



Znalosti všeobecných sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta

Bakalářská práce

Studijní program:

B5341 Ošetrovatelství

Studijní obor:

Všeobecná sestra

Autor práce:

Veronika Vinklářová

Vedoucí práce:

Mgr. Kateřina Prstková
Fakulta zdravotnických studií





Zadání bakalářské práce

Znalosti všeobecných sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta

Jméno a příjmení: **Veronika Vinklářová**
Osobní číslo: D18000131
Studijní program: B5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Zadávací katedra: Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: **2020/2021**

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1. Popsat hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.
2. Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení fyziologických funkcí pacienta dle Evidence Based Nursing.
3. Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Fyziologické funkce jsou nezbytné k diagnostice stavu pacienta, jsou používány v předoperační péči, pooperační péči, v akutních i chronických stavech. Z tohoto důvodu by měla mít každá všeobecná sestra znalosti v oblasti hodnocení a monitorace fyziologických funkcí.

Výstupem bakalářské práce bude článek o znalostech všeobecných sester v oblasti hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta.

Výzkumné předpoklady:

1. Popisný cíl

2a) Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing.

2b) Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing.

2c) Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing.

2d) Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing.

2e) Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing.

3a) Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI pacienta dle Evidence Based Nursing.

3b) Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti pacienta dle Evidence Based Nursing.

3c) Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti v hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing.

Výzkumné předpoklady budou případně upraveny po provedení předvýzkumu.

Metoda:

Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Dotazník

Data budou zpracována pomocí grafů a tabulek v programu Microsoft Office Excel. Text bude zpracován textovým editorem Microsoft Office Word.

Místo a čas realizace výzkumu:

Místo: Poskytovatel zdravotnické péče v libereckém kraji, interní a chirurgické oddělení.

Čas: únor 2021 – březen 2021

Vzorek:

Respondenti: Všeobecné sestry z chirurgických a interních oddělení

Počet: 150 respondentů.

Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50-70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

- BARTELS, K., S. A. ESPER a R. H. THIELE. 2016. Blood Pressure Monitoring for the Anesthesiologist: A Practical Review. *Anesth Analg.* 122(6), 1866-1879. DOI 10.1213/ANE.0000000000001340.
- BARTOŠ, A., B. BAKALÁŘ a P. ČECH. 2015. *Diagnostika poruch vědomí v klinické praxi*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0921-5.
- ČERNÝ, Vladimír. 2015. Sledování a monitorování dýchání a ventilace. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 25(6), 434-435. ISSN 1214-2158.
- HLÁSENSKÝ, Jiří et al. 2015. Vyšetření pulzu. *Acta medicae*. 4(3), 14-16. ISSN 1805-398X.
- JANSA, Pavel et al. 2017. *Chronická plicní hypertenze*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-525-5.
- KAMASOVÁ, Monika a Jan VÁCLAVÍK. 2017. Měření krevního tlaku. *Postgraduální medicína*. 19(6), 595-599. ISSN 1212-4184.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KUBEŠOVÁ, Hana. 2015. Horečka jako častý symptom. *Geriatric a gerontologie*. 4(4), 169-172. ISSN 1805-4684.
- NOVÁKOVÁ, Marie. 2015. Faktory ovlivňující tepovou frekvenci – pohled fyziologa. *Acta medicae*. 4(3), 11-13. ISSN 1805-398X.
- ŠEBLOVÁ, Jana. 2015. Poruchy vědomí u dospělých – prvotní diagnostika a terapie. *Vox pediatrica*. 15(6), 22-23. ISSN 1213-2241.
- WIDIMSKÝ, Jiří et al. 2019. *Hypertenze*. 5. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-621-4.

Vedoucí práce:

Mgr. Kateřina Prstková
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

1. září 2020

Předpokládaný termín odevzdání:

30. června 2021

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

29. listopadu 2021

Veronika Vinklářová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Kateřině Prstkové za její vedení a poskytnutí nezbytných a cenných rad, ochotu a čas, který mi při psaní bakalářské práce věnovala. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům za jejich čas, ochotný přístup a účast při realizaci dotazníkového šetření. V neposlední řadě také děkuji své rodině a blízkým, kteří mě při studiu podporovali od začátku až do konce.

Anotace

Jméno a příjmení autora:	Veronika Vinklářová
Instituce:	Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií
Název práce:	Znalosti všeobecných sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta
Vedoucí práce:	Mgr. Kateřina Prstková
Počet stran:	76
Počet příloh:	6
Rok obhajoby:	2022

Anotace:

Všeobecná sestra se s hodnocením fyziologických funkcí setkává běžně při své práci. Fyziologické funkce jsou nezbytné k diagnostice stavu pacienta a hrají významnou roli v akutních i chronických stavech. Bakalářská práce se zabývá znalostmi všeobecných sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Teoretická část práce je zaměřena na hodnocení, měření a na faktory ovlivňující fyziologické funkce. Výzkumná část se zabývá analýzou a vyhodnocením znalostí všeobecných sester z dotazníkového šetření. Výstupem bakalářské práce je článek připravený k publikaci.

Klíčová slova: Fyziologické funkce, všeobecná sestra, Evidence Based Nursing,

Annotation

Name and surname: Veronika Vinklářová

Institution: Technical University of Liberec, Faculty of Health Studies

Title: Knowledge of other nurses in the evaluation of physiological functions and other physical parametres of the patient

Supervisor: Mgr. Kateřina Prstková

Pages: 76

Apendix: 6

Year: 2022

Annotation:

The general nurse commonly encounters the evaluation of physiological functions during her work. Physiological functions are essential for the patient's condition and play an important role in both acute and chronic conditions. The bachelor thesis deals with the knowledge of general nurses in the evaluation of physiological functions and other physical parametres of the patient. The teoretical part of the work is focused on evaluation, measurement and factors inflluencing physiological functions. The research part deals with the analysis and evaluation of the knowledge of general nurses from the questionnaire survey. The output of the bachelor thesis is an articlle ready for publication.

Keywords: Physiological functions, general nurse, Evidence Based Nursing

Obsah

Obsah	9
Seznam použitých zkratk	11
1 Úvod.....	12
2 Teoretická část	13
2.1 Evidence Based Nursing	13
2.2 Hodnocení fyziologických funkcí.....	13
2.2.1 Specifika ošetrovatelské péče při měření krevního tlaku	14
2.2.1.1 Měření krevního tlaku	14
2.2.1.2 Hodnocení krevního tlaku.....	16
2.2.1.3 Faktory ovlivňující krevní tlak	16
2.2.2 Specifika ošetrovatelské péče při měření tělesné teploty	17
2.2.2.1 Měření tělesné teploty	17
2.2.2.2 Hodnocení tělesné teploty	18
2.2.2.3 Faktory ovlivňující tělesnou teplotu	19
2.2.3 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení vědomí	19
2.2.3.1 Poruchy vědomí	20
2.2.3.2 Hodnocení vědomí	21
2.2.3.3 Reakce a velikost zornic	21
2.2.4 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení dýchání	22
2.2.4.1 Měření dechu	22
2.2.4.2 Hodnocení dechu	23
2.2.4.3 Faktory ovlivňující dýchání	24
2.2.5 Specifika ošetrovatelské péče při měření pulzu.....	24
2.2.5.1 Měření pulzu	25
2.2.5.2 Hodnocení pulzu	25
2.2.5.3 Faktory ovlivňující hodnoty pulzu.....	26
2.3 Hodnocení tělesných parametrů pacienta	27
2.3.1 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení BMI pacienta	27
2.3.2 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení hmotnosti pacienta.....	27
2.3.3 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení výšky pacienta	28
3 Výzkumná část.....	29
3.1 Výzkumné cíle a předpoklady	29
3.2 Metodika výzkumu	30
3.2.1 Metoda výzkumu a metodický postup	30
3.3 Analýza výzkumných dat.....	31
3.4 Analýza výzkumných cílů a předpokladů.....	55
4 Diskuze	64

5	Návrh doporučení pro praxi	68
6	Závěr	69
	Seznam použité literatury	70
	Seznam tabulek	72
	Seznam grafů	74
	Seznam příloh	76

Seznam použitých zkratek

°C	stupeň celsia
A-V shunt	arteriovenózní shunt
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
atd.	a tak dále
BMI	body mass index
CO ₂	oxid uhličitý
DTK	diastolický tlak krve
EBN	Evidence Based Nursing
EKG	elektrokardiograf
FF	fyziologické funkce
GCS	Glasgow Coma Scale
JIP	jednotka intenzivní péče
MAP	střední arteriální tlak
min.	minuta
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
např.	například
O ₂	kyslík
PICC	periferně zavedený centrální žilní katétr
STK	systolický tlak krve
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
tzv.	takzvaně

1 Úvod

Fyziologické funkce jsou jedním z hlavních ukazatelů celkového stavu pacienta. Je na ně kladen důraz v primární, sekundární i terciální péči. Jsou to funkce nezbytné k životu a jejich udržení je nutnou součástí první pomoci a resuscitace. Jejich nezbytnost spočívá v diagnostice stavu pacienta a využívají se při akutních i chronických stavech. Všeobecné sestry využívají měření i hodnocení fyziologických funkcí při své práci běžně, proto je důležité, aby měly v této oblasti potřebné znalosti.

Cílem bakalářské práce je ověřit jaké znalosti mají všeobecné sestry v měření a hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Teoretická část se zabývá jednotlivými fyziologickými funkcemi, jimiž jsou krevní tlak, tělesná teplota, vědomí, dýchání a pulz. Dále se zabývá hodnocením tělesných parametrů pacienta, kterými jsou váha, výška a body mass index. Rozsah znalostí je ověřován kvantitativní metodou za pomoci nestandardizovaného dotazníku. Dotazník se skládá z otázek zaměřených na znalosti všeobecných sester ve vybraných fyziologických funkcích a tělesných parametrech pacienta.

2 Teoretická část

2.1 Evidence Based Nursing

Evidence Based Nursing (EBN) neboli ošetrovatelství založené na důkazech je proces, který spojuje nejlepší praxi s odbornou zkušeností sestry a potřebami pacienta. Za hlavní priority EBN je považováno shromažďování, interpretace a integrace validních, důležitých a použitelných výsledků výzkumů v ošetrovatelské praxi. Cílem EBN je zvýšit kvalitu péče o pacienty a poskytovat tak co nejefektivnější ošetrovatelskou péči (Jarošová, Zeleníková, 2014).

Šancí, jak se k tomuto cíli nejvíce přiblížit, je zavádění principů ošetrovatelství založeného na důkazech (EBN) do ošetrovatelské praxe. EBN dělalo pokroky společně s evidence based medicine (EBM). Dominujícím pojmem EBN a EBM je evidence based practice (EBP), což je praxe založená na důkazech. EBN pro všeobecnou sestru přináší řadu výhod, znamená pro ni, že bude mít vždy přístup k nejaktuálnějším postupům, informacím a způsobům péče, které bude moci aplikovat do ošetrovatelské praxe. EBN klade vysoké požadavky na práci s informacemi a přináší změny v odborné práci sester. Po sestrách vyžaduje nové přístupy, dovednosti a zhodnocení ošetrovatelských úkonů i hodnocení výsledků (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

2.2 Hodnocení fyziologických funkcí

Monitorování fyziologických funkcí (FF) je nedílnou součástí hodnocení celkového stavu pacienta. Nezbytná je monitorace FF v rámci příjmu pacienta k hospitalizaci, rovněž před a po operačních výkonech, ale také se odvíjí od stavu nemocného. Důležité je také dbát na monitoraci FF před a po podání léků s účinkem na kardiovaskulární, dýchací a termoregulační funkce. Dále před, během a po aplikaci krevních derivátů. FF se sledují u jednotlivých pacientů buď intermitentně (v časových intervalech) nebo kontinuálně (neustále). Mezi základní FF se řadí krevní tlak, tělesná teplota, dýchání, pulz a vědomí. Ovlivňuje je mnoho faktorů např. věk, pohlaví, rasa, dědičnost, užívané léky, životní styl, bolest atd. Hodnocení FF se provádí jak ve zdravotnických zařízeních, tak i v domácí péči. Využívá se napříč všemi odděleními (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

FF lze hodnotit dle subjektivních pocitů pacienta. Pacient si může stěžovat na možné symptomy, které zapříčiňují nefyziologické hodnoty vitálních funkcí např. bolest hlavy způsobená vysokým krevním tlakem. Zde se hovoří o subjektivních příznacích, které je nutno objektivizovat měřením FF. Získáním objektivních příznaků, které lze hodnotit, může lékař vyvodit závěry, stanovit diagnózu a popř. zahájit terapii. Všeobecná sestra má povinnost sledovat, měřit a hodnotit FF a při zjištění patologických hodnot je ihned hlásit lékaři (Pokorná, Komínková, 2013).

2.2.1 Specifika ošetrovatelské péče při měření krevního tlaku

Krevní tlak znázorňuje tlak vyvíjející se na stěnu cév při průtoku krve krevním řečištěm, většinou měříme tlak arteriální (tepenný). V žilách proudí krev pod výrazně nižším tlakem, zde se tedy mluví o centrálním venózním tlaku. Krevní tlak je ovlivněn z velké části srdečním výdejem, periferním odporem a množstvím krve v cévním řečišti. Tlak v průběhu srdečního cyklu klesá a stoupá. Nejvyšší tlak je v systole, kde dochází k vypuzení krve ze srdce při kontrakci komor a je tedy označován jako systolický TK. Nejnižší tlak je na konci diastoly, tzn. v období mezi dvěma systolami, kdy dochází k ochabnutí komor, ten je tedy označován jako diastolický TK. Středním tlakem (MAP) se rozumí průměrný tlak během srdečního cyklu (Sedlářová, Vytejšková, 2013).

2.2.1.1 Měření krevního tlaku

Měření TK lze provádět invazivní nebo neinvazivní cestou. Standardně se však využívá neinvazivní měření krevního tlaku. Invazivní měření se využívá nejčastěji na specializovaných odděleních ARO, JIP nebo operačních sálech. TK je zde měřen přímo v arterii, do které je zaveden katetr, pomocí něhož je možné kontinuální měření TK na monitoru (Bartels, Esper a Thiele, 2016). Nejčastější indikací pro zavedení arteriální kanyly bývá kontinuální měření TK u nestabilních pacientů, dále při rizikových operačních výkonech a při nutnosti častých odběrů. Katetr se většinou zavádí do arteria radialis, nejlépe na nedominantní končetinu. Dále je možné ho zavést do arteria ulnaris, arteria brachialis a arteria femoralis. Arteriální kanylu zavádí lékař za přísně aseptických podmínek a za asistence sestry (Sedlářová, Vytejšková, 2013).

Neinvazivní měření TK se provádí u sedícího pacienta v klidném prostředí. Pacient by měl mít volně podložené předloktí ve výši svého srdce. Standardně se užívá konvenční rtuťový tonometr a fonendoskop (Homolka, 2010). Tento přístroj se skládá z manometru, což je mechanické měřidlo tlaku plynu nebo kapaliny, a manžety, uvnitř které je nafukovací gumový vak. TK se měří na obou horních končetinách, a popřípadě také na dolních končetinách ve stoje, kdy na dolních končetinách je naměřený TK vždy o 20-40 mmHg vyšší. TK se měří na paži, která není ničím kryta. Manžeta by měla být přiložena pevně a souměrně. Fonendoskop se přikládá do kubitální jamky na arteria brachialis. Existují různé rozměry manžet, a tak můžeme pacientovi manžetu snadno přizpůsobit. Většinou se používá standardní manžeta 12-13 cm široká a 35 cm dlouhá, ale je nutno mít k dispozici i další velikosti manžet pro obézní pacienty či pro děti (Kamasová, Václavík, 2017). Tlaková manžeta by neměla být přiložena na končetinu s ischemií, žilní trombózou, A-V shuntem, invazivním vstupem typu PICC (periferně zavedený centrální žilní katetr) a na straně po operaci prsu (Kapounová, 2020). Vypouštění manžety má být pomalé a plynulé.

Systolický tlak (STK) naměříme při zachycení první Korotkovovy ozvy. Diastolický krevní tlak (DTK) naměříme v době vymizení ozev (Sovová, Sedlářová, 2014). Vlivem zaškrcení končetiny manžetou dochází k přerušení proudu krve, při vypouštění manžety se proudění krve cévou postupně obnovuje. Korotkovovy fenomény jsou ve fonendoskopu slyšitelné jako tepy a jsou způsobeny tzv. turbulentním prouděním. Když se manžeta úplně uvolní, obnoví se laminární průtok krve a Korotkovovy fenomény vymizí (Pokorná, Komínková 2013).

Ambulantní monitorování krevního tlaku neboli tlakový holter je indikován při kolísavé a epizodické hypertenzi, při hypertenzi rezistentní k léčbě a při podezření na tzv. syndrom bílého pláště. Umožňuje 24hodinové zaznamenávání hodnot TK. TK se měří v pravidelných a předem nastavených časových intervalech. Vyhodnocení se uskuteční pomocí počítače, ten zhotoví křivky tlaků. V době měření je vhodné mít paži uvolněnou ve svislé poloze. Pacient si sám zaznamenává jakékoliv potíže při monitorování. Vyhodnocování je prováděno lékařem (Sovová, Sedlářová, 2014).

2.2.1.2 Hodnocení krevního tlaku

Krevní tlak se měří v milimetrech rtuťového sloupce, tedy mm Hg (torrech). Normální hodnota TK (normotenze) se u dospělého člověka pohybuje od 100/60 do 139/89, přičemž první číslo odpovídá systolickému tlaku a druhé číslo odpovídá diastolickému tlaku. Optimální TK u dospělého člověka je 120/80 mmHg. U dětí se hodnota TK pohybuje okolo 80/45 mmHg. Jako hypotenzi označujeme pokles TK v systole pod 100 mmHg. Při hypotenzi může být pacient malátný, může mít závratě a mžítka před očima. Mezi další příznaky se také řadí nevolnost (nauzea) a pocity na omdlení (Pokorná, Komínková, 2013). Při hypertenzi tlak stoupne nad hodnotu 140/90. Pro diagnostiku hypertenze musí být TK zvýšený alespoň ve dvou po sobě jdoucích měření. Příznaky hypertenze jsou v počátcích nespecifické. Prvními projevy tak může být bolest hlavy, porucha spánku a únava. Hypertenzi je třeba léčit, jelikož v pokročilém stádiu může dojít k poškození až selhávání některých orgánů. O izolovanou systolickou hypertenzi se jedná v případě, je-li systolický tlak nad 140 mmHg a diastolický TK zůstává pod 90 mmHg (Widimský, 2019).

2.2.1.3 Faktory ovlivňující krevní tlak

Krevní tlak je ovlivňován hned několika faktory. Jedním z nich je přibývajícím věkem, s kterým tepny ztrácejí svou pružnost, a tudíž dochází ke zvýšení TK. Dalším z faktorů je pohlaví. Vlivem ženských pohlavních hormonů mají ženy nižší TK než muži. Následně pohybová aktivita, při které se TK zvyšuje. Dále záleží na denní době, jelikož TK naměřený ráno bývá nižší než odpoledne nebo večer (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018). Při stresu či silných emocích dochází ke stimulaci parasympatiku, což vede ke zvýšení TK. Dalším faktorem jsou léky, některé léky TK snižují (antihypertenziva) a některé ho zvyšují (sympatomimetika). Důležitým faktorem je bolest, při které TK stoupá. A v neposlední řadě různá onemocnění, např. obézní lidé mají vyšší TK než lidé s normální hmotností. Dále také onemocnění srdce a cév, horečka, krvácení atd. (Sedlářová, Vytejšková, 2013).

2.2.2 Specifika ošetrovateľskej péče při měření tělesné teploty

„Tělesná teplota (TT) vyjadřuje rovnováhu mezi vyprodukovaným teplem uvnitř organismu a jeho výdejem a ztrátami. Centrum pro řízení tělesné teploty je uloženo v hypotalamu. Rozlišujeme teplotu centrální, což je teplota tělesného jádra, a teplotu povrchovou, tedy teplotu kůže, podkožního vaziva a tuku“ (Sedlářová a Vytečková, 2013, s. 14).

2.2.2.1 Měření tělesné teploty

Měření TT na standardních odděleních probíhá většinou 2x za den, na odděleních intenzivní péče mnohdy kontinuálně. Pokud nastávají výkyvy teplot a stav přechází v hypotermii nebo hypertermii, sledujeme pacienta po 2 hodinách. TT mohou ovlivnit antipyretika a chlazení (ledy), proto se TT přeměřuje po 30 až 60 minutách. Metody měření se liší v závislosti na věku, celkovém stavu a druhu onemocnění. Dbá se na nejpresnější a nejvýhodnější způsob měření, orientovaný na stav pacienta (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

K měření TT je ve zdravotnických zařízeních k dispozici několik druhů teploměrů. V současnosti se v nemocnicích nejvíce používají teploměry elektronické (digitální), které jsou určeny pro měření TT v podpaží, ústech a rektu a jsou schopny zaznamenat nejvyšší naměřenou TT. Dalším velmi využívaným druhem teploměrů jsou teploměry skleněné. Tyto teploměry jsou velmi přesné, ale při rozbití mohou být pro pacienta nebezpečné. V současné době se často využívají také teploměry na principu infračerveného záření např. bezkontaktní čelní teploměr. Tento teploměr je určen pouze k orientačnímu měření TT. Měření se provádí v oblasti spánkové tepny. Tento teploměr je rychlý, hygienický a měření nijak neobtěžuje pacienta. Na specializovaných odděleních jako jsou ARO a JIP se využívají převážně teplotní čidla napojená na monitory FF. TT lze monitorovat jak neinvazivně (kožním čidlem), tak invazivně např. jícnovým čidlem (Sedlářová, Vytečková, 2013).

Je několik způsobů, jak tělesnou teplotu lze měřit. Jedním z nich je metoda měření v axile, tedy v podpažní jamce. Jedná se o nejčastější způsob měření v našich nemocnicích. Dále můžeme TT měřit v rektu. Tato metoda je velmi často využívaná u novorozenců a kojenců. Naměřená TT v rektu je však o 0,5 °C vyšší než v axile. Další

možností je měření TT v zevním zvukovodu a teplota se zde měří v blízkosti ušního bubínku. Získá se tím hodnota, která je o 0,5 °C vyšší než v axile. Následující metoda se u nás tolik nepoužívá, v zahraničí je však populární. Jedná se o metodu měření TT v ústech, kdy je hodnota o 0,1-0,3 °C vyšší než v axile. Další ne tak často využívanou metodou je měření TT v třísle, teplota je zde stejná jako v axile. Měření teploty na povrchu kůže je pouze orientační a využívá se spíše v domácí péči. TT lze také měřit ve vagině, využívá se pro sledování bazální teploty. A na závěr invazivní metody, které se využívají na oddělení ARO a JIP (Veverková, Kozáková, Dolejší, 2019).

2.2.2.2 Hodnocení tělesné teploty

Normální tělesná teplota (normotermie) se během dne pohybuje mezi 36,0–36,9 °C. Jako hypotermii označujeme tělesnou teplotu 35,9 °C a méně. Hlavními příznaky hypotermie jsou silná třesavka, pocit chladu a mrazení. Pacienti mívají bledou a studenou kůži, která později zvoskovatí. Dále mají zpomalený dech, srdeční akci a snížené vylučování moči. Jsou dezorientovaní, ospalí a může dojít až k bezvědomí. Hypotermie se objevuje např. u pacientů v šoku, s krvácením, při kachexii a u pacientů s jaterním selháním.

Zvýšená tělesná teplota pohybující se mezi 37–38 °C, je označována jako subfebrilie. Souhrnně se teplota nad 37,5 °C nazývá hypertermie. Hypertermie je častá u pacientů s infekčním onemocněním, které způsobují viry nebo bakterie. Dále se hypertermie vyskytuje např. při hyperfunkci štítné žlázy, dehydrataci nebo při vystavení se vysoké teplotě prostředí. Pro určitá onemocnění může být průběh teploty charakteristický. Mezi symptomy patří bolesti hlavy a kloubů a nevolnost. Teplotu do 38 °C není nutno farmakologicky ovlivňovat, pokud se totiž jedná o virové onemocnění, je teplota do 38 °C faktor snižující množení virů (Pokorná, Komínková, 2013).

Horečkou (febrilií) se rozumí teplota mezi 38,1–40 °C, teplota nad 40 °C se označuje jako hyperpyrexie. Horečka je významným obranným mechanismem a napomáhá k odstranění infekčních činitelů, ale také se může projevat jako zánětlivý neinfekční či nádorový proces (Kubešová, 2015). U pacientů s horečkou se v první řadě vyskytuje tachykardie. Mezi příznaky patří bledost zimomřivost a „husí“ kůže. Může u nich také nastat třesavka, která vzniká při náhlém stoupání teploty. Kůže je na dotyk teplá, ale akra mohou být studená. Následně se u pacienta může vyskytnout pocit žízně,

sucho v ústech a také může trpět nechutenstvím. Pacienti s horečkou bývají ospalí, slabí, mohou si stěžovat na bolesti svalů. Když je horečka na ústupu pacient má teplou narůžovělou kůži, potí se a může také dojít k dehydrataci (Sedlářová, Vytečková, 2013). Podle průběhu se rozlišuje horečka kontinuální, remitentní, intermitentní, návratná a vlnivá. Horečka kontinuální (febris continua) kolísá cca o 1 °C, přetrvává a vyskytuje se u břišního tyfu nebo pneumonie. Dalším typem horečky je remitentní (febris remittens), na rozdíl od kontinuální kolísá nad 2 °C a následuje těžké infekce. Intermitentní horečka (febris intermittens) je kombinací hyperpyrexie a normotermie, které se mezi sebou střídají. Nachází se u lidí se sepsí nebo pyelonefritidou atd. Dále horečka vlnivá (febris undulans), která se pár dnů zvyšuje až k 39 °C a po pár dnech se opět sníží. Poslední je horečka návratná (febris recurrens). Zde se pravidelně střídají dny s normotermií a dny s horečkou nad 39 °C. Při teplotě pod 34 °C a nad 42 °C nastává většinou smrt (Nejedlá, 2015).

2.2.2.3 Faktory ovlivňující tělesnou teplotu

TT ovlivňuje několik faktorů. Jedním z nich je věk. U novorozenců je zvýšené riziko podchlazení i přehřátí, jelikož nemají plně vyvinutou termoregulaci. Naopak u stařeších lidí může dojít ke snížení kontroly termoregulace, a tak mají sklon k hypotermii. TT dále ovlivňuje i denní doba, teplota tak bývá nejvyšší ve večerních hodinách kolem 17.-19. hodiny. Nejnižší teplotu lze naměřit mezi 5.-6. hodinou ránní. Dále je to tělesná aktivita, jelikož teplota při ní bývá vyšší. TT dále mohou zvyšovat i některé hormony, např. estrogen u žen ovlivňuje teplotu v době ovulace. Adrenalin a noradrenalin zvyšují TT při stresu či rozčilení. A v neposlední řadě teplota okolního prostředí (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

2.2.3 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení vědomí

Vědomí je aktivní stav lidské mysli a psychiky, jde o plné vnímání a uvědomování si sebe sama i okolí. Pacient přijímá podněty z okolí a přiměřeně na ně reaguje. Je-li člověk orientován v prostoru, čase i osobě, jedná se o normální stav vědomí. Znakem fyziologického vědomí je bdělost (vigilita). V opačném případě se jedná o poruchy

vědomí. Sledování stavu vědomí je zcela závislé na ošetřujícím lékaři a nelze k němu použít žádný přístroj (Pokorná, Komínková, 2013).

2.2.3.1 Poruchy vědomí

Poruchy vědomí mohou být způsobeny mimomozkovými příčinami (např. úraz, intoxikace, hypoxie), nebo primárním postižením mozku (např. zánět, nádor, intrakraniální krvácení). Dělí se do dvou základních skupin na poruchy kvantitativní a kvalitativní. Mezi kvantitativní poruchy vědomí se řadí somnolence, sopor a kóma. Somnolencí se rozumí stav, kdy se u pacienta projevuje zvýšená ospalost. Pacient reaguje na slovní výzvu např. otevře oči, otáčí hlavu ve směru zvuku. Pacient je většinou orientovaný místem, časem i osobou. Hlubší poruchou vědomí je sopor, kdy pacient reaguje pouze na bolestivý podnět a poté opět usíná. Je dezorientovaný místem i časem (Sedlářová, Vytečková, 2013). Nejtěžším stavem poruch vědomí je kóma, u pacienta dochází k vyhasínání základních reflexů. Pacienta nelze probudit ani bolestivým podnětem a jedná se tak o těžký stav bezvědomí. Příčinou mohou být těžké úrazy hlavy, mozkové krvácení, edém mozku atd. Tento stav může trvat několik minut až desítky let (Bartoš, Bakalář a Čech, 2015).

Kvalitativní poruchy vědomí se dělí na dva stavy, prvním z nich je oblužené vědomí neboli delirium a tím druhým je mráкотný stav neboli obnubilace. Delirium se projevuje poruchami pozornosti a myšlení, doprovází ho změny chování, jednání, vnímání a paměti (Sedlářová, Vytečková, 2013). Pacientovo chování může být neklidné nebo utlumené až struporózní (amence). Prvním příznakem deliria bývá většinou dezorientace v čase, dále pak iluze a halucinace. Postiženou skupinou bývají obvykle pacienti staršího věku, pacienti s více chorobami, či pacienti, kteří užívají velké množství léků. Nejčastějšími příčinami deliria jsou alkohol, léky a drogy. U pacientů se mohou projevit vedlejší účinky léků, intoxikace, či syndrom z vysazení. Mráкотný stav, tedy obnubilace je náhlá změna vědomí podobná snu. Pacient je orientován, je schopen provádět zautomatizované pohyby, ale neuvědomuje si své chování. Tento stav může trvat sekundy, ale i týdny. Pacient není schopen koncentrace a pozornosti a po odeznění si nepamatuje ani neuvědomuje, že u něj došlo k nějaké poruše. Může také docházet k patologickému impulzivnímu jednání. Nejčastějšími příčinami vzniku obnubilace bývají epilepsie, intoxikace, mozková traumata a úžeh (Bartoš, Bakalář a Čech, 2015).

2.2.3.2 Hodnocení vědomí

Hodnotit vědomí je možné použitím různých skórovacích systémů. U nás se nejčastěji používá Glasgow Coma Scale (GCS). Hodnocení GCS (viz příloha A) by se mělo provádět vždy při prvním kontaktu s pacientem. K hodnocení vědomí slouží tabulka, ve které se hodnotí otevírání očí, slovní odpověď a motorická odpověď (Sedlářová, Vytejšková, 2013). Bodová hodnocení se mohou pohybovat od 3-15 bodů, kdy 3 body získá pacient v hlubokém bezvědomí a 15 bodů získá plně orientovaný pacient. Hodnota pod 8 bodů znamená vážnou poruchu vědomí a obvykle dochází k zaintubování pacienta. Hodnocení nelze provádět u pacientů, kterým je podávána analgosedace, léčiva vedoucí k relaxaci svalů nebo je-li pacient intubován. K hodnocení GCS u dětí se využívá modifikovaná pediatrická verze tabulky. Výsledky GCS se zapisují v číselné podobě do pacientovy dokumentace (Pokorná, Komínková, 2013). Pokud pacient neodpovídá, používá se princip ABC, kde se hodnotí průchodnost dýchacích cest pomocí záklonu hlavy. Bezprostředně poté probíhá kontrola dechu. Pokud pacient nedýchá a nereaguje na žádný podnět, zahajuje se resuscitace, jelikož se jedná o zástavu oběhu (Šeblová, 2015).

2.2.3.3 Reakce a velikost zornic

U pacientů s poruchou vědomí, je kromě GSC, potřeba také hodnotit velikost a reakci zornic. Reakce zornic se sleduje pomocí malé svítilny, kterou se posvítí pacientovi do oka a sleduje se, zda zornice reagují či nereagují na osvit. Pokud zornice reagují, tudíž se po osvětlení zúží, označuje se reakce zornic jako pozitivní a do dokumentace se zapíše jako +. Pokud nereagují označuje se reakce jako negativní, do dokumentace se zapíše jako -. Dále se u pacientů hodnotí velikost zornic. Zornice mohou být buď rozšířené (mydriáza) nebo zúžené (mióza). Mydriáza může být příznakem těžké poruchy mozku a vzniká převážně v bezvědomí anebo po podání atropinu. S miózou se lze setkat při otravách a po podání opiátů či očních kapek. Dále je důležité sledovat, zda mají obě zornice stejnou velikost. Stejně velké zornice se označují jako izokorické, pokud ale stejně velké nejsou označují se jako anizokorické. Objevují se převážně po úrazech hlavy (Sedlářová, Vytejšková, 2013).

2.2.4 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení dýchání

Dýchání (ventilace) je jedna ze základních životních funkcí. Dochází při něm k výměně plynů mezi krví a atmosférou (zevní dýchání) a mezi krví a tkáněmi (vnitřní dýchání). Ventilace zajišťuje přísun O₂ do organismu a výdej CO₂. Při dýchání se pravidelně střídá nádech-inspirium a výdech-expirium. Na inspiriu se aktivně podílí bránice, prsní svaly a zevní mezižeberní svalstvo. Expirium je pasivní děj, na kterém se podílí hmotnost hrudníku a pružnost plic a hrudní stěny. Dýchací centrum je uloženo v prodloužené míše. Oproti jiným FF lze dýchání snadno ovlivnit vůlí a psychickými stavy (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

2.2.4.1 Měření dechu

Dech se měří na standardních odděleních obvykle při přijetí pacienta nebo dle ordinace lékaře. Pokud má pacient dechové problémy, měří se několikrát denně. Na odděleních jako jsou ARO a JIP probíhá měření dechu kontinuálně. Ve zdravotnických zařízeních se využívají různé metody měření dechu. Na standardních odděleních se nejčastěji využívá měření pohledem a sleduje se zvedání hrudníku. Méně často využívanou metodou je měření pohmatem, při které zjišťujeme, jak se hrudník zvedá položením ruky na pacientovo břicho. Další metodou je poslech, tuto metodu ovšem využívají spíše lékaři (Sedlářová, Vytejšková, 2013). Dále lze měřit dech pomocí monitorovacích zařízení. Tato metoda se využívá hlavně na odděleních ARO a JIP, dech se měří obvykle při snímání EKG křivky jako vedlejší produkt, nebo na ventilátorech, kde jsou zahrnuty tyto údaje – dechová frekvence, dechový objem, minutová ventilace, špičkový tlak a koncentrace kyslíku ve vdechované směsi (Černý, 2015). Nezbytnou součástí pro měření je sledování saturace tkání kyslíkem pomocí tzv. pulsního oxymetru. Jedná se o neinvazivní metodu, pulsní oxymetr se přikládá buď na prst ruky nebo na ušní lalůček a ukazuje hodnotu okysličení tkáně v %. Fyziologickou hodnotou je saturace v rozmezí 95–100 % (Pokorná, Komínková, 2013).

2.2.4.2 Hodnocení dechu

Při hodnocení dechu je důležité si všimnout dechové frekvence, hloubky, kvality a pravidelnosti dechu. Dále je důležité sledovat barvu kůže a sliznic a specifických pohybů hrudníku a zvukových fenoménů při poslechu. Dechová frekvence znamená počet dechů za minutu, normální frekvence dechu je u dospělého člověka 12-18/min. Zrychlená dechová frekvence se nazývá tachypnoe, fyziologicky k ní dochází při zvýšené tělesné námaze a také provází bolest. Zpomalená dechová frekvence je bradypnoe, ta se vyskytuje fyziologicky ve stavu naprostého klidu nebo ve spánku (Pokorná, Komínková, 2013). Pokud pacient vůbec nedýchá, jedná se o apnoe. Klidné a normální dýchání nese název eupnoe, dech je normální hloubky a frekvence. Naopak obtížné dýchání se nazývá dušnost neboli dyspnoe. Ta se dělí na inspirační a expirační. U inspirační dušnosti je charakteristický prodloužený nádech a může se vyskytovat např. u kardiaků nebo při laryngitidě. Expirační dušnost je charakterizována prodlouženým výdechem a vyskytuje se u astmatiků. Když je pacient schopen dýchat pouze ve stoje nebo v sedě, nazývá se tento stav ortopnoe. Krátkodobý stav bezděší se označuje jako apnoická pauza. Prohloubené dýchání má název hyperpnoe. Hyperventilace znamená, že má pacient prohloubené a zrychlené dýchání, a naopak hypoventilace je mělké, povrchní a někdy zrychlené dýchání (Sedlářová, Vytejšková, 2013).

Pro některá onemocnění jsou velmi typické různé typy dýchání. Jedním z nich je Cheyne-Stokesovo dýchání. Jedná se o nepravidelné a mělké dýchání, které se postupně prohlubuje, poté přechází v těžké oddychování, pak se ventilace postupně snižuje a objevuje se mělké dýchání a apnoická pauza. Tento stav vyžaduje okamžité zajištění vitálních funkcí a je charakteristický pro postižení dechového centra, které může nastat při pobytu ve vysokohorských oblastech. Dalším typem dýchání je Biotovo, zde se jedná o nepravidelné hluboké dýchání s apnoickými pauzami, které se může vyskytovat např. u pacientů po úrazu mozku a při poškození dechového centra. Kussmaulovo dýchání je namáhavé, prohloubené dýchání a je typické pro metabolickou acidózu u hyperglykemického stavu (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

Při hodnocení dýchání je velmi důležité se zaměřit také na barvu kůže a sliznic. Normální barva kůže a sliznic je růžová, je-li ale v organismu nedostatek kyslíku, vznikne modré zabarvení kůže a sliznic. Tento stav se nazývá cyanóza, jsou-li namodralé jen akrální části těla, jedná se o periferní cyanózu. Pokud je namodralá kůže a sliznice celého těla, jedná se o cyanózu centrální. Příčiny mohou být buď plicní, nebo kardiální.

U plicních příčin jde např. o nedostatečné okysličování krve v plicích a u kardiálních např. levostranné srdeční selhání. Dále lze hodnotit pohyby hrudníku, kde se sleduje, zda jsou pohyby symetrické nebo asymetrické. Příčinou asymetrických pohybů může být např. pneumotorax nebo hemotorax. Dále u pacienta mohou být slyšitelné zvukové fenomény, které lze rozpoznat buď sluchem nebo fonendoskopem. Sluchem si lze všimnout stridoru, chrčivého a hvízdavého dýchání. Při nádechu vzniká inspirační stridor, který se vyskytuje při překážkách v horních dýchacích cestách např. při laryngitidě. Při výdechu vzniká stridor expirační, který je typický pro astma bronchiale (Sedlářová, Vytečková, 2013).

2.2.4.3 Faktory ovlivňující dýchání

Dýchání je ovlivněno několika faktory. Jedním z nich je věk, ve vyšším věku dechová frekvence klesá. U novorozenců bývá dechová frekvence až 50 dechů/min, u dospělého člověka se dechová frekvence pohybuje kolem 12-18 dechů/min. Dalším faktorem je pohlaví, u žen často dochází k hrudním dýchání a mužů k dýchání břišního. Dále tělesná aktivita, při které je dechová frekvence vyšší. Naopak při spánku dechová frekvence klesá. Některé léky mohou výrazně ovlivnit dýchání, patří k nim např. opiáty a sedativa, u kterých dochází ke tlumení dechové aktivity (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018). Dále pak stres, obavy či strach, v tomto případě dojde ke stimulaci sympatiku, a to má za následek zrychlené dýchání. I poloha dokáže ovlivnit dýchání. Některé polohy, které pacient zaujme, dokáží usnadnit dýchání např. ortopnoická poloha (pacient sedí v mírném předklonu). Dechovou frekvenci lze také ovlivnit teplotou prostředí, ve kterém se pacient nachází. Vyšší teplota prostředí má za následek zvýšenou dechovou frekvenci. Důležité je zmínit i životní styl. Dýchání negativně ovlivňuje kouření, nedostatek pohybu apod. Lidé cvičící jógu mají dechovou frekvenci výrazně sníženou (Sedlářová, Vytečková, 2013).

2.2.5 Specifika ošetrovatelské péče při měření pulzu

Pulz (tep) vzniká při nárazu krevního proudu o stěnu tepen a je projevem funkce levé komory srdeční. Ta se při systole stáhne a vypudí krev do aorty. Díky pružnosti cév se tepová vlna přenáší postupně na celý tepenný systém. Pulz se dělí na periferní

a centrální. Tepovou vlnu lze zachytit i na periferních tepnách. Pulz je možné vidět, hmatat prsty či měřit pomocí přístrojů (Veverková, Kozáková, Dolejší, 2019).

2.2.5.1 Měření pulzu

Pulz se v nemocničních zařízeních měří dle standardů nebo dle ordinace lékaře. Na standardních odděleních se pulz měří obvykle při přijetí pacienta. Pokud je pacient po operačním výkonu, invazivním vyšetření, nebo dostává léky, které ovlivňují srdeční frekvenci, je nutné pulz měřit několikrát denně a v indikovaných případech i několikrát za hodinu. Na odděleních intenzivní péče, jako jsou např. JIP a ARO, se využívá kontinuální monitorování pulzu pomocí monitorovacích zařízení (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

Jedním z nejběžnějších způsobů měření pulzu ve zdravotnických zařízeních je měření pohmatem, kdy pomocí bříšek prstů sestra lehce stlačí tepnu na vybraném místě. Dalším způsobem je měření apikálního pulzu poslechem. Pomocí fonendoskopu umístěného v oblasti srdečního hrotu se poslouchají srdeční ozvy a zjišťuje se počet srdečních systol. Další neinvazivní metodou je měření pulzu na digitálním tonometru společně s krevním tlakem, dále při sledování EKG nebo také při měření saturace hemoglobinu kyslíkem. Invazivní metodou je měření pulzu při sledování arteriálního krevního tlaku (Sedlářová, Vytejková, 2013).

2.2.5.2 Hodnocení pulzu

Při hodnocení pulzu je sledována jeho frekvence, rytmus a charakter. Tepová frekvence je počet pulzů za minutu. Normální tepová frekvence u dospělého člověka, který je v klidu, se pohybuje okolo 75/min. U novorozence je tepová frekvence 120-140 tepů/min, u kojence 100-120/min a desetileté dítě má tepovou frekvenci 90/min. Zrychlená tepová frekvence se nazývá tachykardie, u dospělého člověka se jedná o hodnoty vyšší než 90 tepů/min. Zpomalená tepová frekvence se nazývá bradykardie a hodnoty u dospělého člověka jsou nižší než 60 tepů/min (Veverková, Kozáková, Dolejší, 2019).

Fyziologický pulz je pravidelný (*pulsus regularis*), s nepravidelným pulzem (*pulsus irregularis*) se setkáváme u poruch srdečního rytmu, jako jsou arytmie a dysrytmie. Aritmie znamenají nepravidelný pulz a nepravidelné pauzy mezi jednotlivými údermi. U dysrytmií po několika pravidelných pulzech jeden úder vynechá nebo se objeví předčasně (Hlásenský, 2015). Normální pulz je při každém úderu srdce stejný a dá se snadno vyhmatat pomocí mírného tlaku prstů. Pokud jde tepnu těžko stlačit a nárazy krve na stěnu tepny jsou silné, jedná se o tvrdý pulz (*pulsus durus*), který je příznakem hypertenze. Měkký pulz (*pulsus mollis*) je naopak těžko měřitelný a může být příznakem hypotenze. Pro pacienty v šoku je charakteristický nitkovitý pulz (*pulsus parvus*), je slabý, málo hmatný a zrychlený. Střídání slabších a silnějších pulzových vln je typické pro pulz střídavý, který se vyskytuje při levostranném srdečním selhání. Paradoxní pulz znamená, že pulzové vlny při nádechu jsou pomalejší než při výdechu. U pacientů se sníženým srdečním výdejem je typický dikrotický pulz, ten je tvořen dvěma pulzy, z nichž jeden je silnější a jeden slabší. Prudký vzestup a pokles tepové vlny se označuje jako Corriganův pulz. Při měření tlaku lze vidět výrazný rozdíl mezi systolickým a diastolickým TK. Je typický pro pacienty s nedomykavostí aortální chlopně (Sedlářová, Vytečková, 2013).

2.2.5.3 Faktory ovlivňující hodnoty pulzu

Krevní pulz ovlivňuje několik faktorů. Jedním z nich je věk a pulz s věkem zpomaluje. Dalším faktorem je pohlaví, jelikož muži mají o něco pomalejší pulz než ženy. S pulzem neodmyslitelně souvisí i tělesná aktivita, v klidu a ve spánku se hodnota pulzu snižuje, naopak při tělesné aktivitě se pulz zrychluje. U trénovaných jedinců je obvykle pulz pomalejší. Dalším faktorem jsou léky např. kofein a aminofylin srdeční akci zrychlují, kardiotonika a opiáty ji zpomalují (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018). Velký vliv má na hodnoty pulzu teplota pacienta, zvýšení TT o 1 °C, zvýší srdeční frekvenci zhruba o 10 tepů/min. Při horečce se může zvýšit dvojnásobně oproti klidové frekvenci. Při podchlazení může vést až k srdeční zástavě. Hodnoty pulzu zvyšuje krvácení, bolest, stres a strach. Důležitá je také poloha, jelikož v předklonu se pulz fyziologicky zpomaluje a při změně polohy z lehu do stoje se zrychluje (Nováková, 2015).

2.3 Hodnocení tělesných parametrů pacienta

U pacientů, kteří jsou přijímáni k hospitalizaci je důležité zjistit údaje o hmotnosti a výšce hned při příjmu pacienta, zde se stanovuje riziko malnutrice. Dále je nutné stanovit výškově – váhový index, tím nejčastěji používaným je Body mass index (Vytečková, 2011).

2.3.1 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení BMI pacienta

Body mass index neboli BMI je index tělesné hmotnosti a dává do souvislosti hmotnost a výšku. Vzorec pro výpočet BMI je $\text{hmotnost (kg)}/\text{výška (m)}^2$. Výsledek se vyhodnocuje podle tabulky. Normální hodnota BMI u dospělého člověka je 18,5 – 24,9 (viz příloha B). Pro dospělé je norma BMI stanovena arbitárně a její hodnota je odlišná pro asijskou populaci, kde jsou hodnoty a normy nižší, a pro euroamerickou populaci. Mínusem je, že BMI nedokáže odlišit množství tělesného tuku od svalové hmoty, výsledek tedy může být značně zkreslen (Hainer, 2011).

U těhotných žen je BMI hodnocen před těhotenstvím. U malých dětí není vhodné využívat pro výpočet BMI, proto se využívají percentilové grafy, kam se zaznamenává výška váha dítěte. Podle toho, kde se nachází bod, ve kterém dojde k protěti výšky a váhy dítěte se zjistí, v jakém percentilu se dítě nachází. Za normu je považován zhruba 25.- 75. percentil. Hodnoty pod 20. percentil se označují jako podváha, pod 10. percentil se hovoří o klinicky významné hypotrofii. Nadváha je při hodnotách nad 80. percentil, od 85. percentilu je to obezita (Vytečková, 2011).

2.3.2 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení hmotnosti pacienta

Vážení pacientů obvykle probíhá již při přijetí do nemocničního zařízení a zaznamenává se do dokumentace. U některých pacientů se musí dbát na pravidelné vážení, a to zejména u onkologických pacientů, u pacientů s podvýživou nebo naopak s nadváhou, u pacientů s mentální anorexií a u těhotných žen. Hmotnost je hodnocena na osobní váze vestoje. Vážení by mělo probíhat vždy přibližně ve stejný čas, ve stejném oblečení a na stejné váze. Pacient by při vážení měl stát vzpřímeně a žádnou částí těla by

se neměl ničeho dotýkat. U ležících pacientů lze použít speciálně konstruovanou váhu, na kterou se pacient posadí, nebo váhy zabudované přímo v lůžku (Vytejková, 2011).

Novorozenci, kojenci a batolata jsou ve zdravotnických zařízeních váženi každý den před hygienou. Vždy je důležité vyvážení váhy plenou. Kojenci jsou váženi svlečení a je důležité dbát na jejich bezpečnost. Váha je uváděna do dokumentace v gramech (Veverková, Kozáková, Dolejší, 2019).

2.3.3 Specifika ošetrovatelské péče při hodnocení výšky pacienta

K měření pacientů dochází ve vzpřímené poloze s patami u sebe, hlavu drží rovně a dívá se přímo před sebe. Dospělý pacient obvykle svou výšku zná. Měření pacienta se většinou provádí pomocí na stěně upevněného stadiometru, což je pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky, kdy se destička při měření dotýká vrcholu hlavy. Další možností je měření pomocí antropometru, což je měřidlo, které je součástí pákové váhy (Vytejková, 2011).

Délka kojence se měří pomocí bodymetru (korýtkové mírky). Je nutné, aby měření prováděly dvě osoby, jedna kontroluje kontakt hlavičky s kolmou deskou a druhá natáhne nohy dítěte a změří ho posuvnou deskou. Jakmile dítě vydrží stát, je měřeno pomocí metru připevněného na stěně (Veverková, Kozáková, Dolejší, 2019).

3 Výzkumná část

3.1 Výzkumné cíle a předpoklady

K bakalářské práci byly stanoveny 3 cíle, kdy první z nich byl popisný, tudíž k němu nebyl stanoven výzkumný předpoklad. Tento cíl byl splněn v teoretické části práce. Ke druhému cíli bylo stanoven 5 výzkumných předpokladů a ke třetímu cíli byly stanoveny 3 výzkumné předpoklady. Výzkumné předpoklady byly upraveny na základě předvýzkumu.

Cíl č. 1: Popsat hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.

Pro 1. cíl nebyl stanoven výzkumný předpoklad, jelikož se jedná o popisný cíl. Tento cíl byl splněn v teoretické části bakalářské práce

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení fyziologických funkcí pacienta dle Evidence Based Nursing.

K následujícímu cíli byly určeny tyto výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 2c: Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 2d: Předpokládáme, že 60 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 2e: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný cíl č. 3: Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.

K následujícímu cíli byly určeny tyto výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI pacienta dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti pacienta dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 3c: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing.

3.2 Metodika výzkumu

Výzkumná část bakalářské práce byla provedena kvantitativní metodou konkrétně formou nestandardizovaného dotazníku (viz Příloha C). Výzkum byl realizován od října do listopadu roku 2021 na standardních odděleních nemocnic krajského typu. Pro realizaci dotazníkového šetření byl udělen písemný souhlas vrchními sestrami jednotlivých pracovišť a také ředitelkou ošetrovatelské péče pro danou instituci (viz příloha D).

3.2.1 Metoda výzkumu a metodický postup

Před realizací výzkumu byl proveden předvýzkum. Cílem bylo zjistit, zda jsou dané otázky srozumitelné a zda dávají smysl. Při předvýzkumu bylo rozdáno celkem 11 dotazníků všeobecným sestrám ze standardních oddělení v nemocnici krajského typu v Libereckém kraji, zpět bylo navraceno 10 řádně vyplněných dotazníků. Jejich návratnost tedy činila 90, 91 %. Na podkladě předvýzkumu došlo k úpravě dotazníku pro výzkum. Konkrétně v otázkách č. 10 a č. 15 byly upraveny odpovědi pro lepší výpovědní hodnotu. Jelikož nedošlo k dalším nesrovnalostem v rámci dotazníku, byly otázky ponechány již beze změn. Na základě předvýzkumu také došlo k úpravě relativní četnosti výzkumných předpokladů. V předpokladech č. 2b a 2e se procenta ponížila z původních 75 % na 70 %. V předpokladu 2d se procenta ponížila z původních 75 % na 60 %.

Na samotném výzkumu se podílelo celkem 90 všeobecných sester pracujících ve vybrané nemocnici krajského typu v Libereckém kraji. Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků, z nichž 90 respondentů dotazník řádně vyplnilo. 2 dotazníky byly vyřazeny, z důvodu neplatně vyplněných odpovědí. 8 dotazníků se vrátilo nevyplněných. Návratnost tedy činila 90 %. Respondenti odpovídali na 24 otázek, které dotazník

obsahoval a byly jim poskytnuty informace k vyplnění dotazníku. Účast na dotazníkovém šetření byl dobrovolná a dotazník byl zcela anonymní.

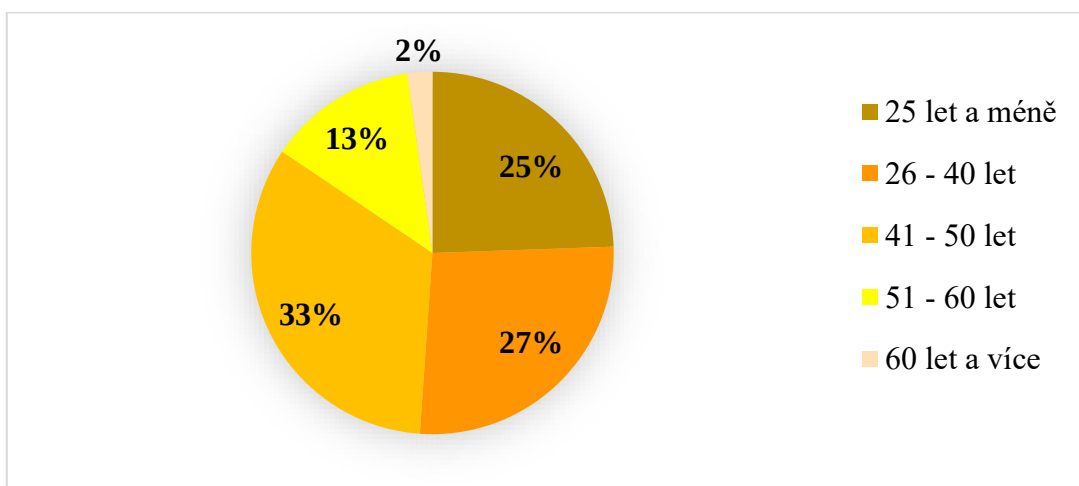
3.3 Analýza výzkumných dat

Získaná data z dotazníkového šetření byla následně zpracována a vyhodnocena pomocí tabulek a grafů prostřednictvím Microsoft Office Excel 2016. Zobrazená data jsou uvedena v absolutní četnosti n_i [-] a v relativní četnosti f_i [%]. Data jsou uvedena v procentech a jsou zaokrouhlena na dvě desetinná místa. V tabulkách a grafech jsou znázorněné správně zodpovězené otázky zelenou barvou. Pro dobré grafické vyobrazení byl použit skupinový pruhový graf.

3.3.1 Analýza dotazníkové položky č. 1: Věk respondentů

Tabulka 1: Věk respondentů

$n_i = 90$	n_i [-]	f_i [%]
25 let a méně	22	24,44
26-40 let	24	26,67
41-50 let	30	33,33
51-60 let	12	13,33
60 let a více	2	2,22
Celkem	90	100



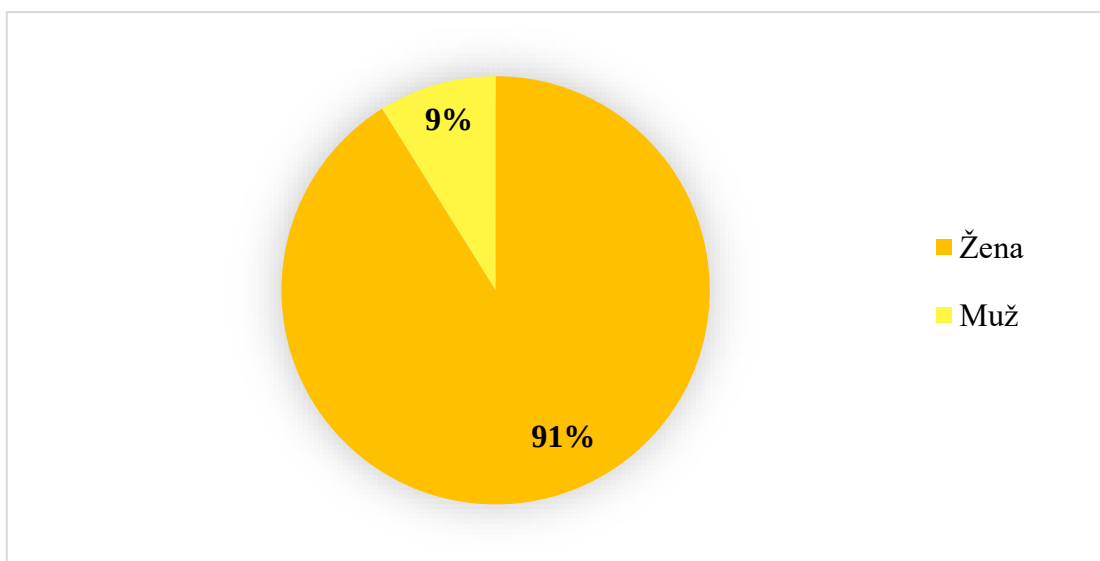
Graf 1: Věk respondentů

V otázce č. 1 měly všeobecné sestry uvést svůj věk. 22 (24,44 %) respondentů z celkových 90 (100,00 %) uvedlo věk 25 let a méně, 24 (26,67 %) respondentů označilo věk 26-40 let. Nejvíce respondentů konkrétně 30 (33,33 %) uvedlo věkovou skupinu 41-50 let. Ve věkové kategorii 51-60 let se pohybovalo 12 (13,33 %) odpovídajících. 60 a více let označili 2 (2,22 %) respondenti. (viz Tabulka 1, Graf 1).

3.3.2 Analýza dotazníkové položky č. 2: Pohlaví respondentů

Tabulka 2: Pohlaví respondentů

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Žena	82	91,11
Muž	8	8,89
Celkem	90	100



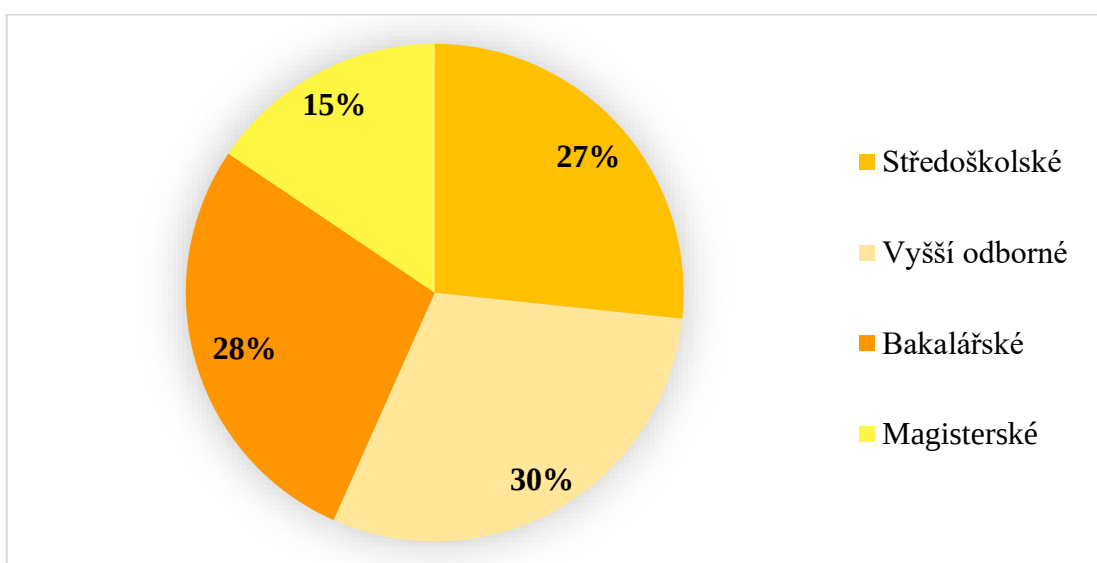
Graf 2: Pohlaví respondentů

Otázka č. 2 se zabývala pohlavím respondentů. Z 90 dotazovaných bylo 82 (91,11 %) ženského pohlaví. A 8 (8,89 %) bylo pohlaví mužského. (viz Tabulka 2, Graf 2).

3.3.3 Analýza dotazníkové položky č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Tabulka 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Středoškolské	24	26,67
Vyšší odborné	27	30,00
Bakalářské	25	27,78
Magisterské	14	15,56
Celkem	90	100



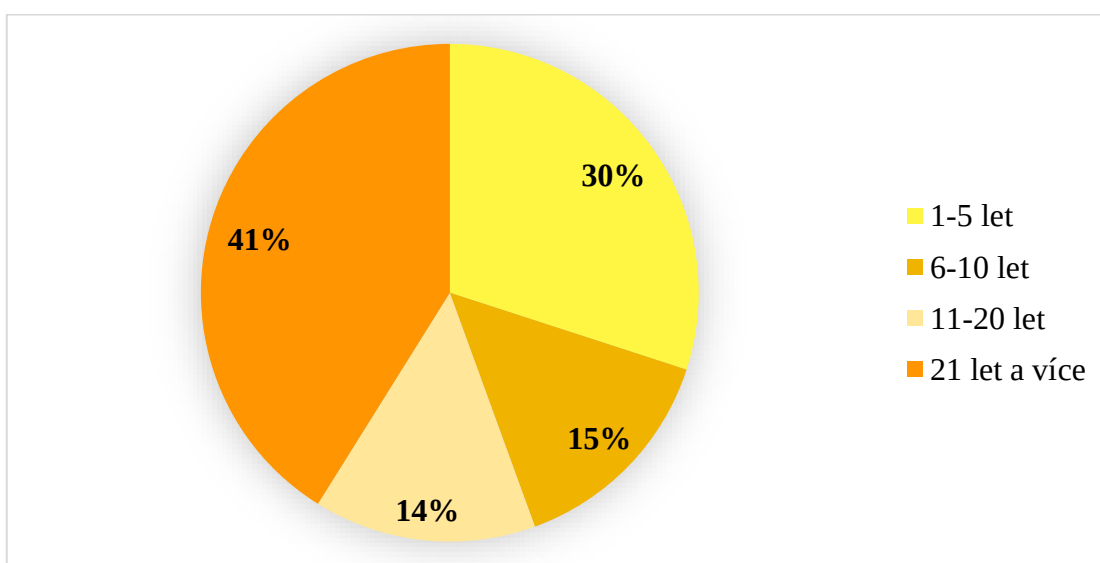
Graf 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Otázka č. 3 byla zaměřena na nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Nejvíce odpovídajících mělo vyšší odborné vzdělání, tedy 27 (30,00 %) z celkových 90 (100,00 %). 25 (27,78 %) všeobecných sester mělo bakalářské vzdělání. Středoškolské vzdělání mělo 24 (26,67 %) dotazovaných a nejméně početnou kategorií bylo magisterské vzdělání, které označilo pouze 14 (15,56 %) všeobecných sester (viz Tabulka 3, Graf 3).

3.3.4 Analýza dotazníkové položky č. 4: Délka praxe respondentů

Tabulka 4: Délka praxe respondentů

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
1-5 let	27	30,00
6-10 let	13	14,44
11-20 let	13	14,44
21 let a více	37	41,11
Celkem	90	100



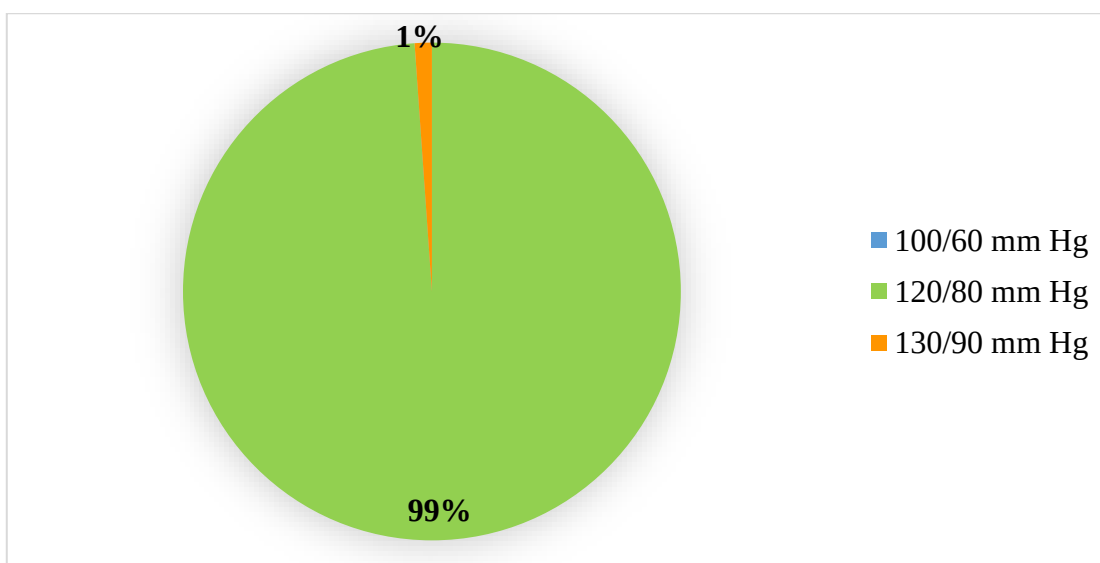
Graf 4: Délka praxe respondentů

V otázce č. 4 byly všeobecné sestry dotazovány na délku jejich ošetrovatelské praxe. 27 (30,00 %) dotazovaných uvedlo, že mají praxi 1-5 let. Rozmezí 6-10 let označilo 13 (14,44 %) všeobecných sester a stejný počet respondentů, tedy 13 (14,44 %) označilo, že jejich ošetrovatelská praxe činí 11-20 let. Nejvíce dotazovaných odpovědělo, že mají praxi 21 let a více, to činí 41,11 % (viz Tabulka 4, Graf 4).

3.3.5 Analýza dotazníkové položky č. 5: Jaký je optimální TK u dospělého člověka?

Tabulka č. 5: Jaký je optimální TK u dospělého člověka?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
100/60 mmHg	0	0,00
120/80 mmHg	89	98,89
130/90 mmHg	1	1,11
Celkem	90	100



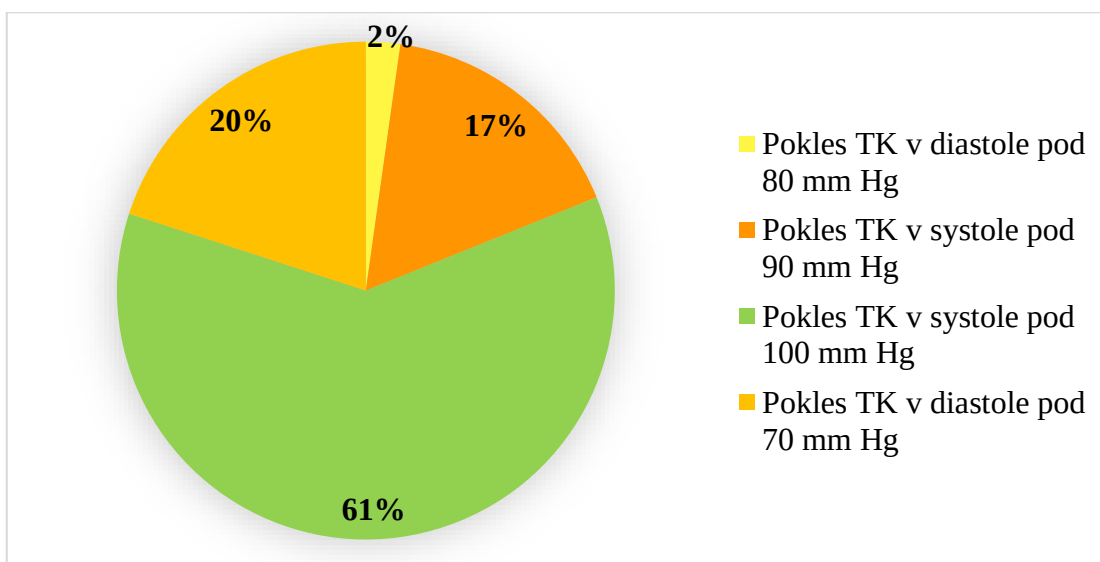
Graf č. 5: Jaký je optimální TK u dospělého člověka?

V otázce č. 5 měly všeobecné sestry zodpovědět jaký je optimální TK u dospělého člověka. Z 90 (100,00 %) dotazovaných odpovědělo 89 (98,89 %) všeobecných sester správně, a to že optimální TK u dospělého člověka je 120/80 mm Hg. Pouze 1 (1,11 %) z respondentů odpověděl chybně, tedy 130/90 mm Hg. Žádný z dotazovaných neodpověděl, že optimální TK u dospělého člověka je 100/60 mm Hg (viz Tabulka 5, Graf 5).

3.3.6 Analýza dotazníkové položky č. 6: Co znamená hypotenze?

Tabulka č. 6: Co znamená hypotenze?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Pokles TK v diastole pod 80 mmHg	2	2,22
Pokles TK v systole pod 90 mmHg	15	16,67
Pokles TK v systole pod 100 mmHg	55	61,11
Pokles TK v diastole pod 70 mmHg	18	20,00
Celkem	90	100



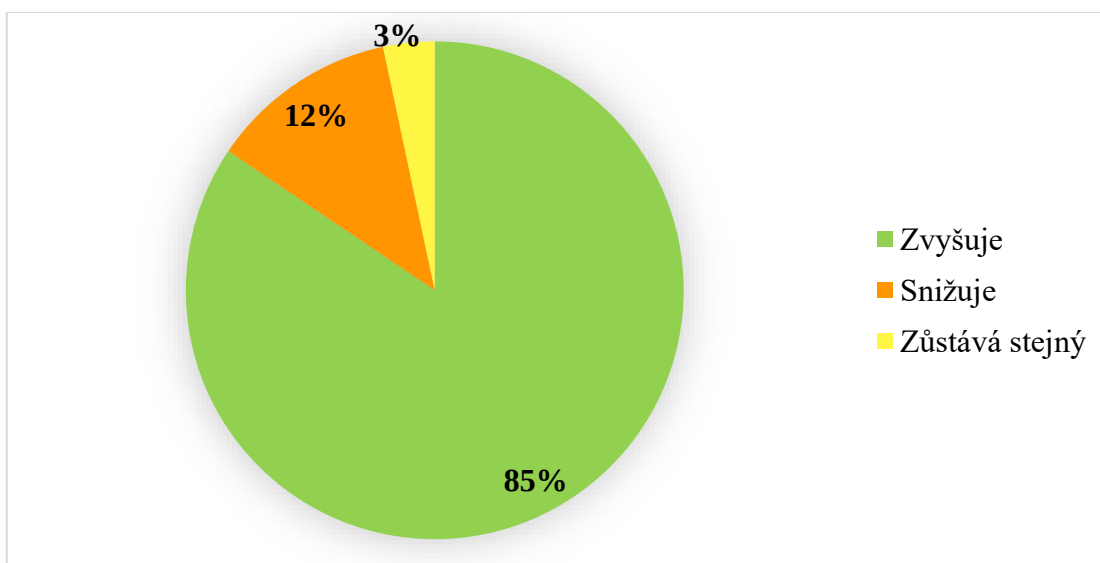
Graf č. 6: Co znamená hypotenze?

Otázka č. 6 byla zaměřena na to, zda všeobecné sestry vědí, co znamená pojem hypotenze. 55 (61,11 %) respondentů zvolilo správnou odpověď, tedy že hypotenze znamená pokles TK v systole pod 100 mm Hg. Dalších 18 (20,00 %) tázaných se přiklonilo k tomu, že hypotenze je pokles TK v diastole pod 70 mm Hg. 15 (16,67 %) všeobecných sester zvolilo, že hypotenze je pokles TK v systole pod 90 mm Hg. Zbylí 2 (2,22 %) dotazovaní uvedli, že hypotenze je pokles TK v diastole pod 80 mm Hg (viz Tabulka 6, Graf 6).

3.3.7 Analýza dotazníkové položky č. 7: S přibývajícím věkem se TK:

Tabulka č. 7: S přibývajícím věkem se TK:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Zvyšuje	76	84,44
Snižuje	11	12,22
Zůstává stejný	3	3,33
Celkem	90	100



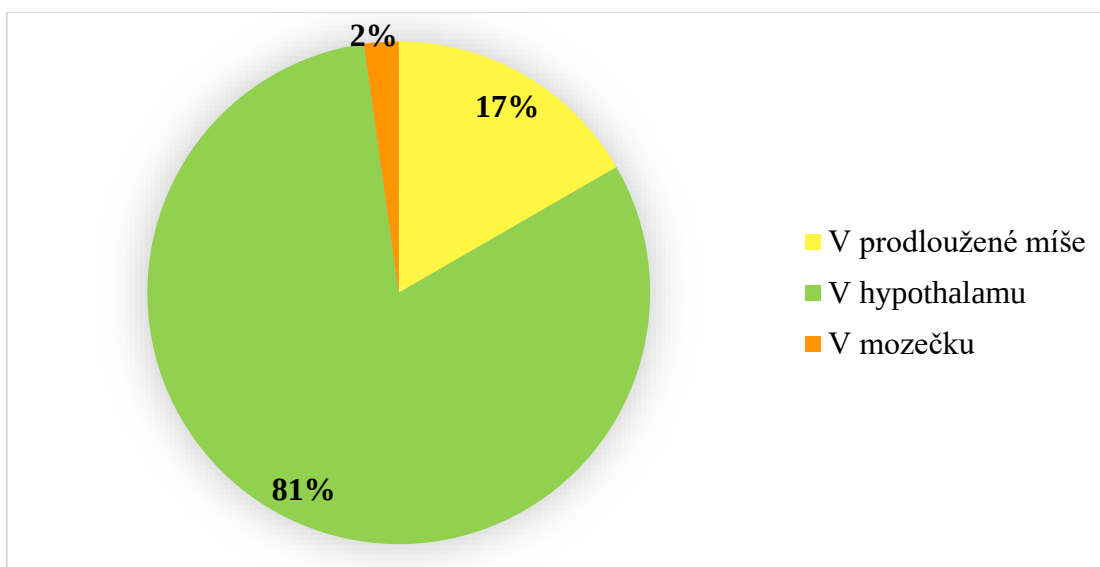
Graf č. 7: S přibývajícím věkem se TK:

Otázka č. 7 se zabývala tím, zda všeobecné sestry vědí, jaká je souvislost mezi přibývajícím věkem a krevním tlakem. 76 (84,44 %) z 90 (100,00 %) tázaných správně uvádí, že TK se s přibývajícím věkem zvyšuje. Pro odpověď, že se TK snižuje se rozhodlo 11 (12,22 %) všeobecných sester a zbylí 3 (3,33 %) respondenti uvedli, že TK zůstává stejný (viz Tabulka 7, Graf 7).

3.3.8 Analýza dotazníkové položky č. 8: Centrum pro řízení TT je uloženo:

Tabulka č. 8: Centrum pro řízení TT je uloženo:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
V prodloužené míše	15	16,67
V hypothalamu	73	81,11
V mozečku	2	2,22
Celkem	90	100



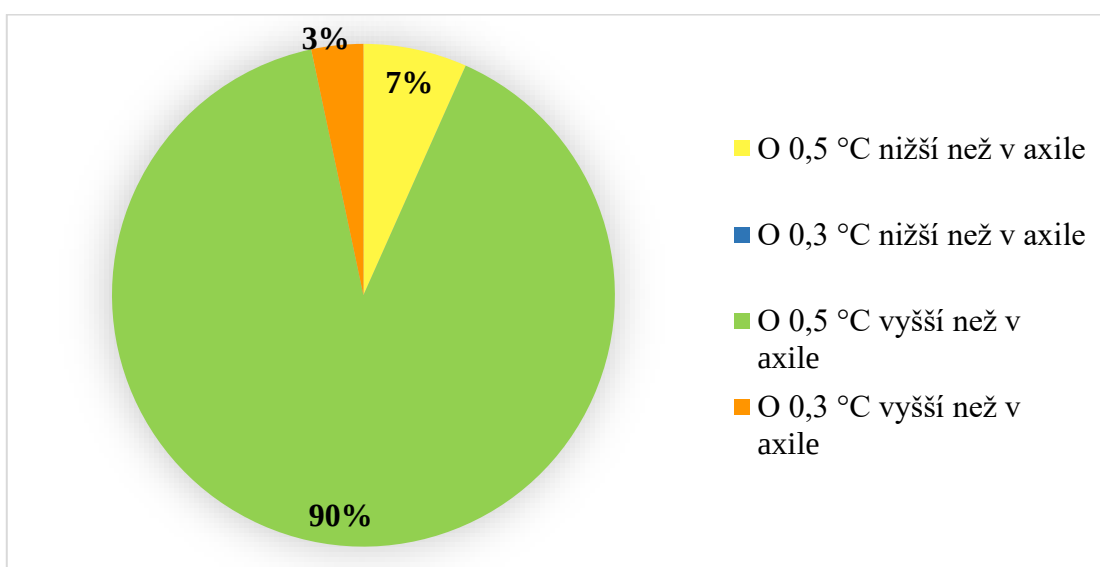
Graf č. 8: Centrum pro řízení TT je uloženo:

V otázce č. 8 se měli respondenti rozhodovat, v jaké části mozku je uloženo centrum pro řízení tělesné teploty. Správnou odpověď, tedy že centrum pro řízení TT je uloženo v hypothalamu, uvedlo 73 (81,11 %) všeobecných sester. 15 (16,67 %) dotázaných odpovědělo, že centrum se nachází v prodloužené míše a zbylí 2 (2,22 %) z 90 (100,00 %) respondentů, označilo, že centrum pro řízení TT je uloženo v mozečku (viz Tabulka 8, Graf 8).

3.3.9 Analýza dotazníkové položky č. 9: Naměřená TT v rektu je:

Tabulka č. 9: Naměřená TT v rektu je:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
O 0,5 °C nižší než v axile	6	6,67
O 0,3 °C nižší než v axile	0	0,00
O 0,5 °C vyšší než v axile	81	90,00
O 0,3 °C vyšší než v axile	3	3,33
Celkem	90	100



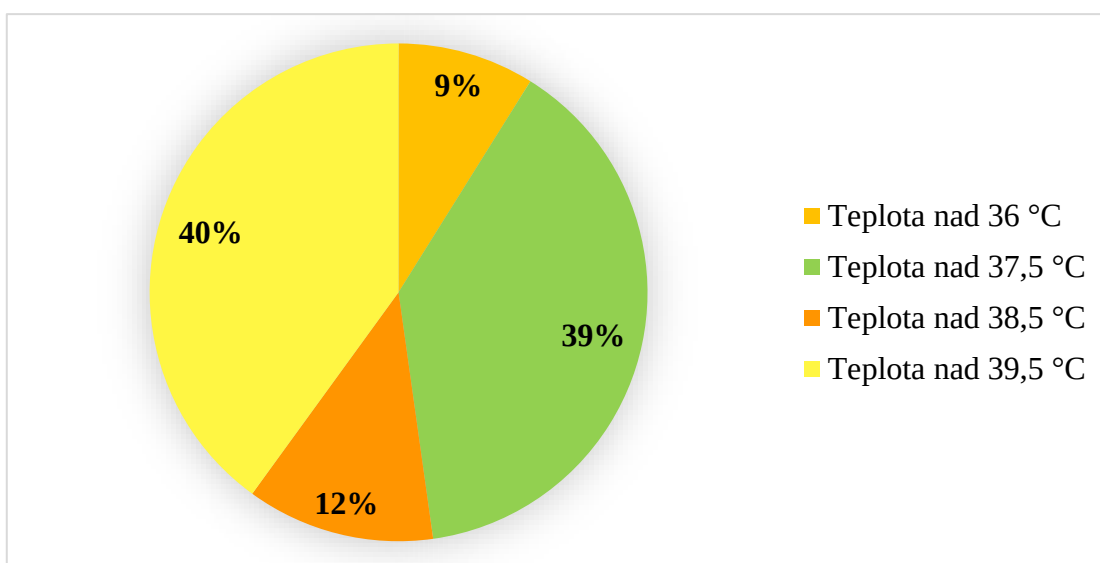
Graf č. 9: Naměřená TT v rektu je:

Podstatou otázky č. 9 bylo zjistit, zda všeobecné sestry vědí, jaká je naměřená tělesná teplota v rektu. Z 90 (100,00 %) dotazovaných odpovědělo 81 (90,00 %) správně, že naměřená TT v rektu je o 0,5 °C vyšší než v axile. 6 (6,67 %) respondentů označilo jako správnou odpověď, že TT naměřená v rektu je o 0,5 °C nižší než v axile. 3 (3,33 %) dotazovaní si mysleli, že je TT naměřená v rektu o 0,3 °C vyšší než v axile. Poslední možnost, která zněla, že naměřená TT v rektu je o 0,3 °C nižší než v axile nezvolil žádný z respondentů (viz Tabulka 9, Graf 9).

3.3.10 Analýza dotazníkové položky č. 10: Hypertermie je:

Tabulka č. 10: Hypertermie je:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Teplota nad 36 °C	8	8,89
Teplota nad 37,5 °C	35	38,89
Teplota nad 38,5 °C	11	12,22
Teplota nad 39,5 °C	36	40,00
Celkem	90	100



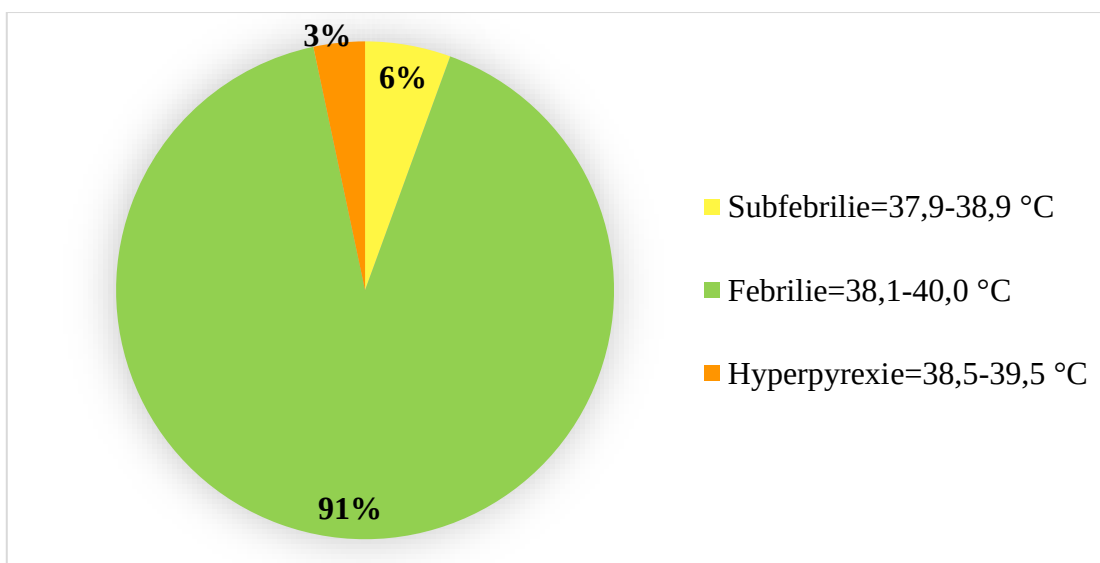
Graf č. 10: Hypertermie je:

Otázka č. 10 zjišťovala vědomosti všeobecných sester o hypertermii, konkrétně co hypertermie je. 36 (40,00 %) z 90 (100,00 %) respondentů odpovědělo chybně, že hypertermie je teplota nad 39,5 °C. Dalších 35 (38,89 %) již zvolilo odpověď správnou, a to že hypertermie je teplota nad 37,5 °C. 11 (12,22 %) dotazovaných označilo odpověď, která uvádí, že hypertermie je teplota nad 38,5 °C. Zbýlých 8 (8,89 %) všeobecných sester tvrdí, že hypertermie je teplota nad 36 °C (viz Tabulka 10, Graf 10).

3.3.11 Analýza dotazníkové položky č. 11: Označte správnou variantu:

Tabulka č. 11: Označte správnou variantu:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Subfebrilie = 37,9 - 38,9 °C	5	5,56
Febrilie = 38,1 - 40,0 °C	82	91,11
Hyperpyrexie = 38,5 - 39,5 °C	3	3,33
Celkem	90	100



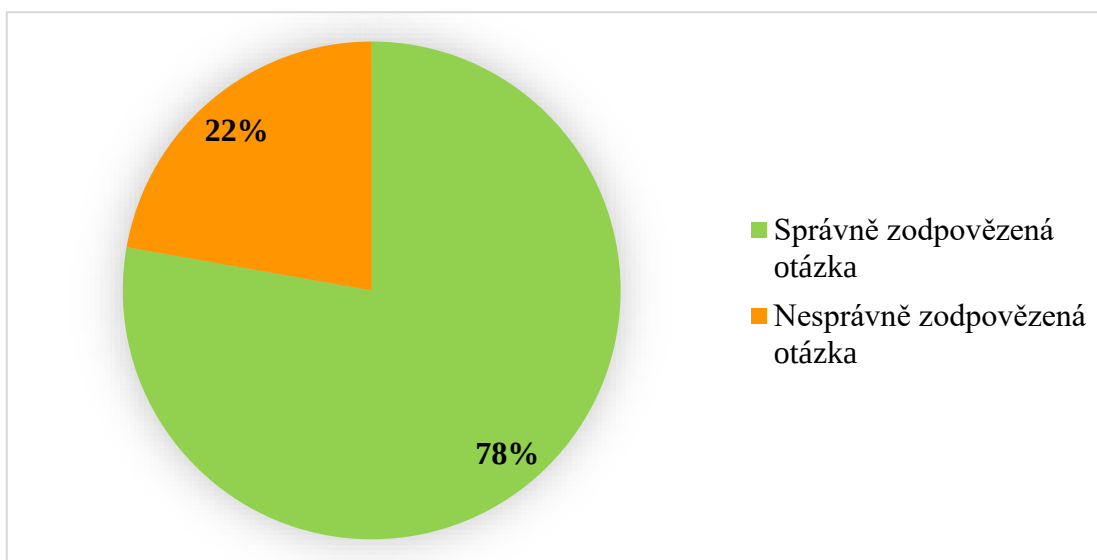
Graf č. 11: Označte správnou variantu:

Podstatou této otázky č. 11 bylo označit správnou variantu týkající se tělesné teploty pacienta. Nejvíce, tedy 82 (91,11 %) respondentů, zvolilo, že febrilie se pohybuje v rozmezí od 38,1 °C do 40,0 °C. 5 dotazovaných zvolilo, že subfebrilie je teplota od 37,9 °C do 38,9 °C a 3 respondenti zvolili poslední odpověď, a to že hyperpyrexie se pohybuje od 38,5 °C do 39,5 °C (viz Tabulka 11, Graf 11).

3.3.12 Analýza dotazníkové položky č. 12: Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)

Tabulka č. 12: Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)

$n_i = 90$ (odpovědi celkem 270)	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Somnolence	70	25,93
Kóma	70	25,93
Delirium	20	11,11
Obnubilace	20	11,11
Sopor	70	25,93
Správně zodpovězená otázka	70	77,78
Nesprávně zodpovězená otázka	20	22,22
Celkem	90	100



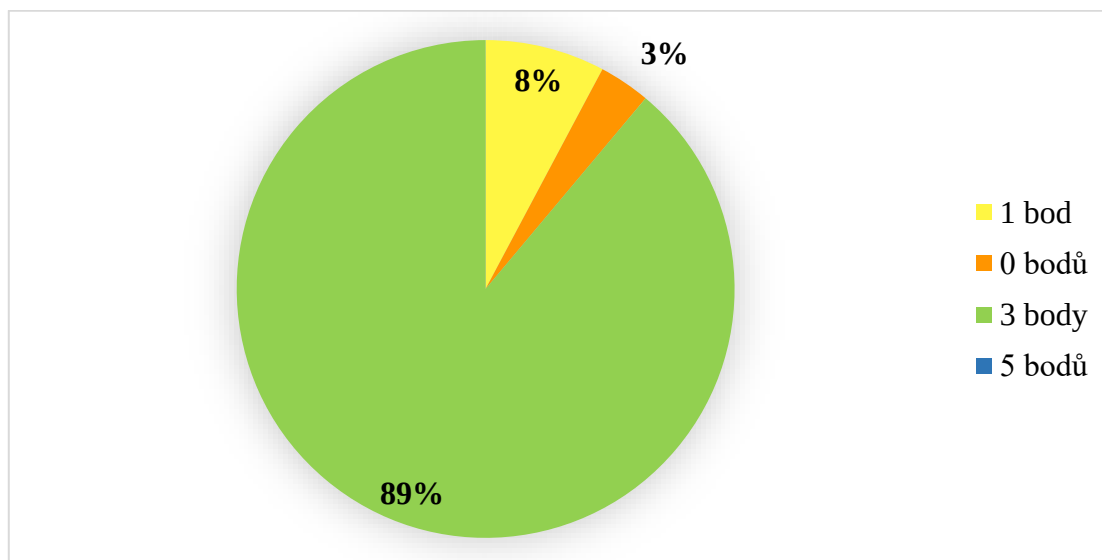
Graf č. 12: Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)

V otázce č. 12 měly všeobecné sestry vybrat, jaké poruchy vědomí se řadí mezi kvantitativní a byla zde možnost více správných odpovědí. Aby byla otázka považována za správně zodpovězenou, museli respondenti zvolit 3 varianty, jimiž jsou somnolence, sopor a kóma. Somnolenci, sopor i kóma označilo správně celkem 70 (77,78 %) dotazovaných. Nesprávně pak volilo 20 respondentů, kteří uvedli, že delirium a obnubilace patří mezi kvantitativní poruchy vědomí (viz Tabulka 12, Graf 12).

3.3.13 Analýza dotazníkové položky č. 13: Jaký je nejnižší počet bodů, který může získat pacient při hodnocení GCS?

Tabulka č. 13: Jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
1 bod	7	7,78
0 bodů	3	3,33
3 body	80	88,89
5 bodů	0	0,00
Celkem	90	100



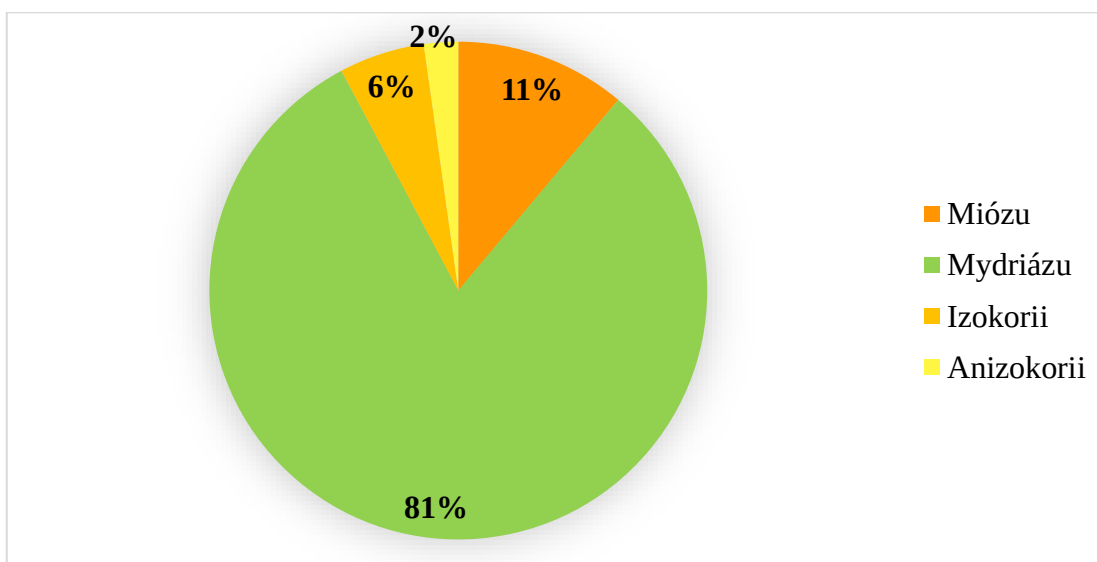
Graf č. 13: Jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?

Otázka č. 13 zkoumala, zda respondenti vědí, jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS. Ze 4 znázorněných variant byla pouze jedna správná. Z 90 dotazovaných jich 80 (88,89 %) správně označilo, že nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS jsou 3 body. 7 (7,78 %) respondentů pak označilo, že pacient může získat 1 bod. 0 bodů uvedly 3 (3,33 %) všeobecné sestry a variantu s 5 body neoznačil nikdo (viz Tabulka 13, Graf 13).

3.3.14 Analýza dotazníkové položky č. 14: Po podání atropinu sledujeme na zornicích:

Tabulka č. 14: Po podání atropinu sledujeme na zornicích:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Miózu	10	11,11
Mydriázu	73	81,11
Izokorii	5	5,56
Anizokorii	2	2,22
Celkem	90	100



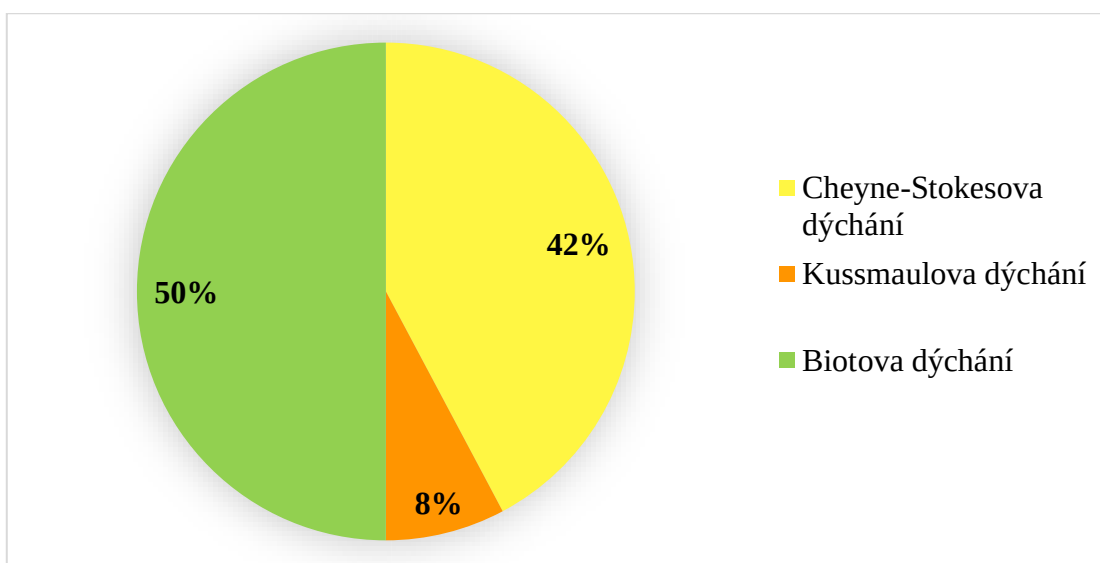
Graf č. 14: Po podání atropinu sledujeme na zornicích:

V otázce č. 14 jsme se zabývali tím, co můžeme sledovat na zornicích po podání atropinu. 73 (81,11 %) všeobecných sester odpovědělo, že na zornicích můžeme sledovat mydriázu. 10 (11,11 %) respondentů označilo, že můžeme pozorovat miózu. Izokorii uvedlo 5 (5,56 %) dotazovaných a anizokorii zvolili 2 (2,22 %) respondenti (viz Tabulka 14, Graf 14).

3.3.15 Analýza dotazníkové položky č. 15: Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:

Tabulka č. 15: Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Cheyne-Stokesova dýchání	38	42,22
Kussmaulova dýchání	7	7,78
Biotova dýchání	45	50,00
Celkem	90	100



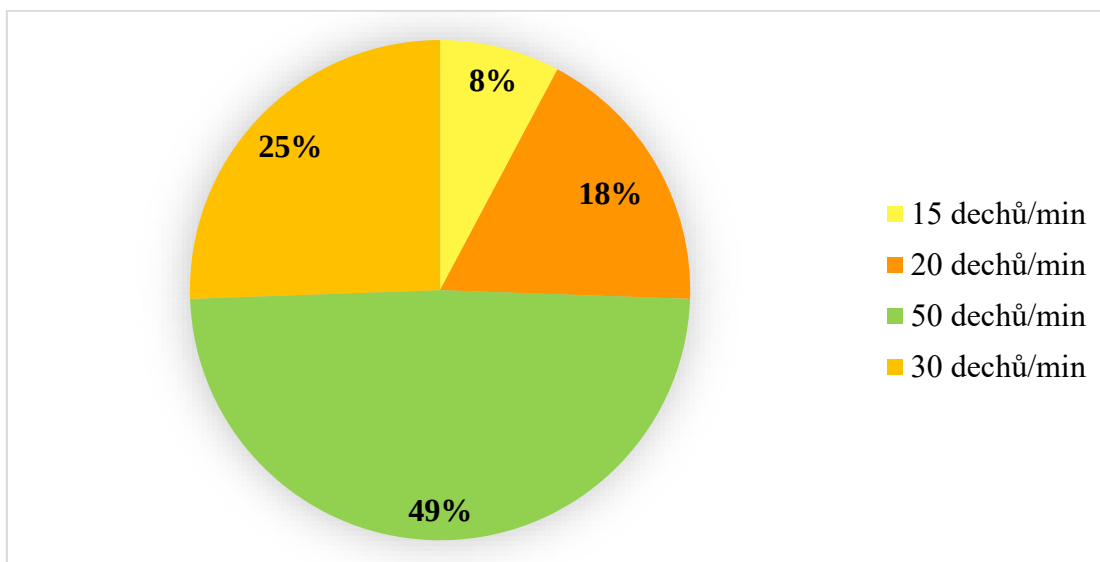
Graf č. 15: Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:

V otázce č. 15 se hodnotilo, o jaké dýchání se jedná, pokud je pacientovo dýchání nepravidelné s apnoickými pauzami. 45 (50,00 %) z 90 (100,00 %) všeobecných sester uvedlo, že tento jev můžeme pozorovat u Biotova dýchání. Cheyne-Stokesovo dýchání zvolilo 38 (42,22 %) respondentů a 7 (7,78 %) dotázaných se domnívalo, že se jedná o Kussmaulovo dýchání (viz Tabulka 15, Graf 15).

3.3.16 Analýza dotazníkové položky č. 16: Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?

Tabulka č. 16: Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
15 dechů/min	7	7,78
20 dechů/min	16	17,78
50 dechů/min	44	48,89
30 dechů/min	23	25,56
Celkem	90	100



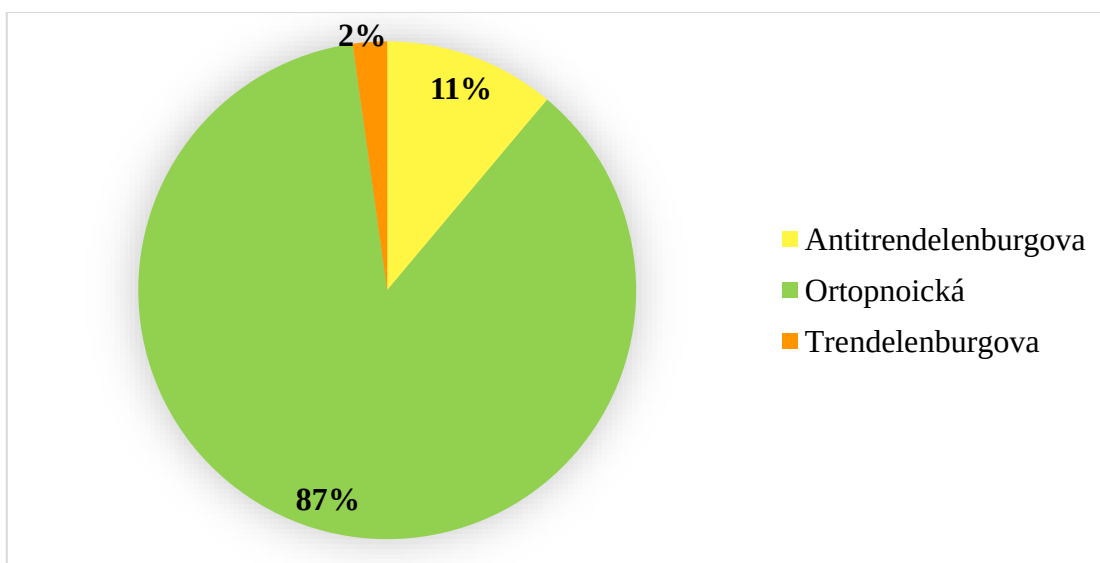
Graf č. 16: Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?

V otázce č. 16 se hodnotilo, zda respondenti vědí, jaká je normální dechová frekvence u novorozenců. 44 (48,89 %) z 90 (100,00 %) respondentů odpovědělo, že normální dechová frekvence u novorozenců se pohybuje okolo 50 dechů/min. 23 (25,56 %) dotazovaných se domnívalo, že novorozenci mají dechovou frekvenci okolo 30 dechů/min. 16 (17,78 %) všeobecných sester uvedlo jako svou odpověď 20 dechů/min a zbylých 7 (7,78 %) označilo, že normální dechová frekvence u novorozenců je 15 dechů/min (viz Tabulka 16, Graf 16).

3.3.17 Analýza dotazníkové položky č. 17: Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?

Tabulka č. 17: Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Antitrendelenburgova	10	11,11
Ortopnoická	78	86,67
Trendelenburgova	2	2,22
Celkem	90	100



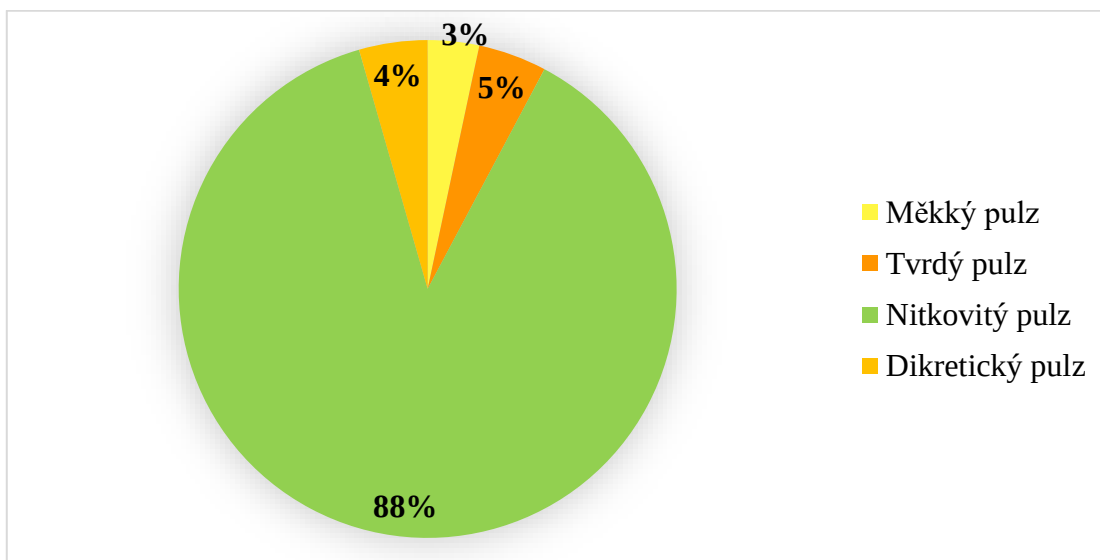
Graf č. 17: Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?

Otázka č. 17 zkoumala, zda všeobecné sestry ví, jaká poloha slouží k usnadnění dýchání. Ortopnoickou polohu správně zvolilo 78 (86,67 %) dotazovaných. 10 (11,11 %) respondentů označilo jako svou odpověď Antitrendelenburgovu polohu. Zbylí 2 (2,22 %) respondenti zvolili jako svou odpověď polohu Trendelenburgovu (viz Tabulka 17, Graf 17).

3.3.18 Analýza dotazníkové položky č. 18: Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?

Tabulka č. 18: Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Měkký pulz	3	3,33
Tvrký pulz	4	4,44
Nitkovitý pulz	79	87,78
Dikretický pulz	4	4,44
Celkem	90	100



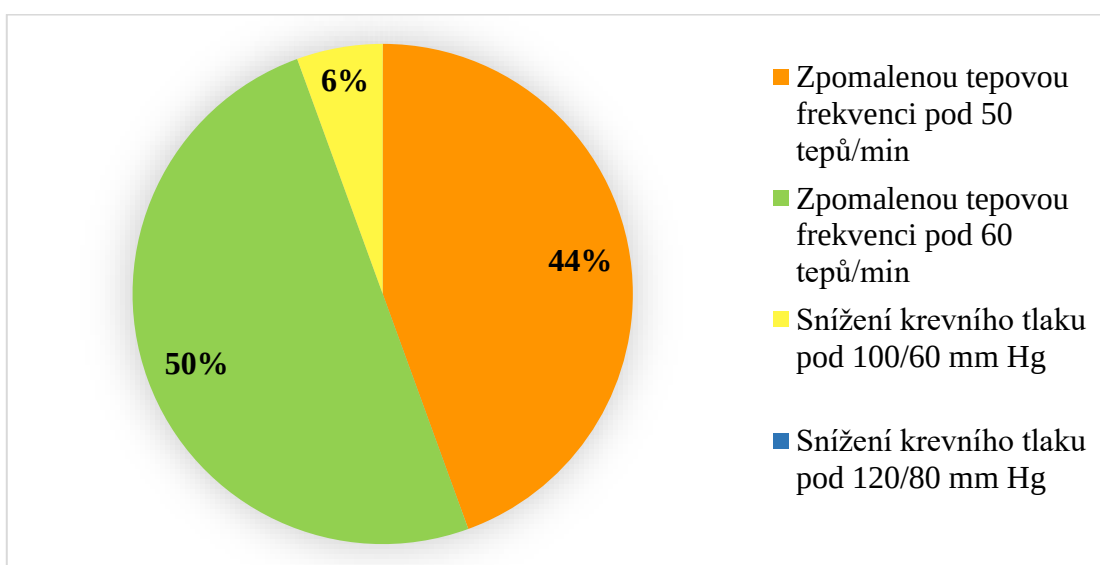
Graf č. 18: Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?

V otázce č. 18 byli respondenti dotazováni na to, jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku. Tato otázka měla 4 možnosti, ale pouze jedna byla správná. Celkově odpovídalo 90 respondentů a z toho 3 (3,33 %) zastávali fakt, že se jedná o pulz měkký. 4 (4,44 %) dotazovaní se domnívali, že se jedná o pulz tvrdý a další 4 (4,44 %) označili, že se jedná o dikretický pulz. V této otázce měli respondenti označit, že pro pacienty v šoku je charakteristický nitkovitý pulz. Tuto variantu zvolilo celkem 79 (87,78 %) tázaných (viz Tabulka 18, Graf 18).

3.3.19 Analýza dotazníkového šetření č. 19: Bradykardie znamená:

Tabulka č. 19: Bradykardie znamená:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Zpomalenou tepovou frekvenci pod 50 tepů/min	40	44,44
Zpomalenou tepovou frekvenci pod 60 tepů/min	45	50,00
Snížení krevního tlaku pod 100/60 mm Hg	5	5,56
Snížení krevního tlaku pod 120/80 mm Hg	0	0,00
Celkem	90	100



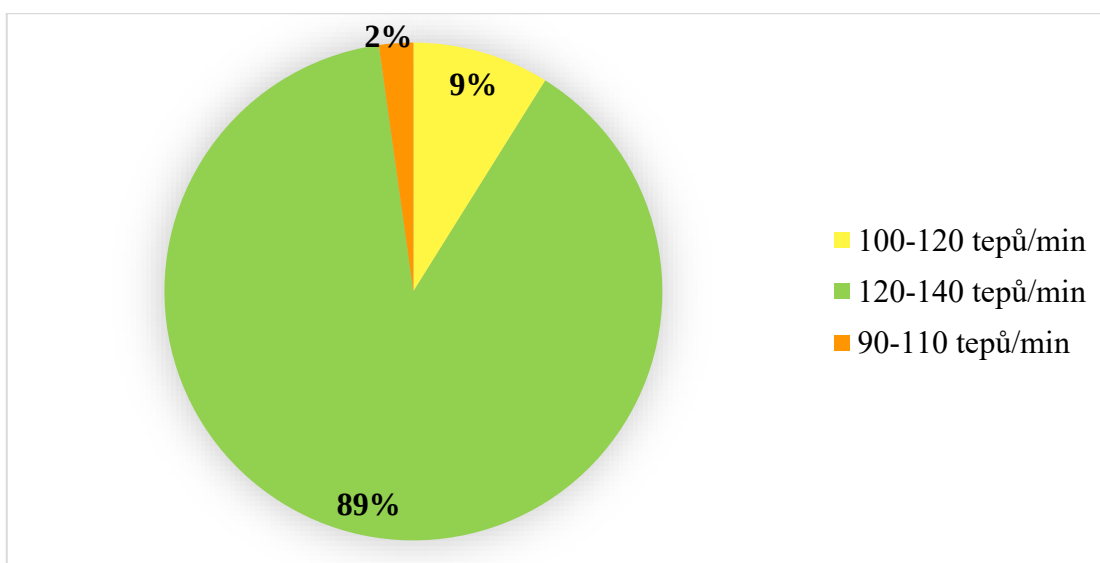
Graf č. 19: Bradykardie znamená:

V otázce č. 19 jsme se respondentů dotazovali, zda vědí, co znamená pojem bradykardie. Z 90 dotazovaných jich pouze 45 (50,00 %) uvedlo správnou odpověď, a to že bradykardie je zpomalená tepová frekvence pod 60 tepů/min. 40 (44,44 %) respondentů označilo jako svou odpověď, že bradykardie je zpomalená tepová frekvence pod 50 tepů/min. 5 (5,56 %) z nich se domnívalo, že se jedná o snížení krevního tlaku pod 100/60, a snížení krevního tlaku pod 120/80 neuvedl nikdo z dotazovaných (viz Tabulka 19, Graf 19).

3.3.20 Analýza dotazníkového šetření č. 20: Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?

Tabulka č. 20: Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
100-120 tepů/min	8	8,89
120-140 tepů/min	80	88,89
90-110 tepů/min	2	2,22
Celkem	90	100



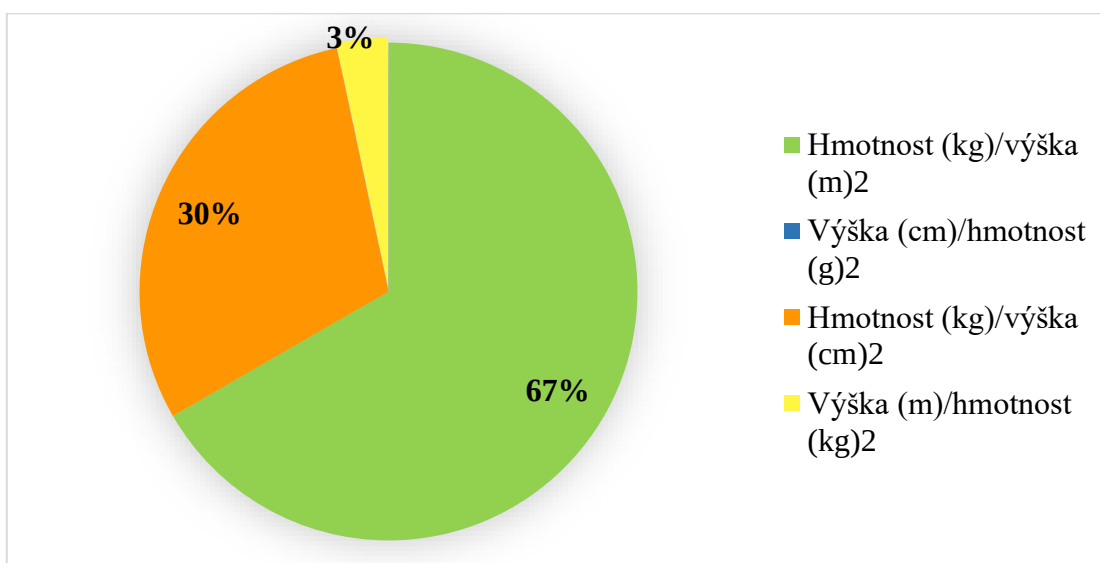
Graf č. 20: Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?

Otázka č. 20 byla zaměřena na to, zda respondenti vědí, jaká je normální tepová frekvence u novorozenců. 80 (88,89 %) z 90 dotazovaných označilo správnou odpověď, která zněla, že novorozenci mají okolo 120-140 tepů/min. 8 (8,89 %) tázaných uvedlo, že novorozenci mají okolo 100-120 tepů/min. A 2 všeobecné sestry zvolily, že normální tepová frekvence u novorozenců je 90-110 tepů/min (viz Tabulka 20, Graf 20).

3.3.21 Analýza dotazníkového šetření č. 21: Jaký je vzorec pro výpočet BMI?

Tabulka č. 21: Jaký je vzorec pro výpočet BMI?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Hmotnost (kg)/výška (m) ²	60	66,67
Výška (cm)/hmotnost (g) ²	0	0,00
Hmotnost (kg)/výška (cm) ²	27	30,00
Výška (m)/hmotnost (kg) ²	3	3,33
Celkem	90	100



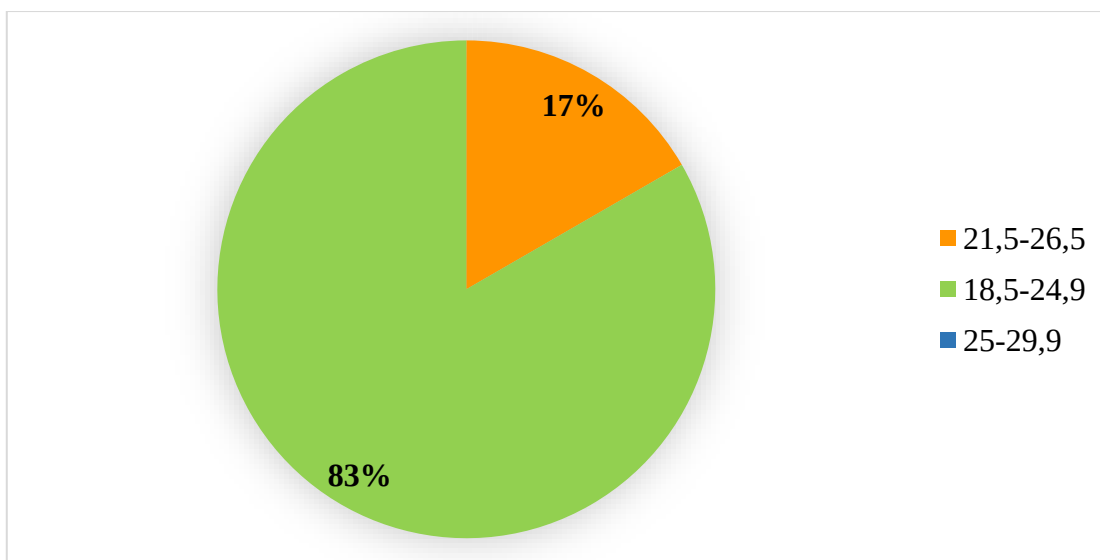
Graf č. 21: Jaký je vzorec pro výpočet BMI?

Otázka č. 21 měla zjistit, zda všeobecné sestry znají vzorec pro výpočet BMI. 60 (66,67 %) respondentů odpovědělo správně, a to že vzoreček pro výpočet BMI je hmotnost (kg)/výška v (m)². 27 (30,00 %) se domnívalo, že vzorec pro výpočet BMI je hmotnost (kg)/výška (cm)². 3 respondenti uvedli, že vzoreček je výška (m)/hmotnost (kg)². Žádný z dotazovaných neuvedl jako svou odpověď, že BMI se vypočítá jako výška (cm)/hmotnost (g)² (viz Tabulka 21, Graf 21).

3.3.22 Analýza dotazníkového šetření č. 22: Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?

Tabulka č. 22: Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
21,5-26,5	15	16,67
18,5-24,9	75	83,33
25-29,9	0	0,00
Celkem	90	100



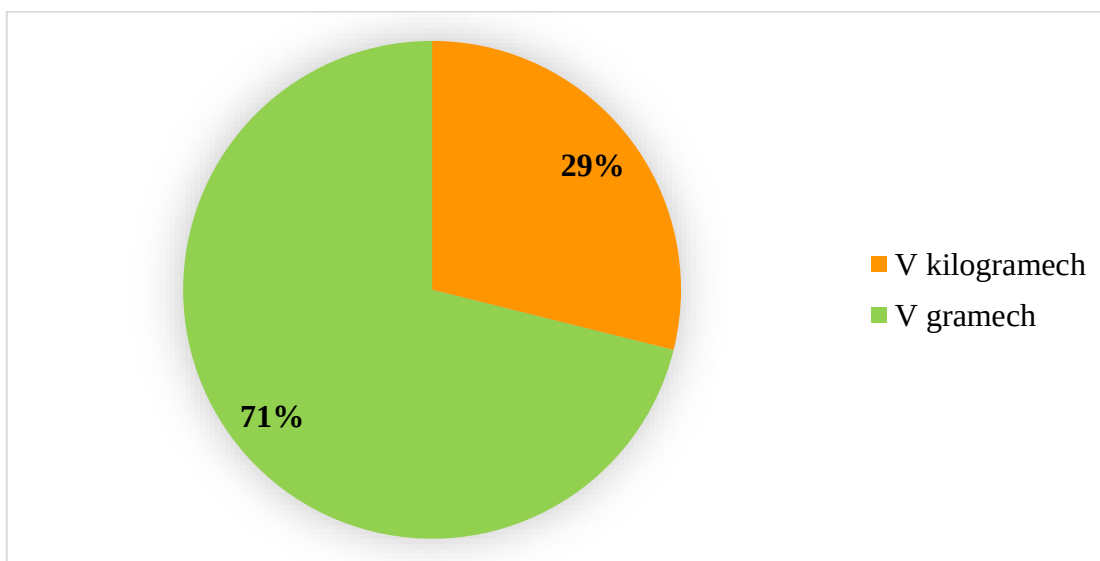
Graf č. 22: Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?

V otázce č. 22 bylo zjišťováno, jestli respondenti mají znalost o normálních hodnotách BMI. 75 (83,33 %) z 90 dotazovaných označilo, že normální hodnota BMI u dospělého člověka je v rozpětí od 18,5 do 24,9. 15 (16,67 %) respondentů se domnívalo, že správná odpověď je 21,5-26,5. Žádný z dotazovaných neuvedl, že normální hodnota BMI je 25- 29,9 (viz Tabulka 22, Graf 22).

3.3.23 Analýza dotazníkového šetření č. 23: Váha kojenců je do dokumentace uváděna:

Tabulka č. 23: Váha kojenců je do dokumentace uváděna:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
V kilogramech	26	28,89
V gramech	64	71,11
Celkem	90	100



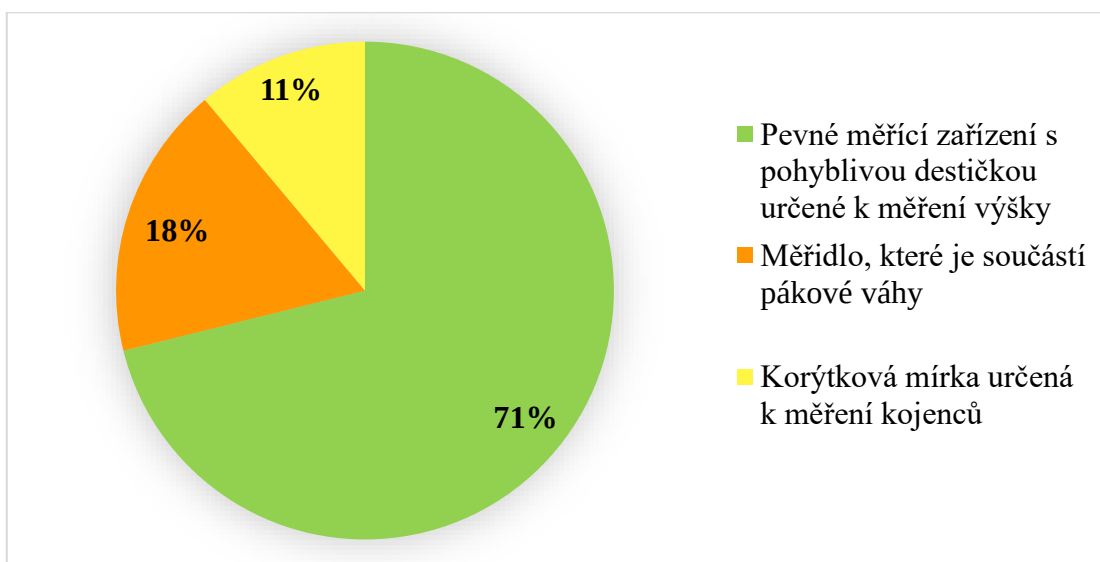
Graf č. 23: Váha kojenců je do dokumentace uváděna:

V otázce 23 jsme se všeobecných sester ptali, v jakých jednotkách je uváděna váha kojence do dokumentace. Z 90 dotazovaných odpovědělo správně 64 (71,11 %), a to tak, že váha kojence se do dokumentace uvádí v gramech. Zbylých 26 (28,89 %) respondentů uvedlo, že váha je uváděna v kilogramech (viz Tabulka 23, Graf 23).

3.3.24 Analýza dotazníkového šetření č. 24: Stadiometr je:

Tabulka č. 24: Stadiometr je:

$n_i = 90$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky	64	71,11
Měřidlo, které je součástí pákové váhy	16	17,78
Korýtková mírka určená k měření kojenců	10	11,11
Celkem	90	100



Graf č. 24: Stadiometr je:

V poslední otázce byly všeobecné sestry dotazovány, zda ví, co je to stadiometr. 64 (71,11 %) respondentů odpovědělo, že stadiometr je pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky. Dalších 16 (17,78 %) tázaných označilo jako správnou odpověď, že se jedná o měřidlo, které je součástí pákové váhy. 10 (11,11 %) dotazovaných uvedlo, že stadiometr je korýtková mírka určená k měření kojenců (viz Tabulka 24, Graf 24).

3.4 Analýza výzkumných cílů a předpokladů

Na základě dotazníkového šetření proběhla analýza výzkumných cílů a předpokladů. Výzkumné předpoklady byly upraveny na základě provedeného předvýzkumu. Následující tabulky a grafy byly zpracovány pomocí programu Microsoft Office Excel 2016.

Cíl č. 1: Popsat hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.

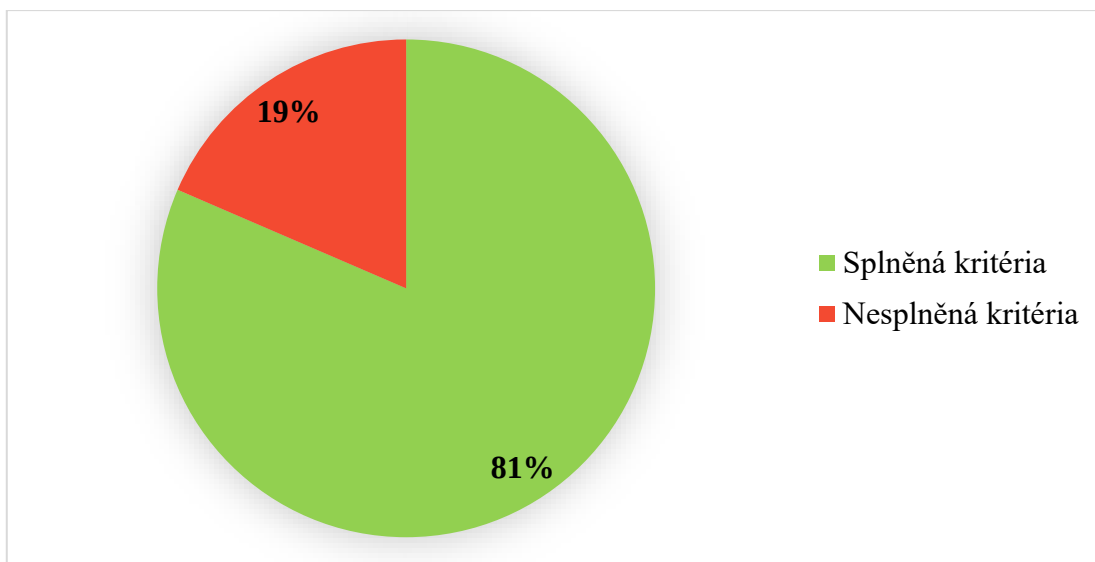
Pro 1. cíl nebyl stanoven žádný, výzkumný předpoklad, jelikož se jedná o cíl popisný, který byl splněn v rámci teoretické části bakalářské práce.

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení fyziologických funkcí dle Evidence Based Nursing.

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing. K analýze byly předloženy a hodnoceny otázky č. 5, 6 a 7.

Tabulka č. 25: Analýza výzkumného předpokladu č. 2a:

Předpoklad č. 2a			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 5	98,89	1,11	100
č. 6	61,11	38,89	100
č. 7	84,44	15,56	100
Aritmetický průměr	81,48	18,52	100



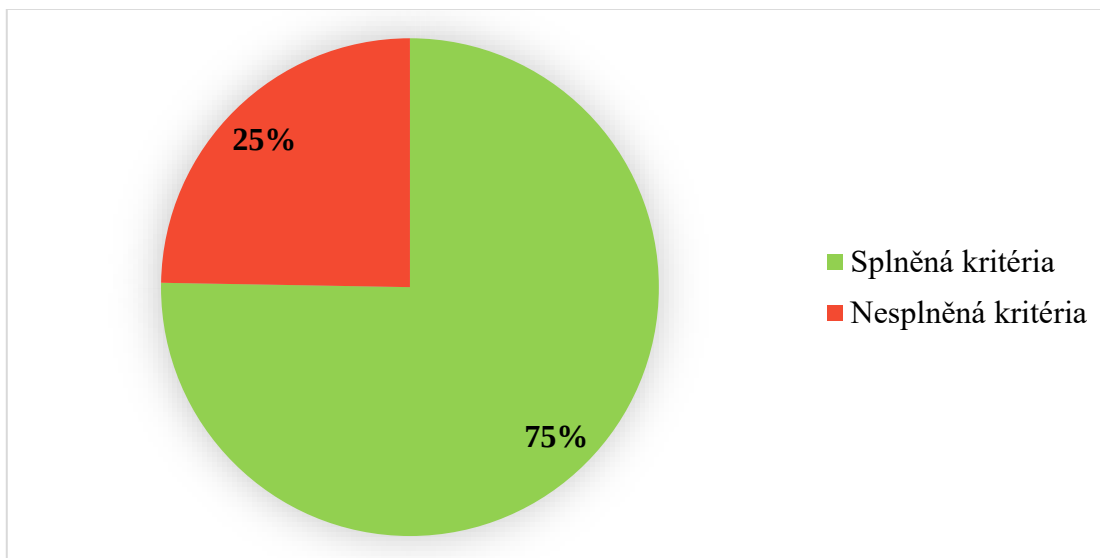
Graf č. 25: Analýza výzkumného předpokladu č. 2a

Závěr analýzy: 81,48 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing. 18,52 % respondentů tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 2a je o 6,48 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 25, Graf 25).

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing. K analýze byly vyhodnoceny otázky č. 8, 9, 10, 11.

Tabulka č. 26: Analýza výzkumného předpokladu č. 2b

Předpoklad č. 2b			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 8	81,11	18,89	100
č. 9	90,00	10,00	100
č. 10	38,89	61,11	100
č. 11	91,11	8,89	100
Aritmetický průměr	75,28	24,72	100



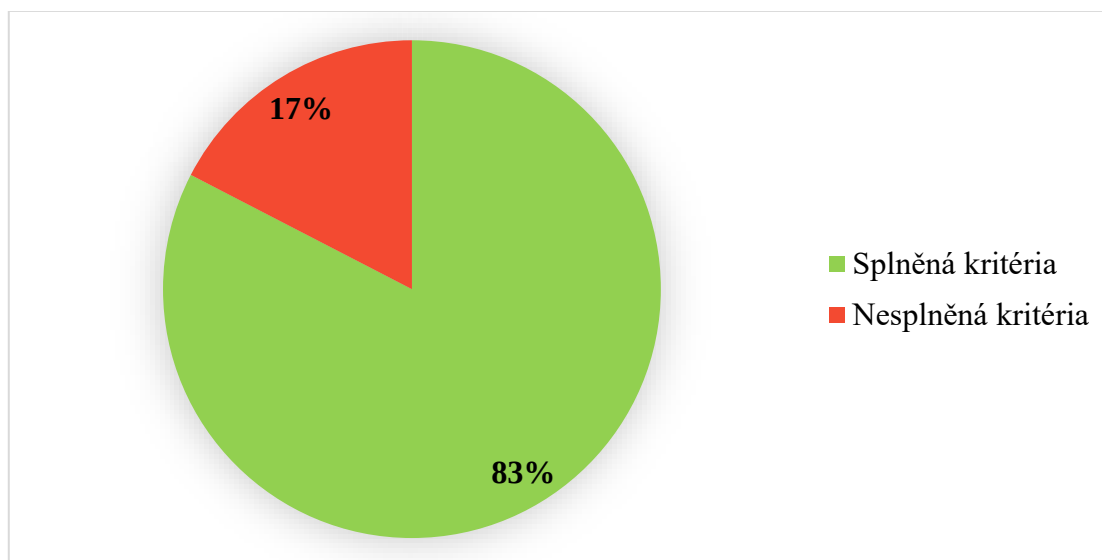
Graf č. 26: Analýza výzkumného předpokladu č. 2b

Závěr analýzy: 75,28 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing. 24,72 % tázaných tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 2b je o 5,28 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 26, Graf 26).

Výzkumný předpoklad č. 2c: Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing. K analýze byly všeobecným sestrám předloženy a vyhodnoceny otázky č. 12, 13, 14.

Tabulka č. 27: Analýza výzkumného předpokladu 2c

Předpoklad č. 2c			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 12	77,78	22,22	100
č. 13	88,89	11,11	100
č. 14	81,11	18,89	100
Aritmetický průměr	82,59	17,41	100



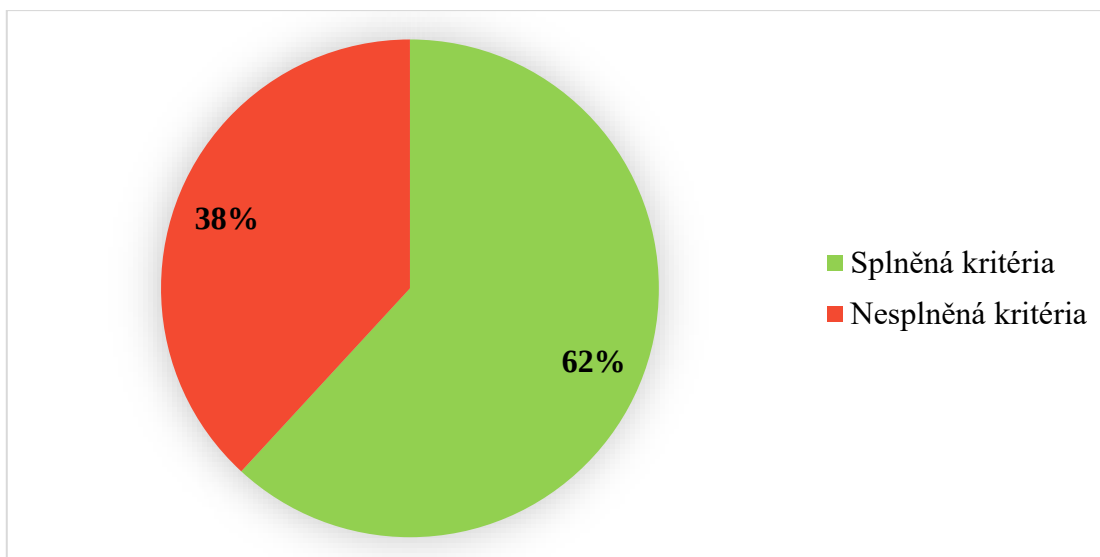
Graf č. 27: Analýza výzkumného předpokladu č. 2c

Závěr analýzy: 82,59 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing a 17,41 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 2c je o 7,59 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 27, Graf 27).

Výzkumný předpoklad č. 2d: Předpokládáme, že 60 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing. K analýze byly vyhodnoceny otázky č. 15, 16, 17.

Tabulka č. 28: Analýza výzkumného předpokladu č. 2d

Předpoklad č. 2d			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 15	50,00	50,00	100
č. 16	48,89	51,11	100
č. 17	86,67	13,33	100
Aritmetický průměr	61,85	38,15	100



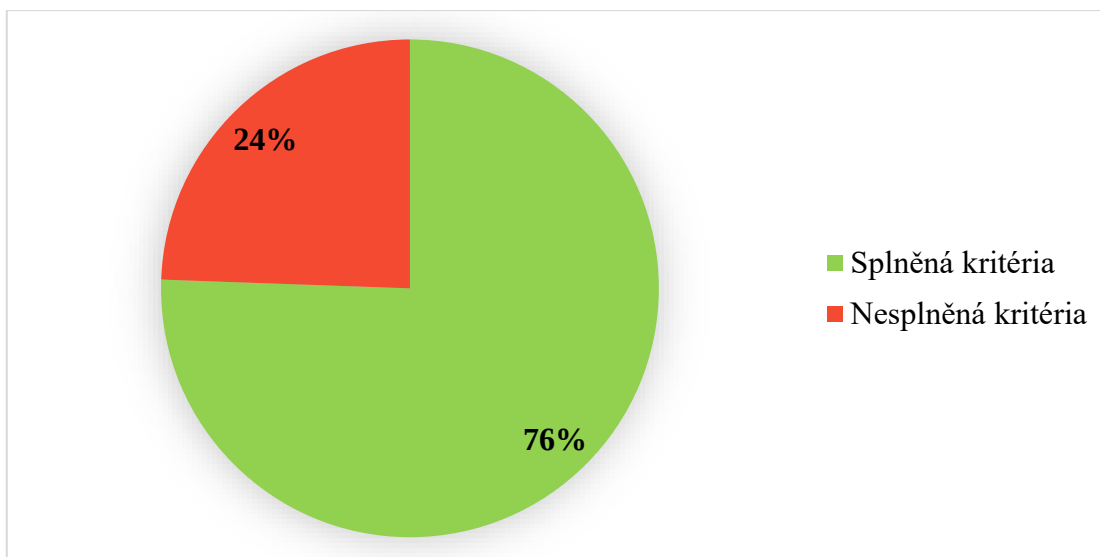
Graf č. 28: Analýza výzkumného předpokladu č. 2d

Závěr analýzy: 61,85 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing. 38,15 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 2d je o 1,85 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je tedy v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 28, Graf 28).

Výzkumný předpoklad č. 2e: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing. K analýze byly stanoveny otázky č. 18, 19, 20.

Tabulka č. 29: Analýza výzkumného předpokladu č. 2e

Předpoklad č. 2e			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 18	87,78	12,22	100
č. 19	50,00	50,00	100
č. 20	88,89	11,11	100
Aritmetický průměr	75,56	24,44	100



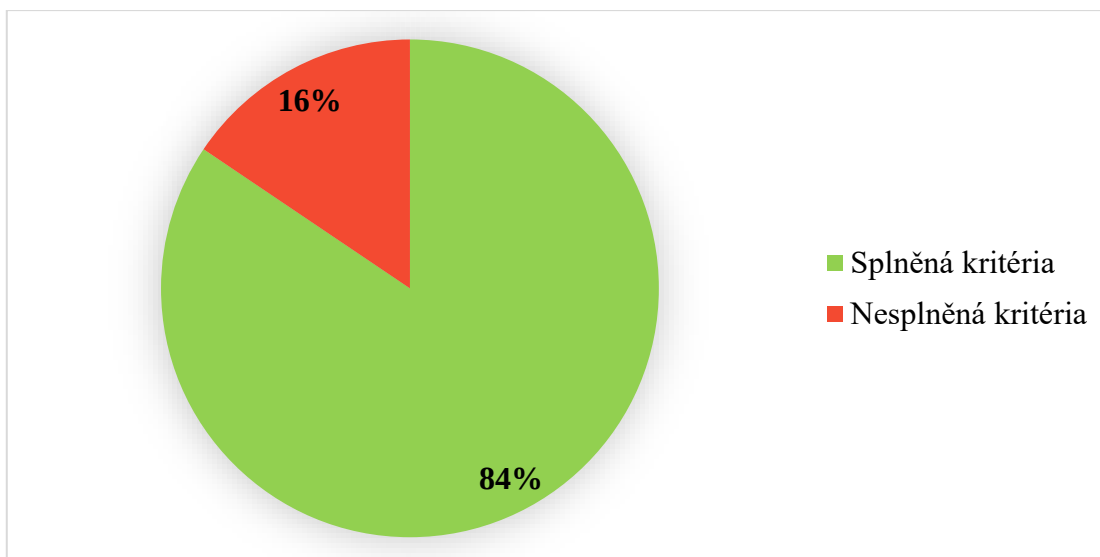
Graf č. 29: Analýza výzkumného předpokladu č. 2e

Závěr analýzy: 75,56 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing. 24,44 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 2e je o 5,56 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 30, Graf 30).

Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester bude mít znalosti o hodnocení BMI dle Evidence Based Nursing. K analýze byly stanoveny otázky č. 21, 22.

Tabulka č. 30: Analýza výzkumného předpokladu č. 3a

Předpoklad č. 3a			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 21	66,67	33,33	100
č. 22	83,33	16,67	100
Aritmetický průměr	84,44	15,56	100



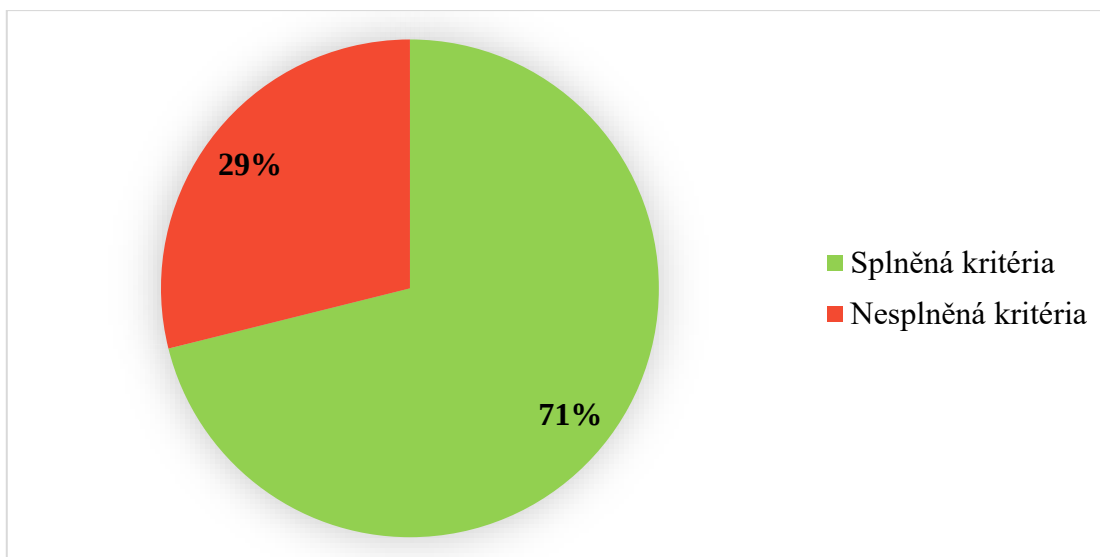
Graf č. 30: Analýza výzkumného předpokladu č. 3a

Závěr analýzy: 84,44 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI pacienta dle Evidence Based Nursing. 15,56 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č 3a je o 14,44 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je tedy v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 30, Graf 30).

Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti pacienta dle Evidence Based Nursing. K analýze byla předložena a vyhodnocena otázka č. 23.

Tabulka č. 31: Analýza výzkumného předpokladu č. 3b

Předpoklad č. 3b			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 23	71,11	28,89	100



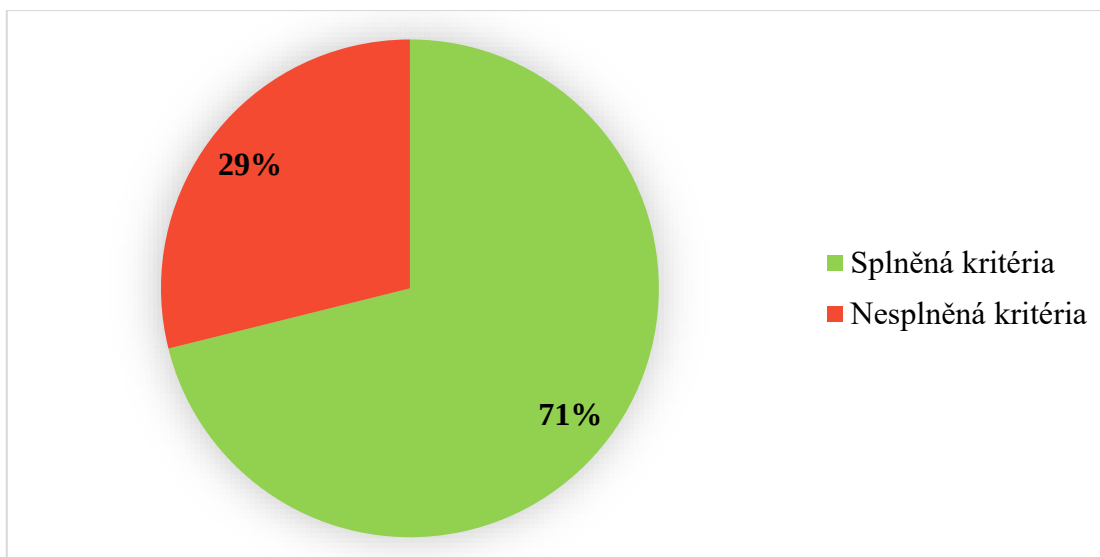
Graf č. 31: Analýza výzkumného předpokladu č. 3b

Závěr analýzy: 71,11 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti pacienta dle Evidence Based Nursing. 28,89 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 3b je o 1,11 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 31, Graf 31).

Výzkumný předpoklad č. 3c: Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing. K analýze byla stanovena otázka č. 24.

Tabulka č. 32: Analýza výzkumného předpokladu č. 3c

Předpoklad č. 3c			
Dotazníkové otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
č. 24	71,11	28,89	100



Graf č. 32: Analýza výzkumného předpokladu č. 3c

Závěr analýzy: 71,11 % všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing a 28,89 % tyto znalosti nemá. Výzkumný předpoklad č. 3c je o 1,11 % nižší než výsledek výzkumného šetření. **Předpoklad je tedy v souladu s výsledkem** (viz Tabulka 32, Graf 32).

4 Diskuze

K práci všeobecné sestry neodmyslitelně patří i měření a hodnocení fyziologických funkcí. Proto by měl být kladen důraz na to, aby sestry v této oblasti měly znalosti a dokázaly vitální funkce pacienta správně změřit a zhodnotit. Jedná se tedy o jednu ze základních metod, která se využívá k diagnostice stavu nemocného, jak v přednemocniční péči, tak i v nemocničním zařízení. Teoretická část bakalářské práce se zabývá vybranými fyziologickými funkcemi a tělesnými parametry pacienta.

Popisný cíl č. 1 byl zaměřen na jednotlivé fyziologické funkce, jejich měření a vyhodnocování. V teoretické části bakalářské práce bylo zmíněno, jaké postupy jsou správné pro měření těchto funkcí, jak se hodnotí, a také faktory ovlivňující fyziologické funkce. Podle Sedlářové a Vytejškové (2013) jsou fyziologické funkce ovlivňovány řadou faktorů, jimiž jsou např. věk, pohlaví, rasa, dědičnost, léky, tělesná aktivita atd.

Druhým cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích dle Evidence Based Nursing. K tomuto cíli se řadily následující předpoklady. Předpoklad č. 2a: **Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing.** Podle Sedlářové a Vytejškové (2013) se normální hodnota krevního tlaku pohybuje od 100/60 do 139/89 mmHg. Pokorná a Komínková (2013) uvedly, že optimální krevní tlak je 120/80 mmHg.

Výzkumný předpoklad č. 2a byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K tomuto výzkumnému předpokladu se řadily 3 otázky. V otázce č. 5 odpovědělo správně 98,89 % respondentů, že optimální krevní tlak u dospělého člověka je 120/80 (viz Tabulka 5). Další položená otázka zjišťovala, co znamená pojem hypotenze. Zde odpovědělo 61,11 % sester, že hypotenze je pokles krevního tlaku v systole pod 100 mmHg. Otázka č. 7 zkoumala, zda respondenti vědí, jaká je souvislost mezi přibývajícím věkem a krevním tlakem. Správně odpovědělo 84,44 % tázaných, že s přibývajícím věkem se krevní tlak zvyšuje. Znalosti v oblasti hodnocení krevního tlaku byly prokázány celkem u 81,48 % všeobecných sester (viz Tabulka 25).

K výzkumnému cíli č. 2 se dále vztahoval předpoklad č. 2b: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing.** Podle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) by měly všeobecné sestry znát obecné zásady pro měření tělesné teploty.

Výzkumný předpoklad č. 2b byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K tomuto předpokladu se řadily 4 výzkumné otázky (viz Tabulka 26). V otázce č. 8 uvedlo 81,11 % všeobecných sester, že centrum pro řízení tělesné teploty je uloženo v hypothalamu, což uvádí také Veverková, Kozáková a Dolejší (2019). 90,00 % dotazovaných v následující otázce uvedlo, že naměřená tělesná teplota v rektu je o 0,5 °C vyšší než v axile. V otázce č. 10 odpovídalo správně pouze 38,89 % respondentů, že hypertermie je teplota nad 37,5 °C a v otázce č. 11 označilo správnou variantu 91,11 % tázaných, že febrilie se pohybuje v rozmezí 38,1-40,0 °C. Znalosti v oblasti hodnocení tělesné teploty mělo celkem 75,28 % všeobecných sester.

K cíli č. 2 také patřil výzkumný předpoklad č. 2c: **Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing.** Dle Nejedlé (2015) lze vědomí hodnotit prostřednictvím Glasgow Coma Scale nebo dělit poruchy na kvantitativní a kvalitativní, přičemž obě metody je možno kombinovat.

Výzkumný předpoklad č. 2c byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K výzkumnému předpokladu č. 2c patřily 3 otázky (viz Tabulka 27). V otázce č. 12 odpovědělo 77,78 % respondentů, že mezi kvantitativní poruchy vědomí patří somnolence, sopor a kóma. Nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS znalo 88,89 % všeobecných sester a určily tak, že pacient může získat nejméně 3 body. Podle Sedlářové a Vytejškové (2013) se po podání atropinu sleduje na zornicích mydriáza. Tuto znalost v otázce č. 14 mělo 81,11 % všeobecných sester. Celkem mělo znalosti v této oblasti 82,59 % dotazovaných.

Dalším předpokladem, který se řadil k cíli č. 2 byl předpoklad č. 2d: **Předpokládáme, že 60 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing.** Dle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) je dýchání základním předpokladem lidské existence.

Výzkumný předpoklad č. 2d byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K výzkumnému předpokladu č. 2d se řadily 3 otázky (viz Tabulka 28). V otázce č. 15 pouze 50,00 % dotazovaných vědělo, že nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami lze pozorovat u Biotova dýchání. V otázce č. 16 byla respondentům položena otázka jaká je normální dechová frekvence u novorozenců. Odpověď 50 dechů/min zvolilo 48,89 % všeobecných sester. Otázka č. 17 byla zaměřena na polohu usnadňující dýchání, 86,67 % respondentů zvolilo, že se jedná o polohu ortopnoickou. V oblasti hodnocení dýchání měly sestry nejméně znalostí, a jejich znalost tedy činila 61,85 %.

K výzkumnému cíli č. 2 se řadil i poslední předpoklad č. 2e: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing.** Dle Sedlářové a Vytejškové (2013) se při hodnocení pulzu sleduje jeho frekvence, rytmus a charakter.

Pro tento výzkumný předpoklad byly stanoveny 3 otázky a tento předpoklad byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. 87,78 % všeobecných sester uvádělo v otázce č. 18, že pulz charakteristický pro pacienty v šoku je pul nitkovitý. V otázce č. 19 vědělo pouhých 50,00 % respondentů, že Bradykardie znamená zpomalenou tepovou frekvenci pod 60 tepů/min, což uvádí také Veverková, Kozáková a Dolejší (2019). Normální tepovou frekvenci u novorozenců znalo 88,89 % respondentů. Správná odpověď tedy byla, že normální tepová frekvence u novorozenců se pohybuje v rozmezí 120-140 tepů/min. Znalost o hodnocení pulzu byl v průměru 75,56 % (viz Tabulka 29).

Třetím cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení dalších tělesných parametrů pacienta. K tomuto cíli byl stanoven předpoklad č. 3a: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI dle Evidence Based Nursing.** Vytejšková (2011) uvádí, že BMI se vypočítá vydělením údaje o hmotnosti v kg a druhou mocninou výšky v metrech.

Předpoklad č. 3a byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření a byly pro něj stanoveny 2 otázky. Z výsledků vyplývá, že všeobecné sestry jsou v hodnocení BMI velmi dobře kvalifikovány. V otázce č. 21 respondenti uváděli jaký je vzorec pro výpočet BMI, správnou odpovědí bylo hmotnost (kg)/výška (m)², jak nám potvrzuje ve své knize i Hainer (2011). Správnou variantu označilo 66,67 % respondentů z 90 (100,00 %) dotazovaných. Druhá otázka na téma BMI se dotazovala na normální hodnotu BMI u dospělého člověka. Správně odpovědělo 83,33 % tázaných, že normální hodnota BMI se pohybuje v rozmezí 18,5-24,9. V hodnocení BMI uspělo v průměru 84,44 % všeobecných sester (viz Tabulka 30).

Ke 3. cíli se dále řadil výzkumný předpoklad č. 3b: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti dle Evidence Based Nursing.** Vytejšková (2011) uvádí, že u pacientů přijímaných k hospitalizaci se údaje u hmotnosti zjišťují hned při příjmu pacienta.

Předpoklad č. 3b byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření a byla pro něj stanovena 1 výzkumná otázka. V otázce č. 23 se zjistilo, že 71,11 % všeobecných sester ví, že váha kojenců je do dokumentace uváděna v gramech (viz Tabulka 31), tuto skutečnost zmiňují ve své četbě také Veverková, Kozáková a Dolejší (2019).

Posledním předpokladem ke 3. cíli byl předpoklad č. 3c: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing.** Podle Vytejškové (2011) se hmotnost zjišťuje pravidelně u pacientů s onkologickým onemocněním, podvýživou, obezitou atd.

Poslední předpoklad byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. Pro tento předpoklad byl stanovena 1 výzkumná otázka. V otázce č. 24 byli respondenti dotazováni, zda vědí, co je to stadiometr. Správnou odpověď označilo 71,11 % všeobecných sester (viz Tabulka 32). Onou odpovědí tedy bylo, že stadiometr je pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky.

5 Návrh doporučení pro praxi

Cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích a dalších tělesných parametrech pacienta. Výzkumným vzorkem byly všeobecné sestry ze standardních oddělení. Výzkum probíhal v nemocnici krajského typu v Libereckém kraji. Na základě výzkumného šetření a zjištěných dat, je zřejmé, že všeobecné sestry mají dostatečné znalosti v oblastech měření a hodnocení fyziologických funkcí a dalších fyziologických parametrech. Všeobecné sestry, které neměly o hodnotách fyziologických funkcí dostatečné znalosti by se měly zúčastnit odborných školení v této oblasti. Dalším možným způsobem by mohly být např. přednášky a semináře na dané téma. Pro lepší posouzení této problematiky by bylo vhodné provést výzkum na větším počtu respondentů např. napříč všemi nemocnicemi v Libereckém kraji. Výstupem bakalářské práce bude článek připravený k publikaci (viz Příloha E).

6 Závěr

Bakalářská práce je zaměřena na znalosti všeobecných sester v souvislosti s hodnocením fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Práce je rozdělena na dva hlavní úseky, na část teoretickou a praktickou. Nejprve byla sepsána část teoretická, ve které jsou uvedeny jednotlivé fyziologické funkce, jejich měření, hodnocení a faktory, které je ovlivňují. A dále jednotlivé tělesné parametry pacienta a jejich hodnocení. Cílem bakalářské práce bylo zjistit úroveň znalostí všeobecných sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta.

Výzkumná část práce je zaměřena na jednotlivé popisné a výzkumné cíle a předpoklady. Před samotným výzkumem byl nejprve proveden předvýzkum, podle něhož se následně upravily tři z osmi předpokladů. Výzkumné šetření probíhalo kvantitativní formou za pomoci tištěných dotazníků, které byly rozdány do nemocnice krajského typu v Libereckém kraji.

Znalosti všeobecných sester byly v souladu s výzkumnými předpoklady. Dotazníkové šetření tedy ukázalo, že sestry mají odpovídající znalosti v oblastech hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Největší znalosti měly sestry v oblasti hodnocení BMI. Téměř stejných výsledků dosahují znalosti všeobecných sester i v hodnocení vědomí, krevního tlaku, tělesné teploty, pulzu, hmotnosti a výšky. Pouze v hodnocení dýchání znalosti nedosahovaly tak vysoké úrovně. Na základě tohoto výzkumu byl sepsán návrh doporučení pro praxi a odborný článek připravený k publikaci (viz Příloha F).

Z uskutečněního výzkumu je zřejmé, že znalosti sester v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta, jsou dobré. Byly splněny všechny výzkumné předpoklady a výsledky tohoto výzkumného šetření jsou velmi uspokojivé. Stanovené cíle této bakalářské práce byly splněny.

Seznam použité literatury

BARTELS, K., S. A. ESPER a R. H. THIELE. 2016. Blood Pressure Monitoring for the Anesthesiologist: A Practical Review. *Anesth Analg.* **122**(6), 1866-1879. DOI 10.1213/ANE.0000000000001340.

BARTOŠ, A., B. BAKALÁŘ a P. ČECH. 2015. *Diagnostika poruch vědomí v klinické praxi*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0921-5.

ČERNÝ, Vladimír. 2015. Sledování a monitorování dýchání a ventilace. *Anesteziologie a intenzivní medicína.* **25**(6), 434-435. ISSN 1214-2158.

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, M., L. VRABELOVÁ a L. LIDICKÁ. 2018. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů: pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0717-9.

HAINER, Vojtěch. 2011. *Základy klinické obezitologie: 2.vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3252-7.

HLÁSENSKÝ, Jiří et al. 2015. Vyšetření pulzu. *Acta medicae.* **4**(3), 14-16. ISSN 1805-398X.

HOMOLKA, Pavel. 2010. *Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2896-4.

JANSA, Pavel et al. 2017. *Chronická plicní hypertenze*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-525-5.

JAROŠOVÁ, Darja a Renáta ZELENÍKOVÁ. 2014. *Ošetrovatelství založené na důkazech: Evidence Based Nursing*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5345-4.

KAMASOVÁ, Monika a Jan VÁCLAVÍK. 2017. Měření krevního tlaku. *Postgraduální medicína.* **19**(6), 595-599. ISSN 1212-4184.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.

KUBEŠOVÁ, Hana. 2015. Horečka jako častý symptom. *Geriatric a gerontologie.* **4**(4), 169-172. ISSN 1805-4684.

NEJEDLÁ, Marie. 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry: 2. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4449-0.

NOVÁKOVÁ, Marie. 2015. Faktory ovlivňující tepovou frekvenci-pohled fyziologa. *Acta medicae.* **4**(3), 11-13. ISSN 1805-398X.

POKORNÁ, Andrea a Alena KOMÍNKOVÁ. 2013. *Ošetrovatelské postupy založené na důkazech*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6331-0.

SEDLÁŘOVÁ, Petra a Renata VYTEJČKOVÁ. 2013. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné II: Speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

SOVOVÁ, Eliška a Jarmila SEDLÁŘOVÁ. 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*: 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4823-8.

ŠEBLOVÁ, Jana. 2015. Poruchy vědomí u dospělých-prvotní diagnostika a terapie. *Vox pediatricae*. **15**(6), 22-23. ISSN 1213-2241.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetrovateľské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata. 2011. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.

WIDIMSKÝ, Jiří et al. 2019. *Hypertenze*. 5. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-621-4.

Seznam tabulek

- Tabulka 1: Věk respondentů
- Tabulka 2: Pohlaví respondentů
- Tabulka 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
- Tabulka 4: Délka praxe respondentů
- Tabulka 5: Jaký je optimální TK u dospělého člověka?
- Tabulka 6: Co znamená hypotenze?
- Tabulka 7: S přibývajícím věkem se TK:
- Tabulka 8: Centrum pro řízení TT je uloženo?
- Tabulka 9: Naměřená TT v rektu je:
- Tabulka 10: Hypertermie je:
- Tabulka 11: Označte správnou variantu:
- Tabulka 12: Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří:
- Tabulka 13: Jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?
- Tabulka 14: Po podání atropinu sledujeme na zornicích:
- Tabulka 15: Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:
- Tabulka 16: Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?
- Tabulka 17: Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?
- Tabulka 18: Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?
- Tabulka 19: Bradykardie znamená:
- Tabulka 20: Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?
- Tabulka 21: Jaký je vzorec pro výpočet BMI?
- Tabulka 22: Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?
- Tabulka 23: Váha kojenců je do dokumentace uváděna:
- Tabulka 24: Stadiometr je:
- Tabulka 25: Analýza výzkumného předpokladu č. 2a
- Tabulka 26: Analýza výzkumného předpokladu č. 2b
- Tabulka 27: Analýza výzkumného předpokladu č. 2c
- Tabulka 28: Analýza výzkumného předpokladu č. 2d
- Tabulka 29: Analýza výzkumného předpokladu č. 2e
- Tabulka 30: Analýza výzkumného předpokladu č. 3a

Tabulka 31: Analýza výzkumného předpokladu č. 3b

Tabulka 32: Analýza výzkumného předpokladu č. 3c

Seznam grafů

Graf 1: Věk respondentů

Graf 2: Pohlaví respondentů

Graf 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Graf 4: Délka praxe respondentů

Graf 5: Jaký je optimální TK u dospělého člověka?

Graf 6: Co znamená hypotenze?

Graf 7: S přibývajícím věkem se TK:

Graf 8: Centrum pro řízení TT je uloženo:

Graf 9: Naměřená TT v rektu je:

Graf 10: Hypertermie je:

Graf 11: Označte správnou variantu:

Graf 12: Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří:

Graf 13: Jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?

Graf 14: Po podání atropinu sledujeme na zornicích:

Graf 15: Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:

Graf 16: Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?

Graf 17: Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?

Graf 18: Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?

Graf 19: Bradykardie znamená:

Graf 20: Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?

Graf 21: Jaký je vzorec pro výpočet BMI?

Graf 22: Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?

Graf 23: Váha kojenců je do dokumentace uváděna:

Graf 24: Stadiometr je:

Graf 25: Analýza výzkumného předpokladu č. 2a

Graf 26: Analýza výzkumného předpokladu č. 2b

Graf 27: Analýza výzkumného předpokladu č. 2c

Graf 28: Analýza výzkumného předpokladu č. 2d

Graf 29: Analýza výzkumného předpokladu č. 2e

Graf 30: Analýza výzkumného předpokladu č. 3a

Graf 31: Analýza výzkumného předpokladu č. 3b

Graf 32: Analýza výzkumného předpokladu č. 3c

Seznam příloh

Příloha A	Glasgow coma scale
Příloha B	Klasifikace obezity
Příloha C	Dotazníkové šetření
Příloha D	Protokol k provedení výzkumu
Příloha E	Předvýzkum
Příloha F	Článek připravený k publikaci

Příloha A Glasgow coma scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	<i>15 bodů – pacient při plném vědomí</i> <i>3 body – pacient v hlubokém bezvědomí</i>	

Zdroj: (Sedlářová a Vytejšková, 2013, s. 55)

Příloha B Klasifikace obezity

Klasifikace	BMI	Riziko komplikací obezity
podváha	< 18,5	nízké (riziko jiných chorob)
normální hmotnost	18,5–24,9	průměrné
zvýšená hmotnost	≥ 25	zvýšené
nadváha	25–29,9	mírně zvýšené
obezita I. stupně	30–34,9	středně zvýšené
obezita II. stupně	35–39,9	velmi zvýšené
obezita III. stupně	≥ 40	vysoké

Zdroj: (Hainer, 2011, s. 166)

Příloha C Dotazníkové šetření

Dobrý den,

Jmenuji se Veronika Vinklářová a studuji ve 3. ročníku bakalářského studia obor Všeobecná sestra na Technické univerzitě v Liberci. Vytvořila jsem pro Vás dotazník, který je součástí mé bakalářské práce. Cílem mé bakalářské práce je zjistit znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích a dalších tělesných parametrech pacienta. Předložený dotazník je zcela anonymní. U každé otázky Vás poprosím o označení pouze jedné správné odpovědi, nebude-li přímo v zadání uvedeno jinak.

Mnohokrát Vám ději za Váš čas při vyplnění tohoto dotazníku.

Veronika Vinklářová

1. Jaký je Váš věk?

- a) 25 let a méně
- b) 26-40 let
- c) 41-50 let
- d) 51-60 let
- e) 60 let a více

2. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Středoškolské
- b) Vyšší odborné
- c) Bakalářské
- d) Magisterské

4. Jaká je délka Vaší praxe?

- a) 1-5 let
- b) 6-10 let
- c) 11-20 let
- d) 21 let a více

5. Jaký je optimální TK u dospělého člověka?

- a) 100/60 mmHg
- b) 120/80 mmHg
- c) 130/90 mmHg

6. Co znamená hypotenze?

- a) Pokles TK v diastole pod 80 mmHg
- b) Pokles TK v systole pod 90 mmHg
- c) Pokles TK v systole pod 100 mmHg
- d) Pokles TK v diastole pod 70 mmHg

7. S přibývajícím věkem se TK:

- a) Zvyšuje
- b) Snižuje
- c) Zůstává stejný

8. Centrum pro řízení TT je uloženo?

- a) V prodloužené míše
- b) V hypothalamu
- c) V mozečku

9. Naměřená TT v rektu je:

- a) O 0,5 °C nižší než v axile
- b) O 0,3 °C nižší než v axile
- c) O 0,3 °C vyšší než v axile
- d) O 0,5 °C vyšší než v axile

10. Hypertermie je:

- a) Teplota nad 36 °C
- b) Teplota nad 37,5 °C
- c) Teplota nad 38,5 °C
- d) Teplota nad 39,5 °C

11. Označte správnou variantu:

- a) Subfebrilie = 37,9-38,9 °C
- b) Febrilie = 38,1-40 °C
- c) Hyperpyrexie = 38,5-39,5 °C

12. Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)

- a) Somnolence
- b) Kóma
- c) Delirium
- d) Obnubilace
- e) Sopor

13. Jaký je nejnižší počet bodů, který může získat pacient při hodnocení GCS?

- a) 1 bod
- b) 0 bodů
- c) 3 body
- d) 5 bodů

14. Po podání atropinu sledujeme na zornicích:

- a) Miózu
- b) Mydriázu
- c) Izokorii
- d) Anizokorii

15. Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u?

- a) Cheyne-Stokesova dýchání
- b) Kussmaulova dýchání
- c) Biotova dýchání

16. Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?

- a) 15 dechů/min
- b) 20 dechů/min
- c) 50 dechů/min
- d) 30 dechů/min

17. Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?

- a) Antitrendelenburgova
- b) Ortopnoická
- c) Trendelenburgova

18. Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?

- a) Měkký pulz
- b) Tvrdý pulz
- c) Nitkovitý pulz
- d) Dikretický pulz

19. Bradykardie znamená:

- a) Zpomalenou tepovou frekvenci pod 50 tepů/min
- b) Zpomalenou tepovou frekvenci pod 60 tepů/min
- c) Snížení krevního tlaku pod 100/60 mm Hg
- d) Snížení krevního tlaku pod 120/80 mm Hg

20. Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?

- a) 100-120 tepů/min
- b) 120-140 tepů/min
- c) 90-110 tepů/min

21. Jaký je vzorec pro výpočet BMI?

- a) $\text{Hmotnost (kg)}/\text{výška (m)}^2$
- b) $\text{Výška (cm)}/\text{hmotnost (g)}^2$
- c) $\text{Hmotnost (kg)}/\text{výška (cm)}^2$
- d) $\text{Výška (m)}/\text{hmotnost (kg)}^2$

22. Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?

- a) 21,5-26,5
- b) 18,5-24,9
- c) 25-29,9

23. Váha kojenců je do dokumentace uváděna:

- a) V kilogramech
- b) V gramech

24. Stadiometr je:

- a) Pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky
- b) Měřidlo, které je součástí pákové váhy
- c) Korýtková mírka určená k měření kojenců

Zdroj: Autor

Příloha D Protokol k provedení výzkumu

PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

Jméno a příjmení studenta:	Veronika Vinklářová
Osobní číslo studenta:	D18000131
Univerzitní e-mail studenta:	veronika.vinklarova@tul.cz
Studijní program:	Ošetrovatelství
Ročník:	3.
Kvalifikační práce	
Téma kvalifikační práce:	znalosti všeobecných sestry v hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta
Kvalifikační práce:	☒ bakalářská ☐ diplomová
Jméno vedoucího kvalifikační práce:	Mgr. Kateřina Protková
Metoda a technika výzkumu:	Kvantitativní, dotazník
Soubor respondentů:	100
Název pracoviště realizace výzkumu:	
Datum zahájení výzkumu:	říjen 2024
Datum ukončení výzkumu:	listopad 2024
Souhlas vedoucího kvalifikační práce:	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím
Vyjádření vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:	☐ bude spojen ☒ nebude spojen
Souhlas vedoucího pracovníka instituce:	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím
Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	☐ souhlasím ☐ nesouhlasím
Prohlášení studenta	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
Vyjádření vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejnění názvu instituce v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací:	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím
Podpis studenta:	
Podpis vedoucího práce:	
Podpis vedoucího pracovníka instituce:	
Podpis vedoucího pracovníka dílčího pracoviště:	

Příloha E Předvýzkum

1. Jaký je Váš věk?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
25 let a méně	2	20,00
26-40 let	5	50,00
41-50 let	2	20,00
51-60 let	1	10,00
60 let a více	0	0,00
Celkem	10	100

2. Jaké je Vaše pohlaví?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Žena	8	80,00
Muž	2	20,00
Celkem	10	100

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Středoškolské	2	20,00
Vyšší odborné	2	20,00
Bakalářské	5	50,00
Magisterské	1	10,00
Celkem	10	100

4. Jaká je délka Vaší praxe?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
1-5 let	4	40,00
6-10 let	1	10,00
11-20 let	3	30,00
21 let a více	2	20,00
Celkem	10	100

5. Jaký je optimální TK u dospělého člověka?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
100/60 mmHg	0	0,00
120/80 mmHg	9	90,00
130/90 mmHg	1	10,00
Celkem	10	100

6. Co znamená hypotenze?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Pokles TK v diastole pod 80 mmHg	2	20,00
Pokles TK v systole pod 90 mmHg	0	0,00
Pokles TK v systole pod 100 mmHg	8	80,00
Pokles TK v diastole pod 70 mmHg	0	0,00
Celkem	10	100

7. S přibývajícím věkem se TK:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Zvyšuje	9	90,00
Snižuje	1	10,00
Zůstává stejný	0	0,00
Celkem	10	100

8. Centrum pro řízení TT je uloženo?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
V prodloužené míše	3	30,00
V hypothalamu	6	60,00
V mozečku	1	10,00
Celkem	10	100

9. Naměřená TT v rektu je:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
O 0,5 °C nižší než v axile	2	20,00
O 0,3 °C nižší než v axile	0	0,00
O 0,5 °C vyšší než v axile	6	60,00
O 0,3 °C vyšší než v axile	2	20,00
Celkem	10	100

10. Hypertermie je:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Teplota nad 36 °C	2	20,00
Teplota nad 37,5 °C	5	50,00
Teplota nad 38,5 °C	2	20,00
Teplota nad 39,5 °C	1	10,00
Celkem	10	100

11. Označte správnou variantu:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Subfebrilie = 37,9-38,9 °C	1	10,00
Febrilie = 38,1-40,0 °C	8	80,00
Hyperpyrexie = 38,5-39,5 °C	1	10,00
Celkem	10	100

12. Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)		
$n_i = 10$ (odpovědí celkem 30)	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Somnolence	10	33,33
Kóma	10	33,33
Delirium	0	0,00
Obnubilace	0	0,00
Sopor	10	33,33
Správně zodpovězená otázka	10	100
Nesprávně zodpovězená otázka	0	0
Celkem	10	100

13. Jaký je nejnížší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
1 bod	2	20,00
0 bodů	1	10,00
3 body	7	70,00
5 bodů	0	0,00
Celkem	10	100

14. Po podání atropinu sledujeme na zornicích:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Miózu	3	30,00
Mydriázu	6	60,00
Izokorii	0	0,00
Anizokorii	1	10,00
Celkem	10	100

15. Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Cheyne-Stokesova dýchání	3	30,00
Kussmaulova dýchání	2	20,00
Biotova dýchání	5	50,00
Celkem	10	100

16. Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
15 dechů/min	1	10,00
20 dechů/min	3	30,00
50 dechů/min	5	50,00
30 dechů/min	1	10,00
Celkem	10	100

17. Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Antitrendelenburgova	3	30,00
Ortopnoická	7	70,00
Trendelenburgova	0	0,00
Celkem	10	100

18. Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Měkký pulz	2	20,00
Tvrdý pulz	0	0,00
Nitkovitý pulz	5	50,00
Dikretický pulz	3	30,00
Celkem	10	100

19. Bradykardie znamená:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Zpomalenou tepovou frekvenci pod 50 tepů/min	1	10,00
Zpomalenou tepovou frekvenci pod 60 tepů/min	8	80,00
Snížení krevního tlaku pod 100/60 mm Hg	1	10,00
Snížení krevního tlaku pod 120/80 mm Hg	0	0,00
Celkem	10	100

20. Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
100-120 tepů/min	4	40,00
120-140 tepů/min	4	40,00
90-110 tepů/min	2	20,00
Celkem	10	100

21. Jaký je vzorec pro výpočet BMI?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Hmotnost (kg)/výška (m) ²	6	60,00
Výška (cm)/hmotnost (g) ²	1	10,00
Hmotnost (kg)/výška (cm) ²	3	30,00
Výška (m)/hmotnost (kg) ²	0	0,00
Celkem	10	100

22. Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
21,5 - 26,5	2	20,00
18,5 - 24,9	8	80,00
25 - 29,9	0	0,00
Celkem	10	100

23. Váha kojenců je do dokumentace uváděna:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
V kilogramech	4	40,00
V gramech	6	60,00
Celkem	10	100

24. Stadiometr je:		
$n_i = 10$	$n_i [-]$	$f_i [\%]$
Pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky	6	60,00
Měřidlo, které je součástí pákové váhy	3	30,00
Korýtková mírka určená k měření kojenců	1	10,00
Celkem	10	100

Zdroj: Autor

ZNALOSTI VŠEOBECNÝCH SESTER V HODNOCENÍ FYZIOLOGICKÝCH FUNKCÍ A DALŠÍCH TĚLESNÝCH PARAMETRŮ PACIENTA

Veronika Vinklářová¹, Mgr. Kateřina Prstková¹

¹Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci

Abstrakt

Tento článek se zabývá znalostmi všeobecných sester v oblasti měření a hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing. Dále uvádí výsledky výzkumu bakalářské práce v oblasti této problematiky. Znalost fyziologických funkcí je pro všeobecné sestry nezbytná a s jejich měřením a hodnocením se při své práci setkávají každý den. Jsou důležité jak v akutních, tak i v chronických stavech, a především lze dle nich určit pacientovu diagnózu. Cílem výzkumného šetření bylo zjistit znalosti všeobecných sester pracujících na standardních odděleních v hodnocení fyziologických funkcí.

Klíčová slova: všeobecná sestra, Evidence Based Nursing, fyziologické funkce

Abstract

This article deals with the knowledge of general nurses in the field of measurement and evaluation of physiological functions and other physical parameters of the patient according to Evidence Based Nursing. It also presents the results of research on a bachelor's thesis on this area. Knowledge of physiological functions is essential for general nurses and they meet their measurement and evaluation every day. They are important in both acute and chronic conditions and above all the patient's diagnosis can be determined according to them. The aim of the research was to find out the knowledge of general nurses working in the standard wards in the evaluation of physiological functions.

Keywords: general nurse, Evidence Based Nursing, physiological functions

Úvod

Fyziologické funkce jsou jedním z hlavních ukazatelů celkového stavu pacienta. Je na ně kladen důraz v primární, sekundární i terciální péči. Jsou to funkce nezbytné k životu a jejich udržení je nutnou součástí první pomoci a resuscitace. Jejich nezbytnost spočívá v diagnostice stavu pacienta a využívají se při akutních i chronických stavech. Všeobecné sestry využívají měření i hodnocení fyziologických funkcí při své práci běžně, proto je důležité, aby měly v této oblasti potřebné znalosti.

Cíl

Cílem bakalářské práce je ověřit jaké znalosti mají všeobecné sestry v měření a hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Teoretická část se zabývá jednotlivými fyziologickými funkcemi, jimiž jsou krevní tlak, tělesná teplota, vědomí, dýchání a pulz. Dále se zabývá hodnocením tělesných parametrů pacienta, kterými jsou váha, výška a body mass index. Rozsah znalostí je ověřován kvantitativní metodou za pomoci nestandardizovaného dotazníku. Dotazník se skládá z otázek zaměřených na znalosti všeobecných sester ve vybraných fyziologických funkcích a tělesných parametrech pacienta.

Metody

K výzkumu byly stanoveny výzkumné a popisné cíle a předpoklady. Pro výzkumné šetření byla zvolena kvantitativní metoda. Samotný výzkum probíhal pomocí tištěného dotazníku během října a listopadu 2021. Zúčastněnými respondenty byly všeobecné sestry ze standardních oddělení nemocnice krajského typu v Libereckém kraji. Na výzkumu se podílelo celkem 90 všeobecných sester. Respondenti byli nejprve seznámeni s cílem výzkumu a dále s potřebnými informacemi k vyplnění dotazníku. Každý dotazník obsahoval 24 otázek. První tři otázky byly identifikační, ostatní se pak týkaly fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Excel 2016.

Výzkumné a popisné cíle

1. Popsat hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.
2. Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení fyziologických funkcí pacienta dle Evidence Based Nursing.

3. Zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení dalších tělesných parametrů pacienta dle Evidence Based Nursing.

Výzkumné předpoklady

1. Výzkumný předpoklad nebyl stanoven, jedná se o popisný cíl.
- 2a. Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing.
- 2b. Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing.
- 2c. Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing.
- 2d. Předpokládáme, že 60 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing.
- 2e. Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing.
- 3a. Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI pacienta dle Evidence Based Nursing.
- 3b. Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti pacienta dle Evidence Based Nursing.
- 3c. Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence Based Nursing.

Výsledky

V dotazníku všeobecné sestry uváděly svůj věk. 30 (33,33 %) sester z 90 (100,00 %) uvedlo, že jejich věk je 41-50 let, 24 (26,67 %) dotazovaných uvedlo rozmezí 26-40 let. 25 let a méně označilo 22 (24,44 %) odpovídajících. Ve věkové skupině 51-60 let se pohybovalo 12 (13,33 %) respondentů a 2 (2,22 %) odpovídající označili možnost 60 let a více.

Další otázka byla zaměřena na pohlaví respondentů. Nejvíce odpovídajících bylo žen, tedy 82 (91,11 %) z 90 (100,00 %) dotazovaných. Zbylých 8 (8,89 %) odpovídajících bylo mužů.

Následující otázka se zabývala nejvyšším dosaženým vzděláním všeobecných sester. Nejvíce, tedy 27 (30,00 %) z celkových 90 (100,00 %) odpovídajících mělo vyšší odborné vzdělání. Bakalářské vzdělání označilo 25 (27,78 %) dotazovaných a 24

(26,67 %) uvedlo, že má středníškolské vzdělání. 14 (15,56 %) vyplnilo vzdělání magisterské.

Všeobecné sestry byly také dotazovány na délku své praxe. Z celkových 90 (100,00 %) jich 37 (41,11 %) vyplnilo, že délka jejich praxe je 21 a více let. 27 (30,00 %) označilo jako délku své praxe 1-5 let. Praxi 6-10 let uvedlo 13 (14,44) dotazovaných a stejný počet, tedy 13 (14,44 %) označilo odpověď 11-20 let.

Znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích

Tabulka 1: Přehled dotazníkových otázek ke zjišťování znalostí

Číslo otázky	Dotazníková otázka
Otázka č. 5	Jaký je optimální TK u dospělého člověka?
Otázka č. 6	Co znamená hypotenze?
Otázka č. 7	S přibývajícím věkem se TK?
Otázka č. 8	Centrum pro řízení TT je uloženo?
Otázka č. 9	Naměřená TT v rektu je:
Otázka č. 10	Hypertermie je:
Otázka č. 11	Označte správnou variantu:
Otázka č. 12	Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří: (více správných odpovědí)
Otázka č. 13	Jaký je nejnižší počet bodů, který může pacient získat při hodnocení GCS?
Otázka č. 14	Po podání atropinu sledujeme na zornicích:
Otázka č. 15	Nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami pozorujeme u:
Otázka č. 16	Jaká je normální dechová frekvence u novorozenců?
Otázka č. 17	Jaká poloha slouží k usnadnění dýchání
Otázka č. 18	Jaký pulz je charakteristický pro pacienty v šoku?
Otázka č. 19	Bradykardie znamená:
Otázka č. 20	Jaká je normální tepová frekvence u novorozenců?
Otázka č. 21	Jaký je vzorec pro výpočet BMI?
Otázka č. 22	Jaká je normální hodnota BMI u dospělého člověka?
Otázka č. 23	Váha kojenců je do dokumentace uváděna:
Otázka č. 24	Stadiometr je:

Tabulka 2: Znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích

Číslo otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
Otázka č. 5	98,89	1,11	100,00
Otázka č. 6	61,11	38,89	100,00
Otázka č. 7	84,44	15,56	100,00
Otázka č. 8	81,11	18,89	100,00
Otázka č. 9	90,00	10,00	100,00
Otázka č. 10	38,89	61,11	100,00
Otázka č. 11	91,11	8,89	100,00
Otázka č. 12	77,78	22,22	100,00
Otázka č. 13	88,89	11,11	100,00
Otázka č. 14	81,11	18,89	100,00
Otázka č. 15	50,00	50,00	100,00
Otázka č. 16	48,89	51,11	100,00
Otázka č. 17	86,67	13,33	100,00
Otázka č. 18	87,78	12,22	100,00
Otázka č. 19	50,00	50,00	100,00
Otázka č. 20	88,89	24,44	100,00
Aritmetický průměr [%]	75,35	25,49	100,00

Znalosti všeobecných sester o dalších tělesných parametrech pacienta

Tabulka 3: Znalosti všeobecných sester o tělesných parametrech pacienta

Číslo otázky	Splněná kritéria [%]	Nesplněná kritéria [%]	Celkem [%]
Otázka č. 21	66,67	33,33	100,00
Otázka č. 22	83,33	16,67	100,00
Otázka č. 23	71,11	28,89	100,00
Otázka č. 24	71,11	28,89	100,00
Aritmetický průměr [%]	73,06	26,95	100,00

Diskuze

K práci všeobecné sestry neodmyslitelně patří i měření a hodnocení fyziologických funkcí. Proto by měl být kladen důraz na to, aby sestry v této oblasti měly znalosti a dokázaly vitální funkce pacienta správně změřit a zhodnotit. Jedná se tedy o jednu ze základních metod, která se využívá k diagnostice stavu nemocného, jak

v přednemocniční péči, tak i v nemocničním zařízení. Teoretická část bakalářské práce se zabývá vybranými fyziologickými funkcemi a tělesnými parametry pacienta.

Popisný cíl č. 1 byl zaměřen na jednotlivé fyziologické funkce, jejich měření a vyhodnocování. V teoretické části bakalářské práce bylo zmíněno, jaké postupy jsou správné pro měření těchto funkcí, jak se hodnotí, a také faktory ovlivňující fyziologické funkce. Podle Sedlářové a Vytejškové (2013) jsou fyziologické funkce ovlivňovány řadou faktorů, jimiž jsou např. věk, pohlaví, rasa, dědičnost, léky, tělesná aktivita atd.

Druhým cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti všeobecných sester o fyziologických funkcích dle Evidence Based Nursing. K tomuto cíli se řadily následující předpoklady. Předpoklad č. 2a: **Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení krevního tlaku dle Evidence Based Nursing.** Podle Sedlářové a Vytejškové (2013) se normální hodnota krevního tlaku pohybuje od 100/60 do 139/89 mmHg. Pokorná a Komínková (2013) uvedly, že optimální krevní tlak je 120/80 mmHg.

Výzkumný předpoklad č. 2a byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K tomuto výzkumnému předpokladu se řadily otázky č. 5, 6 a 7 (viz Tabulka 1). Znalosti v oblasti hodnocení krevního tlaku byly prokázány celkem u 81,48 % všeobecných sester (viz Tabulka 2).

K výzkumnému cíli č. 2 se dále vztahoval předpoklad č. 2b: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení tělesné teploty dle Evidence Based Nursing.** Podle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) by měly všeobecné sestry znát obecné zásady pro měření tělesné teploty.

Výzkumný předpoklad č. 2b byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K tomuto předpokladu se řadily výzkumné otázky č. 8, 9, 10 a 11 (viz Tabulka 1). Znalosti v oblasti hodnocení tělesné teploty mělo celkem 75,28 % všeobecných sester.

K cíli č. 2 také patřil výzkumný předpoklad č. 2c: **Předpokládáme, že 75 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení vědomí dle Evidence Based Nursing.** Dle Nejedlé (2015) lze vědomí hodnotit prostřednictvím Glasgow Coma Scale nebo dělit poruchy na kvantitativní a kvalitativní, přičemž obě metody je možno kombinovat.

Výzkumný předpoklad č. 2c byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K výzkumnému předpokladu č. 2c patřily otázky č. 12, 13 a 14 (viz Tabulka 1). Celkem mělo znalosti v této oblasti 82,59 % dotazovaných.

Dalším předpokladem, který se řadil k cíli č. 2 byl předpoklad č. 2d: **Předpokládáme, že 60 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení dýchání dle Evidence Based Nursing.** Dle Veverkové, Kozákové a Dolejší (2019) je dýchání základním předpokladem lidské existence.

Výzkumný předpoklad č. 2d byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. K výzkumnému předpokladu č. 2d se řadily otázky č. 15, 16, 17 (viz Tabulka 1). V oblasti hodnocení dýchání měly sestry nejméně znalostí, a jejich znalost tedy činila 61,85 %.

K výzkumnému cíli č. 2 se řadil i poslední předpoklad č. 2e: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení pulzu dle Evidence Based Nursing.** Dle Sedlářové a Vytečkové (2013) se při hodnocení pulzu sleduje jeho frekvence, rytmus a charakter.

Pro tento výzkumný předpoklad byly stanoveny otázky č. 18, 19, 20 (viz Tabulka 1) a tento předpoklad byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. Znalost o hodnocení pulzu byl v průměru 75,56 % (viz Tabulka 2).

Třetím cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti všeobecných sester o hodnocení dalších tělesných parametrů pacienta. K tomuto cíli byl stanoven předpoklad č. 3a: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení BMI dle Evidence Based Nursing.** Vytečková (2011) uvádí, že BMI se vypočítá vydělením údaje o hmotnosti v kg a druhou mocninou výšky v metrech.

Předpoklad č. 3a byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření a byly pro něj stanoveny otázky č. 21 a 22 (viz Tabulka 1). Z výsledků vyplývá, že všeobecné sestry jsou v hodnocení BMI velmi dobře kvalifikovány. V hodnocení BMI uspělo v průměru 84,44 % všeobecných sester (viz Tabulka 3).

Ke 3. cíli se dále řadil výzkumný předpoklad č. 3b: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení hmotnosti dle Evidence Based Nursing.** Vytečková (2011) uvádí, že u pacientů přijímaných k hospitalizaci se údaje u hmotnosti zjišťují hned při příjmu pacienta.

Předpoklad č. 3b byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření a byla pro něj stanovena výzkumná otázka č. 23 (viz Tabulka 1). V otázce č. 23 se zjistilo, že 71,11 % všeobecných sester ví, že váha kojenců je do dokumentace uváděna v gramech (viz Tabulka 31), tuto skutečnost zmiňují ve své četbě také Veverková, Kozáková a Dolejší (2019).

Posledním předpokladem ke 3. cíli byl předpoklad č. 3c: **Předpokládáme, že 70 % a více všeobecných sester má znalosti o hodnocení výšky pacienta dle Evidence**

Based Nursing. Podle Vytečkové (2011) se hmotnost zjišťuje pravidelně u pacientů s onkologickým onemocněním, podvýživou, obezitou atd.

Poslední předpoklad byl v souladu s výsledkem výzkumného šetření. Pro tento předpoklad byl stanovena výzkumná otázka č. 24 (viz Tabulka 1). V otázce č. 24 byli respondenti dotazováni, zda vědí, co je to stadiometr. Správnou odpověď označilo 71,11 % všeobecných sester (viz Tabulka 32). Onou odpovědí tedy bylo, že stadiometr je pevné měřicí zařízení s pohyblivou destičkou určené k měření výšky.

Závěr

Znalosti všeobecných sester byly v souladu s výzkumnými předpoklady a zjistilo se tedy, že všeobecné sestry mají dostatečné znalosti v oblasti hodnocení fyziologických funkcí a dalších tělesných parametrů pacienta. Faktem je, že všeobecné sestry se s fyziologickými funkcemi setkávají při své práci každý den, a tak je zapotřebí mít znalosti o jejich měření i hodnocení, což všeobecné sestry prokázaly.

Literatura

HAINER, Vojtěch. 2011. *Základy klinické obezitologie*: 2.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3252-7.

NEJEDLÁ, Marie. 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry*: 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4449-0.

POKORNÁ, Andrea a Alena KOMÍNKOVÁ. 2013. *Ošetrovateľské postupy založené na dôkazoch*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6331-0.

SEDLÁŘOVÁ, Petra a Renata VYTEJČKOVÁ. 2013. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné II: Speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetrovateľské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata. 2011. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.