

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence



Fakulta  
zdravotnických  
věd

Adriana Szarzecová

**APENDICITIDA A ŽENA**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Renata Hrubá

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedené informační zdroje.

V Olomouci 30.4.2015

.....

Děkuji Mgr. Renatě Hrubé za odborné vedení a cenné rady při vytváření bakalářské práce. Dále děkuji své rodině za podporu během celého studia. Hlavně svému příteli za obrovskou trpělivost v těchto těžkých chvílích.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská

**Téma práce:** Ženy s apendicitidou

**Název práce:** Apendicitida a žena

**Název práce v AJ:** Appendicitis and woman

**Datum zadání:** 2015 – 01 - 10

**Datum odevzdání:** 2015 – 04 - 30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

**Autor práce:** Szarzecová Adriana

**Vedoucí práce:** Mgr. Hrubá Renata

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:**

Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou apendicitidy v průběhu života ženy. První kapitola shrnuje komplexní informace o apendicitidě. Zabývá se etiologií, rozdělením, klinickým obrazem, vyšetřovacími metodami, diferenciální diagnostikou, komplikacemi, rozdílnosti uložení appendixu, léčbou. Zmiňuje se také o fertilitě a lázeňské léčbě. Druhá kapitola se zaměřuje na apendicitidu v těhotenství. Popisuje klinický obraz, diagnostiku, léčbu a možné komplikace. Třetí kapitola pojednává o ošetrovatelské péči s tímto onemocněním. Je kladen důraz na potřeby, komunikaci, edukaci nemocné a také předoperační a pooperační péči.

**Abstrakt v AJ:**

This summarizing bachelor thesis deals with the problem of appendicitis during a woman's life. The first chapter sums up the complex information about appendicitis. It concentrates on etiology, division, clinical record, methods of examination, differential diagnosis, complications, differences in appendix location, treatment. It also mentions fertility and spa treatment. The second chapter concerns itself with appendicitis in pregnancy. It describes the clinical record, diagnosis, treatment and possible complications. The third chapter deals with the nursing care connected with this disease. The needs, communication, education of the ill as well as preoperative and postoperative care are emphasized.

**Klíčová slova v ČJ:** apendicitida, akutní bolest břicha, apendektomie, appendix, komplikace těhotenství, ženské pohlaví, péče

**Klíčová slova v AJ:** appendicitis, acute abdominal pain, appendectomy, appendix, complications of pregnancy, female gender, care

**Rozsah:** 51 stran / 0 příloh

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
1 POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE.....	3
2 APENDICITIDA.....	4
2.1 Rozdělení apendicitidy, klinický obraz.....	4
2.2 Vyšetřovací metody.....	5
2.3 Diferenciální diagnostika.....	8
2.4 Komplikace apendicitidy.....	9
2.5 Variabilita polohy appendixu.....	11
2.6 Léčba apendicitidy.....	12
2.7 Fertilita, lázeňská léčba.....	16
3 AKUTNÍ APENDICITIDA V TĚHOTENSTVÍ.....	21
3.1 Klinický obraz, vyšetřovací metody.....	21
3.2 Stanovení diagnózy a diferenciální diagnostika.....	23
3.3 Léčba, možné komplikace.....	24
4 PÉČE O ŽENU S APENDICITIDOU.....	29
4.1 Životní potřeby, efektivní komunikace.....	30
4.2 Předoperační a pooperační péče.....	32
4.3 Specifikace u APE s cisařským řezem.....	34
4.4 Edukace porodní asistentkou.....	35
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>37</b>
<b>REFERENČNÍ SEZNAM</b> .....	<b>39</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>45</b>

# ÚVOD

Přehledová bakalářská práce pojednává o problematice apendicitidy v různých periodách života ženy. Zaměřuje se hlavně na akutní průběh, ale nastíní i chronickou apendicitidu. Upozorňuje na možnost ovlivnění plodnosti po apendektomii (dále jen APE). Rovněž se zaměřuje na péči o ženy v průběhu těhotenství s akutní apendicitidou. Nedílnou součástí bakalářské práce je ošetrovatelská péče ve sféře gynekologie, porodnictví a chirurgie. Autoři se shodují, že apendicitida se velice často řadí k zánětlivým náhlým příhodám břišním (zkratka NPB), které vyžadují intervenci chirurga. Může zasáhnout do života u kohokoliv a v jakémkoliv věku. Nejčastěji se však udává v druhé dekádě životní etapy člověka. Onemocnění svou rychlostí, možnou variabilitou polohy appendixu a často i rozdílnou klinikou, může vést k velice závažným komplikacím, které ohrožují na životě člověka. Naštěstí úmrtnost již několik desítek let je velice nízká a neměnná, avšak s přibývajícím věkem či prodlevou ve stanovení diagnostiky pravděpodobnost vzniku těžkostí stoupá (Šmíd, Skalický a Třeška, 2009, str. 466, Ninger, 2013, str. 174, Kouda a Jech, 2004, str. 8, Jandík, 2011a, str. 568). Mydla navíc dodává, že mezi appendixem a pravým ovariem existují důležité lymfatické spojky, které mohou, při špatné léčbě apendicitidy, způsobovat poškození tuby uteriny a vést ke komplikacím v tolik důležitém období životní etapy ženy, jako je otěhotnění (Mydla, 2006, str. 112). K nejčastějším komplikacím chirurgického odvětví v těhotenství bývá právě akutní apendicitida. Gravidní žena je ohrožena ještě rychlejší progresí zánětu a možností častější perforace appendixu než u běžné populace. Nehledě na to, že zde jsou ohroženy dva životy. Nejčastěji se vyskytuje v 2. trimestru gravidity (Halada a Podholová, 2011, str. 78, Kovárová, 2013, str. 86 - 87, Lakyová a kol., 2008, str. 536 – 537, Majernik a kol., 2012, str. 327, Čech a kol., 2006, str. 311).

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byla zvolena otázka: „Jaké jsou nejnovější dosavadní poznatky o apendicitidě?“

Byly stanoveny tři dílčí cíle:

Cíl 1: Předložit poznatky o apendicitidě

Cíl 2: Předložit poznatky o apendicitidě v těhotenství

Cíl 3: Předložit poznatky v ošetrovatelské péči o ženu s apendicitidou

### **Vstupní studijní literatura:**

HÁJEK, Zdeněk a kol. 2014. *Porodnictví*. Praha: Grada Publishing, 2014, ISBN 978-80-247-4529-9.

ROZTOČIL, Aleš a kol. 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada Publishing, 2011, ISBN 978-80-247-2832-2.

SHEIN, Mosche a ROGERS N., Paul. 2011. *Urgentní břišní chirurgie*. Praha: Grada Publishing, 2011, ISBN 978-80-247-2357-0.

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

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



# 1 POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE

**VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA**

- **Klíčová slova v ČJ:** apendicitida, akutní bolest břicha, apendektomie, apendix, komplikace těhotenství, ženské pohlaví, péče
- **Klíčová slova v AJ:** appendicitis, acute abdominal pain, appendectomy, Appendix, complications of pregnancy, female gender, care
- **Jazyk:** čeština, slovenština, angličtina
- **Období:** 2004 - 2014



**DATABÁZE**  
Medvik, PubMed, Google scholar, www.levret.cz, www.solen.cz



Nalezeno článků 238 článků



**VYZAŘUJÍCÍ KRITÉRIA**

- obsah neodpovídal autorovým cílům
- duplicitní články



**SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ**

Medvik .....	22 článků
PubMed .....	14 článků
Google scholar .....	26 článků

**SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ**

Knihy .....	20 článků
Časopisy .....	36 článků
On-line zdroje.....	6 článků



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito  
**62** dohledaných článků

## 2 APENDICITIDA

*„Jde o onemocnění zákeřné, potměšilé a nebezpečné, které svým nevypočítatelným začátkem i průběhem působí diagnostické nesnáze“.* (Jirásek, 1949)

Appendix vermiformis, neboli červovitý výběžek slepého střeva, je na začátku tlustého střeva, připojený k slepému střevu. Je krátký, tenký, slepě zakončený, umístěný většinou v pravém podbřišku (Slezáková a kol., 2010, str. 18). U každého člověka může mít různou délku, průměr i polohu. U žen se navíc vyskytuje v blízkosti pravého vaječníku a vejcovodu, což může vést k nemalým komplikacím (Franz, 2006, str. 8). Jeho sliznice obsahuje hojnou lymfatickou tkáň. Funkce a význam appendixu v těle člověka není doposud známá. Spíše se o něm diskutuje ve vztahu s jeho patologií (Slezáková a kol., 2010, str. 8, Kucháriková a Zitová 2010, str. 11).

Pokud se zanítí červovitý výběžek, hovoříme o apendicitidě. Akutní apendicitida spadá k nejčastější zánětlivé NPB a také k nejfrekventovanějším chirurgickým výkonům. Autoři se shodují, že dané onemocnění patří mezi nejobtížnější diagnostikovatelné akutní stavy. Může zamotat hlavu nejen chirurgům, ale i gynekologům, radiologům, praktickým lékařům. (Kouda a Jech, 2004, str. 399, Jandík, 2011a, str. 568, 574, Franz, 2006, str.8, Hájek a kol., 2011, str. 3). Obzvláště u dětí, těhotných a starých lidí probíhá atypicky (Bambasová, 2006, str. 40).

Etiologie není tak zdaleka objasněná. Jandík uvádí, že apendicitida může souviset se stravováním. Tam kde je mnoho vlákniny ve stravě, je nižší výskyt zánětu červovitého výběžku. Větší podíl se připisuje městnání obsahu uvnitř lumen appendixu anebo přítomnosti kamenů či ztvrdlé stolice v červovitém výběžku. Snadněji se může i zanítit pokud při své delší velikosti ho podráždí nějaký vnější útlak. Vzácně může vzniknout obstrukce i parazity nebo cizím tělesem (Jandík, 2011a, str. 568 – 569, Kouda a Jech, 2004, str. 399, Šmíd, Skalický a Třeška, 2009, str. 466).

### 2.1 Rozdělení apendicitidy, klinický obraz

#### Akutní apendicitida

Autoři se shodují, že se řadí mezi NPB zánětlivého původu, vzniká obvykle z plného zdraví a může způsobit ohrožení na životě (Slezáková a kol., 2010, str. 19, Bambasová, 2006, str. 40, Hájek a kol., 2011, str. 3, Kouda a Jech, 2004, str. 399).

Bolest je ze začátku v nadbříšku, která se během několika hodin přesunuje do oblasti pravého podbříšku. Způsobuje obtíže při chůzi, kašli či defekaci. Bývá náhlá, píchavá a stupňující se. Někdy může dojít k chvilkovému zlepšení. Postupně se přidává nauzea, zvracení a nechutenství. Typicky se zvracení objevuje až po bolesti v oblasti břišní dutiny. Pokud je to naopak, může se jednat o zcela jiné onemocnění. Mohou být přítomny subfebrilie až febrilie, zvýšená tepová frekvence, zástava odchodu plynů, zácpa anebo naopak průjem. Také se mohou objevit i dysurické obtíže a příznaky podobné chřipce (Jandík, 2011a, str. 569, Slezáková a kol., 2010, str. 20-21, Kouda a Jech, 2004, str. 399).

### **Chronická apendicitida**

Charakterizuje se jako pomalé rozvíjející se onemocnění, s různorodými symptomy, bolestivostí trvající déle než týden v oblasti pravého podbříšku. Bolest bývá tupá, střídavá. Kdy je období klidu měněno s dyskomfortem. Takto to může trvat i několik let (Starý a kol., 2005, str. 204).

## **2.2 Vyšetřovací metody**

Apendicitida je mnohostranné onemocnění. K dosažení správné diagnózy a léčby je nutné zhodnotit a velmi dobře posoudit anamnestické, fyzikální, laboratorní a zobrazovací údaje (Schein a Rogers, 2011, str. 232). Neexistuje jeden jediný příznak, anamnestický údaj nebo laboratorní či zobrazovací metoda, která by 100 % určila diagnózu apendicitidy (Jandík, 2011a, str. 569). Samozřejmě se zvyšujícím se počtem typických znaků svědčících o apendicitidě, stoupá i její pravděpodobnost (Schein a Rogers, 2011, str. 232).

Velmi důležité je sledovat vývoj onemocnění pravidelným vyšetřením břicha v krátkých časových intervalech (Šmíd, Skalický a Třeška, 2009, str. 468). Pokud se nejedná o NPB doporučuje se observace (Schein a Rogers, 2011, str. 227).

### **Anamnéza**

Vhodné je vést pohovor s pacientem v nezastřeném vědomí, kdy nemocný není pod dávkou uklidňujících léků (Cartwright a Knudson, 2008, str. 38). Výstižné je se zaměřit na nynější onemocnění a to zejména na to, kdy obtíže začaly, trvání potíží, závislost na jídle, lokalizace bolesti, její charakter, intenzita, zda jsou ještě přítomny podruhové příznaky (zvracení, průjem, nauzea, febrilie ...). Kromě toho by se měl lékař dotázat i na problémy s vyprazdňováním, přítomnost stresových

faktorů, proběhlé operace. U žen je vhodné se zaměřit na menstruační cyklus, užívání antikoncepce (Hájek a kol., 2011, str. 4).

### **Fyzikální vyšetření**

Velice trefné je si všimnout celkového stavu nemocného, zda zaujímá úlevou polohu, jaký má výraz obličeje, styl chůze. Vhodné je znát aktuální hodnoty fyziologických funkcí (Hájek a kol., 2011, str. 4).

Vyšetření břicha se vždy provádí v leže, u dospělých s pokrčenými nohy, u dětí s nataženými. Začíná se ze strany, která je nejvzdálenější od místa bolestivosti, které nemocný udává. Vhodné je mít teplé ruce, uklidněného pacienta (Franz, 2013, str. 10). Autoři se shodují, že dle lokalizace bolesti se udává algoritmus vyšetření. Poslech u apendicitidy nemá příliš velký smysl. Pohledem se sleduje jak celkový vzhled nemocného, tak i na břicho lze pozorovat omezení dechové vlny v pravém hypogastriu, jizvy po starších operacích, přítomnost břišní kýly. Poklepem se hodnotí bolestivost a obranné stažení břicha. Pohmat je u apendicitidy stěžejním bodem (Kouda a Jech, 2004, str. 399, Cartwright a Knudson, 2008, str. 40, Hájek a kol., 2011, str. 4, Jandík, 2011a, str. 569). Při apendicitidě bývá pozitivní:

- **Bolestivost v McBurneyově bodě:** pozitivita při palpaci v místě na rozhraní zevní a střední třetiny spojnice pupku a předního trnu lopaty kosti kyčelní (spojnice umbilikospinální), bývá přítomná u většiny pacientů s akutní apendicitidou,
- **Blumbergovo znamení:** bolest způsobená pohmatem v McBurneyově bodě a zesílí při náhlém uvolnění tlaku ruky,
- **Rowsingovo znamení:** tlakem v levém hypogastriu a poté náhlém povolení se objeví odrazová bolestivost na opačné straně,
- **Pleniesovo znamení:** bolestivost při poklepu v místě zánětu.

Vyšetření per rectum patří k základním pravidlům fyzikálního vyšetření. Nemocného lze vyšetřit v různých polohách, záleží na spolupráci pacienta a jeho bolestech (Hájek a kol., 2011, str. 4). Kouda s Jechem dodává, že při tomto vyšetření se vyhledává bolestivost vpravo, vpředu a vyklenutí Douglasova prostoru (Kouda a Jech, 2004, str. 400). Neexistuje však žádný přímý důkaz, že by toto vyšetření poskytlo mnoho informací o apendicitidě. Má však význam pro vyloučení krvácení, zjištění gynekologické patologie a v neposlední řadě má přínos v onkologické

prevenci (Jandík, 2011a, str. 569).

### **Laboratorní vyšetření**

K základnímu vyšetření patří odebrání krve na krevní obraz, kde se zjišťuje možná leukocytóza a neutrofilie. V základním panelu biochemického vyšetření z krve je nejdůležitější hodnota C - reaktivního proteinu (dále jen CRP), z moče se vyšetřuje moč + sediment, kde dle variability apendixu může být nalezena hematurie (Kouda a Jech, 2004, str. 400, Jandík, 2011a, str. 569).

U žen ve fertilním věku je vhodné odebrat lidský choriový gonadotropin (hCG) z důvodu možného těhotenství. Slouží k upřesnění diferencované diagnostiky vedoucímu k dalšímu postupu (Cartwright a Knudson, 2008, str. 41).

### **Zobrazovací metody**

Většinou laboratorní diagnostika nevede k potvrzení či vyvrácení apendicitidy. Pokud panuje nejistota v uzavření diagnózy a pochybnost je i v klinice. Velice důležitou roli zde hrají zobrazovací metody.

- **Ultrasonografie (dále USG)**

Řada autorů souhlasí, že je metodou prvotní volby u zobrazovacích metod. Je záležitostí levnou, jednoduchou, neinvazivní, šetrnou a relativně spolehlivou. Vhodné je mít kvalitní přístrojové vybavení s vysokou rozlišovací schopností. Nadále se shodují, že záleží na osobě obsluhující a poté i popisující sonografický nález. Výsledek je ovlivnitelný obezitou, zhoršenou spoluprací pacienta (kojenci), zvýšenou plynatostí ve střevních kličkách a možnou variabilitou polohy apendixu. (Schein a Rogers, 2011, str. 227, Kouda a Jech, 2004, str. 400, Jandík, 2011a, str. 570, Šmíd, Skalický a Třeška., 2009, str. 467, Antoš, 2005, str. 34). Používá se sonografie s odměřenou kompresí. Kucháriková se Zitovou navíc dodávají, že se užívá lineární sonda s frekvencí 9-12 MHz (Kucháriková a Zitová, 2010, str. 11).

- **Výpočetní tomografie (dále CT)**

Nepatří mezi standardní vyšetřovací metody u apendicitidy. Smysl má při netypických příznacích a stálých bolestí břicha nejasného původu. Dokáže velmi rychle odhalit nebo vyvrátit tuto diagnózu. Toto vyšetření má však vysoké náklady a určitou časovou náročnost. CT může být náročné pro pacienta, ze stran radiační zátěže, tak i možnosti vzniku alergické reakce na kontrastní látku. V posledních letech se však technika zdokonaluje a s ním i CT přístroje

(Jandík, 2011a, str. 570, Kouda a Jech, 2004, str. 400).

- **RTG vyšetření**

Autoři se shodují, že pro dané onemocnění nemá přílišné opodstatnění. Při akutní apendicitidě irrigografie nemá klinický význam a má i nízkou senzitivitu. Naopak scintigrafie má vysokou senzitivitu, ale pro náročnost a vysokou cenu je nevhodná pro běžnou praxi (Jandík, 2011a, str. 570).

- **Magnetická rezonance**

Je velice spolehlivou alternativou CT vyšetření, má nulovou radiační zátěž. Využívá se obzvláště u těhotných žen a dětí. Mezi nevýhody však patří omezená dostupnost a vysoká cena vyšetření. Slouží k upřesnění diagnózy (Jandík, 2011a, str. 570).

### **Gynekologické vyšetření**

Při podezření na apendicitidu se u žen ve fertlím věku vždy provádí toto vyšetření k možnému vyloučení jiných příčin (Slezáková a kol., 2010, str. 21).

### **Stanovení chronické apendicitidy**

Je velice obtížné. Běžně v praxi se užívá termín bolestivý syndrom pravého podbřišku. V dané problematice je nutné myslet na diferenciální diagnostiku jiných onemocnění, stran urologických, neurologických a v neposlední řadě gynekologických diagnóz. Roli zde může hrát i psychosomatika. Neexistuje jednotný algoritmus vyšetření. U žen však dominuje, že mají za sebou gynekologické vyšetření. Poté se již vyšetření liší, zřejmě dle kliniky a potíží nemocného (Starý a kol., 2005, str. 204, Krška a Šváb, 2007, str. 145).

Pro diagnostiku chronické apendicitidy má velký význam apendikografie, což je rentgenové vyšetření s kontrastní látkou. Patří k zobrazovacím metodám. Dělí se na klasickou, speciální vyšetření tlustého střeva dle Margulise a irrigografií. U všech je různá příprava nemocného a potřebný informovaný souhlas. Na snímku, kde se nenaplní appendix svědčí pro chronickou apendicitidu (Kucháriková a Zítová, 2010, str. 11-12).

## **2.3 Diferenciální diagnostika**

### **Chirurgická, urologická diferenciální diagnostika**

Z oblasti chirurgie by se mělo myslet na Crohnovu nemoc, akutní gastroenteritidu, perforovaný vřed žaludku a duodena či zánět žlučníku. Pod oblast

urologie by se mohla zastíit renální kolika, ureterokéla atd. ( Kouda a Jech, 2004, str. 400).

### **Dětská diferenciální diagnostika**

U dětí je vyšetření náročné, vyžaduje zkušeného lékaře a trpělivost, protože může být ztěžováno nespolupráci malého pacienta. S nižším věkem stoupá i mortalita a vyšší výskyt apendicitid s perforací. Do dvou let však bývá spíše raritou. Je nutné vyloučit torzi vaječníku nebo varlete, invaginaci a zauzlení střev (Kouda a Jech, 2004, str. 400, Jandík, 2011a, str. 573).

### **Gynekologická diferenciální diagnostika**

Bolest gynekologického původu má většinou své typické znaky, nemá peritoneální známky dráždění a nikam se nešíří. Při apendicitidě bývá výraznější bolestivost při zevním vyšetření než při vaginálním (Čepický a Čepická Líbalová, 2008, str. 395, 397). U žen v diferenciální diagnostice můžeme zařadit nejčastěji pánevní záněty, uroinfekce, gastroenteritidu. Také by se mělo myslet na mimoděložní těhotenství, perforaci ovariální cisty, torzi ovariální cisty. Vzácně se může objevit břišní aktinomykóza, což je vleklé zánětlivé onemocnění, které je těžce diagnostikovatelné. Nitroděložní tělísko zvyšuje její riziko (Majerník a kol., 2013, str. 260). Výjimečnou příčinou bolestí v podbříšku u dospívajících dívek může způsobit hymenální atrézie. Jedná se o vrozené chybění otvoru v hymenu, kdy se menstruační krev hromadí, nemá kde odtékat a způsobuje výraznou bolestivost v podbříšku (Straka, 2014, str. 45).

Při chronických bolestech je vhodné se zamyslet nad endometriózou, pánevními adhezemi a pelipatii (Čepický a Čepická Líbalová, 2008, str. 401-402).

### **Seniorská diferenciální diagnostika**

U starších pacientů je diagnostika obtížná vzhledem právě k věku, přidruženým nemocem, možné demenci. Často své příznaky podceňují a lékaře vyhledají později než by bylo vhodné. V diferenciální diagnostice by se mělo zaměřit na infekci močových cest, perforaci vnitřních orgánů, ischemii střeva či možnou malignitu v oblasti břišní dutiny (Jandík, 2011a, str. 573, Kouda a Jech, 2004, str. 400, Cartwright a Knudson, 2008, str. 43).

## **2.4 Komplikace apendicitidy**

Rozděleno na možné předoperační, peroperační a pooperační komplikace.

## **Předoperační komplikace**

- **Perforace**

Projevuje se subfebriliemi a výraznější bolestí než u prosté apendicitidy. Může vést ke vzniku abscesu či peritonitidě, která se projevuje stažením břišní stěny a je doprovázena stupňující se bolestivostí, febriliemi se známkami otravy krve. U žen zvyšuje riziko neplodnosti (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

- **Periapendikální infiltrát**

Může se rozvinout až za několik dnů, většinou bývá ohraničen stěnou tvořenou okolními orgány. Vznikne dobře hmatný útvar, který lze potvrdit sonograficky i pomocí CT. Léčí se většinou konzervativně. Tato léčba pomocí klidu, antibiotik a studených obkladů vede ke vstřebání infiltrátu (Kouda a Jech, 2004, str. 400 – 401).

- **Periapendikální absces**

Udává přítomnost hnisu v dutině břišní ohraničené střevními kličkami a omentem. Vzniká zkapalněním periapendikálního infiltrátu, většinou po selhání konzervativní léčby antibiotiky. Obtíže pacientovi dělá několik dnů, týdnů. Opět se vytvoří hmatný, dobře ohraničený útvar, který se může potvrdit USG i CT. Vhodnou léčbou je drenáž abscesu pod sonografickou nebo CT kontrolou. Pokud potíže přetrvávají v průběhu 48 hodin od drenáže je nutná operační léčba. Po celou dobu je nezbytné podávání antibiotik. Vhodné je v průběhu několika týdnů plánovaná APE, kdy většinou již bývá na apendixu nálezný. Po konzervativní léčbě se také doporučuje do vyšetření příčiny vzniku. Podezření padá na karcinom vzestupného tračníku nebo céka. Slouží k tomu koloskopické, irrigografické nebo CT (Kouda a Jech, 2004, str. 400 – 401, Shein a Roges, 2011, str. 231 - 232).

- **Pyleflebitida**

Velice vzácná, avšak závažná komplikace. Jedná se o hnisavou tromboflebitidu portálního venózního řečiště (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

## **Peroperační a pooperační komplikace**

Mezi peroperační komplikace se řadí nejčastěji perforace cévy anebo střeva (Kučera, 2004, str. 6). Ninger dodává, že důležitou úlohu sehrává, pro vznik laparoskopických komplikací, ošetření pahýlu a mezenteriola apendixu (Ninger, 2013, str. 174 – 175).

K časným pooperačním komplikacím patří zánětlivé procesy. Dle klasifikace



Center for Disease Control (CDC) zde patří infekce chirurgického pole (zkratka SSI). Řadí mezi nozokomiální nákazy a jsou děleny do dvou skupin. První skupinou jsou SSI povrchové, hluboké a druhou skupinou jsou SSI orgánové. Zánětlivé komplikace jsou závažné a je nutné na ně vždy pomyslet. Léčba musí být poté komplexní. Důsledkem operace se může také objevit i již zmíněné krvácení (Kučera, 2004, str. 7). U laparoskopických operací je prokázán sice nižší výskyt raných infekcí, ale na druhou stranu se zvyšuje riziko vzniku nitrobřišních abscesů, než jak je u laparotomických operací. Dále se ke komplikacím řadí vytvoření infiltrátu v oblasti pahýlu apendixu a céka, které mohou zapříčinit ileozní stav. Výjimečně tyto komplikace mohou vyústit v smrt nemocného. Díky zkušeným operátorům, spoluprací celého týmu a dobrému přístrojovému vybavení se však snižuje jejich výskyt (Jandík, 2011a, str. 572, Ninger, 2013, str. 175).

Mezi pozdní pooperační komplikace patří pozánětlivé srůsty, které vzniknou až několik měsíců po operaci. Velkou váhou vedou k neplodnosti žen (Slezáková a kol., 2010, str. 19). Dále se mohou vytvořit kýly, fistuly či nekrózy (Kučera, 2004, str. 7).

## **2.5 Variabilita polohy apendixu**

V anatomii červovitý přívěsek má stálou polohu jen jeho začátek, konec je pohyblivý a může tak zaujímat různé umístění v dutině břišní, což přispívá ke zhoršení diagnostiky onemocnění. Je velice vhodné, aby lékař nezapomněl na možné variability polohy apendixu a tak přispěl k správné diagnóze. Ke svému rozjímání by měl ještě zařadit možnou různou délku daného apendixu (Kubíková a kol., 2009, str. 133-134).

### **Poloha laterocekální**

Bolestivost zasahuje do oblasti bederní páteře pravé strany. Připomíná cholecystitidu z důvodu dlouhého apendixu, který může zasahovat až do podjaterní oblasti (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

### **Poloha retrocekální**

Bolestivost podobná jako u předchozí polohy. Zánět je však blíže u močovodu a může tak připomínat renální koliku (Kouda a Jech, 2004, str. 400). Kubíková přidává, že tento typ polohy je velice těžce diagnostikovatelný, protože při palpačním vyšetření nemusí být hmatný a příznaky zastřené. U dětí patří k nejčastějším polohám

(Kubíková a kol., 2009, str. 134).

### **Poloha pelvická**

Zasahuje až do malé pánve. Bolestivost mohou nemocní udávat těsně u symfýzy a tříselného vazů. Nemusí vyvolávat svalové stažení. Zde se přidávají dysurické obtíže, eventuálně průjem. Často u žen bývá záměna s gynekologickým onemocněním (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

### **Poloha ileocekální**

Červovitý výběžek většinou leží středem na mezenteriu mezi střevními kličkami tenkého střeva. Bolestivost je většinou prezentována v okolí pupku, bez svalového napětí a s chudou klinikou. Možná záměna se zauzlením střev (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

### **Poloha subcekální**

Appendix neopouští pravou jámu kyčelní (Kubíková a kol., 2009, str. 134).

### **Poloha apendixu na levé straně**

Bývá u lidí se zrcadlově obrácenými orgány anebo při dlouhém apendixu, který zasahuje až k levému hypogastriu. Většinou simuluje divertikulitidu, ale až u operace se zjistí daná diagnóza (Kouda a Jech, 2004, str. 400).

## **2.6 Léčba apendicitidy**

Existují dva způsoby v řešení apendicitidy – konzervativní anebo operační. U akutní apendicitidy, ve většině případů, jedinou možností bývá operační léčba, kdy hlavním cílem je se vyhnout komplikacím spojených s vyšší mortalitou.

### **Konzervativní léčba**

Většinou bývá u mírného průběhu, periapendikulárního infiltrátu či abscesu. Doporučena nemocnému je hospitalizace, klid na lůžku, stop per os do vyjasnění diagnózy. Při stále nepotvrzeném nálezu je nutné opakované vyšetření zkušeným chirurgem, doplnění dalších vyšetření nebo kontrola vývoje laboratorních parametrů, celkového stavu nemocného. V této léčbě se většinou zánět zklidní a může přejít do chronického stádia. Při zhoršení obtíží je na místě operační léčba (Kouda a Jech, 2004, str. 401, Slezáková a kol., 2010, str. 22, Jandík, 2011a, str. 571).

- **Analgetika**

Otázka analgetik před potvrzením diagnózy je stále diskutabilní a na danou problematiku jsou vedeny studie. Potvrzeno je, že ovlivňují fyzikální vyšetření,

ale na druhou stranu nezvyšují chyby v rozhodování chirurga (Ranji a kol., 2007, str. 42).

- **Antibiotika**

Některé studie tvrdí, že lze více jak polovinu nemocných s akutní apendicitidou léčit pouze antibiotiky. I komplikovaná apendicitida může reagovat na tuto léčbu, kdy se buď vyléčí anebo se vytvoří v periapendikální absces, který chirurgové umí uzdravit konzervativně. Nicméně tuto variantu berou v povědomí pouze v extrémních případech. Například když je kontraindikace ze strany pacienta při dekompenzaci jeho stavu nebo při nedostupnosti chirurga v nedostupných oblastech (Schein a Rogers, 2011, str. 228- 229, Jandík, 2011a, str. 571).

Antibiotika se podávají buď profylakticky, většinou u nekomplikovaných apendicitid, anebo terapeuticky, u jakékoliv jiné apendicitidy, která je komplikovaná. Mnoho studií poukazuje na antibiotickou profylaxi. Každá operační rána v chirurgii je v podstatě považována za bakteriemi kontaminovanou. Cílem této profylaxe je minimalizovat infekci v určitém časovém úseku, ve kterém probíhá operace a tím pádem snížit výskyt pooperačních raných infekcí i nozokomiálních nákaz (dále jen SSI). Výskyt SSI prokazatelně zvyšuje mortalitu pacientů v chirurgických oborech. Pro dosažení pozitivního cíle se doporučuje podání antibiotik intravenózně, ne více jak 2 hodiny před výkonem, nejlépe v období premedikace (30 – 40 minut před incizí), aby byla dosažena účinná doba antibiotik v tkáních. Profylaxi nelze nahradit dodržování aseptických postupů, operační techniku, ale může pozitivně přispět k prospěchu pacienta a nenavyšování nákladů na léčbu. Výsledky studií u nás v České republice jsou rozdílné. Chybí doporučený standart, podle kterého by se postupovalo a poté porovnávalo. Shodují se však v jednom, že laparoskopický výkon s antibiotickou profylaxi snižuje incidenci nozokomiálních nákaz (Jandík, 2011b, str. 408-412, Jandík, 2013, str. 7-13).

### **Operační léčba**

Operace apendicitidy má dvojí techniku řešení a to buď laparoskopicky nebo laparotomicky. Typ operačního výkonu by měl vycházet z toho, který je pro daného pacienta nejvýhodnější a také mnohé záleží na zkušenostech operátora (Škrovina a kol., 2007, str. 95). Při pokročilých nálezích, variabilních polohách se může stát z lehké, běžné APE nemalé drama (Franz, 2013, str. 9).

- **Laparotomie**

Indikací bývá klinicky zřetelná apendicitida, avšak je možná i u zcela nejednoznačných případů. V podstatě nemá žádnou kontraindikaci, ale jeho alternativou je již zmíněná laparoskopie. Výkon je vždy veden v celkové anestezii s intubací, v poloze na zádech (Schumpelick, 2013, str. 97).

Má několik způsobů přístupu jako je střídavý, transrektální, pararektální řez anebo dolní střední laparotomie. Pro začátek se doporučuje miniincize, která jde dle potřeby kdykoliv rozšířit. Jakmile operátor pronikne po vrstvách do dutiny břišní následuje mobilizace a luxace céka, poté probíhá skeletizace, zhmoždění báze apendixu, podvaz v rýze zhmoždění a skalpelem již jeho snesení. Dále se literatura trošku odlišuje, kdy Schumpelick a Adámková Korbuthová doporučují zbylý pahýl ošetřit tamponem s dezinfekcí a zanořit tabákovým stehem (Schumpelick, 2013, str. 102, Adámková Korbuthová, 2007, str. 67). Oproti tomu Schein s Rogersem tvrdí, že je to zbytečný rituál operátorů. Radí spíše udělat toaletu peritoneální dutiny a pánve suchým tamponem a nezanořovat zbylý pahýl (Schein a Rogers 2011, str. 230). Jandík navíc dodává, že v zanořování pahýlu, dle zahraničních studií, není rozdíl ve výskytu komplikací (Jandík, 2011a, str. 571). Po tom všem se již autoři opět shodují, že následuje znovu sešití po vrstvách. Drenáž není zpravidla potřebná, pouze u většího periapendikálního abscesu, který byl operačně ošetřen (Schumpelick, 2013, str. 98, Schein a Rogers, 2011, str. 230).

- **Laparoskopie**

Radí se mezi invazivní diagnostické a operační výkony. Výkon je prováděn v celkové anestezii s intubací, až na pár výjimek (Kučera, 2004, str. 1). Autoři se shodují, že díky laparoskopii bývá menší procento infekcí v ráně, kýl v jizvě a vykazuje pěkný kosmetický efekt. Má vysokou výtěžnost u žen ve fertilním období. Pro miniinvazivitu je vhodný i u obézních pacientů. Na druhou stranu jeho nevýhody spočívají v delším operačním čase, možný zvýšený výskyt nitrobřišních abscesů a vyšších ekonomických nákladech, které ale autoři odůvodňují právě kratší dobou hospitalizace, snížením pooperační bolestivosti a rychlejšího návratu do běžného života (Jandík, 2011a, str. 571, Kouda a Jech, 2004, str. 401, Krajničák a kol., 2012, str. 470, Ninger, 2013, str. 174).

Při indikaci k laparoskopické operaci hraje roli zkušený operátor s týmem,

dobré přístrojové vybavení, přijatelný pacient a volba vhodné operační techniky (Kučera, 2004, str. 1-2, Ninger, 2013, str. 174). Schumpelick navíc přidává, že se provádí v rámci diagnostiky při nejasných bolestech v podbřišku, k vyloučení gynekologických nemocí. Mezi kontraindikace patří významné břišní adheze, generalizovaná peritonitida (Schumpelick, 2013, str. 105). Dále se zde může zařadit břišní ileus, velký tumor v této lokalitě i rozsáhlá břišní kýla a mnoho dalších. Avšak s postupem času a zkušeností v oblasti laparoskopie se kontraindikace v podstatě staly relevantní a ne absolutní (Jandík, 2011a, str. 572, Kučera, 2004, str. 5-6).

Technika provedení má více variant. Klasická se provádí pomocí třech portů, při kterém je první zavedený v oblasti pupku pro optiku a další dva fungují jako pracovní instrumenty a jsou možné umístit ve více variantách, ale v souladě s principy laparoskopie (Krajničák a kol., 2012, str. 470). K odstranění apendixu se užívá Endo-loop smyčka anebo dražší Endo-GIA stapler. Každá využívá jiného postupu, ale výsledek je stejný (Schumpelick, 2013, str. 106-110). U dospělých při nečekaném zjištění Meckelova divertiklu, ho někteří autoři doporučují při výrazné patologii odstranit, u dětí vždy (Jandík, 2011a, str. 571).

Drenáž je indikována jako u klasické APE. Drén se však zavádí ze samostatné incize (Schumpelick, 2013, str. 110).

- **Rozvoj laparoskopie**

Koncem 20. století dochází k rozvoji miniinvazivní laparoskopie takto se nabízí možnost použití dalších dvou přístupů. Vyžadují ale jiné instrumentarium a zvyšují tím nemocnicím vstupní náklady na koupi. První novější trend se nazývá NOTES a jeho principem je vést trokary přes přirozené otvory. Je méně rozšířená z důvodu náročnosti na instrumentarium a psychické nepřijetí ze stran pacientů. Většinou bývá ve specializovaných centrech.

Druhá možnost, která se nabízí je metoda jedné incize, tedy jednoho portu. Jako nejvhodnější místo pro zavedení portu usuzují lékaři opět přes pupek. Tato metoda má mnoho názvů a zkratk. Pro pacienty je více přirozenější a vykazuje ještě lepší kosmetický dojem. Kdykoliv se dají přidat další trokary nebo přejít na klasickou laparoskopii se třemi porty. V jedné studii porovnávali klasickou laparoskopii s novější metodu jednoho portu (využívali SILS). Výsledkem byla vysoká finanční náročnost při použití jednorázového portu, ale při využití přesterilizovaných portů

SILS dosáhli již malého finančního rozdílu (Krajničák a kol., 2012, str. 470 - 473). V běžné praxi použití těchto operačních technik je stále diskutabilní. Chybí i randomizované studie (Jandík, 2011a, str. 571 - 572).

### **Preventivní APE**

Velký otazník je nad preventivním odstranění appendixu. Vhodné je zvažovat tento výkon u mladých žen, které plánují těhotenství a ještě nerodily. Z důvodu možných chronických zánětů v malé pánvi, které mohou vést k sterilitě nebo ektopické graviditě. Takováto preventivní APE by měla splňovat určité obecné podmínky - pacient by měl být seznámen s danou problematikou, souhlasit s ní, jeho stav a současná operace umožní a významně neprodlouží nebo nezkomplikuje dobu výkonu (Kouda a Jech, 2004, str. 401, Mydla, 2006, str. 113-114).

Většina autorů se shoduje, že při normálním nálezů na appendixu v průběhu dané operace (APE) doporučují, aby se i přes negativní nález odstranil. Snižuje se tím riziko diagnostické chyby a možných komplikací. Nutné je však dovyšetřit příčinu obtíží, které vedly k diagnostice (Jandík, 2011a, str. 572).

### **Laparotomie versus laparoskopie**

Autoři souhlasí, že v dnešní době je jako metoda první volby laparoskopie. Dokazuje, že je to přístup miniinvazivní, diagnostický a pro pacienta má velký přínos. Výhody byly již zmíněné dříve. Na druhou stranu autoři potvrzují, že je vhodné uvažovat s určitou rozvážností, který výkon je nejvhodnějším a nejprínosnějším pro nemocného. Mnoho studií dokazuje, že jsou spolu srovnatelné a ani jedna možnost nevyklučuje druhou (Škrovina a kol., 2007, str. 92 – 96, Ninger, 2013, str. 174 - 175).

## **2.7 Fertilita, lázeňská léčba**

Apendicitida, ať už léčena konzervativně nebo operační léčbou nemá jednoznačný vliv na fertilitu ženy, ale považuje se za velký rizikový faktor. Nevhodně léčená v dětství a fertilmím věku může vést k poškození vaječníku či vzniku adhezí, které mohou mít v budoucnosti pro ženu neblahé důsledky. Hrozí ektopická gravidita, infertilita až sterilita (Mydla, 2006, str. 112 - 113).

Velice vhodné by bylo zmenšovat toto riziko. K prevenci možné sterility může být nápomocná gynekologická balneologie. Počátky gynekologické balneologie u nás v České republice sahají až do 30. let 19. století. Ze začátku byla výhradně pro ženy dospělého věku. Postupem času se přicházelo na to, že již v dětském období lze

ovlivnit budoucí fertilitu dané ženy. Existují 4 lázeňská centra v České republice, které se věnují gynekologické balneologii – nejstarší Františkovy Lázně, i pro dětské pacientky od roku 1967, poté Mariánské Lázně, Klimkovice a Lázně Bělohrad. Je vytvořen indikační seznam pro lázeňskou péči o děti a dorost skupinu XXXI, která se týká právě nemocí gynekologických. Tento indikační seznam je rozdělen do celkem 6 skupin s určitým onemocněním. Zde jsou i zařazeny stavy po operacích břišních se vztahem ke krajně malé pánve, podskupina XXXI/6. Bohužel kontraindikací je zde chronická apendicitida. Danou indikaci může navrhnou praktický dětský lékař, dětský gynekolog, dokonce i chirurg, když je dotyčná právě po břišní operaci. Podmínkou ale je, že sepsání musí provést pediatr s příslušnými formalitami. Důležité je, že od sepsání návrhu po nástup léčení nesmí uběhnout šest měsíců, od operace pak platí jeden rok pro indikační seznam XXXI/6. Dle vývoje zdravotního stavu se odvíjí délka léčebného pobytu. Obvykle 4 – 5 týdnů u dětí a dorostu (Roztočil a kol., 2011, str. 181-182).

Dospělé pacientky mají indikační skupinu XI, která je také rozdělená do dalších skupin. Ve skupině XI/1 se jedná o sterilitu a infertilitu. Komplexní léčba je za určitých podmínek hrazena 2x u žen do 40 let. Stavy po gynekologických operacích a po operacích v oblasti malé pánve, kde opět patří apendicitida, je ve skupině XI/4. Lze poskytnout komplexní léčbu, ale podmínkou je opět do roka od komplikované operace či jejího pooperačního průběhu a dále u žen do 30. let věku po operacích se vztahem k malé pánvi. Délka léčebného pobytu je buď 28 dní, kdy je plně vše hrazeno pojišťovnou. Další možností je, že si pacientka platí ubytování, stravování, ale procedury uhradí její zdravotní pojišťovna. Délka pobytu u příspěvkové lázeňské péče je také 28 dní. Poslední variantou je, že si pacientky platí vše samy a určují si dokonce délku pobytu (Šindlář, 2004b, str. 1 - 2).

### **Všeobecné kontraindikace**

V léčbě gynekologické balneologie bývají veškeré nemoci v akutním stádiu, nekompensované chronické onemocnění, infekční přenosná onemocnění na člověka, krvácivé stavy, kachexie, hluboká trombóza do 3 měsíců a povrchová tromboflebitida do 6 týdnů po odeznění nemoci, akutní ataky nebo fáze psychóz, maligní nádory během léčby a po ní se zřetelnými známkami pokračování nemoci, závislost na návykových látkách a alkoholu, inkontinence moče a stolice, nehojící se kožní

defekty a v neposlední řadě těhotenství. Relativní kontraindikací bývá epilepsie, kde se musí neurolog vyjádřit k danému onemocnění. U lidí s nutností pomoci druhých je možnost pobytu v lázních s průvodcem po předchozí domluvě. Při HIV pozitivitě musí být také předem informován lázeňský lékař (Šindlář, 2004b, str. 1 - 3, Jandová, 2009, str. 136 - 137).

### **Procedury**

Základem balneologie jsou léčivé přírodní zdroje. Což znamená přírodně se vyskytující minerální voda, plyn nebo peloid, které mají vlastnosti vhodné pro léčebné využití (Jandová, 2009, str. 133).

- **Minerální vody**

Jsou to zředěné roztoky solí, kde dle určitých mezinárodních požadavků a zvyklostí se u nich určuje chemické složení a fyzikální faktory. V gynekologii je využívána k celkovým koupelím anebo lokálnímu způsobu formou vaginálních výplachů - irrigací (Jandová, 2009, str. 133-134).

- **Uhličité koupele:** nepatří mezi specifické gynekologické procedury, ale je často využívána jako doplněk k hlavním procedurám. Ovlivňuje sexuální centra, zvyšuje hormonální aktivitu pro estrogení podněty. Jedná se o celkovou koupel, trvající 20 minut, o teplotě 32 - 34 °C, poté je doporučeno 30 – 60 minut setrvat v suchém ovinu (Jandová, 2009, str. 140-144).
- **Vaginální irrigace:** opět doplňková procedura. Používá se k ovlivnění lokálních pochodů v pochvě. Může se používat v kombinaci s vaginálními slatinovými tampony. Minerální vodou je promývána pochva po dobu 15 - 20 minut, o teplotě 38 – 40 °C (Jandová, 2009, str. 140-144, Šindlář, 2004a, str. 2).
- **Jodobromové koupele:** má mnoho indikací v gynekologii. Tato procedura je vhodná při chronickém onemocnění, funkčních poruchách, u sterility a infertility, recidivujících zánětlivých onemocněních zevních i vnitřních rodidel, stavy po komplikovaných laparoskopiích, pooperačních infiltrátech v oblasti malé pánve a mnoho dalších. Elementární jód se lehce resorbuje sliznicemi, je dokázáno, že i vaginální sliznicí, dále kůží a oční rohovkou. Stimuluje štítnou žlázu, hypofýzu a také tvorbu tyroxinu, nejen



ve štítné žláze, ale i ve vaječnících. Působí analgeticky, antiflogisticky, vazodilatačně a jak už bylo zmíněno i metabolicky. Pro gynekologickou indikaci se nachází v Klimkovicích (Jandová, 2009, str. 152 - 159).

- **Peloidy**

Hlavní využití v gynekologické balneologii mají peloidy, což jsou látky vznikající geologickými a biologickými procesy v přírodě. V lázeňství se užívají v rozmělněném stavu ve směsi s vodou. Dělí se dle povahy na humolity, které vznikají rozkladem rostlinného původu na rašeliny, slatiny, slatinné zeminy a bahna, které se využívají v lázeňství spíše na Slovensku. Mimořádný léčivý účinek je prokázán u sirnoželezité slatiny v gynekologii. U dětí je nutno posoudit daný věk, BMI. Indikací gynekologickou bývá podobná jako u jodobroumových koupelích (sterilita a infertilita, opakující se zánětlivá onemocnění vnitřních rodidel a jejich následky ...). Peloidoterapie má výborné tepelné vlastnosti. Ve slatinové koupeli nebo zábalu se lidský organismus pomalu šetrně prohřívá. Toto dané teplo působí i na vnitřní orgány, které jsou hluboko uložené. Má spasmolytické účinky na kosterní svalstvo, hladkou svalovinu, působí i analgeticky a baktericidně. Lázeňský lékař stanovuje veškeré podrobnosti k dané proceduře (dobu, místo, teplotu aplikace, také očistnou lázeň, sprchu, suchý ovin ...). Místo výskytu peloidů v ČR pro oblast gynekologie jsou již s dlouhou historií Františkovy Lázně a od roku 2008 Lázně Bělohrad. Existují tři způsoby aplikace peloidu.

- **Slatinové koupele:** koupel z místní přírodní homogenizované slatiny zředěné minerální vodou, teplota koupele do 38 – 44 °C, 15 – 30 minut, poté se doporučuje 20 – 30 minut suchý zábal nebo-li ovin,
- **Slatinové zábaly:** na předepsanou část těla se přiloží přímo na kůži efektivní vrstva nativního peloidu (nejlépe 5 cm) o teplotě 37 – 45 °C, v délce 20 – 30 minut, poté následuje očistná sprcha a suchý ovin na 30 minut,
- **Vaginální a rektální peloidní tampony:** jedná se o aplikaci teplého, homogenizovaného, nativního panenského peloidu. Většinou je v kombinaci se slatinovým záballem. Zavádí se o aplikační teplotě 39 - 45 °C do vaginy nebo recta v obalu z medicínální gázy po dobu 30 minut. Poté se tampon odstraní, provede se výplach a opět následuje

20 - 30 minut suchý zábal (Jandová, 2009, str. 172 - 179).

- **Zřidelní plyn**

Patří k nejmladším přírodním léčebným zdrojům. Obsahuje nejvíce oxidu uhličitého a ve velmi malém množství dusík, kyslík, vzácné plyny. Léčebné účinky má v podstatě stejné jako u vodních koupelích s oxidem uhličitým, avšak odpadá vliv tlaku, teplota vodní lázně i přímý vliv na kůži. Po opakovaném stimulu dochází ke zvýšení produkce testosteronu, neurosteroidů, estradiolu a dalších hormonů. Mírní tím klimakterické symptomy. Zvyšuje prokrvení arterie uterina až o 60 %, má pozitivní vliv u srůstů po APE, funkční sterility. Způsobuje vazodilataci s hyperémií, zvyšuje oxygenaci tkání. Využívají se dva způsoby aplikace.

- **Plynové injekce:** hovoří se o reflexní terapii. Uvolňuje svalové pánevní pletence po operacích,
- **Celkové a částečné koupele:** jedná se o terapeutické ovlivnění celé malé pánve. Příznivě působí na sliznici zevních rodidel a pochvy (Jandová, 2009, str. 167-172).

### **Celistvost léčby**

V léčbě gynekologických obtíží nejsou důležité pouze procedury s přírodními zdroji. Vždy se jedná o komplexní léčebné, ale právě i výchovné prostředky, hlavně pro děti a dorost. Dbá se na správnou výživu, hygienu, pohyb. Je zde zahrnuto i vhodné klimatické podmínky, dostatek spánku a odpočinku a další léčebné procedury zvolené na míru (Šindlář, 2004a, str. 1-3, Roztočil a kol., 2011, str. 182).

### 3 AKUTNÍ APENDICITIDA V TĚHOTENSTVÍ

*„Udělat věc, které se bojíme, je první krok k úspěchu.“ (Mahátma Gándhí)*

Autoři se shodují, že se jedná o nejčastější chirurgickou problematiku v graviditě. Fyziologické změny v těhotenství totiž výrazně ovlivňují funkci gastrointestinálního traktu a tím pádem i klinický obraz. Změny jsou způsobené hlavně hormonální aktivitou progesteronu, estrogeneru. Postupem času se přidává i tlak rostoucí dělohy na orgány v břišní dutině. Určitý dyskomfort gastrointestinálních obtíží a nejasná laboratoř jsou často ze začátku přisuzovány nynějšímu těhotenství. I když incidence tohoto onemocnění u těhotných je shodná jako u netěhotných. Má bohužel ještě obtížnější diagnostiku a rychlejší schopnost progresu zánětu. Čím déle trvá stanovení diagnózy, tím je vyšší pravděpodobnost perforace zaníceného appendixu. Vždy se jedná o závažné onemocnění, protože perforace appendixu bývá 2 - 3x vyšší než u netěhotné. Zvyšuje nejen perinatální ztrátu, ale i jako komplikace neproductního charakteru se podílí skoro z jedné třetiny na mateřské úmrtnosti nebo zvýšenou mírou vzniku ranných infekcí v ráně či tvorbou abscesů. Může se objevit ve všech trimestrech gestace, dále i v době porodu a šestinedělí. Nejčastěji se však vyskytuje v 2. a 3. trimestru. V prevenci mateřské či perinatální morbiditity i mortality je velice významná včasná diagnostika a léčba tohoto onemocnění (Čech a kol., 2006, str. 309 - 311, Roztočil a kol., 2008a, str. 185, 187, Kaščák a Korbel, 2012, str. 286, Kovárová, 2013, str. 87, Jandík, 2011a, str. 573).

#### 3.1 Klinický obraz, vyšetřovací metody

Autoři sdílejí společný názor, že příznaky a fyzikální vyšetření v 1. trimestru nejsou nijak výrazně pozmeněny od žen netěhotných. Bolestivost v pravém podbřišku je relativně spolehlivou známkou apendicitidy. Příliš hodnotnou váhu nemá nauzea, zvracení, nechutenství ani leukocytóza, protože se mohou objevovat i ve fyziologickém těhotenství (Jandík, 2011a, str. 573, Čech a kol., 2006, str. 311, Halada a Podholová, 2011, str. 78, Roztočil a kol., 2008a, str. 187).

Obtížnější klinika je ve 2. a 3. trimestru z důvodu rostoucí dělohy a již zmíněnými fyziologickými změnami těhotné. Většinou mezi 21. - 24. týdnem gravidity je appendix situován v úrovni pupku. Kolem 29. - 36. týdne gravidity

je appendix s cékem lokalizován do pravého hypochondria (Halada a Podholová, 2011, str. 78). Neklade se důraz na tachykardii (Lakyová a kol., 2008, str. 539). Naopak zvracení, nauzea, nechutenství v tomto období by mělo vést podezření na dané onemocnění (Jandík, 2011a, str. 573). Často bývá přidruženo urologické onemocnění. Může se objevit i průjem nebo naopak zástava odchodu plynů a stolice (Lakyová a kol., 2008, str. 539, Halada a Podholová, 2011, str. 78). Bolest může těhotná udávat různorodě. Právě dle dané lokalizace appendixu. Bývá typicky stálá, většinou lokalizována do pravého hypochondria. Vždy je důležité odlišit od děložních kontrakcí, které se opakují v pravidelných intervalech a bolest vyzařuje oboustranně z bederní oblasti do podbřišku. Poloha při fyzikálním vyšetření by měla být v poloze na zádech s podloženým levým bokem alespoň o 15 – 30° (Kovárová, 2013, str. 86). Provádí se klasické fyzikální vyšetření, kdy těhotné spíše reagují na hlubokou palpační bolestivost (Čech a kol., 2006, str. 311). U gravidních se ještě navíc provádí v rámci fyzikálního vyšetření: **Aldersův test** – kdy, lékař tlakem působí v místě největší bolestivosti a přitom pokládá těhotnou na levý bok, jestliže bolest neustane může se jednat o apendicitidu. **Peterovo znamení** – žena při poklepu na levou hranu děložní, udává bolestivost na pravou stranu hypochondria. Tyto dvě metody mohou významně přispět k upřesnění diagnózy a slouží k vyloučení gynekologické problematiky (Halada a Podholová, 2011, str. 78, Kovárová, 2013, str. 87).

Standardní laboratorní vyšetření krve a moči nepřispívá významnou hodnotou, ale spíše doplňuje danou diagnostiku. Autoři doporučují sledování růstu leukocytů a CRP, která poté mohou svědčit o apendicitidě (Hájek a kol., 2004, str. 128, Roztočil a kol., 2008a, str. 187, Lakyová a kol., 2008, str. 539-540).

Ultrasonografie je v těhotenství metodou první volby. Autoři považují toto vyšetření za zcela bezpečnou, levnou a rychle dostupnou metodu nejen po těhotnou ženu. Samozřejmostí je zjištění vitality plodu a mnohdy bývá nápomocná v této problematice. Určitou nevýhodou může být pokročilé těhotenství a obezita matky (Kovárová, 2013, str. 86, Neruda, 2004, str. 1-7).

Při pochybách ve stanovení diagnózy se může provést cílené spirální CT vyšetření anebo dražší metoda - magnetická rezonance (dále jen MRI). Velkou otázkou a obavy budoucích maminek je z radiální zátěže. Obezřetnost se klade na 1. trimestr těhotenství, kde probíhá tolik důležitá organogeneze. CT může díky

radiačnímu záření způsobovat vyšší riziko vzniku hematologických malignit. Vždy se postupuje uvážlivě a individuálně. Plod během těhotenství absorbuje 0,1 cGy (vysvětleno ve zkratkách) vlivem prostředí. Ozáření díky diagnostickým metodám má povolený limit do 10 cGy a není většinou důvod k ukončení těhotenství. Například u CT břicha se pohybuje radiační zátěž pro plod od 0,1 – 1,0 cGy. Nyní i díky možnosti snížení kulminace, vyšší vzdálenosti mezi řezy proběhne dané vyšetření rychleji a sníží se tím i dávka negativního záření. MRI je sice dražší záležitostí, ale vykompenzuje se nulovým zářením při nepoužití intravenózní kontrastní látky. Zatím nebyly hlášeny negativní účinky na plod, takže se jeví jako zcela bezpečná metoda (Kovářová, 2013, str. 86 – 87, SAGES, 2011, str. 1 – 13).

### **3.2 Stanovení diagnózy a diferenciální diagnostika**

Diagnóza apendicitidy v těhotenství je opravdu komplikovanou záležitostí a může zamotat hlavu nejen porodníkům, ale i chirurgům či urologům. Incidence negativních APE je vyšší než u netěhotných. Důvodem je větší strach z perforace appendixu a vzniku difúzní peritonitidy, která je spojená s dalšími riziky jak pro budoucí matku, tak i pro plod. Velice důležitá je rychlost stanovení diagnózy, miniinvazivita vyšetření a multioborová spolupráce. Správně stanovená diagnóza u těhotných se pohybuje mezi 50 – 75 %. V 1. trimestru je určena s velkou přesností a rychle. V 2. a 3. trimestru se stanovuje již obtížněji. Akutní apendicitida může v těhotenství ukazovat na mnohá jiná onemocnění. Proto porodník v první řadě musí rozlišit gynekologickou bolest, která je charakterizována náhle vzniklou, ostrou a nikam se nešířící. Nutné je myslet i na předčasnou děložní činnost. Může být přítomno i krvácení z pochvy anebo odtok plodové vody. Při diferenciální diagnostice by měl vyloučit mimoděložní těhotenství, potrat, ovariální cystu, akutní salpingitidu, torzi myomu. Velice málo pravděpodobná v těhotenství bývá adnexitida. Chirurg, kromě akutní apendicitidy, by měl pomýšlet na možné diagnózy jako je cholelithiáza, akutní cholecystitida a akutní pankreatitida. Při krvácení do dutiny břišní či perforaci sleziny bývají přítomny známky hypovolemického šoku. Zřídka se objevuje perforovaný vřed gastroduodena. V případě podezření na akutní pyelonefritidu, akutní močovou retenci, akutní cystopyelonefritidu anebo nefrolithiázu, by mělo určitě proběhnout urologické konzilium v rámci diferenciální diagnostiky (Lakyová a kol., 2008, str. 539, Jandík, 2011a, str. 573, Čech a kol., 2006, str. 311, Halada

a Podholová, 2011, str. 78, Roztočil a kol., 2008a, str. 187, Kovárová, 2013, str. 88, Kaščák a Korbel, 2012, str. 286).

Apendicitida vzniklá v průběhu porodu mívá bolest stálého charakteru v oblasti pravé hrany děložní i v mezidobí kontrakcí. Přítomná bývá většinou tachykardie. Bývá vzácná. Udává se na 30 000 porodů 1 případ (Halada a Podholová, 2011, str. 78). V šestinedělí je důležitým příznakem zástava odchodu plynu a celkově nezdravý stav ženy. Bolest bývá neurčitá, připisuje se spíše ke stahované děloze. Leukocytóza, subfebrilie, podráždění peritonea, ochablost břišní stěny nevede k objasnění diagnózy. Jedná se o jednu z nejobtížněji stanovených diagnóz (Kaščák a Korbel, 2012, str. 286, Halada a Podholová, 2011, str. 78, Rob, 2008, str. 248).

### **3.3 Léčba, možné komplikace**

Akutní apendicitida v těhotenství má jedinou možnost léčby a to operační. Konzervativní postup je v mnoha případech kontraindikací. Důvodem je již zmíněné zvýšené riziko perforace appendixu a vzniku dalších možných komplikací, jako je předčasná děložní činnost či úmrtí plodu. Někteří autoři se zmiňují, že pokud lze odložit operaci na dobu příznivější jak pro plod, tak budoucí matku, necht' se tak učíní. V 1. trimestru je plod nejvíce ohrožen teratogenitou anestetik, hypoxií a možným spontánním potratem. 2. trimestr se jeví jako nejideálnější a mnozí autoři se v tomto shodují. Ve 3. trimestru je již děloha poměrně velká a operační přístup je technicky náročnější. V tomto období je i největší riziko předčasného porodu (Jandík, 2011a, str. 573, Kovárová, 2013, str. 88). Každá negativní APE zvyšuje riziko pro plod a proto je nutné dobře zvážit nutnost operativy (Salomone, 2012, str. 560).

Indikaci k operaci má v intervenci chirurgický lékař. Techniku provedení APE záleží hlavně na jeho zkušenostech a dovednostech. Měl by si být vědom rozdílnosti metody těhotných žen oproti běžné populaci a dle toho se i rozhodnout pro operační postup. Důležitost se klade také na informovanost těhotné o možnostech provedení, postupu a případných možných rizicích. Operace je přece jen zvýšené riziko pro plod, kdy po 24. týdnu těhotenství vzroste pravděpodobnost předčasného porodu až 3x více. Avšak samostatná progresse onemocnění bez zásahu léčby může zvýšit závažné důsledky jak pro plod, tak i matku. Proto společnými silami by měli dosáhnout správného cíle a potvrdit vše pomocí informovaného souhlasu (Kovárová, 2013, str. 89, SAGES, 2011, str. 5, Lakyová a kol., 2008, str. 539).

Lakyová v roce 2008 uvádí, že laparoskopický krok je přijatelný v 1. a 2. trimestru. Ve 3. trimestru by měl chirurg spíše volit otevřenou techniku APE (Lakyová a kol., 2008, str. 540). V otevřeném přístupu se k apendixu chirurgický lékař dostává pomocí kožního, příčného řezu v místě největší bolestivosti anebo dolní střední laparotomií, která bývá používána hlavně společně s císařským řezem nebo při stále nejasné diagnóze. Většinou bývá indikací již vzniklá peritonitida a kontraindikace laparoskopie (Kovářová, 2013, str. 88 - 89, Hájek a kol., 2004, str. 128).

Postupem času a zdokonalování jak techniky, tak i zkušeností operátorů se nyní upřednostňuje laparoskopie v jakémkoliv trimestru těhotenství. Výhody laparoskopie jsou zmíněny již v obecné části, ale u těhotných je ještě pozitivním krokem oproti otevřenému přístupu, že manipulace s těhotnou dělohou bývá minimální a plod je méně zatížen anestetiky (SAGES, 2011, str. 5, 9, Kapan a kol., 2013, str. 20 – 23, Kaščák a Korbel, 2012, str. 286, Majernik a kol., 2012, str. 329). Negativem laparoskopie bývá uváděno riziko poranění dělohy při nesprávném zavedení trokarů anebo přítomnost pneumoamnionu. Dále může potencionálně ohrožovat plod fetální acidózou, která vzniká důsledkem snížení průtoku dělohou a zvýšením abdominálního tlaku (Lakyová a kol., 2008, str. 540). Avšak nejsou doposud k dispozici žádné údaje, které by mohly poukazovat na vznik fetální acidózy z pneumoperitonea. Autoři se mírně odlišují v síle použití intraabdominálního tlaku, nicméně spojují se v rozmezí mezi 10 – 15 mmHg, které dle studií bývá bez následků špatného účinku na plod či těhotnou ženu (Majernik a kol., 2012, str. 329, SAGES, 2011, str. 6 - 7). Laparoskopická operace je možná s alternativním rozmístění portů. Doporučuje se Hassonův způsob zavedení portu anebo Veressovou jehlou pro podání plynu do dutiny břišní, optický trokar dle velikosti dané dělohy. Výhodné je umístění dvou trokarů pod pravým žeberním obloukem a jeden trokar v pravém dolním polu břišní stěny. Doposud chybí studie, které by potvrdily negativní účinky laparoskopie na plod a autoři ji považují za bezpečnou operativní metodu (Majernik a kol., 2012, str. 329, Kovářová, 2013, 88 - 89, SAGES, 2011, str. 7, Jandík, 2011a, str. 573).

U každého císařského řezu je vhodné prohlédnout okolní orgány a při známkách zánětlivého procesu, ať už chronického či subakutního, vhodné je apendix odstranit (Čech a kol., 2006, str. 311). Pokud u těhotné je podezření na apendicitidu,

tak císařský řez s APE se doporučuje pouze v blízkosti termínu porodu a jen při známkách ohrožení plodu (Halada a Podholová, 2011, str. 78, Kaščák a Korbel, 2012, str. 286, Hájek a kol., 2004, str. 128, Roztočil a kol., 2008a, str. 188).

U předoperační přípravy je důležitá dostatečná hydratace těhotné, monitorace plodu, prevence tromboembolické nemoci pomocí bandáží dolních končetin a aplikace nízkomolekulárního heparinu, který je považován za bezpečný lék v těhotenství. Kovárová dále uvádí, že je nutností podání kortikoidů ve 24. - 34. týdnu gravidity (Kovárová, 2013, str. 89, SAGES, 2011, str. 7 - 8).

Názory na tokolýzu jsou nejednoznačné. Obecně platí, že se podává při známkách předčasného porodu, ve vyšším stádiu těhotenství anebo během operace. Některá studia však potvrdila nízký efekt tokolytik na prevenci předčasné děložní činnosti po operaci. Proto vždy by měla být zvolena individuálně a přesně na míru (Lakyová a kol., 2008, str. 540, Hájek a kol., 2004, str. 128, Čech a kol., 2006, str. 311). Halada s Podholovou doporučují ve svém článku, že by měla proběhnout tokolýza perioperačně od 24. týdne těhotenství (Halada a Podholová, 2011, str. 78). Většina tokolytik je podána kontinuálně v infúzi. Preferují se beta - mimetika (Hájek a kol., 2004, str. 128, Roztočil a kol., 2008a, str. 187 – 188).

Na antibiotickou (ATB) léčbu také není jednotné stanovisko. ATB profylaxe by se měla podávat při podezření na gangrenozní až perforovaný apendix (Kaščák a Korbel, 2012, str. 286, Lakyová a kol., 2008, str. 540). Je velice důležité dávat pozor na teratogenní účinek ATB v těhotenství. Doporučují se ATB z řady penicilinu, cefalosporinu I, II generace, makrolidy při alergii na peniciliny. Vyhybat se podání ATB z řady tetracyklinů, doxycyklinu, streptomycinu, chinolonů, aminoglykosidů (Kovárová 2013, str. 88, Koliba, 2008, str. 80).

Anestezie u těhotné by měla být spíše spinální anebo regionální. Pokud se provádí císařský řez s APE, tak je vhodné začít spinální anestezii pro vybavení plodu a poté uvést ženu do celkové anestezie pro APE (Kovárová, 2013, str. 88). Poloha těhotné při operaci by měla být na zádech s vypodložením levého boku o 15 až 30° (Kovárová, 2013, str. 86, SAGES, 2011, str. 6).

Během operace je významné se vyhybat manipulaci s dělohou, udržovat její dostatečnou perfuzi, sledovat ventilační (hlavně EtCO<sub>2</sub>) a kardiovaskulární funkce, vyvarovat se hypotenzi (Kovárová, 2013, str. 89). Samotné ošetření zánětlivého



pahýlu není rozdílné od běžné populace (Majernik a kol., 2012, str. 329). Halada s Podholovou navíc dodávají, že při potřebě zavedení drénu do abdominální dutiny musí se vyhnout kontaktu s těhotnou dělohou (Halada a Podholová, 2011, str. 78).

Otázka analgetik v těhotenství přináší určité omezení ve výběru z důvodu obavy a možné teratogenity plodu. K obecným zásadám podávání patří zvolení nejnižší terapeuticky účinné dávky po co nejkratší možnou dobu a vždy zvážit nutnost použití daného léku. Účelné je promyslet smysluplnost a prospěch pro plod a budoucí maminku (Koliba, 2008, str. 79 - 81). Avšak neléčená bolest může vést ke stresu těhotné, určitému nepohodlí, které poté nepříznivě zasahuje do průběhu těhotenství. Lékem první volby ve formě analgetik u těhotných je paracetamol (Paralen, Panadol ve formě tablet, Perfalgan v injekční formě). Ke krátkodobé, středně silné bolesti je vhodná infuzní forma tohoto léku, která se může podávat pravidelně co 4 – 6 hodin. Je prokázáno, že 1 g Perfalganu se rovná 10 mg morfinu. Ke krátkodobé léčbě bolesti je možnost kombinace léků. Například směs paracetamolu s kodeinem (Korylan) či s tramadolem (Zaldiar) anebo s kofeinem (Paralen extra). Doporučená denní dávka, bez průkazu hepatotoxicity je do 4 g. Druhou volbou je považován metamizol (Novalgin). Jeho použití je nutno řádně zvážit, obzvláště u žen s astma bronchiale, atopickým ekzémem a polyvalentních alergiček. Je také kontraindikací ve 3. trimestru. Užití tohoto léku bývá 1 - 2 tablety (500 – 1000 mg) co 4 – 6 hodin, eventuálně intravenózně 1000 mg co 6 hodin. U mírné bolesti lze použít i nesteroidní antirevmatika. Zde se řadí kyselina acetylsalicyová, která má analgetický, antipyretický a antitrombotický účinek. V malých dávkách ji lze využít v 1. rovněž ve 2. trimestru, ve třetím je již kontraindikací. Dále zde patří ibuprofen a diklofenak. Mají sice krátký biologický poločas, nicméně jeho využití lze uplatnit pouze ve 2. trimestru. Za bezpečné lze považovat užití opioidů v krátkodobém intervalu při bolesti střední až silné, které nelze utišit neopioidními analgetiky. Většinou bolest způsobená v raném pooperačním období (Nosková, 2011, str. 370 – 372).

V pooperačním období je vhodná monitorace plodu a těhotné. Důležitá je spolupráce ošetřujícího personálu v rámci chirurgického a porodnického managementu. Doposud však neexistuje kritérium pro to, jak časté mají být konzultace s porodníky, kolikrát denně má proběhnout sledování plodu. Zatím se vše odvíjí od celkového stavu těhotné, kdy je důležitá psychická vyrovnanost v tomto období

a zda cítí pohyby plodu (SAGES, 2011, str. 10 - 11).

## 4 PÉČE O ŽENU S APENDICITIDOU

*„Podstatou práce sestry tvoří tři složky: rozum, srdce a její ruka. Rozum ruku vede, srdce ji dává jemnost. Žádná z těchto složek nesmí přerůst, žádná nesmí mizeti.“ (Arnold Jirásek)*

Porodní asistentka je v porodnictví a gynekologii nepostradatelnou součástí týmu. Od roku 2002 je porodní asistence vysokoškolským oborem. Její pole působnosti by mělo být dosti široké. Žádoucí je, aby byla schopná se orientovat jak v dané lékařské problematice, tak i zvládat ošetrovatelskou péči v této oblasti. Rovněž by měla být oporou, zkušeným rádcem, pozorovatelem, psychologem, spolupracovníkem ve chvílích, kdy je to potřeba. V tomto odvětví pracuje hlavně se ženami, ale neměla by zapomínat na blízké rodinné příslušníky, se kterými je vhodné také spolupracovat. Důležitá role porodní asistentky je navázat vztah na úroveň partnerské důvěry. Dle situace nabízet pomoc, ale rozhodnutí vždy ponechat na ženě, která bývá zodpovědná za své zdraví a pohodlí. Jejím krédem by mělo být pochopit ženu jako jedinečnou osobnost potýkající se s novými rolami v průběhu života (dospívání, těhotenství, klimakterium), motivovat, respektovat a naplnit tento obor smyslností, laskavostí a úctou (Ratislavová, 2008, str. 5 – 6).

Na oddělení gynekologie spočívá její činnost ve vedení dokumentace, plnění ordinací, správném odebírání biologického materiálu, také v péči o ženu v předoperačním a pooperačním období. Důležitá je i role edukátorky (Roztočil a kol., 2008a, str. 459). Podílí se na ošetrovatelském procesu s klientkou. Většinou využívá systému skupinové péče (Peschout, 2005, str. 3). Nedílnou součástí bývá psychologický přístup, který patří ke komplexnosti péče. Důraz je kladen na vytvoření pozitivního vztahu mezi klientkou a zdravotnickým personálem, snížit strach a úzkost, podstatná je i dobrá informovanost, umožnit pravidelné návštěvy rodinných příslušníků, nepodceňovat sebepojetí nemocné ženy. Vždy jednat ohleduplně, diskrétně pomocí vhodné komunikace (Zacharová, Hermanová a Šrámková, 2007, str. 94, 98).

Akutní forma onemocnění, která vzniká většinou z plného zdraví obvykle

vyděsí jak nemocnou, tak i blízké okolí. Je nesmírně důležité, aby ošetřující personál působil a postupoval profesionálně. Nemoc obvykle nepříznivě vstupuje do života a mění tím obvyklý koloběh, významně omezuje a může narušovat i vztahy v blízkém okolí. Řadí se mezi náročné životní události, které mohou vyvolat strach, úzkost a pocit ohrožení. Reakce nemocných mohou být různé. Záleží na osobnosti. Důležité je se co nejrychleji vyrovnat s danou situací. Hledat podporu a bezpečí může nemocný v rodině a nedílnou součástí je kvalitní ošetrovatelská péče, také jak se nemoc vyvíjí (Zacharová, Hermanová a Šrámková, 2007, str. 30 – 31, 35, 42, 53). Rizikové těhotenství narušuje běžné role, které před onemocněním byly dány a v domácnosti fungovaly. V době nemoci musí být poté zastoupeny někým jiným z rodinného kruhu. Pokud žena byla před nemocí pracující, tak celkem zasáhne negativně i do rodinného rozpočtu. Úlohou porodní asistentky je, aby zdůraznila, že se jedná pouze o dočasný stav a návrat daných rolí je otázka pouze několik dnů, týdnů, ne let (Leifer, 2004, str. 128).

#### **4.1 Životní potřeby, efektivní komunikace**

V životě člověka je důležité uspokojování svých potřeb. Dělí se na primární, které plní základní funkci a jsou nepostradatelné pro lidskou existenci. Sekundární potřeby jsou velice osobité a rozvíjejí se na základě primárních. Základní potřeby se v nemoci nemění. Druhotné bývají ovlivněny samotným onemocněním, jejím průběhem i závažností. Aktivita se většinou realizuje na boj s nemocí (Zacharová, Hermanová a Šrámková, 2007, str. 22 - 25). Kvalita života úzce souvisí s naplněním potřeb. Potřeby jsou brány jako nutné, užitečné a dynamicky se odráží jak v biologické, psychologické, sociální a duchovní dychtivosti (Šamáková a kol., 2011, str. 12). V uspokojování potřeb je nemoc brána jako problém, určitá překážka. Motivace a naděje je hybnou silou v překonání těchto bariér. Dokáže vést k pozitivnímu myšlení, navodit energii a dodávat v životní situaci určitý směr a účel. Velký vliv na pacientovo prožívání a v jisté míře i plnění potřeb má ošetřující personál. V nejčastějším kontaktu s klientem bývá sestra / porodní asistentka, která může pozitivně motivovat (Vachtová a Hudáčková, 2009, str. 219 – 231, Šamáková a kol., str. 16 – 17).

Důležitým pilířem ošetrovatelské péče je komunikace (Zacharová, Hermanová a Šrámková, 2007, str. 81). Je prokázáno, že vztah mezi hodnotnou komunikací

je úzce spojena s kvalitou péče a spokojeností nemocného (Payne a kol., 2005, str. 181). Aniž bychom si to uvědomovali, tak svým chováním, postoji, mimikou, gesty přímo ovlivňujeme dění kolem sebe (Venglářová a Mahrová, 2006, str. 55). Komunikace bývá plynoucím dějem, kde se prolíná verbální komunikace s neverbální. V efektivní komunikaci by měly být informace podány srozumitelnou, jednoduchou, zřetelnou formou. Správně načasovat, přizpůsobit se dle reakce nemocného a nezapomínat na důvěryhodnost zpráv. Nedílnou součástí je neverbální komunikace, kterou si často člověk ani neuvědomuje a mnohem snadněji vyjadřuje své emoce, povzbuzení a porozumění. Významná je haptika, kdy porodní asistentka přichází do prvního kontaktu s klientkou v podobě seznámení a podáním ruky. Prokazuje tím zdvořilost a navozuje partnerský vztah už od začátku, kdy nemocná je plná obav. Aby však byla haptika účinná musí se dodržet určité zásady. Při rozhovoru a sepsání ošetřovatelské anamnézy by měla být poloha rovnocenná. Pohledem se pozoruje jak celkový stav, chůze a držení těla tak i postoj. Významný je oční kontakt. Velice důležitá je úprava zevnějšku nejen zdravotnického personálu, ale i prostředí. Výstřednosti v tomto ohledu bývají vnímány spíše negativně. Často porodní asistentka narušuje intimní zónu z důvodu čistě profesního hlediska. Vždy by však měla vstupovat do této zóny se souhlasem klientky a v nezbytně nutných případech. V mimice se odráží emocionalita. Gesta bývají složitá a plná různých významů i dle kulturních odlišností (Zacharová, Hermanová a Šrámková, 2007, str. 81 – 86, Venglářová a Mahrová, 2006, str. 40 – 53, Pokorná, 2008, str. 18 – 26). Prakticky se využívají tři druhy profesionální komunikace, které mají důležitý význam jak pro ošetřující personál, tak i nemocného. V sociální komunikaci je zařazen hovor s nemocným během nenáročných situací (například při ranním ustlání postelí...) s cílem vytvoření určitého pozitivního vztahu. Tam kde personál sděluje důležité poznatky, edukuje, motivuje k další léčbě. Sahá do komunikace specifické. Zde se klade důraz na srozumitelnost a poté i ověření zda tomu nemocný porozuměl. Terapeutická komunikace se dotýká formy rozhovoru s nemocným. Kdy personál by měl být oporou celkově (Venglářová a Mahrová, 2006, str. 12 – 13). V nynější době je pacient vzdělanější, informovanější prostřednictvím internetu a chce se podílet na své léčbě, ví o svých právech a nebojí se je použít (Payne a kol., 2005, str. 185). Pomocí otevřené techniky efektivní komunikace má zdravotnický personál i nemocný

dostat vzájemně důležité informace a navodit vztah důvěry. Měl by být umožněn dostatečný prostor pro dotazy s možností vyjádření vlastního názoru (Venglářová a Mahrová, 2006, str. 13). Je velice významné nalezení vhodné komunikace mezi personálem a nemocným s cílem vytvoření pozitivního vztahu. Tím získávají obě strany kontrolu nad situací a vzájemně mezi sebou spolupracují (Payne a kol., 2005, str. 192 – 193, Šamánková a kol., 2011, str. 10 - 11). Pochopení nemocného v prožívání jeho krizové situací pomocí empatie, naslouchání záleží na schopnostech jedince (Pokorná, 2008, str. 55). V posledních letech se soustřeďuje pozornost na lekce ohledně komunikačních dovedností v pomáhajících profesích. Je to obratnost, kterou lze s úspěchem rozvíjet, ale člověk musí sám chtít se v tomto rozvíjet (Venglářová a Mahrová, 2006, str. 11).

## **4.2 Předoperační a pooperační péče**

Nedílnou součástí práce porodní asistentky o klientku tvoří ošetrovatelský proces. Jedná se o metodu, která diktuje ošetrovatelskou péči a vede k uspokojování individuálních potřeb. Úkolem je zhodnotit potřeby nemocné, stanovit daný problém, naplánovat ošetrovatelskou péči a poté ji i realizovat a vyhodnotit jako účinnou péči. Plán ošetrovatelské péče má písemnou podobu a umožňuje komunikaci mezi personálem a nemocným (Peschout, 2005, str. 3, Leifer, 2004, str. 17 – 18).

Dle věkové kategorie bývají dívky, ženy s apendicitidou přijímány buď na dětské oddělení a od 19. let na chirurgické standardní oddělení (Slezáková a kol., 2007, str. 11). U těhotných žen, z důvodu často nejasné diagnózy, jsou přijímány na gynekologickou kliniku. Zde probíhá chirurgická intervence v rámci konzilií (Shein a Rogers, 2011, str. 254). Každá hospitalizace těhotné vede k úvahám zda těhotenství vůbec dopadne dobře. Pociťují strach, pochybnosti a jsou nesmírně citlivé na nejasné informace. Důležitou úlohou porodní asistentky je již zmíněná komunikace a hledání podpory a důvěry (Ratislavová, 2008, str. 33 – 34). Chirurg by měl zhodnotit výsledky, celkový stav nemocné a na základě toho vyhodnotit diagnózu a urgentnost operace. Pokud se jedná o akutní apendicitidu je většinou indikace k neodkladné operaci, která by měla proběhnout v den přijetí po nejnutnější předoperační přípravě. Jedná se většinou o nedokonalou přípravu a stahuje se na základní úkony, které pomohou pouze zmírnit pooperační komplikace. Lékař by měl s nemocnou probrat důvod a techniku operace. Toto poté potvrdit informovaným souhlasem. Poté

by měl obstarat operační tým a anesteziologa. Rozhodnout se o antibiotické léčbě a vše řádně zaznamenat do dokumentace. Vhodná je konzultace s anesteziologem ohledně lačnění, protože těhotné patří k rizikovým skupinám, kterým hrozí při podání anestezie regurgitace žaludečního obsahu a aspirace. Obecně se doporučuje 6 – 8 hodin před operací nejíst, minimální interval pro omezení tekutin jsou 2 hodiny od příjmu čiré tekutiny. Role porodní asistentky / sestry při přípravě je odebrání biologického materiálu na STATIM, sepsání anamnézy a určení ošetřovatelských diagnóz, zajištění žilního vstupu s infúzní terapií dle ordinace, připomenout lačnění, upozornit na odstranění šperků. Očistné klyzma je v této přípravě kontraindikací. Důležité je oholení operačního pole, u laparoskopii očištění pupku dezinfekcí. Hygiena zaměřená spíše na odstranění hrubých nečistot. Pokud je prostor je velice vhodné věnovat ještě pozornost nemocné formou rozhovoru a umět zodpovědět na kladené otázky. V bezprostřední přípravě je velice důležitá role porodní asistentky/sestry, která zodpovídá za připravenost operantky. Probíhá kontrola dokumentace a dle pokynů z operační sálu přichystá premedikaci a provede o ní záznam do dokumentace. Před podáním dané premedikace by si měla operantka odskočit na toaletu za účelem vyprázdnění močového měchýře a převlečení do ústavní otevřené košile. Proběhnout by měla kontrola operačního pole, šperků, lačnosti. Poté se již podá premedikace dle ordinace anesteziologa, která má sedativní účinky, nasadí se bandáže dolních končetin a už nesmí vstávat. Pokud se hned nejede na sál, je důležité podat signalizaci k lůžku a poučit jí o situaci. Na operační sál je pacientka odvezena na výzvu z operačního týmu (Slezáková a kol., 2007, str. 64 – 67, Klevetová, 2012, str. 43 – 44, Koliba a kol., 2004, str. 22 – 24, Cvachovec a kol., 2008, str. 2 - 3).

Bezprostřední pooperační péče probíhá na dospávacím pokoji a poté i s dokumentací si přebírá pacientku z oddělení porodní asistentka/sestra. Monitoruje fyziologické funkce v určitých časových intervalech, operační ránu zda neprosakuje, pokud je zaveden drén, tak se kontroluje jeho odpad, nezapomíná ani na pooperační močení. Mělo by být obnoveno do 8 hodin od výkonu. Vyhodnotí invazivní vstupy a podává infúzní terapii dle ordinace. Poloha nemocné většinou bývá na zádech nebo na boku s mírně zvýšenou horní částí těla. Tekutiny lze přijímat po dvou hodinách od operace. Přechnodně jako následek doznívající anestezie může být nauzea, zvracení

nebo bolesti hlavy. Tyto obtíže by měly odeznít po 6 – 12 hodinách od zákroku. Velice důležitá je pooperační analgezie na kterém se podílí multioborový tým. Začíná podáním premedikace, pokračuje na operačním sále a nedílnou součástí je i na oddělení. Doporučuje se v časně pooperační léčbě aplikace v pravidelných intervalech slabých opioidů s dvojkombinací neopioidních analgetik. Pokud se nedostaví úleva navrhuje se další alternativa tramadol nahradit silným opioidem. Dávky analgetik by se měly v dalších dnech snižovat. Je však třeba myslet na kumulační efekt anestetik a opiátových analgetik časně po operaci, aby příliš neutlumily dechové centrum. Velice účelná je včasná mobilizace pacientky, nácvik vstávání, dechová rehabilitace a pasivní cvičení na lůžku. Dle lékaře aplikace nízkomolekulárního heparinu. Dietní režim se odvíjí dle zvyklostí daného pracoviště. Důležité je nezapomínat na podporu psychiky a komunikaci v ošetřování o operantku (Slezáková a kol., 2007, str. 74 - 76, Klevetová, 2012, str. 44 – 45, Koliba a kol., 2004, str. 24 – 28, Ševčík a kol., 2008, str. 1 - 4). Čech uvádí ve své knížce, že by měla být podána preventivní tokolýza po operaci ženám, které jsou ve 2. a 3. trimestru (Čech a kol., 2006, str. 143). Jak již autor uvedl dříve, názory na tokolýzu předoperačně či pooperačně se liší. Velice důležitou úlohu zde zastává porodní asistentka, která by měla pozorně sledovat těhotnou, poučit ji o příznacích a jakýkoliv náznak předčasného porodu informovat lékaře a plnit poté ordinace (Leifer, 2004, str. 224).

V den operace se rána nepřevazuje, pouze se kontroluje prosak krytí. Pokud je vše v pořádku, doporučuje se ponechat primární krytí alespoň 48 hodin (Kala a Penka a kol., 2010, str. 24 - 25). Úlohou porodní asistentky/sestry je příprava pacienta, pomůcek k převazu, poté i edukace o péči operační rány a sledování známek počínajícího zánětu. Velice důležitá je důsledná hygiena rukou personálu v prevenci šíření infekčních nákaz a použití rukavic (Kohoutová, 2012, str. 308 - 310). V průběhu převazu by měly být dodrženy přísné aseptické zásady. Po zhodnocení stavu rány, pokud je rána klidná, bez známek infekce ponechává se již nekrytá. Vhodné je klientku poučit, že ránu lze sprchovat, ale musí se udržovat v suchu a čistotě (Kala, Penka a kol., 2010, str. 45 – 46, 145, Koliba a kol., 2004, str. 28). Stehy se odstraňují ambulantně většinou 7 – 10 den (Slezáková, 2007, str. 128).

Domů je klientka propuštěna v dobrém stavu, kdy operační rána je klidná,



zatížení stravou proběhlo bez potíží. Hospitalizace bývá dlouhá zhruba 3 - 5 dní. Klientka by měla být poučena o další kontrole a předání propouštěcí zprávy svému lékaři. Velký význam má lázeňská léčba u mladých dívek, které měli komplikovanější průběh léčby (Slezáková a kol., 2007, str. 130, Klevetová, 2012, str. 45).

### **4.3 Specifikace u APE s císařským řezem**

Kolem termínu porodu je tato volba operačního řešení výhodná (Čech a kol., 2006, str. 311). Porodní asistentka v tomto ohledu zajišťuje mnohé jak v předoperační, tak i v pooperační péči. V té předoperační se moc nemění oproti obecné přípravy. Dle ordinace lékaře aplikuje léky, které snižují již zmíněné riziko aspirace, ve většině případů i ATB. Oholení operačního pole dle typu operačního řezu. Ke sledování diurézy a k prevenci poranění močového měchýře zavádí porodní asistentka permanentní močový katétr (PMK). Samozřejmostí je psychická podpora, navození klidného prostředí a efektivní komunikace. V tomto případě nejen s těhotnou, ale i s partnerem, který může být svědkem všeho dění (Leifer, 2004, str. 207 – 209). Ženy většinou vnímají akutní císařský řez jako své osobní selhání. Důležité proto pro ně je, aby operace proběhla spíše v epidurální či spinální anestezii. Z důvodu pocitu nepřerušitelné spojitosti mezi těhotenstvím a narozením dítěte (Rastislavová, 2008, str. 71). APE poté provést v celkové anestezii (Kovářová, 2013, str. 86).

Pooperační péče je obdobná. Základem je sledování fyziologických funkcí, výšky fundu, odchod očítků, operační ránu a diurézu. Většinou se vede záznam na 24 hodin. Opět je důležitá pooperační analgezie. Zde je již nutné brát v úvahu novorozence a možný přestup analgetik do mateřského mléka. Neměly by se podávat léky, kde chybí informace o nežádoucích účincích. Doporučuje se buď pokračovat v neuroaxilární blokádě anebo užívat léky, které jsou považovány za bezpečné (Ševčík a kol., 2008, str. 7). Infúzní a transfúzní terapie je posuzována individuálně. Dle stavu, tolerance tekutin a typu anestezie lze podat stravu po 8 hodinách od výkonu, pitný režim je stejný jako u obecné péče (Roztočil, 2008b, str. 2 – 6, Leifer, 2004, str. 210). PMK se většinou zruší po úplné mobilizaci, 24 hodin po zákroku. Kontrolní odběr biologického materiálu dle ordinace. Nesmírně důležité je umožnit častý kontakt s novorozencem, podporovat kojení a zahájit včasnou mobilizaci s cílem zvládnutí péče o sebe i dítě (Roztočil, 2008b, str. 1, Rastislavová, 2008, str. 71).

Propouštění bývá obvykle 4. den po operaci, pokud se nejednalo

o komplikovaný průběh (Roztočil, 2008b, str. 6).

#### **4.4 Edukace porodní asistentkou**

Edukace je nepostradatelnou součástí ošetrovatelského procesu. Porodní asistentka musí mít dostatečné vědomosti, empatii a umět využívat efektivní komunikaci. K okolnostem, které pozitivně ovlivňují edukační průběh, a nemělo by se na to zapomínat, patří výběr vhodného místa, dostatek času, řádná hodnota poskytnutých informací a zvolit srozumitelný jazyk. Umět v pravý čas rozpoznat, zda klientka má zájem. Důležité informace raději vždy opakovat. Nesmírnou úlohu hraje i individualita každého člověka. Daná problematika by měla být postavena na vzájemné spolupráci mezi ženou, rodinou a porodní asistentkou (Endlicherová a Hanušová, 2009, str. 200 – 204).

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo předložit poznatky o apendicitidě se zaměřením na ženu. Onemocnění, které se jeví na první pohled jako banální, v lidovém vypravěčství je často uváděno, že appendix by odoperoval i vrátný, ale bohužel opak je pravdou. Je to velice svízelné onemocnění, které by se nemělo bagatelizovat.

Prvním dílčím cílem bakalářské práce bylo předložit poznatky o apendicitidě. Jedná se o poměrně obsáhlou kapitulu. Akutní onemocnění se řadí k NPB, která vyžaduje velice včasnou diagnostiku a vhodnou léčbu. Zanedbání může způsobit pooperační komplikace jak v časném, tak i pozdním období, které se poté mohou negativně projevit ve fertlím období ženy. Z kapitoly vyplývá, že by se onemocnění, ať už se jedná o akutní či chronickou apendicitidu, nemělo u dětí, mladých žen a seniorů podceňovat. Důraz v léčbě je kladen na gynekologickou balneologii.

V druhém cíli byly sumarizovány znalosti o apendicitidě v těhotenství. Ve většině publikací se autoři shodují. Nejednotné názory jsou pouze vedeny v odvětví tokolýzy a antibiotické terapii. Problematika shrnuje rozdílnost klinického obrazu, diagnostiky a léčebného postupu než u netěhotných žen. Významný je individuální přístup ke gravidní ženě. Ze získaných pramenů vyplývá, že pokud je v těhotenství podezření na apendicitidu je velice hodnotná spolupráce multioborového týmu. Hlavně v prevenci rozvoje závažných, život ohrožujících komplikací.

V třetím dílčí cíli autor předkládá poznatky v ošetrovatelské péči u žen s apendicitidou. Důležitou podkapitolou je komplexní předoperační a pooperační péče jak u netěhotných, tak těhotných žen. Důraz je kladen na správnou komunikaci mezi zdravotnickým personálem a nemocnou, zmíněny jsou základy edukace a potřeby nemocné ženy. Z předložených poznatků vyplývá, že role porodní asistentky a sestry je nesmírně důležitá v operačních oborech, která je s nemocnou ženou a její rodinou nejvíce v kontaktu. Velice žádoucí je znát problematiku apendicitidy a umět patřičně pomoci ženě i rodině v této těžké životní situaci.

### **Význam využití pro teorii a praxi**

Dohledané informace mohou být využity zdravotníky v prohlubování znalostí o apendicitidě. S gravidní ženou, při podezření na apendicitidu, se může setkat

i všeobecná sestra na chirurgii a je nesmírně důležité vědět, jak s touto situací vynaložit. Bakalářská práce může posloužit jako manuál, protože ke kvalitní ošetrovatelské péči patří vzdělaný personál a spokojený pacient.

## REFERENČNÍ SEZNAM

- ADÁMKOVÁ KORBUTHOVÁ, Dagmar. 2007. Akutní zánět červovitého výběžku (Appendicitis acuta). *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 7-8, s. 67. ISSN 1210 - 0404.
- ANTOŠ, František. 2005. Vyšetřovací metody při podezření na appendicitidu: komentář. *Medicína po promoci*. 2005, roč. 6, č. 6, s. 34. ISSN 1212 - 9445.
- BAMBASOVÁ, Janka. 2006. Příběhy z gynekologie a porodnictví, třetí díl. *Osobní lékař*. 2006, roč. 6, č. 3, s. 40-41. ISSN 1213 - 2470.
- CARTWRIGHT, Sarah L. a KNUDSON, Mark P. 2008. Přístup k dospělému pacientovi s akutní bolestí břicha. *Medicína po promoci*. 2008, roč. 9, č. 5, s. 38 - 44. ISSN 1212 - 9445.
- CVACHOVEC, K. a kol. 2011. *Doporučení pro omezování příjmu tekutin a stravy před anesteziologickou péčí* [online]. Září 2011. Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny [cit. 22. 2. 2015]. Dostupné z: [http://www.csarim.cz/Public/csarim/doc/postupy/DP\\_NPO\\_CSARIM\\_final\\_approval\\_130911.pdf](http://www.csarim.cz/Public/csarim/doc/postupy/DP_NPO_CSARIM_final_approval_130911.pdf)
- ČECH, Evžen a kol. 2006. *Porodnictví*. Praha: Grada, 2006. ISBN 978 - 80 - 247 - 1303 - 8.
- ČEPICKÝ, Pavel a ČEPICKÁ LÍBALOVÁ, Zuzana. 2008. Diferenciální diagnostika pánevní bolesti u žen. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 4, s. 395-402. ISSN 1211 - 1058.
- ENDLICHEROVÁ, Jana a HANUŠOVÁ, René. 2009. Edukace v práci porodní asistentky. In: JIRKOVSKÝ, Daniel. *Cesta k modernímu ošetrovatelství XI*. 2009. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, s. 200 - 204. ISBN 978 - 80 - 87347 - 02 - 7.
- FRANZ, Jiří. 2013. Slepák. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*. 2013, roč. 23, č. 4, s. 8-10. ISSN 1212 - 6152.
- HÁJEK, Miloš a kol. 2011. *Náhlé příhody břišní. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*, 2011 [online]. Praha:

Společnost všeobecného lékařství ČSL JEP, 2011 [cit. 2015-02-20]. ISBN 978-80-86998-47-3. Dostupné z: <http://www.svl.cz/files/files/Doporucene-postupy-2008-2012/NPB-2011.pdf>

HÁJEK, Zdeněk. 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80 - 247 - 0418 - 8.

HALADA, Petr a PODHOLOVÁ, Miroslava. 2011. Appendicitis v graviditě. *Gynekolog*. 2011, roč. 20, č. 2, s. 78. ISSN 1210-1133.

JANDÍK, Jakub. 2011a. Akutní apendicitis - přehled současných poznatků. *Rozhledy v chirurgii*. 2011, roč. 90, č. 10, s. 568-574. ISSN 0035 - 9351.

JANDÍK, Jakub. 2011b. Akutní apendicitis - ranné komplikace a význam antibiotické profylaxe. *Rozhledy v chirurgii*. 2011, roč. 90, č. 7, s. 408-413. ISSN 0035 - 9351.

JANDÍK, Jakub. 2013. Antibiotická profylaxe v chirurgii – výsledky po roce užívání standardu. *Hojení ran*. 2013, roč. 7, č. 2, s. 7-13. ISSN 1802 - 6400.

JANDOVÁ, Dobroslava. 2009. *Balneologie*. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 2820 - 9.

KALA, Z., PENKA, I. a kol., 2010. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978 - 80 - 7013 - 518 - 1.

KAPAN, S. a kol. 2013. Management of acute appendicitis in pregnancy. *Turkish journal of trauma and emergency surgery* [online]. 2013, vol. 19, iss. 1, s. 20-24 [cit. 19. 2. 2015]. Dostupné z:

[http://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD\\_19\\_1\\_20\\_24.pdf](http://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD_19_1_20_24.pdf)

KAŠČÁK, P. a KORBEL, M.. 2012. Ochorenia gastrointestinálneho traktu, pečene, žlčníka a pankreasu v gravidite. In: CALDA, P. A kol.. *Patologická gravidita I*. 2012. Praha: Levret, 2012, s. 281-302. ISBN 978 - 80 - 87070 - 67 - 3.

KLEVETOVÁ, Dana. 2012. Předoperační a pooperační péče u L-CHCE a L-

- APPE. *Sestra*. 2012, roč. 22, č. 5, s. 42-45. ISSN 1210 - 0404.
- KOHOUTOVÁ, Jarmila. 2012. Trendy v hygieně rukou. *Medicína pro praxi*. 2012, roč. 9, č. 6-7, s. 308-310. ISSN 1214 - 8687.
- KOLIBA, Petr a kol. 2004. *Propedeutika v gynekologii a porodnictví pro porodní asistentky*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004. ISBN 80 - 7042 - 353 - 6.
- KOLIBA, Peter. 2008. Léky v těhotenství a laktaci. *Praktické lékařství*. 2008, roč. 4, č. 2, s. 79-81. ISSN 1801 - 2434.
- KOUDA, M. a JECH, Z. 2004. Akutní apendicitida. *Interní medicína pro praxi*. 2004, roč. 6, č. 8, s. 398-401. ISSN 1212 - 7299.
- KOVÁROVÁ, P. 2013. Chirurgické hodnotenie náhlych brušných príhod v tehotenstve. *Sovenská chirurgia*. 2013, roč. 10, č. 3, s. 86-90. ISSN 1336 - 5975.
- KUBÍKOVÁ, Eliška a kol. 2009. Variabilita poloh appendix vermiformis a vplyv na diagnostiku apendicitídy u detí. *Rozhledy v chirurgii*. 2009, roč. 88, č. 3, s. 133 - 135. ISSN 0035 - 9351.
- KUČERA, E. 2004. Laparoskopie. *Moderní babictví*. 2004, č. 5, s. 11-17. ISSN 1214 - 5572.
- KUCHÁRIKOVÁ, Mária a ZITOVÁ, Blanka. 2010. Vyšetřovací zobrazovací metody appendixu. *Praktická radiologie*. 2010, roč. 15, č. 3, s. 11-12. ISSN 1211 - 5053.
- KRAJNÍČÁK, R. a kol. 2012. SILS apendektómia pre akútnu apendicitídu – dvojročné skúsenosti. *Rozhledy v chirurgii*. 2012, roč. 91, č. 9, s. 469-474. ISSN 0035 - 9351.
- KRŠKA, Zdeněk a ŠVÁB, Jan. 2007. Chronická apendicitis – mizející či běžná diagnóza?. *Časopis lékařů českých*. 2007, roč. 146, č. 2, s. 144-147. ISSN 0008 - 7335.
- LAKYOVÁ, Lucia a kol. 2008. Apendicitída v gravidite. *Rozhledy v chirurgii*. 2008, roč. 87, č. 10, s. 536-541. ISSN 0035 - 9351.

- LEIFER, Gloria. 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80 - 247 - 0668 - 7.
- MAJERNIK, Josef a kol. 2012. Laparoskopická apendektomie u těhotných - kazuistika a přehled literatury. *Rozhledy v chirurgii*. 2012, roč. 91, č. 6, s. 327 - 329. ISSN 0035 - 9351.
- MAJERNIK, Josef a kol. 2013. Břišní aktinomykóza – 3 kazuistiky a přehled literatury. *Rozhledy v chirurgii*. 2013, roč. 92, č. 5, s. 260 - 263. ISSN 0035 - 9351.
- MYDLA, P. 2006. Chronická appendicitida a zánětlivé změny na adnexech - kazuistika. *Gynekolog*. 2006, roč. 15, č. 3, s. 112-115. ISSN 1210 - 1133.
- NERUDA, Martin. 2004. Využití UZ diagnostiky v gynekologii a porodnictví. *Moderní babictví*. 2004, č. 5, s. 18-24. ISSN 1214 - 5572.
- NINGER, Vladimír. 2013. Komplikace laparoskopické apendektomie. *Rozhledy v chirurgii*. 2013, roč. 92, č. 3, s. 174-175. ISSN 0035 - 9351.
- NOSKOVÁ, Pavlína. 2011. Léčba bolesti během gravidity a laktace. *Medicína pro praxi*. 2011, roč. 8, č. 9, s. 370-373. ISSN 1214-8687.
- PAYNE, Jan a kol. 2005. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
- PESCHOUT, R. 2005. Práce sestry na gynekologickém oddělení. *Moderní babictví*. 2005, č. 7, s. 47-50. ISSN 1214-5572.
- POKORNÁ, Andrea. 2008. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-466-5.
- RANJI, Sumant R. a kol. 2007. Ovplyvňujú opioidy výsledok klinického vyšetrenia pacientov s náhlou príhodou brušnou?. *JAMA*. 2007, roč. 15, č. 1, s. 33-44. ISSN 1210-4132.
- RASTISLAVOVÁ, Kateřina. 2008. *Aplikovaná psychologie – porodnictví*. Praha: Reklamní atelier Area s.r.o., 2008. ISBN 978-80-254-2186-4.
- ROZTOČIL, Aleš a kol. 2008a. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada, 2008.



ISBN 978-80-247-1941-2.

ROZTOČIL, Aleš. 2008b. Pooperační péče po císařském řezu. *Moderní babictví*. 2008, č. 15, s. 15-22. ISSN 1214-5572.

ROZTOČIL, Aleš a kol. 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

SAGES. 2011. Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy [online]. Duben 2011 [cit. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnosis-treatment-and-use-of-laparoscopy-for-surgical-problems-during-pregnancy/?format=pdf>

SHEIN, M. a ROGERS N., Paul. 2011. *Urgentní břišní chirurgie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2357-0.

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

STARÝ, L. a kol. 2005. Chronická apendicitida. *Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie*. 2005, roč. 59, č. 5, s. 204-206. ISSN 1213-323X

STRAKA, Lukáš. 2014. Hymenální atrézie. *Aktuální gynekologie a porodnictví*. 2014, roč. 6, s. 45-47. ISSN 1803-9588.

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. 2007. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty II – Pediatrie, chirurgie*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2040-1.

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

ŠAMÁNKOVÁ, Marie a kol. 2011. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3223-7.

ŠEVČÍK, P. a kol. 2008. Léčba akutní pooperační bolesti [online]. Únor 2008. Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny [cit. 20. 2. 2015]. Dostupné z: [http://www.csarim.cz/Public/csarim/doc/postupy/Guid\\_CSARIM\\_defin080609.pdf](http://www.csarim.cz/Public/csarim/doc/postupy/Guid_CSARIM_defin080609.pdf)

ŠINDLÁŘ, Milan. 2004a. Lázeňská léčba ženských chorob ve Františkových lázních. *Moderní babictví*. 2004, č. 4, s. 26-28. ISSN 12144-5572.

ŠINDLÁŘ, Milan. 2004b. Indikace a kontraindikace lázeňské léčby gynekologických pacientek. *Moderní babictví*. 2004, č. 5, s. 25-27. ISSN 1214-5572.

ŠKROVINA, M. a kol. 2007. Apendektómia - porovnanie výsledkov laparoskopickej a otvorenej techniky operácie. *Rozhledy v chirurgii*. 2007, roč. 86, č. 2, s. 92-96. ISSN 0035-9351.

ŠMÍD, David, SKALICKÝ, Tomáš a TŘEŠKA, Vladislav. 2009. Přínos ultrasonografie břicha v diagnostice akutní apendicitidy – naše zkušenosti. *Rozhledy v chirurgii*. 2009, roč. 88, č. 8, s. 466-468. ISSN 0035-9351.

VACHTOVÁ, Ivana a HUDÁČKOVÁ, Andrea. 2009. Potřeba seberealizace u pacientů během hospitalizace. *Kontakt*. 2009, roč. 11, č. 1, s. 218-231. ISSN 1212-4117.

VENGLÁŘOVÁ, M. a MAHROVÁ, G. 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1262-8.

ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M. a ŠRÁMKOVÁ, J. 2007. *Zdravotnická psychologie – Teorie a praktická cvičení*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2068-5.

## SEZNAM ZKRATEK

APE	apendektomie
NBP	náhlá příhoda břšní
CRP	C - reaktivní protein
hCG	lidský choriový gonadotropin
CT	výpočetní tomografie
USG	ultrasonografie, sonografie
MRI	magnetická rezonance
SSI	surgical site infections, infekce chirurgického pole, patří mezi nozokominální nákazy
CGy	zkratka pro centigray (jednotka pro absorbovanou dávku)
ATB	antibiotika
EtCO <sub>2</sub>	oxid uhličitý ve výdechové směsi
PMK	permanentní močový katetr