

Znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii

Veronika Hartmanová

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Veronika HARTMANOVÁ**

Osobní číslo: **H10297**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury se zaměřením na tříselnou kýlu.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti laparoskopické operace tříselné kýly.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace výzkumu formou dotazníkového šetření zaměřeného na znalosti sester.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

CZUDEK, Stanislav. Jednodenní chirurgie: One-day Surgery. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1786-9.

DRAHOŇOVSKÝ, Václav. Laparoskopie: přehled laparoskopických výkonů a základy předoperační přípravy a pooperační péče v ordinaci praktického lékaře. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-726-2060-6.

LICHTENSTEIN, Irving L. Plastika kýly - nové směry. Jinočany: H & H, 1994. ISBN 80-85787-70-9.

MICHALSKÝ, Rudolf, Pavel PAFKO a Igor SATINSKÝ. Operační léčení tříselné kýly. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-971-3.

ŠEDÝ, Jiří. Chirurgická anatomie hernií. Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-923-8.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Eva Hrenáková**

Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **7. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. května 2013**

Ve Zlíně dne 7. února 2013



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



Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 12.3.2013

.....

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

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

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

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

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

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

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

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího prajevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

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

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce zjišťuje rozsah znalostí sester na operačních sálech vybraných nemocnic o možných způsobech laparoskopické operace tříselné kýly a jejich vnímání perioperační péče o pacienty.

Teoretická část se zabývá historií a současností řešení nejrozšířenějšího kýlního defektu, tedy tříselné kýly, především z hlediska laparoskopické metody. Dále navazuje popis anatomie tříselné oblasti, související operační metodiky a také rozebírá možné komplikace laparoskopického způsobu operace. Teorie dále zahrnuje členění a popis různých typů kýlních sítěk a jejich související následnou fixací. Neopomenutelnou oblast teoretické části představuje i problematika perioperační péče o pacienty.

Praktická část je zpracována metodou kvantitativního průzkumného šetření. Toto šetření je formou dotazníků, které byly předloženy sestřím na operačních sálech vybraných nemocnic. Otázky šetření byly zkonstruovány tak, aby zmapovaly přehled a rozsah znalostí sester na operačních sálech o tříselné kýle a o jejich možnostech laparoskopicky prováděné operace, jejich orientaci v sortimentu a užívání kýlních sítěk včetně jejich fixací, či hodnocení průběhu perioperační péče o pacienty. Prozradí nám také jak své znalosti a dovednosti nabyly, v čem spatřují pokrok či úskalí výše zmíněných oblastí, jak na ně celá tato problematika působí a jakým způsobem ji vnímají.

Klíčová slova: tříselná kýla, laparoskopická operace, komplikace, kýlní síťky, perioperační péče

ABSTRACT

This bachelor thesis investigates the extent of nurses' knowledge on possible methods of laparoscopic inguinal hernia repair in selected hospitals' operating rooms, and the nurses' perception of perioperative patient care.

The theoretical part deals with the past and present most common solutions to treating hernial defect, i. e. inguinal hernia, focusing on the laparoscopic method. In this thesis I also describe anatomy of the inguinal area, related operating methods, and analyse possible complications of laparoscopic surgery. The theory also includes the division and description of various types of trusses nets and related subsequent fixation. The issue of perioperative patient care also represents an inevitable part of the theoretical area.

The practical part is executed by quantitative exploratory investigation method. This survey is carried out in form of questionnaires which were presented to nurses in operating rooms in selected hospitals.

Survey questions were designed to research and map the extent of nurses' knowledge of inguinal hernia and the possibilities of laparoscopically performed operations treating inguinal hernia, and also to find out nurses' orientation in the selection and use of nets trusses including fixation or evaluation of perioperative patient care. The survey also reveals how nurses acquired their knowledge and skills, their opinions on what part of the above-mentioned areas has seen progress and what part has experienced difficulties and what they generally think about this issue and how they perceive it.

Keywords: inguinal hernia, laparoscopic surgery, complications, hernia mesh, perioperative care

Poděkování

Chtěla bych poděkovat PhDr. Evě Hrenákové za odborné vedení mé bakalářské práce a za poskytnutí cenných rad.

Dále bych chtěla upřímně poděkovat Mgr. Romaně Škarecké za ochotu a poskytnutí věcných rad, co se týče mé bakalářské práce.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině za podporu a trpělivost během mého studia.

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

OBSAH

ÚVOD.....	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 KÝLA	13
1.1 TYPY KÝL.....	13
2 LAPAROSKOPIE	14
2.1 HISTORIE	14
2.2 OPERAČNÍ TECHNIKA.....	15
2.3 KOMPLIKACE.....	15
3 TŘÍSELNÁ KÝLA	16
3.1 HISTORIE LÉČBY TŘÍSELNÉ KÝLY	16
3.2 ANATOMIE TŘÍSELNÉ OBLASTI.....	17
3.3 KLASIFIKACE KÝL.....	19
3.4 PŘÍČINY VZNIKU TŘÍSELNÉ KÝLY	21
3.5 SYMPTOMATOLOGIE	22
3.6 DIAGNOSTIKA.....	23
3.7 KOMPLIKACE.....	24
4 LAPAROSKOPICKÁ OPERACE TŘÍSELNÉ KÝLY.....	25
4.1 OPERAČNÍ TECHNIKY.....	26
4.1.1 Uzávěr krčku kýlního vaku	26
4.1.2 Smotková (plug) metoda	26
4.1.3 IPOM.....	27
4.1.4 TAPP.....	27
4.1.5 TEP.....	28
4.1.6 TOM.....	29
4.2 KOMPLIKACE.....	29
4.2.1 Peroperační komplikace	29
4.2.2 Pooperační komplikace	30
4.3 KÝLNÍ SÍTKY.....	31
4.3.1 Typy kýlních sítěk	32
4.3.2 Fixace kýlních sítěk.....	34
5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	35
5.1 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE	35
5.1.1 Dlouhodobá příprava.....	35
5.1.2 Krátkodobá příprava.....	35
5.1.3 Bezprostřední příprava	35

5.2	PEROPERAČNÍ PÉČE	36
5.3	POOPERAČNÍ PÉČE	36
5.3.1	Bezprostřední péče	36
5.3.2	Krátkodobá péče.....	36
5.3.3	Dlouhodobá péče.....	36
II	PRAKTICKÁ ČÁST	38
6	KVANTITATIVNÍ PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ	39
6.1	CÍLE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	39
6.2	METODA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A KONSTRUKCE DOTAZNÍKU.....	39
6.3	ORGANIZACE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	40
6.4	METODIKA VYHODNOCENÍ ZNALOSTNÍHO TESTU	40
7	VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA.....	41
7.1	ANALÝZA IDENTIFIKAČNÍCH OTÁZEK (OBECNÁ ČÁST)	42
7.2	ANALÝZA OTÁZEK ODBORNÉ ČÁSTI.....	49
7.3	ANALÝZA ZNALOSTNÍHO HODNOCENÍ.....	68
8	DISKUZE	70
	ZÁVĚR	74
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	75
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	78
	SEZNAM OBRÁZKŮ	79
	SEZNAM TABULEK.....	80
	SEZNAM PŘÍLOH.....	81

ÚVOD

Téma své bakalářské práce „Znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii“ jsem si zvolila na základě praxe na operačních sálech, kterou jsem vykonávala v Nemocnici Kyjov. Nemocnice Kyjov patří mezi centra pro řešení kýly (příloha I) a tudíž se specializuje i na laparoskopické operace tříselných kýly. Během mé praxe na operačních sálech jsem se s touthle operací setkala a vnesla mi myšlenku zajímavého tématu bakalářské práce. Viděla jsem tohle téma jako zajímavé a taky jako téma, které není v bakalářských pracích příliš rozebíráno.

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na znalosti sester na operačních sálech. Zajímalo mě, jestli mají sestry také teoretické znalosti než znalosti zaměřené pouze na praxi. Zjištění jejich znalostí, co se týče laparoskopické operace tříselné kýly, jsem si zvolila jako cíl mé bakalářské práce, který zkoumám pomocí dotazníkového šetření. Tímto šetřením jsem chtěla zjistit znalosti, jaké sestry na operačních sálech mají a v případě zjištění nedostatků v dané problematice, navrhnout řešení.

Operace tříselné kýly patří k častým a běžným operacím, jak uvádí například Michalský, Pafko a Satinský v knize *Operační léčení tříselné kýly*, jedná se o třetí nejčastější operaci. Myslím si, že nejen lékaři, ale i sestry by měly vědět základní vědomosti, které se týkají laparoskopie tříselné kýly.

Laparoskopická operace tříselné kýly je extenzivně se rozvíjející technika, která zasáhla i do operací tříselné kýly. Tato technika mnohdy ještě naráží na odpor a nedůvěřivost chirurgů, kteří proti této metodě argumentovali vynikajícími výsledky klasické operace. Na mnohých pracovištích totiž provádějí klasickou operaci v lokální anestezii, v rámci jednodenní hospitalizace a s minimální pooperační bolestivostí a brzkou mobilizací. U laparoskopické hernioplastiky, již nyní ukazují výsledky ze specializovaných pracovišť, významné snížení zánětlivých komplikací a hlavně snížení výskytu recidiv. (Michalský et. al., 2000, s. 123)

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KÝLA

Kýla (hernia) je definována jako abnormální vychlípení nebo vyklenutí jednoho nebo více orgánů dutiny břišní, spolu s jejími vrstvami a v kterékoliv její části. Může jít o přední či zadní stěnu břišní, ale také o oslabená místa svalového pánevního dna nebo bránici. Kýla prostupuje buď přes stěnu břišní dutiny, nebo zůstává v dutině a zachycuje se v peritoneálním záhybu. (Michalský et. al., 2000, s. 17)

Hernie je tvořena krycími vrstvami, kýlním vakem, kýlním obsahem a prochází kýlní brankou. Krycí vrstvy jsou všechny tkáně pokrývající kýlu, nejčastěji jde o kůži a podkožní vazivo. Kýlní (peritoneální) vak je tvořen nástěnným peritoneem, které se připojuje ke kýlnímu vaku v době, kdy prostupuje kýlní brankou. Nejobvyklejší barva kýlního vaku je šedobílá a nažloutlá může být, pokud je větší množství preperitoneálního tuku. Na kýlním vaku rozlišujeme dno, tělo a krček. Kýlní vak může být zdvojený či zmnožený, v jeho stěně může vznikat dokonce sekundární vak. Kýlní obsah tvoří nejčastěji kličky tenkého střeva, apendix, žaludeční kardia, ovarium, tuba uterina, preperitoneální lipom, normální peritoneální tekutina, patologická tekutina. Méně často jde o části tlustého střeva, močový měchýř nebo ureter. Pokud kýlní vak neobsahuje žádné orgány, jde o tzv. prázdnou kýlu. Místem prostupu kýlního vaku je kýlní branka, kterou tvoří normálně se vyskytující otvor, avšak abnormálně zvětšený (tříselný kanál), nebo oslabené místo břišní stěny. Kýlní branka může být buď jedna, nebo mohou existovat i branky dvě, a to vnitřní a zevní branka. (Šedý, 2007, s. 16-17)

1.1 Typy kýl

Existuje několik hledisek, podle kterých můžeme kýly rozdělit. Kýly vrozené (herniae congenitae) a získané (acquisitae) rozeznáváme podle období vzniku. Dále podle místa uložení to jsou kýly tříselné (herniae inguinales), stehenní (femorales), brániční (diaphragmaticae), pupečnickové (umbilicales), lumbální (lumbales), kýly v jizvě (herniae in cicatrice). Můžeme je také rozdělit podle způsobu, jakým vznikají na kýly zevní (herniae externae), vnitřní (internae) a mezidutinové (intercavitates). Dělí se i podle místa uložení, buď to na jednostranné (unilaterální) – na levé nebo pravé straně a oboustranné (bilaterální) – na obou stranách. Samozřejmostí je jistě i to, že hernie mohou být komplikované a nekomplikované, což je rozdělení podle toho jak léčba probíhá. (Šedý, 2007, s. 18-20)

2 LAPAROSKOPIE

Laparoskopie je moderní vyšetřovací metoda, která nám umožní pohled do dutiny břišní pomocí speciální přístrojové a nástrojové techniky, při níž není třeba klasického širokého otevření řezem. Provádí se za diagnostickým nebo léčebným účelem.

„Výhodami laparoskopie oproti laparotomii jsou: menší pooperační bolest, kratší hospitalizace, rychlejší rekonvalescence a menší procento raných komplikací jako infekce v ráně a kýla v jizvě. Navíc laparoskopická operativa zanechává po sobě lepší kosmetický stav a spokojenějšího nemocného.“ (Schein a Rogers, 2011, s. 395)

2.1 Historie

Nejprve byla laparoskopie zavedena k diagnostickým účelům, kdy šlo hlavně o zhodnocení povrchu orgánů při pohledu na ně. Zhodnotit se dal povrch jater, cirhotické změny či rozsah nádorového postižení. První pohled do dutiny břišní přes zrcátko zavedené do incize, se datuje do roku 1901. Tenhle první diagnostický pohled provedl D. Otto v Petrohradě a ve stejném roce George Kelling vyšetřil u zvířete nafouknutou dutinu břišní pomocí cystoskopu. Dalším důležitým rokem pro laparoskopii, byl rok 1938, kdy Veress vyvinul jehlu k založení pneumoperitonea, která se v laparoskopii využívá dodnes. První apendektomii provedl K. Semm provedl pomocí laparoskopické techniky v roce 1981. Technika se dále rozvíjela a v roce 1987 umožnil videopřenos dokonale osvětlené a zpřehledněné břišní dutiny, provést první laparoskopickou cholecystektomii, provedena byla P. Mouretem ve Francii. Laparoskopie se začala rychle rozšiřovat prakticky po celém světě. Výhodou této operace byla a je především minimální zátěž pro pacienta, menší pooperační bolest, krátkodobá hospitalizace a také krátká pracovní neschopnost. (Drahoňovský, 2000, s. 15-16)

Na jaře v roce 1991 byla provedena první laparoskopická cholecystektomie ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, kterou provedli němečtí chirurgové. V září téhož roku provedli tento výkon i čeští chirurgové v Českých Budějovicích a v listopadu chirurgové v Ostravě. Za krátkou dobu se objevila další pracoviště, která provedla laparoskopickou apendektomii, fundoplikaci a plastiku tříselné kýly. (Dostalík, 2004, s. 11)

2.2 Operační technika

K laparoskopické operaci je zapotřebí speciální techniky a speciálních nástrojů. Technické vybavení pro laparoskopickou operaci se skládá do stojanu, věže, kde nejvýše je umístěn monitor, pod ním se nachází kamerová jednotka, zdroj osvětlení, insuflátor, video, zařízení k oplachu a odsávání a elektrokoagulační jednotka. Mezi speciální nástroje, potřebné k laparoskopii patří Veressova jehla k založení pneumoperitonea, trokary sloužící k zavádění potřebných nástrojů o průměru 5, 10, 12 a více mm, preparační háčky různých tvarů, kleště k uchopování tkání, orgánů, předmětů. Dále jsou to nůžky v nejrůznějších tvarech, disektory, což jsou nástroje k separaci tkání, jehelce, šicí materiály, laparoskopické vaky, sloužící k uložení odstraněné části orgánu, pak to jsou aplikátory svorek a klipů, které slouží k uzávěru cév, fixaci tkání nebo sítky. (Drahoňovský, 2000, s. 17-18)

Laparoskopická operace se provádí na operačním sále v celkové anestezii. Pacient je sterilně zarouškovaný a v poloze na zádech. V okolí pupku se napíchne Veressovou jehlou dutina břišní, pomocí několika testů se zkontroluje, zda je jehla správně napíchnuta a pokud ano, zavede se první trokar a laparoskop s optikou a kamerou. Dále se operace sleduje již na monitoru a zavádí se další trokary. Velmi důležitá je jejich poloha, neboť může být znesnadněná manipulace. Tato operace vyžaduje zkušeného operátora. (Drahoňovský, 2000, s. 22-24)

2.3 Komplikace

I když má laparoskopická operace jisté výhody oproti operaci klasickým způsobem, komplikace mohou nastat ale i při této technice.

Komplikace mohou být peroperační a pooperační. Z interního hlediska patří mezi peroperační komplikace hypertenze a arytmie a z pohledu chirurgického jde o ztrátu přehledu a krvácení, poranění epigastrických cév při zavádění trokaru, může nastat poranění útroby, projevit se může podkožní emfyzém a vzniknout může i pneumotorax, poraněním bránice nebo pleury v mediastinu. Pacient je však méně ohrožen pooperačními komplikacemi, jakou jsou komplikace plicní a oběhové, nastat ovšem můžou. Z interního pohledu se jedná o bronchopneumonii, hypertenzi, embolii, ischemii, diabetes aj. Z pohledu chirurgického jde o krvácení, sekreci z drénů, což jsou komplikace časné a komplikací pozdní může být například kýla v trokarové jamce a hnisání z ranky. (Drahoňovský, 2000, s. 28-30)

3 TŘÍSELNÁ KÝLA

„Nejrozšířenějším druhem kýly je kýla tříselná, neboť tříselný dučeň je velmi náchylným místem k utvoření kýly“ (Rubinstein, 19??, s. 6).

Tříselná kýla (hernia inguinalis) se vyskytuje až 20x **častěji u mužů** než u žen a více na pravé straně, díky anatomickým poměrům. **U mužů může tříselná kýla sestoupit až do šourku a u žen do velkých stydkých pysků.** Pokud kýla sestoupí do šourku, bude se jednat o kýlu skrotální – hernia scrotalis a pokud do velkých stydkých pysků, tak půjde o kýlu labiální – hernia labialis. (Šedý, 2007, s. 54)

3.1 Historie léčby tříselné kýly

První pokusy o operační léčbu tříselné kýly jsou velmi staré a byly prováděny už ve starém Egyptě, Římě a Řecku. Pravděpodobně se prováděly repozice - taxe obsahu kýlního vaku a již 3000 let před naším letopočtem léčili kýly egyptští lékaři bandážemi. Existují i zprávy o zhotovování a nošení kýlních pásů, které užíval Avicenna (10. stol.), Lanfrancus (13. stol.), Gordon (14. stol.) i zřejmě nejlepší francouzský chirurg Guy de Chauliac (14. stol.). (Michalský et. al., 2000, s. 13)

První zpráva o operaci tříselné kýly se semikastrací pochází z 1. stol. našeho letopočtu od římského chirurga Aula Cornelia Celsa (Lichtenstein, 1994, s. 1).

Z 18. a 19. století pochází první popisy anatomických struktur třísla, v roce 1814 přesně popsal Franz Kaspar Hesselbach anatomii tříselného kanálu. Ve 2. polovině 19. století se začaly provádět skutečně efektivní operace a byl umožněn rozvoj chirurgie, kdy od roku 1867 zavedl Joseph Baron Lister antiseptické metody a Theodor Kocher aseptické chirurgické postupy od 80. let. Od roku 1846 byly významné i pokroky v celkové a místní anestezii. Díky zavedeným aseptickým metodám značně klesla mortalita a výskyt recidiv. V roce 1881 poprvé chirurgicky otevřel a prohlédl tříselný kanál francouzský chirurg Lucas - Championnière. Největšího uznání a popularity se dostalo italskému chirurgovi Eduardovi Bassinu, kdy jako první provedl pravou plastiku kýly a dosáhl vynikajících výsledků ohledně snížené mortality a výskytu recidiv. Jeho metoda se rozšířila po celém světě a řada chirurgů využívá tuhle metodu dodnes. V českých zemích byl významným a vynikajícím chirurgem, zabývajícím se problematikou kýly, Karel Maydl. Maydl napsal monografii, v níž doporučoval operovat skoro každou kýlu. Metoda operace, kterou zavedl, byla na-

zvána jeho jménem, ale nebyla teoreticky tak dobrá jako Bassiniho a v anglosaské literatuře je tato metoda spojována s americkými chirurgy. Mezi další významné chirurgy zabývající se herniologií patří samozřejmě také americký chirurg Halstedt, vídeňský chirurg Lotheissen. Svou vícevrstevnou metodu reparace tříselného kanálu publikoval, poprvé v roce 1945 americký chirurg Edward Earle Shouldice, kterou později několikrát modifikoval. Všechny operační metody již zmíněné, využívají k léčení kýl steh tříselných tkání pod určitým napětím a dnes jsou označovány jako metody „tension on“ nebo „under tension“ (klasická operace předním nebo zadním přístupem s rekonstrukcí třísla a suturou tkání pod určitým napětím - bez použití sítě). První propracovaný způsob reparace bez napětí tkání, neboli metodu „tension free“ nebo „tension-less“ publikoval v 60. letech chirurg Irving L. Lichtenstein a šlo o naprosto odlišný pohled na problematiku operací tříselné kýly. Lichtenstein použil ke zpevnění tříselných fascií speciální síťku z polypropylenu nebo fólii z teflonu, kterou implantoval pod aponeurózu zevního šikmého břišního svalu. V historii operačního léčení kýl jsou nejmladší metodou operace prováděné endoskopickým přístupem. Jde o jinou metodu praktické aplikace tension-free přístupu, kdy je endoskopicky zavedena a fixována síťka z polypropylenu nebo fólie z polytetrafluoroethylenu v prostoru mezi pobřišnicí a transverzální fascií. Mezi beznapěťové metody patří také použití tzv. zátky z alogenního materiálu (plug). Zátka (plug) se ve formě smotku vkládá po resekcí kýlního vaku do tříselného kanálu a to jak klasickým předním nebo zadním přístupem, tak i endoskopickým. (Michalský et. al., 2000, s. 13-16)

3.2 Anatomie tříselné oblasti

Mezi důležité oblasti při popisu anatomie třísla patří tříselná krajina (regio inguinalis), která je trojúhelníkovitého tvaru, ohraničena proximálně horizontální linií, která prochází přes spina iliaca anterior superior (kraniálně), mediálně zevním okrajem přímého svalu břišního, tzv. linea semilunaris Spigeli a latero - kaudálně tříselným vazem (ligamentum inguinale Poupartii). Zde je uložen tříselný kanál, ve kterém dochází ke vzniku tříselné kýly. (Michalský et. al., 2000, s. 19)

Povrchové vrstvy tříselné krajiny tvoří kůže, podkoží, Scarpeho fascie, aponeurosis musculi obliqui abdominis externi, musculus obliquus abdominis internus a funiculus spermaticus u muže nebo u ženy ligamentum teres uteri. Do hlubokých vrstev patří musculus transversus abdominis, fascia transversalis, preperitoneální tuková

vrstva a nástěnné peritoneum. (Šedý, 2007, s. 55) Při operacích je nutné dbát na Langeovy linie (linie napětí kůže), které probíhají v třísle příčně s lehkou konvexitou distálním směrem (Lichtenstein, 1994, s. 19). V kůži tříselné krajiny se nachází dvě hlavní rýhy, rýha genitofemorální (linea genitofemoralis) a inguinální (linea inguinalis). Podkožím probíhá tepénka (arteria epigastrica superficialis), která patří k povrchovým větvím arterie femoralis. Podkoží tříselné krajiny je tvořeno tukovým vazivem a kromě podkožního tuku obsahuje soubor vazivových vláken nazývaných jako Scarpeho fascie. Mezi kůží a podkožím se nachází další vrstva a to vazivová vrstva Camperova neboli Camperova fascie. (Šedý, 2007, s. 55-56)

Mezi základní anatomické struktury tříselné oblasti patří **tříselný vaz** (ligamentum inguinale Poupartii), dlouhý asi 12-14 cm a **je základní orientační strukturou** při všech chirurgických výkonech v tříselné krajině. Ve střední části tříselného vazy je otvor – zevní tříselný kruh, který má tvar rovnostranného trojúhelníku o straně asi 15 mm, sestupuje jím u mužů semenný provazec do šourku a u žen vystupuje úponová část ligamentum teres uteri. (Michalský et. al., 2000, s. 20-21) „Tříselný vaz, který se táhne od spina iliaca anterior superior k tuberculum pubicum, odděluje kraniálněji ležící tříselný kanál od kaudálněji položených lacuna vasorum a musculorum“ (Hoch a Leffler, 2011, s. 85).

Tříselným kanálem (canalis inguinalis) nazýváme štěrbinu, která je u mužů dlouhá 4-6cm a u žen pouze 2-3 cm, jelikož probíhá kolměji na břišní stěnu než u muže. **Vchod** do tříselného kanálu tvoří vnitřní tříselný kruh, který dále běží medio-kaudálně a do podkoží ústí zevním tříselným kruhem. **Přední stěna** tříselného kanálu je tvořena aponeurózou zevního šikmého břišního svalu, **zadní stěna** pak transverzální fascií a bývá nazývána Hesselbachovým trojúhelníkem, ten je ohraničen listem pochvy přímého svalu, dolními epigastrickými cévami a tříselným neboli Cooperovým vazem. **Horním ohraničením** jsou distální okraje vnitřního šikmého a příčného svalu, **dno kanálu** je tvořeno žlábkem mezi tractus iliopubicus a ligamentum inguinale. Canalis inguinalis je slabým místem břišní stěny a vyklenují se do něj tříselné kýly: šikmá (nepřímá) tříselná kýla cestou anulus inguinalis profundus a přímá tříselná kýla, která vytlačuje zadní stěnu tříselného kanálu - Hesselbachův trojúhelník. (Michalský et. al., 2000, s. 25; Lichtenstein, 1994, s. 31)

Mezi svaly tříselné oblasti je třeba zahrnout i svaly, které tam zasahují i jen třeba svou částí, mezi takové svaly patří musculus obliquus internus abdominis, což je plochý sval břišní stěny a do tříselné krajiny zasahuje jen svým dolním okrajem, který probíhá

obloukovitě od úponu na pánvi až po úpon na distální část předního listu pochvy přímého svalu břišního. Dále je to musculus transversus abdominis, což je také plochý sval, uložený nejhluběji ze svalů laterální stěny břišní. Jeho dolní okraj vytváří aponeurotický oblouk nad semenným provazcem, který splývá s transverzální fascií. Fascia transversalis kryje příčný sval ze strany přiléhající k pobřišnici a je lokalizovaná preperitoneálně a je zřejmě nedůležitější strukturou tříselného kanálu a pro primární reparaci tříselné kýly. Tato fascie se nachází na zadní straně tříselného kanálu a je v ní otvor – vnitřní tříselný kruh, kterým vstupují do tříselného kanálu všechny součásti semenného provazce u mužů. U žen je to úponová část ligamentum teres uteri, která je obsahem tříselného kanálu. Na místě, kde je transverzální fascie oslabena vznikají nepřímé (šikmé) tříselné kýly a tím místem je vnitřní tříselný kruh, u mužů v něm začíná semenný provazec (funiculus spermaticus) a vede k varleti a k nadvarleti do šourku. (Michalský et. al., 2000, s. 21-23)

Mezi nervy inervující tříselnou oblast, prostupující přes tříselný kanál, patří: nervi intercostales, nervus iliohypogastricus, nervus ilioinguinalis a nervus genitofemoralis. Nervus iliohypogastricus prochází ve vrstvě mezi vnitřním šikmým a příčným břišním svalem. Nervus ilioinguinalis prochází mezi svaly břišní stěny distálně asi 1-2 cm od nervus iliohypogastricus a jeho protětí způsobí částečnou parézu břišních svalů. Nervus genitofemoralis se dělí na ramus genitales a ramus femoralis a prochází svalovými snopci musculus psoas. Jde o nerv, který je nejčastěji zraňován při operaci tříselné kýly. (Michalský et. al., 2000, s. 26; Šedý, 2007, s. 65)

Do anatomie třísla je důležité zmínit i femorální kanál (canalis femoralis), což je příčně položená štěrbina mezi dolním okrajem tříselného vazů a horním raménkem stydké kosti. Skrz stehenní kanál prochází na stehno svaly, cévy a nervy a je místem, kde se vyskytují stehenní kýly. (Michalský et. al., 2000, s. 25-26)

3.3 Klasifikace kýl

Ze složitosti anatomické stavbě tříselné oblasti vychází celá řada klasifikací tříselných kýl. Většina těchto klasifikací je však nepřehledná a zbytečně podrobná. Jde například o klasifikaci dle Castena, Gilberta, Fruchanda, Bendavida, Alexandra, Stoppy a dalších. (Czudek, 2009, s. 72-73) Poněkud jednoduché základní rozdělení tříselných kýl je podle vztahu kýlní branky a kýlního vaku na **kýly nepřímé** (šikmé, indirektní) a **přímé** (direktní) a na kýly **vrozené** a **získané**. Prakticky použitelnou klasifikací je Nyhusova klasifikace

(příloha III), která vychází ze stavu stěny břišní, ze stupně poškození vnitřní kýlní branky nebo defektu fascií v oblasti Hesselbachova trojúhelníku. Nyhusova klasifikace je oblíbená chirurgy, kteří operují kýly laparoskopickým způsobem. (Michalský et. al., 2000, s. 34-35)

Pan doktor Czudek (2009, s. 73) uvedl jako základní praktickou klasifikaci rozdělení hernií tříselné krajiny, která rozlišuje kýly podle uložení kýlní branky a jejího vztahu k okolním strukturám:

- **Hernia inguinalis indirecta** – laterálně od arteria et vena epigastrica inferior, nad ligamentum inguinale
- **Hernia inguinalis directa** – mediálně od arteria et vena epigastrica inferior, nad ligamentum inguinale
- **Hernia supravesicalis** – mediálně od chorda arteriae umbilicalis, nad ligamentum inguinale

Nepřímá tříselná kýla v dospělém věku může být vrozeného či získaného původu, je častější než kýla přímá a vyskytuje se u mužů až čtyřikrát častěji než u žen. Nepřímé tříselné kýly mají charakteristické anatomické uspořádání – vnitřním tříselným kruhem vybíhá z dutiny břišní kýlní vak, ten jde spolu se semenným provazcem skrz tříselný kanál a vystupuje do podkoží zevním tříselným otvorem. Semenný provazec a dolní epigastrické cévy probíhají mediálně od vstupu kýlního vaku do tříselného kanálu. (Vodička a kol., 2006, s. 129) U **kombinované neboli sedlové tříselné kýly** se současně vyskytuje nepřímá a přímá tříselná kýly, zároveň jsou tvořeny dva kýlní vaky. Název je odvozen ze sedlovitého tvaru, který uzavírá oba dva kýlní vaky. (Šedý, 2007, s. 67) **Kýla typu pantaloón** je velmi vzácná a vzniká po několikaletém trvání, je to vystupňovaný typ sedlové kýly. U tohoto typu kýly vznikne jeden společný kýlní vak s velkou brankou, kterou tvoří celá spodina třísla. (Michalský et. al., 2000, s. 36) **Přímá tříselná kýla** vzniká roztržením zadní stěny třísla a je typická pro muže. U přímé tříselné kýly proniká kýlní vak stěnou břišní přímo proti zevnímu tříselnému kruhu a často proráží transversální fascii. Tato kýla je většinou malá a pozvolna vznikající, často na obou stranách. Přímé tříselné kýly jsou vždy získané a vyskytují se až v dospělosti. (Vodička a kol., 2006, s. 129-130) Dále existuje **skluzná tříselná kýla**, kdy její vývoj závisí na stupni fixace daného orgánu k peritoneu zadní stěny, pravděpodobnost výskytu se zvyšuje se stoupajícím věkem (Šedý, 2007, s. 68).

„Při tomto typu do kanálu přímé nebo nepřímé tříselné kýly navíc „klouže“ k nástěnnému peritoneu fixovaný orgán dutiny břišní, který zde může uskřínout“ (Šedý, 2007, s. 68).

Mezi vzácné typy kýl patří Richterova kýla, Littréova kýla, Imbertova kýla, Amyandova kýla aj. U **Richterovy kýly** jde o vzácný nález, kdy se v těsné kýlní brance uskřine část obvodu, která může propadnout i nekróze, nejčastěji jde o tenké střevo. Jde o nástěnné uskřínutí střeva, které se postupně může i zvětšovat. (Michalský et. al., 2000, s. 37) **Littréova kýla** obsahuje Meckelův divertikl, jedná se o abnormální slepý výběžek tenkého střeva. Je uložen v oblasti ilea a jeho průměrná délka je okolo 2-8 cm, nejčastěji visí volně v břišní dutině. **Imbertova kýla** je stav, kdy vzniká tříselná kýla z důvodu nešetrného chirurgického provedení apendektomie. **Amyandova kýla** je kýla, při které se součástí kýlního vaku stává gangrenózně změněný červovitý přívěsek slepého střeva. Většina těchto případů se vyskytuje na pravé straně, je třeba provést apendektomii i plastiku kýly. (Šedý, 2007, s. 74-75) Tříselná kýla se týká také dětí, kdy jde o kýlu dětského věku, která se projevuje ve školním věku a jde o nepřímou tříselnou kýlu. Existuje i vrozená tříselná kýla u malých dětí, která je také nepřímá. U této kýly je kýlní branka tvořena vnitřním tříselným kruhem. Pokud je kýlní vak dostatečně velký, pak se vyklenuje zevním tříselným kruhem různě do podkoží. Přímá tříselná kýla prakticky nikdy nevznikne u dětí do 12-15 let. (Michalský et. al., 2000, s. 35)

3.4 Příčiny vzniku tříselné kýly

Příčina vzniku kýl je ovlivněna mnoha faktory, jde o tzv. multifaktoriální příčinu vzniku. Přesná příčina vzniku není známá a neexistuje klinická ani laboratorní vyšetřovací metoda, podle které by šlo určit, u koho se kýla vyskytne. Příčiny vzniku tříselné kýly můžeme rozdělit na dvě hlavní příčiny a to na vrozené a získané. Vrozené jsou na podkladě anomálie třísla a získané na celé řadě dalších příčin vzniku. Mezi získané příčiny vzniku tříselné kýly patří dlouhodobě zvýšený nitrobřišní tlak, což je u gravidity, excesivní obezity, nitrobřišního tumoru, ascitu, chronické obstipace, chronického kašle a dysurie při adenomu prostaty. Dále tam patří přímý a nepřímý úrazový děj, věk, defektní metabolismus kolagenu, jizvy na stěně břišní po operaci nebo úrazu a atrofie svalových a vazivových struktur břišní stěny, například po cévní mozkové příhodě nebo onemocnění či přerušení nervů, které inervují břišní stěnu. (Michalský et. al., 2000, s. 29-31)

„Příčinou přímých tříselných kýl jsou: defektní záklopkový mechanismus způsobený vzpřímeným postojem, oslabení tkání v třísle opakovanými traumaty, zvýšené množství tukové tkáně v podpůrné tkáni pojivové, rodinná predispozice. Oslabením krycího ochranného ústrojí jsou zapříčiněny nepřímé tříselné kýly.“(Lichtenstein, 1994, s. 44)

3.5 Symptomatologie

„Tříselná kýla může vyvolat tahavé bolesti, při tahu za mesenterium střevní kličky. Někdy se bolesti dostávají jen při tělesné práci. Bolesti mohou vystřelovat do varlete, je-li kýla velká, má nemocný nepříjemný pocit tíhy. Nemocný si sám všimne, že se mu objevil útvar v třísle. Tento útvar se neobjevuje vždy, nýbrž intermitentně, později pokaždé, jakmile nemocný zaujme vzpřímenou polohu.“ (Špaček a kol., 1973, s. 36)

Příznaky tříselné kýly jsou buď **subjektivní**, nebo **objektivní**. **Subjektivní příznaky** se objevují nejdříve málo nebo vůbec. Objevuje se obvykle nálezně různě velkého vyklenování v třísle krajině nebo také tlakové či tahavé pocity, neobjevuje se to ale vždy a pravidelně. Tyto pocity se objevují většinou po větší fyzické námaze. Později dochází k vyklenování při každém zvýšení nitrobřišního tlaku (při stolici, kašli, močení, zvednutí břemene), vlivem zvětšování kýlního vaku. Někdy je kýla také bolestivá, většinou je tomu tak u menších kýl. Větší kýla může způsobovat zácpu nebo jinak porušit břišní komfort. Postupně se tříselná kýla zvětšuje, kýlní branka se rozšiřuje, kýlní vak se stává objemnějším i delším. Kýlní vak může zasahovat až do šourku a ten může sahat až ke kolenům, je to však pouze v extrémních případech a trvá to řadu let. U takto velkých kýl je pak riziko pooperačních komplikací daleko větší a je tam vysoká pravděpodobnost recidivy. Ireponibilní neboli nevpravitelná kýla (útroby ve vaku srostly s pobřišnicí) je kýla komplikovaná, ale nemusí jít vždy o uskřinutí. Uskřinutá může být jak kýla volná, tak akrétní (přirostlá) a rozdíly v subjektivních příznacích jsou následující - u akrétní kýly není vak bolestivý, jen citlivější na pohmat, zatímco u kýly uskřinuté je kýlní vak velmi pohmatově bolestivý, tuhý a samozřejmě ireponibilní. Mohou se také objevit silné bolesti v kýle s reflexní zástavou odcházení plynů, eventuelně zvracení. K lékaři pacienty většinou přivádí bolesti kýly a nemožnost reponovat kýlní obsah. Čím jsou subjektivní příznaky větší, tím dříve vyhledá nemocný lékařskou pomoc. **Objektivním příznakem** tříselné kýly je nálezně rezistence v třísle, kdy rezistenci tvoří hmatný obsah kýlního vaku. Rezistence nemusí být hmatná ve

stoje nebo vleže, ale objeví se při zvýšeném nitrobřišním tlaku. Vak je tenkostěnný, velký asi 2-20 cm a samotný jej nelze vyhmatat. (Michalský et. al., 2000, s. 42-44)

3.6 Diagnostika

„Anamnéza a fyzikální vyšetření obvykle stačí k potvrzení nebo vyloučení kýly v oblasti třísla“ (Hoch a Leffler, 2011, s. 86).

V anamnéze je důležité zjistit základní anamnestické údaje a také všechna onemocnění, díky kterým dochází k chronickému zvyšování nitrobřišního tlaku. Může se jednat o kašel, obstrukci, u žen to může být gravidita, poruchy močení (u mužů například při onemocnění prostaty). Mezi fyzikální vyšetření patří palpce a aspekce. Palpací je třeba vyšetřit obě tříselné oblasti, jelikož kýly mohou být nesterilně velké a na obou stranách, nejlépe v poloze vestoje, jelikož se kýla zvětší. Pohmatem se prsty posoudí velikost naplněného vaku, dále konzistence obsahu a bolestivost. U žen, které trpí obezitou, může být těžké odlišit, zda se jedná o kýlu tříselnou nebo stehenní. Stehenní kýly jsou u žen ve vyšším věku obvyklejší než ty tříselné. Nutné je vyšetřit pulzaci stehenní tepny v třísle, pokud není hmatná, tak ji nelze při operaci podvázat na úrovni vnitřního tříselného kruhu, to může vést až ke krvácení při peroperačních komplikacích jako je poranění. U mužů se pohmatem vyšetří obsah šourku, kdy se posoudí také velikost a symetrie varlat a nadvarlat. Palpačně se také vyšetří celé břicho, z důvodu výskytu ascitu nebo hmatného tumoru. Aspekci neboli pohledem se zjistí asymetrie tříselné krajiny a velikost kýlního vaku, posoudí se stav kůže genitofemorální rýhy, tady se u diabetiků a ve vyšším věku často objeví kožní impetigo a mykózy, a to může být zdroj pooperačních zánětlivých komplikací. Nemocného s podezřením na kýlu je nutné vyšetřit podle potřeby a opakovaně v intervalu asi třech měsíců. (Lichtenstein, 1994, s. 64-66; Michalský et. al., 2000, s. 44-46)

„K vyšetření tříselného kanálu lze použít tyto paraklinické zobrazovací metody: ultrasonografii třísla, herniografii, nukleární magnetickou rezonanci, počítačovou tomografii a scintigrafii dutiny břišní. Při diagnostických rozpacích je indikovaná i diagnostická laparoskopie. Všechny tyto metody se v našich poměrech používají spíše sporadicky.“ (Michalský et. al., 2000, s. 45)

3.7 Komplikace

Mezi nejzávažnější a častou komplikací patří **uskřinutí (incarceratio herniae)**, které se vyskytuje nejen u tříselné kýly. Nejobávanější je přítomnost střevní kličky uvnitř kýlního vaku, jelikož hrozí její uskřinutí neboli inkarcerace v kýlní brance a uzavření střevní dutiny. To má za následek ileus, v horším případě dojde nejprve k uzavření žilního odtoku, edému a ke krvácivému prosáknutí střevní stěny. Poté může nastat uzavření přívodních tepen, s následkem nekrózy stěny střeva, perforaci, gangrény, což může vést až k peritonitidě. Mezi první příznaky uskřinuté kýly patří prudké bolesti, zástava větrů a stolice, nauzea a zvracení. V oblasti kýly je kůže napjatá s otokem a zduřením. Uskřinutá kýla se musí řešit okamžitě chirurgickým zákrokem. Existují tři možné typy uskřinutí: elastické, sterkorální a symptomatické. A mezi vzácné typy uskřinutí patří retrogradní a nástěnné uskřinutí. Příčinou elastického uskřinutí je krátkodobé roztažení a následné smrštění kýlní branky, při zvýšeném svalovém napětí břišní stěny. Při roztažení se přeplní obsah kýlního vaku a ten pak následně uskřine v kýlní brance. Při sterkorálním uskřinutí se zvýší přísun obsahu střeva do herdované střevní kličky, která stlačí odvodnou kličku a dojde k zastavení pasáže střevního obsahu. Symptomatické uskřinutí vzniká v případě dříve vzniklého patologického stavu v břišní dutině, což je například ileus, ascites nebo peritonitida. (Šedý, 2007, s. 25- 26)

Další komplikací tříselné kýly je **ireponibilní kýla** neboli **akrétní**. Je to taková hernie, která vznikne většinou při delším trvání kýly a nezpůsobuje zvláštní obtíže. U ireponibilní kýly nelze obsah kýlního vaku vysunout z kýlního vaku zpět do břišní dutiny. Obsah není bolestivý, ani není porušena střevní pasáž, ale je nevpravitelný a kýla je ohrožena uskřinutím. Mezi málo častou komplikací u tříselné kýly patří **zánět obalů a obsahu kýlního vaku** a může vzniknout zánětem orgánu uloženého v kýlním vaku, při gangréne a perforaci a při proniknutí infekce z lumina střeva. Vzácnou komplikací je **nahromadění tekutiny v kýlním vaku**, obvykle se objevuje vodní kýla neboli hydrokéla, která je pouze v peritoneálním vaku. Klinicky lze špatně rozeznat, zda nedošlo i k uskřinutí střevní kličky, proto je indikována akutní operace. (Michalský et. al., 2000, s. 41-42)

4 LAPAROSKOPICKÁ OPERACE TŘÍSELNÉ KÝLY

„Operace tříselné kýly laparoskopicky je jednou z dalších možností laparoskopie a navazuje na úspěchy laparoskopické cholecystektomie“ (Czudek, 1996, s. 66). Laparoskopická technika mnohdy ještě naráží na odpor a nedůvěru chirurgů, kteří apelují na vynikající výsledky klasické operace tříselných kýl (Michalský et. al., 2000, s. 123).

„Cílem je náhrada insuficientní transversální fascie sít'kou“ (Czudek, 1996, s. 66). Výhodami této metody je snížení pooperační bolestivosti, rychlejší mobilizace operovaného, zkrácení doby neschopnosti, rychlý návrat k fyzické i sportovní aktivitě a tudíž rychlý návrat do pracovního procesu, redukce recidiv a snížení pooperačních komplikací (Michalský et. al., 2000, s. 123).

„Základem této metody je „tension free“ tzv. „beznapěťová“ plastika třísla sít'kou provedená laparoskopicky“ (Czudek, 1996, s. 66). Při této metodě využíváme sít'ku z umělého tkaniva, kterou aplikujeme na kýlní branku z dutiny břišní - transperitoneálně nebo extraperitoneálně (Duda a spol., 2000, s. 195).

„Laparoskopický přístup k této metodě umožňuje navíc řešit problém tříselné kýly hned v místě jeho vzniku, na vnitřní straně přední břišní stěny a s minimální traumatizací tkání“ (Frič a Ryska, 1996, s. 319). Laparoskopická operace se provádí v celkové anestezii, což má významnou roli pro indikaci k této operaci. Indikuje se spíše pro nemocné mezi 25. - 65. rokem věku, u mladších nemocných jen s velkými defekty nebo s předpokladem velkého fyzického zatížení a u nemocných vyššího věku pak podle celkového interního a biologického stavu, což může být i kontraindikací pro tuhle metodu operace. Kontraindikace tudíž závisí na celkovém stavu a věku nemocného z důvodu celkové anestezie. Další kontraindikací pro tuhle metodu je velká skrotální kýla a stavy po několika chirurgických intervencích v oblasti břišní dutiny, neboť je operace obtížná jak časem, tak rozsahem. Důležité je také předoperační vyšetření, kde se zhodnotí anamnéza, laboratorní výsledky, interní stav (výkonnost srdce, poruchy srdečního rytmu, hypertenze), biologický věk a zhodnotí se, zda je možná a vhodná celková anestezie. (Drahoňovský, 2000, s. 58-60)

Operace tedy probíhá v celkové anestezii, nemocný je v poloze na zádech, skloněn do Trendelenburgovy polohy a lehce nakloněn na stranu operátéra. Pracuje se s třemi trokary, které jsou umístěny v okolí pupku, jeden je na kameru a dva na pracovní nástroje. (Draho-

ňovský, 2000, s. 60) Způsob, jakým je operace provedena se liší na operační technice (viz. Kapitola 4.1).

Tato plastika je jedinou laparoskopickou operací, která „nekopíruje“ klasický postup a vyžaduje pochopení zcela nového pohledu na tříslo z břišní dutiny. Délka operace závisí na velikosti a lokalizaci kýly a hlavně také na zkušenostech operátora. (Drahoňovský, 2000, s. 60-61)

4.1 Operační techniky

Popisováno je pět laparoskopických operačních technik ve vztahu k Nyhusovu dělení tříselných kýl:

- **Uzávěr vnitřní branky u typu II (malá indirektní kýla) prostou suturou**
- **Intraperitoneální onlay mesh (IPOM)**
- **Transabdominální preperitoneální síťka (TAPP)**
- **Totální extraperitoneální síťka (TEP)**
- **Transabdominální onlay mesh (TOM)**

Laparoskopická plastika třísla TAPP, TEP a TOM se používají nejvíce a dostatečně velká síťka s fixací k pevným strukturám je zárukou minimálního počtu recidiv a komplikací. (Czudek, 2009, s. 73-74)

4.1.1 Uzávěr krčku kýlního vaku

Uzávěr krčku kýlního vaku neboli prostá sutura vnitřní branky je indikována, jak již bylo výše zmíněno u II. typu dle Nyhusova dělení, v případě malé nepřímé kýly a užívá se méně často. Je založena na uzavření vnitřní branky dvěma až třemi stehy, které jsou uzleny extra či intraperitoneálně (například Roederovým uzlem). (Czudek, 2009, s. 73; Michalský et. al., 2000, s. 131)

4.1.2 Smotková (plug) metoda

U této metody jde o adaptaci klasické operace, kdy je uložen smotek (plug) z polypropylenu laparoskopickým způsobem. Síťka je zde užita jako „zátká“ nebo smotek

(plug). Z důvodu výskytu velkého počtu recidiv a jednoduchosti metody byla tato metoda opuštěna. (Michalský et. al., 2000, s. 131)

4.1.3 IPOM

Intraperitoneální onlay mesh (IPOM) je metoda, kdy **aplikujeme síťku přímo na peritoneum** v místě defektu a **nepreparujeme kýlní vak**. Největší výhodou této metody je její rychlost a snadnost v provedení, to však nestačí, aby tato metoda patřila k těm nejpoužívanějším a nejlepším. Důvody jsou hned dva. První důvod je takový, že při této metodě není síťka dostatečně fixována k pevným strukturám třísla a tudíž dochází k dislokaci a recidivám. Druhým důvodem je, že přímým kontaktem se střevem dochází k adhezím tenkých kliček a tlustého střeva k síťce s následnou poruchou pasáže zažívacím traktem. (Czudek, 2009, s. 73-74) Některá studie označují metodu IPOM za nejkontroverznější plastiku s vysokým potenciálem k tvorbě adhezí s viscerálním peritoneem. Výskyt adhezí byl nejčastěji pozorován s močovým měchýřem, poté tenkým střevem, peritoneem a tubulárními strukturami. (Kašík, 2009) „Případný další rozvoj však může přispět k širšímu uplatnění právě této metody“ (Michalský et. al., 2000, s. 132).

4.1.4 TAPP

Laparoskopická hernioplastika **transabdominálním preperitoneálním přístupem (TAPP)**, patří v současnosti mezi standardní výkony miniinvazivní chirurgie. Představuje potenciálně ideální operační léčbu, jelikož překryje všechna predilekční místa kýly protektickým materiálem, který indukce fibroprodukcí a eliminuje nežádoucí účinky intraabdominálního tlaku. Tato metoda představuje nižší výskyt ranných komplikací a chronických pooperačních bolestí a nízký počet recidiv. (Šoltés, 2010, s. 384-389) Plastika TAPP je **základní a nejrozšířenější metoda laparoskopické operace tříselné kýly** a poskytuje také dobrý anatomický přehled, což je její prioritou (Frič a Ryska, 1996, s. 324-325).

U transabdominálního preperitoneálního přístupu začíná operace aplikováním kapnoperitonea pomocí Veressovy jehly, samotný výkon začíná nástřihem peritoneálního listu. Dále následuje preparace preperitoneálního prostoru včetně preparace kýlního vaku. Na tuhle preparaci se bere velký zřetel z důvodu nutnosti dostatečného uložení kýlní sítěky o velikosti 10x15 a nutnosti preparace Cooperova vazy, ke kterému se následně síťka přifixuje. Kýlní síťka musí pokrývat celou oblast tříselné krajiny, tedy všechny místa potenco-

nálních kýlních defektů, včetně reparovaného (viz. Kapitola 4.3). Dalším krokem je fixace síťky, kdy je dobré se snažit dodržet zásadu fixace ve třech bodech: ke Cooperově vazě, v oblasti horního vnitřního rohu a v oblasti laterálního okraje síťky (viz. Kapitola 4.3.2). Závěrem operace je potřeba ještě síťku peritonealizovat, přiložením peritoneálního laloku zpět k břišní stěně a zabránit tak vzniku přímému styku síťky se střevem, čímž se sníží možnost pooperačního vzniku ilea ze srůstů. Operace se ukončí jako každý jiný výkon laparoskopickým způsobem. (Duda, Czudek a kol., 1996, s. 67-69)

„Laparoskopická hernioplastika TAPP, která zasahuje všechny úrovně patogeneze kýly, je v současnosti standardizovaná operační technika s vynikajícím terapeutickým potenciálem. Důležitými faktory, které brzdí její prudší rozšiřování je komplexní technická náročnost, rozporuplné výsledky multicentrických studií, institucionálních a individuálních nezkušeností a vyšší přímé finanční náklady.“ (Šoltés, 2010, s. 384-389)

4.1.5 TEP

Totální extraperitoneální přístup (TEP) je metoda, kdy se jedná o umístění síťky preperitoneálně, ale peritoneální dutina není vůbec otevřena. Jde o druhou **nejrozšířenější metodu operace tříselné kýly** laparoskopickým způsobem. (Michalský et. al., 2000, s. 139)

„Preperitoneální reparace s extraperitoneálním přístupem se jeví jako náročnější hlavně z hlediska anatomického přehledu a vytvoření přístupu k inguinální oblasti“ (Frič a Ryska, 1996, s. 326). Operace začíná krátkou příčnou incizí pod pupkem, proniknutím až na peritoneum. Dále se použije trokar, který má na konci balón, ten se naplní vodou nebo vzduchem a dojde k tupé preparaci preperitoneálního prostoru, současně se aplikuje CO₂. Tato preparace je náročnější než u metody TAPP, často dochází k poranění peritonea a z metody TEP se přejde na TAPP. Kýlní síťka se aplikuje a fixuje stejně jako u metody TAPP. Hlavní výhodou metody TEP je extraperitoneální postup a tím minimalizace poranění nitrobřišních orgánů. (Duda, Czudek a kol., 1996, s. 69-70) Dalšími výhodami je, že **není potřeba kapnoperitonea** jak tomu bylo u metody TAPP, odpadají tím nežádoucí vlivy na peroperační a pooperační stav pacienta. Možné srůsty v dolní polovině břicha nejsou kontraindikací k této metodě a odpadá nutnost peritonealizace síťky, čímž se šetří náklady. Tento způsob operace má však i nevýhody, potřeba je určitých zkušeností chirurga v tupém preparování preperitoneálního prostoru, jelikož počáteční direkce může být obtíž-

ná. Obtížně lze také rozlišit skluznou kýlu a perforace pobřišnice s následným vznikem kapnoperitonea zhoršuje orientaci v prostoru. (Michalský et. al., 2000, s. 139-141)

4.1.6 TOM

Transabdominální onlay mesh (TOM) je metoda, kdy je průnik do dutiny břišní intraperitoneálně. Provádí se preparace třísla, aplikuje se kýlní síťka, bez peritonealizace (Czudek, 2009, s. 76).

„K zavedení metody TOM plastiky do laparoskopické léčby inguinální hernie nás vedlo více zkušeností. Byla to především snaha o snížení poranění stěny břišní, méně rozsáhlejší preparací peritonea a zkrácení operačního času. Zásadním faktorem, který ovlivnil rozhodnutí o změně operační techniky, bylo pozorování, že v případech, kdy nebylo možné síťku dostatečně peritonealizovat, např. při operaci recidivy inguinální hernie, a tato zůstávala v přímém kontaktu s intraperitoneálně uloženými orgány, nedocházelo ke vzniku adhezí ve výraznějším množství jako při jiném typu operace. Zkušenosti s intraperitoneálně uloženou síťkou nás vedly k přesvědčení, že tato metoda je vhodnou alternativou laparoskopické léčby inguinálních hernií.“ (Czudek, 2009, s. 76-77)

4.2 Komplikace

„Komplikace můžeme rozdělit na peroperační a pooperační. Peroperační mohou být: krvácení z epigastrických a testikulárních cév, poranění femorálních cév, poranění orgánů břišní dutiny (tenké střevo, tlusté střevo, močový měchýř), poranění ductus deferens. Pooperační mohou být: hematoma v ráně, serom, absces, chronická bolest, orchitida, hydrokéla, kolokutánní píštěl a recidiva.“ (Doležel, 2009, s. 209-213)

4.2.1 Peroperační komplikace

- **Poranění velkých cév** – naštěstí velmi vzácné, kromě zevních pánevních cév bývají poraněny i dolní epigastrické cévy. Incidence této komplikace klesá, pokud si chirurg při preparaci toto riziko poranění uvědomuje, hlavně v oblasti tzv. osudového trojúhelníku.
- **Poranění střeva** – také vzácné, příčinou bývají adheze, pokud dojde k jejich rozrušování, tak dochází nejčastěji k této komplikaci.

- **Poranění močového měchýře** – komplikace, která se vyskytuje sporadicky, při nedokonalé vyprázdněném močovém měchýři. (Michalský et. al., 2000, s. 141)

4.2.2 Pooperační komplikace

- **Recidiva kýly** – nejsledovanější komplikací. Nejčastější pozdní komplikace zvláště u starých nemocných, u kterých dochází k poruchám látkové výměny a nedostatku bílkovin (Vyhnánek a kol., 2003, s. 135). Mezi její příčiny po laparoskopické operaci patří především malý rozměr síťky, nedokonalá fixace mediálně (ke Cooperově vazě) či laterálně, kýla v otvoru síťky vytvořeném pro prostup spermatických struktur, přehlédnutá další kýla a ponechaný preperitoneální lipom. Recidivu lze řešit opět laparoskopickou operací, nejlépe transabdominálním způsobem. (Michalský et. al., 2000, s. 142) „Recidivy tříselné kýly po laparoskopické plastice jsou, jak ukazují poslední velké studie, mírně vyšší než u otevřené plastiky třísla se síťkou“ (Hoch a Leffler, 2011, s. 238).
- **Preperitoneální lipom** - není pravou recidivou. Projeví se hmatnou rezistencí v třísle, která nejde reponovat díky umístěné síťce. Nemusí způsobovat žádné potíže, nález lze jen sledovat.
- **Hydrokéla a hematom** - důvodem hydrokély jsou velké vaky, které byly cíleně ponechané v tříselném kanále a v případě preparace by znamenaly ohrožení varlete. Pokud se hydrokéla vytvoří, provede se punkce.
- **Neuralgie** – poraněn bývá nejčastěji genitofemorální nerv a příčina poranění je především při preparaci nebo při fixaci síťky svorkami či skrutkami. Vhodné je snížit počet použitých svorek a dodržet zásady trojbodové fixace. (Michalský et. al., 2000, s. 142)
- **Ischemická orchitida** – vzácná a nezvyklá komplikace, vznikající jako následek poranění zásobení cév varlete u velkých nepřímých a recidivujících kýl (Duda a Czudek, 1996, s. 70)
- **Rejekce síťky** – komplikace časná nebo pozdní. Častější je časná rejekce, která je spojena s infekcí síťky a vyřešit ji lze laparoskopicky. (Michalský et. al., 2000, s. 142)

- **Adheze** – jde o vazivové spojení mezi dvěma anatomickými strukturami či orgány. Nejčastějším příznakem je bolest v břišní dutině, může vzniknout až ileus. Velký význam má výběr druhu síťky. Nedostatečná tvorba vrstvy mezotelu a nadměrná tvorba fibrinu je podstatou adhezí. (Czudek, 2007, s. 78-79)

4.3 Kýlní síťky

„Vývoj protetických materiálů vedl spolu s potřebou snížit riziko výskytu recidiv k revolučním změnám operace kýly. Koncem padesátých let minulého století publikoval Dr. Francis Usher práci o využití **polypropylenu (PP)** při konstrukci chirurgických sítěk.“ (Okénka, 2006, s. 1)

Dříve se používaly kovové síťky a v porovnání s nimi se ukázalo, že PP je odolný vůči korozi a migraci. Postupně pak byly vyzkoušeny další materiály z polymeru jako je **polyester (PES)** expandovaný **polytetrafluorethylen (ePTFE)** nebo **silikon**. Polypropylen ale zůstal v různých modifikacích nejčastěji používaným materiálem k plastice břišní nebo tříselné kýly. Existují dvě různé pojetí konstrukce sítěk. Klasické představují tzv. „těžké“ síťky s malými póry menší než 1 mm a novou generaci představují tzv. „lehké“ síťky s velikostí pórů 2 až 3 mm a více. Ideální síťka by měla být maximálně biokompatibilně integrována do břišní stěny a neměla by působit dlouhotrvající komplikace. Těžké síťky jsou vyrobeny ze silných polymerových vláken, mají extrémně vysokou pevnost v tahu. Tělo na tento cizorodý materiál reaguje zánětlivou reakcí. Lehké síťky jsou vyrobeny ze slabých polymerových vláken, vyvolávají méně nežádoucích účinků a zanechávají v těle méně cizorodého materiálu, jsou pružné a odolné. Vyrábí se také síťky se vstřebatelnou složkou, kdy se tenká vlákna vplétají do vytvořené struktury. Lehké síťky vykazují nižší riziko vzniku zánětlivé reakce. (Okénka, 2006, s. 1)

„Je výhodné používat síťky s většími póry, protože mají menší tendenci k redukci své plochy a vyznačují se lepší biokompatibilitou“ (Doležel, 2009, s. 213).

Nejvíce se užívá jedna nenastřížená kýlní síťka z PP velikosti **10 x 15 cm**. Dostatečná velikost síťky je prakticky všeobecně považována za nezpochybnitelnou zásadu a nedodržení této zásady je četnými autory považováno za technickou chybu, která vede ke vzniku recidiv. (Michalský et. al., 2000, s. 135)

Žádný cizí materiál není ideální, ale existují aspoň určité kritéria pro použití syntetického materiálu: musí být chemicky inertní, nesmí dráždit a způsobovat alergickou nebo zánětlivou reakci, nesmí být karcinogenní, musí mít patřičnou pevnost a musí být sterilizovatelný, aniž by došlo k poškození jeho vlastností. Důležitá je také antiadhéznost, implantát by měl být zcela hladký, aby znemožňoval kolonizaci bakteriemi. (Czudek, 2009, s. 77)

- **Polypropylenová síťka (PP)** – používá se nejčastěji a je velmi pevná. Materiál je nonalergický, nononkogenní a rezistentní na infekci.
- **Polytetrafluorethylenová síťka (ePTFE)** – charakterizována jako inertní materiál s jednou nonadherentní plochou, což je výhodou pro užití v peritoneální dutině, kdy nedochází k adhezím. Ovšem tento materiál provokuje mírnou zánětlivou reakci s četnými fibroblasty a následnou fibroprodukcí (tvorba vaziva).
- **Silikonová síťka** – nevstřebatelná, pevná, polyesterová síťka impregnovaná polymerizovaným silikonem. Její výhodou je pevnost, dobrá manipulace a především malý počet adhezí. (Czudek, 2009, s. 77-78)

„Existuje mnoho studií prokazujících bezpečnost této metody a zejména materiálu síťky, na druhé straně existují studie, které tento zlatý standard odsuzují. Tvrdí, že ať je materiál síťky upravený sebelépe, zůstává stále cizím tělesem a vyvolává v těle pomalou odpověď organismu, která se v podobě komplikace může projevit až po letech.“ (Kašík, 2009, s. 394)

4.3.1 Typy kýlních sítěk

Na trhu je k dostání celá škála různých typů kýlních sítěk od různých firem. Jak již bylo výše zmíněno, existují lehké, těžké, částečně vstřebatelné, nevstřebatelné nebo také kombinace lehké a částečně vstřebatelné. Záleží například na typu kýly, na operatérovi, na pracovišti, na cenové relaci, na metodě operace a dalších kritériích (příloha V). Dále zde uvádím některé z typů kýlních sítěk, které jsou určeny pro tříselnou kýlu.

Produkty divize Ethicon od firmy Johnson & Johnson, s.r.o. (příloha VI):

- **ULTRAPRO[®] Mesh** – odlehčená a částečně vstřebatelná síťka. Užívá se pro reparaci kýly a dalších fasciálních defektů břišní stěny, pro plastiku tříselných a incizionálních kýl. Síťka zajišťuje pevnou plastiku a zanechává v těle o 65 % cizorodého materiálu méně než tradičně hustá síťka, vydrží až čtyřnásobek maximálního ab-

dominálního tlaku. Výhodou je i vynikající vrůstání tkáně a hojení rány. Ultrapro je z nevstřebatelných polypropylenových a vstřebatelných monofilních vláken. Nevyžaduje žádnou změnu techniky, modré pruhy pomáhají v orientaci a umístění.

- **VYPRO® II Mesh** – částečně vstřebatelná jemná syntetická síťka, která se skládá z přibližně stejných částí vláken PROLENE® (nevstřebatelné polypropylenové vlákno) a VICRYL® (vstřebatelné syntetické polyglaktinové vlákno). Síťka vykazuje ideální biomechanické vlastnosti, je fyziologicky stabilní a poddajná, snadno se s ní zachází. Její struktura velkých ok síťky umožňuje dobře přehledné pole při otevřených i laparoskopických operacích.
- **PROCEED® Mesh** – tenká vícevrstevná tkáňově separační částečně vstřebatelná síťka pro laparoskopickou i otevřenou operaci tříselné kýly s ochrannou vrstvou proti tvorbě adhezí. Kromě adheze tkání řeší také problémy infekce a manipulace, kdy v tomto případě jde pouze o potenciální problém.
- **PHYSIO® Mesh** – flexibilní kompozitní síťka z polypropylenové síťky z nevstřebatelných vláken. Síťka je určena pro operaci kýl a dalších fasciálních defektů. Vstřebatelné složky se absorbují během osmi měsíců, polypropylen se neabsorbuje. Mezi nežádoucí účinky při použití síťky patří typické reakce na chirurgicky implantované materiály jako je infekce, zánětlivé procesy, srůsty a tvorby píštělí. (Johnson & Johnson, ©2013)

Produkty od firmy B. Braun Medical s.r.o. (příloha VI):

- **Optilene®** - univerzální lehká a elastická síťka s velkými póry. Síťka je vhodná pro všechny typy kýl i pro tříselnou kýlu a poskytuje dobrou manipulaci při laparoskopické i otevřené operaci. Výhodou jsou modré vodící pruhy, pomocí kterých jde síťku snadno umístit.
- **Optilene® Elastic** – lehká elastická polypropylenová síťka s velkými póry. Díky elasticitě je schopná se adaptovat ke všem pohybům břišní stěny, umožňuje ideální hojení a formování elastické jizvy. Ideální pro operaci kýly v jizvě a může být použita také při operaci tříselné kýly.
- **Optilene® LP** – lehká polypropylenová a plně transparentní síťka s výbornou biokompatibilitou a velkými póry. Výborně se přizpůsobí anatomickým strukturám a

díky flexibilitě také pohybům pacienta. Tkáň pod sít'kou jsou při operaci dobře vidět, díky její úplné průhlednosti. Vhodná při operaci tříselné kýly, kýly v jizvě a k rekonstrukci břišní stěny.

- **Omyra[®]** - transparentní jednovláknová sít'ka, vyrobená z lehkého polytetrafluorethylenu (ePTFE) s velkými póry ve tvaru hvězdy. První sít'ka, která brání srůstům a růstu bakterií a přináší nový koncept pro operační řešení kýl. Omyra[®] poskytuje optimální možnosti manipulace zejména při laparoskopii.
- **Premilene[®]** - tenká, vysoce průhledná a elastická sít'ka s velkými póry z jednovláknového polypropylenu. Používá se k operaci kýl, nebo k rekonstrukci hrudní stěny. Optimálně se přizpůsobuje pohybům pacienta. Výhodou je rychlé hojení a prostoupení tkáň, uzavřené a oblé okraje, dobrá snášenlivost, stabilita a manipulace. (B. Braun Medical, ©2013)

4.3.2 Fixace kýlních sítěk

Fixace kýlních sítěk je stěžejním krokem v operaci, kdy se kýlní sít'ka použije. Jak již bylo zmíněno v kapitole o metodě TAPP, převládá třibodová fixace. Klade se důraz na zmenšení počtu fixačních míst, ale také na bezpečné a spolehlivé přichycení sít'ky. K fixaci se nejčastěji používá svorkovač (příloha VII) s vyměnitelným zásobníkem, který umožňuje preciznější aplikaci svorek. Na trhu je i aplikátor skrutek, které vedou ve fixační síle a odolnosti v tahu. Kýlní sít'ku lze fixovat také stehy, které jsou vedeny celou tloušťkou břišní stěny a uzleny zevně na kůži. (Michalský et. al., 2000, s. 136-137)

„Sít'ku lze fixovat různými způsoby. Jednak jednoduše naloženými stehy, dále pomocí klipů, vrutů či kotviček, nově pak za použití tkáňových lepidel. Vše samozřejmě v rozdílných cenových relacích.“ (Okénka, 2006, s. 3)

„Již delší dobu se k fixaci sítěk snažíme používat co nejméně cizorodého materiálu, tedy pouze jednu titanovou svorku aplikovanou do oblasti Cooperova vazy. U velké devastace třísla výjimečně používáme vícebodovou fixaci.“ (Vraný, 2007, s. 1)

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

5.1 Předoperační péče

„Důsledně provedená předoperační vyšetření u klienta mohou vést k zabránění vzniku pooperačních komplikací“ (Slezáková a kol., 2010, s. 34).

5.1.1 Dlouhodobá příprava

Do dlouhodobé přípravy patří především předoperační vyšetření, které provede praktický lékař, na které pacienta odešle chirurg na základě rozhodnutí k operačnímu výkonu. Do předoperačního vyšetření patří rentgenové vyšetření srdce a plic, EKG, klinické a laboratorní vyšetření (základní biochemické vyšetření krve a moče). Důležitý je samozřejmě celkový stav pacienta, zjištění přidružených nemocí a dále psychická příprava pacienta a poskytnutí veškerých informací a zodpovězení případných dotazů pacienta. (Šamánková a kol., 2006, s. 267- 268; Slezáková a kol., 2010, s. 34)

5.1.2 Krátkodobá příprava

Krátkodobá péče začíná přijetím pacienta k hospitalizaci, což je většinou přibližně 24 hodin před operačním zákrokem. Pacient je přijat na oddělení, kde lékař zkontroluje předoperační výsledky, které nesmí být starší 14 dní, dále provede celkové vyšetření pacienta, informuje ho o průběhu operace i pooperační péče a pacient podepíše informovaný souhlas s operací. Sestra s pacientem sepíše ošetrovatelskou dokumentaci a uloží ho na pokoj, kde ho poučí, že od půlnoci nesmí nic jíst, pít ani kouřit. Za pacientem přijde také anesteziolog, který naordinuje danou premedikaci, seznámí ho s anestezií a jejím rizikem, z důvodu celkové anestezie, kterou pacient musí při laparoskopické operaci podstoupit a dá pacientovi podepsat souhlas s anestezií. (Slezáková a kol., 2010, s. 35; Vomela a kol., 1998, s. 50-51)

5.1.3 Bezprostřední příprava

Tato příprava je období v den operace a zahrnuje přípravu psychickou i místní. Pacientovi je třeba zajistit psychický klid, v případě potřeby ho uklidnit a promluvit si s ním. A místní příprava znamená, že se pacient provede celkovou hygienu (nesmí mít žádné šperky, ženy nenalíčený, odlakované nehty), dále musí být vyjmut umělý chrup. Pacientovi se oholí operační pole, provede se dezinfekce pupku, bandáž dolních končetin a změří se fyziolo-

gické funkce. Následně se podá premedikace (30 - 60 minut před operací), před premedikací se pacient vymočí a po podání premedikace již nesmí vstávat z lůžka. (Vyhnánek a kol., 2003, s. 181-184; Šamánková a kol., 2006, s. 269-270)

5.2 Peroperační péče

Peroperační péče zahrnuje převoz pacienta na operační sál, obvykle je předán v předsáli, kde ho předá sestra z oddělení sálové sestře i s dokumentací a následně je pacient převezen do anestetického sálu, kde je připraven anesteziolog. (Richards a Edwards, 2004, s. 117)

5.3 Pooperační péče

5.3.1 Bezprostřední péče

Pacient je po skončení operace převezen z operačního sálu na dospávací pokoj (pooperační- reanimační), kde je pod stálým dohledem asi tak 2 hodiny. Zhodnotí se stav pacienta a až pacient nabude vědomí, převezse se zpět na oddělení. (Šamánková a kol., 2006, s. 271; Zeman a kol., 2000, s. 295)

5.3.2 Krátkodobá péče

Krátkodobá péče nastává zpět na oddělení, kde se nadále kontroluje stav pacienta, monitorují se základní fyziologické funkce (krevní tlak, tělesná teplota, puls, dech, vědomí), kontroluje se operační rána (prosakování, fixace obvazu), sleduje se bolest (v pooperačním období jsou většinou ordinována analgetika po 6 hodinách, při velkých bolestech po 4 hodinách), sledují se projevy nauzey a zvracení, odchod moči (do 8 hodin po operaci), odchod plynů (upravuje se do 48 - 72 hodin). Pacient by se měl do 24 hodin zmobilizovat (prevence pooperačních komplikací). (Slezáková a kol., 2010, s. 36-39; Šamánková a kol., 2006, s. 271-273)

5.3.3 Dlouhodobá péče

Dlouhodobá péče začínám 1. pooperačním dnem. Pacientovi se nadále podávají analgetika dle potřeby, kontroluje se operační rána. Bolest většinou vymizí do druhého dne po laparoskopické operaci a pacient se může již 1. pooperační den osprchovat. Po laparosko-

pické operaci je pacient většinou již první den po operaci propuštěn a poučen o pohybovém režimu, zatěžování a zvedání těžkých břemen, péči o ránu. Důležité je snížit fyzickou námahu po dobu asi tří týdnů po operaci laparoskopickou metodou. Následně přijde pacient na kontrolu a vytáhnou se mu stehy (6. – 8. pooperační den). (Michalský et. al., 2000, s. 163-165)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 KVANTITATIVNÍ PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ

6.1 Cíle průzkumného šetření

Cílem této bakalářské práce je zjistit znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii.

Dílčí cíle:

1. Zjistit úroveň znalostí sester o tříselné kýle, její anatomii a možnostech laparoskopické operace.
2. Zjistit jakou mají sestry znalost o kýlních síťkách, fixaci a postupech.
3. V případě zjištění nedostatků ve vědomostech sester o laparoskopii tříselné kýly, navrhnout řešení pro zlepšení znalostí dané problematiky.

6.2 Metoda průzkumného šetření a konstrukce dotazníku

K získání dat byla vybrána metoda dotazníkového šetření, formou nestandardizovaného dotazníku. Nevýhodou tohoto šetření je, že respondenti mohou odpovídat nepravdivě nebo být ovlivněni přítomností jiných osob v jejich přítomnosti.

Anonymní dotazníkové šetření bylo určeno pro sestry na operačních sálech. Dotazník obsahuje 25 otázek a je rozdělen do dvou částí. První část neboli část obecná obsahuje 7 otázek typu otevřených, uzavřených i polootevřených. Obecná část zjišťuje sociodemografické údaje, kolik je respondentovi let, jaké je nejvyšší dosažené vzdělání, kolik má odpracovaných let ve zdravotnictví. Dále jsou zde otázky, kde respondenti vyberou možnost nebo i možnosti, kde získali informace ohledně dané problematiky, uvedou, kolik se přibližně provádí operací na jejich oddělení a ohodnotí se známkou, kterou by si udělili v rámci znalostí daného tématu. Druhá část dotazníku je nazvána jako část odborná a obsahuje vědomostní test, který se skládá z 16 otázek opět otevřeného, uzavřeného i polootevřeného typu a tyto otázky mají prověřit znalost respondentů o dané problematice. Poslední dvě otázky v dotazníku se již netýkají vědomostního testu, předposlední otázka se dotazuje respondentů, zda by měli zájem se o dané problematice více dozvědět a jakou formu by upřednostnili a poslední otázka je určena k jejich názorům, poznatkům a připomínkám k dané problematice.

Dotazník obsahoval položky uzavřené výběrové (otázka č. 1, 4, 7-14, 16-19, 22), položky polootevřené (otázka č. 2, 3, 5, 15, 20, 21, 24) a položky otevřené (otázka č. 6, 23, 25). Respondenti měli zakroužkovat otázku, kterou považovali za správnou. V položkách, kde byla možnost zvolit více odpovědí, byli respondenti předem informováni.

6.3 Organizace průzkumného šetření

Dotazníky byly tedy rozdány na operačních sálech v měsíci březnu 2013, ve vybraných čtyřech nemocnicích, a to v Nemocnici Kyjov p. o., Uherskohradištské nemocnici a. s., Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně p. o. a v Krajské nemocnici Tomáše Bati a. s. ve Zlíně.

Rozdáno bylo celkem 70 dotazníků, předány byly vrchním nebo staničním sestřám, které následně dotazníky rozdaly sestřám na operačních sálech.

6.4 Metodika vyhodnocení znalostního testu

Druhou část dotazníkového šetření, jak již bylo zmíněno výše, tvořil vědomostní test, který obsahoval 16 otázek (uzavřené, polootevřené a jednu otevřenou). Za každou správně označenou otázku získal respondent jeden bod. Poslední otevřená otázka byla celkem za dva body, kdy měl respondent uvést dva příklady, za každý příklad byl jeden bod.

Na základě získaných bodů byl každý test jednotlivě ohodnocen známkou dle běžné klasifikační stupnice (tabulka 1).

Tabulka 1: Klasifikační stupnice

Počet získaných bodů	Klasifikační známka
17 – 16	Výborně (1)
15 – 13	Chvalitebně (2)
12 – 10	Dobře (3)
9 – 7	Dostatečně (4)
6 – 0	Nedostatečně (5)

7 VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA

V měsíci březnu 2013 bylo distribuováno 70 dotazníků, což je 100 %. Celková návratnost byla 47 dotazníků, tj. 67,1 %. Po zkontrolování a vyřazení neúplně vyplněných dotazníků bylo do průzkumného šetření zahrnuto celkem 45 dotazníků, což je 64,3 %.

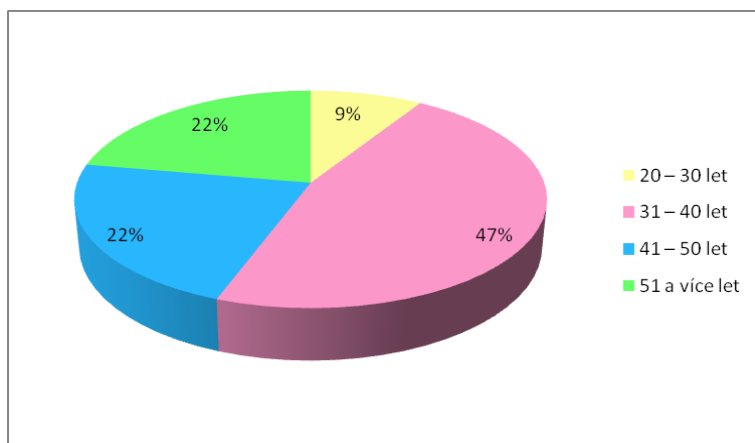
Data získaná z dotazníkového šetření byla roztríděna pomocí čárkovací metody, převedena do tabulky absolutních a relativních četností a pro lepší přehlednost byly vytvořeny koláčové grafy s relativní četností.

7.1 Analýza identifikačních otázek (obecná část)

Analýza položky č. 1 - Kolik je vám let?

Tabulka 2: Věk respondentů

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
20 – 30 let	4	8,9 %
31 – 40 let	21	46,7 %
41 – 50 let	10	22,2 %
51 a více let	10	22,2 %
Celkem	45	100 %



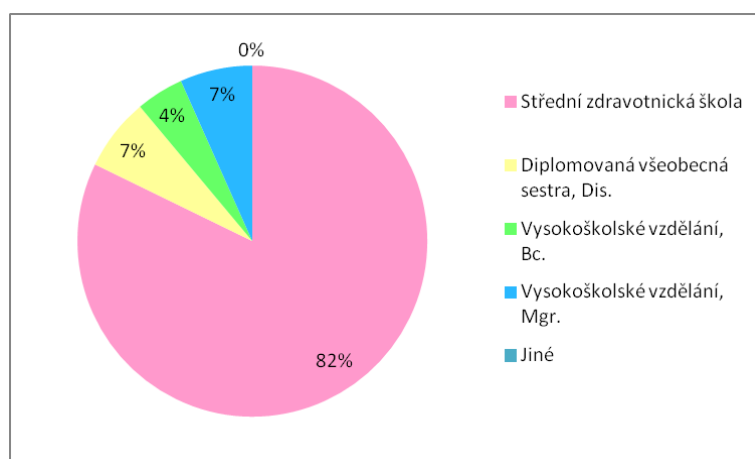
Graf 1: Věk respondentů

V tabulce č. 2 a grafu č. 2 můžeme vidět, že z celkového počtu 45 respondentů byl největší počet respondentů ve věku 31 – 40 let (46,7 %), stejný počet respondentů byl ve věku 41 – 50 let (22,2 %) a 51 a více let (22,2 %). Nejméně byla zastoupena skupina respondentů ve věku 20 – 30 let (8,9 %).

Analýza položky č. 2 – Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3: Nejvyšší dosažené vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Střední zdravotnická škola	37	82,2 %
Diplomovaná všeobecná sestra, Dis.	3	6,7 %
Vysokoškolské vzdělání, Bc.	2	4,4 %
Vysokoškolské vzdělání, Mgr.	3	6,7 %
Jiné	0	0 %
Celkem	45	100%

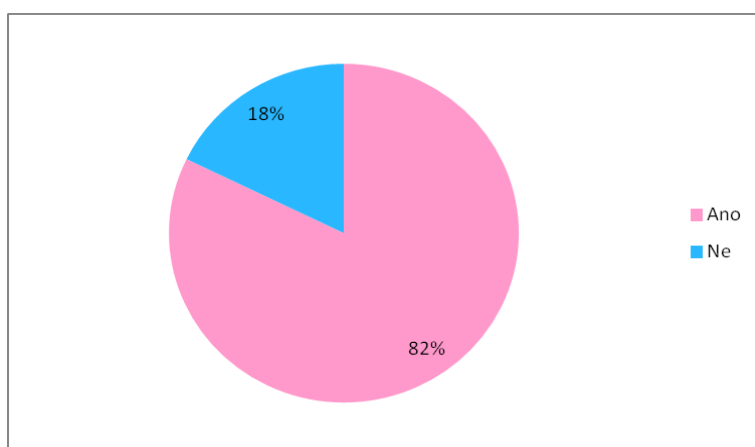


Graf 2: Nejvyšší dosažené vzdělání

V druhé otázce bylo zjišťováno nejvyšší dosažené vzdělání (tabulka 3). Nejvíce respondentů uvedlo nejvyšší dosažené vzdělání střední zdravotnickou školu, což bylo 37 respondentů (82,2 %). Položku diplomovaná všeobecná sestra vyplnili celkem 3 respondenti (6,7 %), bakalářské vysokoškolské vzdělání uvedli 2 respondenti (4,4 %), magisterské vysokoškolské vzdělání uvedli taktéž 3 respondenti (6,7 %) a položku jiné vzdělání neuvedl nikdo, tedy 0 %.

Analýza položky č. 3 – Máte nějakou specializaci v oboru, ve kterém pracujete?*Tabulka 4: Specializace v oboru*

Specializace v oboru	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	37	82,2 %
Ne	8	17,8 %
Celkem	45	100 %

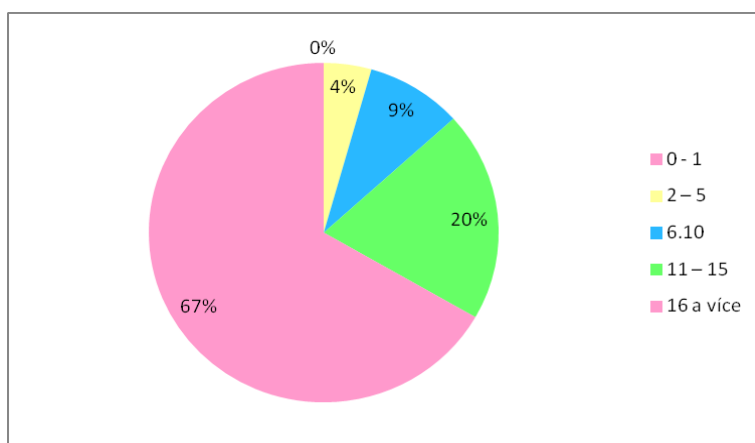
*Graf 3: Specializace v oboru*

Otázka č. 3 (tabulka 4, graf 3) se tázala respondentů, zda mají nějakou specializaci v oboru, ve kterém pracují a 37 respondentů (82,2 %) uvedlo, že ano a jako specializaci uvedli instrumentování na operačním sále a perioperační péči. Zbylých 8 respondentů (17,8 %) vybralo odpověď ne.

Analýza položky č. 4 – Kolik máte odpracovaných let ve zdravotnictví?

Tabulka 5: Práce ve zdravotnictví

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 - 1	0	0 %
2 – 5	2	4,4 %
6 - 10	4	8,9 %
11 – 15	9	20 %
16 a více	30	66,7 %
Celkem	45	100%



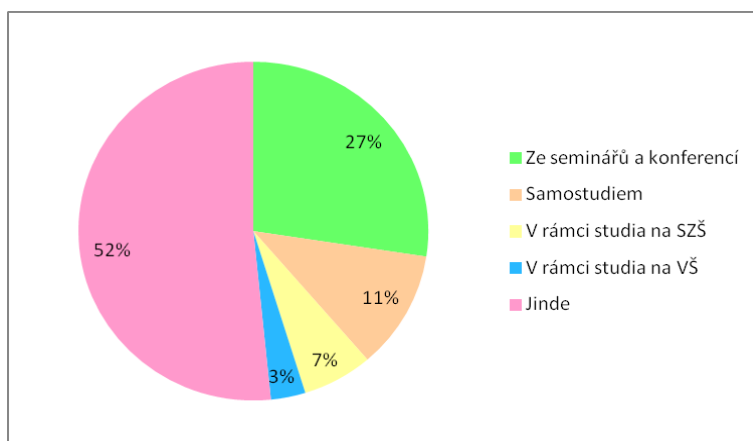
Graf 4: Práce ve zdravotnictví

V tabulce 5 a grafu 4 je uvedeno, kolik mají respondenti odpracovaných let ve zdravotnictví. Nejvíce jich odpovědělo 16 a více let, což bylo 30 respondentů (66,7 %), naopak žádný respondent nevybral možnost 0 – 1 let. Druhou nejčastější odpovědí bylo 11 - 15 let a to 9 respondentů (20 %), dále 4 respondenti (8,9 %) 6 – 10 let a 2 respondenti (4,4 %) 2 – 5 let.

**Analýza položky č. 5 – Kde jste získal/a informace o laparoskopii tříselné kýly?
(Možnost i více odpovědí.)**

Tabulka 6: Informace o laparoskopii tříselné kýly

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ze seminářů a konferencí	17	27,4 %
Samostudiem	7	11,3 %
V rámci studia na SZŠ	4	6,5 %
V rámci studia na VŠ	2	3,2 %
Jinde	32	51,6 %
Celkem	62	100 %



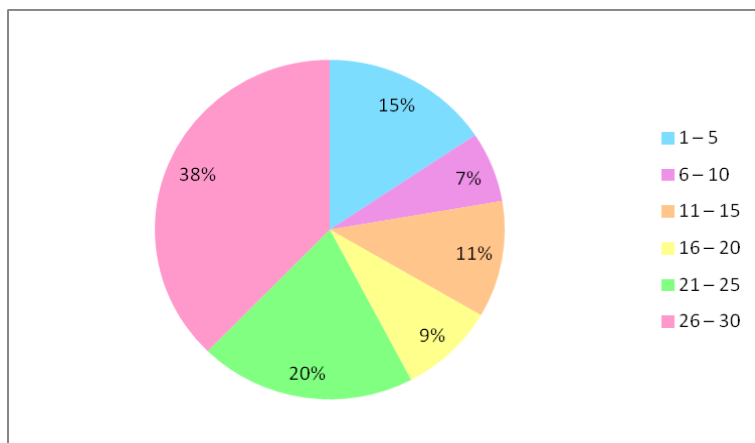
Graf 5: Informace o laparoskopii tříselné kýly

V otázce č. 5 (tabulka 6, graf 5) je počet 62 (100 %) z toho důvodu, že respondenti mohli zvolit více odpovědí. Nejvíce respondenti zvolili možnost jinde, celkem 32 (51,6 %) a uvedli, že informace o laparoskopii tříselné kýly získali na pracovišti. Dále pak 17 respondentů (27,4 %) na seminářích a konferencích, 7 respondentů (11,3 %) samostudiem, 4 respondenti (6,5 %) v rámci studia na střední zdravotnické škole a pouze 2 respondenti (3,2 %) v rámci vysokoškolského studia.

Analýza položky č. 6 – Jaký je přibližný počet operací tříselné kýly laparoskopickou metodou na vašem pracovišti za jeden měsíc?

Tabulka 7: Přibližný počet operací za jeden měsíc

Počet operací	Absolutní četnost	Relativní četnost
1 – 5	7	15,6 %
6 – 10	3	6,7 %
11 – 15	5	11,1 %
16 – 20	4	8,9 %
21 – 25	9	20 %
26 – 30	17	37,7 %
Celkem	45	100 %



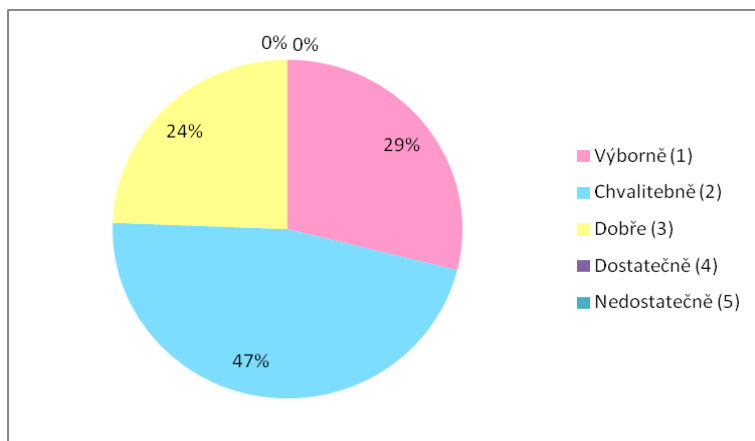
Graf 6: Přibližný počet operací za jeden měsíc

Nejvíce respondentů, což bylo 17 (37,7 %) odpovědělo, že na jejich pracovišti se přibližně provede 26 – 30 laparoskopických operací tříselné kýly za měsíc. Druhý nejvyšší počet, tedy 21 – 25 operací uvedlo 9 respondentů (20 %). Třetí největší počet uvedlo 7 respondentů (15,6 %) a to rozmezí operací 1 – 5, čtvrtý největší počet bylo 5 respondentů (11,1 %) a ti uvedli rozmezí 11 – 15, rozmezí 16 – 20 uvedli 4 respondenti (8,9 %) a nejnižší počet respondentů, což byli 3 (6,7 %), uvedlo rozmezí 6 – 10 operací za měsíc.

Analýza položky č. 7 – Označte, jak byste ohodnotil/a vaše znalosti o laparoskopii tříselné kýly:

Tabulka 8: Subjektivní ohodnocení znalostí

Ohodnocení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Výborně (1)	13	28,9 %
Chvalitebně (2)	21	46,7 %
Dobře (3)	11	24,4 %
Dostatečně (4)	0	0 %
Nedostatečně (5)	0	0 %
Celkem	45	100 %



Graf 7: Subjektivní ohodnocení znalostí

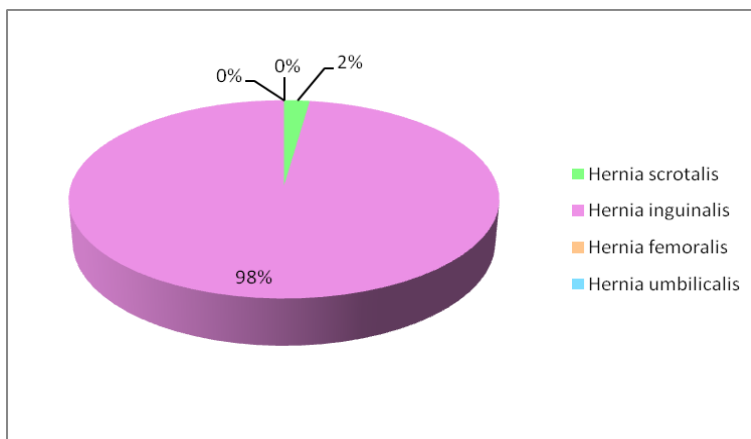
V otázce č. 7 (tabulka 8, graf 7) měli respondenti ohodnotit své znalosti. Chvalitebně (2) se ohodnotilo 21 respondentů (46,7 %), dále pak 13 respondentů (28,9 %) se ohodnotilo výborně (1) a 11 respondentů (24,4 %) dobře (3). Nikdo se neohodnotil dostatečně (4) nebo nedostatečně (5).

7.2 Analýza otázek odborné části

Analýza položky č. 8 – Tříselná kýla se latinsky řekne:

Tabulka 9: Latinský název tříselné kýly

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Hernia scrotalis	1	2,2 %
Hernia inguinalis	44	97,8 %
Hernia femoralis	0	0 %
Hernia umbilicalis	0	0 %
Celkem	45	100 %

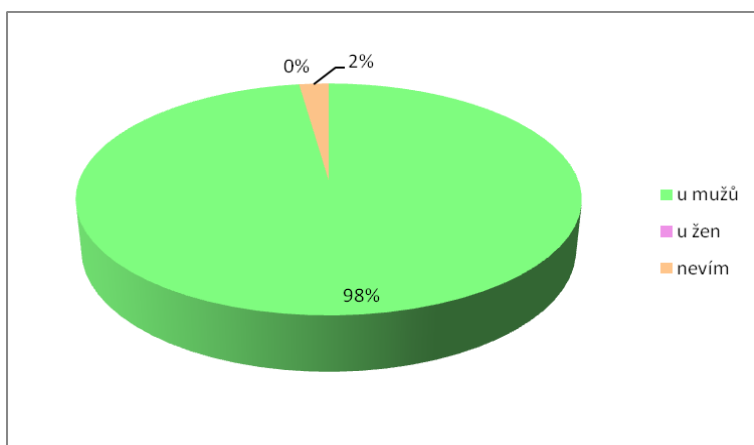


Graf 8: Latinský název tříselné kýly

V otázce č. 8 (tabulka 9, graf 8) měli respondenti vybrat správnou odpověď, jak se řekne latinsky tříselná kýla. Správně odpovědělo 44 respondentů (97,8 %) a pouze 1 respondent (2,2 %) uvedl špatnou odpověď. Správná odpověď tudíž byla hernia inguinalis.

Analýza položky č. 9 – Výskyt tříselné kýly je častější:*Tabulka 10: Výskyt tříselné kýly*

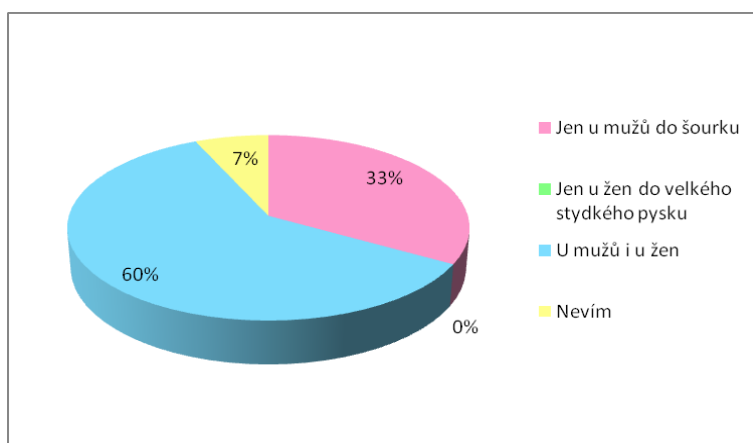
Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
U mužů	44	97,8 %
U žen	0	0 %
Nevím	1	2,2 %
Celkem	45	100 %

*Graf 9: Výskyt tříselné kýly*

Správně na tuto otázku č. 9 (tabulka 10, graf 9) odpovědělo 44 respondentů (97,8 %) a to, že tříselná kýla se vyskytuje častěji u mužů a pouze 1 respondent (2,2 %) vybral možnost odpovědi nevím.

Analýza položky č. 10 – Tříselná kýla může sestoupit:*Tabulka 11: Sestoupení tříselné kýly*

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jen u mužů do šourku	15	33,3 %
Jen u žen do velkého stydkého pysku	0	0 %
U mužů i u žen	27	60 %
Nevím	3	6,7 %
Celkem	45	100 %

*Graf 10: Sestoupení tříselné kýly*

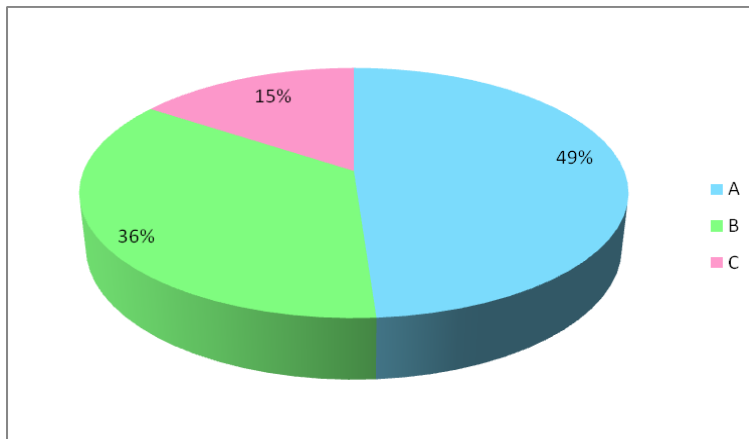
Na otázku č. 10 (tabulka 11, graf 10) odpovědělo 27 respondentů (60 %), že tříselná kýla může sestoupit u mužů i u žen, což byla správná odpověď. Jen u mužů do šourku odpovědělo 15 respondentů (33,3 %) a 3 respondenti (6,7 %) vybrali možnost nevím.

Analýza položky č. 11 – Mezi povrchové vrstvy tříselné krajiny (regio inguinalis) patří:

Tabulka 12: Povrchové vrstvy tříselné krajiny

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	22	48,9 %
B	16	35,6 %
C	7	15,5 %
Celkem	45	100 %

A) Scarpeho fascie, musculus obliquus abdominis internus; B) Musculus transversus abdominis, fascia transversalis; C) Nevím



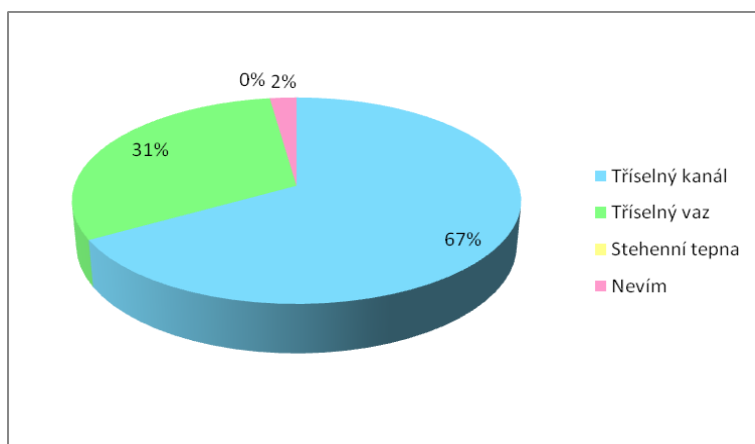
Graf 11: Povrchové vrstvy tříselné krajiny

Správnou odpovědí v otázce č. 11 (tabulka 12, graf 11), co patří mezi povrchové vrstvy tříselné krajiny, byla možnost A, zvolilo ji 22 respondentů (48,9 %), špatnou možnost za B zvolilo 16 respondentů (35,6 %) a 7 respondentů (15,5 %) uvedlo možnost C, což znamenalo, že neví správnou odpověď.

Analýza položky č. 12 – Základní orientační strukturou při chirurgických výkonech v tříselné krajině je:

Tabulka 13: Základní orientační struktura při operaci

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Tříselný kanál	30	66,7 %
Tříselný vaz	14	31,1 %
Stehenní tepna	0	0 %
Nevím	1	2,2 %
Celkem	45	100 %



Graf 12: Základní orientační struktura při operaci

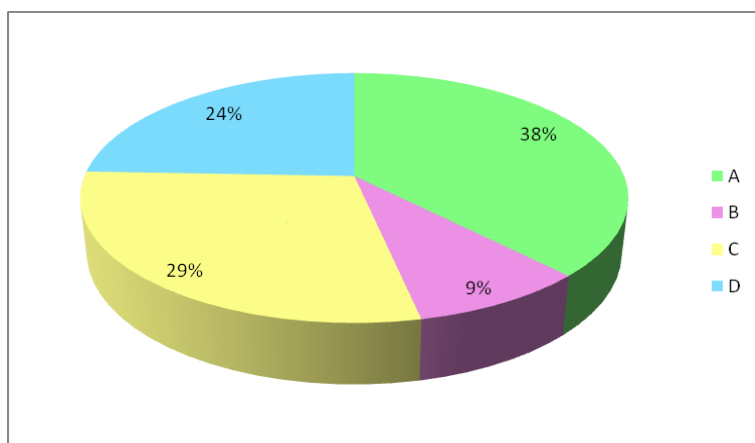
V otázce č. 12 (tabulka 13, graf 12) označilo 14 respondentů (31,1 %) správnou odpověď tříselný vaz, špatnou odpověď a to tříselný kanál zvolilo 30 respondentů (66,7 %) a pouze 1 respondent (2,2 %) vybral možnost odpovědi nevím.

Analýza položky č. 13 – Anatomické vymezení tříselného kanálu:

Tabulka 14: Vymezení tříselného kanálu

Odpovědi	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	17	37,8 %
B	4	8,9 %
C	13	28,9 %
D	11	24,4 %
Celkem	45	100 %

A) vstup, dno kanálu, východ, zadní a přední stěna, horní stěna; B) vstup, východ, horní a dolní stěna; C) vstup, dno kanálu, východ, zadní a přední stěna; D) nevím



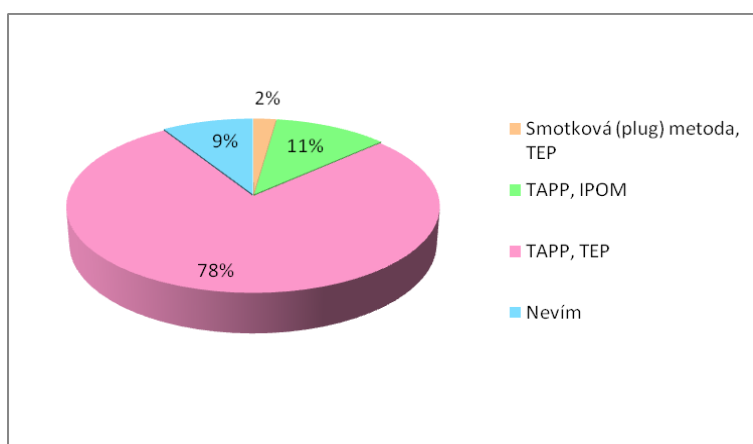
Graf 13: Vymezení tříselného kanálu

Na otázku č. 13 (tabulka 14, graf 13) odpovědělo správně 17 respondentů (37,8 %), kteří vybrali jako správnou odpověď možnost A. Možnost C označilo 13 respondentů (28,9 %), 11 respondentů (24,4 %) zvolilo možnost D a nejméně respondentů, což byli 4 (8,9 %) označilo možnost B.

Analýza položky č. 14 – Jaké jsou dva základní typy laparoskopických plastik tříselného kanálu?

Tabulka 15: Dva základní typy metod

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Smotková (plug) metoda, TEP	1	2,2 %
TAPP, IPOM	5	11,1 %
TAPP, TEP	35	77,8 %
Nevím	4	8,9 %
Celkem	45	100 %



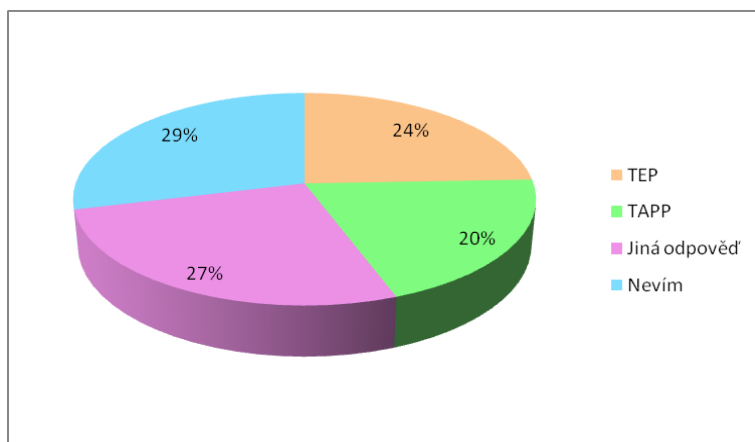
Graf 14: Dva základní typy metod

Celkem 35 respondentů (77,8 %) vědělo, že správnou odpovědí v otázce č. 14 (tabulka 14, graf 14) jsou metody TAPP a TEP. Špatnou odpověď uvedl zbylý počet respondentů, 5 respondentů (11,1 %) uvedlo TAPP a IPOM, 1 respondent (2,2 %) uvedl smotkovou (plug) metodu a TEP a 4 respondenti (8,9 %) zvolili možnost nevím.

Analýza položky č. 15 – Při které operační metodice není potřeba kapnoperitonea?

Tabulka 16: Kapnoperitoneum není potřeba

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
TEP	11	24,4 %
TAPP	9	20 %
Jiná odpověď	12	26,7 %
Nevím	13	28,9 %
Celkem	45	100 %



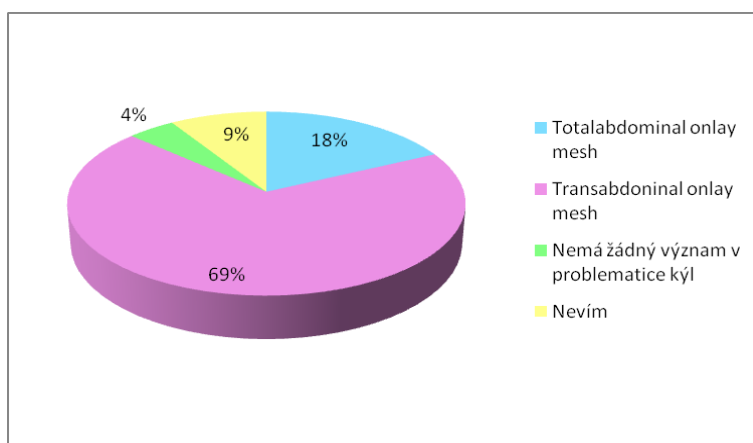
Graf 15: Kapnoperitoneum není potřeba

Nejvíce respondentů v počtu 13 (28,9 %) nevědělo, při které metodice není potřeba kapnoperitonea, na což se dotazovala otázka č. 15 (tabulka 16, graf 15). Jinou odpověď napsalo 12 respondentů (26,6 %) a napsali, že se jedná o klasickou operaci. Správnou odpověď vědělo 11 respondentů (24,4 %) a to, že při metodice TEP není potřeba kapnoperitonea. Zbýlých 9 respondentů (20 %) zvolilo odpověď TAPP.

Analýza položky č. 16 – Co znamená zkratka TOM?

Tabulka 17: Význam zkratky TOM

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Totalabdominal onlay mesh	8	17,8 %
Transabdominal onlay mesh	31	68,9 %
Nemá žádný význam v problematice kýl	2	4,4 %
Nevím	4	8,9 %
Celkem	45	100 %



Graf 16: Význam zkratky TOM

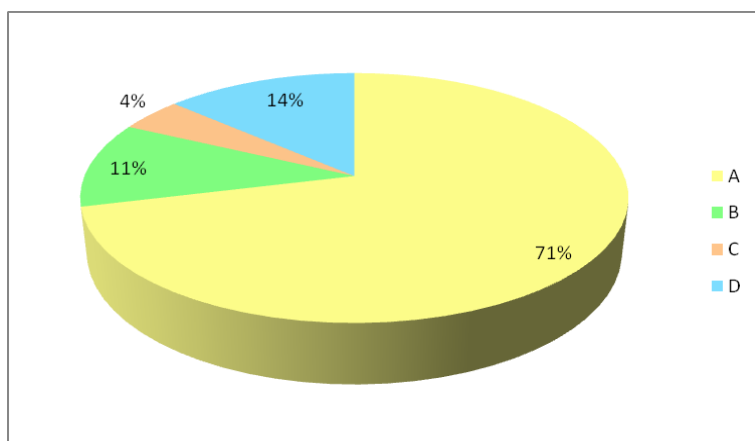
Význam zkratky TOM, v otázce č. 16 (tabulka 17, graf 16) vědělo správně 31 respondentů (68,9 %) a odpověděli druhou možností Transabdominal onlay mesh. První možnost a špatnou odpověď zvolilo 8 respondentů (17,8 %), 2 respondenti (4,4 %) uvedli, že tato zkratka nemá žádný význam v problematice kýl a 4 respondenti (8,9 %) vybrala možnost nevím.

Analýza položky č. 17 – V operační metodice IPOM (intraperitoneální onlay mesh):

Tabulka 18: IPOM

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	32	71,1 %
B	5	11,1 %
C	2	4,4 %
D	6	13,4 %
Celkem	45	100 %

A) aplikujeme síťku na peritoneum a nepreparujeme kýlní vak; B) tato metoda spočívá v uzavření vnitřní branky stehy uzlenými intraperitoneálně či extraperitoneálně; C) je průnik do dutiny břišní intraperitoneálně bez aplikace síťky; D) Nevím



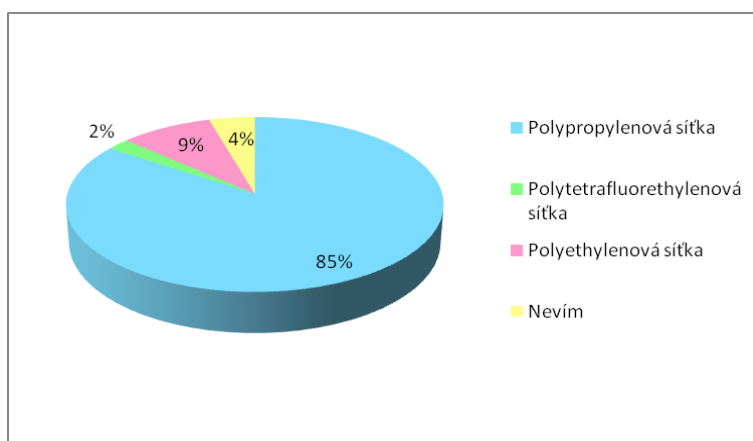
Graf 17: IPOM

V otázce č. 17 (tabulka 18, graf 17) odpovědělo správně za A 32 respondentů (71,1 %). Zbylí respondenti odpověděli na tuto otázku špatně, 5 respondentů (11,1 %) zvolilo za B, 2 respondenti (4,4 %) zvolili za C a 6 respondentů (13,4 %) zvolilo za D.

Analýza položky č. 18 – Jaká kýlní síťka podle typu materiálu je nejpoužívanější?

Tabulka 19: Typ materiálu kýlní síťky

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Polypropylenová síťka	38	84,5 %
Polytetrafluorethylenová síťka	1	2,2 %
Polyethylenová síťka	4	8,9 %
Nevím	2	4,4 %
Celkem	45	100 %



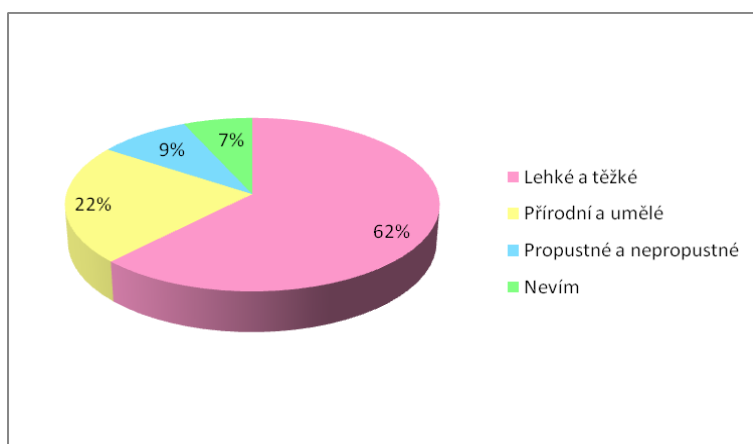
Graf 18: Typ materiálu kýlní síťky

Nejpoužívanější materiál kýlních sítek je polypropylen, což odpovědělo správně 38 respondentů (84,5 %) v otázce č. 18 (tabulka 19, graf 18). Polytetrafluorethylen zvolil 1 respondent (2,2 %), polyethylen zvolili 4 respondenti (8,9 %) a 2 respondenti (4,4 %) zvolili odpověď nevím.

Analýza položky č. 19 – Jaké znáte druhy kýlních sítěk?

Tabulka 20: Druhy kýlních sítěk

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Lehké a těžké	28	62,2 %
Přírodní a umělé	10	22,2 %
Propustné a nepropustné	4	8,9 %
Nevím	3	6,7 %
Celkem	45	100 %

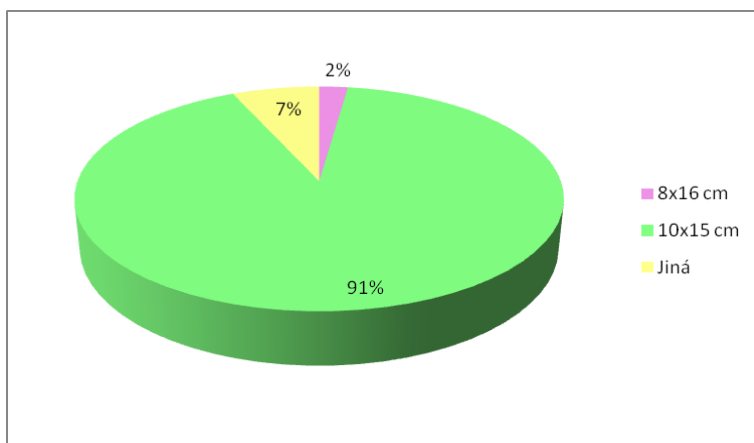


Graf 19: Druhy kýlních sítěk

V otázce č. 19 (tabulka 20, graf 19) odpovědělo správně lehké a těžké kýlní síťky 28 respondentů (62,2 %). Odpověď přírodní a umělé zvolilo 10 respondentů (22,2 %), propustné a nepropustné zvolili 4 respondenti (8,9 %) a odpověď nevím zvolili 3 respondenti (6,7 %).

Analýza položky č. 20 – Doporučovaná velikost kýlní síťky je:*Tabulka 21: Velikost kýlní síťky*

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
8x16 cm	1	2,2 %
10x15 cm	41	91,1 %
Jiná	3	6,7 %
Celkem	45	100 %

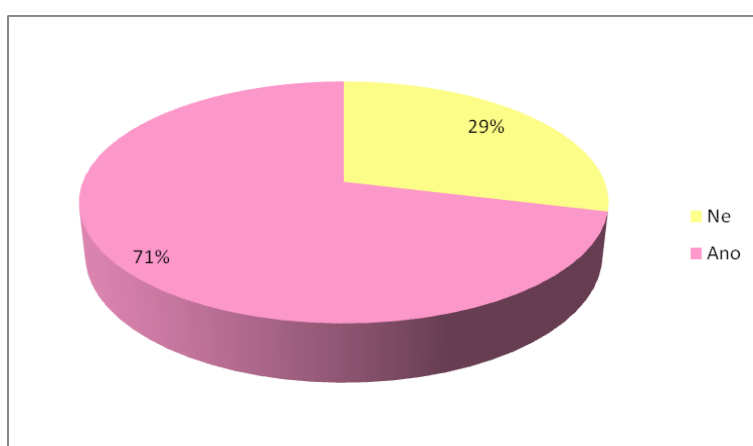
*Graf 20: Velikost kýlní síťky*

Správnou velikost kýlní síťky 10x15 cm zvolilo v otázce č. 20 celkem 41 respondentů (91,1 %). Pouze 1 respondent (2,2 %) uvedl 8x16 cm a 3 respondenti (6,7 %) zvolili možnost jiné velikosti a napsali, že velikost záleží dle pracoviště a operátéra.

Analýza položky č. 21 – Víte, jaká převládá fixace síťky v současné době?

Tabulka 22: Fixace síťky

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ne	13	28,9 %
Ano	32	71,1 %
Celkem	45	100 %



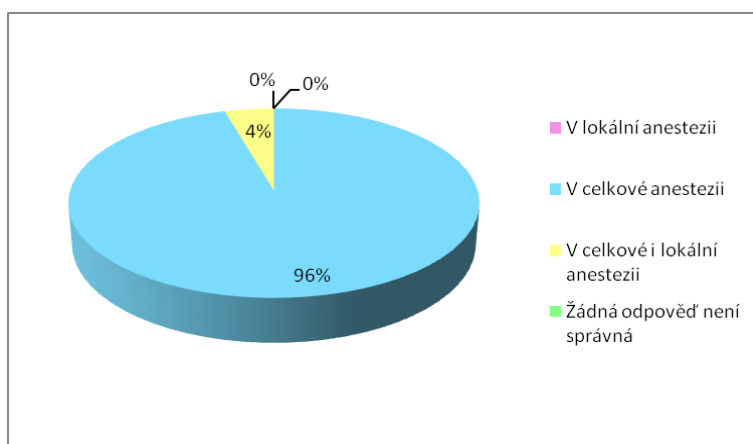
Graf 21: Fixace síťky

Na otázku č. 21 (tabulka 22, graf 21) odpovědělo 32 respondentů (71,1 %) ano a uvedli klipy, které převládají v současné době. Zbýlých 13 respondentů (28,9 %) uvedlo odpověď ne.

Analýza položky č. 22 – Laparoskopická operace tříselné kýly se provádí:

Tabulka 23: Anestezie laparoskopie

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
V lokální anestezii	0	0 %
V celkové anestezii	43	95,6 %
V celkové i lokální anestezii	2	4,4 %
Žádná odpověď není správná	0	0 %
Celkem	45	100 %



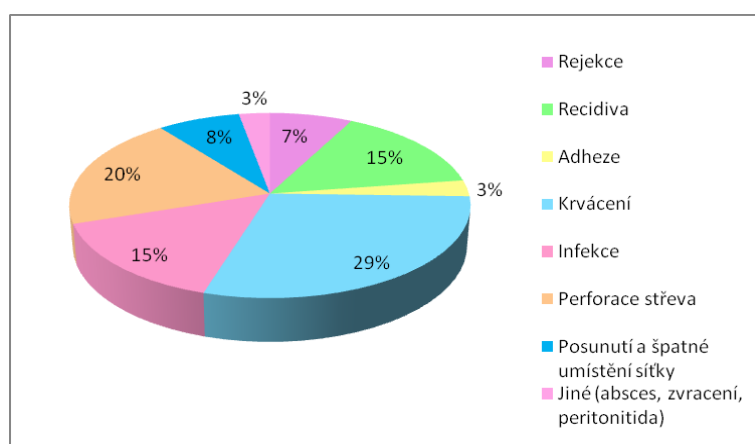
Graf 22: Anestezie laparoskopie

Na otázku č. 22 (tabulka 23, graf 22) odpovědělo správně 43 respondentů (95,6 %) a ti uvedli jako správnou odpověď celkovou anestezii. Pouze 2 respondenti (4,4 %) uvedli, že se laparoskopická operace provádí v celkové i lokální anestezii.

Analýza položky č. 23 – Jaké mohou nastat komplikace po laparoskopické operaci tříselné kýly? Uveďte alespoň 2.

Tabulka 24: Komplikace po laparoskopii tříselné kýly

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Rejekce	8	7,55 %
Recidiva	16	15,09 %
Adheze	3	2,83 %
Krvácení	31	29,25 %
Infekce	16	15,09 %
Perforace střeva	21	19,82 %
Posunutí a špatné umístění sítky	8	7,55 %
Jiné (absces, zvracení, peritonitida)	3	2,82 %
Celkem	106	100 %



Graf 23: Komplikace po laparoskopii tříselné kýly

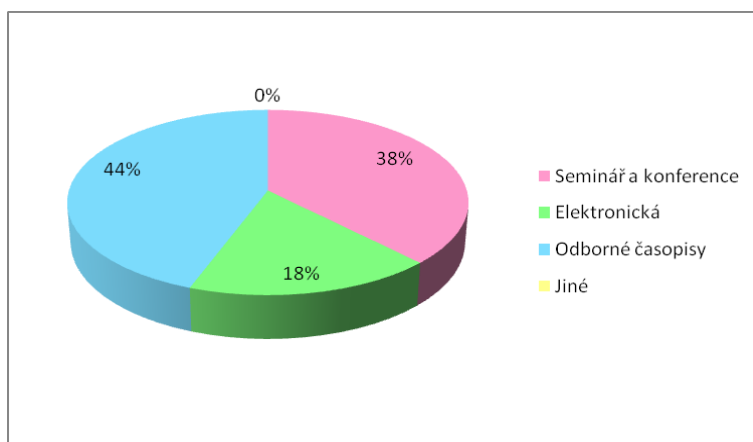
Celkový počet absolutní četnosti v otázce č. 23 (tabulka 24, graf 23) činí 106 (100 %), z toho důvodu, že respondenti měli uvést alespoň dvě komplikace. Nejčastější odpovědí bylo krvácení, což uvedlo 31 respondentů (29,25 %), následně perforace střeva 21 respondentů (19,82 %), po 16 respondentech (15,09 %) byla uvedena infekce a recidiva, 8

respondentů (7,55 %) uvedlo rejekci, taktéž 8 respondentů (7,55 %) špatné umístění a posunutí síťky a 3 respondenti (2,83 %) uvedli adhezi. Mezi jiné komplikace byl uveden absces, zvracení a peritonitida, což bylo každé uvedeno jedním respondentem, celkem tedy 3 (2,82 %).

Analýza položky č. 24 – Pokud máte zájem zjistit o dané problematice více informací, jakou formu byste upřednostnil/a?

Tabulka 25: Návrh řešení

Možnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Seminář a konference	17	37,8 %
Elektronická	8	17,8 %
Odborné časopisy	20	44,4 %
Jiné	0	0 %
Celkem	45	100 %



Graf 24: Návrh řešení

Zájem o tuto otázku č. 24 (tabulka 25, graf 24) mělo všech 45 respondentů (100 %). Nejvíce by upřednostnilo 20 respondentů (44,4 %) odborné časopisy jako formu, pomocí které by se dozvěděli více informací o dané problematice. Seminář a konference by upřednostnilo 17 respondentů (37,8 %) a elektronickou formu by upřednostnilo 8 respondentů (17,8 %). Jiná možnost nebyla zvolena.

Analýza položky č. 25 – Zde můžete doplnit Vaše názory, připomínky a poznatky, co se týče laparoskopické operace tříselné kýly:

Položku č. 25 využilo pouze 9 respondentů (20 %), z toho 6 respondentů (13,3 %) napsalo poznámku: moderní metoda, 1 respondent (2,2 %) napsal: samofixační síťky, 1 respondent (2,2 %) uvedl kýlní centra a poslední 1 respondent (2,2 %) vyjádřil, že se mu nelíbí laparoskopie, ostatní respondenti ve zbylém počtu 36 (80 %) se vůči dané problematice nevyjádřili.

7.3 Analýza znalostního hodnocení

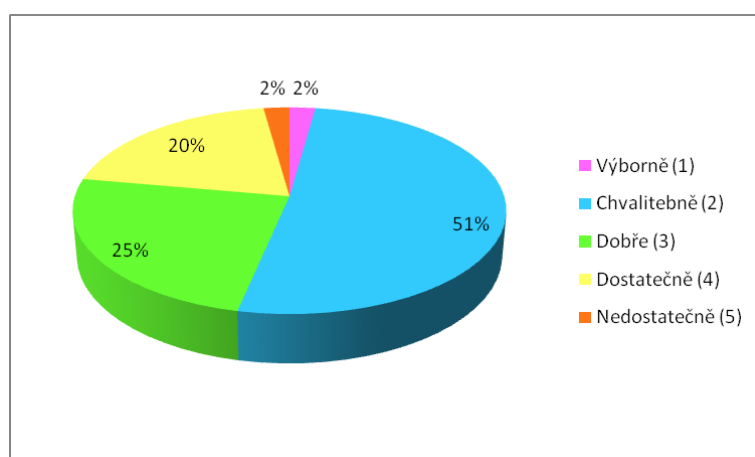
V otázce č. 7 měli respondenti ohodnotit své znalosti o laparoskopické operaci tříselné kýly známkou 1 – 5, kdy nejlepší je 1 a nejhorší je 5. Podle výsledků dotazníkového šetření byl průměr subjektivního hodnocení vypočten 1,95.

Vědomostní test byl jednotlivě vyhodnocen podle již zmíněné klasifikační stupnice a taktéž byl vypočten průměr a to 2,68, tudíž se lišil od subjektivního hodnocení.

Subjektivní hodnocení sester je již uvedeno v tabulce č. 8 a grafu č. 7 a objektivní hodnocení v tabulce č. 26 a grafu č. 25.

Tabulka 26 Objektivní hodnocení znalostí

Hodnocení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Výborně (1)	1	2,2 %
Chvalitebně (2)	23	51,1 %
Dobře (3)	11	24,4 %
Dostatečně (4)	9	20 %
Nedostatečně (5)	1	2,2 %
Celkem	45	100 %



Graf 25: Objektivní hodnocení znalostí

V tabulce 26 (graf 25) objektivního hodnocení dosáhlo nejvíce respondentů v počtu 23 (51,1 % ohodnocení chvalitebně (2), 11 respondentů (24,4 %) bylo ohodnoceno jako dobře

(3), 9 respondentů (20 %) jako dostatečně (4). Výborně (1) byl ohodnocen 1 respondent (2,2 %) a nedostatečně (5) také 1 respondent (2,2 %).

8 DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsem se snažila zjistit, jaké jsou znalosti sester na operačních sálech, co se týče laparoskopické operace tříselné kýly, to bylo také mým hlavním cílem průzkumného šetření. Zajímalo mě, jestli sestry na operačních sálech mají znalosti o laparoskopii tříselné kýly, která je v dnešní době zcela běžnou operací, jak uvádí literatura.

Na základě stanoveného cíle jsem se rozhodla pro metodu dotazníkového šetření. Dotazník byl rozdělen na dvě části, na část obecnou a odbornou.

Obecná část zjišťovala sociodemografické údaje o respondentech, tedy sestřích na operačních sálech. V první položce byly sestry dotazovány na věk. Nejvíce sester 46,7 % bylo ve věku 31 – 40 let, nejméně 8,9 % pak ve věku 20 – 30 let. Druhá položka byla zaměřena na nejvyšší vzdělání, kdy 82,2 % zvolilo středoškolské vzdělání, jako nejvyšší dosažené vzdělání. Vyšší odborné a vysokoškolské magisterské vzdělání byly zastoupeny v relativní četnosti 6,7 %, vysokoškolské bakalářské vzdělání pouze ve 4,4 % relativní četnosti. Specializaci v oboru, ve kterém sestry pracují má 82,2 %, jedná se o perioperační péči a instrumentování na operačním sále a 17,8 % uvedlo, že nemá žádnou specializaci. Víceleté zkušenosti z praxe má 66,7 %, jelikož uvedli položku 16 a více let odpracovaných ve zdravotnictví. Nejméně odpracovaných let má pouze 4,4 % v rozmezí 2 – 5 let. V páté položce měly sestry zvolit, kde získaly informace k dané problematice a mohly zvolit i více možností. Nejvíce získaly informace na pracovišti, což odpovědělo 51,6 %. Dále pak 27,4 % uvedlo, že informace získaly ze seminářů a konferencí. Můžeme zde tvrdit, že více se dá naučit v praxi. V předposlední položce obecné části, měly sestry napsat přibližný počet laparoskopických operací na jejich pracovišti a jeden měsíc. Jednalo se o otevřenou otázku, která byla na základě odpovědí rozdělena od 1 – 5 operací až po 26 – 30 operací. Nejvíce odpovědí 37,7 % bylo v rozmezí 26 – 30 operací za jeden měsíc. Nejméně operací za jeden měsíc v rozmezí 1 – 5 odpovědělo 15,6 %. V poslední položce se měly sestry subjektivně ohodnotit, co se týče znalostí o laparoskopické operaci tříselné kýly. Chvalitebně (2) se ohodnotilo nejvíce sester 46,7%, dále pak 28,9 % se ohodnotilo jako výborně (1), 24,4 % se ohodnotilo dobře (3) a nikdo se neohodnotil dostatečně (4) nebo nedostatečně (5), což jistě není překvapující, ale v objektivním hodnocení se výsledky poněkud lišily.

Dostávám se k odborné části dotazníku, který byl formou vědomostního testu a zahrnoval 16 otázek. Většina otázek byla uzavřeného typu, kdy pouze jedna odpověď byla

správná. Otázky byly zaměřeny na základní vědomosti o laparoskopii tříselné kýly. Většina otázek byla zodpovězena větším procentem respondentů správně. Tato část se týkala stanoveného celkové cíle a cílů dílčích. První otázku odborné části zodpovědělo správně 97,8 %, v této otázce měly sestry vybrat z nabízených možností latinský název pro tříselnou kýlu. Pouze jeden respondent (2,2 %) vybral špatnou odpověď. Další otázka se tázala, u koho je výskyt tříselné kýly častější, i zde měly sestry možnost výběru správné odpovědi. Výsledek byl stejný jako v předchozí otázce, 97,8 % odpovědělo správně, tedy že výskyt tříselné kýly je častější u mužů, pouze jeden respondent (2,2 %) vybral možnost, že neví. Následující otázka byla opět spíše obecnější znalost, kdy správnou odpověď zvolilo 60 % sester. Otázka byla opět uzavřeného typu a sestry měly vybrat správnou odpověď z nabízených možností, u koho a kam může tříselná kýla sestoupit, 6,7 % zvolilo možnost, že neví. Následující tři otázky byly zaměřeny na anatomii tříselné krajiny, což se dá považovat za těžší otázky. Výsledky ovšem byly překvapující, jelikož dvě ze tří otázek byly ve větším procentuálním počtu zodpovězeny správně. První z nich se týkala povrchových vrstev tříselné krajiny a správně ji zodpovědělo 48,9 % a 15,5 % nevědělo odpověď. V druhé otázce měly sestry vybrat, jaká je základní orientační struktura při chirurgických výkonech v tříselné krajině, pouze 31,1 % odpovědělo správně, tříselný vaz. Nejvíce 66,7 % vybralo špatnou odpověď, tříselný kanál. Ve třetí otázce, která se týkala anatomie tříselné krajiny, bylo vybrat z nabízených možností anatomické vymezení tříselného kanálu a nejvíce 37,8 % vybralo správnou odpověď. Další čtyři otázky se týkaly laparoskopických operačních metod. V první z nich měly sestry vybrat dvě základní metody operace a 77,8 % odpovědělo správně, tedy TAPP a TEP, špatně odpovědělo 13,3 % a 8,9 % nevědělo odpověď. Těžší otázkou bylo vybrat z nabízených možností, při které metodice není potřeba kapnoperitonea, správně odpovědělo 24,4 %, špatně 46,7 % a odpověď nevědělo vůbec 28,9 %. Na otázku, co znamená zkratka TOM, vědělo správnou odpověď 68,9 %, špatně odpovědělo 22,2 % a odpověď nevědělo 8,9 %. Poslední otázka prvního dílčího cíle se týkala metodiky IPOM, správnou odpověď zvolilo 71,1 %, špatnou odpověď 15,5 % a 13,4 % zvolilo možnost neví. Další otázky vědomostního testu byly sestaveny dle druhého dílčího cíle. První otázka druhého dílčího cíle, tedy otázka č. 18 se tázala na nejpoužívanější materiál kýlních sítěk. Nejvíce 84,5 % zvolilo správnou odpověď, tedy polypropylenovou síťku. Špatně odpovědělo 11,1 % a 4,4 % odpovědělo, že neví. Na otázku, jaké znají druhy kýlních sítěk, ve smyslu, jak se síťky rozdělují – lehké a těžké, vybralo správnou odpověď 62,2 %, špatnou odpověď vybralo 31,1 % a 6,7 % nevědělo odpovědět. Jako základní znalost sester,

kteří pracují na operačních sálech a chystají potřebné pomůcky k operaci, mi přijde jako základní vědět, že doporučená velikost kýlní sítě je 10x15 cm, správně odpovědělo 91,1 %, špatnou odpověď zvolilo 2,2 % a jinou možnost napsalo 6,7 %. K jiné možnosti bylo napsáno, že velikost kýlní sítě je dle pracoviště nebo dle operátora. Následující otázka se týkala fixace kýlní sítě a 71,1 % sester vědělo, jaká fixace převládá, nejčastěji uvedly fixaci kýlních sítěk pomocí klipů, zbylých 28,9 % nevědělo, jakým způsobem se kýlní sítě fixují. Na otázku, v jaké anestezii se provádí laparoskopická operace, jsem očekávala 100 % správných odpovědí, že v celkové anestezii. Správně však odpovědělo 95,6 % a 4,4 % uvedlo, že v celkové i lokální anestezii. V poslední otázce vědomostního testu měly sestry napsat, alespoň dvě komplikace u laparoskopické operace tříselné kýly. Jednalo se o otázku otevřenou a většina odpovědí byla na daných pracovištích stejná. Největší zastoupení komplikace mělo krvácení, což bylo 29,25 %. Jako další komplikací byla uvedena perforace střeva, recidiva, infekce, rejekce, posunutí a špatné umístění sítě, adheze a jen malé zastoupení absces, zvracení a peritonitida.

Předposlední položka v dotazníku se ptala sester, zda mají zájem zjistit o dané problematice více informací a jakou formu by upřednostnily. Všechny sestry zájem měly a nejvíc zvolily formou článku v odborném časopise, což vybralo 44,4 %, dále pak formou semináře či na konferenci 37,8 % a elektronickou formou 17,8 %. Tato položka byla zásadní pro navrhované řešení v případě zjištění vědomostních nedostatků dané problematiky.

V poslední položce dotazníku mohly sestry vyjádřit své názory, připomínky a poznatky, které se vztahují k laparoskopické operaci tříselné kýly. Tuto položku využilo pouze 20 %. Jednalo se o poznámku, že se jedná o moderní metodu, že existují samofixační sítě. Jeden respondent uvedl, že se mu nelíbí laparoskopická operace. A byla uvedena poznámka: kýlní centra.

Po celkovém shrnutí a vyhodnocení průzkumného šetření, vyplývá, že celková znalost sester na operačních sálech ve vybraných nemocnicích o možnostech laparoskopické operace tříselné kýly je průměrná. Toto tvrzení lze tvrdit na základě objektivního hodnocení, které činilo průměr 2,68. Objektivní hodnocení se lišilo oproti subjektivnímu hodnocení, které každá sestra posoudila subjektivně v daném dotazníkovém šetření a jehož průměr byl 1,95. Pokud zhodnotíme první a druhý dílčí cíl, můžeme vidět v tabulkách absolutních a relativních četností, a také v grafickém znázornění, že nejvíce měly sestry problém

s anatomii tříselné oblasti a s technikami operačních metod laparoskopie tříselné kýly. Největší problém jim činily otázky, týkající se prvního dílčího cíle. Co se týče třetího dílčího cíle, tedy návrhu na řešení zjištěných nedostatků vědomostí, chtěla jsem navrhnout řešení spíše formou semináře nebo účasti na konferenci, kde by byly sestry více seznámeny s danou problematikou. Podle mého názoru by měla účast na semináři o dané problematice nebo výklad na konferenci, větší přínos pro sestry, než článek v odborném časopise. Na konferenci či semináři je možnost diskuze na dané téma, kdy je možné položit v případě nejasností nebo je možnost se vyjádřit k danému tématu, podělit se také o vlastní zkušenosti. Jelikož byl po vyhodnocení dotazníkové položky větší zájem o článek do odborného časopisu, budu požadavek respektovat a doufat, že toto řešení bude mít pro sestry přínos do praxe.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce, jak jsem již zmínila v úvodu, bylo zjistit znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii. Prvním dílčím cílem bylo zjistit úroveň znalostí o tříselné kýle, její anatomii a laparoskopických metodách. Druhým dílčím cílem, jakou mají sestry znalost o kýlních sítkách, fixaci a postupech. Posledním a třetím dílčím cílem navrhnout řešení pro zlepšení dané problematiky.

Po provedení kvantitativního průzkumného šetření, které probíhalo v měsíci březnu 2013 ve vybraných nemocnicích (Nemocnice Kyjov, Uherskohradištská nemocnice, Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně) a vyhodnocení výsledků, jsem došla k závěru, že znalosti sester na operačních sálech v dané problematice jsou spíše průměrné. Domnívala jsem se, že budou mít sestry více znalostí dané problematiky, jak se dokonce subjektivně ohodnotily. Jejich subjektivní hodnocení se však liší oproti hodnocení objektivnímu.

Vzhledem ke zjištění průměrných znalostí sester dané problematiky, se dostávám k mému třetímu dílčímu cíli, který zahrnoval návrh řešení dané problematiky, v případě zjištění nedostatků vědomostí. Předposlední otázka v dotazníku se tázala sester, zda mají zájem zjistit o dané problematice více informací a jakou by upřednostnily formu. Na tuhle otázku mi odpověděly všechny sestry kladně a ve výsledku vyšlo nejvíce odpovědí, že by upřednostnily článek v odborném časopise. Tento článek do odborného časopisu bude řešením vytyčeného třetího dílčího cíle a výstupem mé bakalářské práce. Doufám, že navrhované řešení, tedy po přečtení odborného článku na danou problematiku, bude mít přínos pro sestry nejen na operačních sálech. Jelikož si myslím, že v dnešní době jsou na sestry kladeny stále větší požadavky, co se týče jak praktických dovedností, tak teoretických znalostí, proto by měly být více seznámeny i s touto problematikou, vzhledem k tomu, jak je tato operace běžnou záležitostí.

Závěrem bych chtěla říct, že zpracováním vybraného tématu bakalářské práce, jsem se sama dozvěděla více informací a nasbírala více teoretických znalostí o laparoskopii tříselné kýly, což bude i pro mě velkým přínosem do praxe.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] B. BRAUN MEDICAL s.r.o., © 2013. Kýlní síťky. *bbraun.cz* [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.bbBraun.cz/cps/rde/xchg/cw-bbraun-cs-cz/hs.xsl/products.html?id=00020741900000000409>
- [2] CZUDEK, Stanislav, 2009. *Jednodenní chirurgie – One day surgery*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1786-9.
- [3] DOLEŽEL, Jan, 2009. *Trendy v léčbě břišních a tříselných kýl*. Medicína pro praxi. Ročník 5, č. 4 [online]. [cit. 2013-03-26]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/04/10.pdf>
- [4] DOSTALÍK, Jan, 2004. *Laparoskopická kolorektální chirurgie*. Břeclav: Presstempus. ISBN 80-903350-3-9.
- [5] DRAHOŇOVSKÝ, Václav, 2000. *Laparoskopie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-060-6.
- [6] DUDA, Miloslav a Stanislav CZUDEK a kol., 1996. *Miniinvazivní chirurgie*. Třinec: Nemocnice Podlesí.
- [7] DUDA, Miloslav a kol., 2000. *Práce sestry na operačním sále*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-642-0.
- [8] FRÍČ, Přemysl a Miroslav RYSKA, 1996. *Digestivní endoskopie a laparoskopická chirurgie*. Praha: Praha Publishing. ISBN 80-902140-0-2.
- [9] HOCH, Jiří a Jan LEFFLER, 2011. *Speciální chirurgie*. 3. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-253-7.
- [10] JOHNSON & JOHNSON s.r.o., © 2013. Chirurgické síťky. *jnjcz.cz* [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.jnjcz.cz/text-mdd-ethicon-sici-materialy-sitky.html>
- [11] KAŠÍK, Josef, 2009. *Komplikace IPOM plastiky – naše zkušenosti*. Rozhledy v chirurgii: měsíčník Československé chirurgické společnosti pro tvorbu domácí a rozhledy po chirurgii zahraniční. Praha: Rozhledy v chirurgii, roč. 88, č. 7, s. 394-397. ISSN 0035-9351.

- [12] LICHTENSTEIN, Irving L., 1994. *Plastika kýla - nové směry*. Jinočany: H and H. ISBN 80-85787-70-9.
- [13] MICHALSKÝ, Rudolf, Pavel PAFKO a Igor SATINSKÝ, 2000. *Operační léčení tříselné kýly*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-971-3.
- [14] OKÉNKA, Bronislav, 2006. *Přínos pro pacienta se bezpochyby prokáže*. Nemocniční speciál: měsíčník pro lékaře, sestry a manažery. Praha: Nemocniční speciál, roč. 1, č. 7, s. 1-4.
- [15] RICHARDS, Ann a Sharon EDWARDS, 2004. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0932-5.
- [16] RUBINSTEIN, M., 19???. *Kýla a její ošetření*. Praha: Bratři Čížkové nást.
- [17] SCHEIN, Moshe a Paul N. ROGERS, ed., 2011. *Urgentní břišní chirurgie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2357-0.
- [18] SLEZÁKOVÁ, Lenka a kolektiv, 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3129-2.
- [19] ŠAMÁNKOVÁ, Marie a kol., 2006. *Základy ošetrovatelství*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-1091-4.
- [20] ŠEDÝ, Jiří, 2007. *Chirurgická anatomie hernií*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-923-8.
- [21] ŠOLTÉS, Marek, 2010. *Laparoskopická herniolastika TAPP v léčbě slabínové průtrže – 10- ročné skúsenosti*. Rozhledy v chirurgii: měsíčník Československé chirurgické společnosti pro tvorbu domácí a rozhledy po chirurgii zahraniční. Praha: Rozhledy v chirurgii, roč. 89, č. 6, s. 384-389. ISSN 0035-9351.
- [22] ŠPAČEK, Bohumil a kolektiv, 1973. *Speciální chirurgie II*. 2. vydání. Praha: Avicenum.
- [23] VODIČKA, Josef, 2006. *Speciální chirurgie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1101-3.
- [24] VOMELA, Jindřich a kol., 1998. *Chirurgie pro sestry*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 80-7013-262-0.

- [25] VRANÝ, Michael, 2007. *Lehké kýlní sítě snižují recidivy*. Nemocniční speciál: měsíčník pro lékaře, sestry a manažery. Praha: Nemocniční speciál, roč. 2, č. 8, s. 1-4.
- [26] VYHNÁNEK, František a kolektiv, 2003. *Chirurgie II*. 2. přepracované vydání. Praha: Informatorium. ISBN 80-7333-007-5.
- [27] ZEMAN, Miroslav a kolektiv, 2000. *Chirurgická propedeutika*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-705-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

aj.	a jiné
cm	centimetr
ePTFE	polytetrafluorethylen
IPOM	Intraperitoneální onlay mesh
mm	milimetr
PES	polyester
PP	polypropylen
s.	strana
stol.	století
tab.	tabulka
TAPP	transabdominální preperitoneální přístup
TEP	totální extraperitoneální přístup
tj.	to je
TOM	transabdominální onlay mesh
tzv.	takzvaně
%	procento

SEZNAM OBRÁZKŮ

Graf 1: Věk respondentů	42
Graf 2: Nejvyšší dosažené vzdělání	43
Graf 3: Specializace v oboru	44
Graf 4: Práce ve zdravotnictví	45
Graf 5: Informace o laparoskopii tříselné kýly	46
Graf 6: Přibližný počet operací za jeden měsíc.....	47
Graf 7: Subjektivní ohodnocení znalostí	48
Graf 8: Latinský název tříselné kýly	49
Graf 9: Výskyt tříselné kýly	50
Graf 10: Sestoupení tříselné kýly.....	51
Graf 11: Povrchové vrstvy tříselné krajiny	52
Graf 12: Základní orientační struktura při operaci.....	53
Graf 13: Vymezení tříselného kanálu	54
Graf 14: Dva základní typy metod	55
Graf 15: Kapnoperitoneum není potřeba	56
Graf 16: Význam zkratky TOM.....	57
Graf 17: IPOM	58
Graf 18: Typ materiálu kýlní síťky	59
Graf 19: Druhy kýlních sítěk.....	60
Graf 20: Velikost kýlní síťky	61
Graf 21: Fixace síťky	62
Graf 22: Anestezie laparoskopie	63
Graf 23: Komplikace po laparoskopii tříselné kýly	64
Graf 24: Návrh řešení.....	66
Graf 25: Objektívni hodnocení znalostí.....	68

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Klasifikační stupnice	40
Tabulka 2: Věk respondentů	42
Tabulka 3: Nejvyšší dosažené vzdělání	43
Tabulka 4: Specializace v oboru	44
Tabulka 5: Práce ve zdravotnictví.....	45
Tabulka 6: Informace o laparoskopii tříselné kýly.....	46
Tabulka 7: Přibližný počet operací za jeden měsíc	47
Tabulka 8: Subjektivní ohodnocení znalostí.....	48
Tabulka 9: Latinský název tříselné kýly	49
Tabulka 10: Výskyt tříselné kýly	50
Tabulka 11: Sestoupení tříselné kýly	51
Tabulka 12: Povrchové vrstvy tříselné krajiny	52
Tabulka 13: Základní orientační struktura při operaci.....	53
Tabulka 14: Vymezení tříselného kanálu.....	54
Tabulka 15: Dva základní typy metod	55
Tabulka 16: Kapnoperitoneum není potřeba.....	56
Tabulka 17: Význam zkratky TOM	57
Tabulka 18: IPOM	58
Tabulka 19: Typ materiálu kýlní sítěky	59
Tabulka 20: Druhy kýlních sítěk.....	60
Tabulka 21: Velikost kýlní sítěky	61
Tabulka 22: Fixace sítěky	62
Tabulka 23: Anestezie laparoskopie	63
Tabulka 24: Komplikace po laparoskopii tříselné kýly	64
Tabulka 25: Návrh řešení.....	66
Tabulka 26: Objektivní hodnocení znalostí	68
Tabulka 27: Klasifikace dle Nyhuse	86

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Centra pro řešení kýly
- P II Operační řešení kýly
- P III Klasifikace kýl třísla podle Nyhuse
- P IV Kýly
- P V Kýlní sítě
- P VI Typy kýlních sítěk
- P VII Fixátory
- P VII Dotazník

PŘÍLOHA P I: CENTRA PRO ŘEŠENÍ KÝLY

- **MASARYKOVA NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM - CHIRURGICKÁ KLINIKA**

Přednosta: MUDr. Martin Sauer

Adresa: Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí n Labem

Telefon: 47 711 4216

Email: kylni.centrum@kzcr.eu

- **OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, A.S.,**

Adresa: Hradební 84, Příbram

Primář: MUDr. Jiří Svoboda

Vedoucí Centra: MUDr. Jan Bürger

Telefon: 318 641 299 nebo 318 641 294

- **OBLASTNÍ NEMOCNICE KLADNO, A.S.**

Adresa: Vančurova 1548, Kladno

Primář: MUDr. Ronald Pospíšil

Telefon: 312 606 156, 312 606 268

- **NEMOCNICE RUDOLFA A STEFANIE BENEŠOV, A.S.**

Adresa: Máchova 400, Benešov

Primář: MUDr. Ondřej Mašek

Telefon: 317 756 227, 317 756 254

- **NEMOCNICE MILOSRDNÝCH SESTER SV. KARLA BOROMEJSKÉHO**

Adresa: Praha

Primář: MUDr. Daniel Ehrenberger

Telefon: 257 197 319

- **NEMOCNICE PÍSEK, A.S.**
Adresa: Karla Čapka 589, 397 23 Písek
Primář: MUDr. Vladimír Cejp
Vedoucí centra: MUDr. Petr Bystřický
Telefon: 382 772 233
- **PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, A.S.**
Adresa: Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
Přednosta: Doc. MUDr. Jiří Šiller, PhD.
Vedoucí centra: Prim. MUDr. Lukáš Sákra, PhD.
Telefon: 46 601 2999, 46 601 2119
- **NEMOCNICE PROSTĚJOV**
Adresa: Mathonova 291/1, Prostějov 796 04
Garant centra: Prim. MUDr. Adolf Gryga, CSc
Telefon: 582 315 471
- **VSETÍNSKÁ NEMOCNICE, A.S.**
Adresa: Nemocniční 955, 755 32 Vsetín
Primář: MUDr. Jaroslav Sankot
Telefon: 571 818 431, 571 818 430
- **UHERSKOHRADIŠŤSKÁ NEMOCNICE, A.S.**
Adresa: Purkyňova 365, Uherské Hradiště
Primář: MUDr. Dalibor Panuška
Telefon: 572 529 618, 572 529 400
e-mail: chirurgie@nspuh.cz

- **NEMOCNICE KYJOV, PŘÍSP. ORG.**

Adresa: Strážovská 976, Kyjov

Primář: MUDr. Bronislav Okénka

Telefon: 518 601 502, 606 777 645

e-mail: primchir@nemkyj.cz

- **NEMOCNICE ZNOJMO**

Adresa: MUDr. Jana Janského 11, 669 02 Znojmo

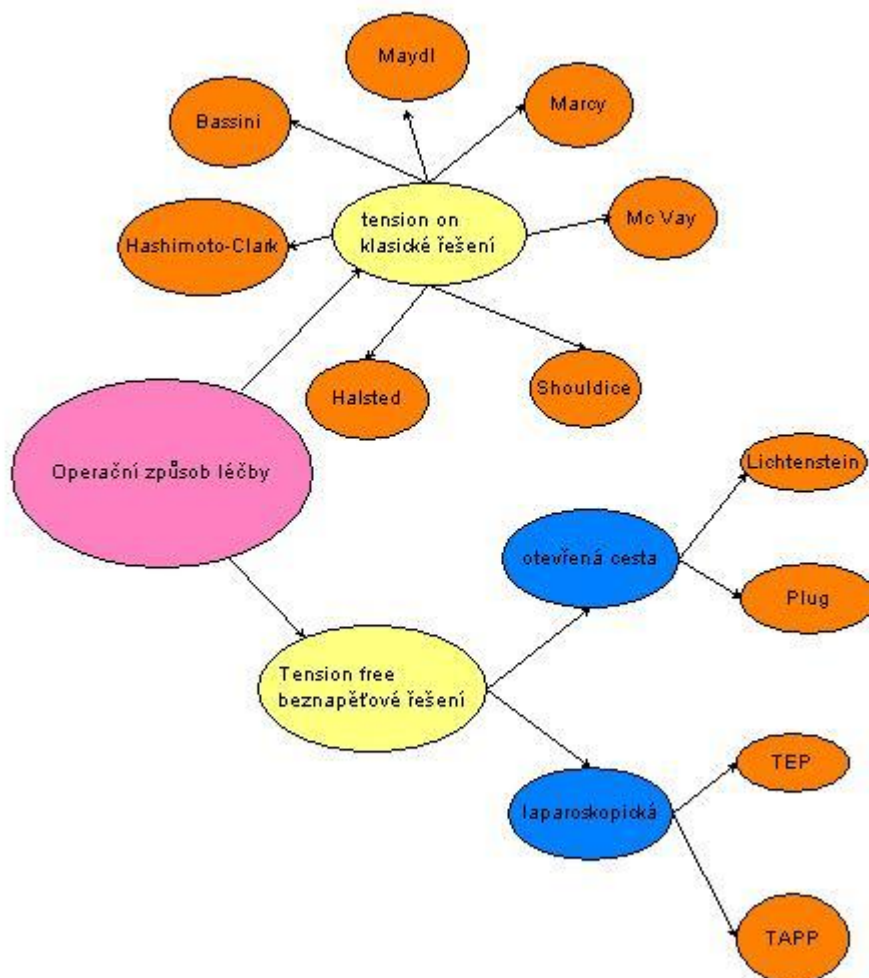
Primář: MUDr. Miroslav Kavka, MBA

Telefon: 515 215 525

Email: info@nemzn.cz

PŘÍLOHA P II: OPERAČNÍ ŘEŠENÍ KÝLY

Příloha D - operační řešení



PŘÍLOHA P III: KLASIFIKACE KÝL TŘÍSLA PODLE NYHUSE

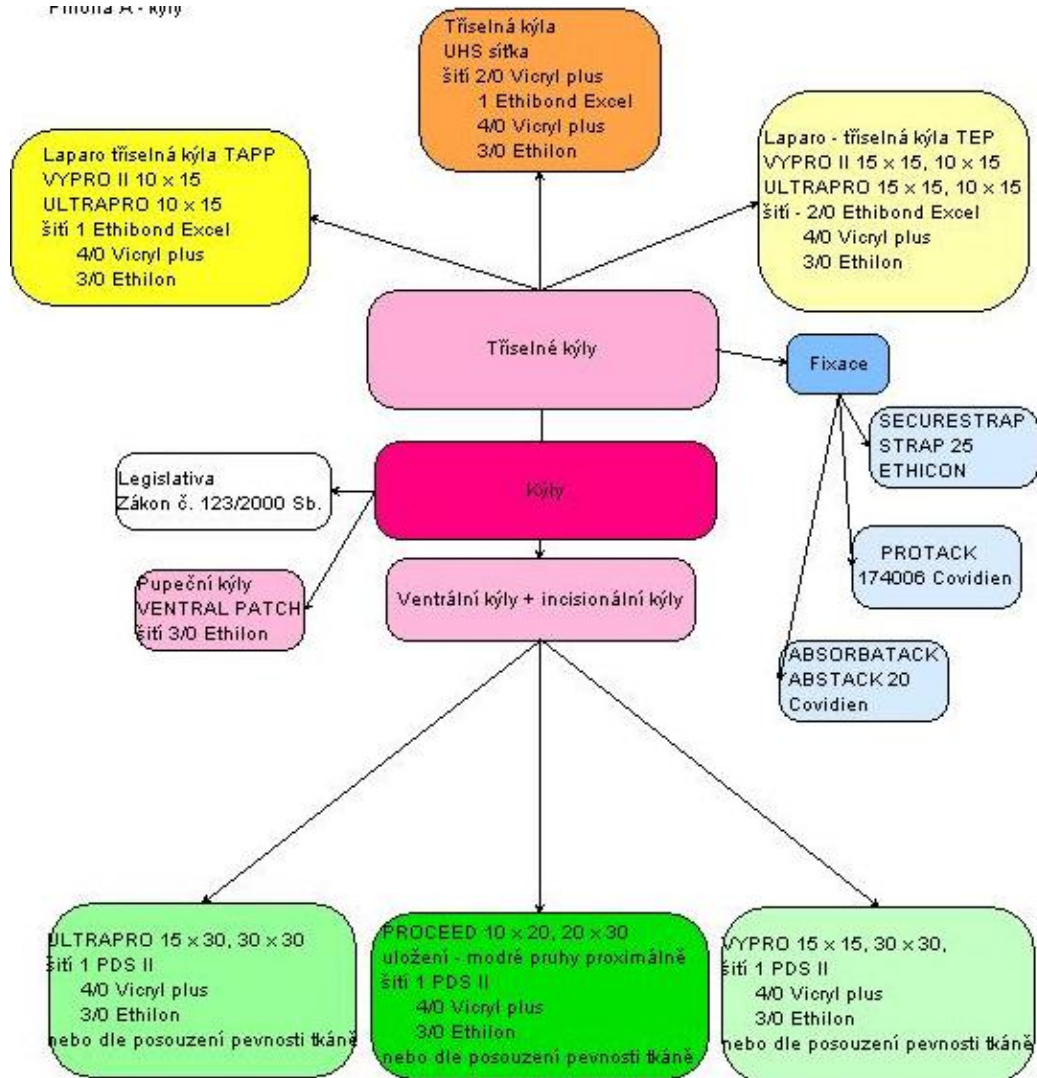
Tabulka 27: Klasifikace dle Nyhuse

<i>typ</i>	<i>anatomický popis</i>
I	dětský typ s normální vnitřní brankou
II	nepřímý typ s intaktní zadní stěnou tříselného kanálu
III a	přímý typ
III b	velký nepřímý typ s oslabenou zadní stěnou tříselného kanálu
III c	femorální typ
IV	recidivující typ (recidivy přímé, nepřímé, stehenní a kombinované kýly

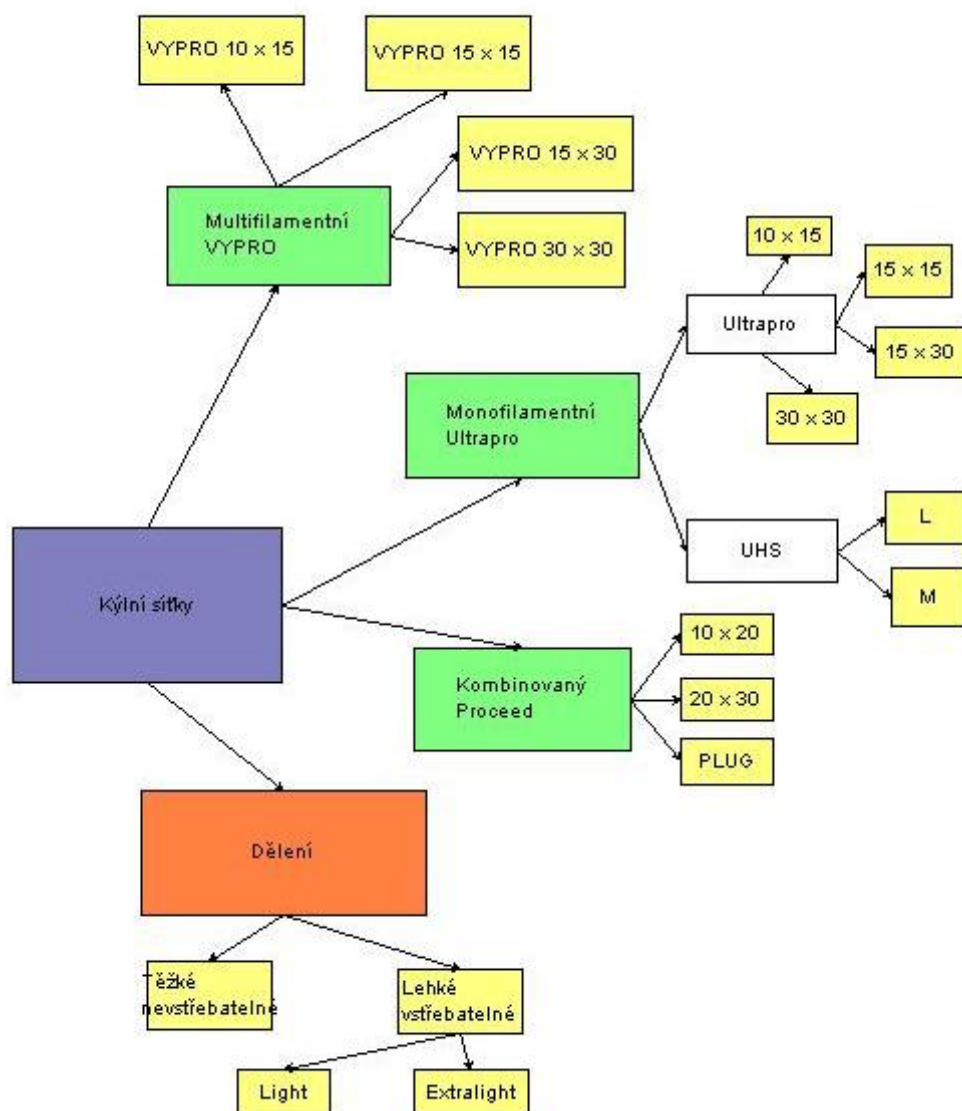
(MICHALSKÝ, Rudolf, Pavel PAFKO a Igor SATINSKÝ; *Operační léčení tříselné kýly*, s. 35)

PŘÍLOHA P IV: KÝLY

Priloha P - kýly



PŘÍLOHA P V: KÝLNÍ SÍTKY



PŘÍLOHA P VI: TYPY KÝLNÍCH SÍŤEK

PRODUKTY DIVIZE ETHICON OD FIRMY JOHNSON & JOHNSON, S.R.O.:

- **ULTRAPRO[®] Mesh**



Zdroj: Johnson & Johnson, ©2013

- **VYPRO[®] II Mesh**



Zdroj: Johnson & Johnson, ©2013

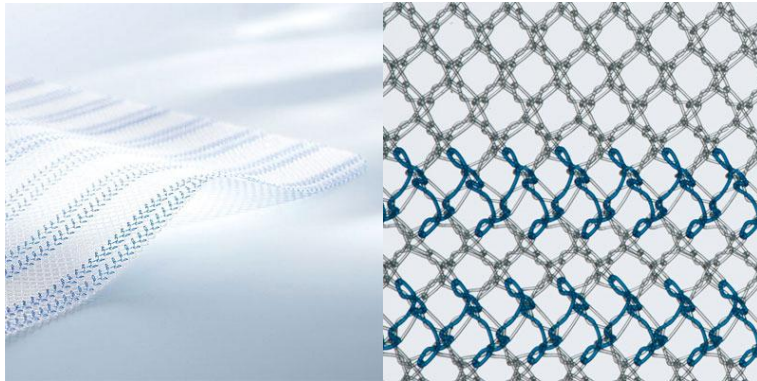
- **PROCEED[®] Mesh**



Zdroj: Johnson & Johnson, ©2013

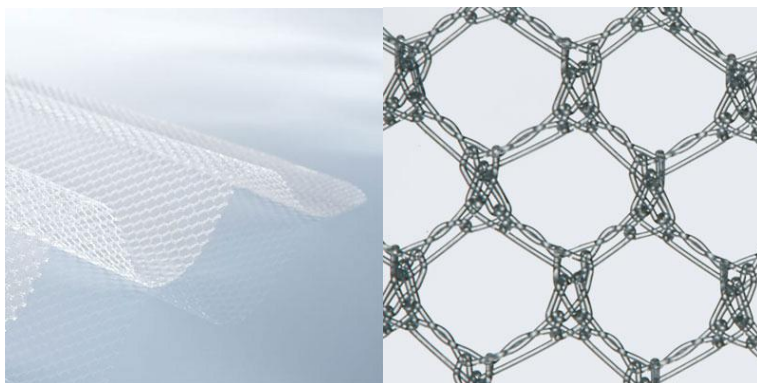
PRODUKTY OD FIRMY B. BRAUN MEDICAL S.R.O.:

- **Optilene®**



Zdroj: B. Braun Medical, ©2013

- **Optilene® Elastic**



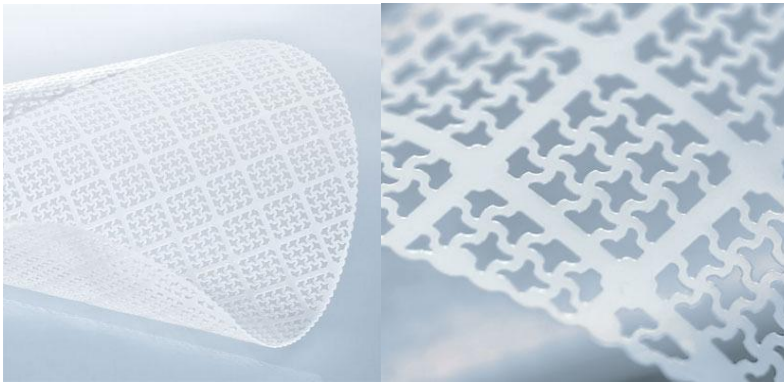
Zdroj: B. Braun Medical, ©2013

- **Optilene® LP**



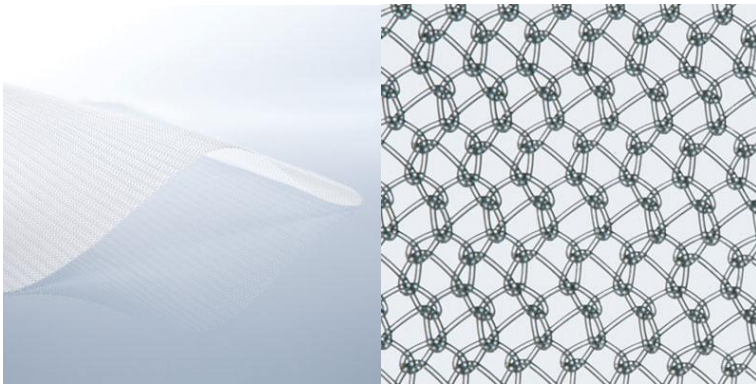
Zdroj: B. Braun Medical, ©2013

- **Omyra[®]**



Zdroj: B. Braun Medical, ©2013

- **Premilene[®]**



Zdroj: B. Braun Medical, ©2013

PŘÍLOHA P VII: FIXÁTORY

ETHICON SECURESTRAP™

Fixátor vstřebatelných svorek od firmy Johnson&Johnson je určen k zavádění a používání skrz laparoskopický port 5mm nebo větší. Svorčky jsou vyrobeny ze směsi polydioxanu a kopolymeru. Fixátor je určen k fixaci protetických materiálů k měkkým tkáním při různých minimálně invazivních a otevřených chirurgických zákrocích. (Johnson and Johnson, ©2013, www.jnjcz.cz)



Zdroj: Autor obrázku je zároveň autorem práce

ProTack™

Fixační zařízení od firmy Covidien™ obsahuje 30 spirálových úchytek z titanu a používá se při endoskopických zákrocích k fixaci protetického materiálu. Nesmí se používat na tkáních, kde není možné kontrolovat zástavu krvácení. (Covidien, ©2011, www.covidien.com)



Zdroj: Autor obrázku je zároveň autorem práce

PŘÍLOHA P VIII: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Veronika Hartmanová, studuji na Fakultě humanitních studií UTB ve Zlíně studijní program Ošetrovatelství, studijní obor Všeobecná sestra.

V rámci ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci na téma „**Znalosti sester o možnostech operace tříselné kýly se zaměřením na laparoskopii**“. Součástí průzkumné části mé práce je mimo jiné dotazník, který je anonymní, dobrovolný a výsledky budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce. Informace k vyplnění dotazníku najdete před každou příslušnou částí.

Předem Vám děkuji za spolupráci a za Váš čas, který dotazníku věnujete.

OBECNÁ ČÁST

U jednotlivých otázek označte kroužkem vždy jednu možnou variantu odpovědi, pokud není uvedeno jinak.

- 1) Kolik je vám let?
 - A) 20-30 let
 - B) 31-40 let
 - C) 41-50 let
 - D) 51 a více let

- 2) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - A) Střední zdravotnická škola
 - B) Diplomovaná všeobecná sestra, DiS.
 - C) Vysokoškolské vzdělání, Bc.
 - D) Vysokoškolské vzdělání, Mgr.
 - E) Jiné, uveďte

- 3) Máte nějakou specializaci v oboru, ve kterém pracujete?
 - A) Ano, uveďte
 - B) Ne

- 4) Kolik máte odpracovaných let ve zdravotnictví?
 - A) 0-1
 - B) 2-5
 - C) 6-10
 - D) 11-15
 - E) 16 a více

- 5) Kde jste získal/a informace o laparoskopii tříselné kýly? Možnost i více odpovědí.
- A) Ze seminářů a konferencí
 - B) Samostudiem
 - C) V rámci studia na SZŠ
 - D) V rámci studia na VŠ
 - E) Jinde, uveďte
- 6) Jaký je přibližný počet operací tříselné kýly laparoskopickou metodou na Vašem pracovišti za jeden měsíc?
-
- 7) Označte, jak byste ohodnotil/a vaše znalosti o laparoskopii tříselné kýly (hodnocení je tožné jako známkování ve škole):
- A) Výborně (1)
 - B) Chvalitebně (2)
 - C) Dobře (3)
 - D) Dostatečně (4)
 - E) Nedostatečně (5)

ODBORNÁ ČÁST

Z uvedených variant odpovědí označte kroužkem vždy jednu správnou odpověď, pokud není uvedeno jinak.

- 8) Tříselná kýla se latinsky řekne:
- A) Hernia scrotalis
 - B) Hernia inguinalis
 - C) Hernia femoralis
 - D) Hernia umbilicalis
- 9) Výskyt tříselné kýly je častější:
- A) u mužů
 - B) u žen
 - C) nevím, neumím odpovědět
- 10) Tříselná kýla může sestoupit:
- A) jen u mužů do šourku
 - B) jen u žen do velkého stydkého pysku
 - C) u mužů i u žen
 - D) nevím, neumím odpovědět

- 11) Mezi povrchové vrstvy tříselné krajiny (regio inguinalis) patří:
- A) Scarpeho fascie, musculus obliquus abdominis internus
 - B) Musculus transversus abdominis, fascia transversalis
 - C) Nevím, neumím odpovědět
- 12) Základní orientační strukturou při chirurgických výkonech v tříselné krajině je:
- A) Tříselný kanál
 - B) Tříselný vaz
 - C) Stehenní tepna
 - D) Nevím, neumím odpovědět
- 13) Anatomické vymezení tříselného kanálu:
- A) Vstup, dno kanálu, východ, zadní a přední stěna, horní stěna
 - B) Vstup, východ, horní a dolní stěna
 - C) Vstup, dno kanálu, východ, zadní a přední stěna
 - D) Nevím, neumím odpovědět
- 14) Jaké jsou dva základní typy laparoskopických plastik tříselného kanálu?
- A) Smotková (plug) metoda, TEP
 - B) TAPP, IPOM
 - C) TAPP, TEP
 - D) Nevím, neumím odpovědět
- 15) Při které operační metodice není potřeba kapnoperitonea?
- A) TEP
 - B) TAPP
 - C) Jiná odpověď, uveďte
 - D) Nevím, neumím odpovědět
- 16) Co znamená zkratka TOM?
- A) Totalabdominal onlay mesh
 - B) Transabdominal onlay mesh
 - C) Nemá žádný význam v problematice kýl
 - D) Nevím, neumím odpovědět
- 17) V operační metodice IPOM (intraperitoneální onlay mesh):
- A) Aplikujeme síťku na peritoneum a nepreparujeme kýlní vak.
 - B) Tato metoda spočívá v uzavření vnitřní branky stehy uzlenými intraperitoneálně či extraperitoneálně.
 - C) Je průnik do dutiny břišní intraperitoneálně bez aplikace sítky.
 - D) Nevím, neumím odpovědět

18) Jaká kýlní síťka podle typu materiálu je nejpoužívanější?

- A) Polypropylenová síťka
- B) Polytetrafluoethylenová síťka
- C) Polyethylenová síťka
- D) Nevím, neumím odpovědět

19) Jaké znáte druhy kýlních sítěk?

- A) Lehké a těžké
- B) Přírodní a umělé
- C) Propustné a nepropustné
- D) Nevím, neumím odpovědět

20) Doporučovaná velikost kýlní síťky je:

- A) 8x16cm
- B) 10x15cm
- C) Jiná, uveďte:

21) Víte, jaká převládá fixace síťky v současné době?

- A) Ne
- B) Ano, uveďte:

22) Laparoskopická operace tříselné kýly se provádí:

- A) V lokální anestezii
- B) V celkové anestezii
- C) V celkové i lokální anestezii
- D) Žádná odpověď není správná

23) Jaké mohou nastat pooperační komplikace po laparoskopické operaci tříselné kýly?

Uveďte alespoň 2.

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

24) Pokud máte zájem zjistit o dané problematice více informací, jakou formu byste upřednostnil/ a?

- A) Seminář a konference
- B) Elektronická
- C) Odborné časopisy
- D) Jiné, uveďte:

25) Zde můžete doplnit Vaše názory, připomínky a poznatky, co se týče laparoskopické operace tříselné kýly:

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