

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**

**Specifika ošetrovatelské péče u dětí podstupující endoskopické  
vyšetření trávicího traktu**

Diplomová práce

Vedoucí práce:  
prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc.

Autor práce:  
Bc. Hana Halámková

2011

## **Abstrakt**

### **Specifics of nursing care for children undergoing endoscopic examination of the gastrointestinal tract**

Although it is not a new method endoscopy has undergone incredible development in recent years. The examination is however very unpleasant for a patient, which is why health care staff should be well trained, particularly for child patients.

The aim of the thesis was to map the specifics of nursing care for children undergoing endoscopic examination of the gastrointestinal tract. We approached the whole issue from the point of view of caring staff – nurses. In the theoretical part we first described the gastrointestinal tract anatomy, endoscopy development and types of endoscopic examination. Then we dealt with the role of a nurse in the care for child patients undergoing these examinations. We formed three goals for the research. Goal 1: To find out how nurses prepare child patients for the individual endoscopic examinations. Goal 2: To verify whether nurses caring about a child patient undergoing gastrointestinal tract endoscopy are specifically trained. Goal 3 served as the output of the work: To elaborate recommendation for nurses preparing child patients for the individual endoscopic examinations. We chose quantitative research for collection of the necessary information. A questionnaire designed for nurses caring for child patients was the data collection technique. The questionnaire was anonymous, distributed at paediatric clinics of faculty hospitals of Moravian region. 104 questionnaires suitable for processing returned from 140 issued.

The research has shown that nurses working at the clinics where the research was performed master the correct nursing care for child patients undergoing endoscopic examination of the gastrointestinal tract. Nevertheless the fact that most information is gained upon practical experience, with low emphasis on initial and repeated training of nurses also results from the research. A recommendation was elaborated upon the gathered information in the form of a standard nursing procedure proposal.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Bc. Hana Halámková

## **Poděkování**

Za odbornou pomoc při vypracování této diplomové práce bych chtěla poděkovat především vedoucímu diplomové práce panu prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc. Dále děkuji pracovníkům zainteresovaných fakultních nemocnic za to, že mi umožnili provádět na svých pracovištích výzkumné šetření a že mi také pomáhali při jeho vlastní realizaci. V neposlední řadě děkuji i manželovi za podporu a vytvoření zázemí, což mi umožnilo věnovat se i se třemi malými dětmi zpracování této práce.

## Obsah

Úvod.....	3
<b>1 Teoretické základy.....</b>	<b>4</b>
1.1 Minulost, současnost a budoucnost digestivní endoskopie.....	4
1.1.1 Prehistorie.....	4
1.1.2 Historie.....	4
1.1.3 Současnost a budoucnost .....	5
1.2 Vybavení pro endoskopická vyšetření.....	6
1.2.1 Endoskopické přístroje.....	6
1.2.2 Dezinfekce endoskopického instrumentária.....	8
1.2.3 Vybavení pro endoskopický zákrok .....	9
1.3 Druhy endoskopických vyšetření.....	9
1.3.1 Kapslová endoskopie .....	10
1.4 Anatomie trávicího traktu .....	12
1.5 Role sestry v psychické přípravě pacienta.....	14
1.5.1. Zásady edukace.....	15
1.5.2. Edukace dětí a rodičů.....	16
1.6 Role sestry při endoskopickém zákroku.....	19
1.6.1 Ošetrovatelská péče o dětského pacienta při gastrokopii.....	19
1.6.1.1 Indikace k vyšetření.....	19
1.6.1.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem.....	21
1.6.1.3 Péče o dětského pacienta během zákroku.....	22
1.6.1.4 Péče o dětského pacienta po zákroku.....	22
1.6.2 Ošetrovatelská péče o dětského pacienta při endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii.....	23
1.6.2.1 Indikace k vyšetření.....	23
1.6.2.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem.....	24
1.6.2.3 Péče o dětského pacienta během zákroku.....	25
1.6.2.4 Péče o dětského pacienta po zákroku.....	25

1.6.3	Ošetrovatelská péče o dětského pacienta při rektoskopii.....	25
1.6.3.1	Indikace k vyšetření.....	25
1.6.3.2	Příprava dětského pacienta před zákrokem.....	26
1.6.3.3	Péče o dětského pacienta během zákroku.....	27
1.6.3.4	Péče o dětského pacienta po zákroku.....	27
1.6.4	Ošetrovatelská péče o dětského pacienta při kolonoskopii.....	27
1.6.4.1	Indikace k vyšetření.....	27
1.6.4.2	Příprava dětského pacienta před zákrokem.....	29
1.6.4.3	Péče o dětského pacienta během zákroku.....	30
1.6.4.4	Péče o dětského pacienta po zákroku.....	30
<b>2</b>	<b>Cíle práce a hypotézy.....</b>	<b>31</b>
2.1	Cíle práce .....	31
2.2	Hypotézy .....	31
<b>3</b>	<b>Metodika.....</b>	<b>32</b>
3.1	Metodika práce.....	32
3.2	Charakteristika výzkumného vzorku.....	33
<b>4</b>	<b>Výsledky.....</b>	<b>34</b>
4.1	Tabulky a grafy.....	34
4.2	Standardní ošetrovatelský postup.....	60
<b>5</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>81</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>Klíčová slova .....</b>	<b>89</b>
<b>9</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>90</b>

## Úvod

Touha podívat se do nitra organismu lákala lékaře již od pradávna. Od počátku 19. století pak začalo docházet k prvním pokusům o pohled do dutých orgánů. Byly tak položeny základy endoskopie. Přestože se nejedná o historicky novou metodu, prodělala endoskopie v posledních letech nevídaný rozvoj. To má za následek, že se tato vyšetření stávají běžnější a setkává se s nimi stále širší okruh lékařského i ošetrovatelského personálu. Jelikož se jedná o vyšetření poměrně nepříjemné, měl by být zdravotnický personál dobře vyškolen, aby vše řádně probíhalo a pacient nebyl vystavován zbytečným negativním prožitkům. Zvláště u dětských pacientů by tomu měla být věnována zvýšená pozornost.

Toto téma diplomové práce jsem si vybrala, neboť jsem před nástupem na mateřskou dovolenou pracovala na oddělení, kde se endoskopická vyšetření prováděla. Zním proto obtíže spojené s přípravou dětských pacientů na vyšetření i péči o ně po vlastním vyšetření. Rovněž vím, jak složitá je otázka správné přípravy sester na odděleních, kde péče o dětské pacienty podstupujících endoskopické vyšetření je jen jedním z dlouhé řady ošetrovatelských úkonů. Rozhodla jsem se proto zjistit, jak se s těmito specifickými problémy vyrovnávají na dalších pracovištích, případně jaké používají postupy a standardy. Závěry z tohoto výzkumného šetření by pak měly být přeneseny zpět do praxe, aby bylo možné poučit se ze zjištěných chyb a nedostatků a zvýšit tak kvalitu ošetrovatelské péče.

## 1 Teoretické základy

### 1.1 Minulost, současnost a budoucnost digestivní endoskopie

#### 1.1.1 Prehistorie

Endoskopie – odvozeno od řeckých slov endo (uvnitř) a skopein (pohled, pohlížení). Tvůrcem tohoto termínu je Antonin Jean Désormeaux, 1850. (5)

Pohled, aspekce, je historicky nejstarší a nejdůležitější vyšetřovací metodou v lékařství. Touha podívat se do nitra organismu vedla ke vzniku endoskopie. K prvním pokusům o pohled do dutých orgánů docházelo již na počátku 19. století. Jako zdroj světla se používala svíčka nebo směs alkoholu s terpentýnem. První gastroskop sestavil německý lékař Adolf Kussmaul v roce 1868 inspirován polykači mečů. V následujících letech se rozvíjely endoskopy k inspekci dutých orgánů podle tří principů:

1. duté trubice s proximálními teleskopy
2. ohebné gastroskopy, které se vyrovnávaly po zavedení
3. rigidní cystoskopy s několika ohyby a systémem čoček (5, 10, 62)

Gastroskop k širšímu klinickému použití sestrojil až v roce 1922 Rudolf Schindler, který také publikoval knihu gastroskopických nálezů. S Georgem Wolfem později sestavil semiflexibilní gastroskop, čímž ubylo komplikací a vyšetření se standardizovalo. V roce 1941 založil v USA American Gastroscopic Club, předchůdce dnešní Americké společnosti pro gastrointestinální endoskopii (ASGE). Kontrastní rentgenové vyšetření však zůstávalo diagnostickým standardem, protože při endoskopické, nepříjemné proceduře vznikal pouze matný obraz, který znemožňoval fotografování. Proto se někde k dokumentaci využívali rychlomalíři. (29)

V roce 1952 v Japonsku sestrojil Tatsuno Uji ve spolupráci s firmou Olympus gastrokameru, která ale ve světě nenašla uplatnění. (5, 8)

#### 1.1.2 Historie

V roce 1957 představil endoskopické veřejnosti na schůzi Americké gastrokopické společnosti Basil I. Hirschowitz první fibroskop. Rozhodující pro jeho



vznik byl vynález optimální světelné izolace vláken Laerencem Curtissem v roce 1956. V roce 1963 představil Hirschowitz ezofagoskop, první endoskop se zdrojem studeného světla, vedeného druhým optickým svazkem, a s bioptickým kanálem. Později vzniklo ovládání distálního konce z hlavy přístroje. (43, 62)

Na počátku 80. let se uspořádaly první endoskopické workshopy a na přelomu 80. a 90. let dosáhla digestivní endoskopie vrcholu. U onemocnění žaludku, tlustého střeva, nemocí žlučových cest a pankreatu je to diagnostická metoda číslo jedna.

O historii endoskopie v Čechách existují jen kusé zmínky. Zřejmě prvním Čechem, který je uváděn jako endoskopista, byl Jan Nepomuk Čermák (1828-1873), pražský rodák, který v roce 1858 sestrojil první laryngoskop. (29)

První zprávy o endoskopii trávicího ústrojí u nás se týkají brněnského chirurga Jaroslava Bakeše (1871-1930), který ve dvacátých letech vynalezl „peroperační choledochopapiloskop“, který vyráběla podle jeho návrhu vídeňská firma J. Leiter. Na I. Interní klinice Lékařské fakulty v Praze vznikla první česká endoskopická škola. (29)

Důležitá data :

1806 – první dokumentovaná endoskopie (Bozzini)

1868 – první dokumentovaná rigidní gastrokopie (Kussmaul)

1881 – klinické využití – gastrokop s osvětleným optickým systémem (Mikulicz)

1923 – „Lehrbuch and Atlas der Gastrokopie“ (Schindler)

1932 – semiflexibilní gastrokop (Wolf-Schindler)

1957 – vláknová endoskopie (Hirschowitz)

1961-1963 – kolonoskop (B. F. Overholt)

1964 – endoskop s přímou optikou (ACMI LoPrestihio panendoskop s přímou optikou)

1965 – první totální kolonoskopie (L. Provenzale a A. Revignas)

1968 – první ERCP (W. S. McCune)

1970 – pracovní délka 105-110 cm = ezofagogastroduodenoskop-Olympus model GIF

1971 – endoskop s flexí do čtyř stran a ohyb konce ke 180° (ACMI 7089P)

1971 – polypektomie (W. Wolff a H. Shinya)

1983 – videoendoskopie (Welch-Allyn)

2000 – kapslová endoskopie (P. Swain) (30)

### 1.1.3 Současnost a budoucnost

I když doznala endoskopie za poslední roky obrovský pokrok a rozvoj, současný pohled na tato vyšetření je uvážlivější. Hlavním trendem je miniaturizace a konstrukce endoskopů s co nejmenším zevním průměrem - byl zkonstruován endoskop o průměru 2 mm. Zkouší se transnazální zavádění, které omezuje faryngální reflexy, protože se přístroj nedotýká jazyka. Další výhodou této metody je, že pacient může po celou dobu vyšetření s lékařem komunikovat a snižuje se potřeba podávání anestetik. (14)

Budoucnost digestivní endoskopie bude ovlivněna:

1. Postupným vývojem již existujících principů – miniaturizace, zřetelnější obraz, širší zorné pole, účinnější příslušenství, tvorba trojrozměrných rekonstrukcí.
2. Robotizací a mikroendoskopy - robotizace dovedená k dokonalosti by znamenala, že endoskopista by ovládal své přístroje pohodlně vsedě ve vedlejší místnosti. V současné době se zkoumají dvě varianty pohybu – pomocí stlačeného vzduchu a pomocí kovu s pamětí. Budou se ovládat dálkově podobně jako televize.
3. Objevy učiněné mimo endoskopie – např. v genetice, v chemoprevenci. (67)

Endoskopie budoucnosti přinese při pokračující miniaturizaci větší komfort pacienta při vyšetření, umožní diagnostiku časných lézí na mikroskopické úrovni a s použitím fluorescenčních metod. Ošetřování přístrojů vyloučí nebezpečí přenosu infekcí a stárnoucí populace bude moci být ošetřena i v případě existující kontraindikace chirurgického řešení. (67)

Lze ale očekávat i neustálý růst nákladů na pořizování a provozování endoskopů, což si vynutí centralizaci endoskopických pracovišť, kde se digestivní diagnostická i terapeutická endoskopie bude provádět. Využití novinek bude záviset na vzrůstající informovanosti naší populace a její ekonomické síle, protože tyto metody asi nebudou hned tak placeny z veřejného pojištění. (31)

## 1.2 Vybavení pro endoskopická vyšetření

### 1.2.1 Endoskopické přístroje

Endoskop je přístroj složený z optické části (výměnný okulár a objektiv spojený pevným nebo ohebným tubusem), osvětlovacího systému se studeným světlem

(halogenová žárovka a světlovodný systém) a polohovacího systému (stojan, rameno). Endoskopy musí mít vodotěsnou konstrukci, která umožňuje snadnou dezinfekci. Celková délka přístroje odpovídá vzdálenosti, které má být při vyšetření dosaženo (v závislosti na druhu vyšetřovaného orgánu). (34)

Endoskopy flexibilní (fibroskopy) – jsou ohebné přístroje, které jsou konstruovány tak, aby umožňovaly vyšetření gastrointestinálního traktu bez rizika perforace a traumatizace. Obsahují soustavu čoček a vláknitou optiku (soustavu ohebných, tenkých skleněných vláken, které přenášejí obraz z nepřístupných míst). Světelný zdroj je umístěn mimo nemocného. Na horní část přístroje se umístí videokamera nebo klasický či digitální fotoaparát pro dokumentaci. Každý fibroskop obsahuje pumpu, kterou se vhání vzduch, dále odsávací zařízení a zařízení na omývání optiky. Uvnitř jsou kanálky, kterými se zavádí instrumentárium (například bioptické kleště). Distální část endoskopu je zakončena objektivem se zorným úhlem obvykle 30-120°. Většina přístrojů má dálkově ovladatelné vychylování distálního konce sondy a umožňuje výměnu koncových objektivů. Tím je v praxi maximalizována velikost prostoru, který lze takovým fibroskopem prohlédnout. Mezi fibroskopy patří například kolonoskop, gastroskop a ezofagoskop. (34)

Endoskopy tubusové (rigidní) – jsou tuhé nebo částečně ohebné jen v zaváděcí části přístroje. Tyto přístroje se hodí k vyšetření dutin nacházejících se blízko tělních otvorů nebo dutin, k nimž není přístup zkomplikován překážkami nebo záhyby. Pro většinu vyšetření vzdálenějších orgánů se dnes používají flexibilní endoskopy. Tubusové endoskopy jsou zařízení, která se skládají z několika částí, z nichž hlavní částí je optika. Ta vypadá jako kovový tubus složený z objektivu, sady čoček a okuláru s CCD čipem (snímací prvek). Všechny části jsou vzájemně smontovány a stmeleny. Téměř všechny optiky obsahují ochranný plášť. Mezi tímto pláštěm a tubusem jsou skleněná vlákna, která jsou u objektivu kryta okénkem a na druhém konci vyústí pod okulárem. Tato skleněná vlákna slouží pro přenos světla pomocí světlovodného kabelu připojeného k optice. Optika se zasouvá do pracovního tubusu obsahujícího pracovní kanálek pro odsávání, insulaci a instrumentárium. Mezi rigidní endoskopy patří například rektoskopy. (29)

Videoendoskopy (viz příloha 1.2) – jsou endoskopy, které nepřenášejí obraz pomocí vláknové optiky. Jsou to ohebné optické sondy, vybavené elektrickým senzorem v koncové části. Tento senzor na konci přístroje přenáší signály obrazu v základních barvách do mikropočítače, kde dochází k vytvoření konečného obrazu a následnému televiznímu zobrazení. Z hlediska kvality poskytovaného obrazu, množství dodatečných funkcí a širokých aplikačních možností, představují videoendoskopy to nejlepší ze současné nabídky. (5, 67)

### 1.2.2 Dezinfekce endoskopického instrumentária

Dezinfekce endoskopické techniky má zásadní význam vzhledem k prokázané možnosti přenosu infekce. Přenos infekce na pacienta je buď z pacienta na pacienta (kdy endoskop je kontaminován jakýmkoliv organismy ze sekretů vyšetřovaných), nebo z vnějšího prostředí na pacienta (často jde o přenos kontaminovanými roztoky používanými k oplachu či dezinfekci). Endoskopické instrumentarium tedy vyžaduje po použití a před dalším použitím náležitou dekontaminaci – dezinfekci, mechanické očištění a sterilizaci (dvoustupňovou dezinfekci u flexibilních vyšetřovacích endoskopů pro gastrointestinální trakt, vyšší stupeň dezinfekce nebo sterilizace v plazmě – doporučený standard dekontaminace endoskopických přístrojů Společností pro endoskopické vyšetření). Dekontaminační roztoky a roztoky pro dvoustupňovou dezinfekci nebo vyšší stupeň dezinfekce se používají podle doporučení výrobce. (14, 18, 19, 67)

Ihned po vytažení přístroje z pacienta proplachuje sestra kanál voda/vzduch po dobu 10-15 sekund, aby byl vytlačen hlen či krev. Vypne zdroj insuflace vzduchu a zdroj světla. Pak sestra ponoří endoskop do roztoku s detergentem a propláchne bioptický a pracovní kanál. Následuje připojení na zkoušečku těsnosti a mechanická očista měkkým kartáčkem, pod hladinou roztoku s detergentem. Po mechanické očištění vytlačí sestra z endoskopu použitý roztok a ponoří endoskop do nádoby s roztokem dezinfekčním. Po 10 minutách propláchne a opláchne endoskop pitnou vodou a osuší ho. Na mnoha pracovištích se pro dezinfekci používají speciální pračky s uzavřenou

cirkulací, aby endoskopický personál nebyl vystaven škodlivým vlivům aerosolů dezinfekčních prostředků. (14, 18, 19, 67)

Při dezinfekci je nutné zachovávat správný postup, aby nedošlo ke znehodnocení přístroje, protože endoskopické instrumentárium je velmi nákladné zařízení. Proto zde pracuje speciálně vyškolený zdravotnický personál. (14, 18, 19, 67)

### 1.2.3 Vybavení pro endoskopický zákrok

Vzhledem k předpokládané zvyšující se finanční a technické náročnosti digestivní endoskopie je výhodné vybudovat specializovaná centra, kde bude při velkém objemu výkonů možné racionálně využívat drahou techniku. Endoskopické pracoviště musí vyhovovat prostorově, organizačně, provozně, přístrojově a musí zde pracovat zodpovědný, erudovaný lékařský i sesterský personál. (8, 18, 26, 67)

Vyšetřovací místnost pro endoskopie horní a dolní části trávicího traktu by měla mít velikost 25-30 m<sup>2</sup>. Musí zde být dostatek místa pro lůžko, kompletní vybavení a prostor pro průjezd lůžka v případě imobilních pacientů. Na dezinfekci endoskopů je potřeba vyčlenit samostatnou místnost s dobrou ventilací. Měla by být umístěná tak, aby se přístroje nepřenášeli chodbou nebo čekárnou. Dalším odděleným prostorem s WC je místnost pro aplikaci klyzmatu a přípravu pacientů a také místnost pro nerušený rozhovor lékaře s pacientem. Výhodné by bylo i samostatné rentgenové pracoviště. Je třeba počítat s tím, že endoskopické vybavení má omezenou životnost – přibližně 3 roky. Pokud chceme dosáhnout kvalitní fotodokumentace nebo využívat videozáznam, je nezbytný silný světelný zdroj – životnost asi 8 let. Z pomocného vybavení jsou zapotřebí např. bioptické kleště, výplachové sondy atd. (1, 18)

### 1.3 Druhy endoskopických vyšetření

Endoskopie – je metoda umožňující prohlédnutí vnitřních tělesných dutin nebo dutých orgánů. Do těchto dutin se endoskop zavádí přirozenými otvory (např. ústy, konečníkem, močovou trubicí) nebo otvory pro tento účel uměle vytvořenými (laparoskopie, mediastinoskopie). (20)

*Artrioskopie* – vyšetření nebo léčba kloubního prostoru

*Bronchoskopie* – vyšetření dýchací trubice (trachei) a plicního prostoru (bronchiálního stromu) k odhalení abscesů, bronchitidy, nádorů, tuberkulózy, infekcí

*Cystoskopie* – vyšetření močového měchýře, močové trubice, močových cest a prostaty

*Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP)* – k vyšetření jaterních a žlučových cest, slinivky a pankreatického vývodu ke kontrole kamenů, nádorů a pseudocyst

*Ezofagogastroduodenoskopie* – vizuální kontrola horního gastrointestinálního traktu (jícnu, žaludku a duodena) k odhalení krvácení, hiátové hernie, zánětů, vředů apod.

*Ezofagoskopie* – vyšetření jícnu

*Gastroduodenoskopie* – vyšetření žaludku a duodena

*Gastroskopie* – vyšetření žaludku pro vředy a další zdroje krvácení

*Hysteroskopie* – vyšetření dutiny děložní a vejcovodů

*Kolonoskopie* – vyšetření tlustého střeva k odhalení polypů, nádorů, vředů a zánětů

*Kolposkopie* – přímé zviditelnění vaginy a děložního hrdla k odhalení nádorů a zánětů

*Laparoskopie* – vyšetření dutiny hrudní a pánevní

*Laryngoskopie* – vyšetření hrtanu a hlasivek

*Rektoskopie* – vyšetření konečníku

*Torakoskopie* – vyšetření pleurální dutiny, hrudní stěny a bránice (20, 33, 47)

### 1.3.1 Kapslová endoskopie

Koncem devadesátých let minulého století anglický gastroenterolog Paul Swain sestrojil první prototyp bezdrátové endoskopické kapsle pro vyšetření tenkého střeva. Svůj přístroj předvedl v roce 2000. (8, 29, 58)

Diagnostický systém kapslové endoskopie zahrnuje endoskopickou kapsli, systém antén, datarekordér, prohlížeč a pracovní stanici. (58)

Endoskopická kapsle (viz příloha 1.7) má rozměry 11x26 mm a hmotnost 3,8 g. V pediatrii by bylo vítaným vylepšením zmenšení rozměrů kapsle, které by umožnilo bezpečné vyšetření novorozenců a kojenců. Endoskopická kapsle se skládá z optické soustavy, zdroje světla, baterie a vysílače s anténou. Kapsle snímá od okamžiku aktivace 2 obrázky za sekundu po celou dobu životnosti baterií, což je asi 8-10 hodin. Záznamové zařízení (datarekordér o hmotnosti cca 300 g) je propojeno se soustavou 8 snímačů, které jsou v průběhu vyšetření nalepeny na břišní stěně pacienta. Datarekordér s bateriemi nosí vyšetřovaná osoba během vyšetření na speciálním opasku, což umožňuje ambulantní provedení výkonu. Připojením prohlížeče lze sledovat obraz vysílaný kapslí a kontrolu polknutí kapsle. Pracovní stanice zahrnuje osobní počítač a stanici pro připojení datarekordéru. Po jeho připojení dochází ke stažení dat a rekonstrukci videozáznamu vyšetření. (58)

V současné době není všeobecně akceptovaný protokol k přípravě pacienta před kapslovou endoskopií. Aktuální doporučení zahrnují 12-ti hodinové lačnění a podání 80 mg simethiconu (cca 30 kapek preparátu Sab Simplex) 20 minut před polknutím kapsle. 4 dny před vyšetřením by pacient měl vysadit léky zhoršující přehlednost sliznice - preparáty železa, anacida, spasmolytika, analgetika (viz přílohy 1.8, 1.9, 1.10). (51, 58)

Indikace kapslové endoskopie:

- krvácení do trávicího traktu z neurčeného zdroje
- Crohnova choroba
- celiakie
- hereditární polypózy
- nádory tenkého střeva
- enteropatie z nesteroidních antiflogistik

Kontraindikace kapslové endoskopie:

- odmítnutí vyšetření plnoletou a svéprávnou osobou, nebo zákonným zástupcem
- perforace trávicí trubice
- ileus
- těhotenství

Komplikace kapslové endoskopie:

- retence kapsle (po dobu delší než 2 týdny)
- aspirace kapsle
- interference s kardiostimulátory a implantabilními defibrilátory

V pediatrii se za bezpečné považuje vyšetření kapslovou endoskopií od 10 let věku.

V porovnání s dospělými je s touto metodou ještě málo zkušeností. (58, 59)

#### 1.4 Anatomie trávicího traktu

Trávicí trakt (viz příloha 1.1) je vstupní branou živin do těla. Zde je potrava převedena na látky, které jsou využívány jako zdroj energie. Jedná se vlastně o trubici tvořenou jednotlivými dutými orgány. Její činností je rozmělnění a natrávení potravy, vstřebání živin a jejich přeměna na energii a odstranění nestrávených zbytků ven z těla. (16, 32, 53)

Dutina ústní:

Zde začíná zpracování potravy. Zuby je rozmělněna na menší části. Během žvýkání se potrava smíchá se slinami, které obsahují trávicí enzymy, mají částečný dezinfekční účinek a štěpí složité cukry a škroby. (32, 53)

Jícen:

Polknutím je sousto přesouváno přes hltan a jícen do žaludku. Svalovina jícnu se stáhne nad soustem, toto stažení postupuje směrem shora dolů a tlačí před sebou sousto až do žaludku. (32, 53)

Žaludek:

Žaludek je dutý orgán hákovitého tvaru nacházející se pod bránicí – vlevo od osy těla. Zde se s pomocí žaludečních šťáv potrava dále mělní a zpracovává až na kašovitou hmotu. Žaludeční šťáva obsahuje trávicí enzymy (např. pepsin), jež rozkládají živiny na jednodušší strukturu, kterou může tělo vstřebat. Další důležitou součástí žaludečních šťáv je kyselina chlorovodíková (HCl), která působí jako ochrana před infekcemi a aktivuje neúčinný pepsinogen produkovaný žaludeční sliznicí. Reakcí pepsinogenu a kyseliny chlorovodíkové vzniká v určité vzdálenosti od stěny žaludku



již zmiňovaný enzym pepsin. Tento mezikrok chrání žaludeční sliznici před natrávením. Produkce kyseliny chlorovodíkové se zvyšuje po příjmu potravy. (32, 53)

Dvanáctník:

Kašovitá potrava je po částech posouvána ze žaludku do dvanáctníku. Sem je přiváděna žluč (je produkována v játrech a skladována ve žlučníku; její hlavní funkcí je emulgace – čili rozložení tuků na co nejmenší kapičky). Dále sem jsou dopravovány produkty slinivky břišní (šťáva obsahující další trávicí enzymy). Ty pak dokončí rozklad hlavních složek potravy, tedy cukrů, tuků a bílkovin, na jejich základní jednotky, které jsou vstřebatelné ve střevě. (32, 53)

Tenké střevo:

Tenké střevo je 5–7 metrů dlouhé a obsahuje ještě mnoho tekutin a trávicích šťáv. Dochází zde ke vstřebávání živin, minerálů a vitaminů, jež pronikají do krevního oběhu a lymfatické soustavy, které je rozvádějí do celého organismu. Nevstřebatelná část je v podobě kašovitého obsahu posunuta peristaltickými vlnami, které probíhají téměř neustále, do dalších úseků trávicí soustavy. (32, 53)

Tlusté střevo:

Tlusté střevo přijímá zpracovanou potravu z tenkého střeva, která je již bez výživné hodnoty. Zde se tato řídká kaše zahušťuje. Tlusté střevo je dlouhé cca 1,5 metru a rámuje břišní dutinu: začíná na pravé straně dole slepým střevem s červovitým přívěskem, vede nahoru (vzestupný tračník), pod žebry se stáčí vlevo napříč (příčný tračník), vlevo sestupuje dolů (tračník sestupný), pokračuje esovitou kličkou do malé pánve a končí konečníkem. V této části trávicího traktu dochází vstřebávání vody a solí k postupnému zahušťování vznikající stolice již bez účasti trávicích enzymů. Důležitou součástí tlustého střeva představuje bakteriální mikroflóra, která se podílí nejen na kvašení a následném vzniku střevních plynů, ale i na přeměně některých látek a na vstřebávání vitamínu K. (32, 53)

Konečník:

Z nestrávených a nepotřebných látek se při průchodu tlustým střevem tvoří stolice. K jejímu uložení a následnému vylučování slouží posledních 20 cm tlustého

střeva – konečník. Nahromaděná stolice pak souhrnou reflexní a vědomé činnosti opouští tělo pomocí svalového systému konečníku. (32, 53)

Odlišnosti trávicího ústrojí v dětském věku jsou dány jinými rozměry (např. u novorozenců je ústní dutina velmi malá a téměř vyplněná krátkým a objemným jazykem, jícen je poměrně dlouhý a široký, kapacita žaludku u novorozence je 30-40 ml, v roce 400 ml a u školáka až 900 ml), anatomickou či funkční nezralostí některých orgánů (např. kojenci špatně absorbují tuky, protože mají malé zásoby žlučových kyselin), odlišným režimem a skladbou potravy. Většina pochodů probíhá rychleji, zvláště koloběh tekutin (pasáž celým trávicím traktem u kojenců trvá asi 15 hodin, u dospělých 36-48 hodin). To vede k řadě specifických nálezů, problémů a potíží. Stejně tak i řada onemocnění se v dospělosti buď nevyskytuje, nebo jsou méně závažná. (21, 28, 53, 60)

### 1.5 Role sestry v psychické přípravě pacienta

Endoskopické vyšetření se provádí na specializovaných pracovištích. Endoskopie provádí lékař, sestra mu asistuje a zaměřuje se na uspokojení ošetrovatelských potřeb pacienta, koordinaci práce jednotlivých členů ošetrovatelského týmu, úpravu prostředí a podmínek. (36)

Před výkonem zjišťuje sestra pacientovy anamnestické údaje, získává si pacientovu důvěru adekvátním přístupem vzhledem k jeho věku, vzdělání a současnému emocionálnímu stavu. Seznámí ho (nebo jeho zákonného zástupce) s průběhem výkonu, vysvětlí, ukáže a pomůže pacientovi zaujmout polohu, ve které se bude výkon provádět a také ho seznámí s ošetrovatelskou péčí po zákroku. Příprava k jednotlivým vyšetřením je velice důležitá, protože diagnostický postup má být co nejrychlejší, s maximálním přínosem pro klienta. Pacienta na vyšetření připravuje sestra jak po fyzické, tak po psychické stránce. (36)

Fyzická příprava pacienta záleží na druhu výkonu. Základním požadavkem je dostatečně dlouhé lačnění. Specifika přípravy, asistence a ošetření po výkonu budou popsány u jednotlivých endoskopických vyšetřovacích metod.

Psychická příprava zohledňuje věk, zdravotní stav a aktuální psychické rozpoložení. Většina pacientů si přeje, a má nárok (viz příloha 2), vědět, co vyšetření obnáší, proč se dělá, jakou přípravu zahrnuje, jaká jsou možná rizika a jaký režim je nutné po vyšetření dodržet. Nedostatek informací vede k nejistotě, úzkosti, nerozhodnosti a nedůvěře ve zdravotníky. Při ambulantních vyšetřeních by měla být k dispozici i písemná informace, protože musíme počítat s tím, že pacient buď nedostal od lékaře všechny potřebné informace, nebo je pozapomněl. Písemné informace by však měly pouze doplňovat důkladné poučení ze strany lékaře a sestry, ne je nahrazovat. Je potřeba nechat pacientovi prostor na dotazy, čímž se často redukuje potřeba premedikace (říká se, že první „premedikací“ je právě sestra). Požadavek informovanosti má i právní odůvodnění, zvláště při zvýšeném riziku komplikací (viz příloha 3). (3, 4, 11, 13, 18, 42, 44)

#### 1.5.1 Zásady edukace

Edukace – znamená výchova nebo vzdělávání. V ošetrovatelství je edukace definována jako výuka pacienta umožňující zvýšení jeho péče o vlastní zdravotní stav a průběh choroby. Edukace tvoří podstatnou součást kvalifikované péče, a proto je na ni kladen stále větší důraz. Nesmí být jednorázovým poučením, ale dlouhodobým procesem, který se prolíná celou hospitalizací. Zvláště při přijetí dítěte do nemocnice, před každým léčebným zákrokem či vyšetřením a před propuštěním.(48, 68)

Edukátoři by měli ovládat umění komunikace. Komunikaci v edukačním procesu dělíme na verbální (hlasitost, výška tónu řeči, rychlost řeči, pomlky, přítomnost „slovních parazitů“, délka projevu) a nonverbální (proxemika – vzdálenost od partnera, mimika – pohyby tváře, gestika – pohyby rukou, haptika - dotyky, kinetika – celkový pohyb těla, vizika - pohled z očí do očí, posturologie – polohy těla a úprava zevnějšku). Při komunikaci je nutné si uvědomit:

- co jsme chtěli říci
- co bylo skutečně řečeno
- co druhé osoby slyšely
- co si druhé osoby myslí, že slyšely

- co druhé osoby říkají na to, co jste si mysleli, že slyšely
- jak vy vnímáte to, co druhé osoby řekly o tom, co si myslí, že slyšely (15, 22, 44, 45, 66)

Proces edukace ve zdravotnickém zařízení má svá specifika a dělí se na pět fází:

1. Fáze počáteční pedagogické diagnostiky – odhalení úrovně vědomostí a edukačních potřeb edukanta pozorováním či rozhovorem.
2. Fáze projektování - plánování cílů, zvolení metody, formy, obsahu, pomůcek, časového rámce.
3. Fáze realizace – motivace edukanta, expozice, fixace, průběžná diagnostika pochopení daného učiva, aplikace.
4. Fáze upevnění a prohlubování učiva – ve zdravotnictví je tato fáze často opomíjena, přitom 50% osvojeného učiva zapomeneme do druhého dne.
5. Fáze zpětné vazby – hodnocení výsledků edukanta i edukátora. (15, 68)

#### 1.5.2 Edukace dětí a rodičů

Kompetence sestry při edukaci v péči o děti jsou stanoveny ve vyhlášce č. 55/2011 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků. Dětská sestra bez odborného dohledu (osvědčení k výkonu zdravotnického povolání dle §67 zákona č.96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a změn dle zákona č.105/2011 Sb.) a bez indikace edukuje pacienty ve specializovaných ošetrovatelských postupech a připravuje pro ně informační materiály. Na základě indikace lékaře edukuje i ve specializovaných diagnostických a léčebných postupech. (37, 38, 39)

Přijetí do nemocnice představuje pro děti každého věku složitou životní situaci. Potřebují (stejně jako jejich rodiče) dostatek informací, aby se mohly s novou zkušeností vyrovnat. S malými dětmi sestra komunikuje prostřednictvím matky, se staršími přímo. Zvláště dospívající vnímají velice negativně, když jsou informováni pouze jejich rodiče. Příprava pacienta před chystaným zákrokem nemůže dítě zcela zbavit strachu, ale pomáhá mu „připravit se“. Není pak zaskočeno, tuší, co ho čeká, a je schopno adekvátní spolupráce. (12, 44, 48, 63)

Dříve než začneme s dítětem pracovat, je nutné si vyžádat souhlas rodičů. Ne všichni rodiče si přejí, aby jejich dítě bylo informováno, co ho čeká. Bojí se negativní reakce dítěte a raději volí okamžik překvapení. Přání rodičů musíme respektovat, ale snažíme se jim vysvětlit, že dítě tuší, že se děje něco neobvyklého, vidí strach rodičů a to posiluje jeho podezření, že se děje něco děsivého. (48)

Druhou možností je nejprve připravit rodiče a pak jim dát návod, jak mají sami informovat své dítě. Toto řešení používáme hlavně u dětí malých nebo handicapovaných. (48)

Při přípravě musíme přihlížet k věku dítěte, jeho psychické zralosti, předcházejícím zkušenostem s hospitalizací a jeho potřebě být/nebýt informováno. U malých dětí platí, že méně je více. Říci jen to nejnutnější (klyzma, premedikace) a informace, které povedou ke zklidnění, ke snížení jeho úzkosti, k posílení důvěry ke zdravotníkům a léčbě. Nesdělujeme velké množství detailů, které by ho zbytečně vystrašily. U výkonu v celkové anestezii zdůraznit, že se během zákroku neprobudí a že vždy mu bude nablízku zdravotnický pracovník nebo někdo z rodiny. (40, 48)

Následuje podpůrný rozhovor s rodiči, vysvětlení, jak dítěti pomoci bezprostředně po výkonu (hlazení, čtení), uklidnění, že s nimi bude u dítěte vždy i sestra a doporučení, že by neměli před dítětem plakat. (48)

Úspěch komunikace s dítětem je závislý na tom, jaké pocity v dítěti během rozhovoru vyvoláme. Dítě potřebuje z dospělého cítit jistotu a klid. Důležitější je pro něj, *jak* s ním mluvíme, než *co* mu říkáme. Musíme mluvit přesvědčivě, klidně, upřímně, zřetelně, s bohatou mimikou, prvky legrace a řeč obohatit citoslovci – mňam, mňam, brm, brm apod. Důležité je používání slov, kterými se mluví v konkrétní rodině. Jde-li však o pojmenování výkonu, doporučuje se užívat správný termín. Dítě si na něj zvykne a už ho tolik neděsí. (48)

V průběhu rozhovoru pozorujeme z výrazu tváře projevy strachu dítěte a reagujeme snahou mu pomoci. Dítě oslovujeme tak, jak mu říkají rodiče nebo jak chce dítě, abychom ho oslovovali. Rozhovor vždy začneme představením a vysvětlením, proč jsme za ním přišli. Správné načasování přípravy se řídí pravidlem – čím je dítě mladší, tím menší musí být odstup mezi přípravou a výkonem. Malé děti připravujeme

v předvečer nebo ráno v den výkonu, protože nepodrží déle informace v paměti. Existuje i pravidlo, že špatná příprava je horší než žádná. Během ní si může dítě upevnit své fantazie a pocit ohrožení. (48)

Proto se na řadě oddělení těmito aktivitám věnují speciálně školené sestry – herní terapeutky. Terapie hrou je nejvhodnější u dětí ve věku 2-6 let. Využívá se dětské tvořivosti, fantazie, hraní rolí, možnosti ztotožnit se s hračkou a „vyzkoušet“ určitý výkon jeho aplikací na hračce. K edukaci použije sestra vlastní hračku dítěte, nebo hračku k tomu speciálně určenou a originální zdravotnické pomůcky (především operační čepice a ústenky, chirurgické rukavice, injekční stříkačky, kanyly, sondy, elektrody, fonendoskop, tonometr, dlahy, obvazy, náplasti apod.). Je vhodné mít pomůcky uložené v malém kufříku a vyndávat je postupně, podle zájmu a reakce dítěte. Abychom dítě nevyděsili, začínáme s minimem pomůcek. Malé děti zaujme i brožurka ve formě omalovánek, kde obrázky jsou velké, jednoduché a srozumitelné. Měly by obsahovat jednoduché povídky pro děti i vysvětlující text pro rodiče. To umožní rodičům informovat dítě i bez konzultace se zdravotníky. (48)

Další možností je příprava nepřímá. Sestra vysvětluje vhodnými slovy vše rodičům a dítě rozhovor mimoděk poslouchá. Nakonec sestra požádá rodiče, aby se s dítětem ke všemu ve vhodný čas vrátili a vysvětlili nejasnosti. (48)

Každá příprava dítěte je individuální, ale jsou některá témata, která jsou pro všechny společná:

- dítě nechápe, proč musí zůstat v nemocnici, když ho dosud léčila maminka doma
- pobyt v nemocnici není za trest
- sestřičkám i lékařům na dítěti záleží, nesmí se bát si včas říct o pomoc
- připravit na eventuální organizační změnu (odložení výkonu), dítě pak nebude tolik vyděšené a nepřestane nám důvěřovat
- zjistit, kolik má dítě informací a jak jim rozumí, čeho se bojí
- vysvětlit, co a kdy se s ním bude dít, vysvětlení praktické části výkonu
- jak dlouho výkon potrvá
- co bude následovat
- kdo ho bude doprovázet (zdravotníci, rodiče)

- jak pracovat s bolestí
- prostor pro otázky
- příprava rodičů (jak mohou pomoci dítěti)

Pro přípravu je třeba vybrat místo, které zajistí edukující sestře a rodině dostatek soukromí a klidu. (44, 48)

U starších dětí je vhodné začít s přípravou dříve, s předstihem třeba i několika dnů, aby se stihly s nutností zákroku postupně vyrovnat a mít dostatek času klást otázky. Sestra zahájí přípravu tím, že se představí, naváže s rodinou kontakt a vysvětlí, co je jejím úkolem. Přípravu lze provádět společně s rodiči, nebo odděleně. Dáme dítěti vybrat, jaká forma mu více vyhovuje. V tomto věku už mají děti strach ze smrti, nahoty, vyprazdňování na lůžku apod. a nepřejí si o tom hovořit před rodiči. (48)

K přípravě pacienta použijeme více technik a pomůcek. V rozhovoru popíšeme nutnou tělesnou přípravu před výkonem, na fotografiích ukážeme přístroje a léčebné pomůcky, které bude dítě po dobu výkonu potřebovat (monitor, žilní katétr a další), upozorníme na možné nežádoucí reakce (nauzea, teplota) a pokud to jde, nabídneme prohlídku pooperačního oddělení. Musíme ponechat dostatek prostoru na dotazy. Další technikou je vytvoření informačního testu, který bude obsahovat otázky vztahující se k plánovanému zákroku a na konci si děti zkontrolují správné odpovědi. Zábavnější formou je komiks (kreslený příběh) s jednoduchým přehledným textem a vtipnými obrázky. Pro dospívající a rodiče je vhodné vydat obsáhlejší informační brožuru, doplněnou obrázky nebo fotografiemi. Výhodou je, že si ji rodina může vzít domů a podle potřeby se k ní vracet. (48)

## 1.6 Role sestry při endoskopickém zákroku

### 1.6.1 Ošetřovatelská péče u dětského pacienta při gastrokopii

#### 1.6.1.1 Indikace k vyšetření

Gastrokopie je endoskopická metoda, při které vyšetřujeme horní úsek zažívacího traktu – jícen a žaludek, případně duodenum (gastroduodenoskopie) pomocí

flexibilního endoskopu (viz příloha 1.3). Chirurgická onemocnění oblasti úst patří do stomatochirurgie, oblast krku je doménou otorinolaryngologie. Důvody k provedení gastroscopie jsou diagnostické:

- vrozené anomálie horní části gastrointestinálního traktu
- epigastrická bolest
- podezření na žaludeční nebo duodenální vřed
- zánětlivé procesy
- benigní nebo maligní nádory
- odběr vzorku tkáně na cytologické vyšetření

terapeutické:

- stavění krvácení
- polypektomie
- odstranění cizích těles
- zavádění stentů

kontraindikace:

- náhlé příhody břichu
- šok
- kardiopulmonální insuficience
- nespolupracující pacient

komplikace:

jsou dnes velmi vzácné (0,08%), ale je důležité dávat pozor na jejich vznik

- problémy spojené s použitím premedikace
  - flebitida vyvolaná intravenózní aplikací premedikace
  - útlum dechového centra
  - stavy zmatenosti, kolapsové stavy
- komplikace spojené přímo s vyšetřením
  - krvácení (zvláště po biopsii)
  - perforace (především jícnu, výjimečně žaludku a duodena)
  - uvíznutí přístroje



- laryngospasmus při zavedení přístroje do trachey
- přenos infekce během vyšetření při nedostatečné dezinfekci přístroje (HIV, virová hepatitida B a C, TBC, Helicobacter pylori (2, 9, 24, 36, 41, 50, 55))

#### 1.6.1.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem

Dlouhodobá:

- vysvětlit podstatu, význam, průběh a požadavky kladené na spolupráci dítěte při vyšetření (např. nutnosti vložení náústku mezi zuby pro zabránění skousnutí endoskopu, seznámit s důvodem a průběhem vyšetření, informovat o délce trvání vyšetření - cca 30 minut, upozornit na možnost pocitu nepříjemného tlaku v žaludku při pohybu fibroskopu, pocit plnosti jako po požití velkého množství jídla), zodpovědět případné dotazy a zmírnit jeho případné obavy, oznámit způsob provedení lokální anestezie (ve formě spreje, tamponu) a její možné vedlejší účinky
- zajistit výsledky odběru krve (sedimentace, krevní obraz, trombocyty, fibrinogen, eventuálně další vyšetření dle ordinace lékaře)
- změřit, posoudit a zaznamenat fyziologické funkce
- zajistit, aby 6-8 hodin před vyšetřením pacient nejedl, nepil, (nekouřil)
- aplikace premedikace dle ordinace lékaře

Bezprostřední: - kontrola lačnění dotazem

- kontrola podpisu informovaného souhlasu
- kontrola, zda není pacient alergický na dezinfekční a znecitlivující přípravky a léky
- vyjmutí rovnátek, odložení brýlí
- převoz pacienta s dokumentací na endoskopický sál (20, 23, 35, 41)

### 1.6.1.3 Péče o dětského pacienta během zákroku

Vyšetření se provádí na endoskopickém sále, kde s lékařem pracuje sestra specialista s dlouhodobou přípravou v endoskopických metodách. Během vyšetření sestra asistuje lékaři, uloží pacienta do správné polohy – vleže na levém boku s dolními končetinami mírně pokrčenými, dlaň levé končetiny podpírá hlavu, pravá horní končetina je volně položena před tělem. V průběhu výkonu sleduje celkový stav pacienta (bledost, cyanóza, neklid) a podporuje pacienta dotykem, vlídným slovem. Zajišťuje asistenci při biopsii a transport odebraných vzorků s průvodkami do laboratoře. Provede úklid pomůcek. (36, 41)

### 1.6.1.4 Péče o dětského pacienta po zákroku

Po gastroskopii sestra:

- zajistí odvoz pacienta na oddělení
- monitoruje vitální funkce podle ordinace lékaře, zapisuje je do dokumentace a hodnotí je
- sleduje celkový stav pacienta, příznaky bolesti (stupňující se bolesti na hrudníku vyzařující do šije mohou signalizovat proděravění jícnu)
- uloží pacienta do vhodné polohy, nejlépe na levý bok
- dohlíží, aby pacient nepřijímal potravu a tekutiny perorálně po dobu 2 hodin po vyšetření (možnost aspirace)
- sleduje objektivní a subjektivní příznaky (nauzea, zvracení – příměs krve ve zvracích, nadýmání, plynatost, meléna, enteroragie)
- upozorní pacienta na možnost vzniku pozdějších příznaků signalizujících komplikace (polykací potíže, zvýšená teplota, hemateméza, meléna, bolest na hrudníku)
- ihned hlásí všechny změny lékaři
- zaznamená do dokumentace všechny informace o provedených ošetrovatelských výkonech (36, 41)

## 1.6.2 Ošetrovatelská péče u dětského pacienta při endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii

### 1.6.2.1 Indikace k vyšetření

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie je kombinovaná endoskopická a radiologická metoda umožňující diagnostikovat onemocnění jater, žlučníku, žlučových a pankreatického vývodu. K vyšetření se používá flexibilní endoskop (viz příloha 1.4). Vzhledem k tomu, že se jedná o náročné vyšetření, provádí se pouze za hospitalizace a po předchozím využití jiných, méně invazivních metod, které nevedly ke stanovení jednoznačné diagnózy. Tato invazivní metoda začíná být nahrazována neinvazivní nukleární magnetickou rezonancí – cholangiopankreatografií. Důvody k provedení diagnostické endoskopické retrográdní cholangiopankreatografie jsou:

diagnostické:

- diagnostika anatomických změn pankreatu, vrozených malformací
- diagnostika obstrukčních ikterů
- biliární kolika s elevací jaterních testů
- nevysvětlitelný váhový úbytek
- chronické pankreatitidy, pankreatitida po transplantaci jater a při cystické fibróze
- tumor žlučového systému nebo slinivky břišní

terapeutické:

- provedení litotrypsie
- stavění krvácení
- zavádění stentů

kontraindikace:

- kardiopulmonální insuficience
- šokový stav
- stenóza duodena
- nespolupracující pacient
- nedostatečná kompetentnost daného pracoviště

komplikace: se vyskytují asi v 1%

- pankreatitida (edematózní, nekrotizující, hemoragická, infikování pseudocysty pankreatu)
- cholangitida
- problémy spojené s použitím premedikace
  - flebitida vyvolaná intravenózní aplikací premedikace
  - útlum dechového centra
    - stavy zmatenosti, kolapsové stavy (1, 6, 9, 17, 36, 41, 65)

#### 1.6.2.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem

Dlouhodobá:

- vysvětlit podstatu, důvod, průběh a požadavky kladené na spolupráci dítěte při vyšetření, informovat o délce trvání vyšetření, zodpovědět případné dotazy a zmírnit jeho případné obavy
- zajistit výsledky odběru krve a moče (kompletních jaterních testů a amyláz v krvi a moči, pankreatické enzymy, hemokoagulační vyšetření)
- změřit, posoudit a zaznamenat fyziologické funkce
- zajistit, aby 6-8 hodin před vyšetřením pacient nejedl, nepil, (nekouřil)
- podání antibiotik dle ordinace lékaře
- aplikace premedikace dle ordinace lékaře

Bezprostřední:

- kontrola lačnění dotazem
- kontrola podpisu informovaného souhlasu
- kontrola, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečlivující přípravky a léky
- vyjmutí rovnátek
- zavedení kanyly do periferní žíly u komplikovaných terapeutických zákroků
- převoz pacienta s dokumentací na rentgenologické pracoviště (20, 25, 40)

### 1.6.2.3 Péče o dětského pacienta během zákroku

Vyšetření se provádí na rentgenologickém pracovišti, kde s lékařem pracuje sestra specialista s dlouhodobou přípravou v endoskopických metodách. Pacienta ukládáme do polohy na levém boku s levou rukou za zády. Lékař zavede endoskop do duodena a lokalizuje oblast Vaterovy papily. Do jejího otvoru zavede katétr, kterým za kontroly rentgenového přístroje vstříkne kontrastní látku. Je možný i odběr vzorků tkání k dalšímu vyšetření. V průběhu výkonu sleduje sestra celkový stav pacienta (bledost, cyanóza, neklid) a podporuje pacienta dotykem, vlídným slovem. Zajišťuje transport odebraných vzorků s průvodkami do laboratoře. Na závěr provede úklid pomůcek. (41)

### 1.6.2.4 Péče o dětského pacienta po zákroku

Po endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii sestra:

- zajistí odvoz pacienta na oddělení
- sleduje celkový stav pacienta, monitoruje fyziologické funkce a provádí jejich zápis do dokumentace
- sleduje bolest, především v epigastriu
- pacient musí po vyšetření dodržovat patřičný léčebný režim (parenterální výživa – infuze glukózy dle ordinace lékaře, eventuálně 24 hod po vyšetření pouze čaj bez cukru v malých dávkách), je 24 hodin hospitalizován. Je potřeba kontrolovat amylázy v séru a moči, dle výsledků pacient postupně přechází na původní dietu.
- veškeré informace o provedených ošetrovatelských výkonech a výskytu komplikací sestra vždy zaznamená do dokumentace (41, 57)

## 1.6.3 Ošetrovatelská péče u dětského pacienta při rektoskopii

### 1.6.3.1 Indikace k vyšetření

Rektoskopie je endoskopické vyšetření konečníku a dolní části esovité kličky. Vyšetření se provádí rigidním rektoskopem nebo flexibilním endoskopem do

vzdálenosti 25 cm. Současně lze vyšetřit oblast řitního kanálu a dolní části konečníku – anoskopie (viz příloha 1.5). Rektoskopie je nebolestivá. Indikace k provedení rektoskopie:

- přetrvávající bolesti břicha
- chronické průjmy
- krev ve stolici
- fisury, píštěle
- hemoroidy
- váhový úbytek
- anemie
- obstipace
- zánětlivé procesy
- podezření na nádorové onemocnění (51)

#### 1.6.3.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem

Dlouhodobá:

- 2 dny před vyšetřením bezsezbytková strava, večer před vyšetřením nevečeří
- vysvětlit podstatu, důvod, průběh a požadavky kladené na spolupráci dítěte při vyšetření, informovat o délce trvání vyšetření – 5 až 30 minut, zodpovědět případné dotazy a zmírnit jeho případné obavy
- upozornit na nepřírozenou polohu při rektoskopii (pocit studu)
- pokud nedojde ke spontánní defekaci, aplikovat večer před vyšetřením očistné klyzma

Bezprostřední:

- kontrola lačnění dotazem
- kontrola podpisu informovaného souhlasu
- kontrola, zda není pacient alergický na dezinfekční a znecitlivující přípravky a léky
- převoz pacienta s dokumentací na endoskopický sál (20, 35, 36)

### 1.6.3.3 Péče o dětského pacienta během zákroku

Vyšetření se provádí na endoskopickém sálku, lékaři asistuje sestra specialista s dlouhodobou praxí v endoskopických metodách. Pomůže pacientovi zaujmout správnou polohu. Výkon lze provést v poloze kolenoprsní (genupektorální), kolenoloketní (genukubitální), u špatně pohyblivých nemocných v poloze na boku nebo na zádech (v poloze gynekologické). Sestra se snaží zmírnit stud pacienta, psychicky ho podporuje slovem, pohledem, dotykem. V průběhu výkonu sestra lékaři asistuje, sleduje celkový stav pacienta, zajistí transport odebraných vzorků do laboratoře a provede úklid pomůcek. (36)

### 1.6.3.4 Péče o dětského pacienta po zákroku

Po rektoskopii sestra:

- zajistí odvoz pacienta na oddělení
- sleduje celkový stav pacienta
- sleduje bolest
- pokud byla provedena biopsie, je nutné poučit pacienta o sledování stolice, neobjeví-li se čerstvá krev
- veškeré informace o provedených ošetrovatelských výkonech a případných komplikacích zaznamená do dokumentace

Nevyskytnou-li se komplikace, nemá pacient žádná omezení a po vyšetření přijímá běžnou stravu. (36)

## 1.6.4 Ošetrovatelská péče u dětského pacienta při kolonoskopii

### 1.6.4.1 Indikace k vyšetření

Kolonoskopie (podle endoskopické společnosti se používají názvy koloskopie i kolonoskopie) je endoskopické vyšetření tlustého střeva od konečníku až k dolnímu konci tenkého střeva pomocí flexibilního endoskopu – kolonoskopu (viz příloha 1.6). Pomocí tohoto vyšetření je možno prohlédnout nitro tlustého střeva v celém rozsahu.

Aby byla sliznice lépe přehledná, střevo se při tom nafukuje plynem (insuflace), což pacienti vnímají bolestivě. Vyšetření lze kombinovat s ultrazukovým vyšetřením (endosono), při kterém lékař zavádí ultrazukovou sondu do vyšetřované oblasti. Indikace k provedení kolonoskopie jsou:

diagnostické:

- skryté krvácení
- chronický průjem
- nespecifické střevní záněty
- bolest v dolní části břicha
- sledování osob s vysokým rizikem pro kolorektální karcinom

terapeutické:

- odstranění polypů
- sklerotizace hemoroidálních uzlů
- dilatace stenóz
- odstranění cizích těles

kontraindikace:

- náhlá příhoda břišní
- doba kratší než 3 týdny po chirurgickém výkonu na tlustém střevě a v malé pánvi
- větší ascites
- peritoneální dialýza
- nesouhlas pacienta/zákonného zástupce
- nedostatečná příprava

komplikace: riziko komplikací při kolonoskopii je u dětí větší, protože anatomické poměry omezují možnost manipulace a pohybu endoskopu a střevní stěna je tenčí. Komplikace mohou být nezávažné – meteorismus, nauzea, zvracení, bolest, mírně závažné – mírné krvácení a závažné – perforace střeva, masivní krvácení, kardiopulmonální poruchy, smrt. (1, 7, 9, 27, 36, 41, 46, 52)



#### 1.6.4.2 Příprava dětského pacienta před zákrokem

##### Dlouhodobá:

- týden před plánovaným vyšetřením je nutno vysadit léky s obsahem železa
- 3 dny předem bezezbytková dieta, bez ovoce a zeleniny
- den před vyšetřením pacient posnídá lehkou snídani (ne mléko a mléčné výrobky), v poledne již jen vývar
- nezbytné je řádné vyprázdnění tlustého střeva. Příprava bývá odlišná dle zvyklostí pracoviště. Zásadou je vynechání stravy a příjem velkého množství tekutin (očistné klyzma, přípravek Fortrans – vypítí roztoku rozpuštěného v čiré tekutině – začíná se den před vyšetřením v odpoledních hodinách, nebo užití tablet Fenolaxu v poledne a večer před vyšetřením a ráno pacient vypije fosfátový roztok ředěný vodou v kombinaci 1:1). Pacient může přijímat tekutiny, není vhodné mléko.
- seznámit pacienta s podstatou, významem, průběhem a požadavky na spolupráci při vyšetření, informovat o délce trvání vyšetření (cca 45 minut), upozornit na možnost nepříjemného pocitu ve střevě při insuflaci vzduchu a pocit pohybu střev způsobený tlakem fibroskopu – doporučit, aby pacient zhluboka, pomalu dýchal ústy, zodpovědět případné dotazy a zmírnit jeho případné obavy, vysvětlit polohu při kolonoskopii a její změny během vyšetření
- zajistit výsledky odběru krve (hemokoagulace)

##### Bezprostřední:

- vyprázdnění močového měchýře před výkonem
- kontrola lačnosti dotazem
- kontrola podpisu informovaného souhlasu
- kontrola, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečistlivující přípravky a léky
- zavedení kanyly do periferní žíly
- aplikace premedikace dle ordinace lékaře
- převoz pacienta s dokumentací na endoskopický sál (20, 36, 41, 49, 54, 61)

#### 1.6.4.3 Péče o dětského pacienta během zákroku

Vyšetření se provádí na endoskopickém sálku za přísně aseptických podmínek. Lékaři asistuje sestra specialista s dlouhodobou praxí v endoskopických metodách. Kolonoskopie se provádí v poloze vleže na levém boku se skrčenými dolními končetinami. Kolonoskop se zavádí přes konečník až k místu spojení tlustého střeva s tenkým střevem. Pro lepší přehlednost sliznice se do střeva insufluje vzduch. Pacient může mít nepříjemný pocit nadýmání a nutkání na stolicí. Sestra asistuje lékaři v průběhu výkonu, sleduje celkový stav pacienta (bledost, pocení, nauzea, vitální funkce), pomáhá pacientovi zaujímat polohu dle pokynů lékaře, psychicky ho podporuje, respektuje jeho stud. Při nutkání na stolicí mu doporučí, aby pomalu, zhluboka dýchal ústy. Odebrané vzorky označí a odešle do laboratoře, zajistí úklid pomůcek. (36, 41, 61)

#### 1.6.4.4 Péče o dětského pacienta po zákroku

- zajistit odvoz pacienta na oddělení
- sledovat celkový stav pacienta, monitorovat, vyhodnocovat a zaznamenávat fyziologické funkce
- pacient musí zachovat klid na lůžku a zůstat lačný po dobu 2 hodin
- sledovat bolestivé projevy (stupňující se bolestivost břicha signalizuje komplikace – nutno hlásit lékaři)
- ke zmírnění nucení na stolicí a projevů nadýmání doporučit pacientovi pohyb, eventuálně zavést rektální rourku
- po výkonu má pacient tekutou stravu za předpokladu, že nenastaly komplikace (např. krvácení, perforace střevní stěny) a během 24 hodin přechází na dietu, kterou měl před kolonoskopií
- sledovat první stolicí po vyšetření – příměsí, konzistenci (36, 41)

## **2 Cíle práce a hypotézy**

### 2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zjistit, jak sestry připravují dětské pacienty k jednotlivým endoskopickým vyšetřením.

Cíl 2: Ověřit, zda jsou sestry pečující o dětského pacienta při endoskopiích trávicího traktu speciálně připravovány.

Cíl 3: Vypracovat doporučení pro práci sestry připravující dětského pacienta na jednotlivé diagnostické endoskopie trávicího traktu.

### 2.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Sestry ovládají správnou přípravu dětského pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření trávicího traktu.

Hypotéza 2: Sestry neabsolvují specializační kurz se zaměřením na endoskopická vyšetření.

Hypotéza 3: Sestry pečující o dětského pacienta absolvovaly výuku vývojové psychologie.

### 3 Metodika

#### 3.1 Metodika práce

Pro zajištění informací potřebných pro praktickou část diplomové práce jsme zvolili kvantitativní výzkum. Technikou sběru dat byl dotazník určený sestřám pečujícím o dětské pacienty podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu. (viz příloha 6)

Dotazník byl anonymní, v tištěné podobě, vyplňovaný přímo dotazovanými sestrami. Ve snaze o získání co největšího množství potřebných informací na jedné straně a udržení pozornosti a ochoty sester odpovídat na straně druhé, jsme sestavili dotazník z 32 otázek. Tento poměrně vysoký počet otázek je vyvážen volbou především uzavřených otázek 22 = 68,75%. Z tohoto počtu je ještě 15 otázek uzavřených dichotomických (ano x ne). Při pokusném vyplnění, před distribucí dotazníku se čas potřebný k vyplnění pohyboval v rozmezí 12-15 minut.

Dotazník je logicky členěn do dvou částí: v první je deset otázek zkoumajících vzdělání, vzdělávání a praxi sester. Tyto otázky se vztahují ke zjištění informací k vytýčenému cíli 2 a ověření hypotéz 2 a 3. Ve druhé části je dvacet dva otázek sloužících ke zjištění postupu přípravy dětského pacienta na endoskopické vyšetření, tedy podkladů k vytýčenému cíli 1 a ověření hypotézy 1. Z těchto 22 otázek je šest k ověření obecných postupů/zvyklostí před endoskopií a dalších šestnáct pak ve čtyřech shodných blocích po čtyřech otázkách zkoumajících postupy u konkrétních, nejběžněji prováděných, endoskopických vyšetření (gastroskopie, endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie, rektoskopie a kolonoskopie). Pro zamezení možnosti negativního ovlivnění výsledků u jednotlivých vyšetření, které dotazovaná sestra neprovádí, byla dána i možnost jednotlivý blok zcela přeskočit.

K vyhodnocení výsledků výzkumného šetření (dotazníkové akce) pomocí tabulek a následně i grafů jsme použili program Excel.

### 3.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Při volbě výzkumného souboru jsme postupovali následujícím způsobem: jelikož jsme potřebovali pro svůj kvantitativní soubor větší počet respondentů-sester, bylo nutné zaměřit se na pracoviště, kde jsou endoskopická vyšetření u dětských pacientů běžně prováděna. Další náš požadavek pak byl, aby v těchto zařízeních byla prováděna celá škála endoskopických vyšetření, bylo používáno moderních postupů a ošetrovatelský personál byl na co nejvyšší odborné úrovni. Tyto požadavky splňují nejlépe fakultní nemocnice. Oslovili jsme proto pět klinik dětského lékařství ve třech fakultních nemocnicích: Fakultní nemocnici Brno – Dětská nemocnice, Fakultní nemocnici Olomouc a Fakultní nemocnici Ostrava.

Další postup byl následující. Nejprve bylo nutné požádat vedení nemocnice o umožnění získávání informací pomocí dotazníkové akce. Tyto žádosti směřující na výzkum práce sester má v kompetenci náměstek ředitele pro nelékařské zdravotnické obory (dříve označován jako hlavní sestra). Ve FN Brno a FN Olomouc bylo naší žádosti vyhověno (viz přílohy 4, 5), ve FN Ostrava jsme byli odmítnuti z důvodu zahlcení personálu obdobnými výzkumnými šetřeními. Dále jsme pak kontaktovali vrchní sestry vybraných klinik s dotazem, zda jsou na jejich pracovištích prováděna endoskopická vyšetření (nevýznamný počet prováděných výkonů měl za následek vyřazení jedné z klinik ve FN Brno) a s žádostí o pomoc při distribuci a následném sběru vyplněných dotazníků. Tento postup vedl, dle našeho názoru, k poměrně vysokému procentu návratnosti vyplněných dotazníků. Bylo vydáno 140 dotazníků, vráceno bylo 108 dotazníků a po vyřazení čtveřice, která byla chybně nebo neúplně vyplněna, zůstalo pro zpracování 104 vyplněných dotazníků. Zcela záměrně nejsou dotazníky rozděleny dle klinik, na kterých byly vyplněny. Je to ze tří důvodů. Hlavním důvodem je fakt, že není cílem této práce porovnávat jednotlivá pracoviště, dále nebyl z jednotlivých klinik obdrženo stejný počet vyplněných dotazníků a v neposlední řadě tu byl i příslib vedoucím jednotlivých klinik, že vše bude vyhodnocováno společně. K tomuto slibu jsme přistoupili z obavy, aby nedocházelo ke konzultování výsledků z důvodu vylepšování prestiže jednotlivých pracovišť.

## 4 Výsledky

Pro přehlednost a názornost jsme nejprve zpracovali odpovědi na všechny otázky v dotazníku v samostatných tabulkách 1-32 a následně jsme je graficky prezentovali pomocí „koláčových“ a „sloupcových“ grafů 1-32. Dále jsme pak sestavili dvě tabulky 33-34, ve kterých jsou vzájemně porovnávány údaje z více otázek včetně prezentace „sloupcovými“ grafy. To vše je zařazeno v kapitole 4.1 Tabulky a grafy.

Na základě nastudovaných teoretických podkladů i výsledků výzkumného šetření, jsme vypracovali doporučení pro práci sestry připravující dětského pacienta na gastrokopii, endoskopickou retrográdní cholangiopankreatografii, rektoskopii a kolonoskopii a to formou standardního ošetrovatelského postupu viz kapitola 4.2 Standardní ošetrovatelský postup.

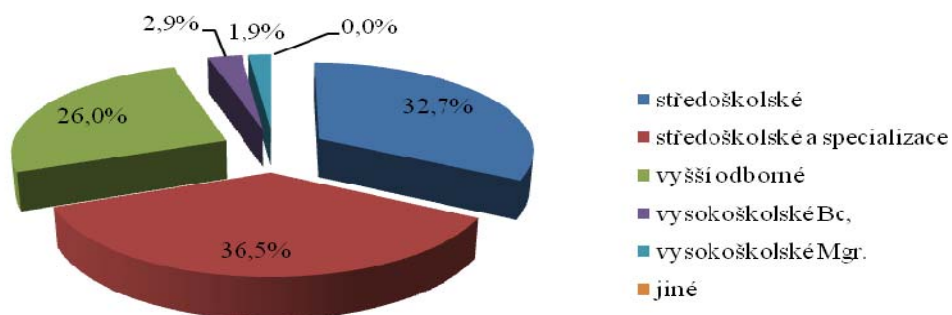
### 4.1 Tabulky a grafy

Poznámka: číslo tabulky a grafu v rozsahu 1-32 odpovídá pořadovému označení otázky v dotazníku. V případech, kdy by mohlo dojít k nejasnostem, je pod tabulkou uvedeno vysvětlení některých údajů.

Tabulka 1: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
středoškolské	34	32,7
středoškolské a specializace	38	36,5
vyšší odborné	27	26,0
vysokoškolské Bc.	3	2,9
vysokoškolské Mgr.	2	1,9
jiné	0	0,0
celkem	104	100,0

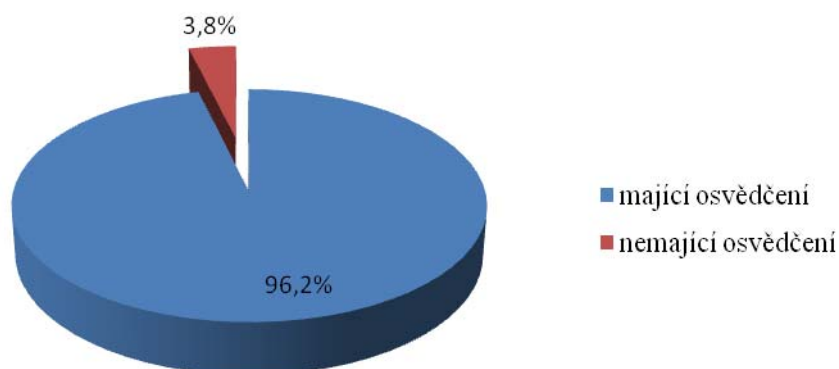
Graf 1: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů



Tabulka 2: Osvědčení respondentů k výkonu zdravotnického povolání dle zákona č. 96/2004 Sb. ve znění novely zákona č. 105/2011 Sb.

	Počet	%
mající osvědčení	100	96,2
nemající osvědčení	4	3,8
celkem	104	100,0

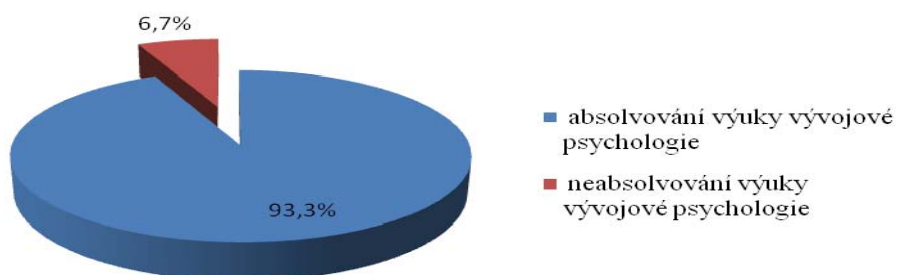
Graf 2: Osvědčení respondentů k výkonu zdravotnického povolání dle zákona č. 96/2004 Sb. ve znění novely zákona č. 105/2011 Sb.



Tabulka 3: Absolvování výuky vývojové psychologie

	Počet	%
absolvování výuky vývojové psychologie	97	93,3
neabsolvování výuky vývojové psychologie	7	6,7
celkem	104	100,0

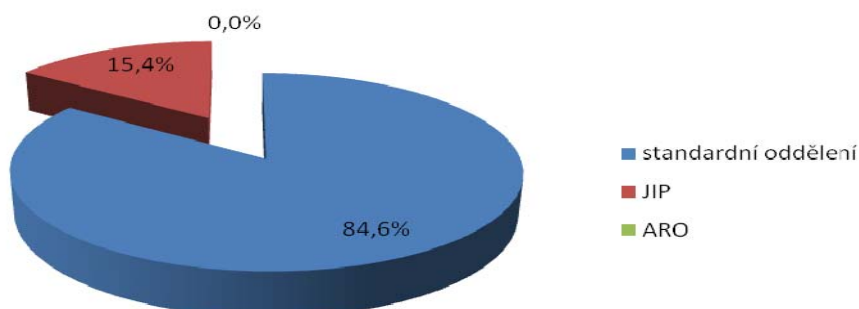
Graf 3: Absolvování výuky vývojové psychologie



Tabulka 4: Oddělení, na kterém respondenti pracují

	Počet	%
standardní oddělení	88	84,6
jednotka intenzivní péče JIP	16	15,4
anesteziologicko-resuscitační oddělení ARO	0	0,0
celkem	104	100,0

Graf 4: Oddělení, na kterém respondenti pracují



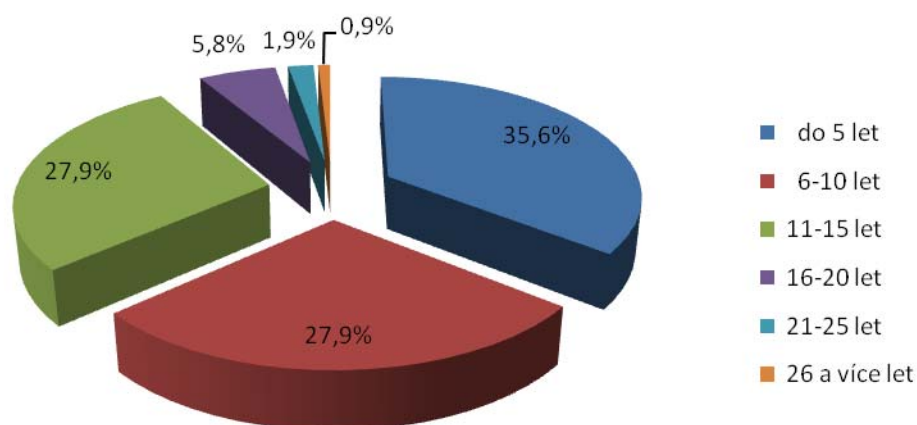


Tabulka 5: Délka praxe u dětí podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
do 5 let	37	35,6
6-10 let	29	27,9
11-15 let	29	27,9
16-20 let	6	5,8
21-25 let	2	1,9
26 a více let	1	0,9
Celkem	104	100,0

Poznámka: Průměrná doba praxe našich respondentů činila 8,4 let.

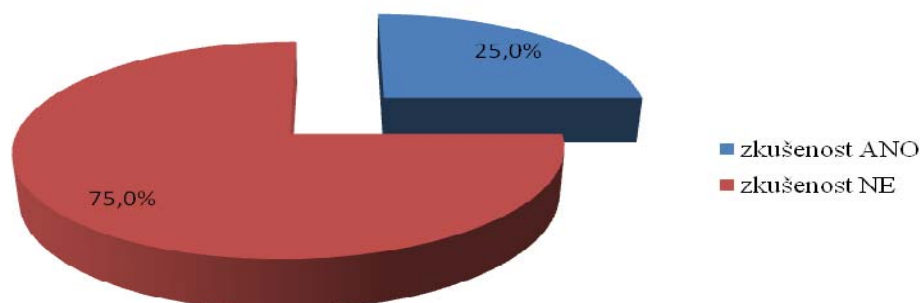
Graf 5: Délka praxe u dětí podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu



Tabulka 6: Předchozí praktická zkušenost s prováděním endoskopických vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
předchozí zkušenost ANO	26	25,0
předchozí zkušenost NE	78	75,0
celkem	104	100,0

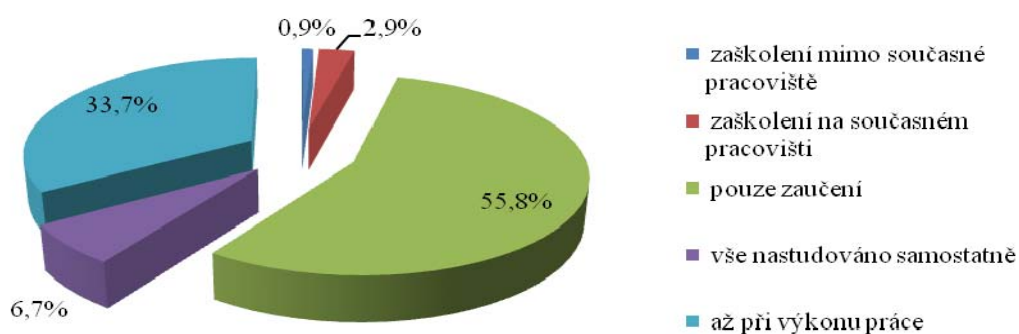
Graf 6: Předchozí praktická zkušenost s prováděním endoskopických vyšetření trávicího traktu



Tabulka 7: Nástupní školení/zaučení na provádění endoskopických vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
zaškolení mimo současné pracoviště	1	0,9
zaškolení na současném pracovišti	3	2,9
pouze zaučení	58	55,8
vše nastudováno samostatně	7	6,7
až při výkonu práce	35	33,7
celkem	104	100,0

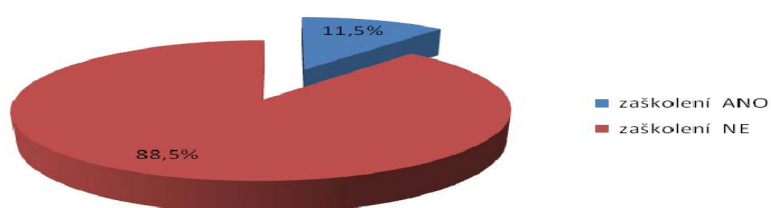
Graf 7: Nástupní školení/zaučení na provádění endoskopických vyšetření trávicího traktu



Tabulka 8: Nástupní školení psychologické péče o děti podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
zaškolení ANO	12	11,5
zaškolení NE	92	88,5
celkem	104	100,0

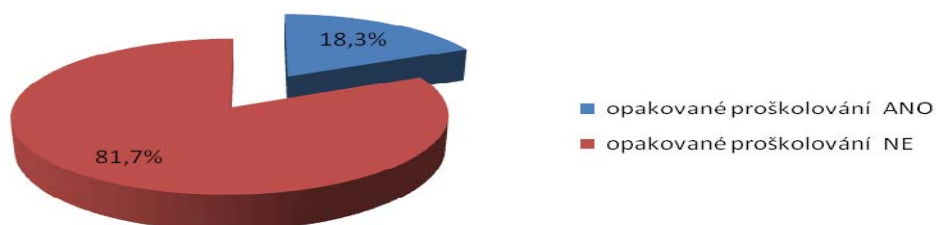
Graf 8 Nástupní školení psychologické péče o děti podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu



Tabulka 9: Opakované proškolení péče o děti podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
opakované proškolení ANO	19	18,3
opakované proškolení NE	85	81,7
celkem	104	100,0

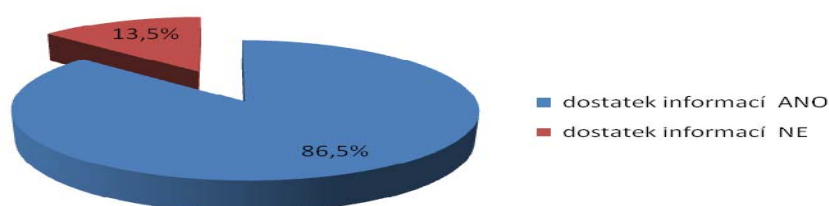
Graf 9: Opakované proškolení péče o děti podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu



Tabulka 10: Dostatek informací potřebných k přípravě dětí podstupujících endoskopické vyšetření trávicího traktu

	Počet	%
dostatek informací ANO	90	86,5
dostatek informací NE	14	13,5
celkem	104	100,0

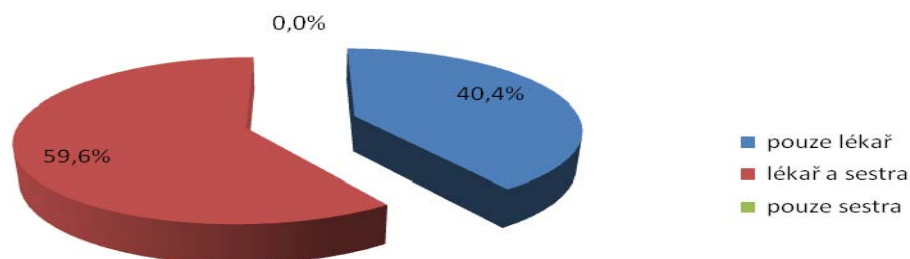
Graf 10: Dostatek informací potřebných k přípravě dětí podstupujících endoskopické vyšetření trávicího traktu



Tabulka 11: Kdo informuje zákonného zástupce dítěte o endoskopickém vyšetření trávicího traktu?

	Počet	%
pouze lékař	42	40,4
lékař a sestra	62	59,6
pouze sestra	0	0,0
celkem	104	100,0

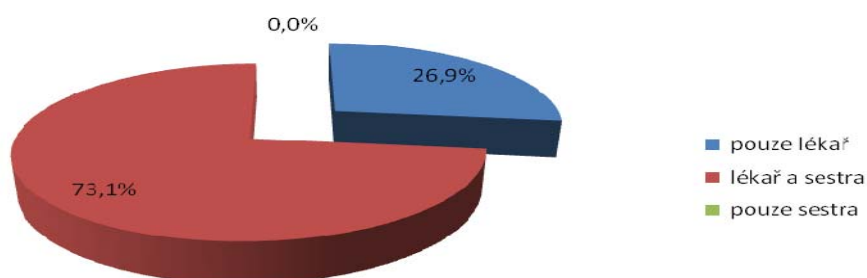
Graf 11:Kdo informuje zákonného zástupce dítěte o endoskopickém vyšetření trávicího traktu?



Tabulka 12: Kdo informuje dítě o endoskopickém vyšetření trávicího traktu?

	Počet	%
pouze lékař	28	26,9
lékař a sestra	76	73,1
pouze sestra	0	0,0
celkem	104	100,0

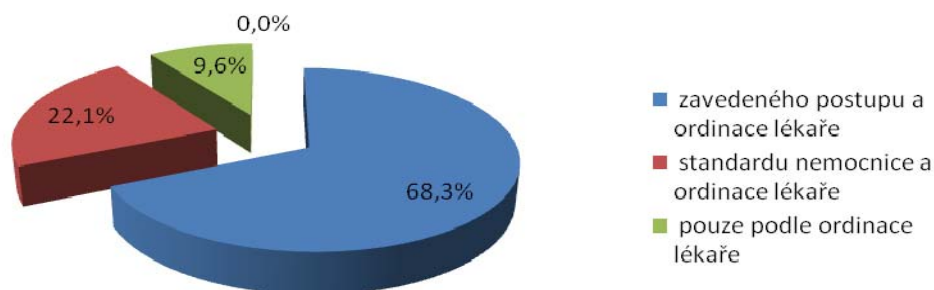
Graf 12: Kdo informuje dítě o endoskopickém vyšetření trávicího traktu?



Tabulka 13: Postup přípravy dítěte na endoskopické vyšetření trávicího traktu podle:

	Počet	%
zavedeného postupu a ordinace lékaře	71	68,3
standardu nemocnice a ordinace lékaře	23	22,1
pouze podle ordinace lékaře	10	9,6
jiné	0	0,0
celkem	104	100,0

Graf 13: Postup přípravy dítěte na endoskopické vyšetření trávicího traktu podle:

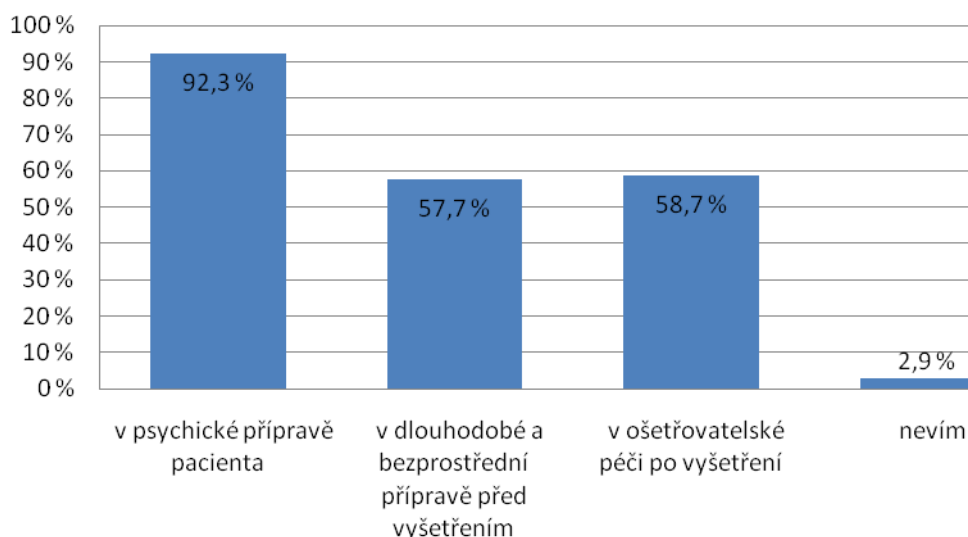


Tabulka 14: Názory respondentů na hlavní rozdíly ošetrovatelské péče u dětského a dospělého pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření

	Počet	%
v psychické přípravě pacienta	96	92,3
v dlouhodobé a bezprostřední přípravě před vyšetřením	60	57,7
v ošetrovatelské péči po vyšetření	61	58,7
nevím	3	2,9

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně.

Graf 14: Názory respondentů na hlavní rozdíly ošetrovatelské péče u dětského a dospělého pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření

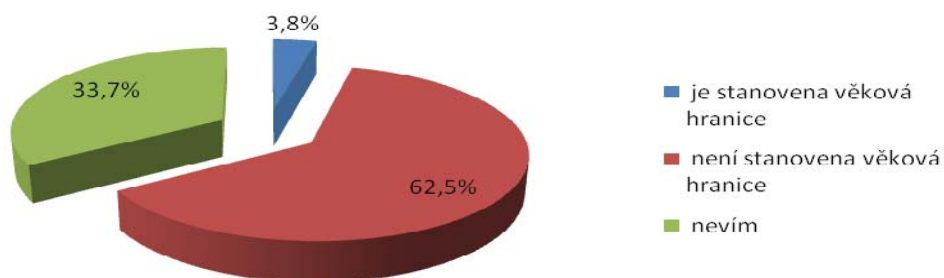


Vzhledem k tomu, že bylo možné vybrat více odpovědí současně, byl zvolen pro grafické vyjádření sloupcový typ grafu.

Tabulka 15: Věková hranice pro provádění endoskopického vyšetření v anestezii

	Počet	%
je stanovena věková hranice	4	3,8
není stanovena věková hranice	65	62,5
nevím	35	33,7
celkem	104	100,0

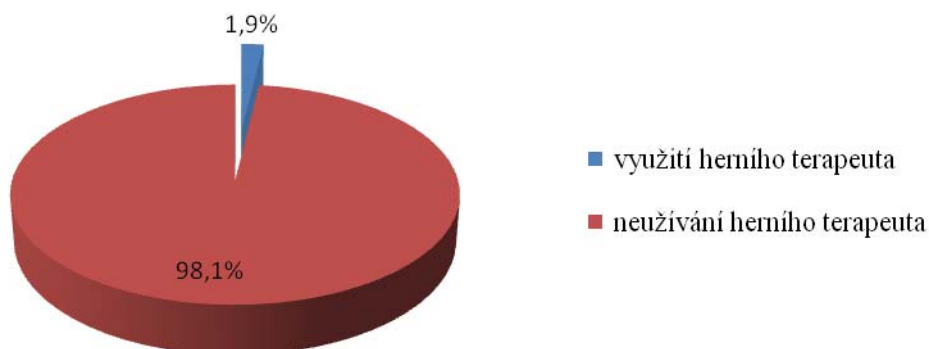
Graf 15: Věková hranice pro provádění endoskopického vyšetření v anestezii



Tabulka 16: Využití herního terapeuta k psychické přípravě dítěte na endoskopické vyšetření

	Počet	%
využití herního terapeuta	2	1,9
neužívání herního terapeuta	102	98,1
Celkem	104	100,0

Graf 16: Využití herního terapeuta k psychické přípravě dítěte na endoskopické vyšetření



## **GASTROSKOPIE:**

Tabulka 17: Provádí se na vašem oddělení gastroskopie?

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
gastroskopie se provádí	103	99,0
gastroskopie se neprovádí	1	1,0
celkem	104	100,0

Graf 17: Provádí se na vašem oddělení gastroskopie?



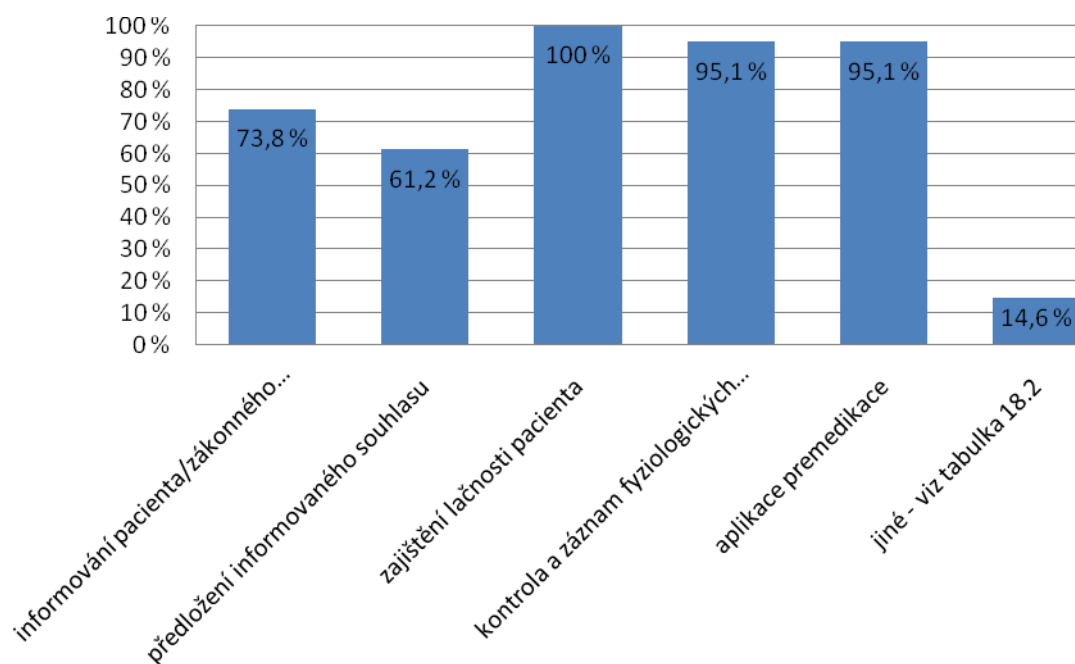
Tabulka 18.1: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na gastrokopii

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
informování pacienta/zákonného zástupce	76	73,8
předložení informovaného souhlasu	63	61,2
zajištění lačnosti pacienta	103	100,0
kontrola a záznam fyziologických funkcí	98	95,1
aplikace premedikace	98	95,1
jiné – viz tabulka 18.2	15	14,6

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně. Za 100% je považována souhlasná odpověď všech respondentů na jejichž oddělení se gastroskopie provádí (viz odpověď ANO u otázky/tabulky 17 => 103) a ne všech zúčastněných respondentů.



Graf 18.1: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na gastrokopii



Tabulka 18.2: Další činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na gastrokopii

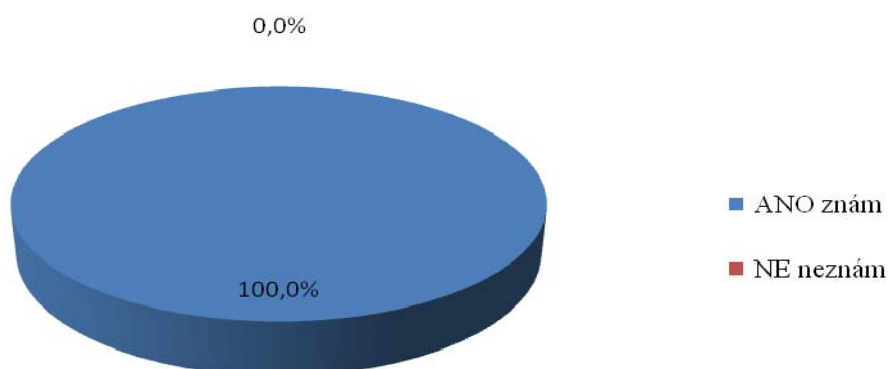
	Počet	%
zavedení periferního žilního katétru	7	6,8
zajištění čistoty pacienta	1	1,0
označení identifikačním štítkem	1	1,0
psychická příprava	4	3,9
ostatní blíže nespecifikované	2	1,9

Tabulka 19: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po gastrokopii

	Počet	%
ANO znám	103	100,0
NE neznám	0	0,0
Celkem	103	100,0

Jedná se o subjektivní názor na vlastní znalosti.

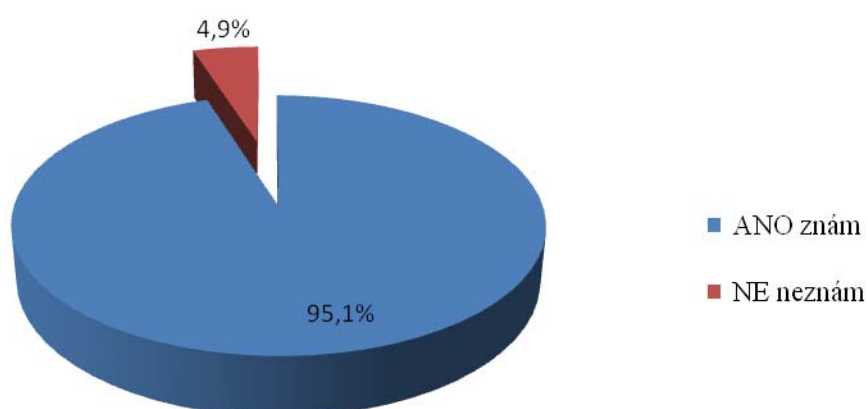
Graf 19: Znalost ošetrovateľskej péče o dieťa po gastroskoppii



Tabulka 20.1: Znalost príznakov možných komplikácií po gastroskoppii

	Počet	%
ANO znám	98	95,1
NE neznám	5	4,9
celkem	103	100,0

Graf 20.1: Znalost príznakov možných komplikácií po gastroskoppii



Tabulka 20.2: Vyjmenování příznaků možných komplikací po gastrokopii

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
zvracení	38	38,8
bolest břicha	26	26,5
krev ve zvracích	24	24,5
krvácení	18	18,4
změny fyziologických funkcí	17	17,3
nevolnost	5	5,1
meléna	4	4,1
dušnost	3	3,1
poranění sliznice	3	3,1
závratě	1	1,0
neklid	1	1,0
bolest v krku	1	1,0
plynatost	1	1,0
porucha vědomí	1	1,0

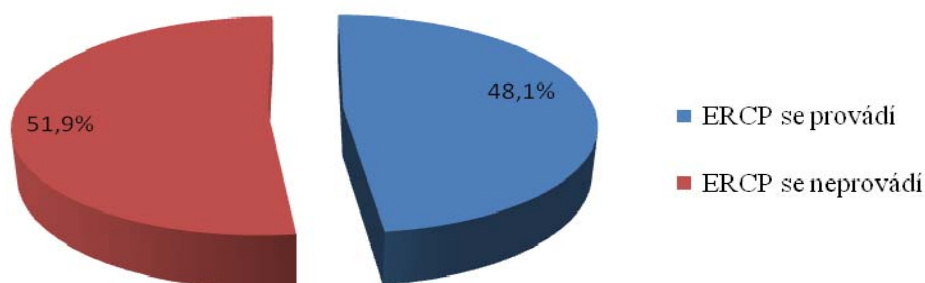
Tabulka vyjadřuje kolik % respondentů z těch, na jejichž oddělení se gastrokopie provádí a současně uvádí znalost příznaků, daný příznak uvedlo.

## ENDOSKOPICKÁ RETROGRÁDNÍ CHOLANGIOPANKREATOGRAFIE:

Tabulka 21: Provádí se na vašem oddělení ERCP?

	Počet	%
ERCP se provádí	50	48,1
ERCP se neprovádí	54	51,9
celkem	104	100,0

Graf 21: Provádí se na vašem oddělení ERCP?

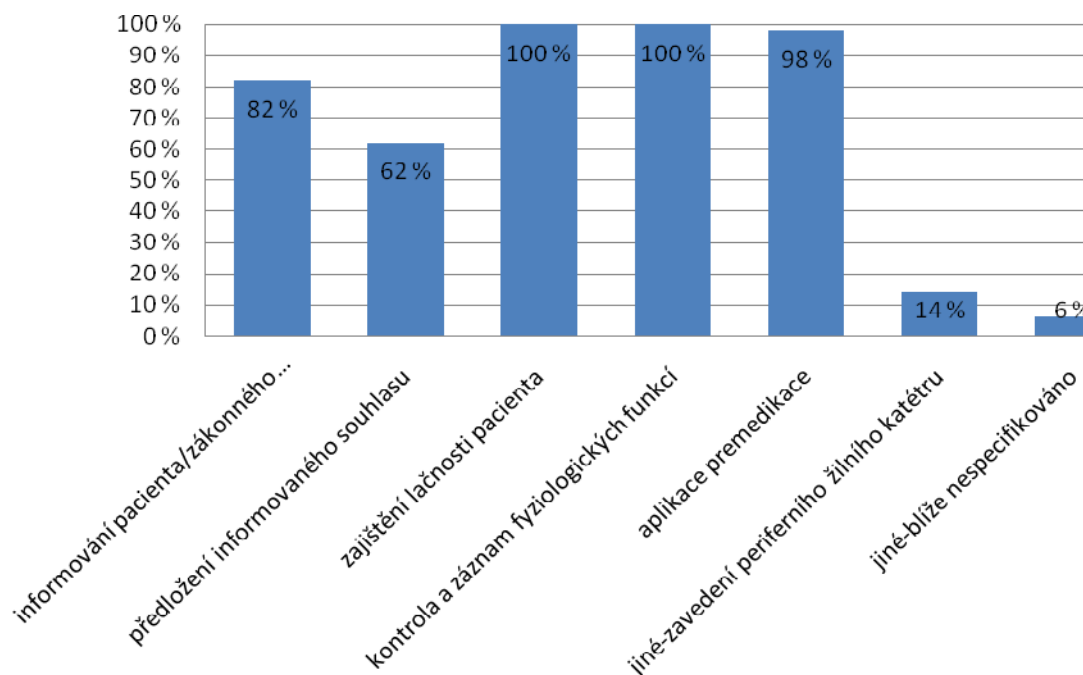


Tabulka 22: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na ERCP

	Počet	%
informování pacienta/zákonného zástupce	41	82,0
předložení informovaného souhlasu	31	62,0
zajištění lačnosti pacienta	50	100,0
kontrola a záznam fyziologických funkcí	50	100,0
aplikace premedikace	49	98,0
jiné-zavedení periferního žilního katétru	7	14,0
jiné-blíže nespecifikováno	3	6,0

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně. Za 100% je považována souhlasná odpověď všech respondentů, na jejichž oddělení se ERCP provádí (viz odpověď ANO u otázky/tabulky 21 => 50) a ne všech zúčastněných respondentů.

Graf 22: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na ERCP

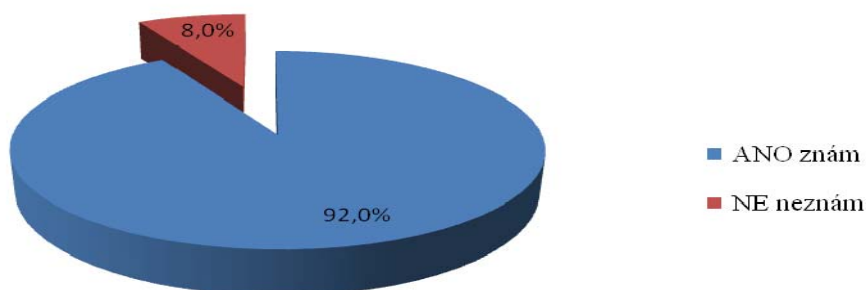


Tabulka 23: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po ERCP

	Počet	%
ANO znám	46	92,0
NE neznám	4	8,0
Celkem	50	100,0

Jedná se o subjektivní názor na vlastní znalosti.

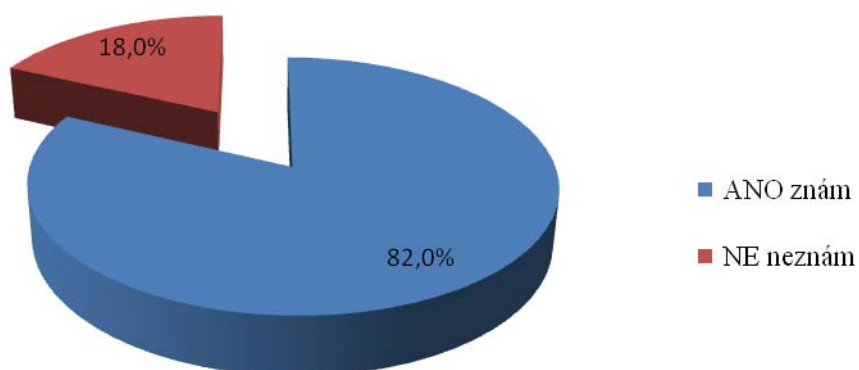
Graf 23: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po ERCP



Tabulka 24.1: Znalost příznaků možných komplikací po ERCP

	Počet	%
ANO znám	41	82,0
NE neznám	9	18,0
Celkem	50	100,00

Graf 24.1: Znalost příznaků možných komplikací po ERCP



Tabulka 24.2: Vyjmenování příznaků možných komplikací po ERCP

	Počet	%
bolest břicha	22	53,7
zvracení	21	51,2
krvácení	14	34,1
změny fyziologických funkcí	11	26,8
ikterus	6	14,6
zvýšení AMS, lipázy	1	2,4
dušnost	1	2,4

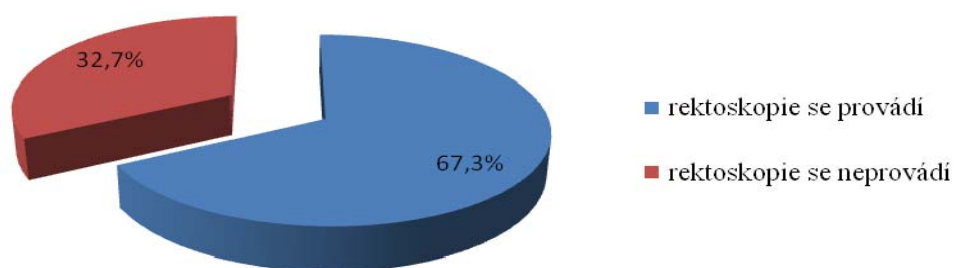
Tabulka vyjadřuje kolik % respondentů z těch, na jejichž oddělení se ERCP provádí a současně uvádí znalost příznaků, daný příznak uvedlo.

## **REKTOSKOPIE:**

Tabulka 25: Provádí se na vašem oddělení rektoskopie?

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
rektoskopie se provádí	70	67,3
rektoskopie se neprovádí	34	32,7
celkem	104	100,0

Graf 25: Provádí se na vašem oddělení rektoskopie?

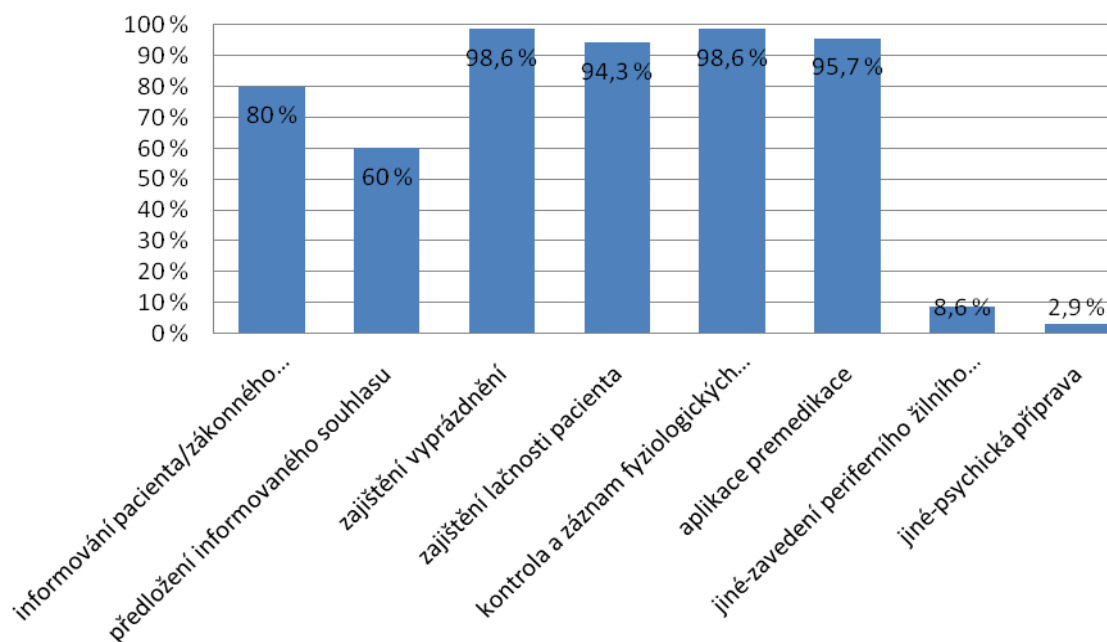


Tabulka 26: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na rektoskopii

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
informování pacienta/zákonného zástupce	56	80,0
předložení informovaného souhlasu	42	60,0
zajištění vyprázdnění	69	98,6
zajištění lačnosti pacienta	66	94,3
kontrola a záznam fyziologických funkcí	69	98,6
aplikace premedikace	67	95,7
jiné-zavedení periferního žilního katétru	6	8,6
jiné-psychická příprava	2	2,9

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně. Za 100% je považována souhlasná odpověď všech respondentů, na jejichž oddělení se rektoskopie provádí (viz odpověď ANO u otázky/tabulky 25 => 70) a ne všech zúčastněných respondentů.

Graf 26: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na rektoskopii

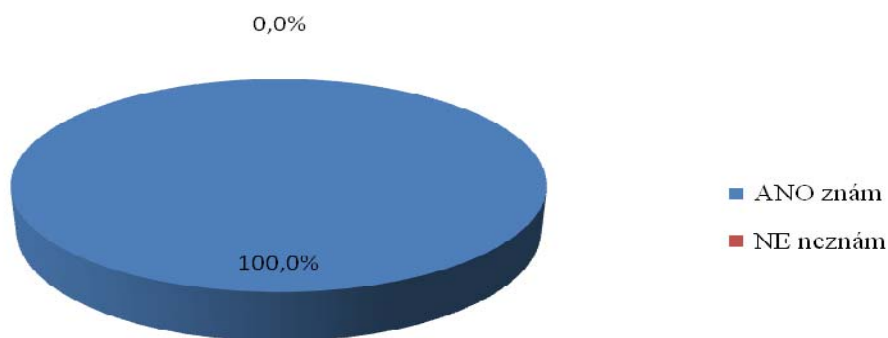


Tabulka 27: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po rektoskopii

	Počet	%
ANO znám	70	100,0
NE neznám	0	0,0
Celkem	70	100,0

Jedná se o subjektivní názor na vlastní znalosti.

Graf 27: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po rektoskopii

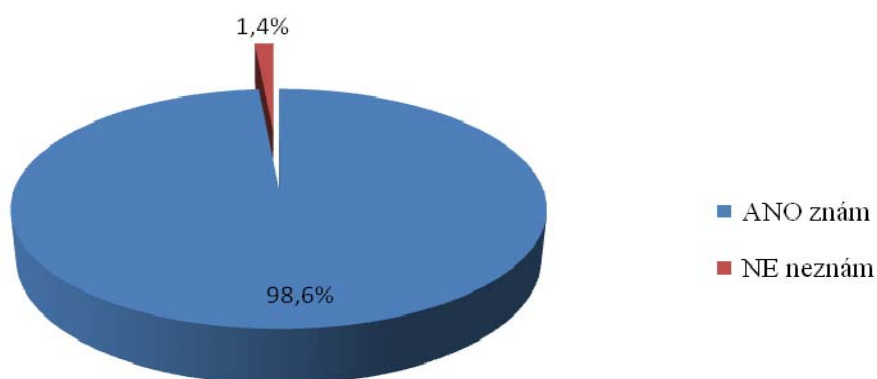




Tabulka 28.1: Znalost příznaků možných komplikací po rektoskopii

	Počet	%
ANO znám	69	98,6
NE neznám	1	1,4
celkem	70	100,0

Graf 28.1: Znalost příznaků možných komplikací po rektoskopii



Tabulka 28.2: Vyjmenování příznaků možných komplikací po rektoskopii

	Počet	%
bolest břicha	28	40,6
krvácení z konečníku	28	40,6
krev ve stolici	8	11,6
změny fyziologických funkcí	8	11,6
Zvracení	4	5,8
Průjem	2	2,9
Tenesmus	1	1,4
Dušnost	1	1,4

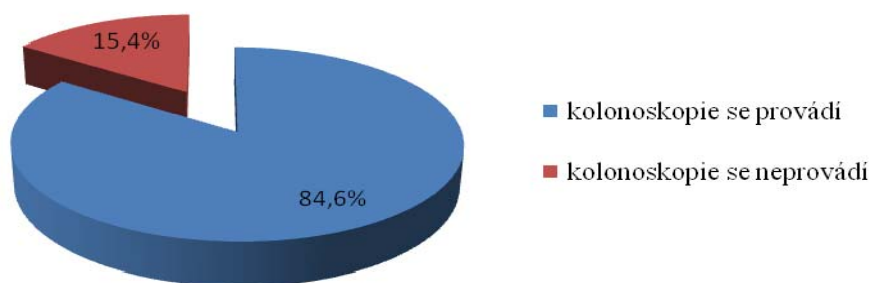
Tabulka vyjadřuje kolik % respondentů z těch, na jejichž oddělení se rektoskopie provádí a současně uvádí znalost příznaků, daný příznak uvedlo.

## **KOLONOSKOPIE:**

Tabulka 29: Provádí se na vašem oddělení kolonoskopie?

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
kolonoskopie se provádí	88	84,6
kolonoskopie se neprovádí	16	15,4
Celkem	104	100,0

Graf 29: Provádí se na vašem oddělení kolonoskopie?

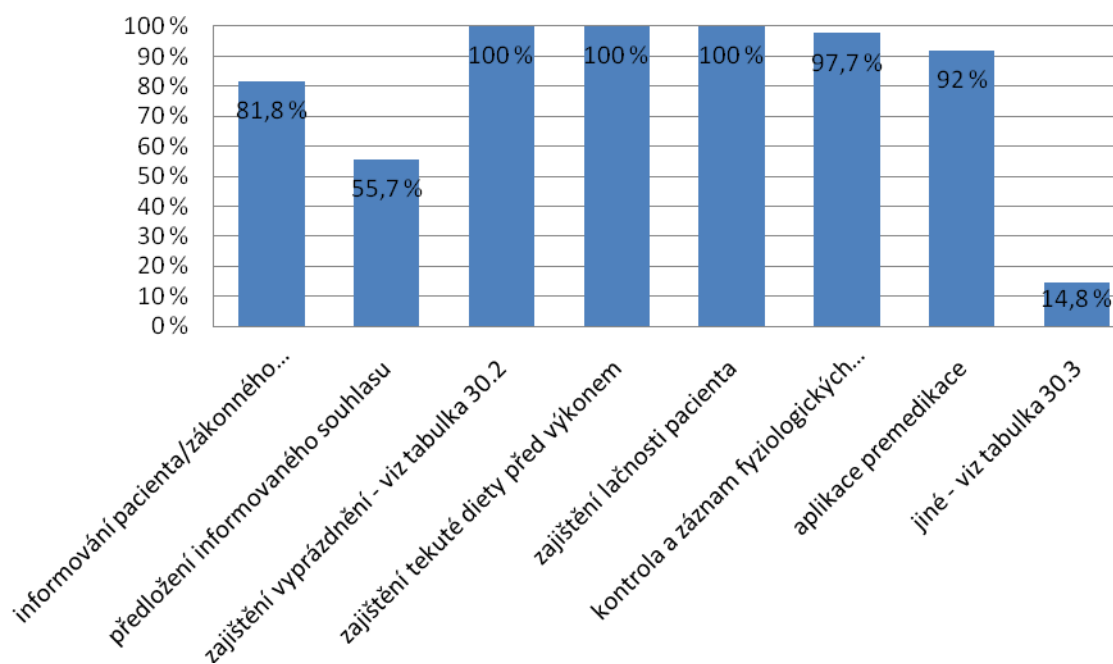


Tabulka 30.1: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na kolonoskopii

	<b>Počet</b>	<b>%</b>
informování pacienta/zákonného zástupce	72	81,8
předložení informovaného souhlasu	49	55,7
zajištění vyprázdnění – viz tabulka 30.2	88	100,0
zajištění tekuté diety před výkonem	88	100,0
zajištění lačnosti pacienta	88	100,0
kontrola a záznam fyziologických funkcí	86	97,7
aplikace premedikace	81	92,0
jiné – viz tabulka 30.3	13	14,8

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně. Za 100% je považována souhlasná odpověď všech respondentů, na jejichž oddělení se kolonoskopie provádí (viz odpověď ANO u otázky/tabulky 29 => 88) a ne všech zúčastněných respondentů.

Graf 30.1: Činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na kolonoskopii



Tabulka 30.2: Způsoby zajištění vyprázdnění pacienta

	Počet	%
Fortrans	33	37,5
zvýšený příjem tekutin	21	23,9
Yal	14	15,9
Dieta	14	15,9
Nálevy	14	15,9
MgSO <sub>4</sub>	9	10,2
Laktulóza	9	10,2

Zde mohli respondenti zvolit i více odpovědí současně. Za 100% je považována souhlasná odpověď všech respondentů, na jejichž oddělení se kolonoskopie provádí (viz odpověď ANO u otázky/tabulky 29 => 88) a ne všech zúčastněných respondentů.

Tabulka 30.3: Další činnosti prováděné sestrou při přípravě dítěte na kolonoskopii

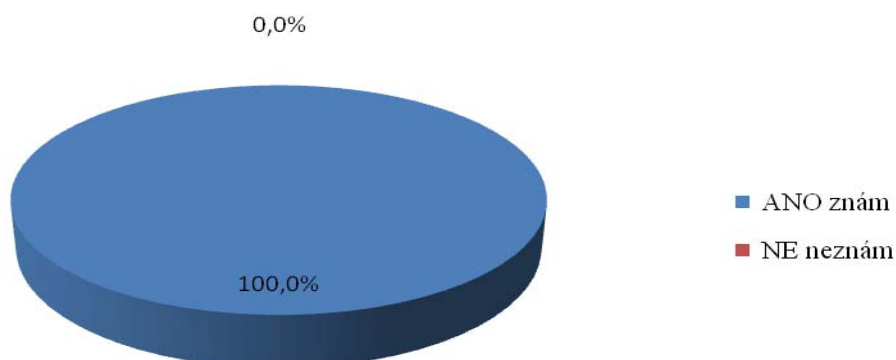
	Počet	%
zavedení periferního žilního katétru	7	8
zajištění čistoty pacienta	2	2,3
označení identifikačním štítkem	2	2,3
psychická příprava	2	2,3

Tabulka 31: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po kolonoskopii

	Počet	%
ANO znám	88	100,0
NE neznám	0	0,0
Celkem	88	100,0

Jedná se o subjektivní názor na vlastní znalosti.

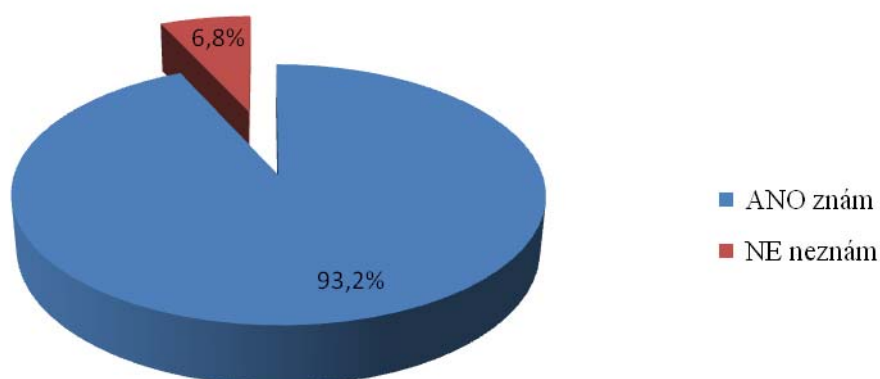
Graf 31: Znalost ošetrovatelské péče o dítě po kolonoskopii



Tabulka 32.1: Znalost příznaků možných komplikací po kolonoskopii

	Počet	%
ANO znám	82	93,2
NE neznám	6	6,8
Celkem	88	100,0

Graf 32.1: Znalost příznaků možných komplikací po kolonoskopii



Tabulka 32.2: Vyjmenování příznaků možných komplikací po kolonoskopii

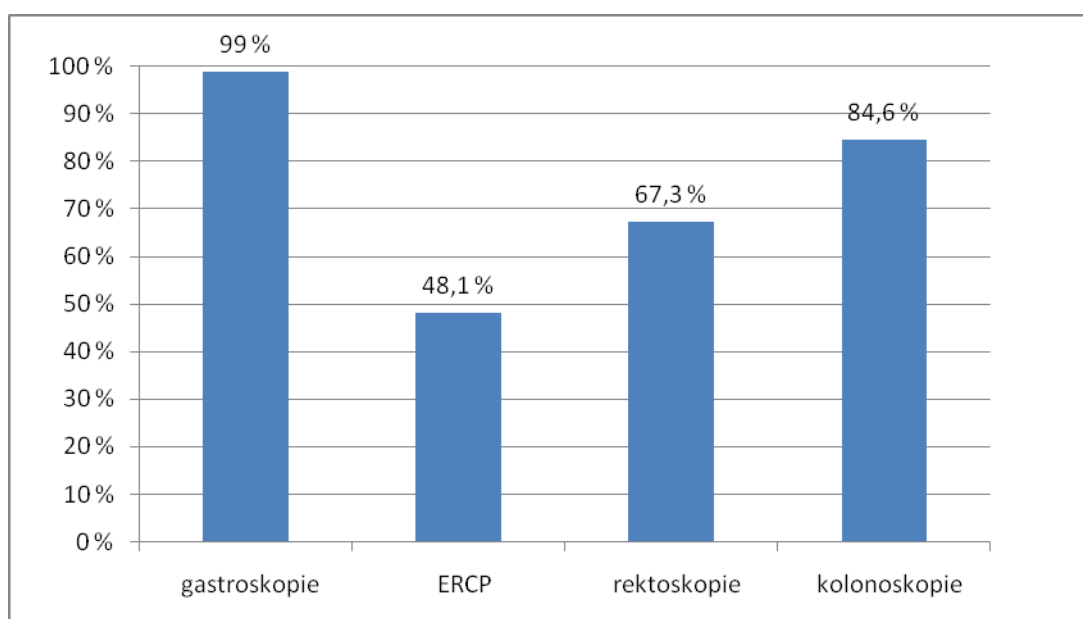
	Počet	%
bolest břicha	40	48,8
krev ve stolici	31	37,8
krvácení z konečníku	16	19,5
Zvracení	13	15,9
Plynatost	12	14,6
změny fyziologických funkcí	12	14,6
Nevolnost	6	7,3
Tenesmus	3	3,7
bolestivý odchod stolice	3	3,7
vzednutí břicha	3	3,7
Průjem	3	3,7
porucha vědomí	2	2,4
Neklid	1	1,2

Tabulka vyjadřuje kolik % respondentů z těch, na jejichž oddělení se kolonoskopie provádí a současně uvádí znalost příznaků, daný příznak uvedlo.

Tabulka 33: Provádění jednotlivých typů endoskopických vyšetření

		Počet	%	Pořadí
Gastroskopie	viz tabulka 17	103	99,0	1
ERCP	viz tabulka 21	50	48,1	4
Rektoskopie	viz tabulka 25	70	67,3	3
Kolonoskopie	viz tabulka 29	88	84,6	2

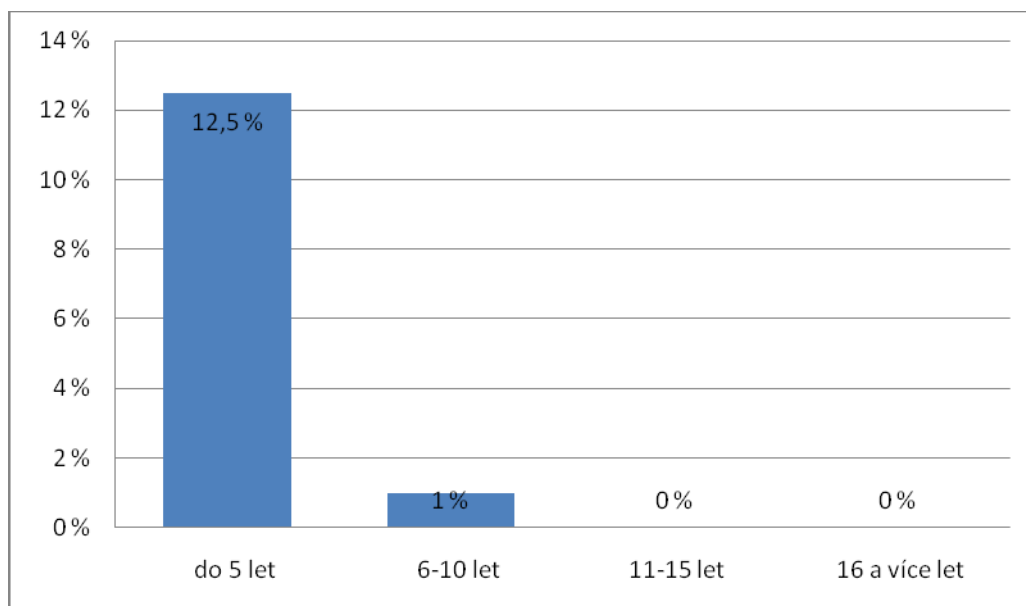
Graf 33: Provádění jednotlivých typů endoskopických vyšetření



Tabulka 34: Nedostatek informací v závislosti na délce praxe

Nedostatečnou informovanost uvedlo	Počet	%
do 5 let	13	12,5
6-10 let	1	1,0
11-15 let	0	0,0
16 a více let	0	0,0
Celkem	14	13,5

Graf 34: Nedostatek informací v závislosti na délce praxe



4.2 Standardní ošetřovatelský postup

**STANDARDNÍ OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP** **č. 001**

Název SOP: **Příprava pacienta na endoskopická vyšetření: gastrokopie, endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie , rektoskopie, kolonoskopie**

<i>Charakteristika standardu</i>	Standardní ošetřovatelský postup
<i>Oblast péče</i>	Individualizovaná péče
<i>Cílová skupina pacientů</i>	Děti od 0 do 19 let
<i>Místo použití</i>	Lůžková oddělení
<i>Poskytovatelé péče, pro něž je standard závazný</i>	- Všeobecné sestry, které získaly kvalifikaci dle zákona č.96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákona 105/2011 Sb. - Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace - Zdravotnický asistent dle zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákona 105/2011 Sb. - Dětské sestry, které získaly kvalifikaci dle zákona č.96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákona 105/2011 Sb.
<i>Odpovědnost za realizaci</i>	Vedoucí pracovníci na úseku ošetřovatelské péče
<i>Platnost standardu od</i>	1.1. 2012
<i>Frekvence kontroly</i>	1 x za 2 roky
<i>Revize standardu provedena</i>	
<i>Kontrolu vykoná</i>	Manažer/ka ošetřovatelství
<i>Kontaktní osoba</i>	<b>Bc. Hana Halámková</b>
<i>Odborný garant</i>	Ošetřující lékař
<i>Schválil</i>	Náměstek pro ošetřovatelskou péči



**Příprava pacienta na endoskopická vyšetření: gastroskopie, endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie , rektoskopie, kolonoskopie****Úvod**

Přestože se nejedná o novou metodu, prodělala endoskopie v posledních letech nevídaný rozvoj. Jelikož se jedná o vyšetření pro pacienta velmi nepříjemné, měl by být zdravotnický personál dobře vyškolen, zvláště pak u dětských pacientů.

**Indikace a kontraindikace**

**Gastroskopie** je endoskopická metoda, při které vyšetřujeme horní úsek zažívacího traktu – jícen a žaludek, případně duodenum (gastroduodenoskopie) pomocí flexibilního endoskopu.

Indikace diagnostické: vrozené anomálie horní části gastrointestinálního traktu, epigastrická bolest, podezření na žaludeční nebo duodenální vřed, zánětlivé procesy, benigní nebo maligní nádory, odběr vzorku tkáně na cytologické vyšetření.

Indikace terapeutické: stavění krvácení, polypektomie, odstranění cizích těles, zavádění stentů.

Kontraindikace: náhlé příhody břišní, šok, kardiopulmonální insuficience, nespolupracující pacient

**Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP)** je kombinovaná endoskopická a radiologická metoda umožňující diagnostikovat onemocnění jater, žlučníku, žlučových a pankreatického vývodu. K vyšetření se používá flexibilní endoskop. Vzhledem k tomu, že se jedná o náročné vyšetření, provádí se pouze za hospitalizace.

Indikace diagnostické: diagnostika anatomických změn pankreatu, vrozených malformací, diagnostika obstrukčních ikterů, biliární kolika s elevací jaterních testů, nevysvětlitelný váhový úbytek, chronické pankreatitidy, pankreatitida po transplantaci jater a při cystické fibróze, tumor žlučového systému nebo slinivky břišní.

Indikace terapeutické: provedení litotrypsie, stavění krvácení, zavádění stentů.

Kontraindikace: kardiopulmonální insuficience, šokový stav, stenóza duodena, nespolupracující pacient, nedostatečná kompetentnost daného pracoviště.

**Rektoskopie** je endoskopické vyšetření konečníku a dolní části esovité kličky. Vyšetření se provádí rigidním rektoskopem nebo flexibilním endoskopem do vzdálenosti 25 cm. Současně lze vyšetřit oblast řitního kanálu a dolní části konečníku – anoskopie.

Indikace k provedení rektoskopie: přetrvávající bolesti břicha, chronické průjmy, krev ve stolici, fisury, píštěle, hemoroidy, váhový úbytek, anemie, obstipace, zánětlivé procesy, podezření na nádorové onemocnění.

**Kolonoskopie** je endoskopické vyšetření tlustého střeva od konečníku až k dolnímu konci tenkého střeva pomocí flexibilního endoskopu – kolonoskopu. Pomocí tohoto vyšetření je možno prohlédnout nitro tlustého střeva v celém rozsahu.

Indikace diagnostické: skryté krvácení, chronický průjem, nespecifické střevní záněty, bolest v dolní části břicha, sledování osob s vysokým rizikem pro kolorektální karcinom.

Indikace terapeutické: odstranění polypů, sklerotizace hemoroidálních uzlů, dilatace stenóz, odstranění cizích těles.

Kontraindikace: náhlá příhoda břišní, doba kratší než 3 týdny po chirurgickém výkonu na tlustém střevě a v malé pánvi, větší ascites, peritoneální dialýza, nesouhlas pacienta/zákonného zástupce, nedostatečná příprava.

### **Definice standardu**

Příprava pacienta na endoskopická vyšetření zažívacího traktu je ošetrovatelský proces, který v sobě zahrnuje psychickou a fyzickou přípravu pacienta.

### **Cíl standardu**

Správná příprava pacienta na jednotlivá endoskopická vyšetření zažívacího traktu.



## ***KRITÉRIA STRUKTURY***

### **S1 Kompetentní osoby k výkonu**

Dle zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a zákona č.105/2011 Sb. a vyhlášky č. 55/2011 Sb.

- všeobecná sestra
- dětská sestra
- všeobecná sestra specialista v rozsahu získané specializace
- zdravotnický asistent pod dohledem kompetentní osoby

### **S2 Pomůcky**

- pomůcky nutné k podání klyzmatu
- pomůcky nutné k měření fyziologických funkcí
- pomůcky nutné k podání premedikace
- pomůcky k zavedení periferního žilního katétru

### **S3 Dokumentace**

- Dokumentace dítěte s ordinací lékaře

### **S4 Prostředí**

- Dětské lůžkové oddělení



## ***KRITÉRIA PROCESU***

### **Ošetrovatelský postup**

#### **• před výkonem**

P1 Kompetentní osoba vysvětlí (dle věku a vědomí dítěte) podstatu, význam, průběh a požadavky kladené na spolupráci dítěte při vyšetření

P2 Kompetentní osoba zajistí výsledky vyšetření ordinovaných lékařem

P3 Kompetentní osoba zajistí kompletní dokumentaci (interní vyšetření, RTG,..)

- **při / během výkonu (gastroskopie)**

P4 Kompetentní osoba zajistí, aby byl pacient od 24 hod lačný a neužíval léky per os (nebo dle ordinace lékaře)

P5 Kompetentní osoba zajistí odložení cenností a jejich uložení do trezoru (náušnice, piercing, hodinky, mobilní telefon apod.)

P6 Kompetentní osoba zajistí odložení rovnátek, brýlí a jejich bezpečné uložení

P7 Kompetentní osoba změří, posoudí a zaznamená fyziologické funkce

P8 Kompetentní osoba dohlédne, aby se pacient vymočil před podáním premedikace

P9 Kompetentní osoba podá premedikaci dle ordinace lékaře a dohlédne na dodržení klidového režimu po podané premedikaci

P10 Kompetentní osoba provede kontrolu, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečistlivující přípravky a léky a zda je lačný

P11 Kompetentní osoba provede kontrolu identifikačního štítku pacienta

P12 Kompetentní osoba zajistí transport pacienta s dokumentací na endoskopický sálek

- **při / během výkonu (endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie)**

P13 Kompetentní osoba zajistí, aby byl pacient 6-8 hod před vyšetřením lačný a neužíval léky per os (nebo dle ordinace lékaře)

P14 Kompetentní osoba zajistí odložení cenností a jejich uložení do trezoru (náušnice, piercing, hodinky, mobilní telefon apod.)

P15 Kompetentní osoba podá antibiotika dle ordinace lékaře

P16 Kompetentní osoba zavede periferní žilní katétr

P17 Kompetentní osoba zajistí odložení rovnátek, brýlí a jejich bezpečné uložení

P18 Kompetentní osoba změří, posoudí a zaznamená fyziologické funkce

P19 Kompetentní osoba dohlédne, aby se pacient vymočil před podáním premedikace

P20 Kompetentní osoba podá premedikaci dle ordinace lékaře a dohlédne na dodržení klidového režimu po podané premedikaci

P21 Kompetentní osoba provede kontrolu, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečítlivující přípravky a léky

P22 Kompetentní osoba provede kontrolu lačnění dotazem

P23 Kompetentní osoba provede kontrolu identifikačního štítku pacienta

P24 Kompetentní osoba zajistí transport pacienta s dokumentací na rentgenologické pracoviště

- **při / během výkonu (rektoskopie)**

P25 Kompetentní osoba zajistí, aby pacient den před výkonem nevečeřel a 2 dny před výkonem přijímal bezsezbytkovou stravu (nebo dle ordinace lékaře)

P26 Pokud nedošlo ke spontánní defekaci, aplikuje večer před vyšetřením kompetentní osoba očistné klyzma (nebo dle ordinace lékaře)

P27 Kompetentní osoba zajistí odložení cenností a jejich uložení do trezoru (náušnice, piercing, hodinky, mobilní telefon apod.)

P28 Kompetentní osoba zajistí odložení rovnítek, brýlí a jejich bezpečné uložení

P29 Kompetentní osoba změří, posoudí a zaznamená fyziologické funkce

P30 Kompetentní osoba nechá pacienta vymočit

P31 Kompetentní osoba podá premedikaci dle ordinace lékaře a dohlédne na dodržení klidového režimu po podané premedikaci

P32 Kompetentní osoba provede kontrolu, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečítlivující přípravky a léky

P33 Kompetentní osoba provede kontrolu identifikačního štítku pacienta

P34 Kompetentní osoba zajistí transport pacienta s dokumentací na endoskopický sálek

- **při / během výkonu (kolonoskopie)**

P35 Kompetentní osoba zajistí, aby pacient týden před vyšetřením neužíval léky s obsahem železa a léky snižující srážlivost krve – antikoagulancia, aby 3 dny před vyšetřením jedl pouze bezsezbytkovou stravu – bez ovoce a zeleniny, den před vyšetřením jen lehkou snídani – bez mléka a mléčných výrobků, v poledne pouze vývar a zvýšený příjem tekutin (nebo dle ordinace lékaře)

P36 Kompetentní osoba zajistí řádné vyprázdnění tlustého střeva dle ordinace lékaře (očistné klyzma, přípravek Fortrans – vypití roztoku rozpuštěného v čiré tekutině – den před vyšetřením v odpoledních hodinách, nebo užití tablet Fenolaxu v poledne a večer před vyšetřením, ráno fosfátový roztok ředěný vodou v kombinaci 1:1)

P37 Kompetentní osoba zajistí odložení cenností a jejich uložení do trezoru (náušnice, piercing, hodinky, mobilní telefon apod.)

P38 Kompetentní osoba zajistí odložení rovnátek, brýlí a jejich bezpečné uložení

P39 Kompetentní osoba změří, posoudí a zaznamená fyziologické funkce

P40 Kompetentní osoba nechá pacienta vymočit

P41 Kompetentní osoba podá premedikaci dle ordinace lékaře a dohlédne na dodržení klidového režimu po podané premedikaci

P42 Kompetentní osoba provede kontrolu, zda není pacient alergický na dezinfekční a znečistlivující přípravky a léky

P43 Kompetentní osoba provede kontrolu identifikačního štítku pacienta

P44 Kompetentní osoba zajistí transport pacienta s dokumentací na endoskopický sálek

- **po výkonu**

P45 Kompetentní osoba provede dezinfekci a úklid použitých pomůcek

P46 Kompetentní osoba provede úpravu lůžka

- **záznam do dokumentace**

P47 Kompetentní osoba zaznamená poučení pacienta a vlastní přípravu

P48 Kompetentní osoba zapíše čas podání premedikace, včetně podpisu pracovníka

### **Komplikace**

Nedostatečné vyprázdnění střev

Pacient odmítá spolupracovat

Nedodržení pokynů ohledně diety a užívání léků před vyšetřením

### **Zvláštní upozornění**

Zvláštní pozornost potřebují malé děti, které je třeba důkladně poučit o připravovaném výkonu. Stejnou pozornost ale věnovat i rodičům, nebo zákonným zástupcům dítěte.



### **KRITÉRIA VÝSLEDKU**

V1 Kompetentní osoba připravila pacienta po psychické stránce

V2 Kompetentní osoba zajistila výsledky vyšetření a potřebnou dokumentaci

V3 Kompetentní osoba zajistila lačnost pacienta a vyprázdnění střev dle ordinace lékaře

V4 Kompetentní osoba splnila všechny ordinace lékaře (zavedení periferního žilního katétru, aplikace antibiotik, aplikace premedikace,...)

V5 Kompetentní osoba vše zaznamenala do dokumentace

### **Literatura**

1. KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy – 2. ročník/ 2.díl*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009. 232s. ISBN 978-80-247-3106-3.
2. KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetrovatel'ské techniky*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2006. 780 s. ISBN 80-8063-202-2.
3. LUKÁŠ, K. a kol. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada, 2005. 288s. ISBN 80-247-1283-0.
4. MIKŠOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z ošetrovatel'ské péče II*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 172s. ISBN 80-247-1443-4.
5. NEJEDLÁ, M. a kol. *Klinická propedeutika*. 1.vyd. Praha: Informatorium, 2010. 237s. ISBN 978-80-7333-078-1.

### **Zpracoval**

Bc. Hana Halámková

Kontrolní kritéria k auditu PŘÍPRAVA PACIENTA K ENDOSKOPICKÝM  
VYŠETŘENÍM: GASTROSKOPIE, ENDOSKOPICKÁ RETROGRÁDNÍ  
CHOLANGIOPANKREATOGRAFIE, REKTOSKOPIE, KOLONOSKOPIE

Pracoviště: Dětské lůžkové oddělení

Auditoři: Bc. Hana Halámková

Metody auditu:

- Dotaz/otázky pro sestru
- Dotaz/otázky pro klienta, rodinu
- Dotaz/otázky na zaměstnavatele
- Pozorování klienta, sestry
- Kvalifikační požadavky sestry – v osobním spise
- Kontrola pomůcek – pohledem, inventář
- Kontrola prostředí
- Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace – pohledem

Kód	Kontrolní kritéria	Metoda hodnocení	Ano	Ne
<b>KRITÉRIA STRUKTURY</b>				
S1	Je osoba připravující pacienta na endoskopické vyšetření k tomu kompetentní?	Dotaz na kompetentní osobu		
S2	Používá kompetentní osoba správné pomůcky potřebné k výkonu?	Kontrola pomůcek - pohledem		
S3	Používá kompetentní osoba dokumentaci?	Pozorování kompetentní osoby		
S4	Je příprava pacienta na vyšetření prováděna na dětském lůžkovém oddělení?	Kontrola prostředí		
<b>KRITÉRIA PROCESU</b>				
P1	Vysvětlila kompetentní osoba pacientovi podstatu, význam a průběh vyšetření?	Pozorování kompetentní osoby		
P2	Zajistila kompetentní osoba výsledky vyšetření?	Kontrola zdravotnické dokumentace - pohledem		
P3	Zajistila kompetentní osoba kompletní dokumentaci?	Kontrola zdravotnické dokumentace - pohledem		



<b>Příprava pacienta na gastroskopii</b>				
P4	Zajistila kompetentní osoba lačnost pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P5	Zajistila kompetentní osoba uložení cenností do trezoru?	Dotaz na kompetentní osobu		
P6	Zajistila kompetentní osoba odložení brýlí a rovnátek?	Dotaz na kompetentní osobu		
P7	Změřila a zaznamenala kompetentní osoba fyziologické funkce?	Pozorování kompetentní osoby		
P8	Dohlédla kompetentní osoba, aby se pacient před podáním premedikace vymočil?	Dotaz na kompetentní osobu		
P9	Podala kompetentní osoba premedikaci dle ordinace lékaře?	Pozorování kompetentní osoby		
P10	Provedla kompetentní osoba dotazem kontrolu lačnosti pacienta a jeho možné alergie?	Dotaz na kompetentní osobu		
P11	Provedla kompetentní osoba kontrolu identifikačního štítku pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P12	Zajistila kompetentní osoba odvoz pacienta s dokumentací na endoskopický sálek?	Pozorování kompetentní osoby		
<b>Příprava pacienta na endoskopickou retrográdní cholangiopankreatografii</b>				
P13	Zajistila kompetentní osoba lačnost pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P14	Zajistila kompetentní osoba uložení cenností do trezoru?	Dotaz na kompetentní osobu		
P15	Podala kompetentní osoba premedikaci dle ordinace lékaře?	Pozorování kompetentní osoby		
P16	Zavedla kompetentní osoba periferní žilní katétr?	Pozorování kompetentní osoby		
P17	Zajistila kompetentní osoba odložení brýlí a rovnátek?	Dotaz na kompetentní osobu		
P18	Změřila a zaznamenala kompetentní osoba fyziologické funkce?	Pozorování kompetentní osoby		
P19	Dohlédla kompetentní osoba, aby se pacient před podáním premedikace vymočil?	Dotaz na kompetentní osobu		
P20	Podala kompetentní osoba premedikaci dle ordinace lékaře?	Pozorování kompetentní osoby		
P21	Provedla kompetentní osoba dotazem kontrolu možné alergie u pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		

P22	Provedla kompetentní osoba dotazem kontrolu lačnosti pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P23	Provedla kompetentní osoba kontrolu identifikačního štítku pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P24	Zajistila kompetentní osoba odvoz pacienta s dokumentací na rentgenologické pracoviště?	Pozorování kompetentní osoby		
<b>Příprava pacienta na rektoskopii</b>				
P25	Zajistila kompetentní osoba, aby pacient dodržoval předepsanou dietu?	Dotaz na kompetentní osobu		
P26	Aplikovala kompetentní osoba pacientovi očistné klyzma?	Pozorování kompetentní osoby		
P27	Zajistila kompetentní osoba uložení cenností do trezoru?	Dotaz na kompetentní osobu		
P28	Zajistila kompetentní osoba odložení brýlí a rovnátek?	Dotaz na kompetentní osobu		
P29	Změřila a zaznamenala kompetentní osoba fyziologické funkce?	Pozorování kompetentní osoby		
P30	Dohlédla kompetentní osoba, aby se pacient před podáním premedikace vymočil?	Dotaz na kompetentní osobu		
P31	Podala kompetentní osoba premedikaci dle ordinace lékaře?	Pozorování kompetentní osoby		
P32	Provedla kompetentní osoba dotazem kontrolu možné alergie u pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P33	Provedla kompetentní osoba kontrolu identifikačního štítku pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P34	Zajistila kompetentní osoba odvoz pacienta s dokumentací na endoskopický sálek?	Pozorování kompetentní osoby		
<b>Příprava pacienta na kolonoskopii</b>				
P35	Zajistila kompetentní osoba, aby pacient dodržoval předepsanou dietu a neužíval některé léky?	Dotaz na kompetentní osobu		
P36	Zajistila kompetentní osoba důkladné vyprázdnění tlustého střeva dle ordinace lékaře?	Dotaz na kompetentní osobu		
P37	Zajistila kompetentní osoba uložení cenností do trezoru?	Dotaz na kompetentní osobu		

P38	Zajistila kompetentní osoba odložení brýlí a rovnátek?	Dotaz na kompetentní osobu		
P39	Změřila a zaznamenala kompetentní osoba fyziologické funkce?	Pozorování kompetentní osoby		
P40	Dohlédla kompetentní osoba, aby se pacient před podáním premedikace vymočil?	Dotaz na kompetentní osobu		
P41	Podala kompetentní osoba premedikaci dle ordinace lékaře?	Pozorování kompetentní osoby		
P42	Provedla kompetentní osoba dotazem kontrolu možné alergie u pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P43	Provedla kompetentní osoba kontrolu identifikačního štítku pacienta?	Dotaz na kompetentní osobu		
P44	Zajistila kompetentní osoba odvoz pacienta s dokumentací na endoskopický sálek?	Pozorování kompetentní osoby		
P45	Provedla kompetentní osoba dezinfekci a úklid použitých pomůcek?	Pozorování kompetentní osoby		
P46	Upravila kompetentní osoba lůžko pacienta?	Pozorování kompetentní osoby		
P47	Provedla kompetentní osoba záznam do dokumentace o poučení pacienta i vlastní přípravě?	Kontrola dokumentace - pohledem		
P48	Provedla kompetentní osoba záznam do dokumentace o aplikaci premedikace – čas a podpis?	Kontrola zdravotnické dokumentace - pohledem		
<b>KRITÉRIA VÝSLEDKU</b>				
V1	Je pacient připraven na vyšetření po psychické stránce?	Dotaz na kompetentní osobu		
V2	Zajistila kompetentní osoba potřebnou dokumentaci a výsledky vyšetření?	Kontrola zdravotnické dokumentace - pohledem		
V3	Je pacient lačný a řádně vyprázdněný?	Dotaz na kompetentní osobu		
V4	Jsou splněny všechny ordinace lékaře?	Kontrola zdravotnické dokumentace – pohledem		
V5	Je vše řádně zaznamenáno v dokumentaci?	Kontrola zdravotnické dokumentace - pohledem		

**Vyhodnocení výsledků auditu:** Za každé „ANO“ 1 bod

Výborná péče – 57 - 50 bodů

Vyhovující péče – 49 - 45 bodů

Nekomplexní péče – 44 - 40 bodů

Nedostatečná péče - 39 a méně bodů

## 5 Diskuze

Pro jednoduchost a přehlednost následujícího textu jsme upustili od uvádění čísel tabulek a grafů. Platí však pravidlo, že ke každé otázce náleží tabulka a graf se stejným pořadovým číslem. Tyto tabulky a grafy jsou chronologicky seřazeny v kapitole 4 Výsledky.

Předmětem této diplomové práce bylo zmapovat specifika ošetrovatelské péče u dětí podstupujících endoskopické vyšetření trávicího traktu. K celé problematice jsme přistoupili z pohledu ošetrovatelského personálu – sester. Zaměřili jsme se konkrétně na specifika ošetrovatelské péče nejběžnějších endoskopických vyšetření trávicího traktu, kterými byly vyhodnoceny gastroscopie, endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie, rektoskopie a kolonoskopie. Četnost těchto vyšetření na pracovištích našich respondentů je zřetelně vidět z tabulky 33 a grafu 33. Jednalo se zejména o ošetrovatelskou péči při přípravě dětského pacienta na tato vyšetření a péči po vlastním vyšetření. Záměrně jsme opomenuli péči o pacienta a asistenci lékaři při vlastní endoskopii, protože ta náleží sestrám specialistkám s dlouhodobou přípravou v endoskopických metodách. V souvislosti s tím jsme se rozhodli ověřit si i teoretickou přípravu sester na zajišťování ošetrovatelské péče. Pro získání potřebných informací jsme si zformulovali první dva cíle této diplomové práce. Cíl 1: Zjistit, jak sestry připravují dětské pacienty k jednotlivým endoskopickým vyšetřením. Cíl 2: Ověřit, zda jsou sestry pečující o dětského pacienta při endoskopiích trávicího traktu speciálně připravovány. Jako výstup práce slouží cíl 3: Vypracovat doporučení pro práci sestry připravující dětského pacienta na jednotlivé diagnostické endoskopie trávicího traktu. Tento cíl měl zformulovat dosažené výsledky výzkumného šetření do ucelené podoby, která by při zpětné vazbě mohla pomoci v praxi. Mělo by toho být dosaženo předáním výstupů z diplomové práce zpět na kliniky, kde bylo výzkumné šetření prováděno.

Pro realizaci výzkumu jsme zvolili fakultní pracoviště v moravské části ČR. Jednalo se konkrétně o Dětskou kliniku ve FN Olomouc; Klinikou dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie a Pediatrickou kliniku ve FN Brno. Ve FN Ostrava byla naše žádost o umožnění výzkumného šetření zamítnuta. Rozeslali jsme 140 (100 %)

dotazníků, z nichž se nám vrátilo 108 (77 %) vyplněných dotazníků. Z těchto 108 dotazníků jsme však museli ještě 4 (3 %) vyřadit z důvodu neúplného vyplnění.

Dotazník je logicky členěn do dvou částí: v první je deset otázek 1-10 zkoumajících vzdělání, vzdělávání a praxi sester. Ve druhé části je dvacet dva otázek 11-32 sloužících ke zjištění postupu přípravy dětského pacienta na endoskopické vyšetření. První otázkou dotazníku bylo zkoumáno nejvyšší dosažené vzdělání sester. Z celkového počtu 104 (100 %) respondentů uvedlo 34 (33 %) středoškolské, 38 (36 %) středoškolské a specializaci, 27 (26 %) vyšší odborné a 5 (5 %) vysokoškolské – z toho 3 (3 %) bakalářské a 2 (2 %) magisterské. S ohledem na fakt, že bylo výzkumné šetření prováděno ve fakultních nemocnicích, nás tento výsledek nepřekvapil. Podobně jako zjištěné výsledky u otázek č.2 a 3. Otázkou č.2 bylo zjišťováno, zda mají respondenti osvědčení k výkonu zdravotnického povolání dle §67 zákona č.96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a změn dle zákona č.105/2011 Sb. Že toto osvědčení má, uvedlo 100 (96 %) respondentů, ostatní 4 (4 %) osvědčení nemělo. V otázce č.3 jsme se zcela záměrně vyhnuli označení dětská sestra, ale dotazovali jsme se, zda respondenti absolvovali výuku či kurz vývojové psychologie. Kladně odpovědělo 97 (93 %), záporně 7 (7 %). Výsledky odpovědí na tuto otázku nám jednoznačně potvrdily správnost hypotézy 3, že tedy sestry pečující o dětského pacienta absolvovaly výuku vývojové psychologie. Při přípravě dotazníku, jsme si otázkou č.4 chtěli vytvořit možnost porovnání provádění endoskopických vyšetření na různých typech oddělení: standard – JIP - ARO. Při konzultacích s vrchními sestrami jednotlivých klinik jsme však zjistili, že na odděleních ARO převažují terapeutické zákroky nad diagnostickými a tudíž se zde provádějí endoskopická vyšetření zcela minimálně. Z tohoto důvodu jsme nakonec vyřadili „Kliniku dětské anesteziologie a resuscitace“ ve FN Brno. Výsledky odpovědí na tuto otázku nesplnily naše očekávání, neboť většina 88 (85 %) respondentů pracovala na standardních odděleních a jen 16 (15 %) na odděleních JIP. Na oddělení ARO nepracoval ani jeden z našich respondentů. Další dvojice otázek č.5 a 6 pak měla za úkol zjistit délku praxe s dětskými pacienty podstupujícími endoskopická vyšetření, popřípadě i předchozí praktické zkušenosti s těmito vyšetřeními u dospělých pacientů, nebo na jiných odděleních. Podle délky praxe jsme si rozdělili respondenty do kategorií

do 5 let: 37 (35 %) respondentů; 6-10 let: 29 (28 %) respondentů; 11-15 let: 29 (28 %) respondentů a 16 a více let: 9 (9 %) respondentů. Pro zajímavost uvádíme průměrnou dobu praxe našich respondentů, která činila 8,4 let a sestru s nejdelší praxí: 36 let. U otázky č.6 jsme byli překvapeni vysokým počtem 26 (25 %) respondentů, majících předchozí zkušenost s prováděním endoskopických vyšetření.

Zatímco předchozími šesti otázkami jsme se snažili vytvořit si představu o vzdělání a praxi zkoumaného vzorku respondentů, následující tři otázky byly zcela zásadní pro splnění cíle 2 a ověření hypotézy 2 této práce. Zejména výsledky otázky č.7 překonaly naše očekávání. Absolvování specializačního kurzu, nebo školení na provádění ošetrovatelské péče o dětské pacienty podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu, při nástupu na současné pracoviště uvedli pouze 4 (4 %) respondenti. Z toho 3 (3 %) přímo na pracovišti a 1 (1 %) mimo něj. Největší skupinou 58 (56 %) respondentů pak byli ti, kteří uváděli pouze zaučení při nástupu. Zbýlých 42 (40 %) respondentů zvolilo dokonce varianty s absencí nástupního zaškolení. 7 (7 %) respondentů uvedlo, že si vše museli nastudovat samostatně a 35 (33 %), že se vše naučili až při výkonu své práce. Přesvědčivější nebyly ani výsledky u dvojice navazujících otázek. V otázce č.8 jsme ověřovali, zda respondenti absolvovali nástupní seminář/školení zaměřený na psychologii péče o děti podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu. 12 (12 %) respondentů odpovědělo kladně, zbylých 92 (88 %) záporně. Otázka č.9 nám pak měla dát odpověď, zda dochází na pracovištích opakovaně k proškolení ošetrovatelského personálu na specifika ošetrovatelské péče o děti podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu. Zde odpovědělo kladně 19 (18 %) respondentů, záporně 85 (82 %) respondentů. Po výsledcích u předešlých tří otázek pro nás pak byly zářející odpovědi na otázku č.10, kde byli respondenti dotazováni, zda se domnívají, že mají dostatek informací k přípravě dětského pacienta na endoskopické vyšetření. 90 (87 %) respondentů se domnívá, že dostatek informací má a pouze 14 (13 %) o tom není přesvědčeno. Je nezbytné dodat, že se jedná pouze o subjektivní názor respondentů, vztahující se k prováděným endoskopickým vyšetřením. Při hlubší úvaze proč tomu tak je, nám dalo odpověď až porovnání odpovědí na tuto otázku s délkou praxe uváděnou u otázky č.5. viz tabulka 34 a graf 34. Nedostatek

informací pociťovali převážně respondenti s kratší praxí (13 s praxí do 5 let a 1 s délkou praxe 6-10 let).

Díky otázkám č.7-9 v dotazníku a následnému vyhodnocení odpovědí se nám podařilo splnit cíl 2 této diplomové práce: „Ověřit, zda jsou sestry pečující o dětského pacienta při endoskopických trávicího traktu speciálně připravovány.“ Současně jsme potvrdili hypotézu 2: „Sestry neabsolvují specializační kurz se zaměřením na endoskopická vyšetření.“

Ve druhé části dotazníku je dvacet dva otázek 11-32 sloužících ke zjištění postupu přípravy dětského pacienta na endoskopické vyšetření trávicího traktu. Z těchto 22 otázek slouží prvních šest pro ověření obecných postupů/zvyklostí a dalších šestnáct otázek ve čtyřech shodných blocích po čtyřech zkoumá postupy u konkrétních, endoskopických vyšetření (gastroskopie, endoskopická retrográdní cholangio-pankreatografie, rektoskopie a kolonoskopie). První dvojice otázek tohoto bloku zjišťovala, kdo informuje o důvodech, průběhu a délce trvání endoskopického vyšetření. V otázce č.11 se jednalo o informování zákonného zástupce dětského pacienta. Variantu: „pouze lékař“ zvolilo 42 (40 %) respondentů; variantu: „lékař a sestra“ zbylých 62 (60 %) respondentů. V otázce č.12 pak šlo o informování vlastního dětského pacienta. Variantu: „pouze lékař“ zvolilo pouze 28 (27 %) respondentů; variantu: „lékař a sestra“ zbylých 76 (73 %) respondentů. Nutno zdůraznit, že se u obou otázek u odpovědi: „lékař a sestra“ v řadě dotazníků objevovaly různě formulované poznámky, že sestra podává pouze obecné informace. Ze zkušenosti můžeme také konstatovat, že při informování dětského pacienta hraje velkou roli věk dítěte. Zjednodušeně řečeno: čím nižší věk dítěte, tím vyšší podíl sestry na jeho informovanosti. Obdržené výsledky také naznačují, že u tohoto typu otázek měly být dotazy precizněji formulovány.

Zásadní a v dotazníku jedna z nejdůležitějších otázek byla otázka č.13. Jednalo se o ověření toho, podle čeho se při přípravě dětského pacienta na endoskopické vyšetření postupuje. Variantu: „dle zavedeného postupu na vašem oddělení a ordinace lékaře“ zvolilo 71 (68 %) respondentů, variantu: „jednotného standardu nemocnice a



ordinace lékaře“ pouhých 23 (22 %) respondentů a zbylých 10 (10 %) respondentů uvedlo: „pouze podle ordinace lékaře“. Očekávali jsme zde jednoznačnou převahu odpovědí: „dle standardu nemocnice a ordinace lékaře“. Proto jsme po vyhodnocení dotazníků a zjištění výše uvedených údajů dodatečně ověřovali, jaký je skutečný stav a dospěli jsme k tomuto zjištění: nepodařilo se nám získat informace o konkrétním standardu na přípravu a následnou péči o dětského pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření trávicího traktu. Jednalo se vždy o standard obecnějšího charakteru např.: „Příprava pacienta k operačnímu výkonu“. Nutno také podotknout, že zjišťování těchto údajů je poměrně složité, neboť k informování o vlastních standardech se staví zástupci klinik a nemocnic velmi zdrženlivě.

Další trojice otázek č.14-16 měla za cíl zjistit specifika ošetrovatelské péče o dětského pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření, tentokrát z pohledu porovnání s pacientem dospělým. Otázka č.14 se respondentů na tyto rozdíly přímo dotazovala. Nabízeny byly tři okruhy ošetrovatelské péče a odpověď „nevím“. Respondenti mohli zvolit i více odpovědí současně. Pro každou odpověď bylo tedy možné maximum 104 (100 %). Odpověď: „v psychické přípravě pacienta“ zvolilo 96 (92 %) respondentů, odpověď: „v dlouhodobé a bezprostřední přípravě před vyšetřením“ 60 (58 %) respondentů, odpověď: „v ošetrovatelské péči po vyšetření“ 61 (59 %) respondentů a možnost „nevím“ pouze 3 (3 %) respondentů. Otázka č.15 zkoumala specifikum použití lokální/celkové anestezie, zda je u dětí stanovena pro její použití nějaká věková hranice. Kladně odpověděli 4 (3 %) respondenti, záporně 65 (62 %) respondentů; nevědělo 35 (34 %) respondentů. Dle našich zjištění nebyla na žádné z klinik, kde probíhalo šetření, stanovena striktní hranice pro provádění endoskopického vyšetření v lokální, nebo celkové anestezii. Pro její použití je vždy posuzována vyspělost pacienta, schopnost spolupráce a typ endoskopického vyšetření. Na základě tohoto souboru údajů se pak ošetřující lékař rozhodne. Odpověď na doplňkovou otázku č.16, zda je v psychické přípravě dětského pacienta před endoskopickým vyšetřením využívána asistence herního terapeuta, pak vyšla jednoznačně v neprospěch této možnosti. Využití pomoci herního terapeuta potvrdili pouze 2 (2 %) respondenti, zbylých 102 (98 %) respondentů tuto možnost nevyužívá.

V závěrečné části dotazníku jsme pak zjišťovali, jak sestry pečují o dětského pacienta podstupujícího jednotlivá endoskopická vyšetření trávicího traktu (gastroskopie, endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie, rektoskopie a kolonoskopie). Tato část je rozdělena do čtyř bloků podle konkrétního typu endoskopického vyšetření. Každý blok obsahoval čtveřici obdobných otázek. První dotaz vždy zkoumá, zda se uváděný typ endoskopického vyšetření na příslušném oddělení provádí. Pokud se endoskopické vyšetření na daném oddělení neprovádí, respondenti měli přeskočit další tři otázky. Jejich odpovědi by totiž mohly být zavádějící a mohly by znehodnocovat výsledky výzkumného šetření. Za 100 % byl tedy považován pouze stejný počet souhlasných odpovědí na danou otázku, jako kladné odpovědi na úvodní otázku každého bloku. (100 % tedy není v těchto případech 104 respondentů.) Druhá otázka zkoumá činnosti prováděné při přípravě dětského pacienta na konkrétní vyšetření. Třetí a čtvrtá otázka pak znalost ošetrovatelské péče a příznaků signalizujících eventuální komplikace po jednotlivých endoskopických vyšetřeních. Respondenti uváděli více příznaků. Za 100% bylo považováno stejné množství uvedení příslušného příznaku, jako kladných odpovědí na čtvrtou otázku.

První blok (otázky č.17-20) byl věnován gastroskopii. Na otázku č.17 ohledně provádění tohoto typu endoskopického vyšetření na oddělení respondentů, odpovědělo kladně 103 (99 %) respondentů, záporně 1 (1 %) respondent. U otázky č.18, činnosti prováděné při přípravě dětského pacienta na gastroskopii, bylo opět možné volit více odpovědí současně. Počty odpovědí na nabízené činnosti je možné přehledně vidět v tabulce 18.1, další, které museli respondenti vypsát, jsou zaneseny v tabulce 18.2. Otázka č.19 zkoumala zda respondenti znají ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po gastroskopii. Kladně odpovědělo 103 (100 %) respondentů, záporně ani jeden. Je třeba poznamenat, že šlo o subjektivní názor respondentů. Poslední otázkou (č.20) prvního bloku byl dotaz na znalost příznaků signalizujících eventuální komplikace a vyjmenování těchto příznaků. Znalost příznaků potvrdilo 98 (95 %) respondentů, pouze 5 (5 %) respondentů připustilo jejich neznalost. Vyjmenované příznaky jsou uvedeny, v pořadí podle četnosti výskytu v dotaznících, v tabulce 20.2. Nejčastěji uvedenými

příznaky jsou: zvracení 38 (39 %) respondentů, bolest břicha 26 (27 %) respondentů, krev ve zvracích 24 (24 %) respondentů a krvácení 18 (18 %) respondentů.

Druhý blok (otázky č.21-24) byl věnován endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii. Na otázku č.21 ohledně provádění tohoto typu endoskopického vyšetření na oddělení respondentů, odpovědělo kladně 50 (48 %) respondentů, záporně 54 (52 %) respondentů. U otázky č.22, činnosti prováděné při přípravě dětského pacienta na endoskopickou retrográdní cholangiopankreatografii, bylo opět možné volit více odpovědí současně. Počty odpovědí je možné přehledně vidět v tabulce 22. Otázka č.23 zkoumala, zda respondenti znají ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii. Kladně odpovědělo 46 (92 %) respondentů, záporně 4 (8 %) respondenti. Dlužno říci, že šlo opět o subjektivní názor respondentů. Poslední otázkou (č.24) druhého bloku byl dotaz na znalost příznaků signalizujících eventuální komplikace a vyjmenování těchto příznaků. Znalost příznaků potvrdilo 41 (82 %) respondentů, 9 (18 %) respondentů připustilo jejich neznalost. Vyjmenované příznaky jsou uvedeny v pořadí podle četnosti výskytu v dotaznících, v tabulce 24.2. Nejčastěji uvedenými příznaky jsou: bolest břicha 22 (54 %) respondentů, zvracení 21 (51 %) respondentů, krvácení 14 (34 %).

Třetí blok (otázky č.25-28) byl věnován rektoskopii. Na otázku č.15 ohledně provádění tohoto typu endoskopického vyšetření na oddělení respondentů, odpovědělo kladně 70 (67 %) respondentů, záporně 34 (33%) respondentů. U otázky č.26, činnosti prováděné při přípravě dětského pacienta na rektoskopii, bylo opět možné volit více odpovědí současně. Počty odpovědí je možné přehledně vidět v tabulce 26. Otázka č.27 zkoumala zda respondenti znají ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po rektoskopii. Kladně odpovědělo 70 (100 %) respondentů, záporně ani jeden. Je nutné podotknout, že šlo o subjektivní názor respondentů. Poslední otázkou (č.28) třetího bloku byl dotaz na znalost příznaků signalizujících eventuální komplikace a vyjmenování těchto příznaků. Znalost příznaků potvrdilo 69 (99 %) respondentů, pouze 1 (1 %) respondent připustil jejich neznalost. Vyjmenované příznaky jsou uvedeny, v pořadí podle četnosti výskytu v dotaznících, v tabulce 28.2. Nejčastěji uvedenými příznaky jsou: bolest břicha 28 (41 %) respondentů, krvácení z konečníku 28 (41 %)

respondentů, krev ve stolici 8 (12 %) respondentů a změny fyziologických funkcí 8 (12 %) respondentů.

Čtvrtý blok (otázky č.29-32) byl věnován kolonoskopii. Na otázku č.29 ohledně provádění tohoto typu endoskopického vyšetření na oddělení respondentů, odpovědělo kladně 88 (85 %) respondentů, záporně 16 (15%) respondentů. U otázky č.30, činnosti prováděné při přípravě dětského pacienta na kolonoskopii, bylo opět možné volit více odpovědí současně. Počty odpovědí na nabízené činnosti je možné přehledně vidět v tabulce 30.1, další, které museli respondenti vypsát, jsou zaneseny v tabulce 30.3. Tabulka 30.2 shrnuje odpovědi na podotázku: „jak na vašem pracovišti s ohledem na věk pacienta zajišťujete vyprázdnění střev“. Otázka č.31 zkoumala zda respondenti znají ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po kolonoskopii. Kladně odpovědělo 88 (100 %) respondentů, záporně ani jeden. Je nutné říci, že šlo o subjektivní názor respondentů. Poslední otázkou (č.32) čtvrtého bloku byl dotaz na znalost příznaků signalizujících eventuální komplikace a vyjmenování těchto příznaků. Znalost příznaků potvrdilo 82 (93 %) respondentů, 6 (7 %) respondentů připustilo jejich neznalost. Vyjmenované příznaky jsou uvedeny, v pořadí podle četnosti výskytu v dotaznících, v tabulce 32.2. Nejčastějšími uvedenými příznaky jsou: bolest břicha 40 (49 %) respondentů, krev ve stolici 31 (38 %) respondentů a krvácení z konečníku 16 (20 %) respondentů.

Díky otázkám č.11-32 v dotazníku a následnému vyhodnocení odpovědí se nám podařilo splnit cíl 1 této diplomové práce: „Zjistit, jak sestry připravují dětské pacienty k jednotlivým endoskopickým vyšetřením.“ Také jsme potvrdili hypotézu 1: „Sestry ovládají správnou přípravu dětského pacienta podstupujícího endoskopické vyšetření trávicího traktu.“ Na základě nastudovaných teoretických podkladů i zjištěných výsledků jsme pak vypracovali doporučení pro práci sestry připravující dětského pacienta na endoskopické vyšetření trávicího traktu a to formou návrhu standardu ošetrovatelské péče viz kapitola 4.2. Tím byl naplněn i cíl 3.

## 6 Závěr

Z výzkumného šetření vyplynulo, že sestry pracující ve fakultních nemocnicích na pracovištích, kde bylo šetření prováděno, ovládají správnou ošetrovatelskou péči o děti podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu, a to zejména s přihlédnutím na specifika dětského pacienta. Z provedeného šetření ovšem vyplývá i fakt, že většina informací je získávána na základě zaučení a praktických zkušeností. Projevil se zde malý důraz na vstupní i opakované proškolení sester a používání všeobecných standardů.

Na základě nastudovaných teoretických podkladů i výsledků výzkumného šetření, bylo vypracováno doporučení pro práci sestry připravující dětského pacienta na endoskopické vyšetření trávicího traktu formou standardu, který může být podkladem pro vypracování ošetrovatelských standardů na jednotlivých pracovištích. Výsledky výzkumného šetření budou poskytnuty vedoucím pracovníkům klinik, kde šetření probíhalo a bude jen na jejich zvážení, zda budou výsledky této práce použity v praxi a v jakém rozsahu.

Domníváme se, že všechny tři cíle této práce byly splněny a stanovené hypotézy potvrzeny.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. AABAKKEN, L. a kol. *Gastrointestinální endoskopie*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 1999. 233 s. ISBN 80-85800-11-X.
2. BLAŽKOVÁ, M. Endoskopická fundoplikace z pohledu instrumentářky. *Sestra*, 2011, roč. 21, č. 2, s. 45-47. ISSN 1210-0404.
3. BOLEDOVIČOVÁ, M. a kol. *Pediatrické ošetrovatelstvo*. 3.vyd. Martin: Osveta, 2010. 215 s. ISBN 978-80-8063-331-8.
4. BOROŇOVÁ, J. *Kapitoly z ošetrovatelství I*. 1.vyd. Plzeň: Maurea, 2010. 196 s. ISBN 978-80-902876-4-8.
5. BUREŠ, J. a kol. *Gastroenterologie 2006: collectio novissima*. 1.vyd. Praha: Triton, 2006. 286 s. ISBN 80-7254-598-1.
6. DICARA, V., VIDOVIČOVÁ, H. a kol. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. 568 s. ISBN 978-80-247-2240-5.
7. EL-MOUZAN, M., ABDULLAH, A. Yield of colonoscopy in children with rectal bleeding. *Saudi Medical Journal*, 2004, vol. 25, no. 8, s. 998-1001. ISSN 0379-5284.
8. FRIČ, P. Jak to bylo? Digestivní endoskopie ve druhé polovině 20. století. *Endoskopie*, 2009, roč.18, č.1 [cit.2011-05-10]. Dostupné z <http://www.casopisendoskopie.cz/pdfs/end/2009/01/10.pdf>. ISSN 1804-6096.
9. FRÚHAUF, P. Vyšetřovací metody v dětské gastroenterologii. *Vox pediatrice*, 2004, roč. 4, č. 7, s. 21-23. ISSN 1213-2241.
10. GILGER, M. Gastroenterologic endoscopy in children: past, present, and future. *Current Opinion In Pediatrics*, 2001, vpl. 13, no. 5, s. 429-434. ISSN: 1040-8703.

11. HEARD, L. Taking care of the little things: preparation of the pediatric endoscopy patient. *Gastroenterology Nursing*, 2008, vol. 31, no. 2, s. 108-112. ISSN 1042 - 895X.
12. HOCKENBERRY, M. J. *Pediatric Nursing*. 6th ed. St. Louis: Mosby, 2004. 759 s. ISBN 0-323-01958-7
13. JANEČKOVÁ, L., NOCIAROVÁ, M. Endoskopie – výkony a práce sestry. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 12. s. 39-40. ISSN 1210-0404.
14. JUNGWIRTHOVÁ, A., JUNGWIRTH, J. a kol. *Transnazální gastrokopie* 1.vyd. Olomouc: Solen, 2009. 104 s. ISBN 978-80-87327-15-9.
15. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
16. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
17. KARÁSKOVÁ, E., TENORA, J a kol. Čtyři gastroenterologické diagnózy a jeden pacient. *Pediatric pro praxi*, 2008, roč. 9, č. 3, s. 196-198. ISSN 1213-0494.
18. KEIL, R. a kol. *Gastrokopie*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2006. 173 s. ISBN 80-7345-106-9.
19. KEIL, R. Metodický pokyn k čištění a dezinfekci flexibilních endoskopů. *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 10, s. 40. ISSN 1210-0404.
20. KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy – 2. ročník/ 2.díl*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009. 232 s. ISBN 978-80-247-3106-3.
21. KLÍMA, J. a kol. *Pediatric*. 1.vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. 320 s. ISBN 80-86432-38-6.

22. KRISTOVÁ, J. *Komunikácia v ošetrovatel'stve*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2004. 212 s. ISBN 80-8063-160-3.
23. KRIŠKOVÁ, A. a kol. *Ošetrovatel'ské techniky*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2006. 780 s. ISBN 80-8063-202-2.
24. KUBICOVÁ, L. a kol. *Chirurgické ošetrovatel'stvo*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2000. 120 s. ISBN 80-8063-049-6.
25. KUBŮ, H. Práce sestry při endoskopických výkonech u dětí. *Sestra*, 2002, roč. 12, č. 12. s. 43. ISSN 1210-0404.
26. KVIČALOVÁ, J. Sestra na endoskopickém pracovišti. *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 3, s. 33. ISSN 1210-0404.
27. LEBL, J. a kol. *Praktická pediatrie, Obvyklé diagnostické a léčebné postupy na Pediatrické klinice v Motole*. 1.vyd. Praha: Galén, 2008. 189 s. ISBN 978-80-7262-578-9.
28. LEIFER, G. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatel'ství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. 988 s. ISBN 80-247-0668-7.
29. LUKÁŠ, K. a kol. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada, 2005. 288 s. ISBN 80-247-1283-0.
30. LUKÁŠ, K. Historie endoskopie – 200 let dokumentované endoskopie (1806-2006). *Gastroenterologie a hepatologie listy* [online]. 2005, roč. 59, č. 6 [cit.2011-03-11]. Dostupné z <http://www.csgh.info/detail.php?stat=144>. ISSN 1804-7874.
31. MARTÍNEK, J. Endoskopie v roce 2008 – nejenom nové technologie. *Zdravotnické noviny Příloha: Lékařské listy* [online]. 2008, roč.57, č.2 [cit.2011-05-10]. Dostupné z <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/endoskopie-v-roce-2008-nejenom-nove-technologie-342460>. ISSN 1214-7664.



32. MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 302 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
33. MICHALSKÝ, R. *Chirurgie břišní stěny, trávicí trubice a nitrobřišních orgánů pro studující ošetrovatelství*. 1.vyd. Opava: Slezská univerzita, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2008. 93 s. ISBN 978-80-7248-465-2.
34. MICHALSKÝ, R., VOLFOVÁ, I. *Kapitoly z obecné chirurgie pro studující ošetrovatelství*. 1.vyd. Opava: Slezská univerzita, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2008. 196 s. ISBN 978-80-7248-464-5.
35. MIKŠOVÁ, M. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006. 172 s. ISBN 80-247-1443-4.
36. MIKŠOVÁ, M a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče IV*. 1.vyd. Valašské Meziříčí: Nalios, 2003. 93 s.
37. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Zákon č. 96/2004 Sb.* [online], 2004, [cit.2011-05-10]. Dostupné z <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb04096&cd=76&typ=r>.
38. MINISTRSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Vyhláška č. 55/2011 Sb.* [online], 2011, [cit. 2011-05-10]. Dostupné z <http://www.sbirka.cz/POSL4TYD/NOVE/11-055.html>.
39. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. *Zákon č. 105/2011 Sb.* [online], 2004, [cit. 2011-05-10]. Dostupné z <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=105%2F2011&zdroj=sb11105&cd=76&typ=r>.
40. NEDĚLKOVÁ, D. a kol. *Dětský lékař*. 1.vyd. Praha: Práh, 2007. 613 s. ISBN 978-80-7252-187-6.
41. NEJEDLÁ, M. a kol. *Klinická propedeutika*. 1.vyd. Praha: Informatorium, 2010. 237 s. ISBN 978-80-7333-078-1.

42. PAVLATOVÁ, L. Zásady bezpečné digestivní endoskopie. *Sestra*, 2003, roč. 13, č. 3. s. 45. ISSN 1210-0404.
43. PISKAČ, P., KALA, Z. *Endoskopické diagnostické a terapeutické metody v chirurgii*. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2000. 81 s. ISBN 80-210-2271-X.
44. PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R. *Komunikace s dětským pacientem*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 256 s. ISBN 978-80-247-2968-8.
45. POKORNÁ, A. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-440-2.
46. PUSKÁSOVÁ, G. Komplikácie endoskopie dolnej časti tráviacej trubice z pohľadu sestry. *Sestra*, 2002, roč. 1, č. 9. s. 27. ISSN 1335-9444.
47. RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
48. SEDLÁŘOVÁ, P a kol. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
49. SCHILING McCAN, J. A. a kol. *Sestra a urgentní stavy*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 549 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
50. SIVAK, M. V., Jr. *Gastroenterologic endoscopy*. 2end ed. Philadelphia: Saunders, 2000. 52 s. ISBN 0-7216-9001-7.
51. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 264 s. ISBN 978-80-247-3129-2.
52. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 304 s. ISBN 978-80-247-3130-8.
53. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v pediatrii*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. 288 s. ISBN 978-80-247-3286-2.

54. SMÍTALOVÁ, D. Endoskopické vyšetření z pohledu sestry. *Sestra*, 2003, roč. 13, č. 12. s. 48. ISSN 1210-0404.
55. STOŽICKÝ, F., PIZINGEROVÁ, K. a kol. *Základy dětského lékařství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. 359 s. ISBN 80-246-1067-1.
56. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetrovatelství pro studující lékařských fakult*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2002. 274 s. ISBN 80-246-0477-9.
57. ŠPIDUSOVÁ, A. Štandard ošetrovateľskej starostlivosti pred ERCP vyšetrením a po ňom. *Sestra*, 2002, roč. 1, č. 9. s. 28-30. ISSN 1335-9444.
58. TACHECÍ, I. *Kapslová endoskopie*. 1.vyd. Hradec Králové: Nukleus HK, 2008. 259 s. ISBN 978-80-87009-45-1.
59. TOKUHARA, D., WATANABE, K. Wireless capsule endoscopy in pediatric patients: the first series from Japan. *Journal Of Gastroenterology*, 2010, vol. 45, no. 7, s. 683-691. ISSN 1435-5922.
60. VACUŠKOVÁ, M. a kol. *Vybrané kapitoly z ošetrovateľskej péče v pediatrii 1. časť*. 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 225 s. ISBN 978-80-7013-491-7.
61. VALENTA, J., ŠEBOR, J. a kol. *Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2003. 237 s. ISBN 80-246-0644-5.
62. VILARDELL, F. *Digestive endoscopy in the second millenium [i.e. millennium] : from the lightleiter to echoendoscopy*. 2end ed. Stuttgart: Tyjeme, 2006. 331 s. ISBN 3-13-139671-7.
63. VLIET, M., GRYPDONCK, M. Preparing patients for gastrointestinal endoscopy: the influence of information in medical situations. *Patient Education And Counseling*, 2004, vol. 52, no. 1, s. 23-30. ISSN 0738-3991.

64. WIKIPEDIE: OTEVŘENÁ ENCYKLOPEDIA. *Trávicí soustava* [online], 2011. [cit.2011-05-28]. Dostupné z [http://cs.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1vic%C3%AD\\_soustava](http://cs.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%A1vic%C3%AD_soustava)
65. WILLARD, M. D. *Endoskopie a miniinvazivní chirurgické zákroky v dutině břišní a hrudní*. 1.vyd. Brno: VFU, 2009. 52 s. ISBN 978-80-7305-059-7.
66. ZACHAROVÁ, E. *Základy komunikace pro ošetrovatelskou praxi*. 1.vyd. Brno: Tribun EU, 2011. 129 s. ISBN 978-80-7399-285-9.
67. ZAVORAL, M. a kol. *Nové trendy v digestivní endoskopické diagnostice a léčbě*. 1.vyd. Praha: Grada, 2000. 313 s. ISBN 80-7169-999-3.
68. ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatel'stve*. 2.vyd. Martin: Osveta, 2005. 118 s. ISBN 80-8063-193-X.

## **8 Klíčová slova**

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie ERCP

Endoskopie

Gastroskopie

Kolonoskopie

Ošetrovatelská péče

Rektoskopie

Trávicí trakt GIT

## 9 Přílohy

### Příloha 1 – Fotografická část

Příloha 1.1 – Obrázek trávicího traktu

Příloha 1.2 – Obrázek videoendoskopu

Příloha 1.3 – Obrázek zavedení endoskopu při gastroskopii

Příloha 1.4 – Obrázek zavedení endoskopu při endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii

Příloha 1.5 – Obrázek zavedení endoskopu při rektoskopii

Příloha 1.6 – Obrázek zavedení endoskopu při kolonoskopii

Příloha 1.7 – Obrázek endoskopické kapsle

Příloha 1.8 – Správná připravenost pacienta – dobrá přehlednost sliznice tenkého střeva

Příloha 1.9 – Nedostatečná připravenost pacienta – snížená přehlednost sliznice tenkého střeva natrávenou stravou

Příloha 1.10 – Nedostatečná připravenost pacienta – snížená přehlednost sliznice tenkého střeva preparáty železa

Příloha 2 – Charta práv hospitalizovaných dětí

Příloha 3 – Příklad informovaného souhlasu

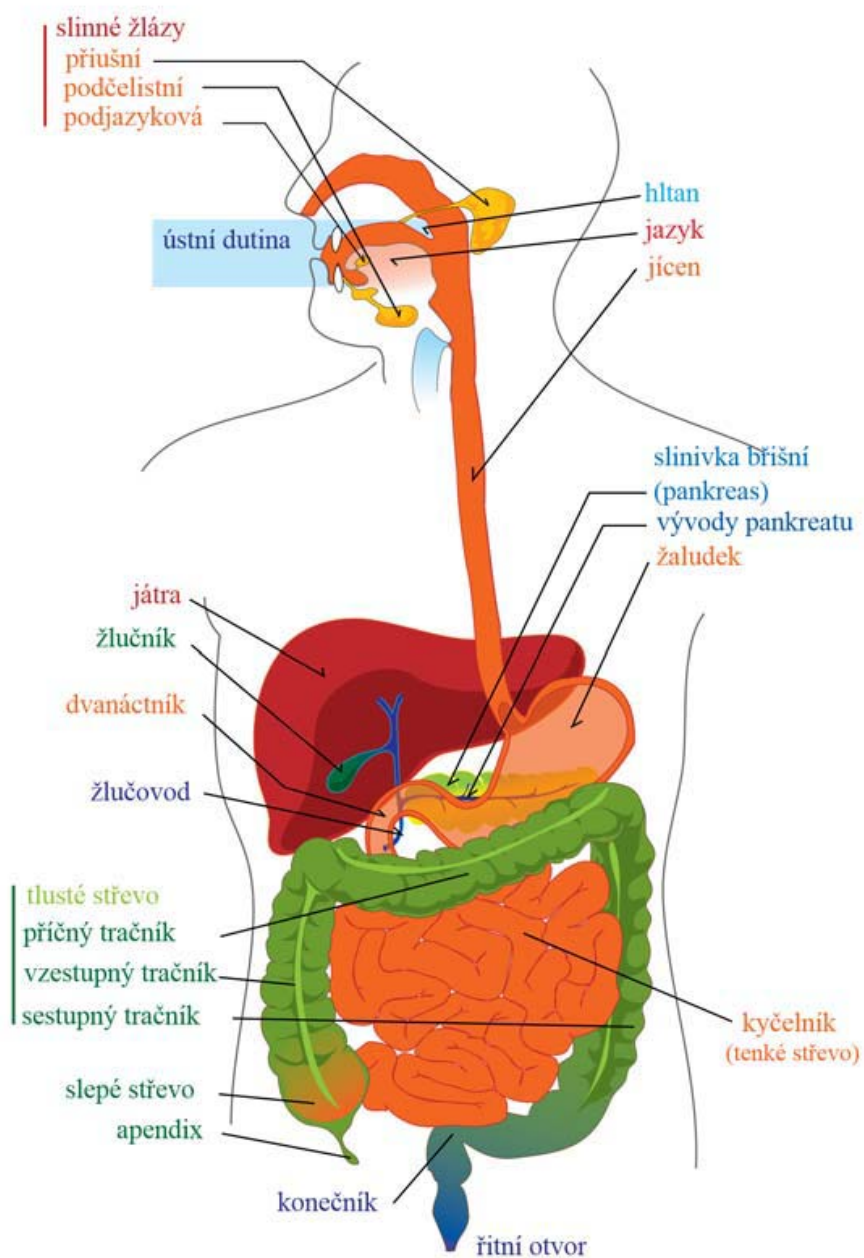
Příloha 4 – Doklad k umožnění výzkumného šetření ve FN Brno

Příloha 5 – Doklad k umožnění výzkumného šetření ve FN Olomouc

Příloha 6 – Dotazník

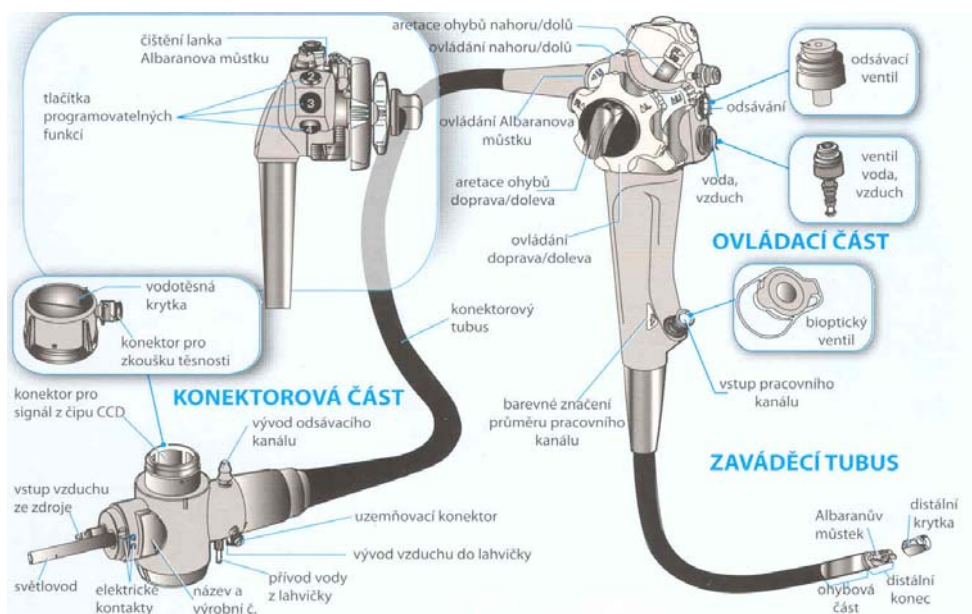
Příloha 1 – Fotografická část

Příloha 1.1 – Obrázek trávicího traktu



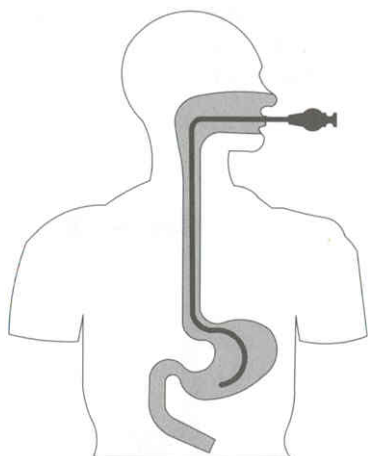
Zdroj: (64)

Příloha 1.2 – Obrázek videoendoskopu



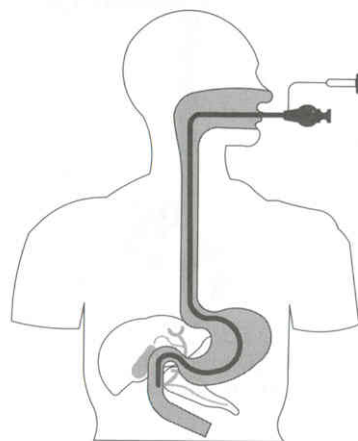
Zdroj: (18)

Příloha 1.3 – Obrázek zavedení endoskopu při gastrokopii



Zdroj: (41)

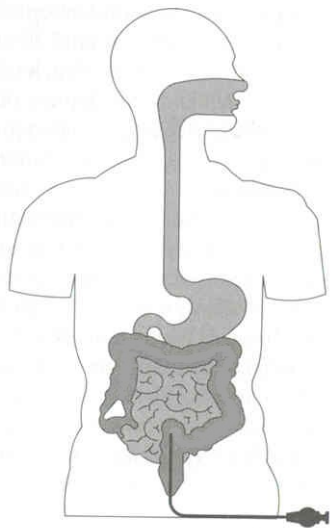
Příloha 1.4 - Obrázek zavedení endoskopu při ERCP



Zdroj: (41)

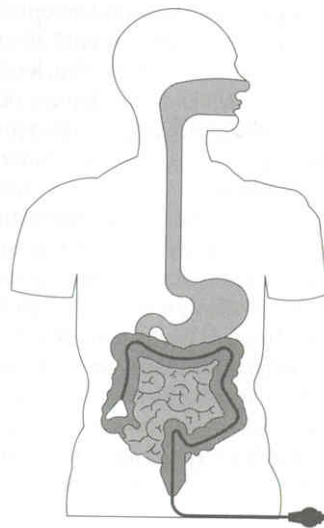


Příloha 1.5 – Obrázek zavedení endoskopu při rektoskopii



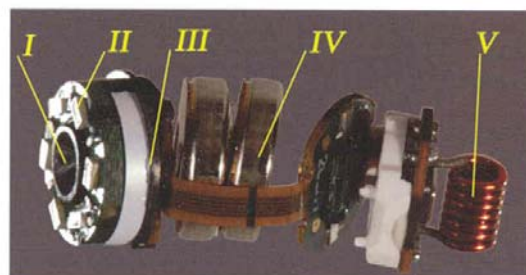
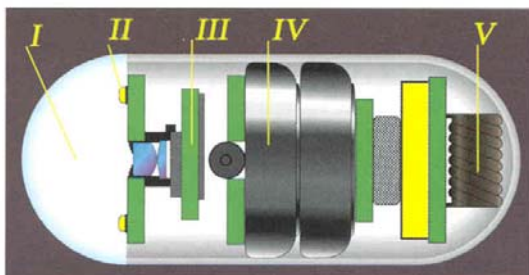
Zdroj: (41 a upraveno)

Příloha 1.6 - Obrázek zavedení endoskopu při kolonoskopii



Zdroj: (41)

Příloha 1.7 – Obrázek endoskopické kapsle

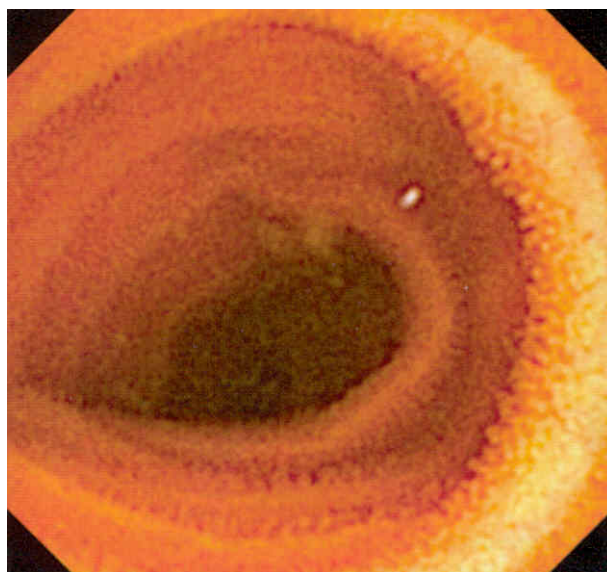


Popis:

- I Optická soustava (optická kupole a čočka)
- II Zdroje světla 6xLED
- III Videočip
- IV Baterie
- V Vysílač s anténou

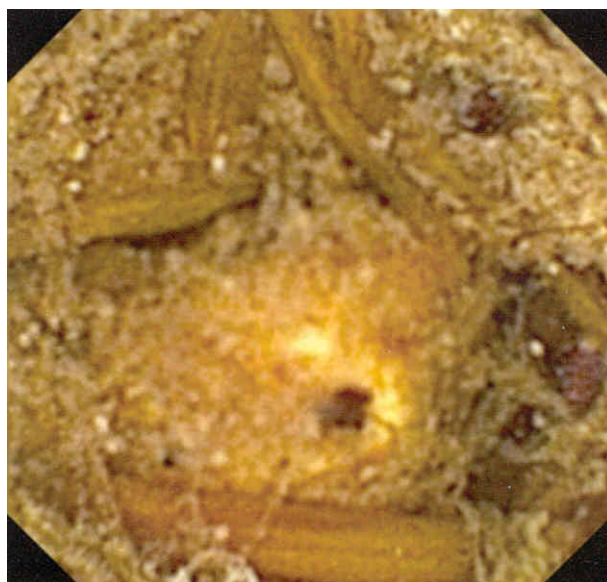
Zdroj: (58)

Příloha 1.8 – Správná připravenost pacienta – dobrá přehlednost sliznice tenkého střeva



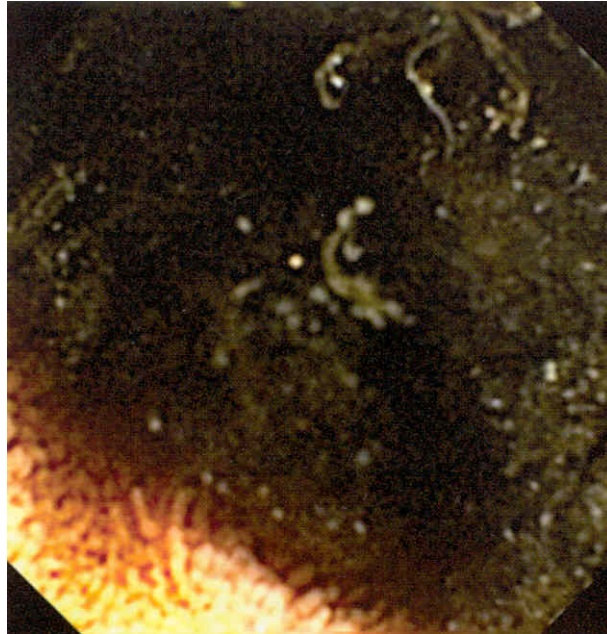
*Zdroj: (58)*

Příloha 1.9 – Nedostatečná připravenost pacienta – snížená přehlednost sliznice tenkého střeva natrávenou stravou



*Zdroj: (58)*

Příloha 1.10 – Nedostatečná připravenost pacienta – snížená přehlednost sliznice tenkého střeva preparáty železa



*Zdroj: (58)*

## Charta práv hospitalizovaných dětí

- Děti mají být přijímány do nemocnice pouze tehdy, jestliže péče, kterou vyžadují, jim nemůže být stejně dobře poskytnuta doma nebo při denní hospitalizaci.
- Děti v nemocnici mají vždy právo mít u sebe své rodiče nebo jejich zástupce.
- Ubytování by mělo být nabídnuto všem rodičům a ti by měli být podporováni v tom, aby zůstali. Pro rodiče by to nemělo být finanční zátěží a neměli by trpět ztrátou výdělku. Aby se mohli podílet na péči o své dítě, měli by být rodiče trvale informováni o chodu oddělení a měla by být podporována jejich aktivní účast.
- Děti a rodiče mají právo být informováni způsobem odpovídajícím jejich věku a úrovni chápání. Měla by být učiněna opatření ke zmírnění fyzického a emočního stresu.
- Děti a rodiče mají právo na informovanou účast ve všech rozhodnutích týkajících se péče o ně. Každé dítě má být chráněno před zbytečnou léčbou a výzkumem.
- Děti mají být ošetřovány spolu s dětmi, se kterými mají stejné vývojové potřeby, a nemají být přijímány na oddělení dospělých. Pro návštěvníky dětských oddělení by neměla platit žádná omezení, pokud se týká věku.
- Děti mají mít veškeré podmínky ke hrám, odpočinku a vyučování odpovídajícím jejich věku a stavu a mají být v účelném, nábytkem zařízeném a stimulujícím prostředí, které má být vybaveno v souladu s jejich potřebami.
- O děti má pečovat personál, jehož vzdělání a zkušenosti mu umožňují reagovat na jejich fyzické, emoční a vývojové potřeby a také na potřeby jejich rodin.
- Kontinuita péče by měla být zajišťována týmem pečujícím o děti.
- S dětmi má být zacházeno s taktem a pochopením a jejich soukromí má být vždy respektováno.



## Příloha 3 – Příklad informovaného souhlasu

<h3>INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA</h3> <p>(ZAKONNÉHO ZÁSTUPCE) S PROVEDENÍM GASTROSKOPICKÉHO VYŠETŘENÍ</p> <p>Jméno a příjmení ošetřujícího lékaře: .....</p> <p>Jméno a příjmení pacienta: .....</p> <p>Rodné číslo: .....</p> <p>Vážená(ý) paní(e),</p> <p>ve Vašem vyšetřovacím a léčebném postupu Vám lékař doporučil gastroscopické vyšetření.</p> <p>Gastroscopie je endoskopické vyšetření jícnu, žaludku a dvanáctníku. Provádí se pomocí ohebného přístroje s optickým systémem (endoskop). Vyšetření trvá v průměru 5–10 min, v některých případech, zvláště u léčebných výkonů, déle.</p> <p>Vyšetření se provádí nalačno – 6 hodin před výkonem je třeba nejíst, k utišení žízně pít jen čiré tekutiny, nekouřit. Pokud je vyšetření prováděno ráno, je vhodné odložit užití ranních léků až po jeho provedení.</p> <p>Před vyšetřením provedeme místní znecitlivění lokálním anestetikem a v případě potřeby je možné podat Vám nitrožilně zklidňující léky. Ještě před tím informujte sestru či vyšetřujícího lékaře o případných alergických reakcích na léky, o závažných onemocněních, na která se léčíte, včetně eventuelního zeleného zákalu (glaukomu) a cukrovky.</p> <p>Poté Vám lékař zavede ústní přístroj do jícnu, žaludku a dvanáctníku. Důležitá je Vaše spolupráce při polknutí přístroje, dále již lékař zavádí přístroj sám. Dýcháte klidně nosem, sliny nepolykejte. Vyšetření samo je nebolestivé včetně eventuelního odběru vzorků malými kličkami. Aby byla zajištěna dobrá přehlednost stěn, bude Vám do trávicího ústrojí vnaněn vzduch. Komplikace jsou u diagnostické gastroscopie vzácné. V ojedinělých případech může být vyvoláno krvácení, porušení stěny orgánů nebo dojit k alergické reakci na lokální anestetikum nebo na léky podané před vyšetřením. Většinou komplikací je lékař schopen ošetřit již v průběhu výkonu. Gastroscopie může být využita vedle diagnostiky i k léčebným účelům.</p> <p>Polypektomie (snesení polypu). Tento zákrok se provádí speciální drátěnou kličkou a odporovým proudem. Po tomto výkonu je většinou nutná observace po 24–48 hod., proto, jste-li ambulantní pacient, můžete být po polypektomii na krátký čas přijat do nemocnice. Komplikace tohoto zákroku jsou vzácné. Může jít o krvácení z místa polypektomie nebo porušení stěny trávicí trubice.</p> <p>Stavění krvácení. V případě krvácení do zažívacího traktu, jehož zdroj se nachází v jícnu, žaludku nebo dvanáctníku (například krvácející vřed), je možné toto krvácení ošetřit opichem, založením kovové svorky nebo ošetřením termickým.</p> <p>Po vyšetření je nutné ještě hodinu nejíst a nepít (riziko vdechnutí po lokálním znecitlivění). Pokud je Vám podána uklidňující injekce, nesmíte v následujících 24 h řídit automobil nebo vykonávat jiné rizikové činnosti.</p>	<p>Prohlašuji, že jsem vysvětlil podstatu, účel a povahu lékařského vyšetření/léčebného postupu pacientovi (jeho zákonnému zástupci) způsobem, který byl podle mého soudu pro něj srozumitelný. Rovněž jsem jej seznámil s předpokládanou úspěšností tohoto výkonu, s důsledky tohoto výkonu a s možnými častějšími komplikacemi, zejména s výše uvedenými riziky.</p> <p>Seznámil jsem pacienta (zákonného zástupce) s možnými alternativami navrhovaného vyšetření/léčebného postupu a s problémy, které mohou nastat během uzdravování, i s důsledky odmítnutí výkonu.</p> <p>Jméno a příjmení lékaře: ..... Datum: .....</p> <p>Podpis: .....</p> <p>Pacient (zak. zástupce):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Přečtete si laskavě pozorně obě strany tohoto listu.</li><li>2. Pokud jste plně nerozuměl(a) lékařovu vysvětlění, nebo pokud potřebujete doplňující informace, neváhejte zeptat se lékaře.</li><li>3. Pokud souhlasíte s textem prohlášení, podepíšte je.</li></ol> <p>Já, pacient (zak. zástupce):</p> <p>Prohlašuji, že jsem textu poučení porozuměl(a) a byl(a) jsem lékařem srozumitelně informován(a) o povaze lékařského výkonu (lékařského postupu) uvedeného výše, byl(a) jsem též informován(a) o možných rizicích a komplikacích tohoto výkonu. Dále mne informující lékař seznámil s předpokládanou úspěšností výkonu (postupu), s možnými alternativami k výkonu (postupu), i s důsledky toho, že by se výkon (postup) neprovedl. Byl(a) jsem rovněž informován(a) o možných problémech během uzdravování.</p> <p>Měl(a) jsem možnost klást lékařovi doplňující dotazy a pokud tomu tak bylo, veškeré mé dotazy byly zodpovězeny. Nezamířel(a) jsem žádné skutečnosti, které by mohly mít vliv na léčbu, volbu a provedení zákroku a nebo by mohly ohrozit jiné osoby.</p> <p>Na základě tohoto poučení prohlašuji, že souhlasím:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• s uvedeným lékařským výkonem (léčebným postupem).</li><li>• s tím, že může být proveden jakýkoliv další výkon, pokud by jeho neprovedení bezprostředně ohrozilo moje zdraví či život</li></ul> <p>Podpis pacienta (jeho zákonného zástupce): .....</p> <p>Datum: .....</p> <p>Identifikace zákonného zástupce:</p> <p>Jméno a příjmení .....</p> <p>Datum narození .....</p> <p>Vztah k pacientovi .....</p> <p>Poučení pro pacienty:</p> <p>Zájem lékaře je Vám pomoci. Lékař Vám vysvětlil podstatu lékařského výkonu/léčebného postupu a seznámil Vás s možnými alternativami. Můžete mu položit doplňující otázky. Máte právo navrženou léčbu/vyšetření odmítnout.</p> <p>Vážená paní, vážený pane, učiníme vše pro to, aby léčebný postup proběhl bez komplikací. Přejeme Vám co nejkratší a ničím nekomplikovaný pobyt v našem zdravotnickém zařízení.</p> <p style="text-align: right;">Kolektiv naší kliniky</p>
--	---

Zdroj: (18)

Příloha 4 – Doklad k umožnění výzkumného šetření ve FN Brno

(S ohledem na veřejnou dostupnost diplomové práce byly některé osobní údaje (telefon a adresa) ve vloženém dokumentu smazány.)



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
tel: 532 231 111  
IČO: 652 697 05, DIČ: CZ65269705, Bankovní spojení: 71234621/0100  
Nositel certifikátu ISO 9001:2000  
www.fnbrno.cz

Žádost o poskytnutí informací o FN Brno

Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele: HALÁMKOVÁ Hana  
Datum narození: 20.6.1972 Telefon: Email: halamkova.hana@centrum.cz

Adresa (pro zaslání vyjádření):

Škola/Fakulta: ZSF JCV Č. BUDĚJOVICE Obor studia: ošetrovatelská - modul pediatrické  
\* vyplňte pouze v případě, že informace potřebujete v rámci studia

Zaměstnavatel: před rodičovskou dovolenou FN BRNO  
\* vyplňte pouze v případě, že informace potřebujete v rámci studia

Požadavek (přesná specifikace požadovaných informací): Specifika ošetrovatelské

péče u dětí podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu

Způsob provedení sběru informací: kvantitativní výzkum - dotazník

Termín sběru informací: od 03/2011 do 04/2011

Pracoviště, kde bude sběr informací probíhat: Dětská nemocnice

Důvod požadovaných informací: vypracování diplomové práce

Presentace informací: obhajoba diplomové práce

Požadujete možnost uveřejnění zdroje informací: ANO NE

Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem informací. Po zpracování pro případnou prezentaci, předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který poskytnutí informací povolí. Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum: 24.2.2011 Podpis: Halamková

Vyplňuje Fakultní nemocnice Brno

Vyjádření odpovědného zaměstnance dle organizačního řádu: ANO NE

Úhrada: ANO NE

Datum: 25/2 2011

Souhlas s uvedením FN Brno: ANO NE

Podpis a razítko

Oddělení organizačních, právních věcí a personalistiky - oddělení vzdělávání a péče o zaměstnance:

Zaevidováno na OVPZ dne: 25.2.2011 pod číslem: 49

Částka k úhradě:

Datum: 25.2.2011

Zaplaceno dne:

Podpis odpovědného zaměstnance OVPZ

## Příloha 5 – Doklad k umožnění výzkumného šetření ve FN Olomouc

(S ohledem na veřejnou dostupnost diplomové práce byly některé osobní údaje (telefon a adresa) ve vloženém dokumentu smazány.)

### **Žádost o povolení výzkumného šetření:**

Příjmení a jméno žadatele: Bc. Hana Halámková

Datum narození: 20.6.1972..... Telefon: .....Email: halamkova.hana@centrum.cz.

Adresa: .....

Škola/Fakulta: ZSF JCU České Budějovice ..... Obor studia: ošetrovatelství – modul pediatrie .....

Zaměstnavatel : v současné době na rodičovské dovolené, předtím FN Brno – Dětská nemocnice .....

Požadavek (přesná specifikace požadovaných informací):

„Specifika ošetrovatelské péče u dětí podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu“

Způsob provedení sběru informací : Kvantitativní výzkum – dotazník (anonymní).....

Termín sběru informací : od 03/2011.....do 04/2011.....

Pracoviště, kde bude sběr informací probíhat: Dětská klinika FN Olomouc.....

Důvod požadovaných informací : Vypracování diplomové práce.....

Presentace informací : Obhajoba diplomové práce.....

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem informací.

Datum: V Brně 18.3.2011

*Soakuf*

Bc. Martin Šamaj, MBA  
náměstek pro lékařských oborů  
Fakultní nemocnice Olomouc

29-03-2011

# DOTAZNÍK

Vážené kolegyně a kolegové,

dostává se vám do rukou dotazník zkoumající péči o dětského pacienta absolvujícího endoskopii GIT. Tímto vás prosím o laskavé vyplnění dotazníku, který je zcela anonymní a jehož výsledky budou využity pouze při zpracování mé diplomové práce: „**Specifika ošetrovatelské péče u dětí podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu.**“ Při vyplňování označte nejvhodnější odpověď, případně i více možností nebo doplňte vlastními slovy.

Předem děkuji za jeho vyplnění a odevzdání.

Bc. Hana Halámková  
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Studijní obor: Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech

1. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- středoškolské
- středoškolské + specializace
- vyšší odborné
- vysokoškolské Bc.
- vysokoškolské Mgr.
- jiné (napíšte pod tento řádek, jaké)

2. Máte osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu ?

ano  ne

3. Absolvovala jste v rámci svého školního studia, nebo pozdějších vzdělávacích programů výuku vývojové psychologie?

ano  ne

4. Na kterém oddělení v současné době pracujete?

- standardní oddělení
- JIP
- ARO



5. Jak dlouho pracujete s dětskými pacienty podstupujícími endoskopická vyšetření?  
roky
6. Měla jste předchozí praktickou zkušenost (jako zdravotní sestra) s prováděním endoskopických vyšetření trávicího traktu (u dospělých pacientů; nebo na jiném oddělení)?  
ano  ne
7. Podstoupila jste při nástupu na současné pracoviště specializační kurz, nebo školení se zaměřením na provádění endoskopických vyšetření trávicího traktu?  
- ano absolvovala jsem specializační kurz/školení mimo současné pracoviště   
- ano absolvovala jsem specializační kurz/školení přímo na současném pracovišti   
- ne byla jsem pouze zaučena   
- ne vše jsem si musela nastudovat samostatně   
- ne bylo potřeba; vše jsem se naučila až při výkonu své práce
8. Absolvovala jste při nástupu na současné pracoviště seminář / školení se zaměřením na psychologii péče o děti podstupující endoskopická vyšetření trávicího traktu?  
ano  ne
9. Probíhá na vašem pracovišti opakovaně proškolení ošetrovatelského personálu na specifika ošetrovatelské péče o děti podstupující endoskopické vyšetření trávicího traktu?  
ano  ne
10. Domníváte se, že máte dostatek informací potřebných k přípravě dětského pacienta na endoskopické vyšetření?  
ano  ne

11. Kdo informuje zákonného zástupce dětského pacienta o důvodu, průběhu a délce trvání endoskopického vyšetření? pouze lékař  lékař a sestra  pouze sestra
12. Kdo informuje dětského pacienta o důvodu, průběhu a délce trvání endoskopického vyšetření? pouze lékař  lékař a sestra  pouze sestra



19. Znáte ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po gastroskopii?

ano  ne

20. Znáte příznaky signalizující eventuální komplikace, které mohly vzniknout při gastroskopii?

ano

vyjmenujte:


ne

21. Provádí se na vašem oddělení endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP)?

ano  ne

(Pokud jste odpověděli na tuto otázku ne, přeskočte otázky 22 až 24 a pokračujte dále od otázky 25)

22. Které z níže uvedených činností provádíte při přípravě dětského pacienta na endoskopickou retrográdní cholangiopankreatografii (ERCP) ?

- informování pacienta/zákonného zástupce

- předložení informovaného souhlasu

- zajištění lačnosti pacienta (6-8 hodin před výkonem)

- kontrola a záznam fyziologických funkcí

- aplikace premedikace (je-li lékařem ordinována)

- jiné (upřesněte)


23. Znáte ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii (ERCP)?

ano  ne

24. Znáte příznaky signalizující eventuální komplikace, které mohly vzniknout při endoskopické retrográdní cholangiopankreatografii (ERCP) ?

ano

vyjmenujte:


ne

25. Provádí se na vašem oddělení rektoskopie? ano  ne

(Pokud jste odpověděli na tuto otázku ne, přeskočte otázky 26 až 28 a pokračujte dále od otázky 29)

26. Které z níže uvedených činností provádíte při přípravě dětského pacienta na rektoskopii?

- informování pacienta/zákonného zástupce

- předložení informovaného souhlasu

- zajištění vyprázdnění

- zajištění lačnosti pacienta (6-8 hodin před výkonem)

- kontrola a záznam fyziologických funkcí

- aplikace premedikace (je-li lékařem ordinována)

- jiné (upřesněte)

27. Znáte ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po rektoskopii? ano  ne

28. Znáte příznaky signalizující eventuální komplikace, které mohly vzniknout při rektoskopii?

ano

vyjmenujte:

ne

29. Provádí se na vašem oddělení kolonoskopie? ano  ne

(Pokud jste odpověděli na tuto otázku ne, přeskočte otázky 30 až 32)

30. Které z níže uvedených činností provádíte při přípravě dětského pacienta na kolonoskopii?

- informování pacienta/zákonného zástupce

- předložení informovaného souhlasu

- zajištění vyprázdnění střev (jak na vašem pracovišti s ohledem na věk pacienta provádíte)

- zajištění tekuté diety den před výkonem
- zajištění lačnosti pacienta (6-8 hodin před výkonem)
- kontrola a záznam fyziologických funkcí
- aplikace premedikace (je-li lékařem ordinována)
- jiné (upřesněte)

31. Znáte ošetrovatelskou péči o dětského pacienta po kolonoskopii?  
ano  ne

32. Znáte příznaky signalizující eventuální komplikace, které mohly vzniknout při kolonoskopii ?

ano

vyjmenujte:

ne

Velice vám děkuji za čas, který jste strávil/a nad tímto dotazníkem.