

Operace perforované apendicitidy a ošetrovatelský proces u pacienta po apendektomii

Šárka Kulová

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Šárka Kulová**

Osobní číslo: **H15039**

Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Operace perforované apendicitidy a ošetřovatelský proces u pacienta po apendektomii**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti operace perforované apendicitidy.

Příprava metodiky kvantitativního výzkumu.

Realizace výzkumu technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ. Ošetrovatelství v chirurgii II. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3130-8.

JACOB, Sam. Human anatomy: a clinically-orientated approach. New York: Churchill Livingstone/Elsevier, 2007. ISBN 978-0-443-10373-5.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.

KALA, Zdeněk a Vladimír PROCHÁZKA. Perioperační péče o pacienta v digestivní chirurgii. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-519-8.

PAFKO, Pavel, Jaromír KABÁT a Václav JANÍK. Náhlé příhody břišní: operační manuál. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0981-3.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. Perioperační péče. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.

ŠVÁB, Jan. Náhlé příhody břišní. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-485-0.

VODIČKA, Josef. Speciální chirurgie. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2512-6.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-3421-7.

Vedoucí bakalářské práce: prof. MUDr. Anton Pelikán, DrSc.
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: 5. ledna 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 18. května 2018

Ve Zlině dne 5. ledna 2018



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



Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- 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. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ 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 § 60³⁾ 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 28. 2. 2018

.....


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 záverečných prací

²⁾ Vysoká škola nejdříve může zveřejňovat disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledků obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou zpravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Diverzační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odebrané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení 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 výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odezváním 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 nezahrnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, ušije-li nákolí 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). *Odptvá-li autor takového díla udělit svolení bez větného dlvázu, mohou se tyto osoby domáhat nabrzení slybáličého projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 rlváží nedotčeno.*

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

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

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce bylo zjistit vědomosti studentů oboru Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra z oblasti akutní a perforované apendicitidy a ošetrovatelské péče u pacienta po apendektomii. Teoretická část je rozdělena do tří kapitol. První kapitola popisuje obecně akutní apendicitidu. Druhá kapitola je zaměřena na urgentní předoperační přípravu pacienta k operaci perforované apendicitidy s následnou peritonitidou. Třetí kapitola se zabývá ošetrovatelskou péčí po apendektomii, kde jsou zahrnuty základní oblasti, které se po operaci sledují. V praktické části jsou popsány a analyzovány výsledky dotazníkového šetření, které bylo provedeno u 98 respondentů.

Klíčová slova: apendicitida, perforace, operace, studenti, apendektomie

ABSTRACT

The aim of the bachelor thesis was to determine knowledge of General nurse students and Disseminated general nurse students from the field of acute and perforated appendicitis and nursing process in a patients after appendectomy. The theoretical part is divided into three chapters. The first chapter describes an acute appendicitis. The second chapter is focused for urgent pre-operative preparation of the patient for perforated appendicitis followed by peritonitis. The third chapter deals with nursing care after appendectomy, which includes the basic area that follows after operation. The practical part describes and analyzes the result of the questionnaire survey, which was done in 98 respondents.

Keywords: appendicitis, perforation, operation, students, appendectomy

Poděkování

Tímto bych chtěla především poděkovat panu prof. MUDr. Antonu Pelikánovi, DrSc. za odborné vedení a cenné připomínky, které mi poskytl při vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu při studiu. Poděkování patří také všem respondentům, kteří se ochotně zúčastnili průzkumného šetření.

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

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 AKUTNÍ APENDICITIDA	12
1.1 HISTORIE	12
1.2 ANATOMIE	13
1.3 KLINICKÝ OBRAZ	13
1.4 DIAGNOSTIKA	14
1.5 LÉČBA	15
1.6 KOMPLIKACE.....	17
1.7 ZVLÁŠTNÍ TYPY APENDICITID	18
1.8 NÁDORY APENDIXU.....	19
2 OPERACE PERFOROVANÉ APENDICITIDY.....	20
2.1 PERFOROVANÁ APENDICITIDA	20
2.2 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	20
2.3 POOPERAČNÍ KOMPLIKACE LAPAROSKOPICKÉ OPERACE.....	22
3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIETA PO APENDEKTOMII	24
3.1 POOPERAČNÍ PÉČE	24
3.2 POLOHA A VSTÁVÁNÍ.....	24
3.3 NAUZEJA A ZVRACENÍ	25
3.4 LÉČBA BOLESTI	25
3.5 VYPRAZDŇOVÁNÍ.....	25
3.6 VÝŽIVA	26
3.7 HYGIENICKÁ PÉČE	26
3.8 PREVENCE TROMBEMBOLICKÉ NEMOCI	26
3.9 REHABILITACE	26
3.10 PÉČE O RÁNU	27
3.11 PÉČE O DRÉN	27
3.12 PÉČE O PERIFERNÍ ŽILNÍ KATÉTR	27
3.13 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	28
II PRAKTICKÁ ČÁST	29
4 PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ	30

4.1	VYMEZENÍ CÍLŮ.....	30
4.2	METODA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	30
4.3	CÍLOVÁ SKUPINA RESPONDENTŮ	31
4.4	ORGANIZACE PRŮZKUMU	31
5	ANALÝZA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	32
6	DISKUZE	55
6.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	56
	ZÁVĚR	57
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	58
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	61
	SEZNAM TABULEK.....	62
	SEZNAM GRAFŮ	63
	SEZNAM PŘÍLOH.....	64

ÚVOD

Téma bakalářské práce jsem si vybrala, protože při praktické výuce na oddělení chirurgie jsem se pacienty s apendicitidou setkávala docela často. Jak s komplikovanou tak nekomplikovanou formou. Akutní apendicitida je totiž nejčastější náhlou příhodou břišní. Tato problematika mě tedy začala velmi zajímat. Apendicitida může mít více forem a proměnlivé příznaky, které se vztahují k anatomickému uložení appendixu. Diagnostika je tudíž i přes pokroky moderní medicíny stále obtížná. Pokud se apendicitida neléčí, dochází velice často k perforaci s rozvojem peritonitidy.

Myslíme si, že je důležité, aby sestra měla alespoň základní znalosti o této problematice. Rozhodli jsme se tedy, provést náš výzkum na budoucích sestrách, tedy studentech oboru Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra. Hlavní cíl bakalářské práce jsme si tedy stanovili zjistit znalosti studentů z klinických a ošetrovatelských znalostí z akutní a perforované apendicitidy. Bakalářská práce se dělí na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se zabýváme akutní apendicitidou, perforovanou apendicitidou s následnou peritonitidou a ošetrovatelským procesem u pacienta po apendektomii. U pacienta s podezřením na apendicitidu se léčebný postup zaměřuje na prevenci perforace především časnou operací. Nejvíce jsme se tedy v teoretické části zaměřili na předoperační přípravu k urgentní operaci perforované apendicitidy.

V praktické části jsou uvedeny výsledky průzkumného šetření. Sběr dat proběhl pomocí techniky internetového dotazníku u studentů oboru Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 AKUTNÍ APENDICITIDA

Akutní zánět červovitého (appendicitis acuta) je nejčastější zánětlivou náhlou příhodou břišní. Příčinou zánětu je infekce způsobená mikroby, kteří se ve střevním traktu běžně vyskytují. V současné době je i přes veškeré pokroky moderní medicíny diagnostika akutní apendicitidy obtížná, zvláště její atypické formy (Kala, Procházka a kol, 2010, str. 207 – 208).

V Evropě postihuje akutní apendicitida 7 % populace. Postihuje nejčastěji dospívající a mladé dospělé. Apendicitida se vyskytuje častěji u mužů, ale počet apendektomií je shodný u obou pohlaví. Je to dáno počtem negativních apendektomií u žen. Mortalita na akutní apendicitidu je do 1 %, v závislosti na komplikacích (Jandík, 2011, str. 568).

1.1 Historie

Nejstarší zmínky o apendicitidě pocházejí z Egypta, kdy u mumie byly nalezeny adheze v pravé jámě kyčelní následkem akutní apendicitidy. První popis bolestí břicha, které snad způsobila apendicitida, byl popsán v roce 30 našeho letopočtu (Lukáš, 2015, str. 189).

Ve starověku a středověku se o apendixu nevědělo. Bylo to proto, že Galén (130 – 201 n. l.) apendix vůbec nepopisoval. Prováděl totiž pitvy na opicích, které apendix nemají. První známá ilustrace apendixu pochází z roku 1507 od Leonarda da Vinciho. Italský chirurg a anatom Berengarius de Carpi popsal v roce 1521 první anatomický popis apendixu: „prázdná malá dutina (addentramentum) u céka“. Andreas Vesalius zakladatel moderní anatomie vydal v roce 1543 knihu, ve které ilustroval a popsal apendix jako: „Apendix je jedním ze tří otvorů v céku, vedle ilea a tračníku“ (Lukáš, 2015, str. 189 – 190).

Claudius Amyand v roce 1735 provedl první úspěšnou apendektomii. Německý lékař a hygienik Johann Peter Frank v roce 1792 popsal symptomy odpovídající akutní apendicitidě. Onemocnění ale označil jako peritonitidu (Lukáš, 2015, str. 190).

V roce 1839 Richard Bright a Thomas Addison napsali, že zánět apendixu je příčinou většiny zánětlivých procesů v pravé jámě kyčelní. Henry Hancock v roce 1848 provedl v Londýně první úspěšnou operaci perforované apendicitidy. Ústřední postavou diagnostiky a léčby apendicitidy je Reginald Herbert Fitz. V roce 1886 na své přednášce ve Washingtonu nahradil názvy „typhilitis“ a „perityphilitis“ novým termínem „appendicitis“. Dalšími důležitými jmény jsou například Charles McBurney (McBueyův bod), Neils Thorkild Rovsing (Rovsingovo znamení), Jacob Moritz Blumberg (Blumbergovo zname-

ní), Otto Lanz (Lanzův bod), Frederick Treves (první apendektomie v Anglii, rok 1888) (Lukáš, 2015, str. 190–192).

V 19. století vstoupilo do medicíny spousta důležitých změn. Například zavedení anestezie, nástup antiseptiky či zavedení gumových rukavic (Lukáš, 2015, str. 190–191).

Poslední zásadní změna proběhla v roce 1981, kdy Kurt Karl Stephan Semm provedl první laparoskopickou apendektomii (Lukáš, 2015, str. 192).

1.2 Anatomie

Červovitý přívěsek (*appendix vermiformis*) se nachází na bázi slepého střeva (*caecum*) v pravém dolním kvadrantu břišní dutiny. Po narození je appendix tvořen z velkého množství lymfatické tkáně. V období adolescence se ale množství lymfatické tkáně redukuje přeměnou na vazivo. Odstup červovitého přívěsku uzavírá ileocekální chlopeč, pod chlopečí appendix odstupuje asi 5 – 8 cm, má válcovitý tvar a je slepě zakončen. Délka a uložení appendixu jsou ale velice variabilní, což je jednou z příčin často netypických příznaků a obtížné diagnostiky (Merkunová, Orel, 2014, str. 142; Duda a kol, 2012, str. 54).

Slepé střevo je zásobeno krví především z *arteria mesenterica superior* a *arteria ileocolica*, ze které zároveň odstupuje tepna zásobující appendix (*arteria appendicularis*). Trombóza apendikulární tepny způsobuje gangrénu a vede k perforaci appendixu (Čihák, 2002, str. 115; Jacob, 2007, str. 88).

Patologie

Nejčastěji se objevuje katarální zánět (*appendicitis catharalis*). Dalšími častými změnami jsou flegmonózní postižení appendixu (*appendicitis phlegmonosa*), gangrenózní postižení (*appendicitis gangraenosa*) a perforace stěny (*appendicitis perforans*). Přejdem zánětu do okolí vzniká výpotek a postupné fibrinové srůsty. O míře postižení rozhoduje časový vývoj onemocnění a rychlost tvorby adhezí (Šváb, 2007, str. 27 – 28).

1.3 Klinický obraz

Onemocnění vzniká většinou náhle z plného zdraví. Příznaky jsou ovlivněny řadou faktorů, například poloha appendixu, jeho délka a naléhání na okolní struktury.

Ze subjektivních příznaků je nejčastější bolest lokalizovaná do Mc Burneyova či Lanzova bodu. Mc Burneyův bod se nachází ve vzdálenosti 2/3 od pupku na spojnici mezi spina

iliaca anterior superior a pupkem. Lanzův bod se nachází ve vzdálenosti 1/3 od pravé spiny na spojnici pravé a levé spina iliaca anterior superior. Mezi další časté příznaky patří zvracení, nauzea, nadýmání a zácpa.

Objektivní příznaky zahrnují tachykardii, zvýšenou teplotu kolem 37,5 °C, teplota v rektu je vyšší o 1 °C a více než v axile. Pokud se objevuje vysoká teplota nad 39 °C, poukazuje to spíše na jinou diagnózu (Zeman, Krška a kol, 2014, str. 285 – 286).

1.4 Diagnostika

Diagnostika je založena na pečlivé anamnéze a fyzikálním vyšetření. Při odběru anamnézy se zaměřujeme na místo vzniku bolesti a její stěhování, pocit nauzey, zvracení a potíže s vyprazdňováním. Důležitou roli při diagnostice hrají vyšetřovací metody, zejména sonografie. U žen se navíc provádí i gynekologické vyšetření (Šváb, 2007, str. 28 – 29).

Fyzikální vyšetření

Specifickými příznaky pro akutní apendicitidu jsou známky dráždění pobřišnice.

Pleniésovo znamení – bolest v místě zánětu při poklepu na břišní stěnu.

Blumbergovo znamení – v místě kde udává pacient bolest, zvolna zatlačíme prsty do hloubky a ruku náhle oddálíme. Nemocný cítí bolest v místě tlaku

Rovsingovo znamení – pozvolna tlačíme v levém podbřišku, při rychlém puštění cítí nemocný bolest v pravém podbřišku.

Psoátový příznak – provede se hyperextenze nebo flexe v kyčli proti odporu a nemocný cítí bolest v místě appendixu (u retrocékální apendicitidy)

Obturátový příznak – pacient leží na boku a provede se abdukce, flexe a vnitřní rotace v kyčli, které vyvolají bolest (u pelvální apendicitidy) (Zeman, Krška a kol, 2014, str. 286).

Vyšetření per rektum se provádí šetrně. V rámci komplexnosti si všímáme i jiných patologií a zevního okolí rekta. Bolestivost a vyklenutí stěny konečníku v oblasti Douglasova prostoru svědčí pro absces. Snížený tonus svěračů konečníku většinou ukazuje na pokročilou peritonitidu. Při vyšetření se u mužů vyšetřuje i prostata a u žen děložní čípek (Duda a kol, 2012, str. 55).

Laboratorní vyšetření

Laboratorní hodnoty u akutní apendicitidy ukazují leukocytózu nad $10 \cdot 10^9/l$, neutrofilii nad 75 % a zvýšený C reaktivní protein (stoupá až po 12ti hodinách od vzniku obtíží) (Jančík, 2011, str. 569 – 570).

Zobrazovací metody

Vyšetřením první volby při podezření na akutní apendicitidu je ultrazvukové vyšetření (dále jen UZ). Při akutním zánětu je appendix patrný jako rigidní, tubulární útvar s rozšířenou stěnou nad 3 mm. Dále můžeme na UZ zjistit přítomnost tekutiny v okolí appendixu, představující absces či periapendikulární flegmónu. Můžeme vidět i zvětšené uzliny, pokud jejich velikost přesáhne 4 mm (Pafko, 2006, str. 93).

Computerová tomografie (dále jen CT) zobrazí uložení appendixu ve vztahu k okolním strukturám a změny na appendixu způsobené zánětem. CT vyšetření nám umožňuje rozlišit absces a periapendikulární flegmónu. Používá se při podezření na perforaci, protože na rozdíl od UZ vyšetření není limitována obezitou pacienta a přítomností plynu ve střevě (Pafko, 2006, str. 94).

Prostý snímek břicha ani irigografie se při akutní apendicitidě nevyužívají (Pafko, 2006, str. 94).

Diferenciální diagnóza

Akutní apendicitidu lze zaměnit například s perforovaným gastroduodenálním vředem, akutní gastroenteritidou, akutní cholecystitidou, Crohnovou nemocí, adnexitidou, torzí ovariální cisty, rupturou mimoděložního těhotenství, zánětem Meckelova divertiklu a pyelonefritidou (Ferko, Šubrt, Dědek, 2015, str. 208 – 209).

1.5 Léčba

Každé podezření na akutní apendicitidu je indikací k apendektomii. Neoperační postup se provádí pouze, pokud je kontraindikace anestezie nebo pokud je pacient hemodynamicky nestabilní. Podávání analgetik před operací se nedoporučuje, protože mohou zastřít příznaky. Profylaktické podání antibiotik před operací výrazně snižuje riziko výskytu ranných pooperačních komplikací. Doporučují se širokospektrá antibiotika. Surgical Infection Society doporučuje profylaxi u neperforované apendicitidy méně než 24 hodin. U perforované apendicitidy se podávají antibiotika terapeuticky déle vzhledem k průběhu pooperačního

období. Zavedení drenáže u nekomplikované apendicitidy není nutné (Jandík, 2011, str. 571)

Zcela zásadním požadavkem u apendektomie je odeslání resektátu na histologické vyšetření. Zde se může prokázat i jiné onemocnění jako například karcinoid či Crohnova choroba. Histologické vyšetření může také vést v některých případech i ke změně léčby. Z této problematiky byl proveden průzkum, ze kterého vyplynulo, že histologické vyšetření nám může poskytnout významné klinické informace a mělo by se tedy provádět u každé apendektomie (Kala, 2010, str. 209; Khan a kol, 2007).

Chirurgická léčba

Laparoskopie

Laparoskopická operace patří mezi miniinvazivní výkony. Výhodou je tedy minimální traumatizace břišní stěny, kratší doba pooperační rekonvalescence, výrazně nižší procento raných komplikací, snížení pooperačních bolestí a možnost diagnostické revize dutiny břišní a malé pánve při špatném určení prvotní diagnózy. Laparoskopická operace může přejít v průběhu na operaci otevřenou, pro usnadnění operace. Další metodou může být laparoskopicky asistovaná operace, kdy pod laparoskopem provedeme cílenou laparotomii a operace se dokončí otevřenou cestou (Duda, 2012, str. 58 – 59).

Přístup do dutiny břišní se vytvoří třemi trokary. Literatura se v místech zavedení trokarů liší. Dle Schumpelicka (2013, str. 105 – 110) se jeden trokar zavádí infraumbilikálně (v pupku), kde je umístěna optika a zbývající dva v inguinální rovině z každé strany. Po zavedení prvního trokaru se pacient sklopí do Trendelenburgovy polohy. Po revizi dutiny břišní se appendix uchopí pomocí kleští a provede se skeletizace. Může dojít ke krvácení z arteria appendicularis, které se řeší koagulací nebo ligaturou. Appendix se skeletizuje až k bázi a postupně se vtahuje do pláště trokaru. Na bázi appendixu se provede ligatura pomocí Röderovy smyčky. Následně se provede koagulace a odstřížení pahýlu appendixu nejméně 1 cm distálně od Röderovy kličky, aby nedošlo ke koagulační nekróze. Pravý trokar se odstraní společně s appendixem. Pahýl appendixu se ošetří sterilním tamponkem s dezinfekcí a posune se směrem do retroperitonea. Drenáž se provádí při silném hnisání, a pokud je přítomen periapendikulární absces. Před ukončením výkonu se ještě důkladně reviduje celá dutina břišní a ileum, kde se pátrá hlavně po Meckelově divertiklu (Duda, 2012, str. 59 – 61).

Laparotomie

K otevřené operaci se přistupuje, pokud je diagnóza jednoznačná a z nějakých důvodů nelze laparoskopii provést. Přístup do dutiny břišní je nejčastěji proveden střídavým řezem, kdy se postupně protínají všechny vrstvy kůže a svalů. Řez je veden od hřebenu pravé kosti kyčelní a míří šikmo dolů směrem ke středu. Jeho délka se liší dle konstituce pacienta.

Po vytvoření přístupu do peritonea se založí háky. V případě, že je v dutině břišní výpotek, odebere se na mikrobiologické vyšetření. Báze céka a appendix se opatrně vyluxují (vytáhnou) před břišní stěnu. Následně se odpreparuje 15 – 20 mm mezenteriola. Následuje skeletizace appendixu a podvaz apendikulární tepny. Appendix se uchytí pomocí 2 peanů, mezi nimi se provede ligatura a pomocí skalpelu se appendix snese. Kolem pahýlu appendixu se zakládá „tabáčkový steh“ (steh prochází jen skrz serózu a svalovinu). Dále se pahýl ošetří stejně jako u laparoskopické operace. Následně vyšetříme asi 100 cm ilea orálním směrem od ileocékálního přechodu, jestli se zde nenachází Meckelův divertikl, který se odstraní stejnou technikou jako appendix. Nakonec se zašijí jednotlivé vrstvy (Schumpelick, 2013, str. 99 – 103; Duda, 2012, str. 57 – 58, 61; Pafko, 2006, str. 97).

Konzervativní léčba

U periapendikálních infiltrátů se prvně uplatňuje konzervativní léčba, podávají se antibiotika, infúze a leduje se pravý podbříšek. Periapendikální absces se drénuje pod UZ nebo CT kontrolou. Apendektomie se v těchto případech provádí s časovým odstupem, po vymizení klinické symptomatologie zpravidla otevřenou laparotomií (Vodička, 2014, str. 250).

1.6 Komplikace

Nejzávažnější komplikací akutní apendicitidy je difúzní peritonitida, která přímo ohrožuje život nemocného. Appendix většinou perforuje v prvních 48 hodinách po vzniku zánětu. Tento stav vyžaduje neodkladnou operaci, kdy se odstraní zbytky appendixu a provede se toaleta dutiny břišní (Zeman, Krška a kol, 2014, str. 287).

Někdy může při perforaci dojít k ohraničení zánětu například omentem či střevními klíčkami v okolí. Zamezí se tak únik střevního obsahu do dutiny břišní a začíná se tvořit periapendikální infiltrát. V takovém případě je hmatná rezistence v pravém podbříšku a postupuje se konzervativní léčbou (aplikace antibiotik, místní chlazení) (Kala, 2010, str. 209).

Mohou vzniknout také pozánětlivé srůsty, které mohou vést k opakovaným ileózním stavům nebo sterilitě u žen. Vzácnou komplikací je pyleflebitida, kdy dochází k přechodu

flebitidy z cév mezenteriola na portální žílu a do jater s možností vzniku jaterních abscesů (Zeman, Krška a kol., 2014, str. 288).

1.7 Zvláštní typy apendicitid

Retrocekální apendicitida (Appendicitis retrocoecalis) mívá odlišnou symptomatologii z důvodu uložení appendixu za cékem, buď v dutině břišní nebo v retroperitoneu. Častými příznaky bývá spíše bolest v nadbříšku, dyspepsie a minimální nález v levém podbříšku. Kvůli uložení appendixu, nemusí být výrazná bolestivost ani známky peritoneálního dráždění. V případě, že leží appendix v blízkosti močovodu, mohou příznaky imitovat renální koliku. Při poloze vleže na levém boku s nataženou pravou dolní končetinou se palpační bolest v podbříšku objeví laterálně od klasických bodů (Šváb, 2007, str. 28).

Laterocekální apendicitida (Appendicitis laterocoecalis) se v důsledku polohy projevuje jako klasická apendicitida s laterální bolestivostí od McBurneyova bodu. Nález per rektum bývá v normě (Šváb, 2007, str. 28).

Subhepatální apendicitida (Appendicitis subhepatalis) se objevuje často u těhotných (vytlačení céka dělohou), či při neúplném sestoupení appendixu v období embryonálního vývoje. Imituje spíše zánět žlučníku, a proto nebývá dobře diagnostikován a většinou se operuje až po perforaci (Šváb, 2007, str. 28).

Pánevní apendicitida (Appendicitis pelvalis) se u žen často zaměňuje s gynekologickými onemocněními. Může být taky považován jako gastroenteritida. Příznaky zahrnují nauzeu, zvracení, průjem a méně výraznou bolest lokalizovanou za sponou. Významné je vyšetření per rektum, kde je bolestivá přední strana rekta (Šváb, 2007, str. 28).

Mezoceliakální apendicitida (Appendicitis mesocoeliacalis) vychází z uložení appendixu mezi kličkami tenkého střeva. Příznaky napodobují obraz střevní neprůchodnosti, bolest je minimální a neobjevují se známky dráždění pobřišnice. Pokud se na tuto atypii včas nepřijde, následuje chirurgická intervence často až ve fázi perforace s komplikovaným pooperačním obdobím (Šváb, 2007, str. 28).

Levostranná apendicitida se obtížně diagnostikuje, kvůli lokalizaci bolesti na levé straně. Příčinou může být situs viscerum inversus (obrácená poloha orgánů) nebo malrotace volně pohyblivého céka (Šváb, 2007, str. 29).

Stařecká apendicitida není moc častá. Obtížně se diagnostikuje. U seniorů je snižená obranná schopnost a také vnímání bolesti. Nemusí být přítomny klasické známky zánětu, chybí

stažení svalů, bolestivost je malá. Často se u starších osob setkáváme s abscesem a peria-
pendikálním infiltrátem, jelikož je u nich větší tendence k ohraničení zánětu (Šváb, 2007,
str. 29).

Těhotenská apendicitida se vyskytuje vzácně. Ohrožuje život matky i plodu. Zánět snadno
přechází na dělohu a způsobuje její kontrakce. Onemocnění se obtížně diagnostikuje, pro-
tože děloha překáží při vyšetření. Svým objemem děloha postupně vysouvá appendix smě-
rem vzhůru, v 8. – 9. měsíci leží appendix pod žeberním obloukem (Šváb, 2007, str. 29).

Dětská apendicitida je vzácná u dětí do dvou let. Většinou u nich dochází k perforaci kvůli
jemnému krátkému omentu, menší schopnosti pobříšnice vytvářet srůsty a zánět ohraničit,
menší rezistenci vůči infekci a rychlému nástupu toxémie. Zánět u dětí většinou probíhá
rychle často pod obrazem průjmovitého onemocnění. Bolest nebývá výrazná, za to nachá-
zíme zvýšenou teplotu, zvracení, průjem, noční neklid (Zeman, Krška, 2014, str. 286).

Apendicitida pahýlu appendixu se může objevit po laparoskopické apendektomii. Může se
to stát, pokud chirurg přesně neidentifikuje pahýl appendixu a nechá pahýl dlouhý. Následu-
je reappendektomie (Schein, Rogers, 2011, str. 231).

1.8 Nádory appendixu

Nádory appendixu jsou poměrně vzácnou diagnózou. Nádorová onemocnění appendixu mo-
hou být primární či sekundární. Metastázy pochází nejčastěji z maligního melanomu nebo
karcinomu ovaria. Nejčastějším primárním nádorem appendixu je karcinoid. Nacházíme jej
asi v 1 – 2 případech na 1000 apendektomií. Dále klasifikovanými nádory jsou adenokar-
cinomy tlustého střeva, mucinózní nádory a karcinoidy pohárkových buněk (goblet-cell
karcinoid) (Fichtl et al, 2016, str. 409 – 410; Shenov, 2016).

Nádorová onemocnění appendixu se mohou projevovat nespecifickými bolestmi břicha ne-
bo mohou imitovat některou zánětlivou náhlou příhodu břišní. Chirurgická léčba tumorů
appendixu se řídí dle typu a stádia onemocnění. Chirurgická léčba zahrnuje výkony od pou-
hé apendektomie až po nejradikálnější výkon, kterým je pravostranná hemikolektomie
(Fichtl et al, 2016, str. 409 – 410).

2 OPERACE PERFOROVANÉ APENDICITIDY

Cílem chirurgické léčby je odstranění zaníceného apendixu laparoskopickým či laparotomickým přístupem. Operaci apendicitidy řadíme mezi akutní operační výkony. Akutní výkony je nutno provést co nejdříve po určení diagnózy. Předoperační příprava se zužuje na nezbytně nutné úkony (Schneiderová, 2014, str. 19 – 20; Kala, 2010, str. 209).

2.1 Perforovaná apendicitida

Perforační příhoda začíná silnou bolestí až šokující bolestí, která se rychle šíří z místa perforace do celého břicha. K perforaci dochází v prvních 48–72 hodinách. Bolest vyvolává vylití střevního obsahu, krve a hnisu do peritoneální dutiny. V místě perforace se vytvoří zánět, který se buď ohraničí nebo rozšíří do celé břišní dutiny. Nemocní se snaží o tělesný klid a vyhledávají úlevovou polohu. Definitivní stanovení diagnózy přinese až operační revize dutiny břišní (Hájek a kol, 2011, str. 13; Šváb, 2007, str. 31).

Perforace apendixu vede ke vzniku peritonitidy. Pacient má zvýšenou tělesnou teplotu více než 38,3 °C, tachykardii a má prknovitě stažené břišní svalstvo. Všechny komplikace peritonitidy jsou závažné. Gangréna a septický šok se mohou rozvinout již během 24 – 36 hodin. Je to život ohrožující stav a pacient musí podstoupit urgentní operační zákrok (Ignatavicius, Workman, 2016, str. 1169 – 1170).

2.2 Předoperační příprava

Předoperační péče vychází z indikace k operačnímu výkonu, zhodnocení operačního rizika a stanovení případné předoperační přípravy. Dle indikace se dělí na absolutní, relativní a vitální. Předoperační příprava vzhledem k časovému intervalu se dělí na dlouhodobou (déle jak měsíc), střednědobou (1 – 3 týdny), krátkodobou (do 1 týdne) a bezprostřední přípravu (do 2 hodin). Dle naléhavosti se dělí předoperační příprava na plánovanou, akutní a urgentní, kde řadíme perforovanou apendicitidu. To znamená, že operační výkon je nutné provést v co nejkratším možném čase (Ferko, Šubrt, Dědek, 2015, str. 134 - 135, 139 – 40).

Urgentní předoperační příprava

Důležitou součástí diagnostického postupu je odběr anamnézy nynějšího onemocnění. Pokud nelze anamnézu odebrat přímo od pacienta, snažíme se zjistit informace od doprovázející osoby. Zjišťujeme hlavně čas nástupu a charakter akutních příznaků, chronická one-

mocnění, prodělané operace, užívané léky, alergie, užití alkoholu či jiných návykových látek (Schneiderová, 2014, str. 26).

Neodkladné a urgentní operace s sebou nesou riziko vyššího výskytu pooperačních komplikací i úmrtí. Vzhledem k nedostatku času není možné důkladně pacienta vyšetřit a kompenzovat jeho přidružená onemocnění. Hygienická péče se omezuje na odstranění hrubých nečistot, vyjmutí umělého zubního chrupu a zejména se zaměřujeme na přípravu operačního pole. Dále se provedou krevní odběry na STATIM a provede se základní fyzikální vyšetření. Laboratorní vyšetření určí lékař na základě klinického nálezu. Zpravidla se provádí odběr venózní krve na hladinu iontů (Na, K, Cl), urey, kreatininu, glykemie, jaterní testy (AST, ALT, GMT), vyšetření krevní skupiny a provede se odběr moče na biochemii. Další doplňující vyšetření se odvíjí vzhledem k možnostem a časové prodlevě. Zavede se venózní vstup, do kterého se aplikují potřebné léky včetně premedikace a léků k prevenci TEN. Následně se aplikuje infuzní terapie k náhradě tekutin. V rámci prevence TEN se přikládá i elastická bandáž na dolní končetiny. Permanentní močový katétr se zavádí dle indikace. Vzhledem k nedodržení lačnění se zavádí nasogastrická sonda k prevenci aspirace. Příprava GIT je kontraindikována. Předoperační příprava zahrnuje také úschovu a soupis věcí a cenností. Následuje transport na operační sál (Schneiderová, 2014, str. 26 – 27; Janíková, Zeleníková, 2013, str. 37).

Před vyšetřením na chirurgické ambulanci, a dokud není zcela jasná diagnóza, se nemocným nepodávají spasmolytika, analgetika, opiáty, projímadla a antibiotika. Zastírají a modifikující klinický obraz zánětlivé břišní příhody (Hájek a kol., 2011, str. 8).

Bezprostřední příprava pacienta na operačním sále

Na operačním sále se musí dodržovat přísné hygienicko-epidemiologické podmínky. Dokonalá asepse je základ pro provedení bezpečné operace.

Než je pacient dovezen na centrální operační sál, musí projít přes vstupní filtr. Zde se kontroluje dokumentace, probíhá identifikace pacienta a kontrola plánovaného operačního výkonu. Pacient je uložen na transportní vozík (nebo přímo na operační stůl), odloží si všechny oděv, je přikryt pouze prostěradlem a vlasy se schovají do čepice.

Na sále je pacient uložen na operačním stole do základní polohy na zádech s podloženou hlavou. Po uvedení pacienta do celkové anestezie se provedou všechny nutné výkony (katerizace močového měchýře, zavedení PŽK atd.). Jedna nebo obě horní končetiny jsou

abdukovány od těla, aby měl anesteziologický tým přístup k perifernímu žilnímu řečišti. Dalším krokem je příprava operačního pole. Operatér nebo jeho asistent provede dezinfekci operačního pole minimálně třikrát, pokaždé čistým tampónem a směrem od středu k okrajům. Kůži dezinfikujeme od prsních bradavek až k horní třetině stehna. K dezinfekci jsou využívány různé přípravky, např. Braunol, Septoderm, Chlorhexidin. Před rouškováním se nesmí zapomenout na dodržení doby expozice a musí se počkat, než dezinfekce zcela zaschne. Hlavním cílem rouškování je zajistit čisté operační pole, které musí zajistit ochranu pacientovi i celému operačnímu týmu (Ihnát, 2017, str. 45 – 55).

Operační výkon

S nahromaděnými zkušenostmi s nekomplikovanou apendicitidou se laparoskopická apendektomie využívá pro operaci perforované apendicitidy čím dál častěji. Potvrzuje to mnoho studií. Pro rozhodnutí techniky operace jsou důležité především zkušenosti chirurga. Délka operace je sice delší než u otevřené apendektomie, ale naopak sebou nese nižší úmrtnost, rychlejší zotavení, kratší dobu hospitalizace a nižší míru pooperačních komplikací (Heng-Fu a kol, 2014).

Chirurgická léčba musí být u perforované apendicitidy a následné difúzní peritonitidy komplexní. Provádí se revize břicha pod clonou antibiotik. Pacient je během operačního zákroku uložen do Trendelenburgovy polohy. Během operačního zákroku se pacient pomocí opěrek otáčí na strany pro lepší přehlednost v dutině břišní. Odstraní se zbytky apendixu a pahýl apendixu se ošetří. Následně se provede peritoneální toaleta pomocí Ringero-va nebo fyziologického roztoku. Laváž se provádí v obrácené Trendelenburgově poloze. Tekutina se musí vždy z peritoneální dutiny důkladně odsát. Drenáž provádíme z malé incize mimo operační ránu. U peritonitidy je dobré zavést drénů více a používá se syntetický materiál. Antibiotika se dále podávají terapeuticky 3 – 5 dní po výkonu (Pafko, 2006, str. 20, 98 – 99; Šváb, 2007, str. 31; Schein, Rogers, 2011, str. 91).

2.3 Pooperační komplikace laparoskopické operace

Na případný vznik komplikací má vliv mnoho faktorů jako například věk, celkový stav pacienta, tělesná konstituce atd. Komplikace mohou být způsobeny samotnou operací, jako například poranění struktur břišní stěny, poranění cév atd. Komplikace mohou souviset také s pokročilostí nálezů na apendixu. Mezi komplikace řadíme riziko krvácení, ranné infekce, zánětlivé infiltráty, nitrobřišní abscesy a ileus (Ninger, 2013, str. 174 – 175).

Riziko pooperačního krvácení souvisí s technikou koagulace mezenteriola apendixu. Je možné využít různé techniky. Použitá technika musí vždy bezpečně zastavit krvácení. Frekvenci krvácivých komplikací literatura uvádí mezi 0 – 3 %. Nezvládnutelné krvácení je vždy indikací k reoperaci (Ninger, 2013, str. 174).

Mezi zánětlivé komplikace řadíme ranné infekce s frekvencí 0 – 2,5 %, nitrobřišní abscesy, které vznikají jako následek zateklého infikovaného výpotku do pánve s frekvencí 0 – 5 %, infiltráty v okolí céka a apendixu, které vznikají jako důsledek nekrózy nezanořeného pahýlu apendixu s frekvencí 1 – 2 %. V důsledku infiltrátů vznikají často pooperační ileózní stavy s frekvencí 0,5 – 20 %. Zánětlivé komplikace jsou spojeny s vysokým rizikem rozvoje septického šoku. Proto musí být jejich léčba vždy zahájena ihned (Ninger, 2013, str. 175).

V rámci prevence vzniku komplikací je důležitá co nejpřesnější předoperační diagnostika, osobní zkušenosti a znalosti chirurga. Důležité je také technické vybavení pracoviště a zkušenosti celého týmu (Ninger, 2013, str. 175).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIETA PO APENDEKTOMII

3.1 Pooperační péče

Bezprostřední pooperační péče

Bezprostřední pooperační období je velmi rizikové. Je to období, kdy doznívá anestezie, dochází k obnovení vědomí a návratu obranných reflexů. Po probuzení pacienta z celkové anestezie a extubaci, je pacient převezen na pooperační pokoj. Pokud je nutné u pacienta kontinuální sledování, bývá převezen přímo z operačního sálu na JIP/ ARO. Péče na pooperačním pokoji je zaměřena především na měření fyziologických funkcí, zvládnutí bolesti, sledování známek případných pooperačních komplikací a také na péči o psychický stav pacienta. Dále se kontroluje odpad z drénu, krytí operační rány a svalová síla. Všechny intervence se zapisují do dokumentace (Schneiderová, 2014, str. 72; Janíková, Zeleníková, 2013, str. 47).

Pooperační péče na standardním lůžkovém oddělení

Po stabilizaci na pooperačním pokoji (většinou do 2 hodin) je pacient převezen na standardní lůžkové oddělení. V pravidelných intervalech se sledují fyziologické funkce, saturace krve O₂, bolest a stav vědomí. Dále věnuje pozornost stavu operační rány, kontrolujeme funkčnost drénu a jeho odpad. Vlivem celkové anestezie a operačnímu výkonu v dutině břišní, dochází k dočasné paréze močové trubice a zažívacího traktu. Proto hlídáme, aby se pacient vymočil do 6-8 hodin po operačním zákroku a sledujeme známky obnovení střevní peristaltiky (Schneiderová, 2014, str. 72 – 73).

3.2 Poloha a vstávání

Pacient je po operaci uložen do polohy na zádech s mírně zvýšenou polohou hrudníku a hlavy pro snadnější dýchání. Pokud je pacient schopen, může v lůžku zaujmout jakoukoli vhodnou polohu. První vstávání, pokud to stav pacienta dovolí, by mělo proběhnout již večer v den operace. Pokud to z nějakého důvodu nepůjde, měly bychom pacienta poučit, aby se alespoň otáčel v lůžku ze strany na stranu co 2 hodiny. Pokud pacienta trápí bolest, podají se analgetika dle ordinace lékaře a vstávání se zkusí až po nastoupení účinku léků. Brzká mobilizace snižuje riziko vzniku pooperačních komplikací (Ignatavicius, Workman, 2016 str. 267, 1170; Zeman, Krška a kol, 2011, str. 267).

3.3 Nauzea a zvracení

Nauzea a zvracení v prvních 24 hodinách se počítá jako dozvuk anestezie a analgezie. Nebezpečné je zvracení u ne zcela probuzeného pacienta, jelikož je zde velké riziko aspirace žaludečního obsahu. Zvracení, které se objeví po 24 hodinách od výkonu a později, může být projevem pooperační komplikace např. porucha střevní pasáže, porucha vnitřního prostředí (Zeman, Krška a kol, 2011, str. 269).

3.4 Léčba bolesti

Cílem analgetické léčby je zmírnit či odstranit bolest s minimálními nežádoucími účinky. Efektivní analgetická léčba souvisí také s včasnou mobilizací, nižší stresovou reakcí a snižuje riziko hyperalgie. Léčba bolesti také snižuje výskyt některých komplikací (infekce, retence moči) a snižuje náklady na hospitalizaci. Analgetika ordinuje ošetřující lékař, který je za léčbu pooperační bolesti zodpovědný. Bolest a popřípadě nežádoucí účinky léčby by se měly zaznamenávat do dokumentace v časném operačním období minimálně 4x denně. Při podávání opioidních analgetik by se měl sledovat i počet dechů, jelikož opioidy utlumují dechové centrum a může dojít k bradypnoy. Vhodná škála pro měření hloubky sedace je například Ramsayovo scóre - viz příloha P I. Léčba bolesti se může provádět i nefarmakologicky pomocí fyzikálních metod, například pomocí chladného obkladu (Málek, Ševčík a kol, 2011, str. 31-32, 132 – 134).

3.5 Vyprazdňování

Pokud se pacient po operaci do 6 – 8 hodin nevymočí, je nutné pacienta jednorázově vycévkovat. Močení sledujeme i následující dny, popřípadě se může močení podpořit medikamentózně (diuretika). Střevní peristaltika by se měla obnovit do 72 hodin po operačním výkonu. Již po prvním dni se ptáme pacienta na odchod plynů. Pokud má pacient vzedmuté břicho, pocit tlaku a nevolnost, můžeme odchod plynů podpořit zavedením rektální rourky do konečníku. Důležitá pro obnovu střevní peristaltiky je i rehabilitace a postupná mobilizace. Pokud i tak přetrvává střevní paréza, můžeme peristaltiku podpořit medikamentózně (např. Syntostigmin) nebo aplikací klyzmatu. Pokud nedojde k vyprázdnění či odchodu plynů do 4 dnů po operaci, je třeba myslet na komplikaci v podobě pooperačního ileu (Janíková, Zeleníková, 2013, str. 55).

3.6 Výživa

U nekomplikované apendicitidy se již v den operace doporučuje příjem čirých tekutin. Dále první pooperační den tekutá dieta č. 0 a začíná se s postupnou realimentací bujonem. 2. pooperační den následuje kašovitá dieta č. 1 a od 3. dne racionální dieta číslo 3. Před zatížením pacienta dietou se musíme přesvědčit, jestli se již obnovila střevní peristaltika. U pacienta s perforací a následnou peritonitidou může být přerušeno perorální příjem na 10 – 14 dní. Proto se již peroperačně zvažuje, zda je nutné zajistit enterální přístup k zajištění výživy (Ferko, Šubrt, Dědek, 2015, str. 107 – 108; Schein, Rogers, 2011, str. 321 – 322).

3.7 Hygienická péče

V prvních dnech po operaci je hygienická péče omezena klidovým režimem. Proto je potřeba dopomoc od ošetřujícího personálu. Během hygienické péče se snažíme o co největší aktivizaci pacienta vzhledem k jeho pooperačnímu stavu. Dbáme na péči o dutinu ústní, protože může být zdrojem řady infekčních onemocnění. Příčinou je nedostatečné samočištění dutiny ústní, z důvodu vyloučení perorálního příjmu v rámci operačního výkonu. Je potřeba aby si pacient nejméně dvakrát denně vyčistil zuby a pravidelně proplachoval ústa. Nezapomínáme na kontrolu predilekčních míst, která mohou být ohrožena vznikem dekubitu vlivem imobilizace (Janíková, Zeleníková, 2013, str. 55; Zeman, Krška a kol, 2011, str. 268).

3.8 Prevence tromboembolické nemoci

Prevence tromboembolické nemoci (dále jen TEN) je součástí již předoperační péče, kdy se aplikuje do podkoží nejčastěji nízkomolekulární heparin (Fraxiparin, Clexane) a přikládá se elastická bandáž na dolní končetiny. V rámci pooperační péče se pokračuje v aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Mohou se podávat také antiagregační léky (Godasal, Stacyl) (Duda, 2015, str. 530).

3.9 Rehabilitace

Časná pohybová aktivita je základním předpokladem pro brzké uzdravení a také pro prevenci komplikací. Nejvíce se uplatňuje dechová gymnastika, kdy pacient hluboce dýchá po dobu několika minut nebo dýchá proti odporu. Dechová cvičení se provádějí současně

s aktivním cvičením horních končetin. Cviky se provádějí pod vedením rehabilitačního pracovníka (Zeman, Krška a kol, 2011, str. 276).

3.10 Péče o ránu

Nejčastěji se rána na operačním sále kryje sterilní gázou po dobu 1 – 2 dní. Ránu tím chráníme před vznikem bakteriální infekce. V pooperačním období se provádí převaz v pravidelných intervalech. Kontroluje se především prosáknutí.

Stehy se odstraňují zpravidla 7. – 10. pooperační den, vzhledem ke stavu rány a hlavně k její lokalizaci. Pinzetou nebo peánem uchopíme steh v oblasti uzlu a taháme směrem k ráně (tah opačným směrem by mohl vést k roztržení hojící se rány). Nůžkami nebo skalpelem prořízneme steh pod uzlem v těsné blízkosti kůže na druhém okraji rány. Tato technika extrakce stehů napomáhá, aby byla kůží protažena co nejkratší část kontaminovaného šicího materiálu (Ihnát, 2017, str. 132 - 133).

3.11 Péče o drén

Po operaci se zavádí podtlakový drén, nejčastěji Redonova drenáž. Sestra kontroluje její funkčnost, množství a barvu sekretu, zápach. Pokud je zavedeno více drénů, musí být srozumitelně označeny. Převaz se provádí za sterilních podmínek. Proveďte se dezinfekce, nejlépe od drénu směrem ven. Na hadici od drénu se přikládá nastříhnutý sterilní čtverec. Pokud není drén fixován stehem, musíme pracovat velmi opatrně, abychom ho neodstranili. Během převazu si všímáme kůže v okolí drénu. Pacient by měl být edukován ohledně opatrného zacházení s drénem a hygienického režimu, především prevence kontaminace. Při odstranění Redonova drénu se musí nejprve zrušit podtlak, abychom netraumatizovali okolní tkáň během vytažení. Dále se sejme krytí, provede se dezinfekce, odstraní se steh, drén se vytáhne a místo se sterilně překryje větší vrstvou sterilního krytí. Pacienta poučíme, že může dojít k prosáknutí a aby si přivolal sestru, která přiloží další vrstvu krytí (Vytečková, Sedlářová, Wirthová, 2015, str. 252 – 255).

3.12 Péče o periferní žilní katétr

Péče o periferní žilní katétr (dále jen PŽK) je důležitou součástí ošetrovatelské péče. Kontroluje se především krytí místa vstupu katétru do kůže. Výměna se provádí dle typu krytí, a pokud je krytí odlepené, špinavé nebo vlhké. Dále kontrolujeme známky zánětu, jako je

zarudnutí v místě vpichu, sekrece a zatvrdnutí v průběhu žíly. Pacient si může i sám stěžovat na bolest při podání léčiv nebo dotyku v místě zavedení žilního katétru. Pokud objevíme známky infekce, provede se záznam do dokumentace a informace se předá ošetřujícímu lékaři. Převaz PŽK provádí obvykle sestra za sterilních podmínek. Nejdříve si připravíme pomůcky, umyjeme a vydezinfikujeme si ruce a nasadíme si rukavice. Opatrně se odlepí krytí a provede se dezinfekce, nejlépe od místa zavedení směrem ven. Po zaschnutí se přiloží čisté sterilní krytí. Sejmeme si rukavice, na krytí se napíše datum převazu a eventuálně datum další výměny. Nakonec vyzkoušíme funkčnost katétru (Vytejková, Sedlářová, Wirthová, 2015, str. 85 – 88).

3.13 Ošetřovatelské diagnózy

Možné aktuální ošetřovatelské diagnózy v pooperačním období

- Akutní bolest (00132) z důvodu operačního výkonu
- Porušená integrita kůže (00046) z důvodu operační rány
- Deficit sebeděče v oblasti vyprazdňování (00110) z důvodu pooperační bolesti a doznívání anestezie
- Nausea (00134) z důvodu podání anestezie
- Dysfunkční gastrointestinální motilita (00196) z důvodu operačního výkonu na tlustém střevě

Potenciální ošetřovatelské diagnózy v pooperačním období

- Riziko krvácení (00206) z důvodu operačního výkonu
- Riziko pádu (00155) z důvodu bolesti a snížené pohyblivosti kvůli operační ráně
- Riziko prodloužení pooperačního zotavení (00246)
- Riziko infekce (00004) z důvodu zavedení drénu a PŽK (Herdman, 2015)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ

4.1 Vymezení cílů

Hlavní cíl práce: Zjistit vědomosti studentů Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra z klinických a ošetrovatelských znalostí v oblasti akutní a perforované apendicitidy.

Dílčí cíle

Cíl č. 1 – Zjistit vědomosti studentů z klinických znalostí z akutní a perforované apendicitidy.

Očekávaný výsledek č. 1 - Předpokládáme, že alespoň 60 % studentů bude vědět, z které části střeva vychází apendix.

Očekávaný výsledek č. 2 - Předpokládáme, že alespoň 50 % studentů bude vědět, jakým způsobem se provádí Blumbergovo znamení.

Očekávaný výsledek č. 3 - Předpokládáme, že alespoň 70 % studentů bude vědět, ve kterém místě si pacienti stěžují na bolest u akutní apendicitidy.

Očekávaný výsledek č. 4 – Předpokládáme, že alespoň 50 % studentů bude vědět, kde se nachází Mc Burneyův bod.

Cíl č. 2 – Zjistit vědomosti studentů z předoperační přípravy pacienta.

Očekávaný výsledek č. 5 – Předpokládáme, že alespoň 70 % studentů bude vědět, že se u pacienta s apendicitidou předoperačně neprovádí očistné klyzma.

Cíl č. 3 – Zjistit vědomosti studentů z pooperační ošetrovatelské péče u pacienta po apendektomii.

Očekávaný výsledek č. 6 – Předpokládáme, že alespoň 60 % studentů bude vědět, že pacient po operaci perforované apendicitidy nemusí dlouhodobě dodržovat žádnou speciální dietu.

Očekávaný výsledek č. 7 – Předpokládáme, že alespoň 50 % studentů bude vědět, kdy se odstraňují stehy po operaci, když se rána hojí per primam.

4.2 Metoda průzkumného šetření

Zvolili jsme kvantitativní metodu výzkumu, techniku dotazníku. Pro náš výzkum byl vytvořen nestandardizovaný dotazník – viz příloha P II, který obsahoval celkem 29 otázek.

Sběr dat probíhal pomocí internetového dotazníku, takže ho mohli vyplnit studenti z různých škol. Dotazník jsme rozeslali na Univerzitu Karlovu v Praze, Univerzitu Tomáše Bati ve Zlíně, Střední zdravotnickou školu a Vyšší odbornou školu zdravotnickou ve Zlíně, Univerzitu Palackého v Olomouci a Masarykovu univerzitu v Brně. Dotazník vyplnilo celkem 108 respondentů. 10 dotazníků jsme museli vyřadit z důvodu nevhodných respondentů. Použito ke zpracování bylo tedy 98 dotazníků.

Otázky č. 1 a 6 byly pouze informativní. Otázky č. 2 – 5 sloužily k identifikaci respondentů. Otázky č. 7 – 29 byly zaměřeny na zjištění znalostí studentů. Všechny otázky byly uzavřené a kromě otázky č. 20 a 27 bylo možné zvolit jen jednu odpověď.

Otázky jsme tvořili podle toho, co předpokládáme, že by studenti 2. a 3. ročníku oboru Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra měli vědět. Vycházeli jsme z informací, které jsou obsaženy v teoretické části bakalářské práce. Snažili jsme se do dotazníku zahrnout co nejvíce oblastí, aby byly informace od studentů komplexní. Nesprávné odpovědi jsme volili tak, aby se vztahovaly k dané otázce.

4.3 Cílová skupina respondentů

Dotazníkové šetření bylo určeno pro studenty oboru Všeobecná sestra nebo Diplomovaná sestra, druhý nebo třetí ročník denní formy studia. Posledním kritériem bylo splnění alespoň jednoho semestru z předmětu chirurgie.

4.4 Organizace průzkumu

Dotazníkové šetření bylo provedeno pomocí internetového dotazníku Survio. Byla provedena pilotní studie, kdy jsme rozdali 6 dotazníků a po zpětné vazbě respondentů jsme pár otázek poupravili, aby byly lépe srozumitelné. Tyto dotazníky jsme nezahrnuli do celkového počtu. Pro lepší přehlednost, jsme u otázek, kde bylo na výběr více než dvě odpovědi vytvořili grafy. V rámci grafů jsem podíl odpovědí (relativní četnost) zaokrouhlila na celá čísla. Správné odpovědi jsou v tabulkách zvýrazněny barevně.

5 ANALÝZA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Otázka č. 1 - Jakého jste pohlaví?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Žena	82	83,7 %
Muž	16	16,3 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 1- Pohlaví respondentů

Tabulka číslo 1 ukazuje poměr mužů a žen v průzkumném šetření. Tato otázka je pouze informativní.

Otázka č. 2 - Jaký obor studujete?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Všeobecná sestra	59	60,2 %
Diplomovaná sestra	39	39,8 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 2 – Studijní obor respondentů

Tabulka číslo 2 ukazuje, že z celkového počtu 98 respondentů se průzkumného šetření zúčastnilo 59 (60,2 %) studentů oboru Všeobecná sestra a 39 (39,8 %) studentů oboru Diplomovaná všeobecná sestra.

Otázka č. 3 - Ve kterém ročníku studia jste?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
2. ročník	40	40,8 %
3. ročník	58	59,2 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 3 – Ročník studia

Tabulka číslo 3 ukazuje, že z celkového počtu 98 respondentů bylo 40 (40,8 %) studentů ve 2. ročníku studia a 58 (59,2 %) studentů bylo ve 3. ročníku studia.

Otázka č. 4 - **Jakou formu studia studujete?**

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Prezenční (denní)	98	100 %
Kombinovaná	0	0 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 4 – Forma studia

Tabulka číslo 4 ukazuje, že 100 % zkoumaných respondentů je cílovou skupinou, pro kterou byl dotazník určen.

Otázka č. 5 - **Absolvovali jste již alespoň 1 semestr z předmětu chirurgie?**

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano	98	100 %
Ne	0	0 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 5 – Absolvování předmětu chirurgie

Tabulka číslo 5 ukazuje, že 100 % zkoumaných respondentů je cílovou skupinou, pro kterou byl dotazník určen.

Otázka č. 6 - **Staral/a jste se již o pacienta s apendicitidou?**

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano	78	79,6 %
Ne	20	20,4 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 6 – Setkání s apendicitidou v praxi

Otázka číslo 6 byla pouze informativní. V tabulce můžeme vidět, že téměř 80 % všech respondentů se v praxi s apendicitidou již setkalo.

Otázka č. 7 - Ze které části střeva vychází červovitý výběžek (apendix)?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Tenké střevo	13	13,3 %
Vzestupný tračník	12	12,2 %
Slepé střevo	71	72,4 %
Sigmoideum	2	2,0 %
Celkem	98	100%

Tabulka 7 – Anatomie apendixu



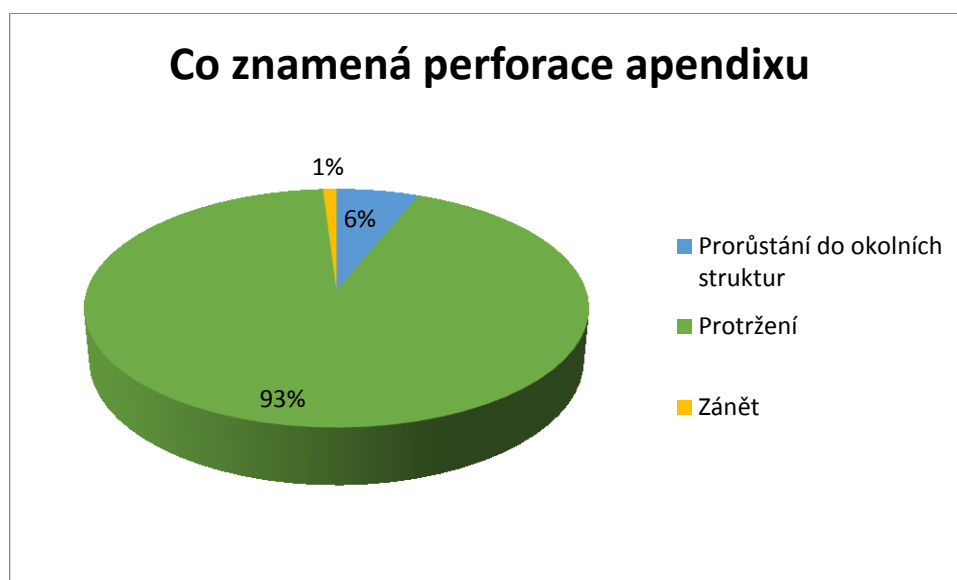
Graf 1 – Anatomie apendixu

V tabulce číslo 7 můžeme vidět, že z celkového počtu 98 respondentů uvedlo 13 (13,3 %) studentů, že apendix vychází z tenkého střeva, 12 (12,2 %) studentů, že apendix vychází ze vzestupného tračníku a 2 (2,0 %) studenti, že apendix vychází ze sigmoidea. Správně odpovědělo 71 (72,4 %) studentů, kteří uvedli, že apendix vychází ze slepého střeva.

Otázka č. 8 - Co znamená perforace apendixu?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Prorůstání do okolních struktur	6	6,1 %
Protržení	91	92,9 %
Zánět	1	1,0 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 8 – Význam pojmu perforace



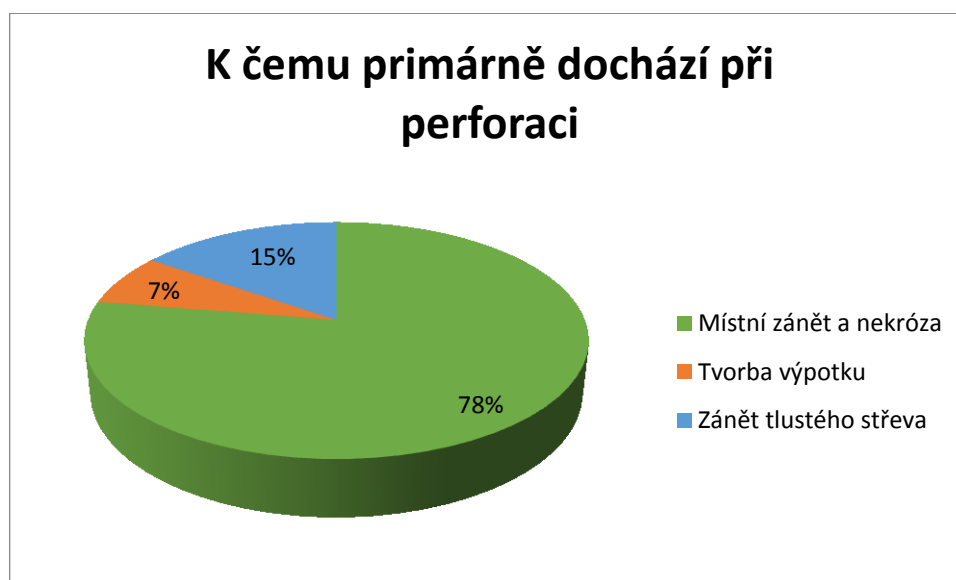
Graf 2 – Význam pojmu perforace

Otázka číslo 8 zjišťovala, zda studenti vědí, co znamená perforace apendixu. Na tuto otázku odpovědělo 91 (93 %) studentů správně, tedy protržení. Prorůstání do okolních struktur uvedlo 6 (6,1 %) studentů a zánět uvedl pouze 1 (1,0 %) student.

Otázka č. 9 - K čemu dochází primárně při perforaci apendixu?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Místní zánět a nekróza	76	77,6 %
Tvorba výpotku	7	7,1 %
Zánět tlustého střeva	15	15,3 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 9 – Primární místní příznak perforace



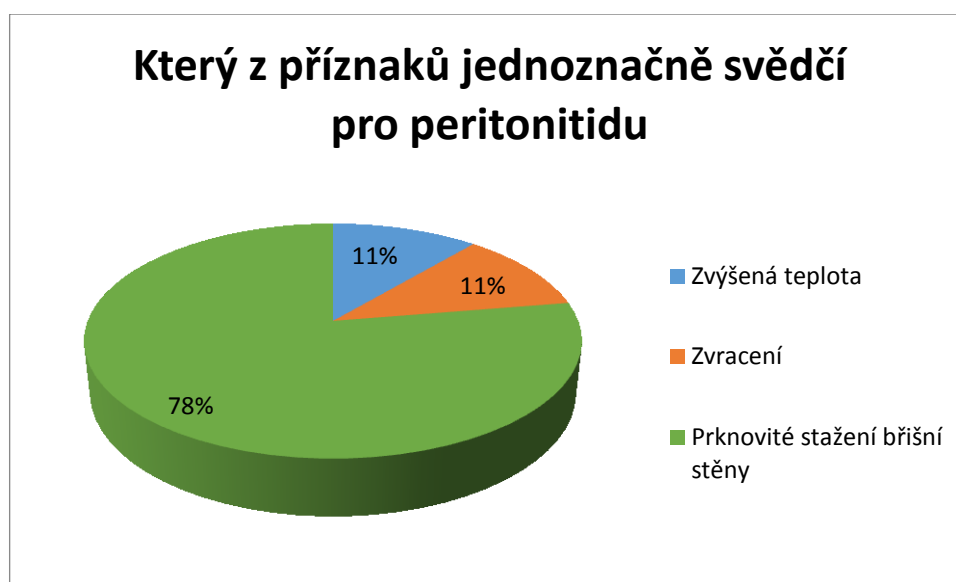
Graf 3 – Primární místní příznak perforace

Otázka číslo 9 zjišťovala, zda studenti vědí, co se děje primárně v místě, kde dojde k perforaci. Správně odpovědělo 76 (77,6 %) studentů, kteří uvedli odpověď místní zánět a nekróza. 15 (15,3 %) studentů odpovědělo, že dojde k zánětu tlustého střeva a 7 (7,1 %) studentů odpovědělo, že se vytvoří výpotek.

Otázka č. 10 - Který z příznaků jednoznačně svědčí pro perforaci a následnou peritonitidu?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Zvýšená teplota	11	11,2 %
Zvracení	11	11,2 %
Prknovité stažení břišní stěny	76	77,6 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 10 – Jednoznačný příznak peritonitidy



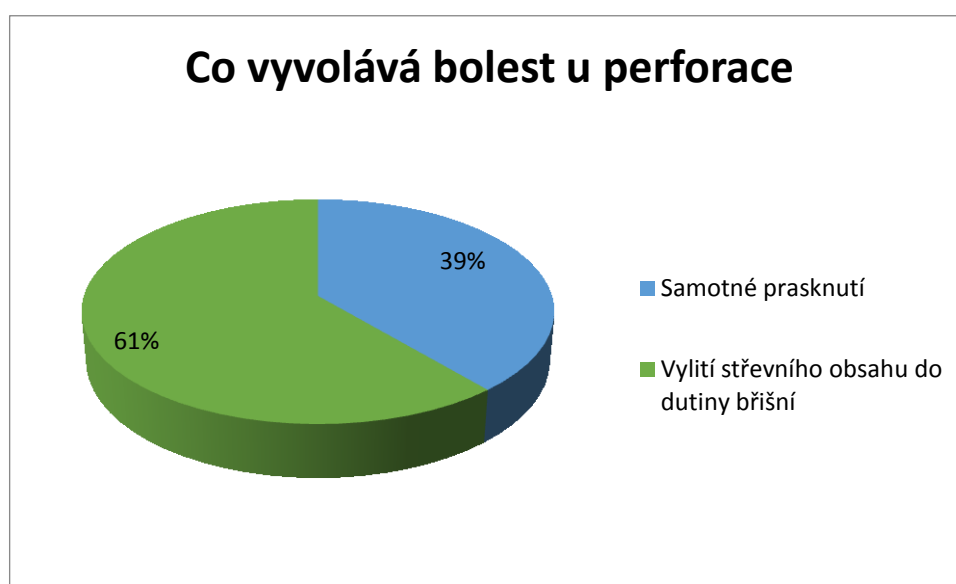
Graf 4 - Jednoznačný příznak peritonitidy

Otázka číslo 10 zjišťovala, jestli studenti vědí jaký je prvotní příznak, který nám jednoznačně svědčí pro vzniklou peritonitidu. 76 (77,6 %) studentů odpovědělo správně, že je to prknovité stažení břišní stěny. Zbylých 22 (22,4 %) studentů uvedlo příznaky, které jsou spíše obecné.

Otázka č. 11 - Co vyvolává bolest u perforace apendixu?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Samotné prasknutí	38	38,8 %
Vylití střevního obsahu do dutiny břišní	60	61,2 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 11 – Příčina vyvolání bolesti u perforace



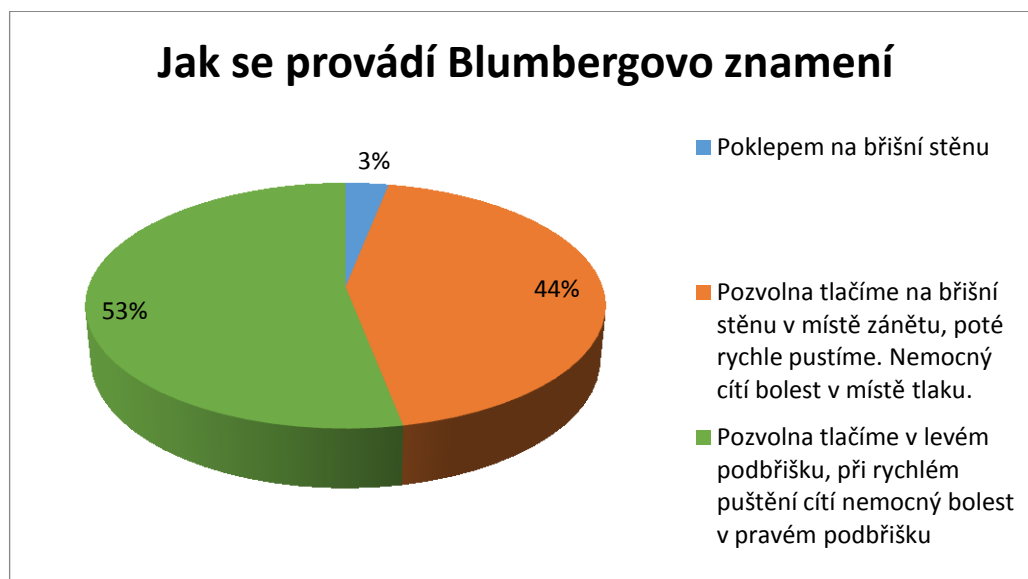
Graf 5 - Příčina vyvolání bolesti u perforace

V otázce číslo 11 jsme zjišťovali, zda studenti vědí, co vyvolává bolest u perforace. Správně uvedlo 60 (61,2 %) studentů, že bolest vyvolává vylití střevního obsahu do dutiny břišní. 38 (38,8 %) studentů nesprávně uvedlo, že bolest vyvolává samotné prasknutí stěny apendixu.

Otázka č. 12 - Jak se provádí Blumbergovo znamení?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Poklepem na břišní stěnu	3	3,1 %
Pozvolna tlačíme na břišní stěnu v místě zánětu, poté rychle pustíme. Nemocný cítí bolest v místě tlaku.	43	43,9 %
Pozvolna tlačíme v levém podbřišku, při rychlém puštění cítí nemocný bolest v pravém podbřišku	52	53,1 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 12 – Blumbergovo znamení



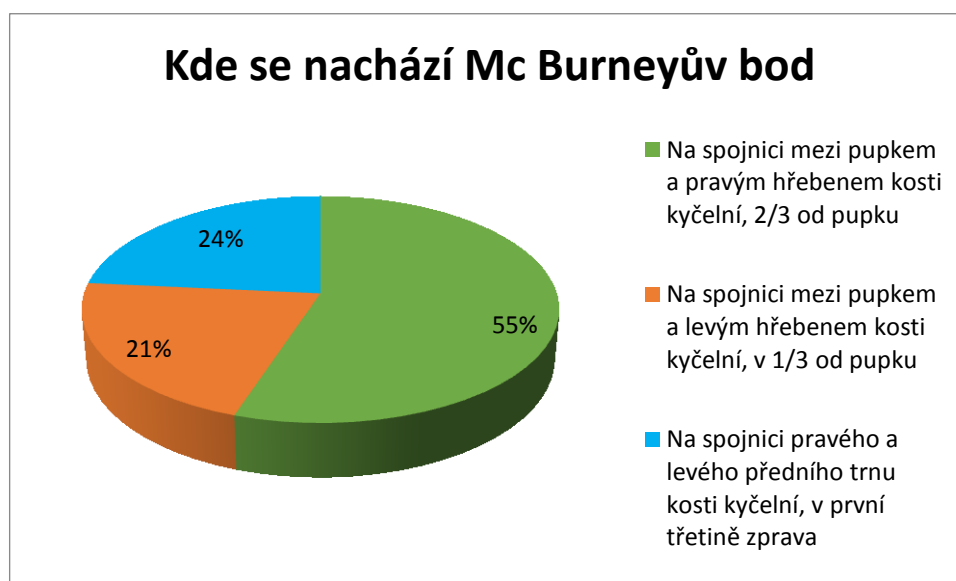
Graf 6 – Blumbergovo znamení

Otázka číslo 12 zjišťovala, jestli studenti vědí, jakým způsobem se provádí Blumbergovo znamení, které nám svědčí pro peritoneální dráždění. V této otázce odpovědělo 52 (53,1 %) studentů nesprávně. Z uvedených odpovědí vybrali postup, kterým se provádí Rovsinovo znamení. Správně odpovědělo 43 (43,9 %) studentů. Pouze 3 (3,1 %) studenti uvedli odpověď, která uvádí postup pro Pléniesovo znamení.

Otázka č. 13 - Kde se nachází Mc Burneyův bod?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Na spojnici mezi pupkem a pravým hřebenem kosti kyčelní, 2/3 od pupku	54	55,1 %
Na spojnici mezi pupkem a levým hřebenem kosti kyčelní, v 1/3 od pupku	21	21,4 %
Na spojnici pravého a levého předního trnu kosti kyčelní, v první třetině zprava	23	23,5 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 13 – Mc Burneyův bod



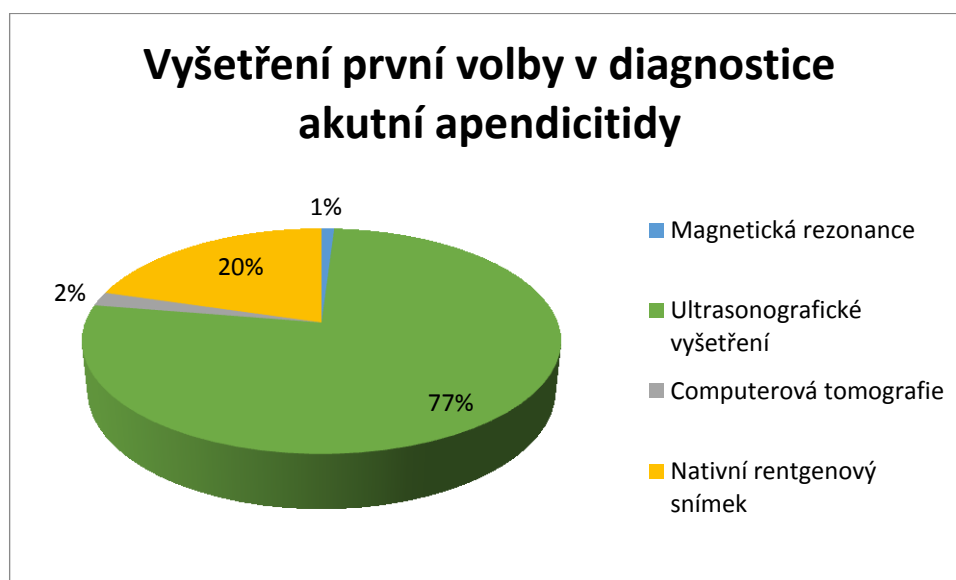
Graf 7 – Mc Burneyův bod

V otázce číslo 13 se ptáme studentů, jestli vědí, kde se nachází Mc Burneyův bod. Na tuto otázku odpovědělo správně 54 (55,1 %) studentů. 21 (21,4 %) studentů uvedlo, že se Mc Burneyův bod nachází na spojnici mezi pupkem a levým hřebenem kosti kyčelní, v 1/3 od pupku. 23 (23,5 %) studentů uvedlo, že se Mc Burneyův bod nachází na spojnici pravého a levého předního trnu kosti kyčelní, v první třetině zprava.

Otázka č. 14 - **Zobrazovací metoda první volby v diagnostice neperforované apendicitidy je?**

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Magnetická rezonance	1	1,0 %
Ultrasonografické vyšetření	75	76,5 %
Computerová tomografie	2	2,0 %
Nativní rentgenový snímek	20	20,4 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 14 – Zobrazovací metoda pro diagnostiku apendicitidy



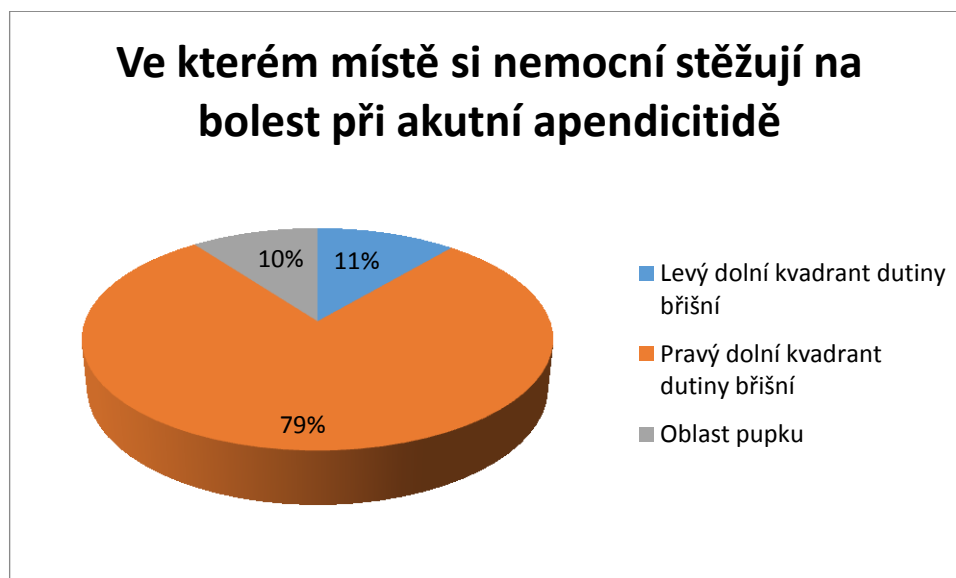
Graf 8 - Zobrazovací metoda pro diagnostiku apendicitidy

Na otázku číslo 14, která se ptá na zobrazovací metodu první volby u neperforované apendicitidy, zvolilo 75 (76,5 %) studentů správnou odpověď ultrasonografické vyšetření. 20 (20,4 %) studentů zvolilo nativní snímek. CT a MR zvolili dohromady 3 (3 %) studenti. K těmto vyšetřením se přistupuje, až pokud nastane nějaká komplikace.

Otázka č. 15 - Ve kterém místě si nemocní s akutní apendicitidou nejčastěji stěžují na bolest?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Levý dolní kvadrant dutiny břišní	11	11,2 %
Pravý dolní kvadrant dutiny břišní	77	78,6 %
Oblast pupku	10	10,2 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 15 – Místo bolesti u akutní apendicitidy



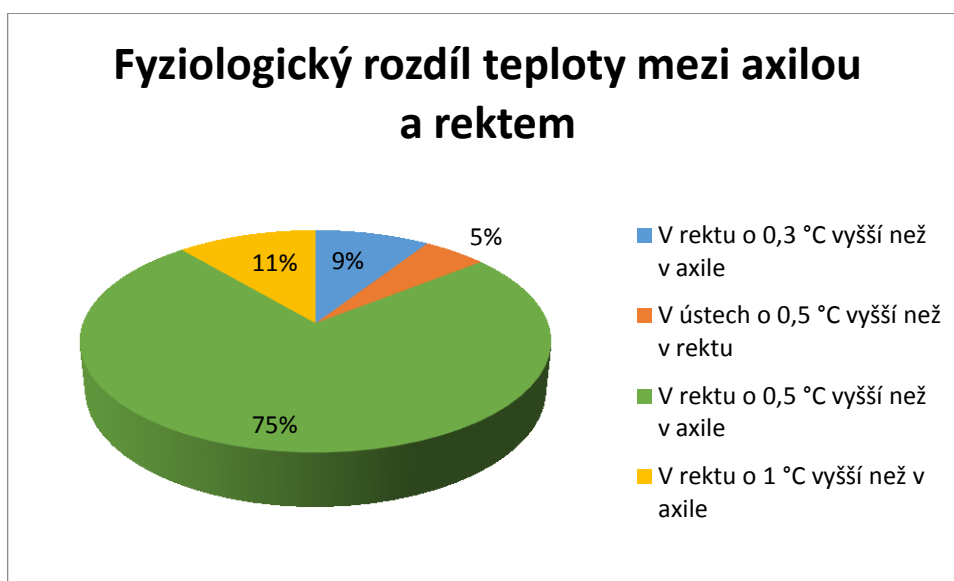
Graf 9 - Místo bolesti u akutní apendicitidy

Otázka číslo 15 zjišťuje, jestli studenti vědí, kam směřuje bolest při akutní apendicitidě. 77 (78,6 %) studentů odpovědělo správně, že bolest směřuje do pravého dolního kvadrantu. Nesprávně zvolilo levý dolní kvadrant 11 (11,2 %) studentů a oblast pupku zvolilo 10 (10,2 %) studentů.

Otázka č. 16 - Při akutní apendicitidě bývá vyšší rozdíl teploty mezi axilou a rektum. Jaký je fyziologický rozdíl?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
V rektu o 0,3 °C vyšší než v axile	9	9,2 %
V ústech o 0,5 °C vyšší než v rektu	5	5,1 %
V rektu o 0,5 °C vyšší než v axile	73	74,5 %
V rektu o 1 °C vyšší než v axile	11	11,2 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 16 – Teplotní rozdíl mezi axilou a rektum



Graf 10 - Teplotní rozdíl mezi axilou a rektum

V otázce číslo 16 se ptáme na fyziologický rozdíl teploty mezi axilou a rektum. Správně odpovědělo 73 (74,5 %) studentů, že je fyziologický rozdíl teploty mezi axilou a rektum o 0,5 °C vyšší v rektu. Nesprávné hodnoty zvolilo dohromady 25 (25,5 %) studentů.

Otázka č. 17 - Léčí se perforace apendixu zprvu konzervativně?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano, po залéčení akutních obtíží nastupuje chirurgická léčba	13	13,3 %
Ne, pacient musí podstoupit urgentní operační zákrok	85	86,7 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 17 – Léčba perforace apendixu

V otázce číslo 17 se ptáme, jestli se perforace léčí zprvu konzervativně. 85 (86,7 %) studentů odpovědělo správně, že konzervativní léčba se neuplatňuje a pacient musí podstoupit urgentní operační zákrok. Nesprávně zvolilo odpověď 13 (13,3 %) studentů.

Otázka č. 18 - Jakým způsobem se operuje perforovaná apendicitida?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Laparoskopicky	19	19,4 %
Laparotomicky	19	19,4 %
Obě varianty jsou možné	60	61,2 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 18 – Typ operace u perforované apendicitidy

V otázce číslo 18 se ptáme, jaký typ operace se využívá u perforované apendicitidy. 19 (19,4 %) studentů uvedlo možnost laparoskopické operace a stejný počet studentů tedy 19 (19,4 %) zvolili laparotomický přístup. Správně byla ovšem odpověď, že jsou možné obě varianty. Takto odpovědělo 60 (61,2 %) studentů.

Otázka č. 19 - Na jaký časový úsek se omezuje bezprostřední příprava k operaci?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
24 hodin	7	7,1 %
2 hodiny	88	89,8 %
10 hodin	3	3,1 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 19 – Bezprostřední příprava k operaci



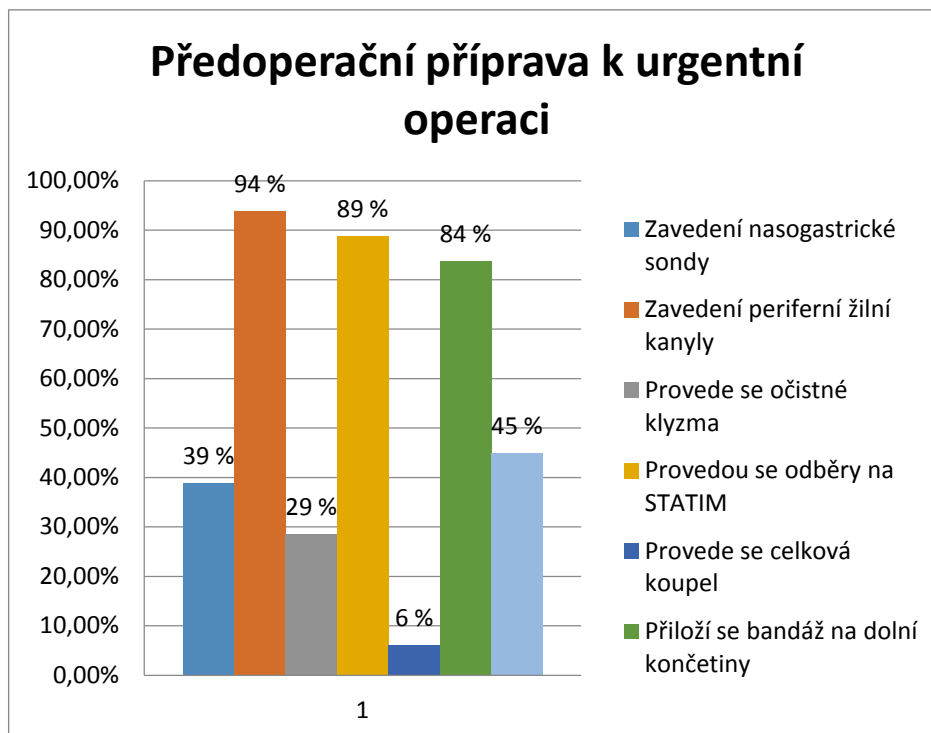
Graf 11 – Bezprostřední příprava k operaci

V otázce číslo 19 se ptáme, na jaký časový úsek se omezuje bezprostřední příprava na operaci. Na tuto otázku odpověděla téměř většina respondentů tedy 88 (89,8 %) správně. Nesprávně označilo 7 (7,1 %) studentů odpověď 24 hodin a 3 (3,1 %) studenti zvolili odpověď 10 hodin.

Otázka č. 20 - Které kroky se provádí při přípravě k urgentní operaci?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Zavedení nasogastrické sondy	38	38,8 %
Zavedení periferní žilní kanyly	92	93,9 %
Provede se očistné klyzma	28	28,6 %
Provedou se odběry na STATIM	87	88,8 %
Provede se celková koupel	6	6,1 %
Přiloží se bandáž na dolní končetiny	82	83,7 %
Zavedení permanentního močového katétru	44	44,9 %
Celkem	377	100 %

Tabulka 20 – Kroky před urgentní operací



Graf 12 – Kroky před urgentní operací

V otázce číslo 20 se ptáme na kroky, které se provádějí u přípravy k urgentní operaci. V této otázce bylo možno uvést více odpovědí. Téměř všichni studenti, tedy 92 (93,9 %) zvolili zavedení periferní žilní kanyly. Další častou odpovědí bylo provedení odběrů na STATIM, tuto odpověď označilo 87 (88,8 %) studentů. Třetí nejčastější odpovědí bylo přiložení bandáže, tuto odpověď označilo 82 (83,7 %) studentů. Zavedení permanentního močového katétru označila téměř polovina studentů, tedy 44 (44,9 %). Nejméně odpovědí bylo pro zavedení nasogastrické sondy, tuto odpověď zvolilo 38 (38,8 %) studentů. Očistné klyzma zvolilo 28 (28,6 %) studentů. Celkovou koupel zvolilo 6 (6,1 %) studentů.

Otázka č. 21 - Mohou se pacienti s náhlou příhodou břišní podat analgetika, pokud ještě není zcela jasná diagnóza?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano	17	17,3 %
Ne	81	82,7 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 21 – Předoperační podání analgetik

V otázce číslo 21 se ptáme studentů, jestli je možné podat analgetika pacientovi, který ještě nemá zcela jasnou diagnózu. Správně odpovědělo 81 (82,7 %) studentů, kteří zvolili odpověď ne, jelikož nám mohou zastřít příznaky. 17 (17,3 %) studentů uvedlo, že se analgetika podat mohou.

Otázka č. 22 - Provádí se peroperačně u perforované apendicitidy laváž dutiny břišní?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano	48	49,0 %
Ne	50	51,0 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 22 – Peroperační laváž dutiny břišní u operace perforované apendicitidy

V otázce číslo 22 se ptáme studentů, jestli se provádí během operace perforované apendicitidy laváž dutiny břišní. Na tuto otázku odpovědělo 50 (51,0 %) studentů ne, což je špatná odpověď. Správně odpovědělo 48 (49,0 %) studentů.

Otázka č. 23 - Zavádí se zpravidla u nekomplikované apendicitidy drén?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano	39	39,8 %
Ne	59	60,2 %
Celkem	98	100 %

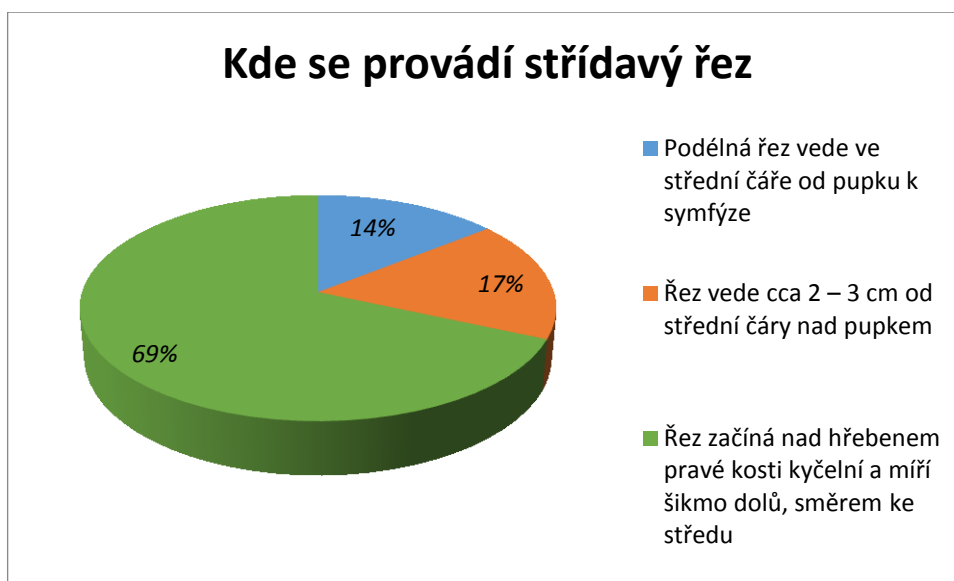
Tabulka 23 – Zavedení drénu po apendektomii

V otázce číslo 23 zjišťujeme, jestli studenti vědí, zda se zpravidla zavádí drén u nekomplikované apendicitidy. Volba samozřejmě vždy záleží na operátorovi, ale zpravidla se u nekomplikované apendicitidy drén nezavádí. Správně odpovědělo 59 (60,2 %) studentů. 39 (39,8 %) studentů uvedlo, že se drén zpravidla zavádí.

Otázka č. 24 - Kde se obvykle nachází jizva, pokud se provede „střídavý řez“?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Podélný řez vede ve střední čáře od pupku k symfýze	14	14,3 %
Řez vede cca 2 – 3 cm od střední čáry nad pupkem	17	17,3 %
Řez začíná nad hřebenem pravé kosti kyčelní a míří šikmo dolů, směrem ke středu	67	68,4 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 24 – Kde se provádí „střídavý řez“



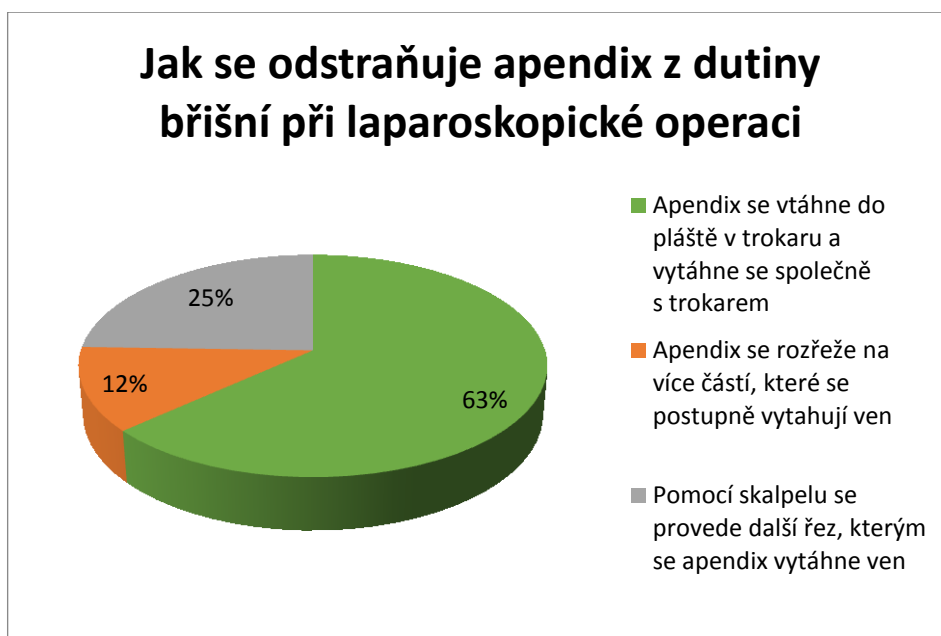
Graf 13 – Kde se provádí „střídavý řez“

V otázce číslo 24 se ptáme, jestli studenti vědí, ve kterém místě na břiše se provádí „střídavý řez“. Správnou odpověď zvolilo 67 (68,4 %) studentů, kteří odpověděli, že řez začíná nad hřebenem pravé kosti kyčelní a míří šikmo dolů, směrem ke středu. 17 (17,3 %) studentů zvolilo odpověď, která odpovídá pro „paramediální řez“. 14 (14,3 %) studentů zvolilo odpověď, která odpovídá pro „dolní střední laparotomii“.

Otázka č. 25 - Jakým způsobem se odstraňuje apendix z dutiny břišní při laparoskopické operaci?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Apendix se vtáhne do pláště v trokaru a vytáhne se společně s trokarem	62	63,3 %
Apendix se rozřeže na více částí, které se postupně vytahují ven	12	12,2 %
Pomocí skalpelu se provede další řez, kterým se apendix vytáhne ven	24	24,5 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 25 – Odstranění apendixu z dutiny břišní



Graf 14 - Odstranění apendixu z dutiny břišní

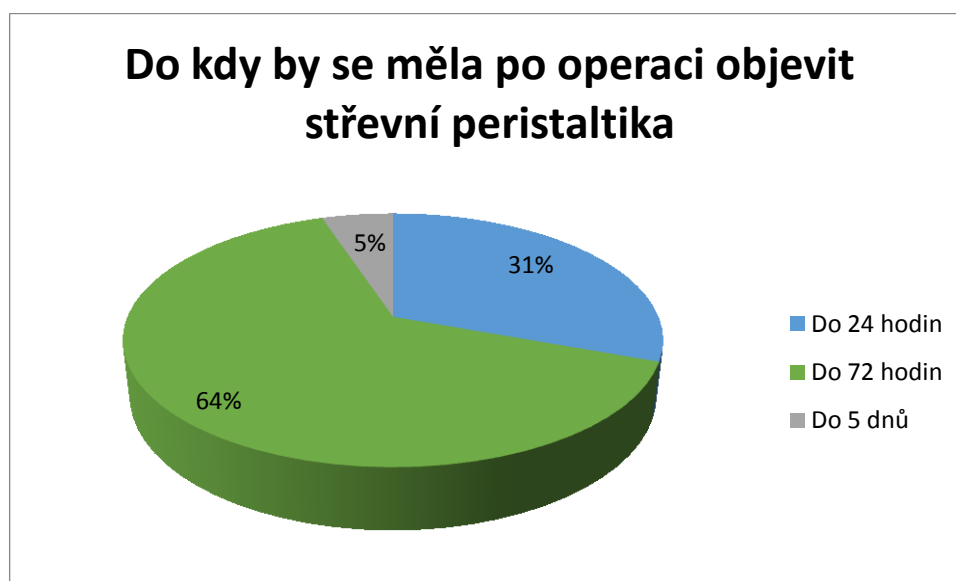
V otázce číslo 25 zjišťujeme, jestli studenti vědí, jakým způsobem se při apendektomii odstraňuje apendix z dutiny břišní při laparoskopické operaci. 62 (63,3 %) studentů odpovědělo správně, že se apendix vtáhne do pláště trokaru a vytáhne se společně s trokarem. 24 (24,5 %) studentů uvádí, že se pro vytažení apendixu provede další řez, kterým se po-

tom vytáhne ven. 12 (12,2 %) studentů uvádí, že se apendix v dutině břišní nejprve rozřeže na menší části, které se potom postupně vytahují.

Otázka č. 26 - Do kdy by se měla po operaci v trávicím traktu objevit střevní peristaltika?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Do 24 hodin	30	30,6 %
Do 72 hodin	63	64,3 %
Do 5 dnů	5	5,1 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 26 – Pooperační obnovení střevní peristaltiky



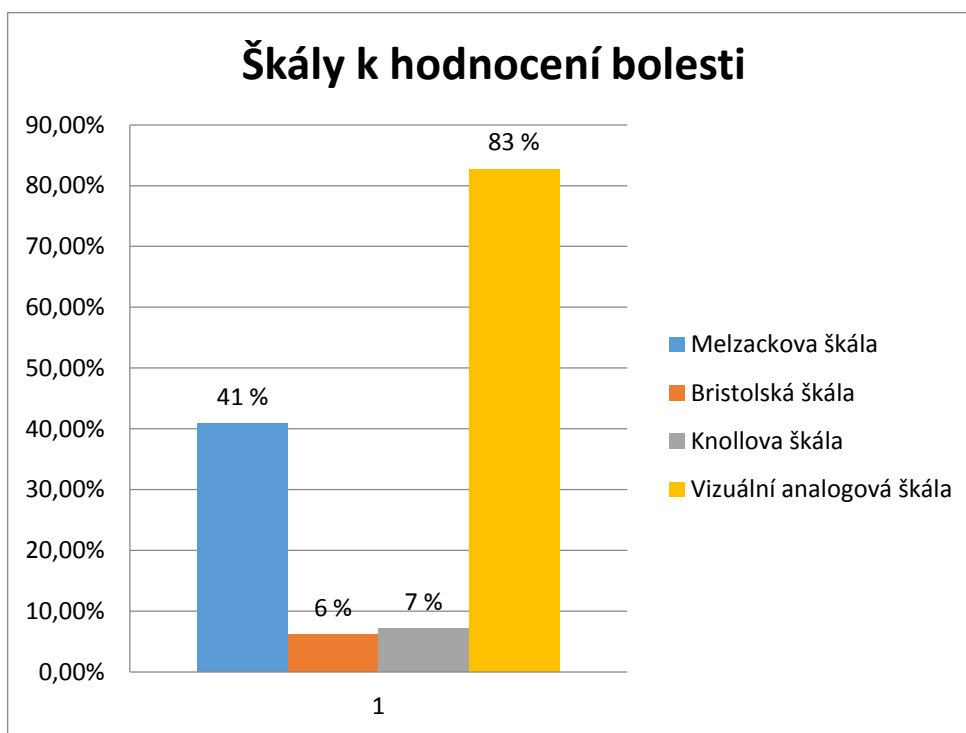
Graf 15 - Pooperační obnovení střevní peristaltiky

V otázce číslo 26 zjišťujeme, jestli studenti vědí, do kdy by se měla po operaci objevit střevní peristaltika. Správně odpovědělo 63 (64,3 %) studentů, kteří odpověděli, že by se měla peristaltika objevit do 72 hodin. 30 (30,6 %) studentů odpovědělo, že by se peristaltika měla objevit do 24 hodin a 5 (5,1 %) studentů odpovědělo do 5 dnů.

Otázka č. 27 - Které hodnotící škály slouží k hodnocení bolesti?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Melzackova škála	40	40,8 %
Bristolská škála	6	6,1 %
Knollova škála	7	7,1 %
Vizuální analogová škála	81	82,7 %
Celkem	232	100 %

Tabulka 27 – Škály k hodnocení bolesti



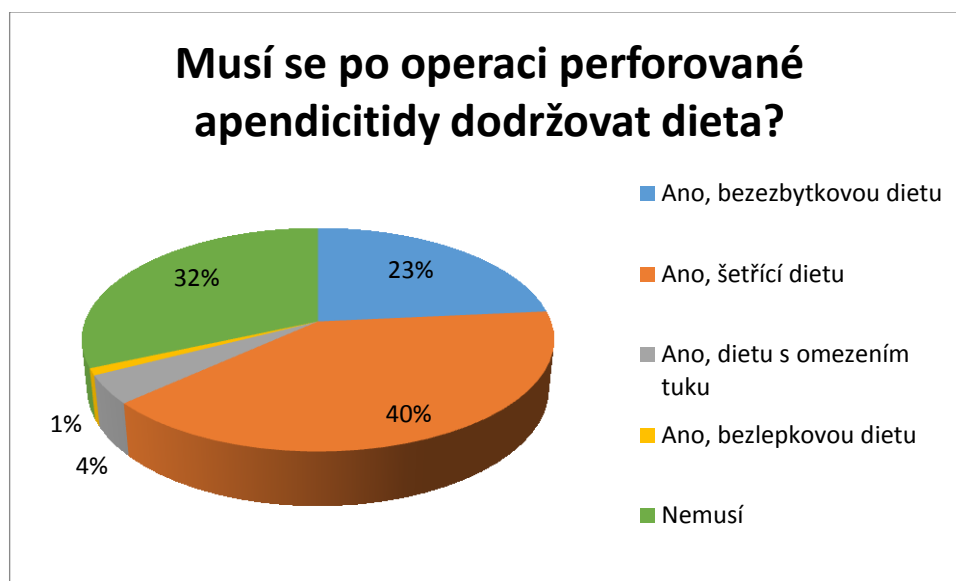
Graf 16 – Škály k hodnocení bolesti

V otázce číslo 27 jsme dali studentům na výběr z možností, aby nám označili škály, které se používají k hodnocení bolesti. V této otázce byla možnost více odpovědí. Nejvíce studentů označilo vizuální analogovou škálu, tedy 81 (82,7 %) studentů. Melzackovu škálu k hodnocení bolesti označilo pouze 40 (40,8 %) studentů. Knollovu škálu, která slouží k hodnocení dekubitů, zvolilo 7 (7,1 %) studentů a Bristolskou škálu, která slouží k hodnocení typu stolice, zvolilo 6 (6,1 %) studentů.

Otázka č. 28 - Musí pacient dlouhodobě po operaci perforované apendicitidy dodržovat speciální dietu?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
Ano, bezlepkovou dietu	23	23,5 %
Ano, šetřící dietu	39	39,8 %
Ano, dietu s omezením tuku	4	4,1 %
Ano, bezlepkovou dietu	1	1,0 %
Nemusí	31	31,6 %
Celkem	98	100 %

Tabulka 28 – Pooperační dietní režim



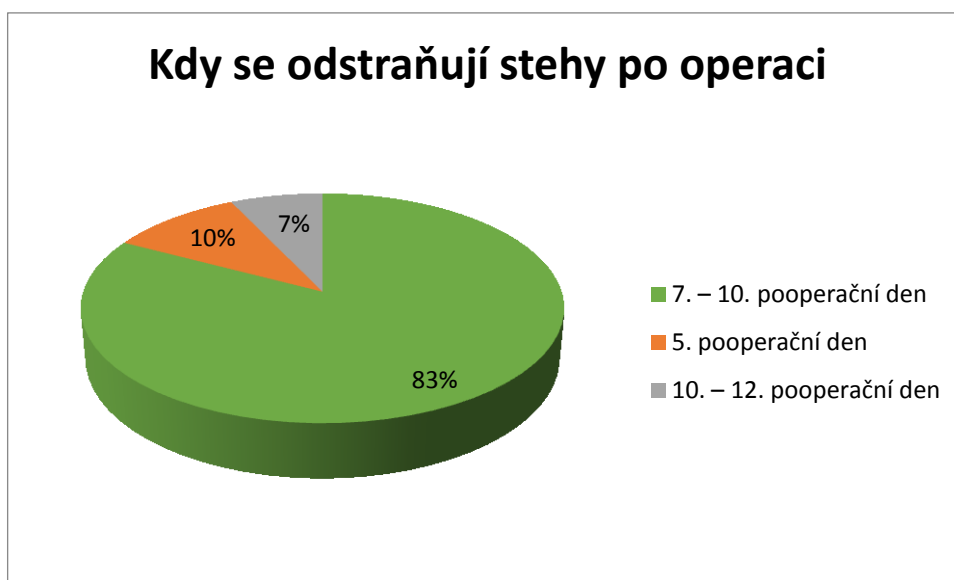
Graf 17 – Pooperační dietní režim

V otázce číslo 28 se ptáme studentů, jestli musí pacient po perforované apendicitidě dlouhodobě dodržovat nějakou dietu. Správně odpovědělo pouze 31 (31,6 %) studentů, protože pacient dlouhodobě dodržovat žádnou dietu nemusí. Nejvíce studentů, tedy 39 (39,8 %) zvolilo šetřící dietu. Bezezbytkovou dietu zvolilo 23 (23,5 %) studentů, dietu s omezením tuku zvolili 4 (4,1 %) studenti. 1 (1,0 %) student dokonce zvolil bezlepkovou dietu, kterou dodržují nemocní, trpící celiakií.

Otázka č. 29 - Za jak dlouho se obvykle odstraňují stehy, pokud se rána hojí per primam?

Odpověď	Absolutní četnost [n]	Relativní četnost [%]
7. – 10. pooperační den	81	82,7 %
5. pooperační den	10	10,2 %
10. – 12. pooperační den	7	7,1 %
Celkem	98	100%

Tabulka 29 – Odstranění stehů



Graf 18 – Odstranění stehů

V otázce číslo 29 se ptáme studentů, kdy se odstraňují stehy po operaci, pokud se hojí per primam. 81 (82,7 %) studentů odpovědělo správně, že se stehy odstraňují 7. – 10. pooperační den. 10 (10,2 %) studentů označilo odpověď, že se stehy odstraňují již 5. pooperační den. 7 (7,1 %) studentů zvolilo odpověď 10. – 12. pooperační den.

6 DISKUZE

Diskuze je zaměřena na posouzení očekávaných výsledků, které jsme si stanovili k dílčím cílům. Výsledky bohužel nebylo možné porovnat s podobnou prací, protože jsme v dostupných zdrojích práci na podobné téma nenalezli.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit vědomosti studentů Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra z klinických a ošetrovatelských znalostí v oblasti akutní a perforované apendicitidy. Dále jsme si zvolili 3 dílčí cíle. Očekávané výsledky jsme volili u otázek, které si myslíme, že jsou důležité a studenti by je měli vědět.

Prvním cílem bylo zjistit vědomosti studentů z klinických znalostí z akutní a perforované apendicitidy. V očekávaném výsledku číslo 1 jsme předpokládali, že alespoň 60 % studentů bude vědět, z které části střeva vychází appendix. K tomu se vztahuje otázka č. 7. Očekávaný výsledek se nám potvrdil, jelikož správnou odpověď zvolilo celkem 72,4 % studentů. V očekávaném výsledku číslo 2 jsme předpokládali, že alespoň 50 % studentů bude vědět, jakým způsobem se provádí Blumbergovo znamení. K tomu se vztahuje otázka č. 12. Tady se nám očekávaný výsledek nepotvrdil, jelikož správnou odpověď zvolilo pouze 43,9 % studentů. V této otázce více než polovina, tedy 53,1 % studentů zvolilo odpověď, která odpovídá pro Rovsingovo znamení. Tento výsledek mě velice překvapil, protože si myslím, že se na znalost těchto fyzikálních vyšetření, při studiu klade poměrně velký důraz. V očekávaném výsledku číslo 3 jsme předpokládali, že alespoň 70 % studentů bude vědět, ve kterém místě si pacienti s akutní apendicitidou stěžují na bolest. K tomu se vztahuje otázka číslo 15. Očekávaný výsledek se nám potvrdil, jelikož správnou odpověď zvolilo celkem 78,6 % studentů. V očekávaném výsledku číslo 4, předpokládáme, že alespoň 50 % studentů bude vědět, kde se nachází Mc Burneyův bod. K tomu se vztahuje otázka č. 13. Očekávaný výsledek se nám potvrdil, jelikož správně odpovědělo 55,1 % studentů.

Druhý cíl jsme si zvolili zjistit vědomosti studentů z předoperační přípravy pacienta. V očekávaném cíli číslo 5 jsme předpokládali, že alespoň 70 % studentů bude vědět, že se u pacienta s apendicitidou předoperačně neprovádí očistné klyzma. K tomu se vztahuje otázka č. 20. Očekávaný výsledek se nám potvrdil, jelikož 71,4 % studentů tuto odpověď v otázce neoznačilo. I přesto, že se nám výsledek potvrdil, si myslím, že počet 28 (28,6 %) studentů je docela hodně, na to že je předoperační podání klyzmatu považováno za absolutní kontraindikaci.

Třetí cíl jsme si zvolili zjistit vědomosti studentů z pooperační ošetrovatelské péče u pacienta po apendektomii. V očekávaném výsledku číslo 6 předpokládáme, že alespoň 60 % studentů bude vědět, že pacient po operaci perforované apendicitidy nemusí dlouhodobě dodržovat žádnou speciální dietu. K tomu se vztahuje otázka č. 28. Tento očekávaný cíl se nám nepotvrdil, jelikož správně odpovědělo pouze 31,6 % studentů. V této otázce nejvíce studentů, tedy 39,8 % zvolilo šetrící dietu. V očekávaném výsledku číslo 7 předpokládáme, že alespoň 50 % studentů bude vědět, kdy se odstraňují stehy po operaci, pokud se rána hojí per primam. K tomu se vztahuje otázka č. 29. Tento očekávaný výsledek se nám potvrdil, jelikož správně odpovědělo 82,7 % studentů.

Otázky, které nebyly zahrnuty v očekávaných výsledcích, jsme do dotazníku zařadili proto, abychom si udělali ucelený obraz o obsáhlosti znalostí studentů v dané problematice. Ze získaných informací z našeho průzkumného šetření můžeme říct, že si studenti vedli docela dobře i přes určité rezervy. Na většinu otázek studenti odpověděli správně. Co nás například překvapilo, bylo že v otázce č. 27 uvedlo Melzackovu hodnotící škálu bolesti pouze 40 (40,8 %) studentů. Myslíme si, že hodnotící škály jsou docela aktuální téma v ošetrovatelství a dbá se na jejich znalost.

6.1 Doporučení pro praxi

Z našeho průzkumného šetření jsme se dozvěděli, že studenti mají odpovídající znalosti z klinických a ošetrovatelských znalostí v oblasti akutní a perforované apendicitidy. Ovšem v některých oblastech mají studenti značné rezervy. Na prvním místě bych studentům doporučila doplnění chybějících informací z dané problematiky z odborné literatury, internetových časopisů a různých odborných článků. K dané problematice je dostupných mnoho materiálů. V rámci studia bych doporučovala studentům chodit na přednášky, kde se mohou o daném tématu dozvědět více od odborníků přímo z praxe. Dále bych studentům doporučila odbornou stáž na oddělení chirurgie, kde se setkají s pacienty trpící daným onemocněním.

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit vědomosti studentů z klinických a ošetrovatelských znalostí v oblasti akutní a perforované apendicitidy. Jelikož s pacienty s akutní či perforovanou apendicitidou se v praxi setkáváme docela často, jak vyplynulo i z našeho průzkumu, rozhodli jsme se zjistit, jaké jsou znalosti z této problematiky u studentů oboru Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra. Další kritéria pro výběr respondentů byla denní forma studia a absolvování alespoň jednoho semestru z předmětu chirurgie. Práce je členěna na teoretickou a praktickou část.

V praktické části se dozvídáme výsledky průzkumného šetření. Zvolili jsme si 3 dílčí cíle a k nim jsme si stanovili očekávané výsledky. Dílčí cíl č. 1 jsme si stanovili zjistit vědomosti studentů z klinických znalostí z akutní a perforované apendicitidy. K tomuto dílčímu cíli byly vytvořeny otázky č. 7 – 18, 21 – 25. Dále jsme si stanovili 4 očekávané výsledky, ze kterých se nám nepotvrdil pouze jeden. Na otázku jak se provádí Blumbergovo znamení, jsme očekávali alespoň 50 % úspěšnost. Správně odpovědělo ale pouze 43,9 %. Dílčí cíl č. 2 jsme si stanovili zjistit vědomosti studentů z předoperační přípravy pacienta k urgentní operaci. K tomuto dílčímu cíli byla vytvořena otázka č. 20. Stanovili jsme si jeden očekávaný výsledek, který se nám potvrdil. I tak nás ale překvapilo, že 28 (28,6 %) studentů odpovědělo, že se u přípravy k urgentní operaci provádí očistné klyzma. Dílčí cíl č. 3 jsme si stanovili zjistit vědomosti studentů z pooperační ošetrovatelské péče u pacienta po apendektomii. K tomuto dílčímu cíli byly vytvořeny otázky č. 26 – 29. Stanovili jsme si zde dva očekávané výsledky. Nepotvrdil se nám jeden cíl, kdy jsme očekávali, že alespoň 60 % studentů bude vědět, že pacient po operaci perforované apendicitidy nemusí dlouhodobě dodržovat žádnou dietu. Na tuto otázku odpovědělo správně pouze 31,6 % studentů.

Tímto si dovoluujeme tvrdit, že všechny dílčí cíle naší práce byly splněny. Z celkových výsledků průzkumného šetření můžeme říct, že studenti mají docela dobré znalosti z dané problematiky. Jisté rezervy vidíme v oblasti diagnostiky a výživy po operaci.

Díky psaní bakalářské práce jsem si prohloubila i své vlastní znalosti, což považuji za velký přínos do budoucí praxe. Díky průzkumnému šetření, se mi podařilo poukázat na nedostatky ve znalostech studentů Všeobecná sestra a Diplomovaná všeobecná sestra z dané problematiky. Může to být bráno pro studenty jako zpětná vazba, na co se při studiu více zaměřit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ, 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3130-8.

DUDA, Miroslav a kol, 2012. *Základní výklony ve všeobecné chirurgii* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2018-03-02]. ISBN 978-80-244-3234-2. Dostupné z: <http://zakladnivykony.chirurgie.upol.cz/flipviewerexpress.html>

DUDA, Miroslav, 2015. *Chirurgická propedeutika* [online]. Olomouc [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://eportal.chirurgie.upol.cz/chirurgicka-propedeutika/flipviewerexpress.html>

FICHTL, J. et al., 2016. Vzácné maligní nádory apendixu: léčba metastáz do jater – kazuistiky. *Rozhledy v chirurgii*. Chirurgická klinika FN Plzeň a LF Univerzity Karlovy v Plzni, **95**(11), 409 - 412. ISSN 0035-9351.

HÁJEK, Miloš, c2011. *Náhlé příhody bříšní: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-47-3.

HENG-FU, Lin, Lai HONG-SHIEE a Lai I-RUE, 2014. Laparoscopic treatment of perforated appendicitis. *World Journal of Gastroenterology* [online]. Baishideng Publishing Group, 20(39), 14338–14347 [cit. 2018-04-04]. DOI: 10.3748/wjg.v20.i39.14338. Dostupné z: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i39/14338.htm>

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2015-2017*. 10. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3

IGNATAVICIUS, Donna D., M. Linda WORKMAN, Meg BLAIR, Cherie REBAR a Chris WINKELMAN, 2016. *Medical-surgical nursing: patient-centered collaborative care*. Eighth edition. St. Louis: Elsevier. ISBN 978-1-4557-7255-1.

IHNÁT, Peter, 2017. *Základní chirurgické techniky a dovednosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0334-8.

JACOB, Sam, 2007. *Human anatomy: a clinically-orientated approach : an illustrated colour text*. New York: Churchill Livingstone/Elsevier. ISBN 0-443-10373-9.

JANDÍK, Jakub, 2011. Akutní apendicitis - přehled současných poznatků. *Rozhledy v chirurgii*. Chirurgické oddělení, Oblastní nemocnice Rychnov nad Kněžnou a.s., 90(10), 568 - 574. ISSN 0035-9351.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013 *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4412-4.

KALA, Zdeněk a Vladimír PROCHÁZKA, 2010. *Perioperační péče o pacienta v digestivní chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-519-8.

KHAN, O. A. et al., 2007. Routine Pathological Analysis of Appendectomy Specimens — Is it Justified ?. *Acta Chirurgica Belgica* [online]. 107(5), 529-530 [cit. 2018-05-10]. DOI: 10.1080/00015458.2007.11680115. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00015458.2007.11680115>

LUKÁŠ, Karel, 2015. *Příběh appendixu*. Časopis lékařů českých. Praha 154(4), 189-193. ISSN 0008-7335.

MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK, 2011. *Léčba pooperační bolesti*. 2., dopl. vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2453-2.

NINGER, Vladimír, 2013. Komplikace laparoskopické apendektomie. *Rozhledy v chirurgii*. 92(3), 174-175. ISSN 0035-9351.

PAFKO, Pavel, Jaromír KABÁT a Václav JANÍK, 2006. *Náhlé příhody břišní: operační manuál*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0981-3.

SANTOSH, Shenoy, 2016. *Goblet cell carcinoids of the appendix: Tumor biology, mutations and management strategies* [online]. Baishideng Publishing Group, 8(10), 660-669 [cit. 2018-04-01]. DOI: 10.4240/wjgs.v8.i10.660. Dostupné z: <https://www.wjgnet.com/1948-9366/full/v8/i10/660.htm>

SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4414-8.

SCHUMPELICK, Volker a Karel NOVÁK, 2013. *Chirurgie - stručný atlas operací a výkonů*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-4531-2.

ŠVÁB, Jan, 2007. *Náhlé příhody břišní*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-485-0.

VODIČKA, Josef, 2014. *Speciální chirurgie*. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2512-6.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ, 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3421-7.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA, 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3770-6.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA, c2014. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-128-5.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ARO Anesteziologicko-resuscitační oddělení

CT Computerová tomografie

JIP Jednotka intenzivní péče

MR Magnetická rezonance

PŽK Periferní žilní kanyla

TEN Trombembolická nemoc

UZ Ultrasonografické vyšetření

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1- Pohlaví respondentů	32
Tabulka 2 – Studijní obor respondentů	32
Tabulka 3 – Ročník studia	32
Tabulka 4 – Forma studia	33
Tabulka 5 – Absolvování předmětu chirurgie	33
Tabulka 6 – Setkání s apendicitidou v praxi	33
Tabulka 7 – Anatomie apendixu	34
Tabulka 8 – Význam pojmu perforace	35
Tabulka 9 – Primární místní příznak perforace	36
Tabulka 10 – Jednoznačný příznak peritonitidy	37
Tabulka 11 – Příčina vyvolání bolesti u perforace	38
Tabulka 12 – Blumbergovo znamení	39
Tabulka 13 – Mc Burneyův bod	40
Tabulka 14 – Zobrazovací metoda pro diagnostiku apendicitidy	41
Tabulka 15 – Místo bolesti u akutní apendicitidy	42
Tabulka 16 – Teplotní rozdíl mezi axilou a rektum	43
Tabulka 17 – Léčba perforace apendixu	44
Tabulka 18 – Typ operace u perforované apendicitidy	44
Tabulka 19 – Bezprostřední příprava k operaci	45
Tabulka 20 – Kroky před urgentní operací	46
Tabulka 21 – Předoperační podání analgetik	47
Tabulka 22 – Peroperační laváž dutiny břišní u operace perforované apendicitidy	48
Tabulka 23 – Zavedení drénu po apendektomii	48
Tabulka 24 – Kde se provádí „střídavý řez“	49
Tabulka 25 – Odstranění apendixu z dutiny břišní	50
Tabulka 26 – Pooperační obnovení střevní peristaltiky	51
Tabulka 27 – Škály k hodnocení bolesti	52
Tabulka 28 – Pooperační dietní režim	53
Tabulka 29 – Odstranění stehů	54

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Anatomie apendixu.....	34
Graf 2 – Význam pojmu perforace	35
Graf 3 – Primární místní příznak perforace	36
Graf 4 - Jednoznačný příznak peritonitidy	37
Graf 5 - Příčina vyvolání bolesti u perforace.....	38
Graf 6 – Blumbergovo znamení.....	39
Graf 7 – Mc Burneyův bod	40
Graf 8 - Zobrazovací metoda pro diagnostiku apendicitidy	41
Graf 9 - Místo bolesti u akutní apendicitidy	42
Graf 10 - Teplotní rozdíl mezi axilou a rektum	43
Graf 11 – Bezprostřední příprava k operaci.....	45
Graf 12 – Kroky před urgentní operací.....	47
Graf 13 – Kde se provádí „střídavý řez“	49
Graf 14 - Odstranění apendixu z dutiny břišní	50
Graf 15 - Pooperační obnovení střevní peristaltiky	51
Graf 16 – Škály k hodnocení bolesti.....	52
Graf 17 – Pooperační dietní režim	53
Graf 18 – Odstranění stehů	54

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Ramsay scóre

Příloha P II: Dotazník

PŘÍLOHA P I: RAMSAY SCÓRE

Scóre	Popis	Hodnocení
0	Bdělý, orientovaný	Bdělý
1	Agitovaný, neklidný, úzkostný	Příliš mělká
2	Bdělý, spolupracující, toleruje ventilaci	Adekvátní
3	Spící, ale spolupracující (otevře oči na hlasité oslovení nebo dotyk)	Adekvátní
4	Hluboká sedace (otevře oči na hlasité oslovení, na dotyk ne, okamžitá reakce na bolestivý podnět)	Adekvátní
5	Narkóza (zpomalená reakce na bolestivý podnět)	Hluboká
6	Hluboké kóma (žádná reakce ani na bolestivý podnět)	Příliš hluboká

Zdroj: <http://www.mudr.org/web/ramsay-score>

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Dobrý den,

věnujte prosím několik minut svého času pro vyplnění mého dotazníku k bakalářské práci. Jmenuji se Šárka Kulová, studuji na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, 3. ročník oboru Všeobecná sestra. Dotazník je určen pro studenty oboru Diplomovaná všeobecná sestra a Všeobecná sestra, 2. nebo 3. ročník, kteří již absolvovali alespoň jeden semestr chirurgie. Prosím Vás, abyste si informace nedohledávali, ale opravdu čerpali ze svých znalostí a zkušeností. Za vyplnění dotazníku Vám předem děkuji.

1. Jakého jste pohlaví?

- Žena
- Muž

2. Jaký obor studujete?

- Všeobecná sestra
- Diplomovaná všeobecná sestra

3. Ve kterém ročníku jste?

- 2. ročník
- 3. ročník

4. Jakou formu studia studujete?

- Prezenční (denní)
- Kombinovaná (dálková)

5. Absolvovali jste již alespoň jeden semestr z předmětu chirurgie?

- Ano
- Ne

6. Staral/a jste se již o pacienta s apendicitidou?

- Ano
- Ne

7. Ze které části střeva vychází červovitý výběžek (apendix)?

- Tenké střevo
- Vzestupný tračník
- Slepé střevo
- Sigmoidium

8. Co znamená perforace apendixu?

- Prorůstání do okolních orgánů
- Protržení

- Zánět

9. K čemu dochází primárně při perforaci apendixu?

- Místní zánět a nekróza okolí
- Tvorba výpotku
- Zánět tlustého střeva

10. Který z příznaků jednoznačně svědčí pro perforaci a následnou peritonitidu?

- Zvýšená teplota
- Zvracení
- Prknovité stažení břišní stěny

11. Co vyvolává bolest u perforace apendixu?

- Samotné prasknutí stěny
- Vylití střevního obsahu do dutiny břišní

12. Jak se provádí Blumbergovo znamení?

- Poklep na břišní stěnu
- Pozvolna tlačíme na břišní stěnu v místě zánětu, poté rychle pustíme. Nemocný cítí bolest v místě tlaku.
- Pozvolna tlačíme v levém podbříšku, při rychlém puštění cítí nemocný bolest v pravém podbříšku

13. Kde se nachází Mc Burneyův bod?

- Na spojnici mezi pupkem a pravým hřebenem kosti kyčelní, 2/3 od pupku
- Na spojnici mezi pupkem a levým hřebenem kosti kyčelní, v 1/3 od pupku
- Na spojnici pravého a levého předního trnu kyčelní kosti, v první třetině z prava

14. Zobrazovací metodou první volby v diagnostice neperforované akutní apendicitidy je?

- Magnetická rezonance
- Ultrasonografické vyšetření
- Computerová tomografie
- Nativní rentgenový snímek

15. Ve kterém místě si nemocní s akutní apendicitidou nejčastěji stěžují na bolest?

- Levý dolní kvadrant dutiny břišní
- Pravý dolní kvadrant dutiny břišní
- Oblast pupku

16. Při akutní apendicitidě bývá vyšší rozdíl teploty mezi axilou a rektem. Jaký je fyziologický rozdíl?

- V rektu o 0,3 st. vyšší než v axile
- V ústech o 0,5 st. vyšší v rektu

- V rektu o 0,5 st. vyšší než v axile
- V rektu o 1 st. vyšší než v axile

17. Léčí se perforace apendixu zprvu konzervativně?

- Ano, po zaléčení akutních obtíží nastupuje chirurgická léčba
- Ne, pacient musí podstoupit urgentní operační zákrok

18. Jakým způsobem se operuje perforovaná apendicitida?

- Laparoskopicky
- Laparotomicky
- Obě varianty jsou možné

19. Na jaký časový úsek se omezuje bezprostřední příprava na operaci?

- 24 hodin
- 2 hodiny
- 10 hodin

20. Které kroky se provádí při přípravě k urgentní operaci? (možnost více odpovědí)

- Zavedení nasogastrické sondy
- Zavedení periferní žilní kanyly
- Provede se očistné klyzma
- Provedou se odběry na STATIM
- Provede se koupel
- Přiloží se bandáž na dolní končetiny

21. Mohou se pacientovi podat analgetika, pokud ještě není zcela jasná diagnóza?

- Ano
- Ne

22. Provádí se peroperačně u perforované apendicitidy výplach dutiny břišní?

- Ano
- Ne

23. Zavádí se zpravidla u nekomplikované apendektomie drén?

- Ano
- Ne

24. Kde se obvykle nachází jizva, pokud se provede „střídavý řez“?

- Podélný řez vede ve střední čáře od pupku k symfýze
- Řez vede cca 2 – 3 cm od stř. čáry nad pupkem
- Řez začíná nad hřebenem pravé kosti kyčelní a míří šikmo dolů, směrem ke středu

25. Jakým způsobem se odstraňuje apendix z dutiny břišní při laparoskopické operaci?

- Apendix se vtáhne do pláště v trokaru a vytáhne se společně s trokarem

- Appendix se rozřeže na více částí, které se postupně vytahují ven
- Pomocí skalpelu se provede další řez, kterým se appendix vytáhne ven

26. Do kdy by se měla po operaci v trávicím traktu objevit střevní peristaltika?

- Do 24 hod
- Do 72 hod
- Do 5 dnů

27. Které hodnotící škály slouží k hodnocení bolesti? (možnost více odpovědí)

- Melzackova škála
- Bristolská škála
- Knollova škála
- Vizuální analogová škála

28. Musí pacient dlouhodobě po operaci perforované apendicitidy dodržovat speciální dietu?

- Ano, bezzbytkovou dietu
- Ano, šetřící dietu
- Nemusí
- Ano, dietu s omezením tuku
- Ano, bezlepkovou

29. Za jak dlouho se obvykle odstraňují stehy, pokud se pooperační rána hojí per primam?

- 7. – 10. pooperační den
- 5. pooperační den
- 12. pooperační den