

# **Vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních**

Marie Kalinová

---

Bakalářská práce  
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marie Kalinová**  
Osobní číslo: **H12609**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních**

Zásady pro vypracování:

**Studium odborné literatury související s tématem bakalářské práce.**

**V teoretické části vymezení pojmů a základní terminologie. Seznámení s přípravou pacienta, postupem a s následnou péčí o pacienta při vybraných klinických vyšetřeních. Příprava a realizace dotazníkového šetření týkající se vědomostí a znalostí všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních.**

**Analýza a interpretace získaných dat.**

**Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**HRUŠOVSKÝ, Štefan a kol. Internistická propedeutika. 1. vyd. Bratislava: Herba, 2013, 794 s. ISBN 978-80-89171-72-9.**

**MAREK, Josef, Petr SUCHARDA a Zdeněk KALVACH. Propedeutika klinické medicíny. 1. vyd. Praha: Triton, 2001, 652 s. ISBN 80-7254-174-9.**

**ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013, 336 s. ISBN 978-80-247-4356-1.**

**ŠPINAR, Jindřich. Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 255 s. ISBN 978-80-247-1749-4.**

**TÁBORSKÝ, Miloš. Interní propedeutika. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014, 397 s. ISBN 978-80-204-3207-0.**

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Petr Snopek, DiS.**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **26. ledna 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **22. května 2015**

Ve Zlíně dne 26. ledna 2015

  
doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně .....  
18.2.2015

.....  
Kalinová

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací;

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.



(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce, s názvem Vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních, pojednává o orientaci a informovanosti sester na těchto zvolených odděleních: kardiologie, angiologie, pneumologie, gastroenterologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, neurologie a urologie. Diplomová práce má charakter teoreticko-empirický, skládá se tedy ze dvou částí, a to teoretické a praktické.

V teoretické části jsou popisována vybraná vyšetření, která jsou ve druhé části bakalářské práce obsažena i v dotazníkovém šetření. Touto výzkumnou metodou, tedy dotazníkem, bude zjištěno, jaká je úroveň a orientace sester v přípravě, celkovém postupu a sledování pacientů po daných vyšetřeních ve výše uvedených odděleních.

Klíčová slova: sestra, vědomosti, oddělení, kardiologie, pneumologie, gastroenterologie, angiologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, neurologie, urologie

## **ABSTRACT**

This bachelor's thesis - Knowledge of nurses about selected clinical examinations deals with orientation and information of nurses in these selected departments: cardiology, angiology, pneumology, gastroenterology, ophthalmology, otorhinolaryngology, neurology and urology. This thesis has a theoretical-empirical character, consists of two parts - theoretical and practical.

In the theoretical part are described selected examinations, which are included in the second part of this bachelor's thesis in the questionnaire. It will be found out by this research method, what quality and orientation nurses achieve in preparation, general procedure and observation of patients after some examinations in the above mentioned departments.

Keywords: nurse, knowledge, departments, cardiology, pneumology, gastroenterology, angiology, ophthalmology, otorhinolaryngology, neurology, urology

Děkuji panu PhDr. Petru Snopkovi, DiS. za cenné rady, trpělivost a čas, který mi při zpracování této práce věnoval. Dále děkuji všem všeobecným sestřám, které se zúčastnily dotazníkového šetření a bez jejichž ochoty by tato práce nemohla vzniknout.

Poděkování patří i mé rodině, především Mgr. Lence Kalinové za její připomínky, podporu a pomoc během celého mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1. ZÁKLADNÍ VYŠETŘOVACÍ PRINCIPY</b> .....	<b>12</b>
1.1 ANAMNÉZA .....	12
1.2 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ .....	12
1.3 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ .....	13
1.4 RENTGENOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ .....	14
1.5 MAGNETICKÁ RESONANCE .....	14
1.6 SONOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ.....	15
1.7 RADIONUKLIDOVÉ VYŠETŘENÍ .....	15
1.8 ENDOSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ.....	15
1.9 VÝPOČETNÍ TOMOGRAFIE – CT .....	16
<b>2 KARDIOVASKULÁRNÍ VYŠETŘENÍ</b> .....	<b>17</b>
2.1 ELEKTROKARDIOGRAFIE (EKG).....	17
2.2 ELEKTROKARDIOGRAFIE PODLE HOLTERA .....	18
2.3 ECHOKARDIOGRAFIE .....	19
2.4 ZÁTĚŽOVÁ ELEKTROKARDIOGRAFIE.....	20
2.5 LEVOSTRANNÁ A PRAVOSTRANNÁ SRDEČNÍ KATETRIZACE .....	20
2.5.1 Levostranná katetrizace.....	20
2.5.1.1 Koronarografie.....	20
2.5.2 Pravostranná katetrizace.....	21
2.6 ANGIOGRAFIE.....	22
<b>3 PNEUMOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ</b> .....	<b>23</b>
3.1 FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ PLIC .....	23
3.2 PLICNÍ SCINTIGRAFIE .....	24
3.3 BRONCHOSKOPIE.....	25
3.4 HRUDNÍ PUNKCE.....	26
<b>4 GASTROENTEROLOGICKÉ A HEPATOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ</b> .....	<b>27</b>
4.1 ENDOSKOPICKÁ RETROGRÁDNÍ CHOLANGIOPANKREATOGRAFIE – ERCP .....	27
4.2 IRIGOGRAFIE A ENTEROKLÝZA .....	28
4.3 KOLONOSKOPIE .....	29
4.4 EZOFAGOGASTROSKOPIE .....	29
4.5 KAPSLOVÁ ENTEROSKOPIE .....	30
<b>5 UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ</b> .....	<b>31</b>
5.1 VYLUČOVACÍ UROGRAFIE .....	31
5.2 URETROCYSTOGRAFIE .....	31
5.3 BIOPSIE LEDVIN .....	32
5.4 CYSTOSKOPIE .....	33
<b>6 OFTALMOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ</b> .....	<b>34</b>



6.1	TONOMETRIE.....	34
6.2	VYŠETŘENÍ ZRAKOVÉ OSTROSTI.....	34
6.2.1	Do blízka .....	34
6.2.2	Do dálky .....	34
6.3	OFTALMOSKOPIE .....	35
6.4	VYŠETŘENÍ ZORNÉHO POLE .....	35
6.5	VYŠETŘENÍ SLZNÉHO APARÁTU .....	36
<b>7</b>	<b>OTORINOLARYNGOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ.....</b>	<b>37</b>
7.1	LARYNGOSKOPIE .....	37
7.2	TÓNOVÁ AUDIOMETRIE .....	37
7.3	RHINOSKOPIE .....	38
7.4	OTOSKOPIE.....	39
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>VLASTNÍ ŠETŘENÍ.....</b>	<b>41</b>
8.1	STANOVENÍ CÍLŮ .....	41
8.2	METODIKA PRÁCE .....	41
8.2.1	Dotazník .....	41
8.2.2	Charakteristika respondentů.....	42
8.2.3	Organizace šetření .....	43
8.2.4	Interpretace získaných dat.....	44
<b>9</b>	<b>ZPRACOVÁNÍ A GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ DAT .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>DISKUSE .....</b>	<b>84</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>89</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>90</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>93</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>94</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>95</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>97</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>99</b>

## ÚVOD

Vyšetřovací metody jsou nezbytnou součástí diagnostiky a léčby pacienta. Usnadňují lokalizaci onemocnění, vysvětlení příčiny zhoršení stavu a v mnohých případech slouží jako léčebná procedura. Při poskytování ošetrovatelské péče o pacienta je důležité, aby sestra měla nejen dostatečné znalosti o vyšetřeních, ale také správný přístup k pacientovi. Všechna zmíněná fakta se pak odrážejí na pacientově psychickém stavu a duševní pohodě.

Jako studentka třetího ročníku jsem se v praxi setkala s velkým množstvím všeobecných sester. Při praktickém vyučování jsem si všimla jedné zásadní věci a to, že sestry si neuvědomují, že každý pacient vyžaduje zvláštní péči a přístup. Pacient potřebuje přesně vysvětlit, jak bude vyšetřování probíhat a co nastane po vyšetření. Setkala jsem se s případem, kdy se rozdají kartičky o přípravě pacienta na stůl a klient si přečte pouze pár pokynů o lačnění či užívání léků. Jako další případ, bych uvedla sestry, které pacientovi neuměly vysvětlit konzilium, na které ho posílají. I pro tento důvod jsem se chtěla dozvědět, jaká je úroveň vědomostí sester o vyšetřeních, nejen z jejich oboru, ale také z jiných oblastí.

Celkové téma je velmi rozsáhlé, zvolila jsem proto vyšetření, která jsou u daného oddělení nejčastější. Oddělení jsem vybírala opět s propojením své praxe. Inspiraci jsem brala především z vyšetření, na která jsem pacienty sama doprovázela, a která se navzájem doplňovala.

Aby byl můj výzkum nezávislý a dobře hodnotitelný, z každého oddělení jsem oslovila vybraný počet všeobecných sester.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1. ZÁKLADNÍ VYŠETŘOVACÍ PRINCIPY

Pro úspěšné léčení nemocného je důležité rozpoznání choroby a stanovení správné diagnózy. Sestra má v tomto ohledu nezastupitelnou funkci, připravuje pacienta na výkony, odebírá ošetřovatelskou anamnézu, zařídí potřebné pomůcky, asistuje lékaři, sleduje stav pacienta po výkonu a podporuje ho po psychické a fyzické stránce. K diagnóze dospíváme po vyšetření nemocného, při kterém často postupujeme následovně:

- Anamnéza
- Fyzikální vyšetření
- Pracovní diagnóza
- Laboratorní a instrumentální vyšetření
- Stanovení konečné diagnózy
- Stanovení léčebného postupu (Chrobák, 2003, s. 15)

### 1.1 Anamnéza

Anamnéza je soubor všech údajů o zdravotním stavu nemocného, od narození až do současné doby. Ještě před začátkem anamnézy odebíráme osobní data, jako je jméno, příjmení, datum narození, adresa, zaměstnání a zdravotní pojišťovna. Dělíme ji na přímou, která se odebírá přímo od pacienta a nepřímou, kterou dokumentujeme od příbuzných nebo jiných osob. (Špinar, Ludka, 2013, s. 35)

U pacienta se celkově zajímáme o rodinnou anamnézu, osobní anamnézu, pracovní a sociální anamnézu, farmakologickou anamnézu, alergologickou anamnézu, gynekologickou a andrologickou anamnézu, anamnézu současného onemocnění, anamnézu abúzu a také o fyziologické funkce. (Špinar, Ludka, 2013, s. 35)

### 1.2 Fyzikální vyšetření

Mezi základní fyzikální vyšetření řadíme pohled (inspekce), pohmat (palpace), poklep (perkuse), poslech (auskultace), vyšetření per rektum nebo vyšetření pomocí čichu.

Díky pohledu nejčastěji vyšetřujeme hlavu, obličej, krk, hrudník, břicho nebo páteř.

Palpace je vyšetřovací metoda, která používá hmatu. Palpací poskytujeme informace o stavu kůže, napětí, vlhkosti, útvarech uložených pod kůží a stěnou břišní, umožňuje odkrýt patologické útvary nebo zjistit bolestivé pocity pacienta. (Chrobák, 2003, s. 22)

Poklepem vyšetřujeme vzdušnost nebo nevzdušnost tkáně pod místem poklepu. Perkusi provádíme buď přímo na tělo, nebo na přiložený prst levé ruky. Rozlišujeme pokleповé zvuky: ztemnělý, hypersonorní, bubínkový, temný nebo jasný, který zjišťujeme nad zdravou tkání. (Chrobák, 2003, s. 22-24)

Pomocí poslechu slyšíme zvuky vzniklé činností některých orgánů. S auskultací je to podobné, jako s perkusí. Vyšetřujeme pomocí ucha přiloženého na tělo nebo s pomůckou, fonendoskopem. (Chrobák, 2003, s. 24)

Ve vyhlášce č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků z 1. března 2011 není kompetence sester k fyzikálnímu vyšetření přesně definována. Zde se můžeme opírat pouze o to, že všeobecná sestra má pravomoc „*sledovat a orientačně hodnotit fyziologické funkce pacientů, to je dech, puls, elektrokardiogram, tělesnou teplotu, krevní tlak a další tělesné parametry.*“ Mezi tělesné parametry je tedy možné zařadit i fyzikální vyšetření. Máme tedy přehled o stavu pacienta a o možných patologických procesech. (Česko, ©2011)

### 1.3 Laboratorní vyšetření

Jako hlavní biologický materiál pro laboratorní zkoumání řadíme krev, moč, sputum, mozkomíšni mok, výpotky, patologické tekutiny nebo stolici. Při odebrání vzorku musíme dodržovat specifika práce. Odběr provádíme dle požadavků laboratoře. Dodržujeme druh zkumavky, množství odebraného materiálu a také teplotu. Důležité je správné označení zkumavky jménem nemocného, rodným číslem, oddělením, datem a hodinou odběru. Veškerý materiál je infekční, dodržujeme bezpečnost a ochranu při práci. Při špatné manipulaci či odběru vzorku je materiál znehodnocený a musíme vyšetření opakovat. (Kelnarová, 2009, s. 58)

Jedním z laboratorních vyšetření je biochemické. Tímto vyšetřením hodnotíme aminokyseliny, bílkoviny, enzymy, onkomarkery, nebílkovinné sloučeniny dusíku, jako jsou urea, kreatinin nebo kyselina močová. Dále cukry, tuky, vodu, elektrolyty, krevní plyny, hormony, vitamíny, stopové prvky, bilirubin nebo železo. (Hrušovský, 2013, s. 278 – 300)

Další vyšetření je hematologické. Díky němu pátráme po hladině hemoglobinu, hematokritu, erytrocytů, leukocytů, trombocytů, retikulocytů, kostní dřeně, homeostázy, systému ABO, systému Rh nebo vyšetřujeme protilátky v těle. (Hrušovský, 2013, s. 301-309)

Dále zde patří mikrobiologické vyšetření, které je důležité kvůli diagnostice infekčních onemocnění. Kromě již zmíněných metod zkoumáme i imunologická nebo genetická vyšetření. (Hrušovský, 2013, s. 310-324)

#### **1.4 Rentgenologické vyšetření**

Základní části rentgenologického přístroje jsou: rentgenky, zdroj vysokého napětí, zesilovače rentgenového obrazu, ovládací pult a mechanický stůl. Vyšetřovací stůl je spojený se stojanem, který nese rentgenku v ochranném pouzdře. Při vyšetření vkládáme do stolu kazetu s radiografickým filmem, kde se nahrají požadované snímky. (Jelínková, 2014, s. 61)

Výhodou rentgenových paprsků je přesnost a nízká cena, oproti tomu nevýhodou je škodlivé ionizující záření. Úkolem sestry je chránit pacienta i personál před zářením. Personál musí používat ochranný oděv a pacient je informovaný o nežádoucích účincích záření. Vyšetření neprovádíme u gravidních žen. (Jelínková, 2014, s. 61)

U rentgenu využíváme kontrastní látky, které jsou důležité především ke zviditelnění cév, dutin a vývodů. Mezi negativní kontrastní látky patří plyny, CO<sub>2</sub> a vzduch. Mezi pozitivní kontrastní látky řadíme síran barnatý nebo jod. Pravidelně sledujeme stav pacienta a možné negativní účinky preparátů. (Jelínková, 2014, s. 62)

Nejznámější metody jsou skiaskopie (prosvěcování), kde je obraz promítán na obrazovku nebo skiografie (snímkování), kdy obraz zaznamenáváme na rentgenový film. (Jelínková, 2014, s. 62)

#### **1.5 Magnetická resonance**

Magnetická resonance je založená na silném magnetickém poli. Do těla vysíláme krátký radiofrekvenční impuls a po jeho skončení snímáme signál, který vytvářejí jádra atomů v pacientově těle. Tento signál měříme a používáme k rekonstrukci obrazu. (Nekula, Chmelová, 2007, s. 7)

Magnetická resonance je bezpečnější než rentgenologické metody. Nevýhodou je pro pacienta velká hlučnost přístroje a strach z uzavřených míst (klaustrofobie). Kontraindikací jsou nemocní s kardiostimulátorem, kovovými implantáty nebo šperky. Před vyšetřením tedy zajistíme přesný sběr dat a anamnézu. (Jelínková, 2014, s. 65)



## 1.6 Sonografické vyšetření

Zobrazení ultrazvukem je metoda, která využívá šíření ultrazvukové energie do prostředí tkání a orgánů. Ultrazvuk má frekvenci nad 20 000 Hz, vzniká v sondě přístroje kmitáním krystalů. Sondou přijímáme odrazy s rozdílnou dobou a různých směrů od doby vysílání. Výsledkem zpracování odrazů je řez tělem. Řezy obnovujeme několikrát za sekundu, čímž získáme plynulý obraz. Vyšetření můžeme kombinovat i s použitím kontrastní látky, v tomto případě zjišťujeme hlavně alergologickou anamnézu. Bez použití kontrastní látky je výkon neinvazivní, pacienta nezatěžuje a asistence sestry není důležitá. (Hrušovský, 2013, s. 357-358)

## 1.7 Radionuklidové vyšetření

Základní princip radioizotopových metod je sledování farmakokinetiky a lokální distribuce preparátů označených radioizotopy. Získané údaje zpracováváme počítačovou technologií. Vyšetření provádíme nejčastěji u onkologicky nemocných pacientů. Aby vše proběhlo bez komplikací je nutné, abychom pacientovi vysvětlili výkon, psychicky ho při vyšetření podpořili a minimalizovali stres. Další opatření provádíme dle druhu a místa vyšetření, patří zde kontrola lačnění, dietní opatření nebo sledování klidového režimu po výkonu. (Hrušovský, 2013, s. 374)

## 1.8 Endoskopické vyšetření

Jedná se o vyšetřovací metody orgánů a tělních dutin pomocí optiky. K vyšetření používáme endoskop, který zavádíme do otvorů, jako je dutina ústní, konečník, močová trubice, dutina břišní nebo kloubní. Mezi nejčastější druhy endoskopů řadíme endoskopická zrcadla pro otoskopii nebo laryngoskopii, rigidní endoskopy pro cystoskopii a rektoskopii a fibroskopy. (Jelínková, 2014, s. 66)

Obecnými kontraindikacemi k provedení endoskopického výkonu je nesouhlas nemocného s vyšetřením, nespolupracující pacient, špatný stav kardiopulmonálního systému a podezření na perforaci střeva. Mezi nejčastější komplikace patří perforace a krvácení. Práce sestry, příprava a sledování pacienta po výkonu jsou rozebrány v dalších kapitolách. (Táborský, 2014, s. 262)

## 1.9 Výpočetní tomografie – CT

Metoda výpočetní tomografie má stejný princip jako rentgenologické vyšetření. Liší se tím, že obraz není pouze stínem vrženým na film nebo stínítko, ale je matematickou konstrukcí příčného řezu tělem pacienta. Detektory přístroje jsou uspořádány do kruhu okolo pacienta a kolem těla krouží rentgenka. Vyšetření provádíme s kontrastní látkou nebo bez ní. Dáváme pozor na škodlivé ionizující záření a alergické reakce na jodové preparáty. (Jelínková, 2014, s. 65)

## 2 KARDIOVASKULÁRNÍ VYŠETŘENÍ

Kardiologické vyšetřovací metody často indikujeme v případech, jako jsou srdeční arytmie, infarkt myokardu, plicní embolie, vrozené anomálie převodního systému srdečního, chlopenní vady nebo ischemická choroba srdeční.

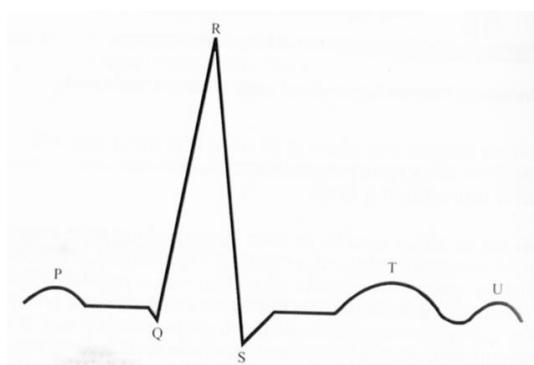
### 2.1 Elektrokardiografie (EKG)

Elektrokardiografie je bezbolestná metoda, při které zaznamenáváme informace o vzniku a šíření elektrického vzruchu myokardem. Srdce je dipól uložený ve středu vodičového prostředí, ve kterém vzniká elektrické pole. Elektrokardiograf je EKG přístroj, kterým tedy pomáháme zobrazit elektrické aktivity srdce. (Špinar, Ludka, 2013, s. 222)

Výsledkem elektrokardiografie je EKG křivka (viz Obr. 1), kterou nazýváme elektrokardiogram. Zde rozlišujeme:

- Vlna P - elektrický projev depolarizace srdečních síní
- Interval P-Q – šíření vzruchu přes atriovertikulární uzel, Hisův svazek a Tawarova raménka
- QRS komplex – projev depolarizace srdečních komor
- Úsek S-T – repolarizace srdečních komor (Táborský, 2014, s. 148-150)

Vyšetření provádí sestra, výsledek vytiskne a dá ke zhodnocení lékaři.



Obr. 1 Tvar EKG křivky (Táborský, 2014, s. 150)

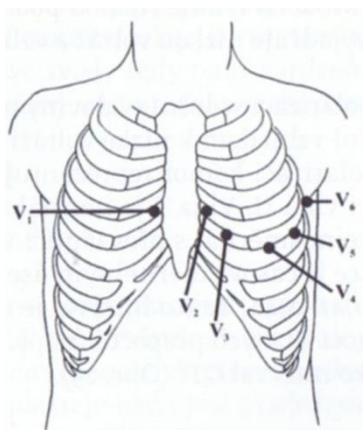
#### Příprava pacienta

Základní poloha nemocného při vyšetření je na rovné podložce v poloze na zádech. Nemocnému vysvětlíme, že se v průběhu monitorace nesmí pohybovat a mluvit. Na zápěstí, kotníky a hrudník nanese malé množství gelu nebo vody. V případě potřeby oholíme ochlupení na hrudi. Tímto postupem zajistíme dobrou vodivost a nepřítomnost artefaktů

na EKG záznamu. Pokud nedodržíme správný postup umístění elektrod, elektrokardiogram nebude hodnotitelný a budeme muset vyšetření opakovat. (Jelínková, 2014, s. 76)

Existuje několik typů EKG přístrojů, ale elektrody ke snímání srdeční aktivity jsou označeny vždy stejnými barvami. Končetinové svody upevníme na zápěstí a kotníky. Na pravou horní končetinu připevňujeme červenou elektrodu, na levou horní končetinu žlutou. Na pravou dolní končetinu přikládáme černou a na levou dolní končetinu zelenou. (Jelínková, 2014, s. 76)

Hrudních elektrod je šest a připevňujeme je zmáčknutím balónku a přísátím na hrudník (viz Obr. 2). Jako první umístíme elektrodu V1 do 4. mezižebří vpravo od sternu. Poté postupujeme následovně: V2 do 4. mezižebří vlevo od sternu, V3 mezi V2 a V4, V4 v 5. mezižebří v medioklavikulární čáře, V5 v 5. mezižebří v přední axilární čáře a V6 ve střední axilární čáře. (Sovová, 2006, s. 16)



Obr. 2 Umístění hrudních svodů (Táborský, 2014, s. 149)

### **Péče po výkonu**

Zvláštní péče po výkonu není nutná. Z pacienta odstraníme elektrody a setřeme gel.

## **2.2 Elektrokardiografie podle Holtera**

Jako holterovský záznam EKG nazýváme monitorování elektrokardiografické křivky během 24, 48 hodin i měsíce. Přínosem této metody je především diagnostika ischemie myokardu. Pro dobré zhodnocení záznamu je nutné, abychom optimálně umístili všechny elektrody, v případě Holterova monitorování je to 7 svodů. Ke svodům připojíme monitorovací zařízení. (Adamec, Adamec, 2003, s. 15-16)

Vlastní měřicí přístroj má velikost malé krabičky a je umístěn na opasku. V průběhu dne může pacient vykonávat běžné činnosti. Všechny tyto činnosti zapisuje do tiskopisu, který obdrží po napojení přístroje. (Jelínková, 2014, s. 76)

### **Příprava pacienta**

Základním krokem při přípravě pacienta spočívá ve vyholení ochlupení, odmaštění kůže a odstranění rohové vrstvy kůže, pokud je moc vyvinutá. Sestra umístí elektrody a lékař poučí pacienta o používání přístroje. (Adamec, Adamec, 2003, s. 15-16)

### **Péče po výkonu**

Po uplynutí doby monitorace srdeční aktivity lékař zpracuje data v počítači. Při návštěvě ordinace pacientovi sundáme elektrody, odstraníme lepidlo z kůže a zhodnotíme výsledek šetření.

## **2.3 Echokardiografie**

Echokardiografie je zobrazovací metoda, kdy využíváme šíření ultrazvuku ve tkáních a odrazů části ultrazvukové energie na rozhraní tkání s různými akustickými vlastnostmi. V krátkých časových intervalech vysíláme impulzy ultrazvukové energie. V době mezi těmito pulzy přijímáme odražený signál. (Špinar, Ludka, 2013, s. 196)

Vyšetření realizuje lékař, sestra nemocnému vysvětlí jeho průběh a připraví pacienta k vyšetření. Kromě zobrazení struktur, jejich rozměrů a pohybu jsou echokardiografické systémy doplněny možností detekce toku krve. Při odrazu ultrazvuku od pohybujících se krveček dochází v důsledku Dopplerova jevu ke změně frekvence odraženého ultrazvuku. (Špinar, Ludka, 2013, s. 196)

### **Příprava pacienta**

Vyšetření vyžaduje zkušenost a trpělivost vyšetřujícího lékaře. Polohujeme nemocného vleže na levý bok. Pacientovi připojíme monitorovací EKG svod a zaručíme bezvzdušný kontakt sondy s kůží pomocí dostatečného množství gelu. (Špinar, Ludka, 2013, s. 196)

### **Péče po výkonu**

Zvláštní sledování klienta není nutné, pouze odstraníme přebytečný gel. Pacient může provádět běžné denní aktivity.

## 2.4 Zátěžová elektrokardiografie

Tyto zátěžové testy představují spojení elektrokardiografie s určitou formou zátěže. V praxi se setkáváme se dvěma typy přístrojů, které používáme k měření stupně zátěže. Jsou to běhátka a byciklový ergometr. Jednoznačná výhoda u běhátka je zátěž chůzí, zatížení stupňujeme změnou úhlu sklonu a rychlostí běžícího pásu. Naopak zátěž byciklovým ergometrem zvyšujeme při použití brzdy vsedě a vleže. Intenzitu zátěže nejčastěji udáváme ve wattech. (Chaloupka, 2003, s. 23)

Vyšetření je v kompetenci lékaře, sestra zajistí umístění elektrod a po celou dobu vyšetření kontroluje stav pacienta. Celková doba zátěže by neměla přesahovat 12 minut. Zahajujeme zátěž na 25 wattech a zvyšujeme každé 2 minuty o 25 wattů do vyčerpání. (Chaloupka, 2003, s. 23)

### Příprava pacienta

Pacienta edukujeme, že nesmí 3 hodiny před výkonem nic jíst. 12 hodin před výkonem nesmí provozovat fyzickou námahu, pít alkohol a kouřit. Pacient si s sebou vezme sportovní oblečení, vhodnou obuv a také záznam klidového elektrokardiogramu vleže. (Špinar, 2008, s. 2014-2017)

### Péče po výkonu

Po vyšetření pořizujeme EKG křivku, odstraníme elektrody, lepidlo z kůže a lékař zhodnotí záznam. Pacient může vykonávat všechny denní činnosti. (Jelínková, 2014, s. 79)

## 2.5 Levostranná a pravostranná srdeční katetrizace

### 2.5.1 Levostranná katetrizace

Levostranná srdeční katetrizace je velmi často používaná metoda, která může zahrnovat koronarografii, ventrikulografii, tonometrii nebo oxymetrii. Po místním znecitlivění zavádíme vodící drát a poté zavaděč do artérie, nejčastěji do a. femoralis nebo a. radialis. Výkon provádí lékař, pouze asistujeme, sledujeme stav pacienta a připravíme potřebné pomůcky na sterilní stolek. (Špinar, Ludka, 2013, s. 256)

#### 2.5.1.1 Koronarografie

Koronarografie je invazivní vyšetření věnčitých tepen zásobující srdeční sval krví. Katetr zavádíme k srdečním oddílům, do místa nad aortální chlopní, kde odstupují věnčité tepny.



Dále do tepny aplikujeme kontrastní látku a výkon zhodnotíme pod RTG kontrolou. (Jelínková, 2014, s. 64)

Toto vyšetření provádí lékař. Úkolem sestry je nachystat potřebné pomůcky, asistovat lékaři a sledovat možné nežádoucí účinky kontrastní látky.

### **Příprava pacienta**

Před vyšetřením je nutná alespoň krátkodobá hospitalizace. Pacientovi odebereme krev na krevní krvácivost a srážlivost. Vysvětlíme výkon a dáme k podpisu souhlas s vyšetřením. V den výkonu musíme nemocného seznámit o povinnosti lačnění. Dle zvyklosti pracoviště, ordinace lékaře a stavu pacienta podáváme sedativa nebo antikoagulantia. Jako prevence možné alergické reakce na jodové preparáty podáváme antihistaminika. Vyholíme třísla v místě artérie. (Jelínková, 2014, s. 64)

### **Péče po výkonu**

Po výkonu dodržuje pacient 24 hodin přísný klidový režim. Místo vstupu katétru ošetřujeme a opatříme kompresí v podobě pytlíku s pískem. Sledujeme místo vpichu, fyziologické funkce a měříme obvod stehna z důvodu rizika krvácení. (Jelínková, 2014, s. 67)

## **2.5.2 Pravostranná katetrizace**

Při pravostranné katetrizaci zavádíme katetr přes v. femoralis, v. jugularis nebo v. subclavia do plícnice přes horní či dolní dutou žílu. Využíváme tzv. Swanův-Ganzův katetr, který má na konci balóněk a po jeho nafouknutí se sám dopraví do plícnice. Vyšetření provádí lékař, sestra je lékaři po ruce a má nachystané potřebné pomůcky. Pravidelně sledujeme stav pacienta a poskytujeme psychickou podporu. (Špinar, Ludka, 2013, s. 257)

### **Příprava pacienta**

Pravostranná katetrizace je v mnohých ohledech podobná jako levostranná. Příprava se tedy nijak neliší. Klademe důraz na lačnost a informovanost pacienta o výkonu.

### **Péče po výkonu**

Zajistíme pacientovi dostatečný klid na lůžku a kompresi místa vpichu. Pravidelně sledujeme vitální funkce a umožníme základní komfort v rámci lůžka.

## 2.6 Angiografie

Slovem angiografie obecně nazýváme vyšetření cév a to arterií, vén a lymfy pomocí rentgenu a kontrastní látky. Hlavní výhodou jsou přesné morfologické informace o cévách, o jejich větvení, zúžení či uzávěru. Nevýhodou vidíme kromě ledvinné toxicity také v perforaci cévy a stagnaci kontrastní látky. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 114; Špinar, Ludka, 2013, s. 259)

Tuto metodu využíváme i ve formě terapie a to jako perkutánní angioplastiku, implantaci stentu, aspiraci embolií nebo jako trombolytickou terapii. (Češka, 2010, s. 179)

Flebografie je rentgenologické vyšetření, při kterém punktuje žílu na horní nebo dolní končetině s následnou aplikací nejčastěji jodové kontrastní látky. Jako nežádoucí účinek může vzniknout flebitida. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 114)

Podobný postup má i arteriografie, kde vyšetřujeme tepny. Pro vstup kontrastní látky do tepenného řečiště využíváme a. brachialis, a. axillaris nebo a. radialis. (Špinar, Ludka, 2013, s. 259)

Angiografii provádí lékař. Všeobecná sestra zajistí lékaři pomůcky, chrání personál před ionizujícím zářením, asistuje, sleduje fyziologické funkce a psychicky uklidňuje pacienta.

### **Příprava nemocného**

Před angiografií seznámíme pacienta s výkonem, odebereme hlavně alergologickou anamnézu a vezmeme krev na krvácivost a srážlivost. Pacient musí lačnit alespoň 6 hodin před výkonem a má podepsaný informovaný souhlas. V den výkonu podáváme premedikaci.

### **Péče po výkonu**

Pacienta uložíme do polohy na zádech a s kompresí upoutáme 24 hodin na lůžko. Sledujeme celkový stav a fyziologické funkce. Dle druhu pracoviště a stavu pacienta odstraníme kompresi a ponecháme pouze tlakový obvaz. Zajistíme základní potřeby nemocného.

### 3 PNEUMOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Pneumologické vyšetřovací metody mají nezastupitelnou úlohu v diagnostice plicních onemocnění. Často je indikujeme pro stanovení diagnózy, monitorování léčby, stanovení průběhu a prognózy onemocnění, jako předoperační vyšetření nebo pro preventivní a výzkumné účely. Provádíme je u onemocnění, jako jsou astma bronchiale, chronická obstrukční bronchopulmonální nemoc, pneumonie, chronické a akutní bronchitidy. (Fišarová, Chlumský, Kociánová, 2003, s. 9)

#### 3.1 Funkční vyšetření plic

Hlavní funkcí plic je výměna plynů. Normální výměnu plynů představují arteriální krevní plyny. Vyšetřování plicních funkcí má tři základní kategorie:

- Plicní objemy a kapacity
- Průtok plynů dýchacími cestami (mechanika dýchacích cest)
- Difúze plynů v plicích (Špinar, 2008, s. 206)

Vyšetření provádí lékař společně s asistencí sestry. Základní podmínkou při vyšetření plicní funkce je správně nakalibrovaný přístroj a dodržení vyšetřovacího postupu. (Špinar, 2008, s. 207)

Statistické plicní objemy a kapacity jsou hodnoty udávající objem plynu v plicích při různých dechových polohách. Měříme 4 plicní objemy (dechový objem VT, inspirační rezervní objem IRV, expirační rezervní objem ERV a reziduální objem RV) a čtyři kapacity (vitální kapacita VC, celková plicní kapacity TLC, inspirační kapacita IC a funkční reziduální kapacita FRC). Kapacita se skládá ze dvou nebo více objemů. (Špinar, 2008, s. 209; Fišarová, Chlumský, Kociánová, 2003, s. 24)

Spirometrie je nejjednodušší vyšetřovací metoda, při které hodnotíme změny objemu v čase, tedy průtok plynů dýchacími cestami. Při klidovém dýchání, maximálním nádechu a maximálním výdechu získáme hodnoty VT, IRV a ERV. Původní spirometry pracují na mechanickém principu, ale dnes se setkáváme s plně elektronickými přístroji schopna provádět i jiná, náročnější vyšetření spojené s plicními objemy. (Salajka, 1996, s. 10)

Jako další kategorie funkčního vyšetření plic je měření schopnosti plic přenášet plyny přes alveolo-kapilární membránu. Je také nazývána jako transfer faktor. K jejímu měření používáme oxid uhelnatý. (Špinar, 2008, s. 209)

Příprava a péče po výkonu níže je zaměřená pouze na spirometrické vyšetření. Důvod je především v tom, že další metody nejsou tak využívány. Vyšetření provádí specializovaná sestra nebo lékař.

### **Příprava pacienta**

Pacient je poučený, že nesmí před vyšetřením kouřit. Zjišťujeme tělesnou hmotnost, výšku pacienta a informujeme o průběhu vyšetření. Klient se posadí na židli umístěnou v blízkosti přístroje a na nos se mu připevní klip, aby vydechovaný vzduch neunikal jinam než do náustku. (Jelínková, 2014, s. 28)

### **Péče po výkonu**

Zvláštní péče po výkonu není. Nemocný může pít, jíst a vykonávat běžné denní aktivity. (Jelínková, 2014, s. 28)

## **3.2 Plicní scintigrafie**

Scintigrafie patří mezi základní radionuklidové metody, při kterých zobrazujeme průnik radionuklidu gamakamerou. (Táborský, 2014, s. 240)

Při perfúzní scintigrafii intravenózně aplikujeme radioaktivní látku, často albumin značený techneciem, v zadopřední, předozadní a bočních projekcích sledujeme homogenitu vychytávání radioaktivity v jednotlivých oblastech plic. Tato metoda slouží především k diagnostice plicní embolie. (Salajka, 1996, s. 42)

U ventilační scintigrafie pacient vdechuje radioaktivní plyn, mezi nejpoužívanější patří xenon. Při vyšetření sledujeme jeho rovnoměrnost a distribuci. (Salajka, 1996, s. 42)

Sestra nachystá pomůcky a v případě potřeby pomáhá lékaři.

### **Příprava pacienta**

Pacient je informovaný o výkonu a podepisuje souhlas. Edukujeme ho o vyloučení kofeinu a tabáku v den vyšetření. Zavedeme periferní žilní katétr při perfúzní scintigrafii a pravidelně měříme fyziologické funkce.

### **Péče po výkonu**

Zvláštní péče po scintigrafickém vyšetření není nutná. Sledujeme celkový stav pacienta a podáváme dostatečné množství tekutin, aby se z těla radioaktivní látka rychleji vyloučila. (Jelínková, 2014, s. 73)

### 3.3 Bronchoskopie

Bronchoskopie je endoskopická vyšetřovací metoda, která vyšetřuje tracheobronchiální strom. Součástí jsou videoendoskopické přístroje, které dokážou zachytit obraz z vnitřních tělových dutin na videozáznam. Bronchoskopii využíváme i v otorinolaryngologii, anestezii nebo v torakochirurgii. Vyšetřujeme pomocí rigidního a flexibilního endoskopu. V současnosti nejvíce využíváme metodu flexibilního endoskopu, který je lepší k odběru cytologického a histologického materiálu. (Hrušovský, 2013, s. 477)

Mezi hlavní diagnostické a terapeutické úkony patří: biopsie (excize), kartáčková biopsie (brush, abraze), punkce, výtěr z bronchu, bronchiální laváž, bronchoalveolární laváž, mechanická dilatace, brachyterapie, laser, fotodynamická terapie nebo endobronchiální protézy. (Salajka, 1996, s. 33-45)

Výkon provádí specializovaný tým v celkové či místní anestezii. Úkolem sestry je nachystat potřebné pomůcky, dostatečně připravit pacienta, zkontrolovat funkčnost přístroje, v průběhu vyšetření podávat instrumentárium a asistovat lékaři.

#### Příprava pacienta

Před vyšetřením musí nemocný podepsat informovaný souhlas a být seznámen se všemi riziky spojené s bronchoskopií. V den vyšetření musí být pacient lačný, nesmí jíst, pít ani kouřit. Medikamentózní příprava se liší podle toho, je-li výkon v lokální nebo celkové anestezii. Pacient nesmí mít zubní protézu. Při výkonu v místním znecitlivění podáváme anestezii v podobě znecitlivujícího spreje aplikovaného do oblasti krku a hlasivek. Při celkové přípravě přenecháme anesteziologickému týmu. Dle zvyklosti pracoviště dáváme sedativum, antihistaminika nebo opiáty. Zvláštní přípravu pacientů rozlišujeme dle druhu a závažnosti chronického onemocnění, řídíme se podle ordinace lékaře. (Jelínková, 2014, s. 67)

#### Péče po výkonu

Dvě hodiny po vyšetření by neměl pacient nic jíst ani pít, dokud neodezní účinky anestezie. V žádném případě nesmí řídit motorové vozidlo. Pravidelně měříme fyziologické funkce. (Jelínková, 2014, s. 67)

Dále sledujeme vznik komplikací, které mohou souviset s podrážděním bronchiálního stromu endoskopem. Mezi nejčastější patří aspirace, krvácení, dušnost, poškození sliznice a hlasových vazů, bronchospasmus nebo pneumotorax.

### 3.4 Hrudní punkce

Hrudní punkce je nabodnutí pohrudniční dutiny za účelem odstranění tekutiny (výpotku) nebo vzduchu. Často ji indikujeme za účelem diagnostickým nebo terapeutickým. Místo vpichu určuje lékař podle rentgenologického snímku nebo poslechového nálezu. Bývá to prostor v zadní axilární čáře za hlubokého vdechu. (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 150)

Výkon provádí lékař. Nachystáme potřebné instrumentárium na sterilní stolek a sledujeme průběh vyšetření. V případě potřeby jsme po ruce.

#### Příprava pacienta

Před výkonem klientovi podáváme antitusikum a informujeme o výkonu. Nemocného upozorníme, že v průběhu punkce nesmí kašlat a ani se pohybovat, je zde riziko nabodnutí plic. Poloha pacienta při výkonu je vsedě, s opřenými horními končetinami o opěradlo židle nebo vleže na boku s rukou za hlavou. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 40)

#### Péče po výkonu

Po výkonu místo vpichu vydezinfikujeme a přelepíme tampónem. Je vhodný klidový režim a Fowlerova poloha. Pravidelně kontrolujeme fyziologické funkce, celkový stav klienta a místo vpichu. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 40)



## 4 GASTROENTEROLOGICKÉ A HEPATOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Do gastroenterologických vyšetření můžeme zařadit rentgenologické metody, ultrasonografické metody, výpočetní tomografii, magnetickou resonanci a v neposlední řadě i endoskopické metody. Mezi hlavní indikace patří krvácení do zažívacího traktu, vředová choroba gastroduodena, hemeroidy, onemocnění žlučníku a žlučových cest nebo jaterní onemocnění.

Jako základní vyšetření tenkého střeva uvádíme enteroskopii, enteroklýzu, biochemické vyšetření a funkční vyšetření. Do hlavních vyšetření tlustého střeva řadíme rektoskopii, irigoskopii, defekografii nebo anální manometrii. Důležitou metodou pro diagnostiku hepatálních onemocnění jsou ERCP, jaterní biopsie nebo perkutánní transhepatální cholangiografie (PTC).

### 4.1 Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie – ERCP

ERCP je základním vyšetřením žlučových cest a pankreatu. Jde o endoskopickou metodu kombinovanou s rentgenologickou diagnostikou. Endoskopický přístroj zavedeme do duodena, kde lokalizujeme Vaterskou papilu. Zde ústí do duodena vývod žlučových a pankreatických cest. Tyto málo patrné vývody zasundujeme jemnou kanylou a nástřikem kontrastní látky. Na monitoru rentgenologického přístroje zobrazíme společný žlučovod a další žlučové cesty. U tohoto vyšetření lze bezprostředně po zjištění patologického nálezu provádět endoskopické operační výkony, jako jsou například extrakce konkrementů, zavádění endoprotéz nebo endoskopická papilotomie. (Lukáš, 2005, s. 55)

Celkový výkon trvá delší dobu, pacientovi se věnuje specializovaný tým. Nachystáme pomůcky, zkontrolujeme funkčnost endoskopu a asistujeme lékaři. Během výkonu sestra sleduje celkový stav pacienta, nežádoucí projevy a účinek anestezie.

#### Příprava pacienta

Pacient musí podepsat informovaný souhlas a je vhodné, aby byl krátkodobě hospitalizován. Před vyšetřením uděláme interní vyšetření, hemokoagulační a biochemické vyšetření krve. Pacientovi musíme odstranit zubní protézu. V den vyšetření musí být lačný, nesmí pít, jíst a kouřit. Další přípravu rozdělujeme podle toho, zda výkon provádíme v celkové, místní anestezii nebo zda se jedná o chronického pacienta s rizikem komplikací. Při lokální znecitlivíme hrdlo anestetikem a podáváme sedativa nebo antihistaminika. Celkové znecitlivění má za úkol anesteziologický tým. (Jelínková, 2014, s. 69)

### **Péče po výkonu**

Nemocný by měl dodržovat 24 hodinový klid na lůžku. Po šesti hodinách může pít, jíst podle zvyklosti pracoviště a celkového stavu. Podáváme infuzní terapii a pravidelně sledujeme fyziologické funkce. (Jelínková, 2014, s. 69)

Mezi hlavní komplikace řadíme krvácení, akutní cholangitidu a akutní pankreatitidu.

## **4.2 Irigografie a enteroklýza**

Enteroklýzu využíváme k posouzení stavu tenkého střeva pomocí kontrastní látky. Sondou, zavedenou do jejuna aplikujeme baryovou suspenzi a pak roztok metylcelulózy. Kombinace těchto látek nám umožní zobrazení reliéfu téměř celého tenkého střeva. V průběhu výkonu lékař zhotovuje snímky v různých polohách pacienta a ve fázích plnění střeva kontrastní látkou. (Lukáš, Žák, 2007, s. 78)

Irigografie je vyšetření tlustého střeva díky kontrastní látce, nazývanou baryová kaše. Kontrastní látka se vstříkují rektální rourkou do konečníku a střeva. Lékař sleduje průchodnost kontrastní látky na monitoru, během vyšetření polohujeme pacienta tak, aby lékař prohlédl všechny úseky střeva. (Jelínková, 2014, s. 64)

Před samotným výkonem sestra připraví potřebné pomůcky, aplikuje kontrastní látku. Dále sleduje průběh vyšetření a je lékaři k dispozici.

### **Příprava pacienta**

Před vyšetřením enteroklýzy doporučujeme lehkou stravu. Od odpoledních hodin popijí nemocný projímavý roztok, nejčastěji Fortrans. Jedno balení obsahuje 4 sáčky, které rozpustíme v jednom litru vody. Nemocný musí každou hodinu vypít jeden litr roztoku. V den vyšetření je lačný a seznámený s průběhem vyšetření, má podepsaný informovaný souhlas. (Jelínková, 2014, s. 63)

Jeden až dva dny před irigografií by měl pacient konzumovat lehkou, nenadýmavou stravu a měl by pít dostatek tekutin. Den před vyšetřením povolujeme lehkou snídani, k obědu polévku a poté jen tekutiny. V odpoledních hodinách vypije nemocný roztok Fortransu. Při nedostatečném vyprázdnění provedeme klyzma. Pacient má podepsaný informovaný souhlas. (Jelínková, 2014, s. 63)

### **Péče po výkonu**

U obou vyšetření doporučíme vyprázdnit pacienta klyzmatem a sledujeme defekaci. (Jelínková, 2014, s. 63)

## **4.3 Kolonoskopie**

Kolonoskopie je endoskopické vyšetření tlustého střeva, při kterém můžeme zobrazit i oblast terminálního ilea, anální kanál nebo rektum. Používáme flexibilní endoskop, který zavádíme přes konečník, obsahuje světlo z externího zdroje a optiku. Kolonoskopy umožňují insulaci vzduchu, odsávání vzduchu a tekuté stolice nebo čištění kolonoskopu vodou. Přes přístroj zavádíme různé pomůcky, jako jsou kleště, nůžky, speciální cévky, nebo také sklerotizační jehly, laser, kovové klipy, balónky a stenty. Kolonoskopie často využíváme k odstranění polypů (polypektomii). (Hrušovský, 2013, s. 490)

Před vyšetřením sestra nachystá potřebné pomůcky, zkontroluje funkčnost endoskopu a během kolonoskopie polohuje pacienta, dle výzvy lékaře.

### **Příprava pacienta**

Příprava před vyšetřením spočívá v dietních opatřeních a perorální laváži. Tři dny před vyšetřením pacient musí vynechat zbytkovou stravu, preparáty železa. Den před vyšetřením vypije roztok Fortrans (viz enteroklýza) nebo je vyprázdněn pomocí klyzmatu. K vyšetření potřebujeme znát hodnoty krevního obrazu a hemokoagulačních vyšetření. Klient musí podepsat informovaný souhlas a být edukován. (Zavoral, 2000, s. 238)

### **Péče po výkonu**

Po vyšetření by měl pacient zůstat alespoň jednu hodinu v klidu. Nedoporučujeme řídit motorové vozidlo. (Jelínková, 2014, s. 68)

Jako komplikace po kolonoskopii uvádíme krvácení, bolesti břicha nebo perforace střeva.

## **4.4 Ezofagogastroskopie**

Vyšetřením umožníme zhodnotit slizniční změny na jícnu, žaludku a dvanáctníku s cíleným odběrem vzorků. Hlavní indikace jsou refluxní choroby jícnu, odynofagie, dysfagie, jícnové varixy nebo vředové choroby gastroduodena. Ezofagogastroskopie nám umožňuje sklerotizaci, ligaturu, klipování, plazmokoagulaci nebo použití koagulačních sond. (Špínar, Ludka, 2013, s. 285)

Při vyšetření používáme jiný druh endoskopu, než při kolonoskopii či bronchoskopii. Vyšetření realizuje lékař. Sestra asepticky připraví pomůcky a je lékaři k dispozici. Pacienta psychicky podporujeme.

### **Příprava pacienta**

Od půlnoci musí být pacient lačný a nesmí kouřit. Pacienta informujeme o průběhu vyšetření a zajistíme podepsaný informovaný souhlas. Před vyšetřením sundáme zubní protézu a aplikujeme lokální anestetikum do dutiny ústní a hltanu. Poloha klienta je na levém boku vleže, tím umožníme rozšíření hltanu a jednoduší zasunují endoskopu. Mezi zuby je umístěn náustek, který chrání endoskop během vyšetření. (Classen, Tytgat, Lightdale, 2010, s. 107)

### **Sledování po výkonu**

Po vyšetření by neměl pacient nic jíst ani pít, alespoň 2 hodiny, dokud neodezní účinky anestezie. Komplikací může být krvácení, zvracení nebo potíže s polykáním. (Jelínková, 2014, s. 68)

## **4.5 Kapslová enteroskopie**

System kapslové endoskopie skládáme z diagnostické kapsle (2x1 cm), záznamového zařízení a počítačové pracovní stanice vybavené speciálním softwarem pro zpracování a vyhodnocení získaného záznamu. (Tachecí, 2008, s. 15)

Tento miniaturní videoskop obsahuje diodu, vysílající světlo, čipovou kameru a baterii. Diagnostickou kapsli nemocný spolkně ústy a zařízení postupně pořizuje snímky z vnitřku střeva (2 snímky za sekundu). (Lukáš, 2005, s. 53)

Kapsle jsou velmi drahé zařízení na jedno použití, často je indikujeme ve zvláštních případech. Při spolknutí kapsle musí být pacient lačný. Životnost baterie je asi 8 hodin, pak odchází přirozenou cestou. (Lukáš, 2005, s. 53)

### **Příprava pacienta**

Pacientovi dáme k dispozici veškeré informace a k podepsání souhlas s vyšetřením.

### **Sledování po výkonu**

Není nutná zvláštní péče po výkonu.

## 5 UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

### 5.1 Vylučovací urografie

Je kontrastní vyšetření ledvin a vývojných cest močových. Při této metodě aplikujeme intravenózně kontrastní látku v množství 20-60 ml. Mezi nejpoužívanější kontrastní látky řadíme Verografin a Conray. Rentgenové snímky pořizujeme za 5 až 20 minut po podání látky. Močový měchýř snímujeme v plné náplni a po mikci. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 18)

Nejčastější indikace jsou: urolitiáza, renální kolika, hematurie, tupý úraz, infekční komplikace, nádorové onemocnění nebo urologické operace. (Dvořáček, 1998, s. 154)

Nachystáme potřebné pomůcky a během vyšetření asistujeme lékaři. Sledujeme stav pacienta a podáváme psychickou podporu.

#### Příprava pacienta

Pacient nesmí jíst minimálně tři hodiny před výkonem, nejlépe však šest hodin před vyšetřením. Může pít vodu a užívat nezbytné léky. Pacienta musíme informovat a také zajistíme podepsaný souhlas s vyšetřením. Pátráme po alergiích na kontrastní látky. Dle zvyklosti pracoviště podáváme antihistaminika a zajistíme žilní kanylu. (Kasperová, ©2007)

#### Sledování po vyšetření

Po vyšetření pacient nemusí dodržovat speciální režim. Pacient zůstane ještě zhruba dvacet minut v čekárně pod dohledem v případě, že by se projevila alergická reakce na kontrastní látku. Pokud podáváme antihistaminika, informujeme pacienta, že není vhodné řídit motorové vozidlo. (Kasperová, ©2007)

### 5.2 Uretrocystografie

Je to metoda kontrastního vyšetření močového měchýře a močové trubice. Vyšetření provádíme po katetrizaci močového měchýře, někdy suprapubickou punkcí. Do močového měchýře aplikujeme kontrastní látku až do maximálního naplnění. Během plnění pořizujeme snímky, které se přenášejí do počítače. (Dvořáček, 1998, s. 165)

Na cystografii navazuje mikční cystouretrografie, ihned po vytažení cévky a zahájení mikce provádíme za skiaskopické kontroly snímky v šikmých projekcích se zachycením celé-

ho průběhu uretry. Vyšetření používáme na zobrazení močové trubice a k prokázání vesikoureterálního refluxu. (Dvořáček, 1998, s. 165)

Mezi další vyšetření patří buď cystografie dvojím kontrastem, kdy aplikujeme kromě kontrastní látky i vzduch, nebo řetízková cystografie, která slouží k diagnostice inkontinence. (Dvořáček, 1998, s. 166)

Vyšetření realizuje lékař, úkolem sestry je nachystat pomůcky a měnit polohu pacienta při snímkování.

### **Příprava pacienta**

Zkontrolujeme podepsaný informovaný souhlas a zajímáme se o alergologickou anamnézu. Před vyšetřením zavedeme katetr do močového měchýře. Pokud se jedná o suprapubickou punkci nachystáme pomůcky lékaři. Jiná příprava není nutná.

### **Sledování po výkonu**

Není nutné zvláštní péče po výkonu. Pacient odchází domů.

## **5.3 Biopsie ledvin**

Renální biopsie umožňuje získat vzorek tkáně ledviny a histologicky jej vyšetřit. Biopsii provádíme pod ultrasonografickou kontrolou. V lokální anestezii bioptujeme nejčastěji dolní část ledviny. Odebíráme 1-2 vzorky na histologické vyšetření. Toto vyšetření slouží k diagnostice glomerulonefritid nebo ke zjištění selhávání ledvin. (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 18)

Samotnou biopsii provádí lékař, je však nutné, aby sestra byla u vyšetření přítomna, a byla lékaři k dispozici. Přichystáme potřebné pomůcky na sterilní stolek a odebranou tkáň poté odesíláme do histologické laboratoře.

### **Příprava pacienta**

Odebíráme krev na hemokoagulační a biochemické vyšetření. Sestra má k dispozici výsledky vyšetření moč+sediment. V den výkonu kontrolujeme lačnost pacienta, zavedeme periferní žilní katetr a oholíme místo vpichu. Polohujeme vyšetřovaného do polohy na břicho. (Kelnarová, 2009. s. 166)

### **Sledování po vyšetření**

Zajistíme dostatečný příjem tekutin a kompresi místa vpichu. 24 hodin po výkonu musíme dodržet klidový režim a sledujeme odchod moči. Komplikací výkonu může být krvácení z ledviny, hematurie nebo aneurysma v ledvině. (Kelarová, 2009, s. 166)

## **5.4 Cystoskopie**

Cystoskopie je vyšetřovací metoda, která umožňuje prohlédnout dutinu močového měchýře a močové trubice včetně úseku, který prochází prostatou. K vyšetření používáme flexibilní nebo rigidní endoskop, zvaný cystoskop. (Kasperová, ©2007)

Toto endoskopické vyšetření provádí lékař s asistencí sestry. Připravíme cystoskop a další pomůcky, během vyšetření psychicky podporujeme pacienta.

### **Příprava pacienta**

Laboratorně vyšetřujeme především hemokoagulační vyšetření. Dále provedeme kontrolu a záznam fyziologických funkcí, seznámíme pacienta s postupem výkonu a předložíme informovaný souhlas k podpisu. Nezbytné je vymočení a hygienická očista genitálu. (Kelarová, 2009, s. 184)

### **Sledování po výkonu**

Sledujeme celkový stav pacienta, fyziologické funkce a dysurické potíže. Vyšetřovaný dodržuje klidový režim na lůžku. Zkontrolujeme vymočení do 8 hodin po výkonu. Mezi nejzávažnější komplikace spojené s cystoskopií řadíme perforaci uretry, hematurii nebo zánět močových cest. (Kelarová, 2009, s. 185)

## 6 OFTALMOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Oční vyšetřovací metody mají za úkol rozpoznání základních diagnóz onemocnění oka. K těm nejčastějším řadíme šedý a zelený zákal, zánět spojivek, poranění oka nebo oční vady.

### 6.1 Tonometrie

Oko klade odpor, který charakterizujeme výší nitroočního tlaku. Nitrooční tlak je výsledek přítoku a odtoku nitrooční tekutiny. Patologicky je zvýšený hlavně u zeleného zákalu. Fyziologicky kolísá mezi 16 až 20 mmHg. V současné době nejvíce využíváme tzv. bezkontaktní tonometry, které měří pomocí proudu vzduchu. Rozlišujeme i další možnosti tonometrie, jako je impresivní nebo asanační metoda. (Slezáková, 2008, s. 84)

K tomuto výkonu není nutná přítomnost lékaře, tonometrii provádí sestra.

#### Příprava pacienta

Pacienta usadíme a požádáme ho, aby si opřel hlavu a bradu do opěrek. Pro přesný výsledek se pacient dívá přímo do přístroje bez mrknutí oka. Vyšetření může být nepříjemné, kvůli proudu vzduchu, ale jinak pacienta nezatěžuje.

#### Sledování po výkonu

Není nutné sledování po vyšetření, pacient odchází domů.

### 6.2 Vyšetření zrakové ostrosti

#### 6.2.1 Do blízka

Při vyšetření určujeme vzdálenost mezi nejvzdálenějším bodem ostrého vidění a nejbližším bodem ostrého vidění. Vyšetřujeme pomocí Jägerových tabulek. Tabulky čteme ve vzdálenosti 25-30 cm. V hodnocení uvádíme číslo tabulky a číslo velikosti textu, který pacient přečetl. Díky vyšetření zjišťujeme akomodaci oka, kterou vyjadřujeme v dioptriích. (Nováková, 2011, s. 91)

#### 6.2.2 Do dálky

Vyšetření provádíme za pomoci Snellových optotypů, které jsou umístěny od pacienta ve vzdálenosti 5 metrů. Písmena nebo číslice jsou seřazeny do řádků, velikost znaků



se každým řádkem zmenšuje. Vyšetřujeme každé oko zvlášť a nevyšetřované oko zakryjeme. (Nováková, 2011, s. 91)

Obě vyšetření zajišťuje sestra. Není nutná speciální příprava ani sledování po vyšetření.

### **6.3 Oftalmoskopie**

Je vyšetřování zadního segmentu oka pomocí oftalmoskopu. Oftalmoskop držíme v pravé ruce, levou ruku pokládáme na pravé rameno pacienta, druhé oko naopak. Pacienta vyvezme, aby se díval nahoru, dolů a do stran, abychom mohli vyšetřit co největší oblast. (Hornová, 2011 s. 62)

Přímá oftalmoskopie vidí oční pozadí asi 14x zvětšené. Vyšetřujeme zrakový nerv a centrální krajinu sítnice. Nepřímá oftalmoskopie slouží k podrobnějšímu vyšetření sklivce a sítnice. Lékař má oftalmoskop nasazen na hlavě, široký paprsek proniká do osy pohledu. Vyšetřující drží před okem čočku, která zajišťuje 3x zvětšený obraz. Na rozdíl od přímé oftalmoskopie zdroj světla nám umožňuje vyšetření sítnice i při zakalení oka. (Třeška, 2003, s. 305)

Lékař provádí vyšetření, sestra zajistí přípravu pomůcek, asistenci. Pacientovi vysvětlíme výkon, psychicky podporujeme, přidržujeme hlavu a jsme lékaři k dispozici po celou dobu výkonu.

#### **Příprava pacienta**

Před vyšetřením do oka nakapeme mydriatika, kterými zajistíme zvětšení zornice a tím lepší přehlednost očního pozadí.

#### **Péče po výkonu**

Klient by neměl řídit motorové vozidlo. Pacient může vidět mlhavě, proto by měl alespoň půl hodiny setrvat v čekárně. Po odeznění mydriatik propouštíme pacienta domů.

### **6.4 Vyšetření zorného pole**

Zorné pole představuje součet všech bodů, které se při nehýbajícím oku zobrazují na sítnici. Zorná pole obou očí se překrývají, což je podmínkou binokulárního vidění. Při pohledu na určité místo vnímáme ještě široký prostor kolem něj, a to asi 90 stupňů. Vyšetření zkoušíme na mechanickém a počítačovém perimetru, které produkují světelné značky různé in-

tenzity, barvy a velikosti. Pacient fixuje centrální bod a udává nám počet a intenzitu značek. (Nováková, 2011, s. 93-94)

Příprava a sledování pacienta po vyšetření není nutná.

## **6.5 Vyšetření slzného aparátu**

Základní vyšetření odvodných slzných cest provádíme aspekci a palpačně. Za normálních okolností jsou nehmátné a málo viditelné. Slzné žlázy vyšetřujeme tzv. Schirmerovým testem. Používáme asi 0,5 cm proužek filtračního papíru, který vložíme do dolního spojivkového vaku. Fyziologicky má být po 5 minutách zvlhčena 16 mm dlouhá část papírku. (Slezáková, 2008, s. 82)

Pomocí barevného roztoku, nejčastěji 2% Fluoresceinu vyšetřujeme průchodnost slzných cest. Do spojivkového vaku vkápneme látku a fyziologicky by se mělo po 1 minutě objevit barvivo v nose. Jako další metodu uvádíme vyšetření, ve kterém se využívá speciální stříkačka s opěrou na prsty. Jehlu zasunujeme do slzného kanálku a vstříkneme fyziologický roztok. Při průchodnosti cest vytéká tekutina nosem. (Slezáková, 2008, s. 82)

Vyšetření slzného aparátu je v kompetenci sestry, lékař nemusí být přítomen.

### **Příprava pacienta**

Pacienta informujeme o průběhu a dle druhu vyšetření aplikujeme požadovanou látku.

### **Péče po výkonu**

Není nutné zvláštní sledování po výkonu, klientovi doporučíme alespoň půl hodiny setrvat v čekárně pod dohledem sestry.

## 7 OTORINOLARYNGOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

### 7.1 Laryngoskopie

Laryngoskopické vyšetření slouží k vyšetření hrtanu, můžeme ji rozdělit na tři základní typy.

Nepřímá laryngoskopie je základní vyšetření, kdy používáme laryngoskopické zrcátko. Při vyplazeném jazyku, který uchopíme prsty a pozorujeme vnitřek hrtanu při fonaci a respiraci. Dále sledujeme funkci hlasivek, stěny hltanu, kořen jazyka a epiglottis. (Klozar, 2005, s. 83-84)

Při zvětšovací laryngoskopii jde o podobnou techniku. Místo zrcátka se však užívá rigidní zvětšovací laryngoskop s pohledem v úhlu 90 stupňů směrem dolů. (Klozar, 2005, s. 83-84)

Další využití je formou flexibilního laryngoskopu. Tento přístroj zavádíme pacientovi nosem a můžeme s ním vyšetřovat i tracheu. Často slouží k provedení biopsie nebo k odstraňování cizích těles. (Klozar, 2005, s. 83-84)

Laryngoskopii provádí lékař. Sestra připraví potřebné pomůcky, asistuje lékaři, přidržuje pacienta a psychicky ho podporuje.

#### **Příprava pacienta**

Pacient by měl od půlnoci lačnit. Před vyšetřením sundáme případnou zubní protézu a vstříkneme lokální anestetikum. Součástí přípravy je také dostatečná informovanost pacienta a podepsaný souhlas s vyšetřením.

#### **Sledování po výkonu**

Pacienta informujeme, že alespoň 2 hodiny po vyšetření nesmí jíst ani pít z důvodu rizika aspirace.

### 7.2 Tónová audiometrie

Princip vyšetření spočívá ve zjištění sluchového prahu pro určité tóny. Sluchový práh a slyšitelnost zvuků je úzce spojena se vzdušným a kostním vedením. Vzdušné vedení vyšetřujeme pomocí sluchátek a je o 40dB vyšší než kostní vedení. Díky kostnímu vibrátoru vyšetřujeme vedení kostní. (Hahn, 2007, s. 36)

Standardně se používá temná komora s audiometrem, kde se produkují tóny, šum o hodnotě 150, 1000, 4000 nebo i 20000 Hz, intenzita se pohybuje od 0-100 dB. Pacient signalizuje pomocí tlačítka vnímaný tón. Výsledkem vyšetření je tónový prahový audiogram. Tento dokument obsahuje frekvenci tónů a intenzitu. Pravé ucho zaznamenáváme červeně a levé modře. Vzdušné vedení (převod) poznamenejeme vpravo kolečkem, vlevo křížkem. Tyto body se spojují při vzdušném vedení vodorovnou čarou, oproti kostnímu vedení (percepce), které zaznamenáváme přerušovanou čarou. (Hahn, 2007, s. 36)

Vyšetření provádí lékař nebo audiometrická sestra. Úkolem sestry je informovanost pacienta o celkovém průběhu vyšetření.

Příprava pacienta a sledování po výkonu není nutná.

### 7.3 Rhinoskopie

Vyšetření nosních dutin pomocí Hartmannova nosního zrcátka nazýváme přední rhinoskopie. Zrcátko slouží k zobrazení přední, střední a dolní části průduchu. Pomalu rozevřeme nosní díрку, druhou rukou měníme polohu hlavy pacienta, abychom viděli potřebnou nosní dutinu. Kontrolujeme sliznici, krvácení, sekreci, polypy, deformity nebo přítomnost cizích těles. (Klozar, 2005, s. 21; Treška, 2003, s. 283)

Pomocí zadní rhinoskopie vyšetříme Eustachovy trubice, skořepky, nádory nebo adenoidní vegetace. Základní postup je v tom, že zasuneme malé nosohltanové zrcátko za měkké patro dutiny ústní. Před zavedením nemocnému stlačíme kořen jazyka lopatkou. (Klozar, 2005, s. 21)

Rinoskopie pomocí optiky na rozdíl od zadní a přední rhinoskopie umožňuje vyšetření celé nosní dutiny i nosohltanu. V této době používáme především endoskopy flexibilního typu, které jsou pro pacienta příjemnější. Endoskop zavádíme přes nosní vchod. (Treška, 2003, s. 283)

Vyšetření realizuje lékař. Sestra pouze asistuje a podává potřebné pomůcky. Před vyšetřením informujeme pacienta o jejím průběhu.

Speciální přípravu nebo sledování po výkonu pacient nepotřebuje.

## 7.4 Otoskopie

Otoskopií nazýváme vyšetření ucha, přesněji zvukovodu, bubínku a středouší. Používáme ušní zrcátko trychtýřového charakteru, které je zhotovené z kovu. K lékaři se otoskop rozšiřuje, směrem do ucha se ztenčuje. Sliznici a bubínek můžeme sledovat buď přímým okem nebo vyšetřením pod mikroskopem. Díky zakřivení zvukovodu není vyšetření dobře hodnotitelné, proto je nutné, abychom ho vyrovnaly tahem boltce dozadu a dopředu. (Klozar, 2005, s. 159)

Patologicky můžeme otoskopií rozpoznat záněty, dysfunkci Eustachovy trubice nebo jizvy na sliznici ucha. (Klozar, 2005, s. 159)

Výkon provádí lékař. Sestra asistuje, podává pomůcky, informuje pacienta o průběhu vyšetření a psychicky jej podporuje.

Zvláštní přípravu pacienta nebo sledování po výkonu nepožadujeme.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 8 VLASTNÍ ŠETŘENÍ

### 8.1 Stanovení cílů

#### Hlavní cíl

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit celkový přehled všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních.

#### Dílčí cíle

1. Prozkoumat úroveň znalostí sester o přípravě pacienta na vyšetření
2. Zhodnotit vědomosti sester o pečování pacienta po vyšetřeních
3. Ověřit orientaci sester v latinském názvosloví a zkratkách, souvisejících s vyšetřeními

### 8.2 Metodika práce

Ke zpracování bakalářské práce byla použita kvantitativní výzkumná metoda pomocí dotazníku.

Dotazník můžeme zařadit do metod, které jsou nejrozšířenější technikou využívanou pro statistické výzkumy. Jeho pozitivum vidíme v nenáročnosti vyplnění a možnosti zařazení většího množství respondentů. Naopak nevýhoda vyplnění dotazníků je vzájemná spolupráce respondentů nebo nemožnost upřesnění otázek. (Bártlová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 98)

*„Dotazník je vlastně standardizovaný soubor otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři.“* (Kutnohorská, 2009, s. 41)

#### 8.2.1 Dotazník

Dotazník (příloha P I), použitý v této bakalářské práci, je složen z 34 otázek, je zcela anonymní a určený právě pro všeobecné sestry. Dotazník byl používán v elektronické i tištěné podobě.

#### Formy otázek v dotazníku

11 položek v dotazníku řadíme do otevřených otázek, respondentovi se tedy nechává volnost na vlastní vyjádření (otázky č. 1, 4, 5, 9, 10, 12, 17, 18, 23, 31, 33).

22 otázek je uzavřených, respondent si musí vybrat z možností, které mu nabízíme, jsou to otázky č. 2, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34.

1 položku řadíme do polouzavřených otázek, respondentovi tak nabízíme možnost vybrat si, buď otevřenou, nebo uzavřenou odpověď (otázka č. 3).

### **Základní dělení otázek**

Otázky 1-6 jsou identifikační - obsahují dotazy, vztahující se k sebehodnocení (otázka č. 6), ale také kontrolní otázky, zda respondenti odpovídají požadavkům práce (otázky č. 2, 5).

Dále jsou otázky rozděleny, dle druhu oddělení, na pneumologické (otázky č. 7, 12, 13, 14), kardiovaskulární (otázky č. 8, 9, 10, 11, 23, 24, 25, 26), gastroenterologické (otázky č. 15, 16, 17, 18), urologické (otázky č. 19, 20, 21, 22), oftalmologické (otázky č. 27, 28, 29, 30) a otorinolaryngologické (otázky č. 31, 32, 33, 34).

Otázek z kardiovaskulárního oboru je větší počet, z důvodu velké úmrtnosti právě při selhání oběhového systému.

Ve zdravotnické statistice Zemřelí 2012, kterou vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR je nejčastější příčina smrti přesně uvedena. „*Nejčastější příčinou smrti v České republice jsou dlouhodobě nemoci oběhové soustavy, podíl zemřelých v jejich důsledku činil 49 % v roce 2012.*“ (ÚZIS ČR, ©2013)

Četnost těchto vyšetření se tedy liší od ostatních a využívají se tak nejčastěji.

### **Dělení otázek dle cílů**

Otázky, dle zvolených cílů, byly rozděleny následovně:

- Hlavní cíl - 7, 8, 10, 12, 19, 21, 23, 26, 27, 29, 31, 33
- Dílčí cíl 1 - 9, 11, 14, 17, 22, 28, 34
- Dílčí cíl 2 - 13, 18, 25
- Dílčí cíl 3 - 15, 16, 20, 24, 30, 32

### **8.2.2 Charakteristika respondentů**

Cílovou skupinou a kritériem pro zpracování výzkumu byly všeobecné sestry, které pracují na odděleních kardiologie (angiologie), pneumologie, otorinolaryngologie, oftalmologie,



gastroenterologie a urologie. Abychom docílili vyváženosti dotazníku, z každého oddělení jsme zvolili stejný počet respondentů, tzn. 20.

### 8.2.3 Organizace šetření

Před sestavením dotazníku byla nastudovaná odborná literatura, vztahující se k tématu. V měsíci prosinci byl zhotoven dotazník s otázkami. Jako ověření věcnosti a vhodnosti dotazníku byla zvolena pilotní studie. Dotazník byl rozdán deseti studentkám ve 3. ročníku, studující obor Všeobecná sestra. S malou návratností a velkou obtížností byl dotazník přepracován. Po konzultacích s vedoucím práce byla zhotovena konečná verze, která byla k dispozici v měsíci lednu.

50 tištěných dotazníků bylo rozdáno v kombinované formě studia u prvního ročníku, studující obor Všeobecná sestra. Návratnost byla asi 45 dotazníků, ale vzhledem ke kritériím bylo, bohužel, 42 dotazníků zcela nepoužitelných k výzkumu.

Abychom měli dostatek dotazníků k výzkumu, byla zhotovena i jeho elektronická verze a využita sociální síť Facebook. Zde byla oslovena skupina Ošetrovatelství.info, která čítala kolem 22 tisíc členů. Dotazník zviditelnili na svých stránkách a bylo nám umožněno získat dalších 63 vyplněných dotazníků. Po prozkoumání odpovědí bylo zjištěno, že elektronický dotazník je nefunkční a neodesílají se všechny zodpovězené otázky. Dotazníkové šetření v elektronické formě se tedy do výzkumu nepoužilo.

Následně byla oslovena náměstkyně ošetrovatelské péče a vrchní sestry Krajské nemocnice Tomáše Bati a.s. Elektronickou cestou pak referentka Oddělení organizace a šetření ve FN Brno, která vystavila smlouvu a následně ji odeslala náměstkyni pro nelékařské zdravotnické pracovníky. Všechny oslovené vrchní sestry, byly velmi ochotné, a rozdaly dotazníky na odděleních.

Ve FN Brno bylo rozdáno celkem 83 dotazníků na odděleních (viz 8.4 Diskuze) se 100% návratností.

V Krajské nemocnici Tomáše Bati a.s. bylo rozdáno 80 dotazníků (viz 8.4 Diskuze) z toho se 29 (36,25 %) dotazníků vrátilo nevyplněných.

Celkově jsem tedy měla k dispozici 137 dotazníků. Reálně použito bylo právě 120 dotazníků (viz 8.2.2 Charakteristika respondentů).

#### 8.2.4 Interpretace získaných dat

Získaná data byla zpracována a díky programu Microsoft Office Excel dále vyhodnocena do tabulek a grafů. Každá tabulka obsahuje absolutní a relativní četnost z přijatých odpovědí.

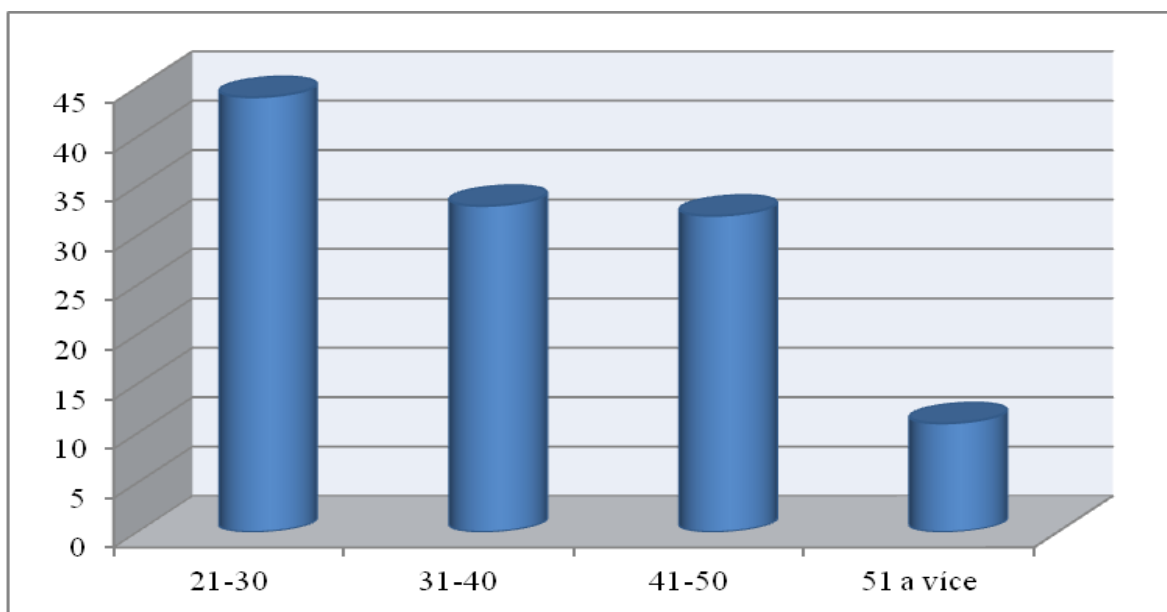
*„Absolutní četnost představuje sumu jednotlivých variant odpovědí. Relativní četnost vyjadřuje poměr absolutní četnosti k rozsahu skupiny a bývají vyjadřovány v procentech.“*  
(Kozel, Mynařová a Svobodová, 2011, s. 112)

## 9 ZPRACOVÁNÍ A GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ DAT

Otázka č. 1 Kolik je Vám let? (otevřená otázka)

Tabulka 1 Věk respondentů

Kolik je Vám let?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
21-30	44	36,67
31-40	33	27,50
41-50	32	26,67
51 a více	11	9,17
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 1 Věk respondentů

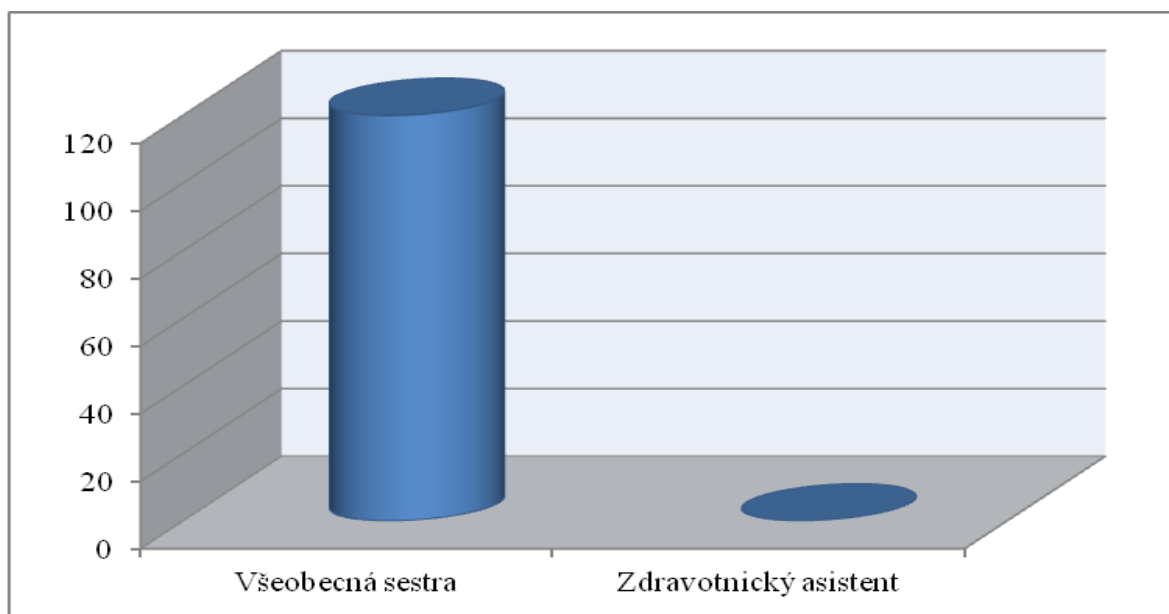
### Komentář:

Z celkového počtu respondentů (120) je 44 dotázaných ve věku 21-30 let, 33 ve věku 31-40 let, 32 ve věku 41-50 let a ve věku 51 a více je 11 respondentů.

## Otázka č. 2 Jste?

Tabulka 2 Druh oboru

Jste?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Všeobecná sestra	120	100,00
Zdravotnický asistent	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 2 Druh oboru

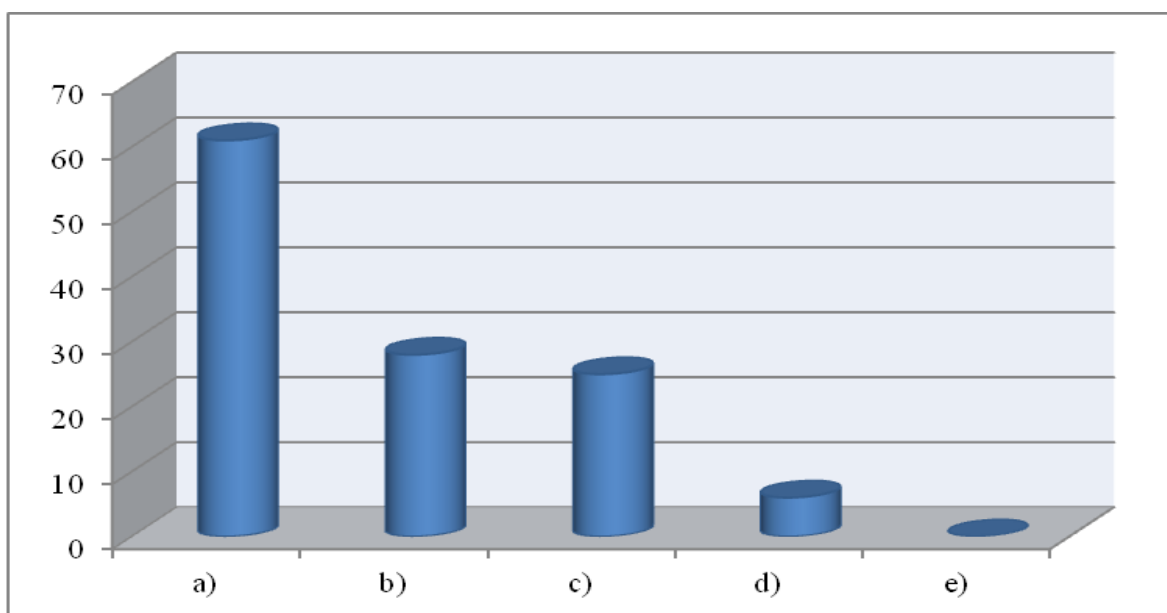
**Komentář:**

Všech 120 respondentů jsou *všeobecné sestry*.

Otázka č. 3 Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Středoškolské s maturitou	61	50,83
b)	Vyšší odborné vzdělání	28	23,33
c)	Vysokoškolské – bakalářský studijní program	25	20,83
d)	Vysokoškolské – magisterský studijní program	6	5,00
e)	Jiné, uveďte ...	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání

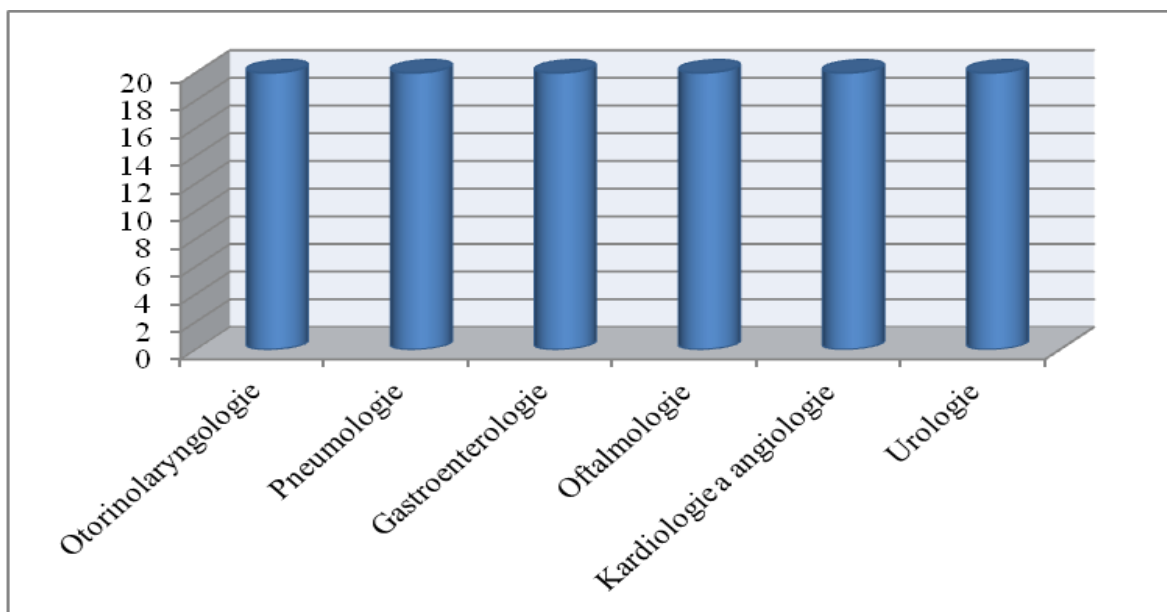
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů má 61 *středoškolské vzdělání s maturitou*, 28 *vyšší odbornou školu*. 25 respondentů vystudovalo *vysokoškolský bakalářský studijní program* a 6 *vysokoškolský magisterský studijní program*. Žádný z respondentů neodpověděl na možnost *jiné, uveďte....*

Otázka č. 4 Uved'te, na kterém oddělení pracujete (otevřená otázka)

Tabulka 4 Druh oddělení

Na kterém oddělení pracujete?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Otorinolaryngologie	20	16,67
Pneumologie	20	16,67
Gastroenterologie	20	16,67
Oftalmologie	20	16,67
Kardiologie a angiologie	20	16,67
Urologie	20	16,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 4 Druh oddělení

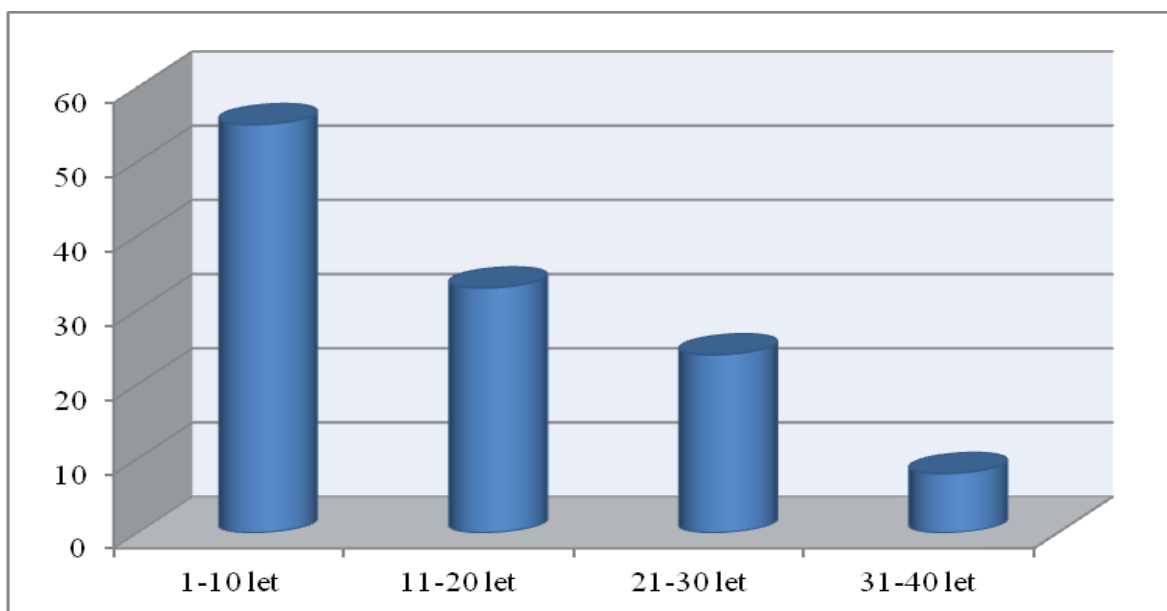
#### Komentář:

Otázka č. 4 sloužila k tomu, abychom si ověřili oddělení, na kterém respondenti pracovali. Z celkového počtu 120 respondentů je 20 respondentů právě z jednoho oddělení - *otorinolaryngologie, pneumologie, gastroenterologie, oftalmologie, kardiologie či angiologie a urologie*.

Otázka č. 5 Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví jako sestra? (otevřená otázka)

Tabulka 5 Délka zaměstnání

Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1-10 let	55	45,83
11-20 let	33	27,50
21-30 let	24	20,00
31-40 let	8	6,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 5 Délka zaměstnání

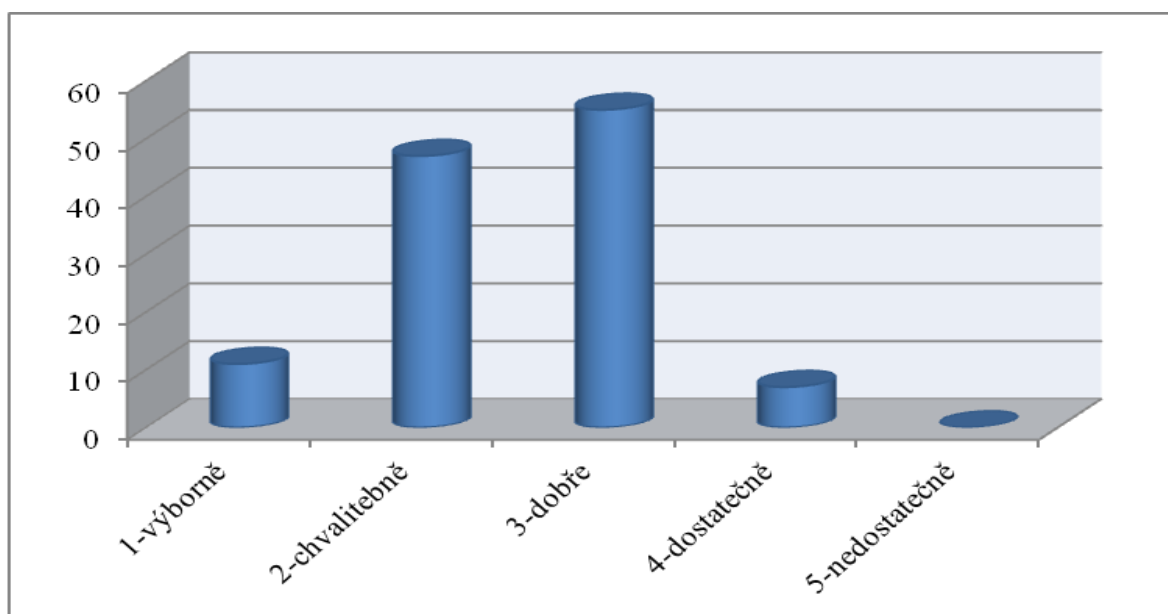
**Komentář:**

Z celkového počtu respondentů (120) pracuje ve zdravotnictví jako sestra 55 respondentů 1-10 let. Dalších 33 respondentů 11- 20 let, 24 respondentů 21-30 let a posledních 8 dotázaných vykonávají funkci sestry nejdéle, a to 31- 40 let.

Otázka č. 6 Jak byste ohodnotila Vaše znalosti v oblasti klinických vyšetření?

Tabulka 6 Sebehodnocení respondentů

Jak byste ohodnotila své znalosti v oblasti klinických vyšetření?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
1-výborně	11	9,17
2-chvalitebně	47	39,17
3-dobře	55	45,83
4-dostatečně	7	5,83
5-nedostatečně	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 6 Sebehodnocení respondentů

#### Komentář:

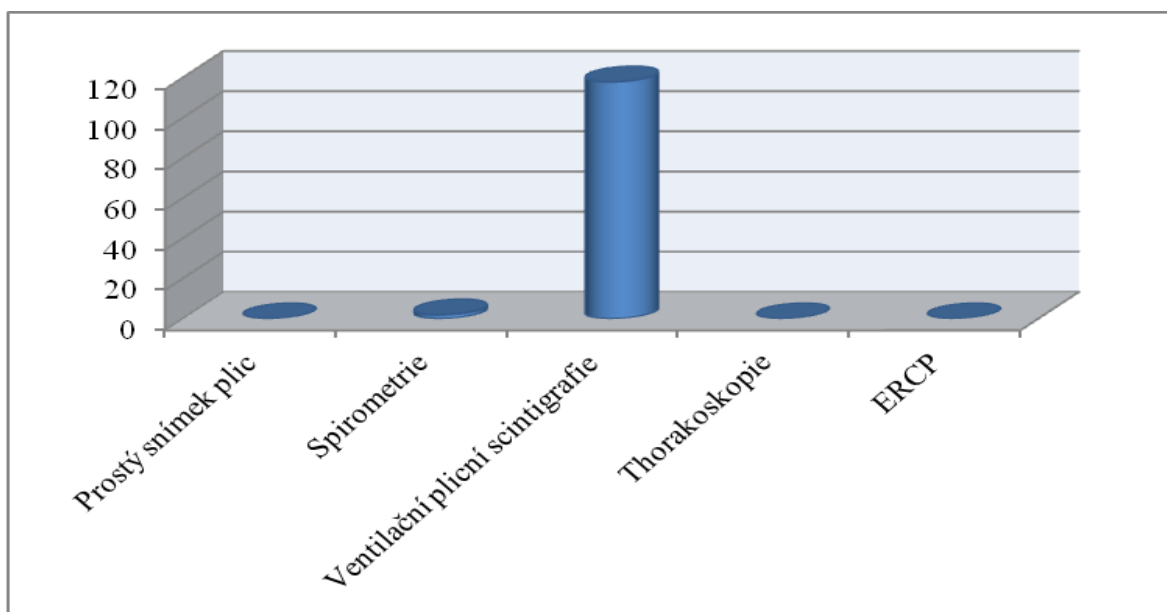
Otázka č. 6 sloužila k sebehodnocení sester v oblasti klinických vyšetření. Zjistilo se, že z celkového počtu 120 respondentů 11 z nich uvedlo možnost 1-výborně, 47 dotázaných 2-chvalitebně, 55 respondentů 3-dobře a 7 uvedlo možnost 4-dostatečně.



**Otázka č. 7** Vyberte správné vyšetření k této definici: Pacient vdechuje radioaktivní plyn z generátoru po celou dobu snímání jednotlivých projekcí. Indikace: plicní embolie, astma a chronické bronchitidy.

*Tabulka 7 Vyšetření ventilační plicní scintigrafie*

Vyberte správné vyšetření k definici: Pacient vdechuje radioaktivní plyn z generátoru po celou dobu snímání jednotlivých projekcí. Indikace: plicní embolie, astma a chronické bronchitidy.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Prostý snímek plic	0	0,00
Spirometrie	2	1,67
Ventilační plicní scintigrafie	118	98,33
Thorakoskopie	0	0,00
ERCP	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



*Graf 7 Vyšetření ventilační plicní scintigrafie*

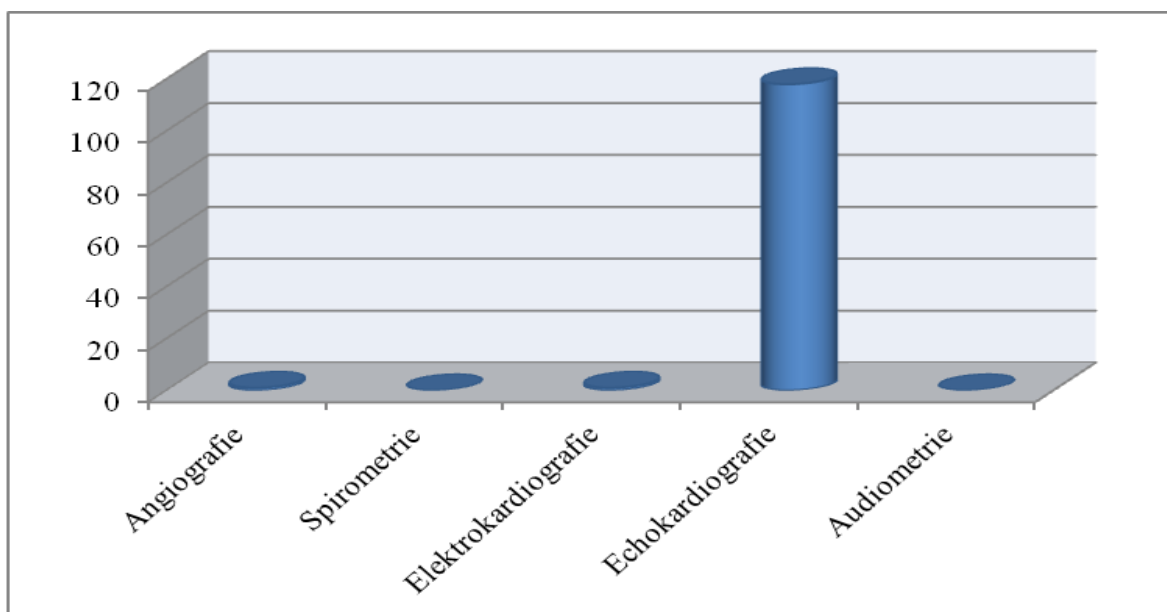
**Komentář:**

Bylo zjištěno, že z celkového počtu (120) respondentů 118 vybralo správnou možnost *ventilační plicní scintigrafie*. 2 respondenti zaznamenali nesprávnou odpověď *spirometrie*. Odpovědi *prostý snímek plic*, *thorakoskopie*, *ERCP* ne zvolil nikdo.

**Otázka č. 8** Jak se nazývá neinvazivní vyšetření srdce pomocí ultrazvuku, které je důležité pro zobrazení kinetiky a hemodynamiky srdce.

Tabulka 8 Vyšetření echokardiografie

Jak se nazývá neinvazivní vyšetření srdce pomocí ultrazvuku, které je důležité pro zobrazení kinetiky a hemodynamiky srdce.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Angiografie	1	0,83
Spirometrie	0	0,00
Elektrokardiografie	1	0,83
Echokardiografie	118	98,33
Audiometrie	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 8 Vyšetření echokardiografie

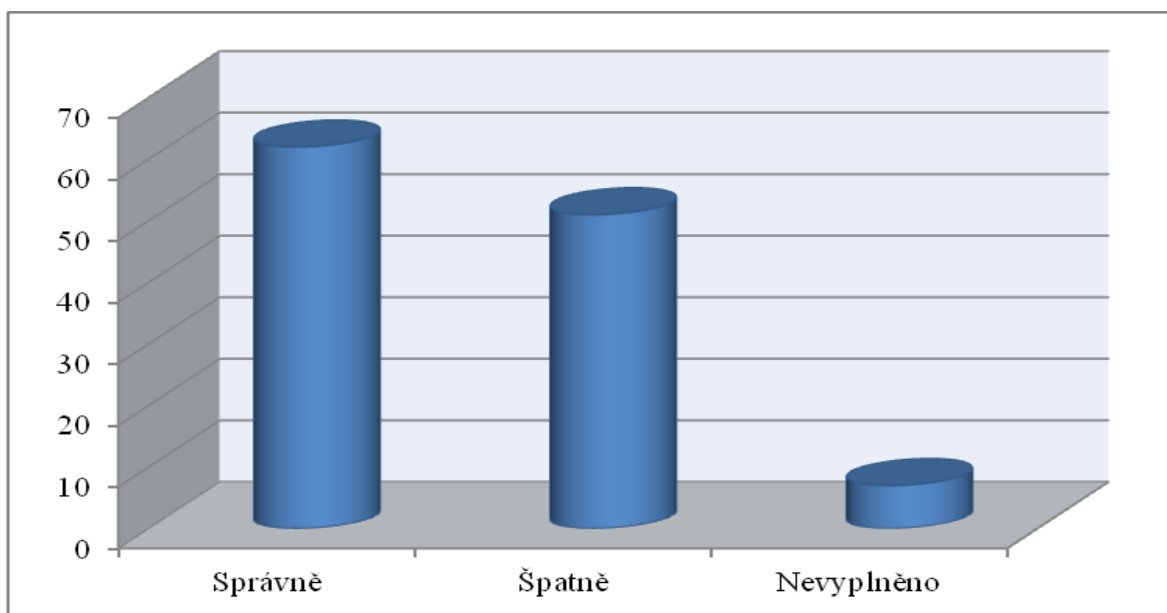
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů 118 vybralo správnou možnost *echokardiografie*. Možnost *angiografie* a *elektrokardiografie* se objevila vždy pouze jednou. Nikdo z respondentů nezvolil odpověď *spirometrie* nebo *audiometrie*.

**Otázka č. 9** Na obrázku číslo 1. označte (viditelnými znaky), kde umístíte hrudní svody při měření EKG. Na obrázku číslo 2. doplňte barvy končetinových svodů do tabulky. (otevřené otázky – viz P I Dotazník)

*Tabulka 9 Vyšetření EKG – umístění hrudních svodů*

Na obrázku číslo <u>1.</u> označte (viditelnými znaky), kde umístíte hrudní svody při měření EKG.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	62	51,67
Špatně	51	42,50
Nevyplněno	7	5,83
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



*Graf 9 Vyšetření EKG – Umístění hrudních svodů*

#### **Komentář:**

V této položce měli respondenti zaznačit do připraveného obrázku celkem 6 hrudních svodů k měření EKG. Z celkového počtu 120 respondentů zaznamenalo *správné* umístění svodů do ilustrace 62 dotazovaných, 51 umístilo svody *špatně* a 7 respondentů *nevyplnilo* otázku vůbec. Příklad správné odpovědi:

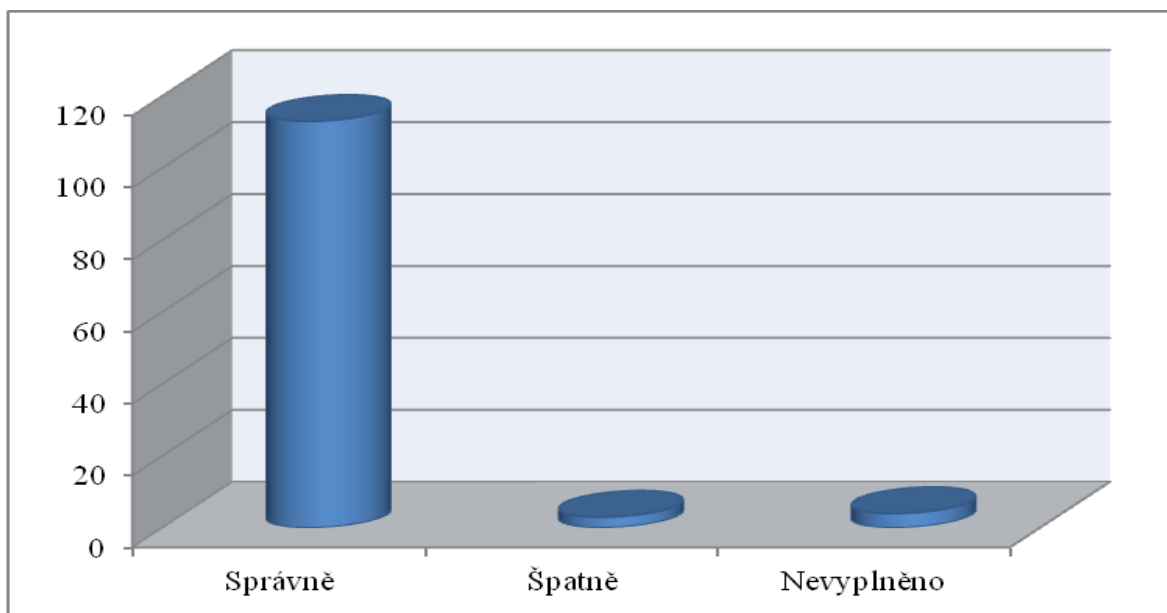
**Umístění hrudních svodů:** *V1 do 4. mezižebří vpravo od sternu, V2 do 4. mezižebří vlevo od sternu, V3 mezi V2 a V4, V4 v 5. mezižebří v medioklavikulární čáře, V5 v 5. mezižebří v přední axilární čáře a V6 ve střední axilární čáře.*

Tolerance byla i 1 mm mimo výše uvedené uložení svodů. Respondenti nemuseli udávat popis V1-V6, ale mohli zaznamenat správnou odpověď vhodnými, viditelnými znaky (tečky).

Účastníci výzkumu museli zaznamenat všechny svody správně, aby se odpověď hodnotila jako správně zodpovězená.

Tabulka 10 Vyšetření EKG – barvy končetinových svodů

Na obrázku číslo 2, doplňte barvy končetinových svodů do tabulky.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	113	94,17
Špatně	3	2,50
Nevyplněno	4	3,33
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 10 Vyšetření EKG – Barvy končetinových svodů

#### Komentář:

V této položce měli respondenti zaznačit do tabulky barvy končetinových svodů, dle obrázku. Ze 120 respondentů odpovědělo *správně* 113 respondentů, 3 respondenti vyplnili otázku *špatně* a 4 *nevyplnili* otázku vůbec. Příklad správné odpovědi:

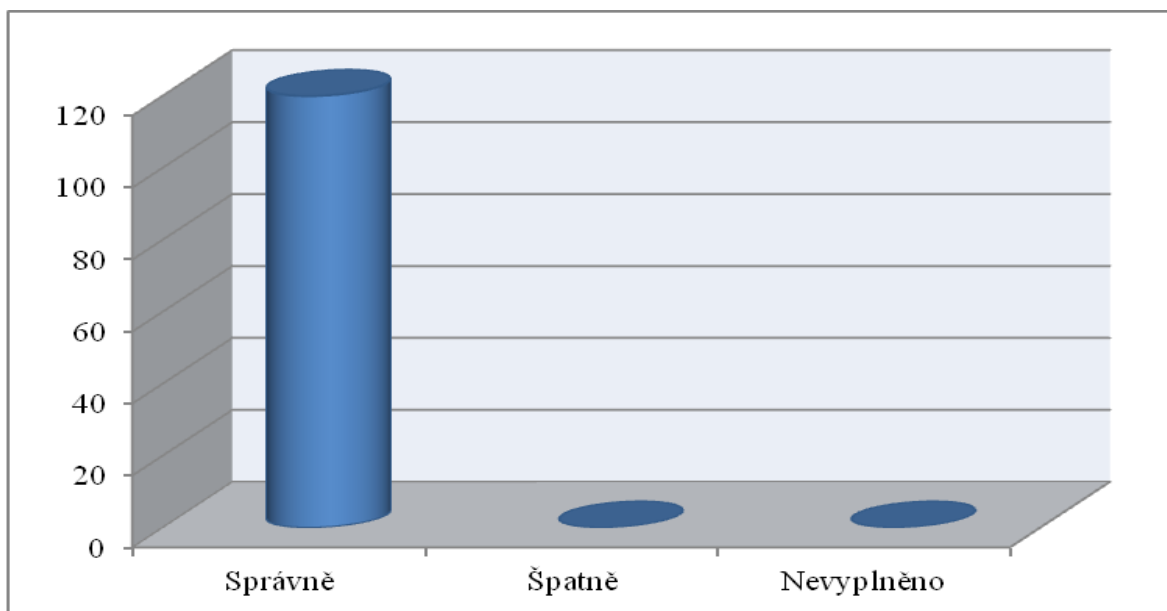
*Umístění končetinových svodů: Pravá horní končetina - červená barva, levá horní končetina - žlutá barva, pravá dolní končetina - černá barva a levá dolní končetina - zelená barva.*

Respondenti museli odpovědět na tuto otázku stejně, jako je výše uvedený příklad. Všechny barvy končetinových svodů zaznamenali do tabulky, poté se odpověď hodnotila za správně zodpovězenou.

**Otázka č. 10** Napište, jak se nazývá vyšetření k dlouhodobému monitorování EKG (otevřená otázka)

*Tabulka 11 Holterovo monitorování EKG*

Napište, jak se nazývá vyšetření k dlouhodobému monitorování EKG	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	120	100,00
Špatně	0	0,00
Nevyplněno	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



*Graf 11 Holterovo monitorování EKG*

**Komentář:**

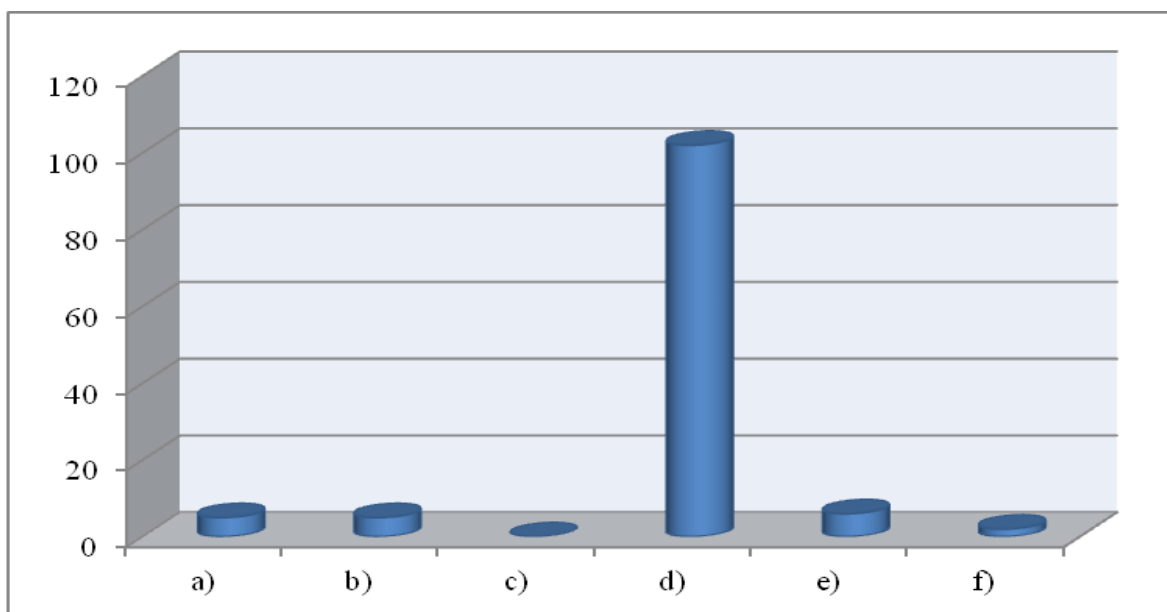
Všichni účastníci výzkumu (120) odpověděli *správně*, tedy stejně jako je níže uvedený příklad. Příklad správné odpovědi:

***Holter, Holterovo monitorování EKG.***

Otázka č. 11 Jaká je standardní příprava pacienta před (plánovanou) koronarografií?

Tabulka 12 Příprava před koronarografií

Jaká je standardní příprava pacienta před (plánovanou) koronarografií?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Interní vyšetření, 1 hodinu před zákrokem nejíst, nepít, nekouřit, oholení místa vpichu	5	4,17
b)	Interní vyšetření, od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit, nepodává se premedikace, nemusí být oholené místo vpichu	5	4,17
c)	Není potřeba zvláštní přípravy pacienta	0	0,00
d)	Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, od půlnoci nejíst, nekouřit, smí pít, oholení místa vpichu	102	85,00
e)	Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, pacient smí jíst, pít, kouřit, oholení místa vpichu	6	5,00
f)	Nevyplněno	2	1,67
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 12 Příprava před koronarografií

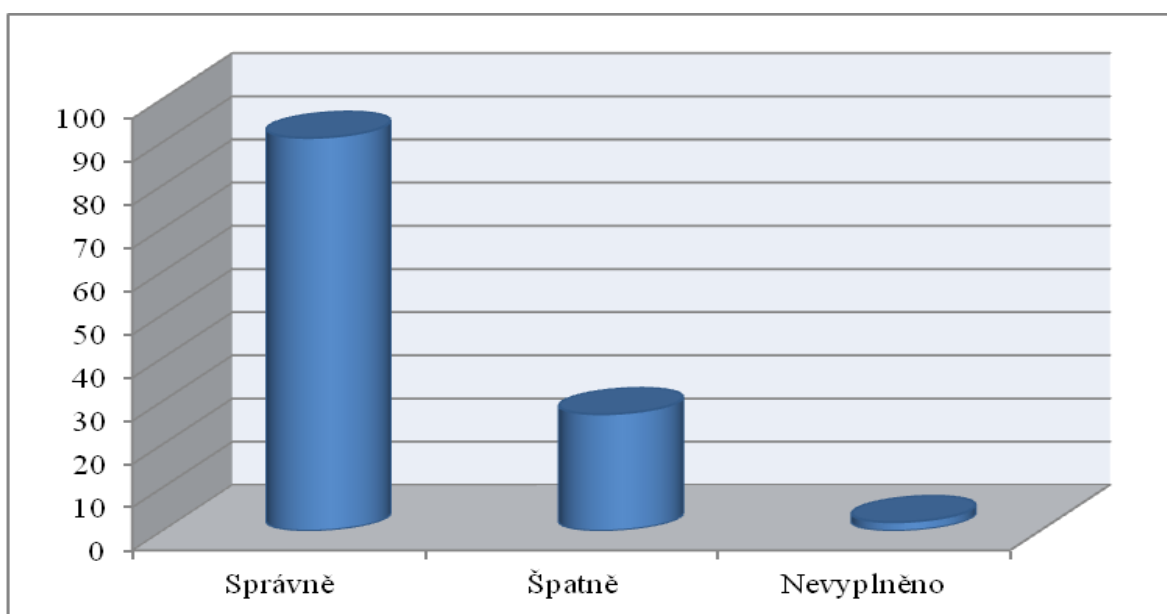
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů zaznamenalo 102 správnou možnost *d*). 5 respondentů zadalo možnost *a*), 5 možnost *b*) a dalších 6 dotázaných zvolilo odpověď *e*). Nikdo nezaškrtnl alternativu *c*) a 2 respondenti *nevyplnili* otázku.

Otázka č. 12 Krátce popište, jak probíhá vyšetření spirometrie. (otevřená otázka)

Tabulka 13 Vyšetření spirometrie

Krátce popište, jak probíhá vyšetření spirometrie	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	91	75,83
Špatně	27	22,50
Nevyplněno	2	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 13 Vyšetření spirometrie

#### Komentář:

Z celkového počtu 120 respondentů odpovědělo 91 dotázaných *správně*, 27 *špatně* a 2 respondenti otázku *nevyplnili*. Příklad správné odpovědi:

*Pacient sedí v uzavřené kabině, na nose má připevněný kolíček. Do úst mu dáme nástavec s hadicí, který přesně měří vydechaný a vdechovaný vzduch. Podle instrukcí personálu pacient provádí maximální nádech a výdech. Vyšetření slouží k měření vitální kapacity plic.*

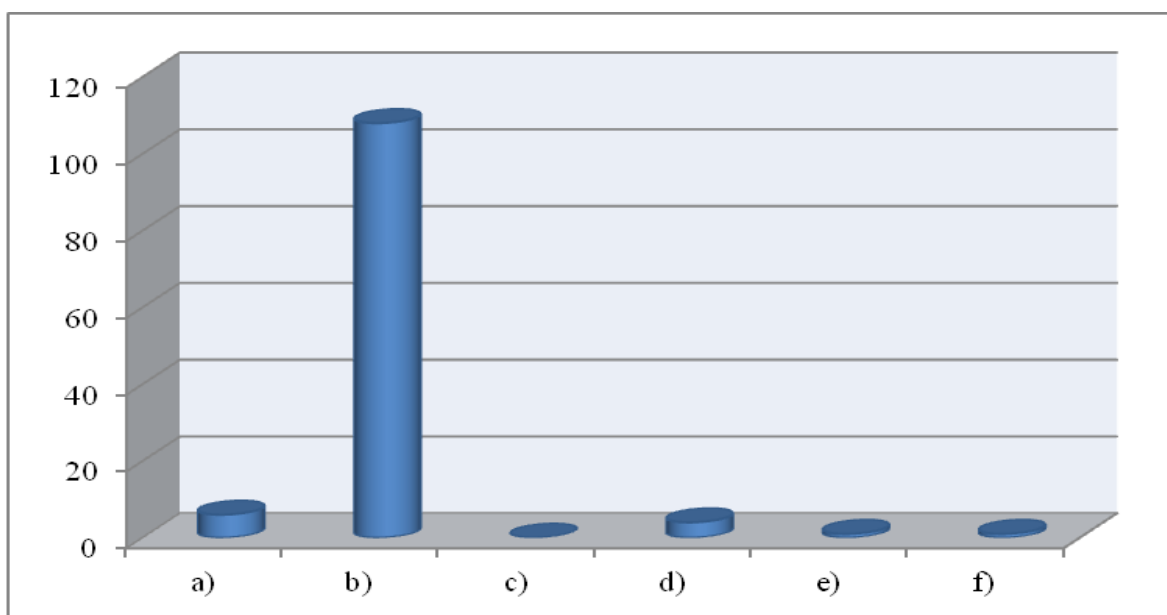
Pokud respondenti odpověděli na tuto otázku alespoň z poloviny správně, jako je výše uvedený příklad, hodnotila se odpověď za správně zodpovězenou.



## Otázka č. 13 Jaká je péče o pacienta po bronchoskopii?

Tabulka 14 Péče o pacienta po bronchoskopii

Jaká je péče o pacienta po bronchoskopii?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Může pít, jíst ihned po výkonu, kontrola FF	6	5,00
b)	Může pít, jíst po 4 hodinách po výkonu, sledování FF, klidový režim	108	90,00
c)	Může pít ihned, jíst po 48 hodinách, klidový režim	0	0,00
d)	Může pít, jíst po 24 hodinách po výkonu, kontrola FF	4	3,33
e)	Není potřeba zvláštní péče o pacienta	1	0,83
f)	Nevyplněno	1	0,83
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 14 Péče o pacienta po bronchoskopii

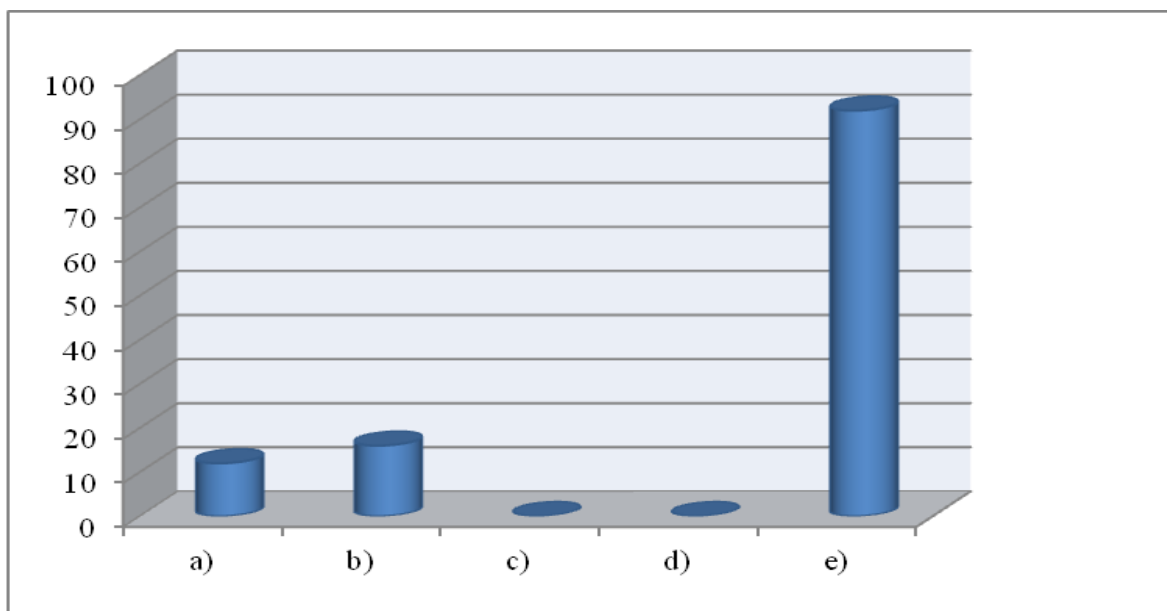
**Komentář:**

Celkově ze 120 respondentů zaškrtnulo 108 z nich správnou odpověď *b)*. 6 respondentů znamenalo možnost *a)*, 4 respondenti odpověď *d)* a jeden respondent odpověděl možností *e)*. Jedenkrát *nebyla vyplněna* žádná z odpovědí.

Otázka č. 14 Jaká je poloha pacienta při hrudní punkci?

Tabulka 15 Poloha pacienta při hrudní punkci

Jaká je poloha pacienta při hrudní punkci?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Na zádech	12	10,00
b)	V polosedě, pacient je opřený zády	16	13,33
c)	Na břichu	0	0,00
d)	Antitrendelenburgova	0	0,00
e)	Vsedě, pacient je opřený horními končetinami o opěradlo židle	92	76,67
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 15 Poloha pacienta při hrudní punkci

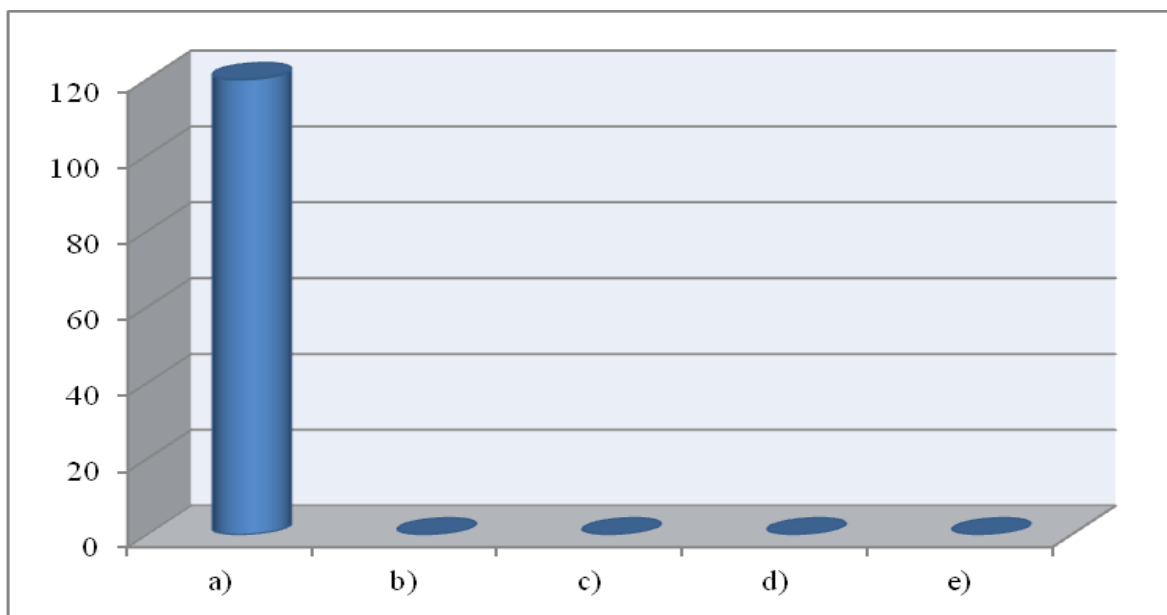
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů zaznamenalo 92 respondentů správnou možnost e). 16 respondentů odpovědělo možnost b) a 12 vybralo možnost a). Na výběr byla i možnost c) a d), tyto položky nikdo z respondentů nezaznamenal.

**Otázka č. 15** Které orgány vyšetřujeme pomocí endoskopické retrográdní cholangiopankreatografie?

Tabulka 16 Vyšetření ERCP

Které orgány vyšetřujeme pomocí endoskopické retrográdní cholangiopankreatografie?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Žlučové cesty, vývod slinivky břišní a Vaterská papila	120	100,00
b)	Tlusté střevo, tenké střevo a konečník	0	0,00
c)	Vývod slinivky břišní, slezina	0	0,00
d)	Tenké střevo a Vaterská papila	0	0,00
e)	Slezina a lymfatické cesty	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 16 Vyšetření ERCP

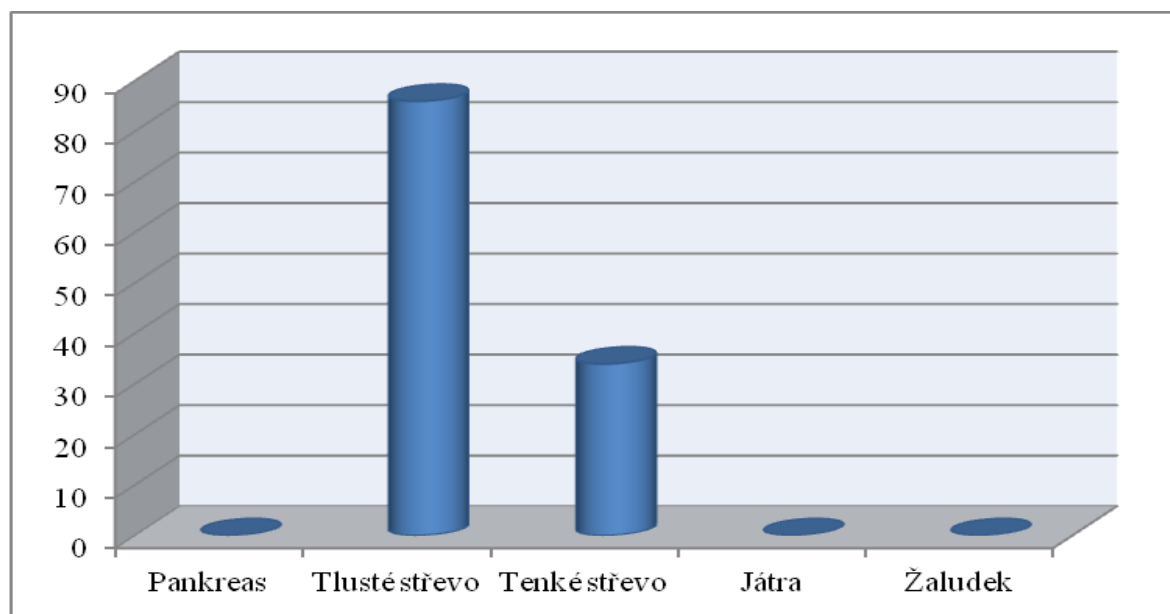
**Komentář:**

V otázce č. 15 bylo zjištěno, že všichni respondenti se orientují v ERCP vyšetření. 120 respondentů zaznamenalo správnou odpověď, tedy takovou, že pomocí ERCP vyšetřujeme žlučové cesty, vývod slinivky břišní a Vaterskou papilu.

Otázka č. 16 Který orgán vyšetřujeme pomocí irigografie?

Tabulka 17 Vyšetření irigografie

Který orgán vyšetřujeme pomocí irigografie?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Pankreas	0	0,00
Tlusté střevo	86	71,67
Tenké střevo	34	28,33
Játra	0	0,00
Žaludek	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 17 Vyšetření irigografie

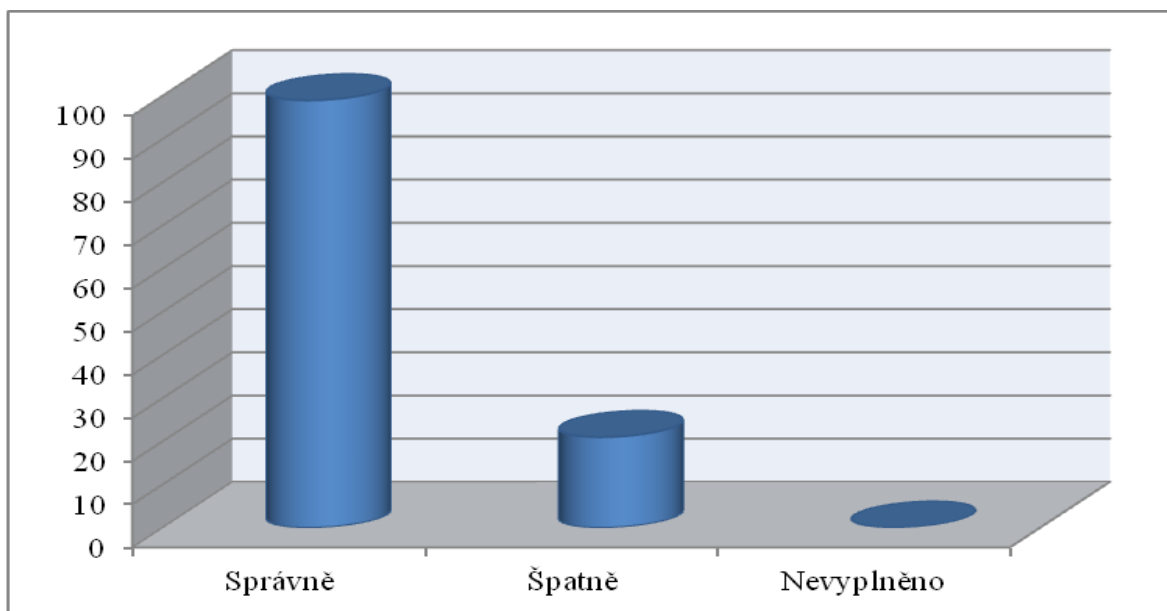
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů zaškrtno 86 tázaných správnou možností *tlustého střeva*, 34 pak nesprávně zaznamenalo možnost *tenkého střeva*. Ostatní odpovědi (*pankreas*, *játra*, *žaludek*) nebyly použity.

**Otázka č. 17** Krátce popište, jaká je standardní příprava pacienta ke gastrokopii. (otevřená otázka)

Tabulka 18 Příprava ke gastrokopii

Krátce popište, jaká je standardní příprava pacienta ke gastrokopii.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	99	82,50
Špatně	21	17,50
Nevyplněno	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 18 Příprava ke gastrokopii

**Komentář:**

Z celkového počtu dotazovaných účastníků odpovědělo *správně* 99 respondentů a 21 odpovědělo *špatně* nebo neúplně. Příklad správné odpovědi:

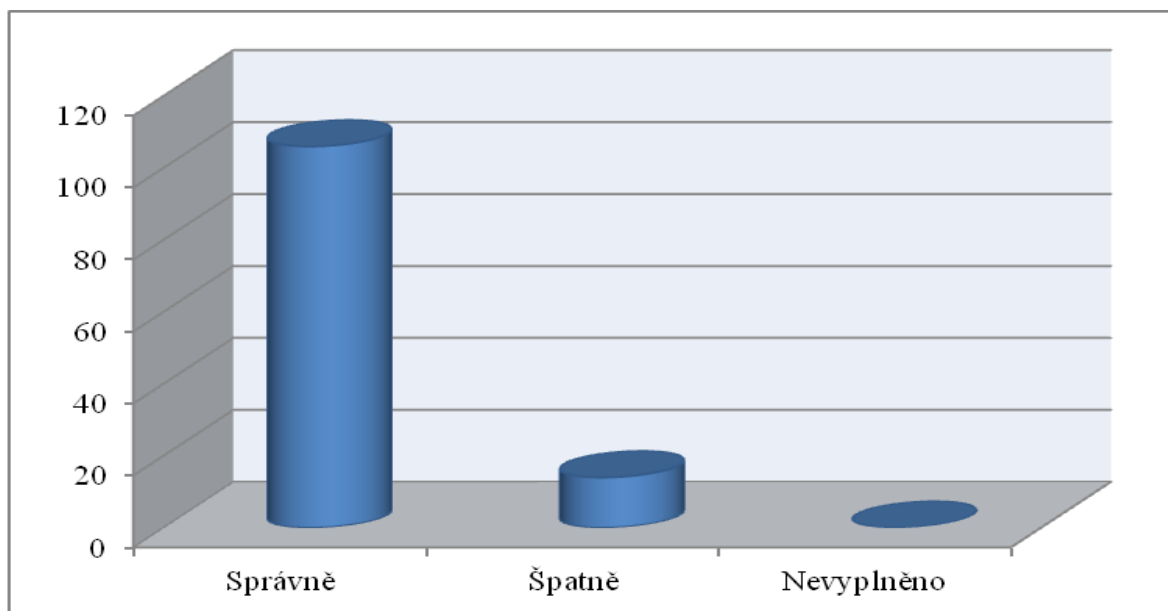
*Pacient je od půlnoci lačný, nepije a nekouří. Nebere ranní léky. Před vyšetřením je aplikováno lokální anestetikum do krku. Dle ordinace lékaře vyšetření krve na krvácivost a srážlivost. Pacient podepíše informovaný souhlas.*

Pro splnění otázky musel respondent napsat alespoň polovinu z výše uvedené odpovědi. Bez uvedení pojmu lačnosti se odpověď neuznala.

**Otázka č. 18** Napište dvě komplikace, které mohou nastat po kolonoskopii. (otevřená otázka)

*Tabulka 19 Komplikace po kolonoskopii*

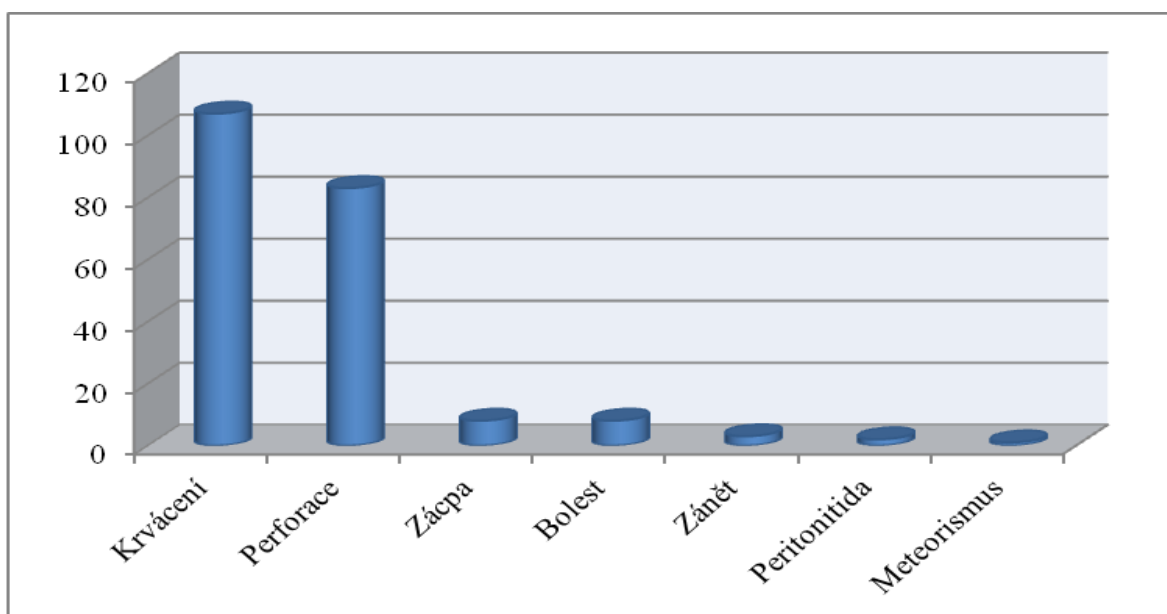
Napište dvě komplikace, které mohou nastat po kolonoskopii.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	106	88,33
Špatně	14	11,67
Nevyplněno	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



*Graf 19 Komplikace po kolonoskopii*

Tabulka 20 Správné odpovědi – komplikace po kolonoskopii

Správné odpovědi	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Krvácení	107	50,47
Perforace	83	39,15
Zácpa	8	3,77
Bolest	8	3,77
Zánět	3	1,42
Peritonitida	2	0,94
Meteorismus	1	0,47
<b>Celkem</b>	<b>212</b>	<b>100,00</b>



Graf 20 Správné odpovědi – komplikace po kolonoskopii

**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů odpovědělo 106 *správně* a 14 respondentů odpovědělo na otázku *špatně*. Příklad správné odpovědi:

***Krvácení, perforace (proděravění střeva), poruchy vyprazdňování (zácpa), bolest, peritonitida, zánět, flatulence, meteorismus, nepravdělné vyprazdňování nebo alergie.***

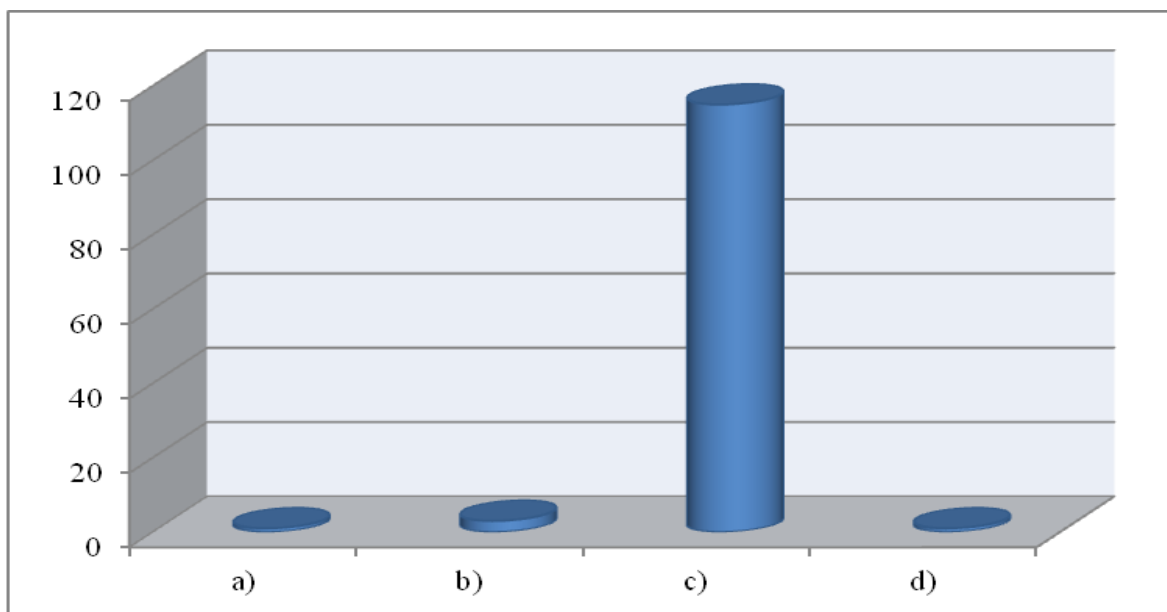
Respondenti museli odpovědět právě dvě různé komplikace z výše uvedených možností, poté se otázka hodnotila jako správně zodpovězená.

Z celkového počtu správných odpovědí (212) byla nejčastější odpověď *krvácení a perforace*. Následovaly odpovědi *zácpa, bolest, zánět, peritonitida* a 1 respondent uvedl jako jednu z odpovědí *meteorismus*.

Otázka č. 19 Vyberte, která definice nejlépe popisuje vyšetření vylučovací urografie.

Tabulka 21 Vyšetření vylučovací urografie

Vyberte, která definice nejlépe popisuje vyšetření vylučovací urografie.		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Vyšetření posuzujeme podle hodnoty pH čerstvé moči. Jestliže je vytvářena moč o pH 6,0 a nižším, soudíme, že schopnost ledvin v normě. Ve sporných případech sledujeme pH moči po zátěži.	1	0,83
b)	Kontrastní látka se podává cévkou zavedenou do pánvičky po punkci ledvinné pánvičky pod CT anebo USG kontrolou. Při zjištění překážky může být zavedená cévka ponechána k zajištění odtoku moči.	3	2,50
c)	Vyšetření se provádí po intravenózním podání kontrastní látky a slouží ke sledování její vylučování ledvinami pod RTG či CT kontrolou.	115	95,83
d)	Toto vyšetření probíhá v klidu, klient vypije 3-4l zředěné kontrastní látky po 2 hodinách	1	0,83
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 21 Vyšetření vylučovací urografie

#### Komentář:

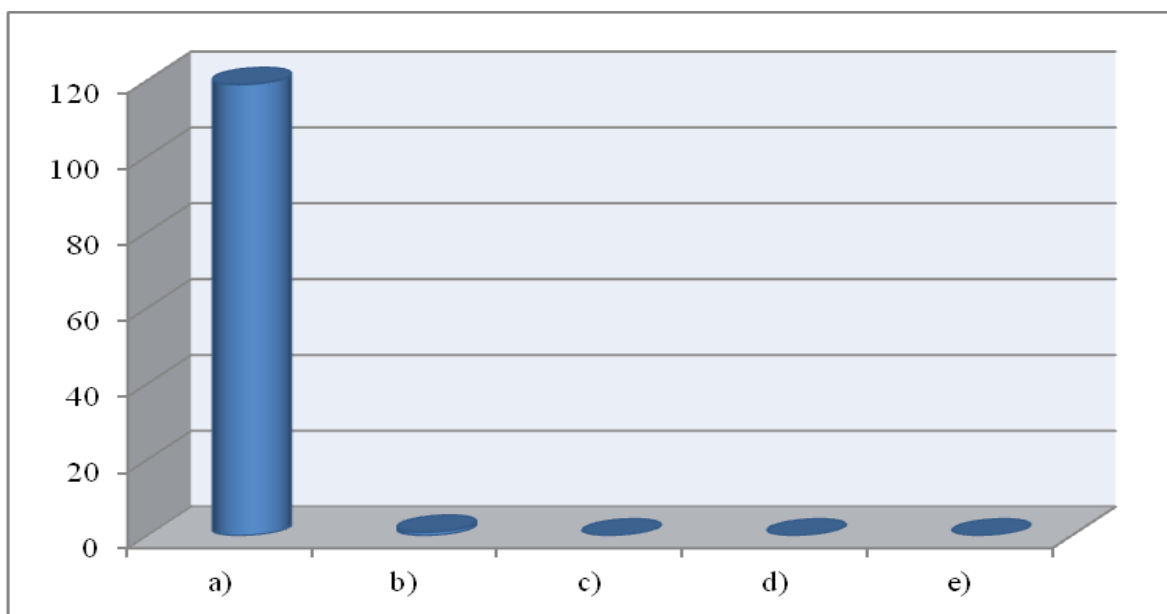
Bylo zjištěno, že z celkového počtu respondentů (120) vybralo 115 správnou možnost c). 3 respondenti vybrali možnost b). Každá z možností a) a d) byla zvolena právě jedním respondentem.



Otázka č. 20 Které orgány vyšetřujeme pomocí uretrocystografie?

Tabulka 22 Vyšetření uretrocystografie

Které orgány vyšetřujeme pomocí uretrocystografie?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Močový měchýř a močová trubice	119	99,17
b)	Děloha a vaječníky	1	0,83
c)	Játra a jaterní vývody	0	0,00
d)	Ledvinný kalich a ledvinné pánvičky	0	0,00
e)	Prostata	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 22 Vyšetření uretrocystografie

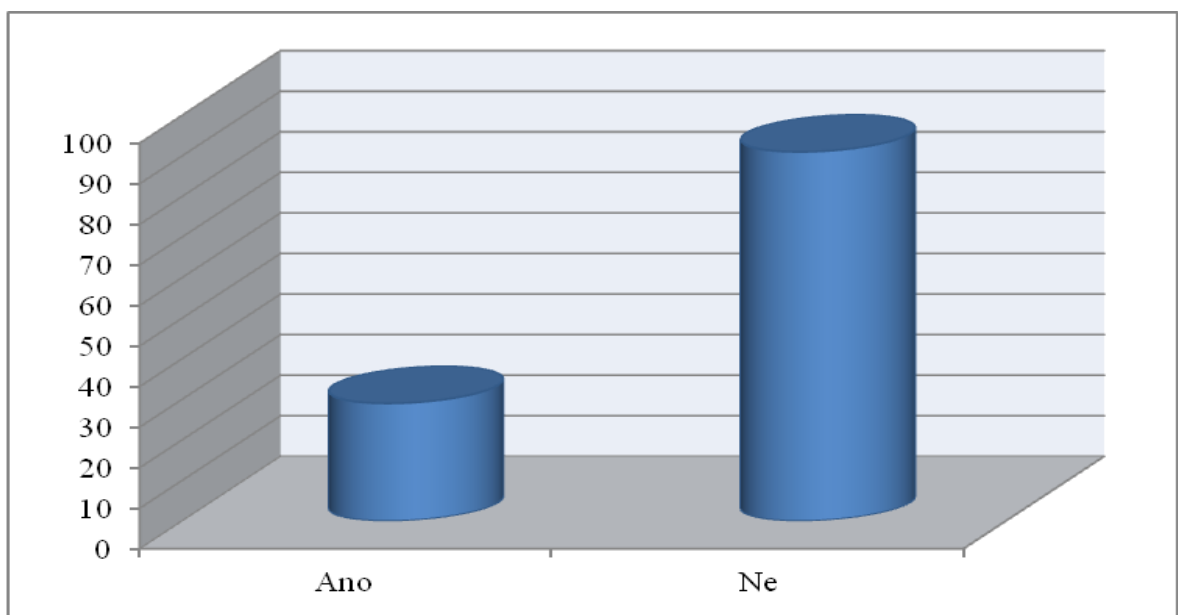
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů odpovědělo 119 respondentů správnou možností *a*). Jeden respondent odpověděl možností *b*). Možnosti *c*), *d*) a *e*) nikdo z tázaných nezvolil.

Otázka č. 21 Může se provést renální biopsie ambulantně?

Tabulka 23 Vyšetření renální biopsie

Může se provést renální biopsie ambulantně?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	29	24,17
Ne	91	75,83
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 23 Vyšetření renální biopsie

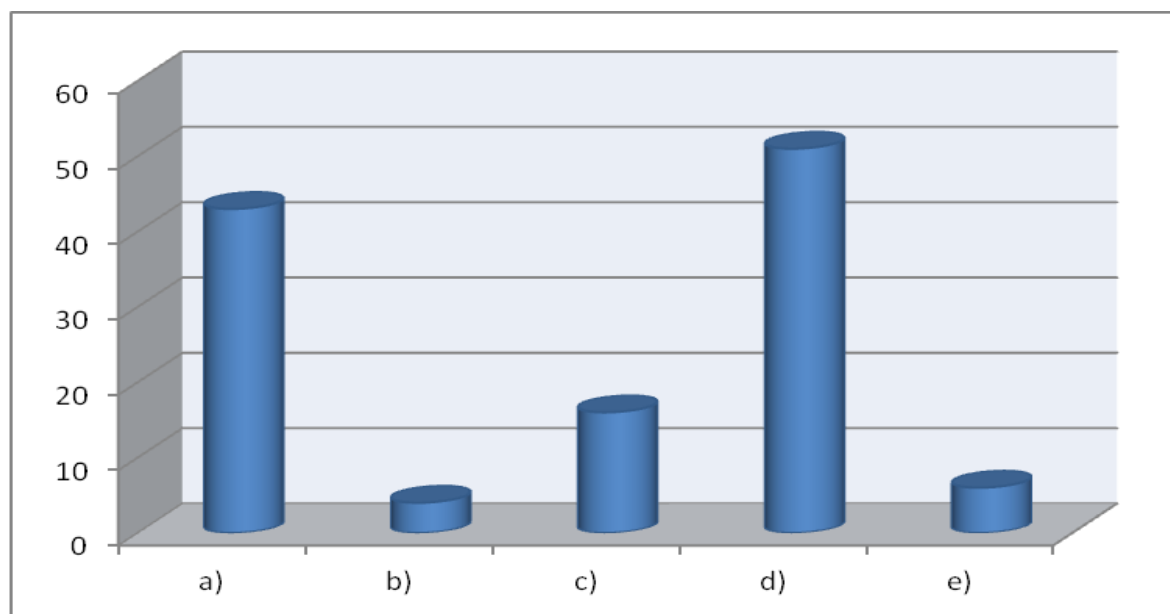
**Komentář:**

120 respondentů, kteří odpovídali na tuto otázku, vybrali správnou odpověď *ne* celkem 91krát. Nesprávnou možnost *ano* zvolili celkem 29krát.

Otázka č. 22 Jak probíhá příprava pacienta před cystoskopií?

Tabulka 24 Příprava před cystoskopií

Jak probíhá příprava pacienta před cystoskopií?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Není nutné zvláštní přípravy pacienta	43	35,83
b)	Nejíst, nepít, nekouřit 6 hodin před výkonem, oholení místa vstupu	4	3,33
c)	Interní vyšetření, nejíst, nepít 6 hodin před výkonem, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost	16	13,33
d)	Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, vymočení, hygiena genitálu	51	42,50
e)	Od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit, vymočení, oholení místa vstupu	6	5,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 24 Příprava před cystoskopií

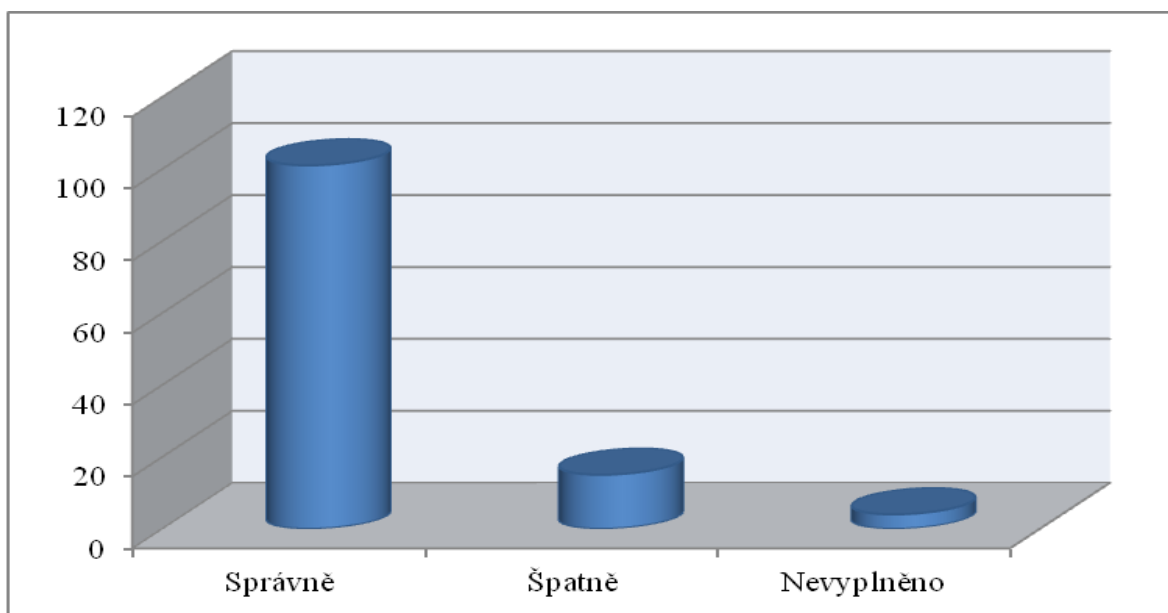
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů 51 odpovědělo možnost *d*), tedy správnou odpověď. 43 respondentů vybralo možnost *a*), 16 dotázaných zvolilo odpověď *c*). Celkem 6 respondentů zaznamenalo odpověď *e*) a 4 respondenti vybrali alternativu *b*).

**Otázka č. 23** Napište dvě hlavní tepny, kterými se zavádí katetr při katetrizaci srdce. (otevřená otázka)

Tabulka 25 Katetrizace srdce

Napište dvě hlavní tepny, kterými se zavádí katetr při katetrizaci srdce.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	101	84,17
Špatně	15	12,50
Nevyplněno	4	3,33
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 25 Katetrizace srdce

**Komentář:**

101 respondentů ze 120 odpovědělo na otázku *správně*. 15 respondentů odpovědělo na otázku *nesprávně* a 4 respondenti *nevyplnili* otázku vůbec. Příklad správné odpovědi:

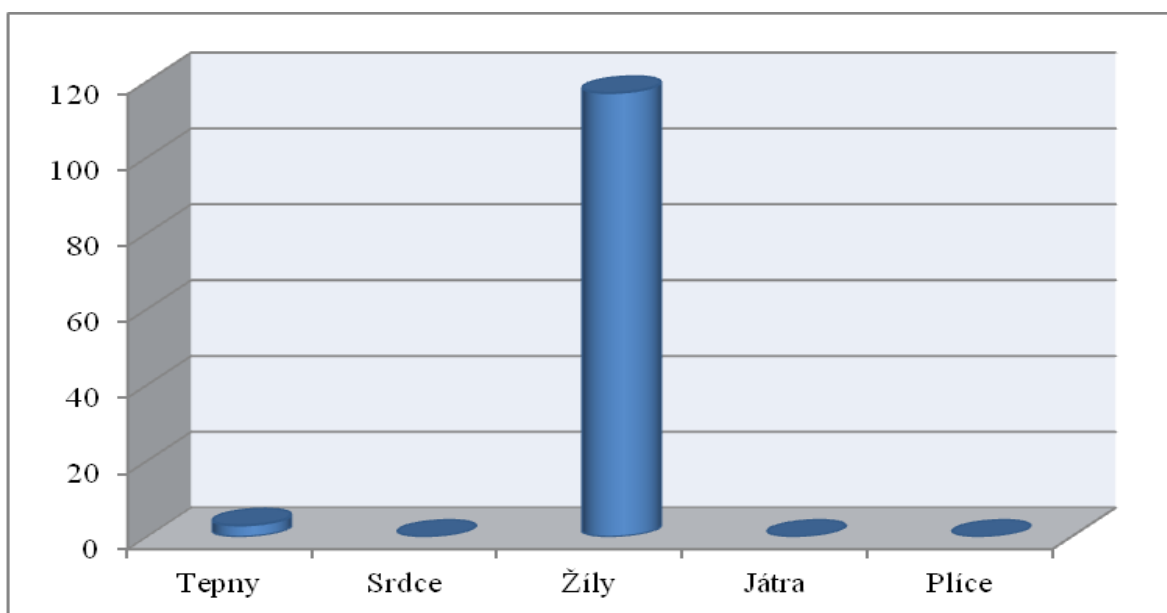
*Arteria radialis, arteria femoralis.*

Pro správné zodpovězení otázky museli respondenti uvést obě arterie z výše uvedeného příkladu.

Otázka č. 24 Které orgány vyšetřujeme pomocí flebografie?

Tabulka 26 Vyšetření flebografie

Které orgány vyšetřujeme pomocí flebografie?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Tepny	3	2,50
Srdce	0	0,00
Žíly	117	97,50
Játra	0	0,00
Plíce	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 26 Vyšetření flebografie

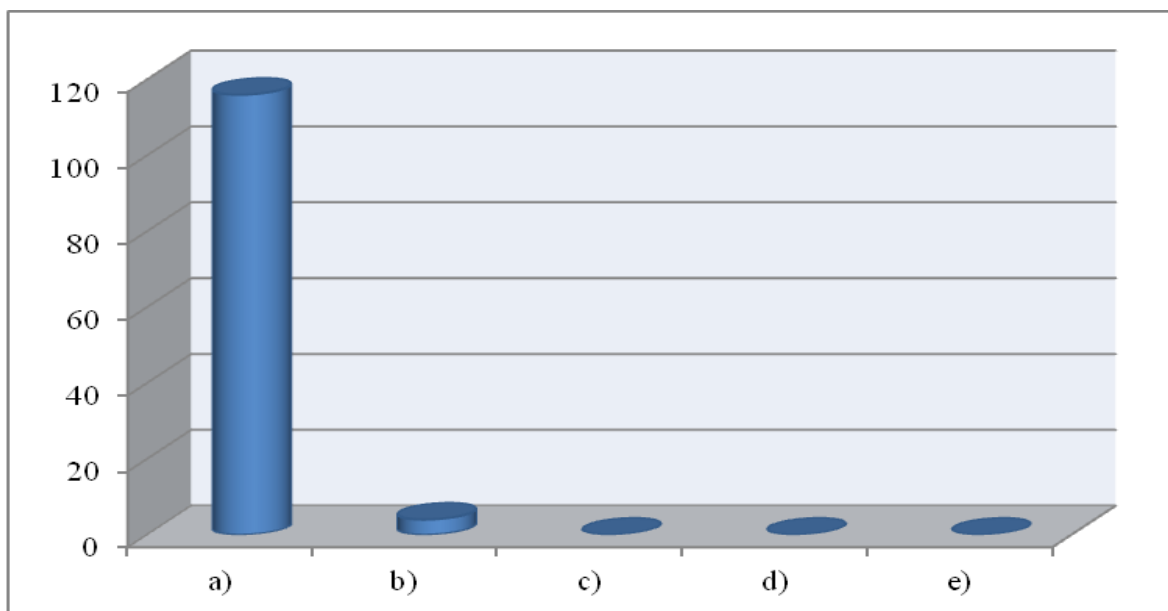
**Komentář:**

Ze 120 respondentů odpovědělo 117 z nich správnou možností *žíly*. 3 respondenti zaškrtnuli odpověď *tepny*. Odpověď *srdce*, *játra*, *plíce* nezaznamenal nikdo z dotázaných.

Otázka č. 25 Jaká je péče o pacienta po angiografii?

Tabulka 27 Péče po angiografii

Jaká je péče o pacienta po angiografii?		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Komprese místa vpichu, měření FF, klidový režim	116	96,67
b)	Komprese místa vpichu, pacient nemusí dodržovat klidový režim	4	3,33
c)	Měření FF	0	0,00
d)	Klidový režim, měření FF	0	0,00
e)	Není nutná žádná péče po výkonu	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 27 Péče po angiografii

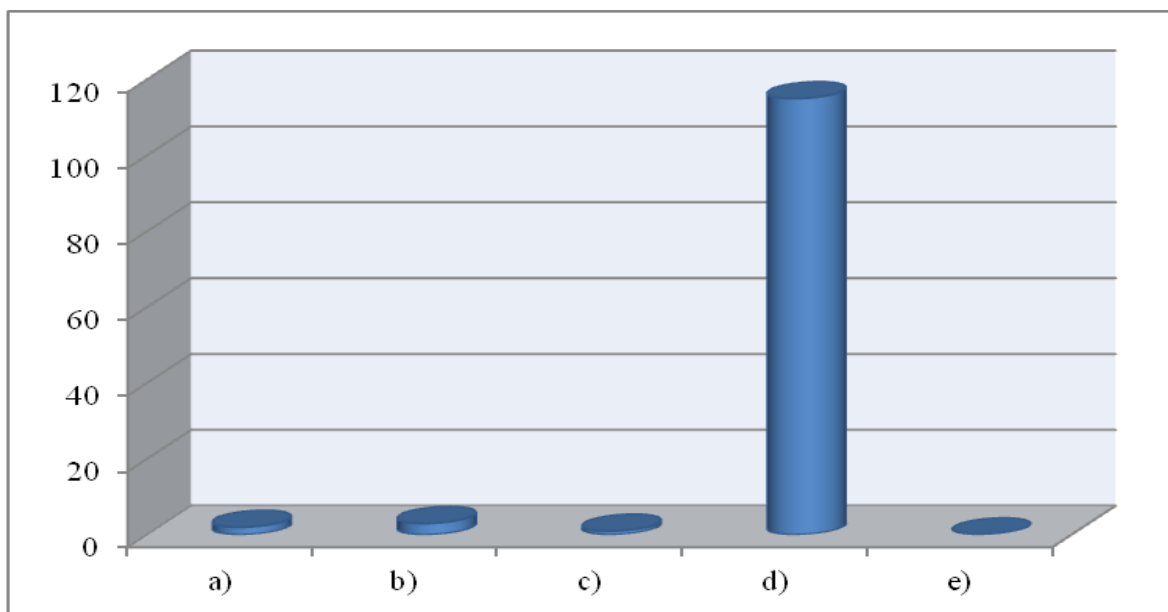
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 dotázaných odpovědělo 116 správnou možností *a*). 4 dotazovaní zaznamenali jako svou odpověď možnost *b*). Ostatní položky respondenti nevybrali.

**Otázka č. 26** Vyberte správné vyšetření k této definici: Je to neinvazivní a bezbolestná metoda, která využívá princip ultrazvuku. Umožňuje vizualizaci toku krve cévami. Vyšetření bývá většinou prováděno na velkých žilách a tepnách horních nebo dolních končetin či na krku.

Tabulka 28 Vyšetření dopplerovská ultrasonografie

Vyberte správné vyšetření k této definici: Je to neinvazivní a bezbolestná metoda, která využívá princip ultrazvuku. Umožňuje vizualizaci toku krve cévami. Vyšetření bývá většinou prováděno na velkých žilách a tepnách horních nebo dolních končetin či na krku.		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Laparoskopie	2	1,65
b)	Prostý RTG snímek	3	2,48
c)	Flebografie	1	0,83
d)	Dopplerovská ultrasonografie	115	95,04
e)	Kolonoskopie	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>121</b>	<b>100,00</b>



Graf 28 Vyšetření dopplerovská ultrasonografie

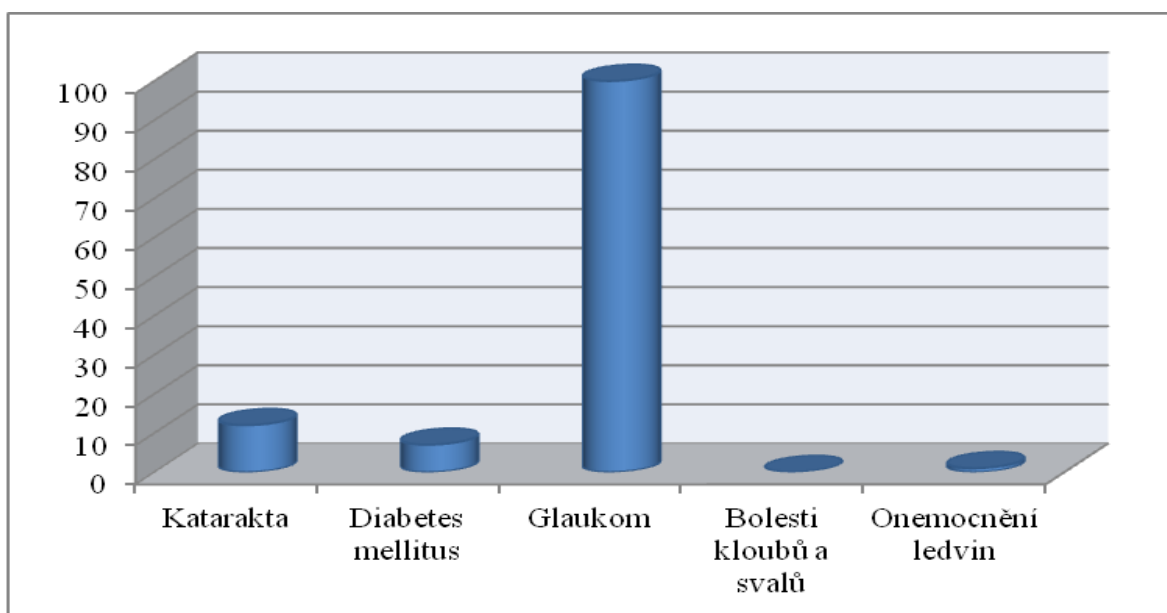
#### Komentář:

V otázce č. 26 bylo zjištěno, že z celkového počtu zúčastněných respondentů (120) odpovědělo 115 správnou možností *d*), tedy *dopplerovskou ultrasonografií*. 5 respondentů vybralo jinou možnost odpovědi, a to *a*), *b*) a *c*). Možnost *kolonoskopie* nevybrali žádní z respondentů.

Otázka č. 27 Jaká je hlavní indikace k měření nitroočního tlaku?

Tabulka 29 Indikace k měření nitroočnímu tlaku

Jaká je hlavní indikace k měření nitroočního tlaku?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Katarakta	12	10,00
Diabetes mellitus	7	5,83
Glaukom	100	83,33
Bolesti kloubů a svalů	0	0,00
Onemocnění ledvin	1	0,83
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 29 Indikace k měření nitroočního tlaku

#### Komentář:

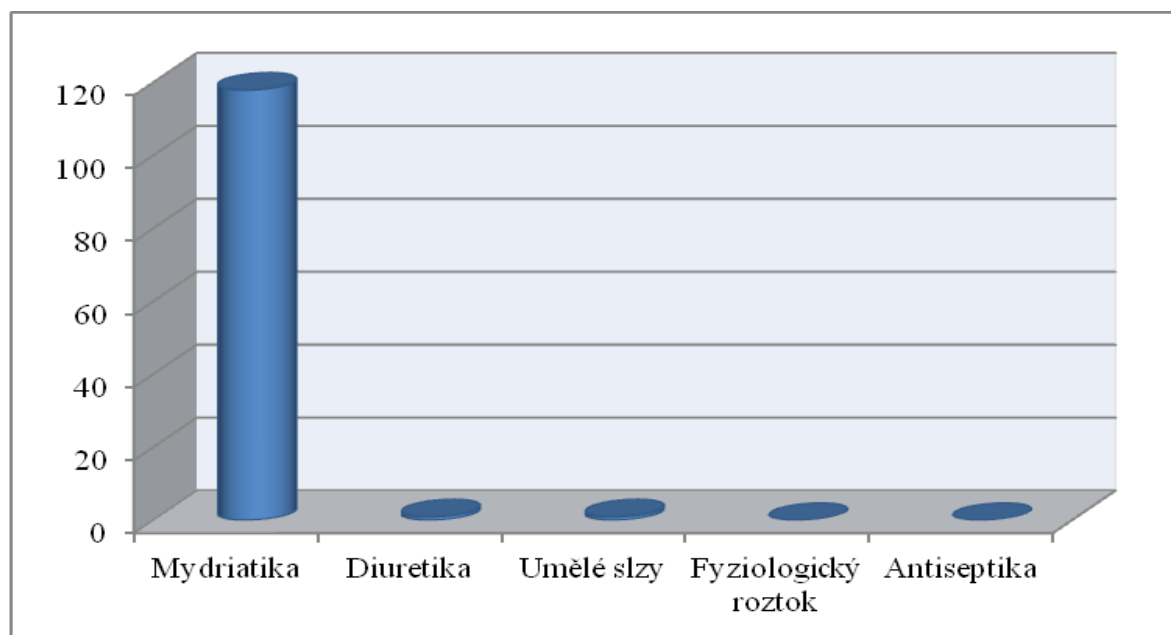
Z celkového počtu 120 respondentů vybralo 100 dotázaných správnou odpověď *glaukom*. 12 dotázaných označilo jako odpověď *kataraktu*, 7 respondentů *diabetes mellitus* a 1 respondent *onemocnění ledvin*. Možnost *bolesti kloubů a svalů* nevybral nikdo z účastníků výzkumu.



**Otázka č. 28** Jak se nazývají léky na tzv. rozkapávání před vyšetřením oka. Tyto léky slouží k rozšíření zornice.

Tabulka 30 Léky k rozšíření zornic

Jak se nazývají léky na tzv. rozkapávání před vyšetřením oka. Tyto léky slouží k rozšíření zornice.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Mydriatika	118	98,33
Diuretika	1	0,83
Umělé slzy	1	0,83
Fyziologický roztok	0	0,00
Antiseptika	0	0,00
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 30 Léky k rozšíření zornic

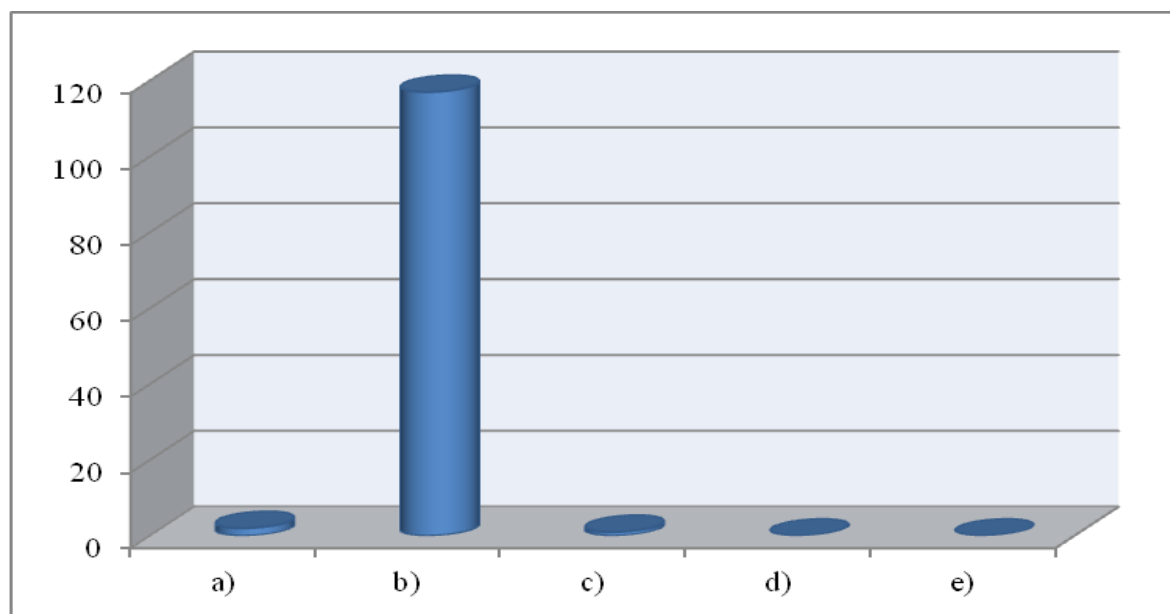
**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů vybralo 118 správnou možnost *mydriatika*. Vždy po jednom byla zaškrtnutá špatná odpověď *diuretika* a *umělé slzy*. *Fyziologický roztok* a *antiseptika* nevybral nikdo z respondentů.

**Otázka č. 29** Vyberte správné vyšetření k této definici: Vyšetřuje se pomocí proužku filtračního papíru, který se zasune do dolního spojivkového vaku a přehne se přes okraj víčka. Po uplynutí 5 minut by měla být zvlhčena 16 mm dlouhá část papírku.

Tabulka 31 Vyšetření slzného aparátu

Vyberte správné vyšetření k této definici: Vyšetřuje se pomocí proužku filtračního papíru, který se zasune do dolního spojivkového vaku a přehne se přes okraj víčka. Po uplynutí 5 minut by měla být zvlhčena 16 mm dlouhá část papírku.		Počet respondentů	
		Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
a)	Vyšetření očního pozadí	2	1,67
b)	Vyšetření slzného aparátu	117	97,50
c)	Vyšetření barvocitu	1	0,83
d)	Vyšetření nitroočního tlaku	0	0,00
e)	Vyšetření vizu	0	0,00
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 31 Vyšetření slzného aparátu

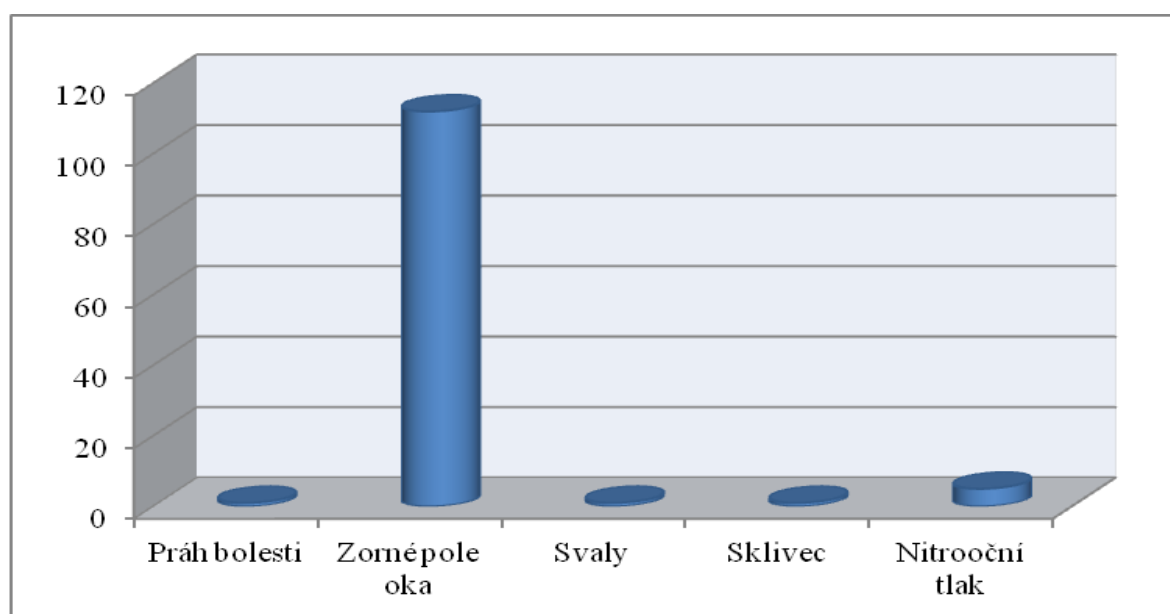
**Komentář:**

Ze 120 respondentů zaznačilo 117 správnou možnost *b)*, tedy vyšetření slzného aparátu. 2 respondenti zaznamenali odpověď *a)* a jeden respondent odpověděl možností *c)*. Nikdo z účastníků výzkumu nevybral možnost *d)* nebo *e)*.

Otázka č. 30 Co vyšetřujeme pomocí perimetrie?

Tabulka 32 Vyšetření perimetrie

Co vyšetřujeme pomocí perimetrie?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Práh bolesti	1	0,83
Zorné pole oka	112	93,33
Svaly	1	0,83
Sklivec	1	0,83
Nitrooční tlak	5	4,17
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 32 Vyšetření perimetrie

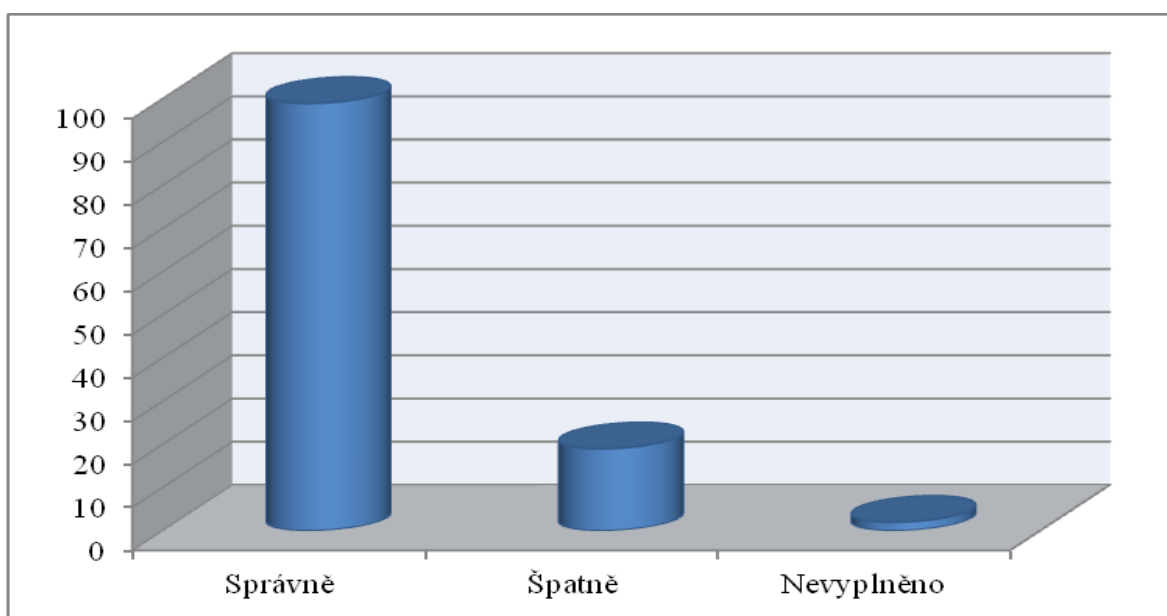
**Komentář:**

Správnou možnost *zorného pole oka* vybralo 112 respondentů z celkového počtu 120. Dále 5 respondentů volilo odpověď *nitrooční tlak* a vždy jeden respondent zaznamenal odpověď *práh bolesti, svaly a sklivec*.

Otázka č. 31 Krátce popište, jak probíhá vyšetření audiometrie. (otevřená otázka)

Tabulka 33 Vyšetření audiometrie

Krátce popište, jak probíhá vyšetření audiometrie.	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	99	82,50
Špatně	19	15,83
Nevyplněno	2	1,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 33 Vyšetření audiometrie

**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů odpovědělo *správně* 99, 19 respondentů odpovědělo *špatně* nebo nedostatečně a 2 respondenti *nevyplnili* otázku vůbec. Příklad správné odpovědi:

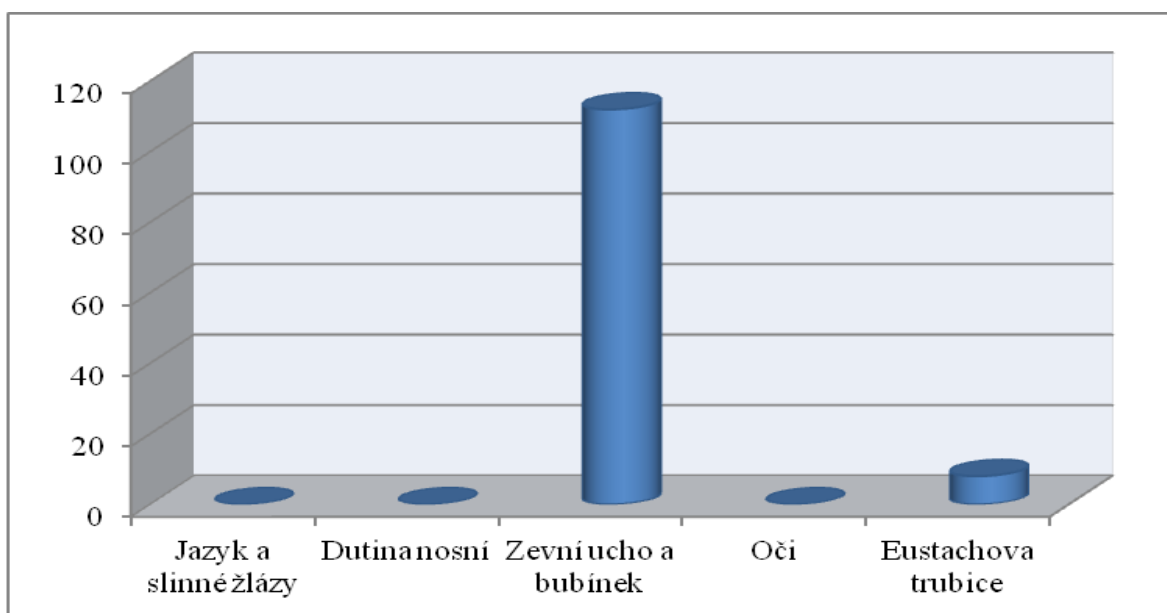
*Pacient sedí ve zvukotěsné komoře se sluchátky. V ruce má tlačítko, které zmáčkne, když uslyší zvuk.*

Pokud respondenti odpověděli správně, museli uvést v plné míře výše uvedený příklad.

Otázka č. 32 Který orgán vyšetřujeme pomocí otoskopie?

Tabulka 34 Vyšetření otoskopie

Který orgán vyšetřujeme pomocí otoskopie?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Jazyk a slinné žlázy	0	0,00
Dutina nosní	0	0,00
Zevní ucho a bubínek	112	93,33
Oči	0	0,00
Eustachova trubice	8	6,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 34 Vyšetření otoskopie

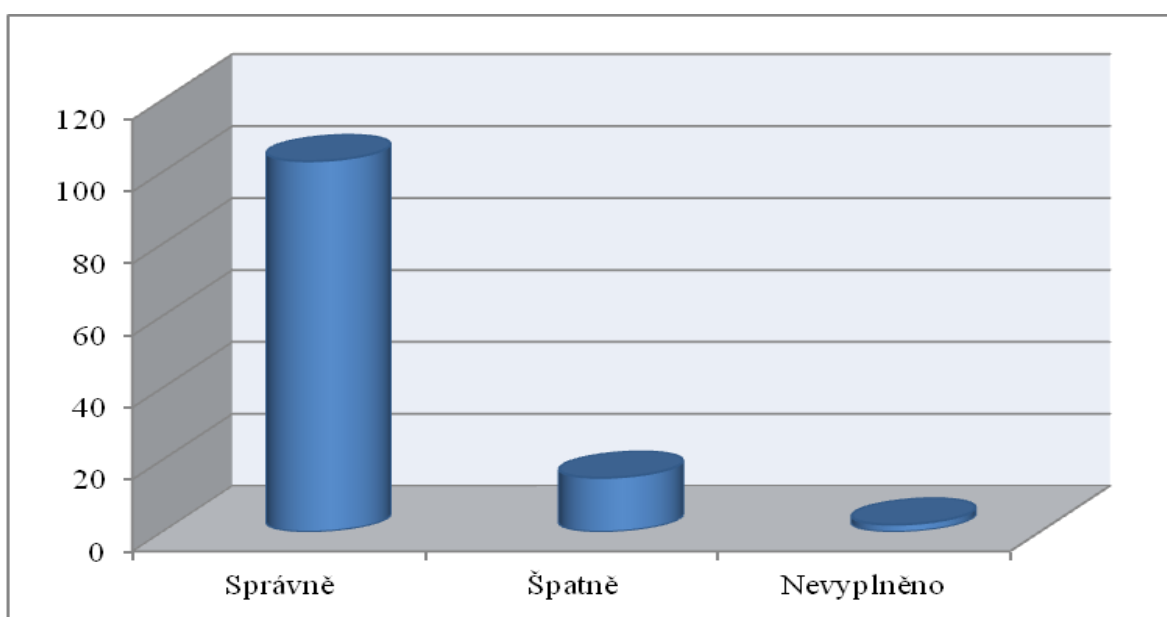
**Komentář:**

Z celkových 120 respondentů, kteří se zúčastnili průzkumu, 112 respondentů vybralo možnost *zevního ucha a bubínku* a 8 dotazovaných vybralo možnost *Eustachovy trubice*. Ostatní odpovědi (*jazyk a slinné žlázy, dutina nosní a oči*) nezaznamenal nikdo.

Otázka č. 33 Napište dvě indikace k laryngoskopii (otevřená otázka)

Tabulka 35 Indikace k laryngoskopii

Napište dvě indikace k laryngoskopii	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správně	100	83,33
Špatně	18	15,00
Nevyplněno	2	1,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>

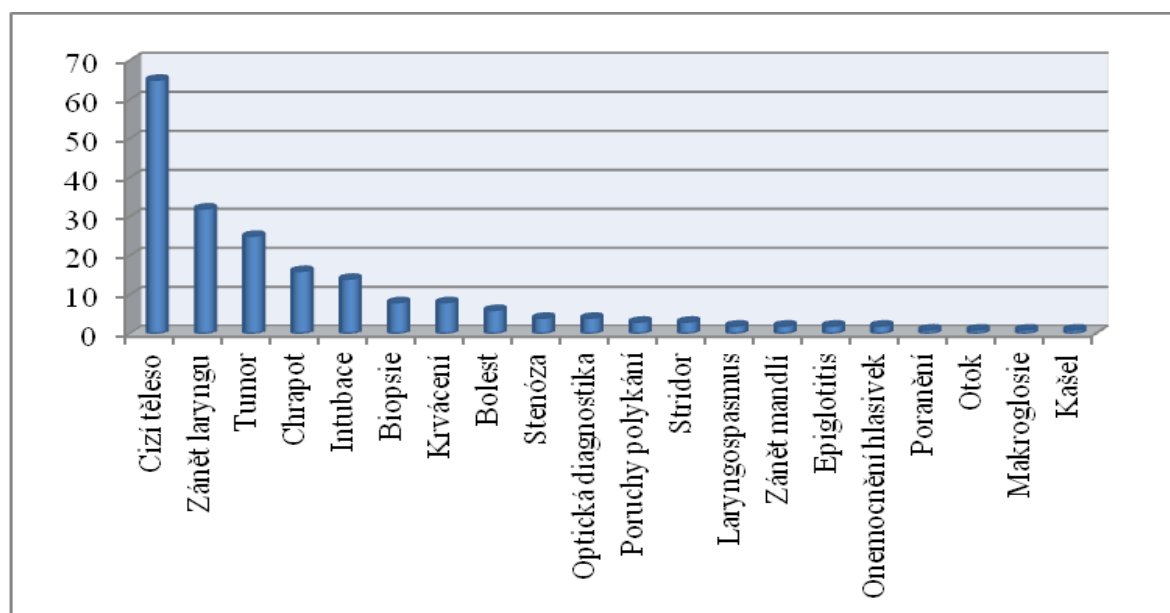


Graf 35 Indikace k laryngoskopii

Tabulka 36 Správné odpovědi – Indikace k laryngoskopii

Správné odpovědi - Napište dvě indikace k laryngoskopii	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Cizí těleso	65	32,50
Zánět laryngu	32	16,00
Tumor	25	12,50
Chrapot	16	8,00
Intubace	14	7,00
Biopsie	8	4,00
Krvácení	8	4,00
Bolest	6	3,00
Stenóza	4	2,00
Optická diagnostika	4	2,00

Poruchy polykání	3	1,50
Stridor	3	1,50
Laryngospasmus	2	1,00
Zánět mandlí	2	1,00
Epiglottitis	2	1,00
Onemocnění hlasivek	2	1,00
Poranění	1	0,50
Otok	1	0,50
Makroglosie	1	0,50
Kašel	1	0,50
<b>Celkem</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>



Graf 36 Správné odpovědi – Indikace k laryngoskopii

#### Komentář:

Ze 120 respondentů *správně* odpovědělo na otázku 100 dotázaných, zbytek respondentů odpovědělo *špatně* (18) a 2 *nevyplnili* ani jednu položku. Příklad správné odpovědi:

***Krvácení, aspirace cizího tělesa (poranění), záněty, nádorové onemocnění, kašel, diagnostický účel, bioptické vyšetření, stenóza (spasmus), bolest, zbytnění (otok), endotracheální intubace, onemocnění hrtanu a hlasivek a potíže při polykání.***

Z výše uvedeného příkladu museli respondenti uvést vždy dvě různé indikace k laryngoskopii. Poté se otázka hodnotila za správně zodpovězenou.

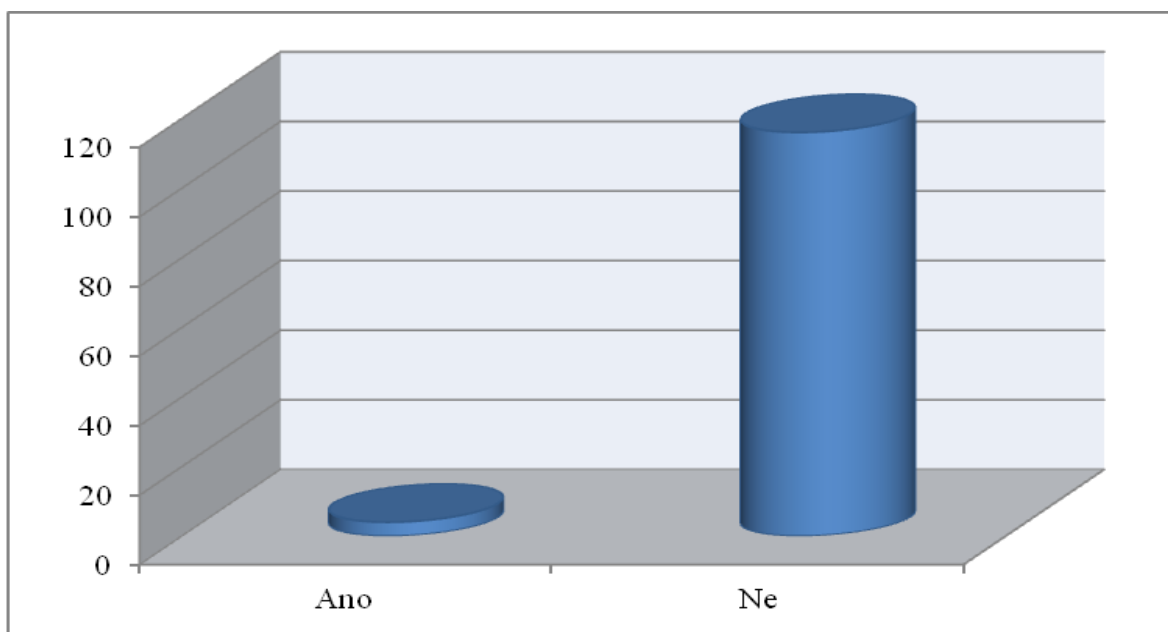
Ze 100 respondentů, kteří odpověděli správně na otázku č. 33 byla nejvíce zastoupená odpověď *cizí těleso*. Dále respondenti napsali odpověď *zánět laryngu, tumor, chrapot a intubace*. Ostatní odpovědi viz Tabulka 34.



Otázka č. 34 Je nutná speciální příprava pacienta před rhinoskopií?

Tabulka 37 Příprava před rhinoskopií

Je nutná speciální příprava pacienta před rhinoskopií?	Počet respondentů	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	4	3,33
Ne	116	96,67
<b>Celkem</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>



Graf 37 Příprava před rhinoskopií

**Komentář:**

Z celkového počtu 120 respondentů zvolilo správnou odpověď *ano* 116 respondentů. Špatnou odpověď *ne* zvolili 4 respondenti.

## 10 DISKUSE

Tato kapitola se zabývá podrobnou analýzou dat a vyhodnocením hlavního a dílčích cílů. Metoda dotazníku je výhodná především díky jednoduchosti zpracování dat a možnosti použití většího množství respondentů. Nevýhodu však vidíme v tom, že u vyplnění dotazníků není výzkumník přítomen, tudíž nemůže zodpovědět případné otázky. Další nevýhodou může být spolupráce respondentů, vzájemné ovlivňování či používání jiných zdrojů.

Bylo umožněno umístit dotazníkové šetření do Fakultní nemocnice Brno na interní gastroenterologickou kliniku, interní kardiologickou kliniku, oční kliniku, urologickou kliniku a dermatovenerologickou kliniku (příloha P II). Celkově se zde rozdalo 83 dotazníků. Vrátilo se 100% dotazníků zpět.

Dále byla oslovena Krajská nemocnice Tomáše Bati a.s., ve které se rozdalo dohromady 80 dotazníků a to na chirurgické oddělení, urologické oddělení, interní kliniku, plicní oddělení, otorinolaryngologické oddělení a oční oddělení (příloha P III). Vrátilo se 51 (63,75%) vyplněných dotazníků.

Celkově bylo obdrženo 179 vyplněných dotazníků v tištěné podobě. Vzhledem k tématu bakalářské práce bylo nutné do dotazníku ale zahrnout všeobecné sestry, které pracují na odděleních kardiologie (angiologie), pneumologie, otorinolaryngologie, oftalmologie, gastroenterologie a urologie. Díky těmto stanoveným měřítkům bylo pro šetření přijatelných pouze 137 vyplněných dotazníků. Aby bylo docíleno jeho vyváženosti, z každého oddělení byl zvolen stejný počet respondentů, tzn. 20, celkově se použilo právě 120 dotazníkových šetření.

Na informativní otázky v průzkumu se dostalo těchto odpovědí:

Dotazník vyplňovaly pouze všeobecné sestry.

Celkově byli ve výzkumu nejvíce zastoupeni respondenti mezi 21.-30. (36,67%) rokem života. Dalšími početnými skupinami byli respondenti ve věku 31-40 let (27,50%) a ve věku 41-50 let (26,67%). Nejméně byla zastoupena skupina respondentů nad 51 let (9,17%).

Další otázkou bylo zjištěno, jakého nejvyššího vzdělání dosáhli účastníci dotazníkového průzkumu. Polovina respondentů (50,83%) absolvovala středoškolské vzdělání s maturitou. O druhé a třetí místo se dělili respondenti, jež dosáhli vyššího odborného vzdělání (23,33%), a kteří vystudovali vysokou školou ukončenou v bakalářském studijním progra-

mu (20,83%). Vysokou školu, ukončenou magisterským studijním programem, úspěšně absolvovalo 5% respondentů z výzkumu.

Další otázkou jsme si ověřili rozdělení aktérů výzkumu, do jednotlivých oddělení.

V otázce č. 5 se ptáme na délku práce v oboru všeobecná sestra. Celkem 55 (45,83%) respondentů působí v oblasti zdravotnictví jako sestra 1-10 let. 33 všeobecných sester (27,50%) 11-20 let, 24 (20,00%) respondentů 21-30 let a poslední skupinou mého výzkumu tvořila skupina o velikosti 8 (6,67%) respondentů, kteří pracují ve zdravotnictví v rozmezí 31-40 let.

Další otázkou jsme zjistili, že sebevědomí a celková úroveň vědomostí sester z jejich úhlu pohledu není v nejlepší kondici. Skoro polovina respondentů, tzn. 55 (45,83%), zvolila odpověď za c), hodnotí tedy úroveň svých vědomostí známkou 3 (dobře). 47 (39,17%) respondentů ohodnotilo své vědomosti známkou 2 (chvalitebně), 11 (9,17%) dotázaných vybralo možnost 1 (výborně) a 4 (5,83%) respondenti zaznačili, že mají dostatečné znalosti o vyšetřeních, hodnotí se tedy známkou 4.

Dle výsledků patřily mezi nejlehčí otázky položky č. 10 a 15, které byly vyplněny se 100% úspěšností. Naopak mezi nejtěžší patřila otázka č. 22, na kterou respondenti odpověděli správně pouze 51krát (42,50%) a otevřená otázka č. 9, kdy se správná odpověď objevila pouze 62krát (51,67%).

Na základě výsledků dotazníkového šetření byly zpracovány odpovědi a vzhledem k již daným cílům zhodnoceny následovně:

### **Hlavní cíl**

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit celkový přehled všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních. Zde byly použity otázky č. 7, 8, 10, 12, 19, 21, 23, 26, 27, 29, 31 a 33.

Celkově by bylo hodnocení úrovně znalostí v této oblasti velmi kladné. Vždy se objevovala převaha správných odpovědí. Pokud byla úroveň znalostí všeobecných sester v dané otázce více než 85%, zhodnotili jsme, že respondenti měli dostatečné vědomosti o vyšetřovací metodách a tudíž se v diskuzi neobjevují další komentáře k této problematice (otázky č. 7, 8, 10, 19, 26, 29, 30). Nejlépe dopadla otázka č. 10, na kterou respondenti odpověděli se 100% úspěšností, dále to byly otázky č. 7 a 8, které měly úspěšnost s 98,33%.

V některých oblastech však sestry neměly dostatečné vědomosti a jejich úroveň znalostí nebyla na dobré úrovni (otázka č. 12, 21, 27, 31). Podle výsledků byla v této oblasti nejtěžší otázka č. 12 a 21 se stejnou, 75,83% úspěšností. Otázka č. 31 skončila se 82,50% úspěšností a otázka č. 27 s 83,33% úspěšností.

V otevřené otázce č. 12 se zkoumalo, zda mají sestry přehled o vyšetření spirometrie. Asi polovina respondentů odpověděla na otázku správně a vhodně popsala průběh tohoto vyšetření. Je však zarážející, že 27 respondentů z celkového počtu 120 napsalo odpověď špatně nebo neúplně. 2 respondenti nevěděli, co vůbec vyšetření spirometrie obnáší.

V otázce č. 21 se ve výsledku ukázalo, že 29 (24,17%) respondentů nevědělo, zda se dělá renální biopsie ambulantně či nikoliv. Celkem 91 (75,83%) dotázaných odpovědělo na otázku správně.

U otázky č. 31 bylo zjištěno, že pouze 99 (82,50%) respondentů popsalo toto vyšetření správně. 19 (15,83%) dotázaných odpovědělo na otázku špatně, popisovali jiné vyšetření nebo měli neúplnou odpověď a 2 (1,67%) respondenti neměli vyplněnou položku vůbec.

### **Dílčí cíl č. 1**

V této oblasti jsme chtěli prozkoumat úroveň znalostí sester o přípravě pacienta na vyšetření. Abychom zhodnotili jejich znalosti, využili jsme z dotazníku otázky č. 9, 11, 14, 17, 22, 28, 34. I při hodnocení tohoto cíle se drželo zvolených kritérií, jako u hlavního cíle. Respondenti, kteří na otázky odpovídali s více než 85% úspěšností (otázky č. 11, 28, 34) se brali za dostatečně vzdělané a tyto položky již v diskuzi nezmiňují.

Otázky, na které odpověděli respondenti nedostatečně, byly položky č. 9, 14, 17 a 22. Tedy když vše posoudíme, vidíme, že všeobecné sestry jsou nedostatečně vzdělané v přípravě pacienta na vyšetření.

Otázka č. 9 byla rozdělena na dvě podotázky. Zjistili jsme, že úroveň vědomostí sester o umístění hrudních svodů při EKG je nedostačující. Celkem 62 (51,67%) respondentek měly hrudní svody umístěny ve správných pozicích na obrázku. 51 (42,50%) dotázaných mělo hrudní svody umístěné špatně a 7 (5,83%) respondentek nevyplnilo otázku vůbec. Druhá část otázky se věnovala umístěním končetinových svodů a zaznamenání barev při měření EKG. V druhé části byly všeobecné sestry podstatně lepší, než v první. Celkem 113 (94,17%) odpovědělo na otázku správně. 4 (3,33%) respondenti nevyplnili obrázek vůbec a 3 (2,50%) respondenti zaznamenali barvy špatně.

Výsledek hodnocení v otázce č. 14 byl velmi překvapivý. Pouze 92 (76,67%) všeobecných sester uvedlo správnou odpověď u této otázky, která se zabývala polohou pacienta při hrudní punkci. Dohromady 28 (23,33%) respondentů odpovědělo špatně, 16 (13,33%) z nich uvedlo odpověď v polosedě, pacient je opřený zády a 12 (10,00%) respondentů označilo odpověď, že poloha při hrudní punkci je na zádech.

V otevřené otázce č. 17 byla zjištěna úroveň vzdělanosti sester v oblasti přípravy pacienta na gastrokopii. V této položce správně odpovědělo celkem 99 (82,50%) respondentů, 21 (17,5%) odpovědělo nedostatečně.

Další otázka se věnuje přípravě pacienta před cystoskopií. Tato otázka byla celkově nejhůř zodpovězená a všeobecné sestry nemají dostatečné znalosti o této problematice. 51 (42,50%) respondentů, tedy ani ne půlka, zodpovědělo otázku správně. Ostatní odpovědi byly neplatné, celkově se jednalo o 69 (57,50%) špatných odpovědí (viz Tabulka 24). Zarážející na tom je fakt, že 43 (35,83%) respondentů odpovědělo, že před cystoskopií není nutné zvláštní přípravy pacienta.

### **Dílčí cíl č. 2**

V druhém dílčím cíli jsme se snažili zhodnotit vědomosti sester o pečování pacienta po vyšetřeních. Cíl jsme vyhodnocovali podle otázek č. 13, 18, 25.

Respondenti si s otázkami poradili podstatně lépe, než v jiných dílčích cílech. Podle výsledků mají sestry dostatečné znalosti o sledování pacientů po výkonu.

Nejlépe na tom byla otázka č. 25, ve které se zjišťovala péče o pacienta po angiografii, celkem 116 (96,67%) odpovědělo na otázku správně. Nejhůř z tohoto celku dopadla otázka č. 18, ve které měli respondenti napsat dvě komplikace po kolonoskopii. Správně odpovědělo 106 (88,33%) respondentů.

### **Dílčí cíl č. 3**

Tento cíl měl za úkol ověřit orientaci sester v latinském názvosloví a zkratkách, souvisejících s vyšetřeními. Realizace byla opět dotazníkem, a to položkami č. 15, 16, 20, 24, 30, 32.

Celkově bychom tento cíl hodnotili kladně a klasifikovali tak vědomosti sester na dobré úrovni. Až na jednu otázku (č. 16) všeobecné sestry odpověděly v mezích normy, tedy jak uvádíme i v předešlých cílech nad 85%. Nejlépe se umístila otázka č. 15, která měla 100% úspěšnost.

V otázce č. 16 jsme hodnotili, jaké orgány se vyšetřují pomocí irigografie. Respondenti rozmýšleli mezi dvěma možnostmi. Tlusté střevo, tedy správnou odpověď, volilo 86 (71,67%) respondentů. Druhá nejčastější odpověď, ale nesprávná, byla tenké střevo, a tu zaznamenalo 34 (28,33%) respondentů.

## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce s názvem Vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních pojednává o orientaci a informovanosti sester na těchto zvolených odděleních: kardiologie, angiologie, pneumologie, gastroenterologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, neurologie a urologie.

Práce byla rozdělena do dvou základních částí – teoretické a praktické. V teoretické pasáži jsou popisována vybraná vyšetření, která jsou ve druhé části bakalářské práce obsažena i v dotazníkovém šetření. Dotazníkem, bylo zjištěno, jaká je úroveň a orientace sester v přípravě, celkovém postupu a sledování pacientů po daných vyšetřeních ve výše uvedených odděleních.

Ve výzkumu bylo zjištěno, že informovanost sester o vyšetřeních je dostatečná. Některé zodpovězené položky (otázka č. 10, 15) byly vyplněny se 100% úspěšností. Naopak nejhůře z celého dotazníkového šetření dopadla otázka č. 22 (42,50%). Hlavní i všechny dílčí cíle byly splněny. Dílčí cíl č. 2 ukázal, že vědomosti sester, týkající se přípravy pacienta na vyšetření, nejsou tak dobré, jako v jiných cílech.

Celkově si myslím, že jsme si ověřili, že bakalářská práce je přínosná. Výsledky šetření ukázaly, že vědomosti sester jsou na dobré úrovni, byť se tak většinou ony samy nehodnotily.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] ADAMEC, Jan a Richard ADAMEC, 2003. *EKG podle Holtera*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-183-1.
- [2] BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ, 2008. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, ISBN 978-80-7013-467-2.
- [3] CLASSEN, Meinhard, G. N. J. TYTGAT a Charles J. LIGHTDALE, 2010. *Gastroenterological endoscopy*. New York: Thieme. ISBN 978-3-13-125852-6.
- [4] ČEŠKA, Richard, 2010. *Interna*. Praha: Triton, ISBN 978-80-7387-423-0.
- [5] DVOŘÁČEK, Jan, 1998. *Urologie*. Praha: ISV nakladatelství. ISBN 80-85866-30-7.
- [6] FIŠAROVÁ, Jarmila, Jan CHLUMSKÝ a Jana KOCIÁNOVÁ, 2003. *Funkční vyšetření plic*. Praha: GEUM. ISBN 80-8625-632-4.
- [7] HAHN, Aleš, 2007. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2470-529-3.
- [8] HORNOVÁ, Jara, 2011. *Oční propedeutika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2474-087-4.
- [9] HRUŠOVSKÝ, Štefan, 2013. *Internistická propedeutika*. Bratislava: Herba. ISBN 978-80-8917-172-9.
- [10] CHALOUPKA, Václav, 2003. *Zátěžové metody v kardiologii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2470-327-5.
- [11] CHROBÁK, Ladislav, 2003. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Praha: Grada. ISBN 80-2470-609-1.
- [12] JELÍNKOVÁ, Ilona, 2014. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2475-093-4.
- [13] KELNAROVÁ, Jarmila, 2009. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 2. ročník*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-2473-106-3.
- [14] KLOZAR, Jan, 2005. *Speciální otorinolaryngologie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-2461-125-2.



- [15] KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ, 2011. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2473-527-6.
- [16] KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2472-713-4.
- [17] LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK, 2007. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2471-787-6.
- [18] LUKÁŠ, Karel, 2005. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-2471-283-0.
- [19] MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FROŇKOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ, 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 2*. Praha: Grada. ISBN 80-2471-443-4.
- [20] NEKULA, Josef a Jana CHMELOVÁ, 2007. *Základy zobrazování magnetickou rezonancí*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě - Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7368-335-1.
- [21] NOVÁKOVÁ, Iva, 2011. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, ORL, stomatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2473-422-4.
- [22] SALAJKA, František, 1996. *Základní vyšetřovací metody v pneumologii*. Brno: Masarykova univerzita - Lékařská fakulta. ISBN 80-2101-390-7.
- [23] SALAJKA, František, 1996. *Základy bronchoskopie*. Brno: IDVPZ. ISBN 80-7013-211-6.
- [24] SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2008. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty IV: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL stomatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2472-506-2.
- [25] SOVOVÁ, Eliška, 2006. *EKG pro sestry*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 80-2471-542-2.
- [26] ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 80-2471-148-6.
- [27] ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA, 2013. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2. Praha: Grada. ISBN 978-80-2474-356-1.
- [28] ŠPINAR, Jindřich, 2008. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2471-749-4.

- [29] TACHECÍ, Ilja, 2008. *Kapslová endoskopie*. Hradec Králové: Nucleus HK. ISBN 978-80-8700-945-1.
- [30] TÁBORSKÝ, Miloš, 2014. *Interní propedeutika*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-2043-207-0.
- [31] TŘEŠKA, Vladislav, 2003. *Propedeutika vybraných klinických oborů*. Praha: Grada. ISBN 80-2470-239-8.
- [32] ZAVORAL, Miroslav, 2000. *Nové trendy v digestivní endoskopické diagnostice a léčbě*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-999-3.

### Elektronické zdroje

- [33] ČESKO. Vyhláška MZ ČR č. 55/2011 Sb. ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 20, s. 484. [cit. 2015-4-4]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=22854>
- [34] KASPEROVÁ, Martina, 2007. Cystoskopie. In: *Www.ordinace.cz* [online]. [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/cystoskopie/?chapter=0>
- [35] KASPEROVÁ, Martina, 2007. Vylučovací urografie. In: *Www.ordinace.cz* [online]. [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/vylucovaci-urografie/>
- [36] ÚZIS ČR, 2013. *Zdravotnická statistika: Zemřelí 2012*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. ISSN 978-80-7472-043-7. Dostupné také z: <http://www.uzis.cz/publikace/zemreli-2012>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

a.	Arterie, tepna
cm	Centimetr
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý
dB	Decibelů
ERV	Expirační rezervní objem
ERCP	Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
EKG	Eletrokardiografie
FCR	Funkční reziduální kapacita
Hz	Hertz
IC	Inspirační kapacita
IRV	Inspirační rezervní objem
ml	Mililitr
mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
mm	Milimetr
PTC	Transhepatální cholangiografie
RV	Reziduální objem
TLC	Celková plicní kapacita
v.	Véna, žíla
VC	Vitální kapacita
VT	Dechový objem

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Tvar EKG křivky (Táborský, 2014, s. 150).....	17
Obr. 2 Umístění hrudních svodů (Táborský, 2014, s. 149) .....	18

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1 Věk respondentů</i> .....	45
<i>Tabulka 2 Druh oboru</i> .....	46
<i>Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání</i> .....	47
<i>Tabulka 4 Druh oddělení</i> .....	48
<i>Tabulka 5 Délka zaměstnání</i> .....	49
<i>Tabulka 6 Sebehodnocení respondentů</i> .....	50
<i>Tabulka 7 Vyšetření ventilační plicní scintigrafie</i> .....	51
<i>Tabulka 8 Vyšetření echokardiografie</i> .....	52
<i>Tabulka 9 Vyšetření EKG – umístění hrudních svodů</i> .....	53
<i>Tabulka 10 Vyšetření EKG – barvy končetinových svodů</i> .....	54
<i>Tabulka 11 Holterovo monitorování EKG</i> .....	56
<i>Tabulka 12 Příprava před koronarografií</i> .....	57
<i>Tabulka 13 Vyšetření spirometrie</i> .....	58
<i>Tabulka 14 Péče o pacienta po bronchoskopii</i> .....	59
<i>Tabulka 15 Poloha pacienta při hrudní punkci</i> .....	60
<i>Tabulka 16 Vyšetření ERCP</i> .....	61
<i>Tabulka 17 Vyšetření irigografie</i> .....	62
<i>Tabulka 18 Příprava ke gastrokopii</i> .....	63
<i>Tabulka 19 Komplikace po kolonoskopii</i> .....	64
<i>Tabulka 20 Správné odpovědi – komplikace po kolonoskopii</i> .....	65
<i>Tabulka 21 Vyšetření vylučovací urografie</i> .....	66
<i>Tabulka 22 Vyšetření uretrocystografie</i> .....	67
<i>Tabulka 23 Vyšetření renální biopsie</i> .....	68
<i>Tabulka 24 Příprava před cystoskopií</i> .....	69
<i>Tabulka 25 Katetrizace srdce</i> .....	70

---

<i>Tabulka 26 Vyšetření flebografie.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabulka 27 Péče po angiografii.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabulka 28 Vyšetření dopplerovská ultrasonografie.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabulka 29 Indikace k měření nitroočnímu tlaku .....</i>	<i>74</i>
<i>Tabulka 30 Léky k rozšíření zornic .....</i>	<i>75</i>
<i>Tabulka 31 Vyšetření slzného aparátu.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabulka 32 Vyšetření perimetrie.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabulka 33 Vyšetření audiometrie .....</i>	<i>78</i>
<i>Tabulka 34 Vyšetření otoskopie .....</i>	<i>79</i>
<i>Tabulka 35 Indikace k laryngoskopii.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabulka 36 Správné odpovědi – Indikace k laryngoskopii .....</i>	<i>80</i>
<i>Tabulka 37 Příprava před rhinoskopií .....</i>	<i>83</i>

**SEZNAM GRAFŮ**

<i>Graf 1 Věk respondentů .....</i>	45
<i>Graf 2 Druh oboru .....</i>	46
<i>Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání.....</i>	47
<i>Graf 4 Druh oddělení.....</i>	48
<i>Graf 5 Délka zaměstnání .....</i>	49
<i>Graf 6 Sebehodnocení respondentů .....</i>	50
<i>Graf 7 Vyšetření ventilační plicní scintigrafie.....</i>	51
<i>Graf 8 Vyšetření echokardiografie .....</i>	52
<i>Graf 9 Vyšetření EKG – Umístění hrudních svodů.....</i>	53
<i>Graf 10 Vyšetření EKG – Barvy končetinových svodů .....</i>	54
<i>Graf 11 Holterovo monitorování EKG .....</i>	56
<i>Graf 12 Příprava před koronarografií .....</i>	57
<i>Graf 13 Vyšetření spirometrie .....</i>	58
<i>Graf 14 Péče o pacienta po bronchoskopii .....</i>	59
<i>Graf 15 Poloha pacienta při hrudní punkci.....</i>	60
<i>Graf 16 Vyšetření ERCP.....</i>	61
<i>Graf 17 Vyšetření irigografie .....</i>	62
<i>Graf 18 Příprava ke gastrokopii .....</i>	63
<i>Graf 19 Komplikace po kolonoskopii .....</i>	64
<i>Graf 20 Správné odpovědi – komplikace po kolonoskopii .....</i>	65
<i>Graf 21 Vyšetření vylučovací urografie.....</i>	66
<i>Graf 22 Vyšetření uretrocystografie .....</i>	67
<i>Graf 23 Vyšetření renální biopsie.....</i>	68
<i>Graf 24 Příprava před cystoskopií .....</i>	69
<i>Graf 25 Katetrizace srdce .....</i>	70

---

<i>Graf 26 Vyšetření flebografie .....</i>	<i>71</i>
<i>Graf 27 Péče po angiografii .....</i>	<i>72</i>
<i>Graf 28 Vyšetření dopplerovská ultrasonografie .....</i>	<i>73</i>
<i>Graf 29 Indikace k měření nitroočního tlaku.....</i>	<i>74</i>
<i>Graf 30 Léky k rozšíření zornic .....</i>	<i>75</i>
<i>Graf 31 Vyšetření slzného aparátu .....</i>	<i>76</i>
<i>Graf 32 Vyšetření perimetrie .....</i>	<i>77</i>
<i>Graf 33 Vyšetření audiometrie .....</i>	<i>78</i>
<i>Graf 34 Vyšetření otoskopie .....</i>	<i>79</i>
<i>Graf 35 Indikace k laryngoskopii .....</i>	<i>80</i>
<i>Graf 36 Správné odpovědi – Indikace k laryngoskopii.....</i>	<i>81</i>
<i>Graf 37 Příprava před rhinoskopií .....</i>	<i>83</i>



## SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha PI:** Dotazník

**Příloha PII:** Žádost o sběr dat

**Příloha PIII :** Žádost o umožnění dotazníkového šetření

## PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

*Vážená respondentko, respondente,*

*jmenuji se Marie Kalinová, studuji na Fakultě humanitních studií UTB ve Zlíně studijní program Ošetrovatelství, studijní obor Všeobecná sestra.*

*V rámci ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci se zaměřením na vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních. Součástí průzkumné části mé práce je dotazník a já Vás chci touto cestou poprosit o jeho vyplnění. Dotazník je zcela anonymní a uvedené odpovědi budou použity pouze pro potřebu bakalářské práce. Doba k vyplnění dotazníku je asi 20 minut.*

**Pokud nebude uvedeno jinak, prosím zakroužkujte jen jednu správnou odpověď, případně ji vepište na označené místo.**

*Děkuji za Váš čas a ochotu.*

*Marie Kalinová*

**1. Kolik je Vám let?** .....

**2. Jste**

- a) Všeobecná sestra
- b) Zdravotnický asistent

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

- a) Středoškolské s maturitou
- b) Vyšší odborné vzdělání
- c) Vysokoškolské – bakalářský studijní program
- d) Vysokoškolské – magisterský studijní program
- e) Jiné, uveďte .....

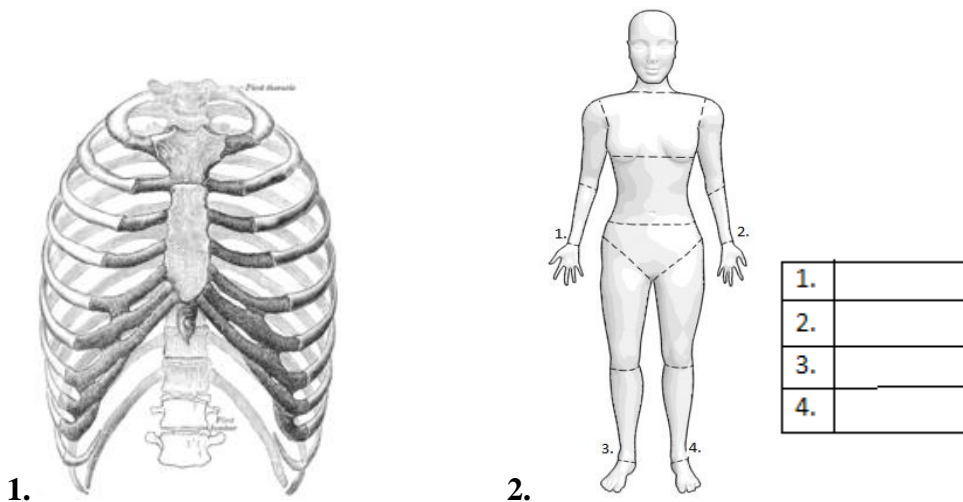
**4. Uveďte, na kterém oddělení pracujete.** .....

**5. Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví jako sestra?** .....

**6. Jak byste ohodnotila Vaše znalosti v oblasti klinických vyšetření?**

- a) 1-výborně
- b) 2-chvalitebně
- c) 3-dobře
- d) 4-dostatečně
- e) 5-nedostatečně

7. Vyberte správné vyšetření k této definici: **Pacient vdechuje radioaktivní plyn z generátoru po celou dobu snímání jednotlivých projekcí. Indikace: plicní embolie, astma a chronické bronchitidy.**
- Prostý snímek plic
  - Spirometrie
  - Ventilační plicní scintigrafie
  - Thorakoskopie
  - ERCP
8. **Jak se nazývá neinvazivní vyšetření srdce pomocí ultrazvuku, které je důležité pro zobrazení kinetiky a hemodynamiky srdce.**
- Angiografie
  - Spirometrie
  - Elektrokardiografie
  - Echokardiografie
  - Audiometrie
9. **Na obrázku číslo 1 označte (viditelnými znaky), kde umístíte hrudní svody při měření EKG. Na obrázku číslo 2 doplňte barvy končetinových svodů do tabulky.**



10. **Napište, jak se nazývá vyšetření k dlouhodobému monitorování EKG.**
- .....

11. **Jaká je standardní příprava pacienta před (plánovanou) koronarografií?**

- Interní vyšetření, 1 hodinu před zákrokem nejíst, nepít, nekouřit, oholení místa vpichu
- Interní vyšetření, od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit, nepodává se premedikace, nemusí být oholené místo vpichu
- Není potřeba zvláštní přípravy pacienta

- d) Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, od pŕlnoci nejíst, ne-kouřít, smí pít, oholení místa vpichu
- e) Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, pacient smí jíst, pít, kouřít, oholení místa vpichu

**12. Krátce popište, jak probíhá vyšetření spirometrie.**

.....  
.....  
.....  
.....

**13. Jaká je péče o pacienta po bronchoskopii?**

- a) Můžer pít, jíst ihned po výkonu, kontrola FF
- b) Můžer pít, jíst po 4 hodinách po výkonu, sledování FF, klidový režim
- c) Můžer pít ihned, jíst po 48 hodinách, klidový režim
- d) Můžer pít, jíst po 24 hodinách po výkonu, kontrola FF
- e) Není potřeba zvláštní péče o pacienta

**14. Jaká je poloha pacienta při hrudní punkci?**

- a) Na zádech
- b) V polosedě, pacient je opřený zády
- c) Na břichu
- d) Antitrendelenburgova
- e) Vsedě, pacient je opřený horními končetinami o opěradlo židle

**15. Které orgány vyšetřujeme pomocí endoskopické retrográdní cholangiopankreatografie?**

- a) Źlučové cesty, vývod slinivky břišní a Vaterská papila
- b) Tlusté střevo, tenké střevo a konečník
- c) Vývod slinivky břišní, slezina
- d) Tenké střevo a Vaterská papila
- e) Slezina a lymfatické cesty

**16. Který orgán vyšetřujeme pomocí irigografie?**

- a) Pankreas
- b) Tlusté střevo
- c) Tenké střevo
- d) Játra
- e) Źaludek

**17. Krátce popište, jaká je standardní příprava pacienta ke gastrokopii.**

.....  
.....  
.....  
.....

**18. Napište dvě komplikace, které mohou nastat po kolonoskopii.**

- a) .....
- b) .....

**19. Vyberte, která definice nejlépe popisuje vyšetření vylučovací urografie.**

- a) Vyšetření posuzujeme podle hodnoty pH čerstvé moči. Jestliže je vytvářena moč o pH 6,0 a nižším, soudíme, že schopnost ledvin v normě. Ve sporných případech sledujeme pH moči po zátěži.
- b) Kontrastní látka se podává cévkou zavedenou do pánvičky po punkci ledvinné pánvičky pod CT anebo USG kontrolou. Při zjištění překážky může být zavedená cévka ponechána k zajištění odtoku moči.
- c) Vyšetření se provádí po intravenózním podání kontrastní látky a slouží ke sledování její vylučování ledvinami pod RTG či CT kontrolou.
- d) Toto vyšetření probíhá v klidu, klient vypije 3-4l zředěné kontrastní látky po 2 hodinách

**20. Které orgány vyšetřujeme pomocí uretrocystografie?**

- a) Močový měchýř a močová trubice
- b) Děloha a vaječníky
- c) Játra a jaterní vývody
- d) Ledvinný kalich a ledvinné pánvičky
- e) Prostata

**21. Může se provést renální biopsie ambulantně?**

- a) Ano
- b) Ne

**22. Jak probíhá příprava pacienta před cystoskopií?**

- a) Není nutné zvláštní přípravy pacienta
- b) Nejíst, nepít, nekouřit 6 hodin před výkonem, oholení místa vstupu
- c) Interní vyšetření, nejíst, nepít 6 hodin před výkonem, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost
- d) Interní vyšetření, vyšetření krve na krvácivost a srážlivost, vymočení, hygiena genitálu
- e) Od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit, vymočení, oholení místa vstupu

**23. Napište dvě hlavní tepny, kterými se zavádí katetr při katetrizaci srdce.**

- a) .....
- b) .....

**24. Které orgány vyšetřujeme pomocí flebografie?**

- a) Tepny
- b) Srdce
- c) Žíly
- d) Játra
- e) Plíce

**25. Jaká je péče o pacienta po angiografii?**

- a) Komprese místa vpichu, měření FF, klidový režim
- b) Komprese místa vpichu, pacient nemusí dodržovat klidový režim
- c) Měření FF
- d) Klidový režim, měření FF
- e) Není nutná žádná péče po výkonu

**26. Vyberte správné vyšetření k této definici: Je to neinvazivní a bezbolestná metoda, která využívá princip ultrazvuku. Umožňuje vizualizaci toku krve cévami. Vyšetření bývá většinou prováděno na velkých žilách a tepnách horních nebo dolních končetin či na krku.**

- a) Laparoskopie
- b) Prostý RTG snímek
- c) Flebografie
- d) Dopplerovská ultrasonografie
- e) Kolonoskopie

**27. Jaká je hlavní indikace k měření nitroočního tlaku?**

- a) Katarakta
- b) Diabetes mellitus
- c) Glaukom
- d) Bolesti kloubů a svalů
- e) Onemocnění ledvin

**28. Jak se nazývají léky na tzv. rozkápávání před vyšetřením oka. Tyto léky slouží k rozšíření zornice.**

- a) Mydriatika
- b) Diuretika
- c) Umělé slzy
- d) Fyziologický roztok
- e) Antiseptika

**29. Vyberte správné vyšetření k této definici: Vyšetřuje se pomocí proužku filtračního papíru, který se zasune do dolního spojivkového vaku a přehne se přes okraj víčka. Po uplynutí 5 minut by měla být zvlhčena 16 mm dlouhá část papírku.**

- a) Vyšetření očního pozadí
- b) Vyšetření slzného aparátu
- c) Vyšetření barvocitu
- d) Vyšetření nitroočního tlaku
- e) Vyšetření vizu

**30. Co vyšetřujeme pomocí perimetrie?**

- a) Práh bolesti
- b) Zorné pole oka
- c) Svaly
- d) Sklivec
- e) Nitrooční tlak

**31. Krátce popište, jak probíhá vyšetření audiometrie.**

.....  
.....  
.....  
.....

**32. Který orgán vyšetřujeme pomocí otoskopie?**

- a) Jazyk a slinné žlázy
- b) Dutina nosní
- c) Zevní ucho a bubínek
- d) Oči
- e) Eustachova trubice

**33. Napište dvě indikace k laryngoskopii**

- a) .....
- b) .....

**34. Je nutná speciální příprava pacienta před rhinoskopií?**

- a) ano
- b) ne

## PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O SBĚR DAT



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
tel: 532 231 111

ODBOR ORGANIZAČNÍCH, PRÁVNÍCH  
VĚCÍ A PERSONALISTIKY (OOPVP)  
Vedoucí útvaru:  
JUDr. Alena Tobiášová, MBA  
E-MAIL: [oopvp@fnbrno.cz](mailto:oopvp@fnbrno.cz)  
kontakt:  
tel: 532 233 724, 3307, fax: 532 233 237

**ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY**  
*v souvislosti se závěrečnou diplomovou (odbornou) prací studentů škol*

**Vyplňuje žadatel:**

Jméno a příjmení žadatele: Marie Kalinová

Datum narození: 14. 11. 1992

Telefon: 725613925

E-mail: Kalinova.maja@seznam.cz

Adresa pro doručení dat: Masarykova 202, Brankovice, 68333

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických studií

Obor studia: Všeobecná sestra

Forma studia:

 prezenční kombinovaná**Žadatel ve FN Brno koná odbornou praxi:** ANO na útvaru: Oddělení popálenin a rekonstrukční chirurgie v termínu od: 30. 3. do: 12. 4. NE**Žadatel je zaměstnancem/osobou blízkou zaměstnance FN Brno:** ANO Útvar/Jméno zaměstnance FN Brno: Oddělení popálenin a rekonstrukční chirurgie, Marta Kalinová NE**Téma závěrečné práce:** Vědomosti všeobecných sester u vybraných klinických vyšetřeních

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

MATKA - KAMĚST. KPRCA - W. VERTLA *Marie Kalinová*

**Požadavek na (zaškrtněte):** Dotazníková akce pro pacienty FN Brno pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů: 100

Termín sběru dat: od: 30. 3. do: 12. 4.

Útvar, kde bude dotazníková akce probíhat: Interní kardiologická klinika, Interní gastroenterologická klinika, Dermatovenerologická klinika, Oční klinika, Oddělení ORL, Urologická klinika

 vypsí ze zdravotnické dokumentace....

Předpokládaný počet dat (počet prohlednuté zdravotnické dokumentace):

Termín sběru dat: od: ..... do: .....

Útvar, kde bude sběr dat probíhat: .....

(přesná specifikace/způsob provedení žádosti): .....

 Ostatní (statistická data)

Rozsah sledovaného období: .....

Termín sběru dat: od: ..... do: .....

Útvar, kde bude sběr dat probíhat: .....

(přesná specifikace/způsob provedení žádosti): .....



**Budete FN Brno uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?:**  ANO  NE

**Poučení:**

Zadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění pro účely této žádosti. Zavazuje se zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací. V případě, že zadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke schválení příslušnému vedoucímu zaměstnanci přímo podřízenému řediteli FN Brno, který žádost o sběr dat/poskytnutí informace ve FN Brno povolil. Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

Datum: 3.11. 2015 Podpis: .....

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 11-03-2015 pod číslem: 1015/33086/FN/BRNO-839

Návrh výše úhrady za sběr dat/poskytnutí informace ..... Kč

**Vyjádření vedoucího zaměstnance příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací:**

souhlas - útvar: IKK, IBER, DVK, UR, ORL, UK

nesouhlas - útvar: .....

Vedoucími zaměstnanci v přímé podřízenosti ředitele FN Brno postoupeno dne 16-03-2015

Zadatel je zaměstnancem FN Brno od: ..... útvaru: ..... na pozici: .....

ACEKOV

V Brně dne 16-03-2015

*[Signature]*  
Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

referent/vedoucí OOR

**Vyjádření vedoucího zaměstnance v přímé podřízenosti ředitele FN Brno**

Vyjádření v elektronické dtb. Žádosti o sběr dat

Komentář vedoucího zaměstnance v přímé podřízenosti ředitele FN Brno k žádosti: .....

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zadatel odeslána informace o (ne)schválení žádosti dne 16-03-2015

Medicinskému/nemedicinskému útvaru žádost postoupena dne 16-03-2015

**V případě placené služby dle Ceníku EO č. 45/2013-09.5:**

souhlas žadatele s placenou službou  nesouhlas žadatele s placenou službou, požadavek na storno žádosti ze strany žadatele

**Způsob platby:**  na pokladně FN Brno

fakturou na účet FN Brno

Částka ..... připsána na účet FN Brno dne: .....

Požadovaná data medicinského/nemedicinského útvaru doručena na OOR .....

Požadovaná data  postoupena

převzal žadatel osobně dne ..... v počtu .....

Převzal: .....

(podpis žadatele)

16-03-2015

Žádost uzavřena dne: .....

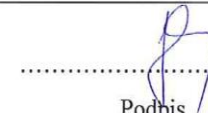

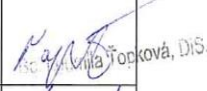
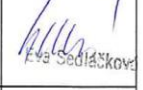
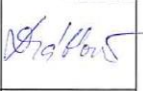

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

## PŘÍLOHA P III: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Marie Kalinová	
Téma bakalářské práce	Vědomosti všeobecných sester o vybraných klinických vyšetřeních	
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Petr Snopek, DiS.	
	 ..... Podpis	
Skupina respondentů	Všeobecné sestry	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
<del>Urologické oddělení, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.</del>	<del>Souhlasím      Nesouhlasím</del>	
ORL oddělení, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.	Souhlasím      Nesouhlasím	
Oční oddělení, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.	Souhlasím      Nesouhlasím	 PhDr. Topková, DiS.
Plicní oddělení, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.	Souhlasím      Nesouhlasím	 PhDr. Sedláčková
Interní klinika, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.	Souhlasím <del>Nesouhlasím</del>	
Chirurgické oddělení, Krajská nemocnice Tomáše Bati, a.s.	Souhlasím      Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne ..... 17 -03- 2015

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd

*Z. Dorková*

.....  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

*Šupka* 1  
Městská nemocnice T. Bati, z. s.  
Havlíčkovo nábřeží 600  
762 75 Zlín (9)

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení