

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Lenka Moravcová

Mimoděložní těhotenství

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Bubeníková

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. června 2015

podpis

Děkuji celé své rodině za psychickou podporu během studia a svým kolegyním a lékařům v zaměstnání. Mgr. Štěpánce Bubeníkové za poskytnutí rad a připomínek k bakalářské práci a hlavně v neposlední řadě paní Zuzaně Maurové za pomoc při vyhledávání informačních zdrojů.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: bakalářská

Téma práce: Mimoděložní těhotenství

Název práce: Mimoděložní těhotenství

Název práce v AJ: Ectopic pregnancy

Datum zadání: 2015-01-31

Datum odevzdání: 2015-06-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Moravcová Lenka

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Bubeníková

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou mimoděložního těhotenství. Předkládá publikované poznatky o nejčastějších příčinách, které způsobují mimoděložní těhotenství. Poskytuje informace o příznacích, které jsou přítomné u tohoto těhotenství. Shrnuje přehled diagnostiky a vhodné léčby. Je zaměřena na vzácnou lokalizaci mimoděložního těhotenství a na ošetrovatelskou péči o ženu s mimoděložním těhotenstvím.

Abstrakt v AJ:

Bachelor overview deal with issues of ectopic pregnancy. Present published findings about the most common causes of ectopic pregnancy. Provide informations about symptoms, which occur at this type of pregnancy. Summarizing the possibilities of the diagnostics and treatment. Is concentrated on the rare localisation of the ectopic pregnancy. Focus on nursing Care about the woman with ectopic pregnancy.

Klíčová slova v ČJ: mimoděložní těhotenství, komplikace těhotenství, ošetrovatelská péče, diagnóza

Klíčová slova v AJ: ectopic pregnancy, pregnancy complications, nursing care, diagnosis

Rozsah: 37 stran

OBSAH

ÚVOD	6
1 MIMODĚLOŽNÍ TĚHOTENSTVÍ.....	9
1.1 Příčiny mimoděložního těhotenství	10
1.2 Příznaky mimoděložního těhotenství.....	11
1.3 Diagnostika mimoděložního těhotenství	12
1.4 Léčba mimoděložního těhotenství	15
1.4.1 Vyčkávací postup	16
1.4.2 Konzervativní léčba.....	17
1.4.3 Chirurgická léčba.....	19
2 VZÁCNÉ LOKALIZACE MIMODĚLOŽNÍHO TĚHOTENSTVÍ.....	21
2.1 Ovariální gravidita	22
2.2 Abdominální gravidita	23
2.3 Cervikální gravidita	24
2.4 Intersticiální gravidita	25
2.5 Heterotopická gravidita.....	26
3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S MIMODĚLOŽNÍM TĚHOTENSTVÍM.....	29
ZÁVĚR	32
REFERENČNÍ SEZNAM.....	34
SEZNAM ZKRATEK	37

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá problematikou mimoděložního těhotenství (ektopická gravidita – Graviditas Extrauterina – GEU). Jedná se o významný problém u žen ve fertilním věku. Fyziologická reprodukce člověka je porušena a dochází k uhnízdění zárodku mimo dutinu děložní. Většinou končí tento proces smrtí embrya či plodu. Mimoděložní těhotenství může ohrozit ženu i na životě, pokud není včas diagnostikováno a léčeno. Tento stav může mít vliv na schopnost ženy otěhotnět, způsobit masivní krvácení, sterilitu až smrt.

Termín ektopická gravidita vznikl z řeckého ektopos, což je definováno jako „mimo místo. Oplozené vajíčko se uhnízdí mimo děložní dutinu. Například ve vejcovodech, vaječnicích, v oblasti děložního hrdla či na peritoneu dutiny břišní (Michnová a Pilka, 2012, s. 170). Jedná se o nejčastější náhlou příhodu břišní (NPB) v gynekologii (Kudela, 2011, s. 102).

V posledních 20 letech došlo k nárůstu výskytu mimoděložního těhotenství. Pokud žena prodělala mimoděložní těhotenství, je při dalším otěhotnění 7-13 krát vyšší pravděpodobnost, že se bude tento stav opakovat. Důvodem narůstajícího výskytu je vyšší prevalence sexuálně přenosných onemocnění (STD), přesnější diagnostika, častější používání kontracepčních metod (IUD), in vitro fertilizace (IVF) a chirurgická léčba neplodnosti (Roztočil, 2011, s. 215).

Cílem přehledové bakalářské práce je odpovědět na otázku: „Jaké byly publikovány nejnovější poznatky o mimoděložním těhotenství?“

Tento cíl byl rozdělen do tří dílčích cílů:

- CÍL 1:** Sumarizace poznatků vytvářející přehled o příčinách, příznacích, diagnostice a léčbě mimoděložního těhotenství.
- CÍL 2:** Sumarizace poznatků pojednávající o vzácných lokalizacích mimoděložního těhotenství.
- CÍL 3:** Sumarizace poznatků zaměřená na ošetrovatelskou péči o ženu s mimoděložním těhotenstvím.

Vstupní studijní literatura:

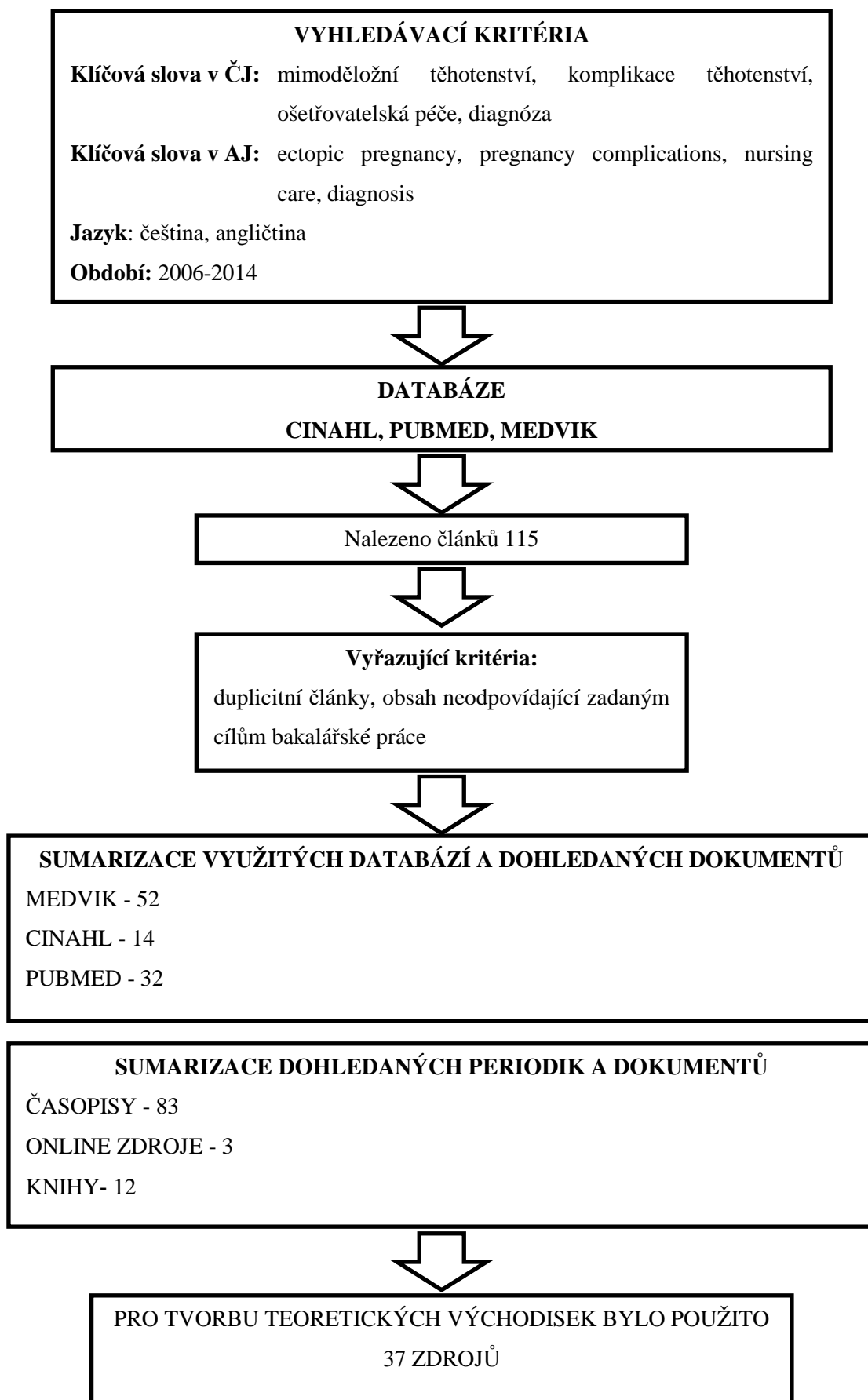
KUDELA, M. et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008, dotisk 2011. ISBN 978-80-2441-975-6.

PILKA, R., M. PROCHÁZKA et al. *Gynekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2012. ISBN 978-80-244-3019-5.

ROB, L., A. MARTAN, K. CITTERBART et al. *Gynekologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-501-7

ROZTOČIL, A. et al. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE



1 MIMODĚLOŽNÍ TĚHOTENSTVÍ

Mimoděložní těhotenství tvoří 2 % všech těhotenství a od roku 1970 je jich 6krát více než dříve. V minulosti, kdy nebylo k dispozici ultrazvukové vyšetření (dále jen UZ), bylo mimoděložní těhotenství diagnostikováno až ve fázi, kdy došlo ke krvácení do dutiny břišní, na základě ruptury například vejcovodu nebo rohu děložního, kde bylo plodové vejce uhnízděno. Nebo docházelo ke krvácení z abdominálního ústí vejcovodu do dutiny břišní, například při tubárním abortu. Jediným řešením v té době a prakticky i záchranou života bylo řešení chirurgické formou laparotomie a provedení salpingektomie. V současné době je preferováno spíše řešení laparoskopické, aby byla zachována fertilita ženy (Michnová a Pilka, 2012, s. 170; Kolařík et al., 2011, s. 572).

Výskyt mimoděložního těhotenství má stoupající tendenci. Na tomto nárůstu se podílí několik aspektů. Mezi nejčastější faktory patří rozvoj metody in vitro fertilizace (IVF), častější používání niroděložních tělísek (IUD) a také styl života, který způsobuje zvýšený výskyt pánevních zánětů (PID) (Novotný a Králíčková, 2010, s. 383).

Nejčastěji k implantaci mimoděložního těhotenství dochází ve vejcovodu, ale vzácně se může objevit i na vaječnicích (ovariální), v dutině břišní (abdominální) nebo v děložním hrdle (cervikální) a také v oblasti děložních rohů (kornuální) (Novotný a Králíčková, 2010, s. 383).

Frekvence výskytu extrauterinní gravidity (GEU) je jedno mimoděložní těhotenství na 80 těhotenství nacházejících se v děložní dutině. Pokud žena v minulosti prodělala tento stav, předpokládá se u ní zvýšené riziko vzniku ektopické gravidity v dalším těhotenství. V současné době je diagnostika tohoto těhotenství na dobré úrovni a je včas i zahájena adekvátní léčba (Kudela a Hansmanová, 2012, s. 126).

Při mimoděložním těhotenství prožívá žena stejné neurohumorální změny jako při těhotenství intrauterinním. Na sliznici dělohy jsou patrné deciduální změny a děloha je mírně zvětšená a prosáklá. Rovněž žena pociťuje zduření prsní žlázy a napětí v prsou. Někdy dochází k pseudomenstruaci a to v případě zániku plodového vejce, které se s děložní sliznicí odlučí a je vyplaveno zároveň s pseudomenstruační krví (Kudela, 2011, s. 103).

Kdykoli přichází žena s krvácením a bolestmi v podbříšku a je sexuálně aktivní, je třeba mít podezření na ektopickou graviditu. Nejistota trvá do té doby, dokud nedojde ke stanovení správné diagnózy (Smažinka, 2007, s. 318).

1.1 Příčiny mimoděložního těhotenství

Mimoděložní těhotenství častěji postihuje ženy ve věku od 35 do 44 let. Výskyt je 4krát vyšší než u mladších žen, což je způsobeno špatnou aktivitou vejcovodů. Mezi rizikové faktory vzniku extrauterinní gravidity (GEU) řadíme předchozí výskyt tohoto stavu. Pokud žena již v minulosti prodělala mimoděložní těhotenství, má 7-13 krát vyšší riziko opakování GEU. U těchto žen je naděje na těhotenství v děloze 50-80 % a riziko vzniku těhotenství v tubě kolem 10-25 % (Michnová a Pilka, 2012, s. 170). Jednou z nejčastějších příčin mimoděložního těhotenství je pánevní zánět způsobený bakterií *Chlamydia trachomatis*. Tento zánět způsobuje poškození nebo až zánik řasinek ve vejcovodu. Pokud jsou tyto řasinky poškozené, oplodněné vajíčko nedoputuje do dělohy a k uhnízdění dojde například ve vejcovodu.

Příčinou mimoděložního těhotenství mohou být srůsty ve vejcovodu, které jsou způsobené předcházející infekcí nebo se objevují po chirurgickém zásahu v malé pánvi. Vejcovod je zúžen či zjizven a je zhoršena jeho funkce. Dochází proto ke zpomalenému průchodu oplozeného vajíčka vejcovodem. U pacientek, které otěhotní po sterilizaci, se vyskytuje mimoděložní těhotenství až v 50 % (Nechirurgická terapie, 2007, s. 274). Další příčinou může být užívání antibiotik (ATB), která sice zabrání vzniku infekce, ale zároveň mohou poškodit vejcovod (Smažinka, 2007, s. 307). Další příčinou mimoděložního těhotenství je nitroděložní antikoncepce, která zabraňuje zahnízdění oplodněného vajíčka v děloze a zvyšuje pravděpodobnost uhnízdění ve vejcovodu (Nechirurgická terapie, 2007, s. 274).

Další možnou příčinou bývá: „těhotenství po asistované reprodukci, kdy je embryonálním transferem zavedena blastocysta do kanálu vejcovodu“ (Roztočil, 2011, s. 217). Kouření cigaret je dalším rizikovým faktorem pro tento stav. Bylo prokázáno riziko extrauterinní gravidity (GEU) až 3,5 krát vyšší u kuřáček v porovnání s nekuřáčkami. Laboratorními metodami bylo zjištěno, že příčinou je zpomalená či zpožděná ovulace a pozměněná imunita nebo zhoršená motilita vejcovodů a stažlivost dělohy (Michnová a Pilka, 2012, s. 171).

Mezi další rizikové faktory patří vrozené vývojové vady (VVV) a nádory malé pánve uzavírající vejcovody. V neposlední řadě se na mimoděložním těhotenství může podílet endometrióza, která vede k tvorbě jizev, srůstů a cystických tumorů, které mohou vést ke vzniku extrauterinní gravidity (GEU), (Roztočil, 2011, s. 217).

Dle Kolaříka et al., mohou být příčinou vzniku GEU také poruchy peristaltiky tuby nebo její spasmus, dále vývojové anomálie vejcovodu a až v 50 % je příčinou mimoděložního těhotenství pánevní zánětlivé onemocnění (PID) (Kolařík et al., 2011, s. 573).

Rizikovým faktorem pro vznik mimoděložního těhotenství je počet sexuálních partnerů ženy. Pokud má žena více mužů, je častěji ohrožena sexuálně přenosnými chorobami, které mohou vést k rozvoji infekce a vzniku ektopické gravidity (Kolařík et al., 2011, s. 574).

1.2 Příznaky mimoděložního těhotenství

Příznaky u mimoděložního těhotenství bývají někdy velmi nespecifické a mohou poukazovat nejdříve na spontánní potrat (Novotný a Králíčková, 2010, s. 383). Některá onemocnění mohou tento stav napodobovat a hrozí zde záměna za jinou diagnózu. Jedná se nejčastěji o apendicitis, salpingitis, rupturu cysty ovariální nebo spontánní potrat. Musíme myslet i na možnost těhotenství v děloze (Michnová a Pilka, 2012, s. 171-172).

Typickým případem bývá žena v produktivním věku, která udává bolesti v podbříšku. Bolesti v podbříšku se objevují až v téměř 100 %. Jestliže je gravidita neporušena, bolest je způsobena zvětšením vejcovodu. Bolest je velmi tupá, nespecifická a může být lokalizována do oblasti postižených adnex. V některých případech lze vyhmátnout rezistenci v této bolestivé oblasti. Při abortu plodového vejce z vejcovodu do dutiny břišní je bolest tupá, křečovitého charakteru, náhle vzniklá a je zapříčiněná peristaltikou tuby. Bolest se může zhoršovat a může dojít k peritoneálnímu dráždění, které se objeví při krvácení do dutiny břišní a vzniku hemoperitonea. Pokud dojde k prasknutí tuby je bolest prudká a krvácení vede postupně k rozvoji hemoragického šoku. Může být přítomen frenikův příznak, kdy bolest vystřeluje do pravého ramene (Novotný a Králíčková, 2010, s. 383; Michnová a Pilka, 2012, s. 171). Žena může slabě krváčet z rodidel i do dutiny břišní. Intenzita krvácení je různá a od toho se odráží celkový stav ženy. V těžkém stavu je žena hemodynamicky nestabilní a projevují se u ní známky náhlé příhody břišní, které poukazují na krvácení do dutiny břišní. Dochází k rozvoji peritoneálního dráždění a následně šoku z krevní ztráty a rozvoji peritonitidy (Novotný a Králíčková, 2010, s. 384; McQueen, 2011, s. 51). Vaginální krvácení se vyskytuje v 50-80 %. Je charakteru tmavé krve a někdy se může i objevit odloučená deciduální tkáň (Smažinka, 2007, s. 311). Pokud dojde k ruptuře ektopického těhotenství, dochází u žen k hypotenzi, tachykardii a rozvoji šokového stavu. Mělo by dojít k jejich urgentnímu ošetření (Barnhart et al., 2009, s. 5).

Mohou se objevit běžné příznaky těhotenství, jako jsou bolesti prsou, pocit na zvracení a zvracení. Mezi pozdní příznaky patří závratě, mdloby a následně může dojít k rozvoji hemoragického šoku. Pokud u ženy dojde k rozvoji těchto pozdních příznaků, je na místě nalézt vhodné řešení a urgentně jednat (McQueen, 2011, s. 51).

1.3 Diagnostika mimoděložního těhotenství

Při diagnostice mimoděložního těhotenství je důležitá anamnéza, kterou sestavuje v anglosaských zemích sestra. U nás sepisuje anamnézu spíše lékař. Diagnostika je založena na celkovém stavu pacientky a na míře příznaků, které se u ní objevují. Sleduje se hladina lidského choriového gonadotropinu (dále jen hCG). Za normálních okolností při těhotenství v děloze se hladina hCG každých 48 zdvojnásobuje. Kritická hodnota je 1500-2000IU/l, kdy už je těhotenství vidět v děloze. Vaginální sonda ukazuje přesnější zobrazení (McQueen, 2011, s. 52).

Příznaky mohou být nejasné, je proto nutné vyšetřit ženu ultrazvukem. Nepřesný nálezn na ultrazvukovém vyšetření (dále jen UZ) je třeba doplnit odběrem krve na hCG. Jestliže přesahuje 1500IU/l a při UZ vyšetření není vidět gestační váček v děloze, je možné vyjádřit podezření na mimoděložní těhotenství. Při určování diagnózy myslíme také na další akutní stavy, které mohou mít podobný klinický obraz a dochází při nich ke krvácení do břišní dutiny (Novotný a Králíčková, 2010, s. 384).

Nejdůležitějším vyšetřením k diagnostice mimoděložního těhotenství je odběr krve na hCG spolu s UZ vyšetřením a laparoskopií, která slouží jako doplněk k ostatním vyšetřením. Diagnostickou laparoskopií lze převést na terapeutickou (Smažinka, 2007, s. 311, 313).

Pokud je pacientka stabilní, volíme při nejasné lokalizaci plodového vejce sledování hodnot hCG. Sledování hladin progesteronu se u nás neprovádí. Velký význam v diagnostice má vaginální UZ. Laparoskopie je využívanou operační technikou jak při diagnostice, tak hlavně následně při chirurgické terapii mimoděložního těhotenství. Diagnostika ovariální gravidity je při UZ vyšetření obtížná. Může simulovat cystu žlutého tělíska (Kučera, 2006, s. 12).

K diagnostice mimoděložního těhotenství se používá také počítačová tomografie (dále jen CT) a vaskulární endoteliální růstový faktor (VEGF). Tento faktor je při GEU vyšší a také kreatinkináza (dále jen CK) je zvýšená. Metaloproteáza dosahuje nižších hodnot (Rana et al., 2013, s. 751).

Při určování diagnózy je třeba zjistit, jestli jde o těhotenství životaschopné či o zmlklé nebo ektopické. Na tom se významnou měrou podílí ultrazvukové vyšetření. Pokud nejsou u embrya prokázány známky života, je nutné zjistit, kde je těhotenství lokalizováno, určit přesnou diagnózu a rozlišit tyto 3 typy případů. U každého z nich poté následuje odlišný postup. Až u 31 % žen nezobrazuje UZ vyšetření nic na vejcovodech ani v děloze a mluvíme tedy o těhotenství neznámé lokalizace. Mimoděložní těhotenství může být malé, proto se nemusí na UZ vyšetření prokázat. Těhotenství není možné hodnotit dle jediné hodnoty hCG. U 71 % pacientek hodnoty pomalu rostou, případně klesají pomaleji než po spontánním potratu (Barnhart et al., 2009, s. 5-6).

U žen s vysokým rizikem GEU je potřeba zopakovat odběr hCG za 48 hodin a provést znovu UZ vyšetření (Kalivodová, 2014, s. 481). Jestliže poklesne hCG během 24 hodin po evakuaci dutiny děložní, svědčí to o tom, že šlo o neživotaschopné nitroděložní těhotenství. Pokud začne hCG po tomto výkonu narůstat, jedná se tedy o GEU (Barnhart et al., 2009, s. 7). Pokud je UZ nález nejasný, je třeba opakovat odběry krve a UZ vyšetření s odstupem času, aby se mohla posoudit životaschopnost a lokalizace gravidity (Barnhart et al., 2009, s. 10).

Volná tekutina v malé pánvi či nejasný nález v oblasti adnex při UZ vyšetření svědčí pravděpodobně pro GEU (Deutchman et al., 2009, s. 27). Aby mohlo dojít ke snížení mateřské úmrtnosti na mimoděložní těhotenství, musí být správně stanovena diagnóza (Wheeler, 2007, s. 26).

Pro GEU je typické, že hladina hCG spíše zůstává na stejné hodnotě. Běžný vzestup, jako při nitroděložním těhotenství, je výjimečný, ale není vyloučen. Plodové vejce je schopno normálně přežít i mimo děložní dutinu velmi dlouho (Fischerová et al., 2007, s. 655).

Správná diagnóza se stanoví na základě anamnestických údajů, příznaků, laboratorních výsledků a transvaginálního ultrazvuku. Citlivost UZ vyšetření závisí na přístrojovém vybavení, zkušenostech sonografisty a na typu i stádiu gravidity. Příliš malá těhotenství nemusí být tak viditelná (Kubešová et al., 2013, s. 339).

Na UZ vyšetření hodnotíme náplň a vzhled děložní dutiny. Zaměřujeme se na tvar a charakter endometria. Jestli je přítomen hyperechogenní lem okolo asymetricky uložené anechogenní struktury, jedná se pravděpodobně o gestační váček. Všimáme si, jak vypadají vaječníky. Pozorujeme, jestli není přítomno hemoperitoneum v Douglasově prostoru. Vyšetření je někdy velmi obtížné vzhledem k bolestivosti malé pánve. I přes tuto bolestivost musíme oblast zkontrolovat. U GEU může být přítomen pseudogestační váček. Nápovědou nám může být odlišný průběh středové linie mezi vrstvami endometria (Fischerová et al., 2007, s. 656).

Jestliže nacházíme v tekutině hyperechogenní okrsky, odpovídá to přítomnosti koagul v Douglasově prostoru. Tato situace vyžaduje pečlivou kontrolu zaměřenou na oblast vejcovodů. Pátráme po nehomogenní mase, která poukazuje na tubární abort nebo rupturu tubárního těhotenství. Při tomto nálezu jsou již přítomny klinické příznaky svědčící o náhlé příhodě břišní. V případě, že se nám nezobrazí nidace mimo děložní dutinu, nelze GEU vyloučit (Fischerová et al., 2007, s. 657).

V prostudované odborné literatuře došlo ke zhodnocení 115 pacientek, které byly vyšetřeny a operovány s ektopickou graviditou na gynekologicko-porodnické klinice v Praze. Tyto ženy podstoupily operaci pro ektopickou graviditu v období od ledna 2008 do prosince 2012. Byla popsána retrospektivní analýza, která hodnotila míru spolehlivosti transvaginálního UZ vyšetření. Tento soubor žen byl hodnocen na základě anamnestických údajů. Zřetel byl brán i na laboratorní hodnoty a UZ nálezy. Diagnostika pomocí ultrazvuku byla úspěšná v 76,5 %. Z tohoto čísla vyplývá, že byl přesný u 88 žen z celkového počtu 115 zařazených do této studie. Transvaginální ultrazvuk zaujímá nezastupitelnou úlohu v diagnostice ektopické gravidity. Působí preventivně, aby nedošlo k ruptuře GEU v různé lokalizaci. Včasné zachycení GEU nám dává čas ke zvolení konzervativnějšího řešení (Kubešová et al., 2013, s. 338-341).

Nepřítomnost těhotenství v děloze a hCG nad 3000IU/l může stále poukazovat na životaschopné intrauterinní těhotenství. Tato pravděpodobnost je však velmi vzácná. Stejně tak není dána hodnota hCG, která by potvrzovala s určitostí ektopickou graviditu. Ve většině případů hodnota hCG není vyšší než 1000IU/l. Progesteron slouží pouze k potvrzení zanikajícího těhotenství, jestliže je hodnota rovna či nižší než 10 nmol/l. Dochází k testování metaloproteázy 12 a fibronektinu v predikci přítomnosti ektopické gravidity. Měly by být navrženy intervenční studie, které by byly zaměřené na vhodnost léčby mimoděložního těhotenství s cílem zabránit zásahům, které mnohdy nejsou nutné. Mnoho ektopických gravidit může spontánně zaniknout a není tedy nutné radikální řešení (Fischerová et al., 2014, s. 237).

Pokud si žena těhotenství nepřeje, lze provést kyretáž jako diagnostickou metodu k určení typu těhotenství. Poté se dá z histologického vyšetření určit, o jakou graviditu se jednalo. Jestli šlo o těhotenství v děloze nebo mimo ni. To se prokáže na základě klků. Pokud klky tkáň obsahovala, jednalo se pravděpodobně o těhotenství v děloze, kterému se nedařilo tak, jak by mělo. Pokud klky přítomny nejsou, jde o mimoděložní těhotenství. Jedná se o metodu, která vyloučí nebo prokáže GEU (Michnová a Pilka, 2012, s. 173).

Dříve využívanou metodou k diagnostice přítomnosti krve na dně malé pánve byla punkce Douglasova prostoru. Prováděla se přes zadní poševní klenbu punkční jehlou a nasávala se případná nesrážlivá krev, která poukazovala na hemoperitoneum (náhlou příhodu bříšní). V tomto případě bylo prováděno chirurgické ošetření. V dnešní době se od této metody upustilo. Jsou k dispozici novější metody jak diagnostikovat GEU a jednalo se o poměrně nepřesnou metodu. V dnešní době se spoléháme hlavně na vyšetření těhotenského hormonu a na ultrazvukové vyšetření (Michnová a Pilka, 2012, s. 173-174).

1.4 Léčba mimoděložního těhotenství

Terapii mimoděložního těhotenství lze v zásadě rozdělit na konzervativní a chirurgickou. První laparoskopické ošetření GEU bylo zaznamenáno v roce 1977 (Kacerovský, 2008, s. 145). Laparotomie přichází v úvahu v případě ruptury tuby a při přítomnosti většího množství krve v dutině bříšní. Další vhodnou metodou léčby je u vybraných skupin pacientek methotrexát. Randomizované studie prokázaly u farmakoterapie větší účinnost, bezpečnost a nízké náklady. Je vhodnější i vzhledem k následné fertilitě ženy (Deutchman et al., 2009, s. 29).

Pokud nemá žena příznaky ruptury tuby, je vhodný expektační přístup. Je preferován i v situaci, kdy má žena pouze mírné bolesti a pokud příliš nekrvácí. Jestliže je pacientka spolehlivá, můžeme ji pouze dispenzarizovat. Dalším kritériem expektačního postupu je hladina hCG, která by měla dosahovat hodnot 1000 IU/l a měla by spíše klesat. Tento způsob léčby zaujímáme i v případě, kdy není průkazná srdeční akce embrya na UZ vyšetření. Je nutné, aby byla rezistence v oblasti adnex menší než 3 cm (Deutchman et al., 2009, s. 29).

Dle Michnové a Pilky je tato varianta vyčkávacího postupu vhodná u žen, které jsou ochotné podstoupit riziko prasknutí vejcovodu a samozřejmě musí s tímto postupem souhlasit. Nelze tento přístup zvolit proti její svobodné vůli. Dalším požadavkem je dle těchto autorů to, že žena musí být stabilní hemodynamicky a je u ní předpoklad snižování hodnot hCG. Nesmí u ní být projevy prasklého GEU (Michnová a Pilka, 2012, s. 174).

Léčba pomocí methotrexátu je vhodná v případě, že má pacientka mírné příznaky a je hemodynamicky stabilní. Pokud nedošlo k ruptuře GEU a není přítomna akce srdeční u embrya. Je-li útvar roven či menší než 3,5 cm. Hodnoty hCG jsou na začátku menší než 5000IU/l. Podává se jedna injekce intramuskulárně a sleduje se hCG 4. a 7. den po léčbě. Následně se jedenkrát týdně sleduje až do negativního výsledku, který může být až za několik týdnů. Pokud je léčba methotrexátem neúspěšná, je nutné provést chirurgický zákrok

(Deutchman et al., 2009, s. 29). Methotrexát je cytostatikum, které zabraňuje reprodukci buněk. Méně toxickou variantou je aktinomycin D, lze použít také enzaprost, který má ale vedlejší účinky (Smažinka, 2007, s. 318).

Chirurgická léčba je indikovaná v případě, že je pacientka hemodynamicky nestabilní a pokud vykazuje příznaky přítomnosti hemoperitonea v Douglasově prostoru. Tato metoda se také využívá u pacientek, které nejsou spolehlivé a nelze je pouze sledovat konzervativně, a v situaci, kdy je kontraindikována observace nebo aplikace medikamentózní (Deutchman et al., 2009, s. 29). Pokud žena uvažuje o asistované reprodukci, volíme spíše radikální salpingektomii (Smažinka, 2007, s. 317). Tato léčba je indikována u těhotných, kde byla prokázána ve vejcovodu srdeční aktivita. Je zde velké riziko, že medikamentózní léčba selže.

1.4.1 Vyčkávací postup

Pokud je diagnóza stanovena včas, může být zvolen vyčkávací postup bez léčby. Tento přístup využíváme u stabilních pacientek, které si to přejí. Jedenkrát týdně, nebo i častěji, se provádí UZ vyšetření a odběr krve na hCG. Spontánní vstřebání může trvat až 50 dní a je úspěšné v 50-70 %. Může být doporučena léčba methotrexátem nebo laparoskopie. Chirurgická léčba je preferována u hemodynamicky nestabilních pacientek (McQueen, 2011, s. 53).

Dle Kacerovského je tato metoda přístupu bezpečná a účinná jen u vybrané skupiny žen. Důležitou roli u tohoto postupu hraje několik faktorů. Je závislý na počátečních hodnotách hCG a jestli mají tyto hodnoty klesající tendenci. Další důležitý faktor úspěchu je, pokud není v dutině děložní přítomen gestační váček při ultrazvukovém vyšetření. V tomto případě je také výhodou delší časový úsek od posledního data menstruace. Pokud je počínající hodnota hCG menší než 175 IU/l je procentuální úspěch 96 %. Při počáteční hodnotě nad 1000 IU/l je výsledek zhoršen na 66 %. U těchto pacientek je nutné kontrolovat hladiny hCG každé zhruba 3 dny a provádět kontrolní ultrazvukové vyšetření až do snížení hCG na 10 IU/l. Nevhodnou variantou je u žen, u kterých se nejedná o graviditu v oblasti vejcovodů (Kacerovský, 2008, s. 144-145).

U těchto stabilních pacientek se kontroluje hladina hCG v intervalu 2 dní a provádí se kontrolní UZ vyšetření. Vyčkávací postup v posledních letech opadá a je nahrazován aktivním přístupem. Léčba závisí na několika aspektech, mezi které patří parita, lokální nález, celkový nález u ženy a bere se zřetel na zachování reprodukční funkce. Management u tohoto stavu je buď konzervativní či aktivní (Smažinka, 2006, s. 7).

Terapii methotrexátem potřebovalo 20 % pacientek po lineární salpingotomii v Nizozemsku (Kučera, 2006, s. 13). Po salpingotomii je nutné sledovat koncentraci hCG, protože až 20 % pacientek mohou ve vejcovodech zůstat buňky trofoblastu. O zvoleném typu operace rozhoduje operátor v průběhu operace dle postižení vejcovodu. Záleží také na anamnéze a rozhodnutí pacientky o zachování plodnosti. V neposlední řadě i na zručnosti operátora, který operaci provádí (Barnhart et al., 2009, s. 9).

Dříve byla indikována diagnostická laparoskopie, jestliže nebylo těhotenství zobrazeno v dutině děložní a hCG bylo nad diskriminační zónou, což je nad 1500IU/l. Dnes je operační řešení indikováno u žen nestabilních hemodynamicky a klinicky symptomatických (Kalivodová, 2014, s. 480).

Pacientku sledujeme při nízké nebo klesající hodnotě hCG. Nejlepším řešením je však laparoskopie, která zhruba v 90 % určuje správnou diagnózu. Další volbou je medikamentózní léčba (Novotný a Králíčková, 2010, s. 384).

1.4.2 Konzervativní léčba

Medikamentózní léčba má dvě možnosti. Systémovou nebo lokální formu. K této léčbě se používá cytostatikum methotrexát. Další možností je instilace hypertonických roztoků (KCL, hypertonická glukóza). Také je možno použít k aplikaci prostaglandiny, ale ty mohou způsobovat vedlejší účinky. Méně toxickým cytostatikem je aktinomycin D než je methotrexát. Dále lze použít antiprogesteron RU 486. Také byl vyzkoušen Trachosantin, který je rostlinného původu (Smažinka, 2006, s. 7-8).

První použití methotrexátu bylo zaznamenáno v roce 1980. Úspěšnost léčby je závislá na počátečních hladinách hCG a velikosti GEU a na průkazu akce srdeční na UZ vyšetření (Kacerovský, 2008, s. 145).

Bolesti v podbřišku, akutní hemoperitoneum, poškození kostní dřeně, jaterní a renální dysfunkce jsou absolutní kontraindikací k podání methotrexátu. Relativně kontraindikován je methotrexát při akci srdeční u embrya, pokud je hCG vyšší než 5000IU/l a při graviditě větší než 3 cm. Může způsobit závažné vedlejší účinky, jako je například alopecie, neutropenie, které se vyskytují ale velmi zřídka. Mohou však nastat mírné nežádoucí účinky jako je nauzea, průjem či únava. Ženy by neměly po podání methotrexátu pít alkohol, mít pohlavní styk a neměly by užívat kyselinu listovou (Kacerovský, 2008, s. 145).

Methotrexát je antagonistou kyseliny listové. Je alternativou chirurgické léčby. Častěji se používá režim jedné dávky, který vyžaduje méně návštěv, ale častěji dojde k selhání léčby.

Metaanalýza nerandomizované studie prokázala úspěšnost 93 % u léčby, která je založena na více dávkách a 88 % u léčby, kde je použita jen jedna dávka. Z randomizované studie vyplynulo, že režim ve více dávkách byl úspěšnější než salpingotomie. Oproti tomu byl méně úspěšný režim jedné dávky (Barnhart et al., 2009, s. 9).

Methotrexát narušuje vývoj těhotenství a dochází k odumření plodového vejce a jeho vstřebání. Není vhodný u všech žen s GEU. V Británii byla vydána roku 2004 směrnice k této formě léčby. Tento způsob je dle této směrnice vhodný, jestliže má pacientka minimální příznaky a hCG hodnoty jsou menší než 3000IU/l. Pokud je na UZ vyšetření vidět masa větší než 4 cm a v břišní dutině je více tekutiny, je tato léčebná metoda nevhodná (Nechirurgická terapie, 2007, s. 274).

Pacientka musí být poučena, že nesmí 3 měsíce po léčbě otěhotnět. Mohlo by nastat poškození plodu způsobené tímto lékem. Před podáním je nutné provést vyšetření na chlamydie trachomatis a odběr krve na speciální vyšetření. V den podání se kontroluje hladina hCG a znovu se provádí UZ vyšetření, jestli nedošlo ke změně zdravotního stavu. Je třeba popsat váhu a míru, z nichž se vypočítá dávka methotrexátu dle povrchu těla. Žena by měla podepsat informovaný souhlas s podáním této látky. Látka se podává intramuskulárně. Dle směrnice, kterou vydala roku 2004 britská Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), by měla hodnota hCG mezi 4. a 7. dnem klesat o 15 %. Pokud k tomu nedojde, je možné aplikovat další dávku. Krevní testy se opakují 4. a 11. den po podání. Při dobrých výsledcích navštěvuje kliniku žena týdně až do hladiny hCG pod 5IU/l. U 75 % pacientek se objevují vedlejší účinky způsobené touto látkou. Může to být bolest, další obtíže typu nauzey, stomatitidy, konjunktivitidy a přechodně se mohou zvýšit jaterní enzymy. U 15 % je nutná více než jedna dávka. V 10 % je třeba řešit stav chirurgicky a u 7 % dochází k ruptuře tuby. Důležitým faktorem úspěchu je hCG před zahájením léčby. Je ideální alternativou řešení u vybraných pacientek. Velmi vhodný u GEU, které jsou ohrožené velkým krvácením (Nechirurgická terapie, 2007, s. 274-276).

Methotrexát se používá u hemodynamicky stabilních pacientek a u neprasklé GEU, které je menší než 4 cm. Aplikuje se intramuskulárně nebo přímo do GEU. Dává se společně s Leuverinem, což je kyselina listová. Dává se jako prevence, aby nedocházelo k poškození okolních tkání. Aplikuje se v jedné dávce nebo častěji po malých dávkách. HCG během 3 dní ještě mírně stoupá, ale poté dochází k poklesu. Úspěšnost léčby je až 95 %. Plodnost za dva roky je kolem 70 % (McQueen, 2011, s. 53).

1.4.3 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba je prováděna dvojím způsobem. Využívanějším způsobem je laparoskopické řešení. Jedná se o minimálně invazivní metodu, která má mnoho výhod. Je poněkud nutná pouze krátkodobá hospitalizace a doba pracovní neschopnosti je také zkrácena. Tato metoda není vhodná při masivním krvácení do dutiny břišní se šokovým stavem a při rozsáhlých adhezích v malé pánvi. Laparotomii provádíme u hemodynamicky nestabilních pacientek při velkých krevních ztrátách a rozsáhlých nálezech (Smažinka, 2006, s. 7).

Při chirurgické léčbě se provádí buď salpingektomie, což je odstranění postiženého vejcovodu, nebo salpingotomie, při které se vejcovod zachová a dojde k jeho incisi a odstranění tkáně mimoděložního těhotenství. V dnešní době je dávana přednost laparoskopii před laparotomií. Ta se uplatňuje pouze u rozsáhlého krvácení nebo u obézních pacientek, kde mohou být neuspokojivé poměry v malé pánvi. Studie prokázaly, že po salpingotomii je vyšší výskyt GEU až v 15 % oproti salpingektomii. V tomto případě je to pouhých 10 % (Barnhart et al., 2009, s. 8).

Chirurgická léčba je nevyhnutelná, pokud není možné použít methotrexát. Je indikována, dosáhne-li hCG kritické hodnoty, v GEU je přítomna akce srdeční a pokud je nález na adnexech větší než 4 cm. Jestliže je v Douglasově prostoru přítomna tekutina, která poukazuje na krev v dutině břišní. Při laparoskopii je možné provést lineární salpingotomii, což je naříznutí vejcovodu a odsátí jeho obsahu (McQueen, 2011, s. 54).

Lze také provést také salpingektomii, což je odstranění vejcovodu (Sivalingam et al., 2011, s. 235).

Dle Michnové a Pilky je volen chirurgický postup, který je co nejšetrnější. Pokud se tedy jedná o ne příliš akutní stav. Po laparotomickém způsobu zásahu se GEU opakuje častěji. Je to odůvodněno vznikem srůstů v malé pánvi po operaci. Nezáleží však na tom, o jaký typ zákroku šlo, zda o šetrnější nebo radikálnější. V případě nezkušeného chirurga se preferuje laparotomický způsob operace. Také u obézních pacientek je to vhodnější. Pokud se jedná o rozsáhlejší krvácení, tak je to též výhodnější. U neakutní formy je nejpoužívanější salpingotomie, kdy je zachována funkční schopnost vejcovodu a vyoperuje se pouze GEU. Vejcovod se odebírá pouze pacientkám, které už graviditu neplánují, a dále při velkém poškození vejcovodu, který by už nesplňoval svoji funkci. Pokud provedeme konzervativnější výkon, musí se sledovat hladiny hCG až do poklesu k nule. Mohou se zachovat části trofoblastu a proto je nutné hladiny kontinuálně dispenzarizovat. Na nulu se hCG dostává během 3-6 týdnů (Michnová a Pilka, 2012, s. 174).

U Rh negativních žen je třeba nabídnout po chirurgické operaci imunoglobulin anti D, aby si žena při příštím těhotenství nevytvářela proti plodu protilátky (Epee-Bekima a Overton, 2013, s. 16).

2 VZÁCNÉ LOKALIZACE MIMODĚLOŽNÍHO TĚHOTENSTVÍ

Rozeznáváme několik vzácných lokalizací mimoděložního těhotenství. Jedním takovým typem je těhotenství cervikální, které se objevuje v 0,15 %. Mezi další tyto lokalizace patří ovariální mimoděložní těhotenství, které má incidenci 0,15-3 %. U tohoto typu není vhodná léčba medikamentózní pomocí methotrexátu. V tomto případě totiž hrozí masivní krvácení. Dále se může objevit mimoděložní těhotenství v jizvě po císařském řezu. Výskyt je uváděn v poměru 1:1800. Nesmíme opomenout ani intersticiální formu, která je možná v 2,5 %. Poslední možností je abdominální mimoděložní těhotenství, které můžeme sledovat až v 1,3 % a může růst dlouho velmi nepozorovaně (Rana et al., 2013, s. 748).

V prostudované literatuře k tomuto tématu byla nalezena vzácná kazuistika o mimoděložním těhotenství po laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii. Jednalo se o 38letou ženu, která byla 3. 10. 2008 operována pro myomatózní dělohu. Poslední menstruaci měla 31. 8. 2008. Při vyšetření po operaci byla u pacientky hmatná rezistence o velikosti 6krát 4 cm. Při UZ vyšetření byla zjištěna extrauterinní gravidita na levém vejcovodu. Dne 4. 12. 2008 se dostavila na jiné pracoviště ke konziliárnímu vyšetření pro bolesti v podbříšku. Pacientka byla pravděpodobně v době operace v 5. týdnu těhotenství. Vzhledem k věku a fyziologickému vynechání menstruace nebylo pomýšleno na případné mimoděložní těhotenství. Pokud by se udělal odběr cíleně na hCG v séru, tak by byla pravděpodobně tato situace zjištěna. Těhotenství se však zjistilo 9 týdnů po provedené operaci. Situaci nebylo možné vizualizovat na UZ vyšetření a bolesti byly přisuzovány pooperačnímu průběhu. Následně byla pacientce provedena laparotomie pro přetrvávající obtíže a byla objevena vitální tubární gravidita vlevo odpovídající 14. týdnu gravidity (Pilecká et al., 2011, s. 47-48).

Při zavedené nitroděložní antikoncepci může také dojít ke komplikaci, kdy může tento způsob antikoncepce selhat a je zde určité riziko vzniku mimoděložního těhotenství. U těchto žen může být atypický klinický obraz a jsou zde rozpaky v diagnostice obtíží (Kudela a Hansmanová, 2012, s. 127). Když otěhotní žena se zavedenou Mirenou, je u ní vyšší riziko mimoděložního těhotenství. Následuje u ní poté pochopitelně nedůvěra k této antikoncepční metodě (Dvořák a Toman, 2012, s. 415).

K velkému překvapení může nastat mimoděložní těhotenství i v jizvě na děloze po císařském řezu. Kučera et al., uvádí výskyt tohoto typu 1/800-1/2216 gravidit. Při včasném

odhalení je možná léčba bez nutnosti provedení hysterektomie. Při pozdním zjištění nastává při evakuaci dutiny děložní problém s krvácením, které je nutné řešit hysterektomií, aby došlo k záchraně života ženy (Kučera et al., 2007, s. 207).

Další pohled na tento problém mimoděložního těhotenství v jizvě po předchozím císařském řezu popisuje Fischerová et al., která uvádí, že se vyskytuje jedno toto těhotenství na 1800-2200 intrauterinních těhotenství. V I. trimestru se podává lokálně methotrexát. Pokud těhotenství pokračuje, většinou je přítomna placenta accreta nebo praevia. Hrozí zde ruptura dělohy, proto ukončujeme tento stav po dozrání plíc plánovaně (Fischerová et al., 2007, s. 654).

Mimoděložní těhotenství se může dále dle Roztočila vyskytnout ve slezině, játrech, na omentu a bránici (Roztočil, 2011, s. 221).

2.1 Ovariální gravidita

Při ovariálním graviditě dochází dle Roztočila k nidaci plodového vejce ve folikulu vaječníku nebo na jeho povrchu. Procentuální výskyt je vyčíslen jedním procentem z celkového počtu těhotenství. Až desetkrát častěji se objevuje gravidita ve folikulu ovaria než na něm. Většinou dochází k odúmrtí plodového vejce, protože nemá dostatečnou výživu na povrchu vaječníku. Ve většině situací dochází k jeho vstřebání. Příznaky jsou totožné s tubární graviditou. Více však dochází k ruptuře a krvácení do dutiny břišní. Léčí se většinou laparoskopicky nebo využíváme laparotomický přístup k operaci. Provádí se buď resekce postiženého ovaria, nebo se situace řeší ovarektomií nebo adnexektomií. Radikálnost výkonu je dána dle rozsahu postižení adnex, dle fertility ženy a jejím věkem (Roztočil, 2011, s. 220).

Jha et al., uvádí kazuistiku týkající se ovariální gravidity. Tento případ se řešil v Good Hope Hospital v Birminghamu. Jednalo se o 25 letou ženu, která byla počtvrté těhotná. První obtíže u ní nastaly v 10. týdnu těhotenství. Hodnota hCG byla 8538 IU/ml. Na UZ vyšetření byla nalezena rezistence vpravo vedle ovaria. Jedenkrát podstoupila umělé přerušování těhotenství a dvakrát spontánně rodila. Na pohotovost přicházela s krvácením z rodidel a udávala bolesti v podbřišku. Užívala antikoncepci Implanon, který přestala brát pouze měsíc před poslední menstruací. V anamnéze neměla žádné zánětlivé onemocnění malé pánve ani gynekologické operace. Nenacházely se u ní klinické projevy a její stav poukazoval spíše na spontánní potrat. Byla však poučena, že připadá v úvahu ektopické těhotenství. Udávala mírné bolesti v pravém podbřišku. Na pohotovosti jí bylo doporučeno UZ vyšetření do týdne. Po několika dnech se však bolesti zhoršily. Byla přijata na gynekologické oddělení, kde byla

následující den prokázána ovariální ektopická gravidita. Pacientce byla provedena diagnostická i terapeutická laparoskopie, při které se podařilo zachovat 2/3 pravého ovaria a pravé ovariální těhotenství bylo odstraněno. Při histologickém rozboru se toto těhotenství potvrdilo. Pooperační průběh byl bez obtíží a pacientka byla propuštěna druhý pooperační den domů (Jha et al., 2011, s. 1-2).

Není známo, proč k ovariálnímu těhotenství dochází. Častěji se vyskytuje u žen s vyšší paritou, mladším věkem a u žen po IVF. Mezi nejčastější rizikové faktory u ovariální gravidity patří nitroděložní tělísko a indukce ovulace (Jha et al., 2011, s. 3). Klinické projevy mohou být opožděné. Neměli bychom vylučovat možnost, že by se mohlo jednat o ovariální graviditu. Ve většině případů může být ovarium zachováno při ovariální ektopické graviditě (Jha et al., 2011, s. 4).

2.2 Abdominální gravidita

Dle Roztočila nastává toto mimoděložní těhotenství tehdy, pokud dojde k implantaci plodového vejce na orgány v dutině břišní. Lokalizuje se na peritoneu, střevě a v oblasti omenta. Vyskytuje se ojediněle. V diagnostice se uplatňuje počítačová tomografie (CT) a magnetická rezonance (MRI). Léčba je chirurgická. Ošetří se orgány v dutině břišní a plodové vejce se odstraní. Pokud je toto těhotenství pokročilé, mohou nastat obtíže s placentou. Žena je ohrožena krvácením a poraněním okolních orgánů. Z těchto důvodů se ponechává placenta a podváže se pupečník. Postupem času dojde k jejímu vstřebání. Plod je vybaven při abdominální operaci (Roztočil, 2011, s. 220).

Gayer uvádí kazuistiku 30 leté ženy, u které byla zjištěna ektopická abdominální gravidita. Tento případ byl řešen ve Stanford Medical centru v Palu Altu v Kalifornii. Tato žena byla těhotná podruhé. Měla již jeden porod v anamnéze. Dosavadní těhotenství bylo bez obtíží až do té doby, než jí bylo provedeno v 19. týdnu UZ vyšetření. Při UZ vyšetření byl zjištěn závažný oligohydramnion a uložení plodu mimo dělohu. Toto těhotenství bylo zobrazeno také při CT a MRI malé pánve a břicha. Plod se nacházel v pravé části břicha. Placenta adherovala na serózu děložního fundu. Kolem plodu se nenacházela amniální tekutina. Těhotenství bylo nutné ukončit chirurgicky.

Abdominální gravidita může být prokázána již v pozdějším gestačním věku než tubární ektopická gravidita. Toto těhotenství je spojené s velkým rizikem pro matku. Mohlo by dojít k poškození matčiných orgánů, krvácení a následně k nutnosti odstranit dělohu

i s adherující placentou (Gayer, 2012, s. 2334). Příčinou abdominálního mimoděložního těhotenství je například gravitace, spontánní migrace embrya či zvýšená hladina estradiolu. Riziko vzniku po IVF je 4,6 % (Weinberger a Crha, 2006, s. 180). Dle Smažinky je třeba tento typ těhotenství ukončit i přesto, že lze toto těhotenství donosit. Ukončení je provedeno operativně a placenta je ponechána (Smažinka, 2007, s. 315).

2.3 Cervikální gravidita

U cervikálního mimoděložního těhotenství dochází k implantaci plodového vejce do děložního hrdla a dochází k prorůstání choriových klků endocervikálně. Dochází k uložení pod vnitřní branku. Ve většině případů nastává potrat do pochvy a žena je ohrožena masivním krvácením z cervikálních cév. V diagnostice se spoléháme hlavně na vyšetření pohledem. Můžeme vidět prosáklé děložní hrdlo, které je rozšířené. Plodové vejce může zasahovat do pochvy a může krváčet. Sledujeme hodnoty hCG a provádíme UZ vyšetření. Léčba je založena na kyretáži v kombinaci s tamponádou kanálu cervixu. Někdy je nutné provést hysterektomii vzhledem k masivnímu krvácení. Náhradou hysterektomie může být arteriální embolizace uterinních arterií nebo jejich ligatura při laparoskopii či laparotomii (Roztočil, 2011, s. 220-221).

Dle Pathaka et al., se léčba cervikální gravidity oproti minulosti dost změnila. Před rokem 1980 se prováděla kyretáž. Bylo zde ale velké riziko krvácení s následnou potřebou hysterektomie a bylo nutno podávat transfúze. Příčina cervikální gravidity není zcela známá. Možný je zrychlený transport oplodněného vejce skrz vejcovod a dělohu. Několik studií poukazuje na předchozí dilataci a kyretáž u pacientek s tímto typem mimoděložního těhotenství. Rizikové faktory jsou ty, které poškozují endometrium. Patří mezi ně chirurgické výkony, záněty, kouření, IUD, IVF. V klinickém obraze dominují bolesti břicha, krvácení. Při vaginálním vyšetření je čípek měkký a zvětšený, má namodralou barvu a je edematózní. Nemusí se objevit ale nic z těchto příznaků. Léčba spočívá v chirurgické excizi trofoblastu, intracervikální tamponádě, intraamniální fetocidě a systémové chemoterapii. Kyretáž byla jedinou léčbou předtím, než se začal užívat v terapii methotrexat. Studie prokázaly, že nechirurgické metody jsou vhodné k léčbě cervikálního mimoděložního těhotenství a chirurgické metody jsou vhodné u těch, kde nelze podat methotrexát. Kyretáž je vhodná tam, kde je GEU v cervikálním kanále nebo v jizvě po císařském řezu. Není vhodná u GEU, které se vyskytují hluboko v děložní svalovině. Preventivně lze kombinovat chemoterapii s kyretáží, aby nedocházelo k velkým krevním ztrátám. Velmi efektivní je angiografická

embolizace cervikálních artérií. Velmi úspěšná je léčba methotrexátem (Pathak et al., 2008, s. 18-20).

Krajčovičová a Hudeček prezentovali kazuistiku s cervikální graviditou po IVF. Frekvence výskytu je 1:2500-1:18000. Nejčastější příčinou bývají zákroky na děložním čípku v minulosti. V tomto místě nejsou přítomna svalová vlákna, která by krvácení zastavila kontrakcí. Vzhledem k daným komplikacím je třeba tento typ včas diagnostikovat (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 28-29). Tato gravidita se může projevovat pobolíváním v podbřišku a špiněním. Často je závažným prvotním projevem silná metroragie. Při vaginálním vyšetření je typické zvětšení čípku a děložní tělo zůstává nezvětšeno (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 30). Ohrožena je žena masivním krvácením z neodloučené placenty a je nutné provést hysterektomii. Sledují se hodnoty hCG a provádějí se UZ vyšetření. Léčba je chirurgická nebo medikamentózní. Nejsou zatím doložena vhodná léčebná doporučení vzhledem k vzácnému výskytu tohoto typu mimoděložního těhotenství (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 28).

Nejčastější příčinou bývají zákroky na děložním čípku v minulosti. V tomto místě nejsou přítomna svalová vlákna, která by krvácení zastavila kontrakcí. Je třeba tento typ včas diagnostikovat vzhledem k daným komplikacím (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 28-29).

Tato gravidita se může projevovat pobolíváním v podbřišku a špiněním. Často je závažným prvotním projevem silná metroragie. Při vaginálním vyšetření je typické zvětšení čípku a děložní tělo zůstává nezvětšeno (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 30).

Volba léčebného postupu je závislá na stáří gravidity, hladinách hCG, zdravotním stavu těhotné a jejím věku. Dalším aspektem jsou hematologická onemocnění v rodinné anamnéze a sterilita primární nebo sekundární (Krajčovičová a Hudeček, 2008, s. 32).

2.4 Intersticiální gravidita

Dle Maškové je intersticiální gravidita zvláštní formou tubární gravidity. V istmické části tuby zůstává plodové vejce v místě, kde prochází vejcovod svalovinou v děložním rohu. Tato gravidita je velmi nebezpečná svým uložením. V děložním rohu se setkávají a. uterina a a. ovarica, tato oblast je proto velmi prokrvená, což představuje riziko velkého krvácení. Výskyt této gravidity je ve 2-4 %. Určit, zda se jedná o vysokou kornuální graviditu nebo graviditu intersticiální, není vůbec jednoduché. Nutné je provést co nejpřesnější UZ vyšetření. Intersticiální gravidita je závažnou komplikací, její nerozpoznání může ženu velmi ohrozit na životě. Tento typ gravidity je nutno ukončit císařským řezem (Mašková, 2011, s. 202-203).

Dle Fischerové et al., se vyskytuje intersticiální gravidita ve 3 %. Dochází k uhníždění v proximální části tuby, která je obklopena děložní svalovinou. Při ultrazvukovém vyšetření prokazujeme u tohoto typu gestační váček, který se objevuje mimo dělohu. Část vejcovodu s embryem sousedí s boční stranou děložní dutiny. Děložní svalovina se objevuje kolem gestačního váčku. Cassik ve své práci uvádí, že byla při hodnotě hCG menší než 9000 IU/l úspěšnější konzervativní léčba za pomoci methotrexátu (Fischerová et al., 2007, s. 653).

2.5 Heterotopická gravidita

První zmínka o heterotopické graviditě pochází z roku 1708 (Hanáček et al., 2007, s. 32). Dle Smažinky představuje tato gravidita dva typy současně. Jedná se o dvě probíhající těhotenství zároveň. Je přítomna intrauterinní i extrauterinní varianta těhotenství. Způsobena je rizikovými faktory, které se vyskytují i u ektopické gravidity. Nastává při indukci ovulace a například při zavedení více embryí při IVF. 50 % těhotenství je většinou bezpříznakových. Hlavním příznakem je však bolest a poševní krvácení. Při operačním řešení této gravidity může nastat problém po aplikaci anestézie v prvním trimestru. Na základě studií bylo prokázáno zvýšené riziko vrozených vývojových vad neurální trubice. Hlavně se jedná o rozštěpy neurální trubice a defekty oka (Smažinka, 2007, s. 314-315).

Hanáček et al., uvádí u heterotopického těhotenství následující údaje. Po spontánní koncepci je riziko vzniku 1:30000 a po metodách IVF je to častější problém. Je zde vyšší incidence, která se pohybuje 1:100 na celkový počet gravidit.

Diagnostika je založena na klinických symptomech. Samozřejmě nesmíme opomenout UZ vyšetření a kontroly hladin hCG. Léčba je operační či konzervativní. Provádí se chirurgické šetrné odstranění ektopické gravidity a je snaha o zachování intrauterinní gravidity. První možností je bilaterální tubární výskyt, druhou je abdominální a intrauterinní gravidita. Třetí variantou je společná intrauterinní a tubární gravidita, kornuální, ovariální a cervikální nebo dvojčetná tubární a intrauterinní a dokonce je možná šestičetná bilaterální heterotopie (Hanáček et al., 2007, s. 32).

Vavrušová et al., doporučuje hospitalizaci, pokud je diagnostikována heterotopická gravidita dle algoritmu pro diagnostiku a terapii této gravidity. Kontrolují se hladiny hCG v séru a pravidelně se provádí UZ vyšetření. Včasně chirurgické řešení zamezuje vzniku hemoragického šoku zapříčiněného rupturou tuby. Tento postup umožňuje vývoj intrauterinní graviditě po IVF, kdy je jedno embryo v děloze a druhé v tubě vejcovodu. Není zde vhodné používat algoritmus vztahující se na ektopickou graviditu. Dle něho je vyloučeno

mimoděložní těhotenství, když je plodové vejce přítomno intrauterinně. V situaci, kdy je hCG vyšší než 1500IU/l a na UZ vyšetření není přítomen gestační váček, existuje velká pravděpodobnost ektopické gravidity (Vavrušová et al., 2007, s. 66).

Vlivem IVF je incidence vyšší a heterotopická gravidita se stává vážnou komplikací, která může ženu ohrozit i na životě (Vavrušová et al., 2007, s. 67).

Klinické projevy jsou velmi pestré. Objevuje se abdominální adnextumor. Je přítomno peritoneální dráždění a je zvětšená děloha. Dochází k rozvoji hemoragického šoku a anemizaci. Asi polovina žen nekrvácí, protože je zde současně i intrauterinní gravidita. K diagnostice využíváme hlavně UZ vyšetření a hCG odběr spolu s laparoskopií. Jistotou při UZ vyšetření u intrauterinní gravidity i ektopické gravidity je pouze průkaz srdeční akce (Hanáček et al., 2007, s. 33).

V případě žen užívajících před otěhotněním klomifencitrát byl zaznamenán zvýšený výskyt heterotopické gravidity 1/900. Při diagnostické laparoskopii provádíme salpingektomii a následně sledujeme intrauterinní graviditu UZ vyšetřením. Prevencí před vznikem ektopické gravidity je vyléčit poševní infekce a před IVF nechat operativně odstranit saktosalpingy. Jedinou účinnou prevencí při IVF je zavedení pouze jednoho embrya (Vavrušová et al., 2007, s. 68).

Pokud provedeme revizi děložní dutiny a i po tomto výkonu hCG narůstá nebo stagnuje, jedná se pravděpodobně o heterotopickou graviditu. Lze to pojmout i obráceně. Můžeme se domnívat, že se jedná o ektopickou graviditu a najednou je prokázána i intrauterinní gravidita. Dříve používanou metodou diagnostiky hemoperitonea byla punkce Douglasova prostoru. Nyní je nahrazena ultrazvukovou metodou (Hanáček et al., 2007, s. 33).

Léčba je co nejšetnější, aby byla zachována intrauterinní gravidita. Pokud je diagnóza stanovena před rupturou tuby, lze tento stav řešit konzervativně. Používá se kalium chloratum (KCL) aplikované pod UZ kontrolou přímo do gestačního vaku, srdce plodu či vejcovodu. Pokud dojde ke zvýšení hodnoty hCG musíme tento stav řešit chirurgicky. V tomto stadiu není vhodný methotrexát, prostaglandiny ani mifepriston. Mají totiž velký toxický a teratogenní účinek na intrauterinní graviditu (Hanáček et al., 2007, s. 33).

Tento druh těhotenství je raritní diagnózou po spontánním početí. Po IVF je však mnohem častější. U pacientek po IVF je vhodné provádět častěji UZ vyšetření a nedělat rutinně revizi dutiny děložní, protože vývoj intrauterinní gravidity je opožděn. Velkou snahou je odstranění ektopické gravidity laparoskopií a zachování intrauterinní gravidity (Hanáček et al., 2007, s. 34).

Možné je i konzervativní řešení, které popisuje zahraniční literatura. Pod kontrolou ultrazvuku se do vejcovodu vpraví látky, které jsou placentotoxické, za účelem vyvolat tubární abort. Používají se prostaglandiny, KCL nebo hyperosmolární glukóza s cílem nenarušit intrauterinní graviditu. Tento postup je vhodný pouze u časných těhotenství a nezajišťuje 100% úspěch. Dalším způsobem může být aspirace ektopické gravidity pod kontrolou ultrazvuku transvaginálního. Je to méně zatěžující zákrok než laparoskopická operace, je však méně vyhovující. V případě neúspěchu je třeba provést laparoskopickou salpingektomii. Methotrexát není vhodný, protože poškozuje intrauterinní graviditu. Nejdůležitější v diagnostice je endoskopie spolu s vaginálním ultrazvukem a výsledky hCG. Vždy si všímáme klinického stavu, který je rozhodující při volbě vhodného řešení. Při akutním rozvoji klinických obtíží řešíme situaci urgentně chirurgicky (Vavrušová et al., 2007, s. 69).

Jediným řešením je tedy indikace diagnostické laparoskopie. Vzhledem k nízkému výskytu této gravidity je literatura založena pouze na použití kazuistik (Vavrušová et al., 2007, s. 66).

3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S MIMODĚLOŽNÍM TĚHOTENSTVÍM

Pacientku přijatou na oddělení gynekologie s podezřením na mimoděložní těhotenství, je třeba pečlivě sledovat. Důležité je odebrat podrobnou ošetrovatelskou anamnézu. Zásadní informací je údaj o poslední menstruaci. Zjišťuje se charakter a intenzita bolestí, kontroluje se krvácení z pochvy. Sledují se fyziologické funkce a všimnout si je nutné případných projevů krvácení do dutiny břišní. Zaznamenává se počet vložek a případný výskyt koagul. Dle ordinace lékaře se provádí krevní odběry. Případná hypotenze a tachykardie svědčí o zhoršení stavu, nutná je laparoskopická operace k zástavě krvácení. Vzhledem k anestézii je nutné zjistit, kdy žena naposledy jedla a pila. Je poučena o režimu lačnění. U pacientky je nutné zajistit žilní vstup a dle ordinace lékaře podat infuzní roztoky k doplnění tekutin. Pacientka dostane k podpisu potřebné informované souhlasy a je připravena k operaci včetně oholení operačního pole. Další součástí observace je sledování psychického stavu a zaznamenání případných projevů zmatenosti (Slezáková, 2011, s. 124).

Žena má pochopitelně z operace strach a udává velmi často obavy z anestezie. Úkolem sestry je pacientku co nejvíce uklidnit a zodpovědět její případné dotazy. Při akutním chirurgickém řešení je nutno provést přípravu k operaci urgentně. Množství informací podávaných pacientce je třeba přizpůsobit jejímu stavu i omezenému časovému prostoru. Sestra pacientce vysvětlí, co se s ní bude dít a jak bude probíhat pooperační režim. Pacientka provede hygienu dle časových možností. Žena je oblečena do ústavního prádla určeného na operační sál. Vždy je provedena bandáž dolních končetin, která slouží jako prevence před vznikem trombózy (Slezáková, 2011, s. 125).

Před operací je nutný klid na lůžku. Všimáme si, jestli nedochází k rozvoji hypovolemického šoku. Kontrolujeme případné vaginální krvácení. Převážně ale dochází ke krvácení do dutiny břišní. Sledujeme intenzitu bolestí. Může se objevit bolest zejména v oblasti ramen. Měříme tělesnou teplotu, která při zvýšení poukazuje na případnou infekci. Tekutiny hradíme intravenózně a poté per os. Pokud je to nutné, indikujeme antibiotika (ATB). Při masivnějších krevních ztrátách podáváme krevní transfuze (Leifer, 2004, s. 90).

Pooperační režim se odehrává na pooperačním pokoji a další den je většinou pacientka přeložena na standardní pokoj v rámci oddělení gynekologie. Na pooperačním pokoji hlavně sledujeme případné obtíže po narkóze, např. zvracení. Sledujeme a ptáme se na

intenzitu bolestí, dle ordinace lékaře podáváme analgetika. Hodnotíme odpad krve z drénu a močení. To vše by mělo být splněno do šesti hodin po operaci. Kontrolujeme operační ránu, žilní vstup a jeho průchodnost a většinou ho ponecháváme zhruba tři dny. Využívá se hlavně k aplikaci analgetik. Velmi pečlivě vše zaznamenáváme do dokumentace (Slezáková, 2011, s. 126).

V následné péči po těhotenské ztrátě je třeba myslet na několik aspektů. V případě, že je žena Rh negativní, měl by jí být aplikován anti-D imunoglobulin, aby si v následující graviditě nevytvářela proti plodu protilátky. Je třeba se s pacientkou dohodnout na další vhodné antikoncepci, kterou by měla hned začít užívat. Pozor však na zvýšený výskyt mimoděložního těhotenství při užití nitroděložního tělíska. Doporučuje se nejméně 3 měsíce až půl roku neotěhotnět, aby se tělo zregenerovalo tělesně i psychicky. Ideální doba pro další těhotenství není známa. Je vhodné ženu poučit, aby užívala kyselinu listovou dříve, než se začne pokoušet o další těhotenství. Kyselina listová má blahodárné účinky na neurální trubici a snižuje tak riziko vzniku defektů v této oblasti. Ztráta těhotenství může mít dopad na oba partnery a jejich psychiku (Deutchman et al., 2009, s. 29).

Porodní asistentka projevuje partnerům v této těžké životní situaci soucit a pochopení. K oběma přistupuje velmi empaticky. Snaží se je psychicky podpořit a rozptýlit pocity provinění, snaží se pacientce vysvětlit, že nemůže za to, co se jí stalo, a nenese za to tedy žádnou vinu. Žena pochopitelně pociťuje ze ztráty velký zármutek. Porodní asistentka hovoří laicky a nepoužívá žádné odborné výrazy, aby vysvětlení oba partneři rozuměli. Ujistí ženu, že se tento problém v budoucnu opakovat vůbec nemusí. Je třeba se připravit na emocionálně náročné jednání pro všechny zúčastněné. Vhodná může být nabídka odborné psychologické pomoci. Je jen na partnerech, zda o takovou pomoc budou mít zájem (Deutchman et al., 2009, s. 29; Leifer, 2004, s. 91).

Pokud je žena po operaci, snažíme se u ní omezit pocity strachu na minimum a vše jí řádně vysvětlíme a poskytneme prostor pro dotazy ohledně pooperačního režimu či jiných věcí, které ji budou zajímat. Snažíme se získat její důvěru. Naším cílem je zajistit po operaci co největší klid, aby si pacientka odpočala a nabrala síly na následnou včasnou rehabilitaci. Případné změny zdravotního stavu hlásíme lékaři a konzultujeme s ním další postup (Slezáková, 2011, s. 127).

Ptáme se na přítomnosti bolestí po operaci a snažíme se bolest tlumit, aby žena trpěla co nejméně. Doporučíme vhodné úlevové polohy. Všímáme si možných změn fyziologických funkcí a krvácení v oblasti operační rány, sledujeme krvácení z rodidel. Povzbuzujeme psychicky a snažíme se vzbudit u pacientky důvěru

a být jí psychickou oporou. Sledujeme celkový fyzický i psychický stav ženy a jakoukoli změnu zdravotního stavu hlásíme lékaři a zaznamenáme do dokumentace (Slezáková, 2011, s. 128).

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo provést sumarizaci poznatků o mimoděložním těhotenství. Jedná se o nejčastější náhlou příhodu břišní v gynekologii a o velmi častý problém u žen. Může být však nerozpoznáno či zaměněno s jinými akutními stavy. Proto je nutné ženu pečlivě vyšetřit a podrobně odebrat ošetřovatelskou i lékařskou anamnézu. Teprve tehdy, když jsou k dispozici veškeré důležité informace, lze řádně stanovit diagnózu a zvolit vhodný způsob léčby. Pokud nedojde včas ke stanovení diagnózy, může ženu ohrozit mimoděložní těhotenství i na životě.

První dílčí cíl je zaměřen všeobecně na mimoděložní těhotenství. Bakalářská práce v první kapitole předkládá přehled příčin, které způsobují tento stav, shrnuje soubor příznaků, které jsou pro mimoděložní těhotenství typické, mapuje diagnostiku a vhodnou léčbu tohoto typu těhotenství. Jedná se o poměrně obsáhlou kapitolu, která přináší komplexní poznatky potřebné k rozpoznání této diagnózy. Autoři se v poznacích převážně shodují, někteří většinou pouze doplňují a rozšiřují informace těch ostatních.

Druhým dílčím cílem bylo poukázat na vzácné lokalizace mimoděložního těhotenství. Mimoděložní těhotenství se může objevit na vaječnicích, v dutině břišní i na děložním čípku. Může také nastat koexistence intrauterinní a extrauterinní gravidity. Jedná se o velmi zajímavou kapitolu, kde nalezne poučení jak laická veřejnost, tak i zdravotníci. S těmito typy těhotenství se v praxi příliš nesetkáváme.

Třetí dílčí cíl byl specializován na ošetřovatelskou péči u mimoděložního těhotenství. Dává návod, jak o ženu v tomto stavu pečovat a na co je třeba zaměřit pozornost. Poskytuje potřebné informace o průběhu předoperační a pooperační péče. Zdůrazňuje, že je nutné brát zřetel nejen na fyzickou stránku problému, ale neméně důležitá je psychická podpora pacientky i jejího okolí. V případě potřeby je nutné zajistit kontakt na odbornou psychologickou pomoc.

Role porodní asistentky je zde nezastupitelná. Musí mít vynikající odborné znalosti, aby věděla, jak o ženu s mimoděložním těhotenstvím pečovat.

Z přehledové bakalářské práce vyplývá, že je nutné o ženu pečovat komplexně. Zdravotnický personál by měl k ženě přistupovat s empatií, zaujmout tolerantní a trpělivý postoj. Vhodný přístup k pacientce přispívá k jejímu rychlejšímu tělesnému uzdravení i psychickému vyrovnání.

Shrnutí teoretických východisek a jejich význam

Cílem bakalářské práce bylo sumarizovat poznatky o mimoděložním těhotenství a zjistit, jak na tuto problematiku reagují různí autoři. Významem shrnutí teoretických poznatků je získat ucelený přehled a moci poskytnout informace nastudované z dohledaných zdrojů. Téma bylo zvoleno proto, že se jedná o častý problém. Ke kapitole o vzácných lokalizacích nebylo dohledáno příliš informací, tato problematika byla totiž vzhledem k velmi malému výskytu těchto těhotenství publikována hlavně na základě popsaných a prostudovaných kazuistik. Zatím neexistují žádné studie, které by se touto problematikou zabývaly. Dalším zjištěním byl fakt, že se česká odborná literatura příliš nevěnuje problematice ošetrovatelské péče u tohoto problému. Bylo by tedy zapotřebí, aby došlo k publikaci alespoň v odborných periodikách. Po prostudování všech dostupných materiálů bylo zjištěno, že se autoři v popisu řešení této problematiky většinou shodují.

Využití pro teorii a praxi

Přehledová bakalářská práce sumarizuje poznatky o mimoděložním těhotenství. Je vhodným edukačním materiálem pro všechny, které tato problematika zajímá nebo se jich dotkla někdy osobně. Shrnuje poznatky o hlavních příčinách, dále předkládá informace zaměřující se na příznaky, jakým způsobem se toto těhotenství diagnostikuje a léčí, shrnuje, kde všude se může mimoděložní těhotenství vzácně lokalizovat. Dává návod, jak o ženu s mimoděložním těhotenstvím pečovat a jakou péči jí poskytnout po ukončení takového těhotenství. Práce sumarizuje poznatky k tomuto tématu. Hlavní využití může mít pro porodní asistentky, které se s ženami s danou diagnózou velmi často setkávají na odděleních gynekologie. Řeší se ženami jak jejich fyzické obtíže, tak i psychickou stránku problému. Práce porodní asistentky je náročná a klade důraz na empatii i v situacích, kdy může mít své osobní problémy a přesto se chová k ženě profesionálně a poskytuje jí komplexní ošetrovatelskou péči z bio-psycho-sociálního pohledu. Toto těhotenství skrývá velké nebezpečí v tom, že pokud není včas diagnostikováno a léčeno, může vyvolat velké krevní ztráty a ohrozit ženu na životě.

REFERENČNÍ SEZNAM

BARNHART, K. T. et al., 2009. Ektopické těhotenství. *Gynekologie po promoci*. **9**(6), 4–11. ISSN 1213-2578.

DEUTCHMAN, M., A. T. TUBAY a D. K. TUROK, 2009. Krvácení v prvním trimestru gravidity. *Gynekologie po promoci*. **9**(5), 24-30. ISSN 1213-2578.

DVOŘÁK, J. a A. TOMAN, 2012. Ektopická gravidita při IUS (Mirena) – kazuistika. *Česká gynekologie: časopis České gynekologické a porodnické společnosti*. **77**(5), 414–415. ISSN 1210-7832.

EPEE-BEKIMA, M. a C. OVERTON, 2013. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Practitioner*. **257**(1759), 15-17. ISSN 0032-6518.

FISCHEROVÁ, D., M. BŘEŠŤÁK a M. ZIKÁN, 2007. Těhotenství neznámé lokalizace (PUL, pregnancy of unknown location). *Moderní gynekologie a porodnictví: časopis pro postgraduální vzdělávání*. **16**(4), 649–659. ISSN 1211-1058.

FISCHEROVÁ, D., F. FRÜHAUF a L. BŘEŠŤÁKOVÁ, 2014. Diagnostický postup u těhotenství nejisté viability a neznámé lokalizace – nejnovější doporučení. *Česká gynekologie*. **79**(3), 231-238. ISSN 1210-7832.

GAYER, G., 2012. Images in clinical medicine: abdominal ectopic pregnancy. *The New England Journal of Medicine*. **367**(24), s. 2334. ISSN 0028-4793.

HANÁČEK, J. et al., 2007. Heterotopická gravidita. *Postgraduální medicína: odborný časopis pro lékaře*. **9**(1), 32–34. ISSN 1212-4184.

JHA, S. et al., 2011. Ovarian ectopic pregnancy. *BMJ case reports* [online]. **2011**. ISSN 1757-790X. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3229317/>

KACEROVSKÝ, M., 2008. Současný pohled na terapii ektopické gravidity. *Gynekolog*. **17**(4), 144-147. ISSN 1210-1133.

KALIVODOVÁ, D., 2014. Těhotenství neznámé lokalizace. *Postgraduální medicína: odborný časopis pro lékaře*. **16**(5), 478–481. ISSN 1212-4184.

KOLAŘÍK, D., M. HALAŠKA a J. FEYEREISL, 2011. *Repetitorium gynekologie*. 2. aktualiz. vyd., Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-267-4.

- KRAJČOVIČOVÁ, R. a R. HUDEČEK, 2008. Neradikální operační řešení cervikální gravidity po IVF/ET: kazuistika. *Praktická gynekologie: moderní časopis pro gynekology a porodníky*. **12**(1), 28–32. ISSN 1211-6645.
- KUBEŠOVÁ, B., et al., 2013. Retrospektivní analýza efektivity diagnostiky ektopické gravidity transvaginálním ultrazvukovým vyšetřením. *Česká gynekologie: časopis České gynekologické a porodnické společnosti*. **78**(4), 338–341. ISSN 1210-7832.
- KUČERA, E., 2006. Diagnostika a léčba mimoděložního těhotenství: komentář [k článku ze s. 6-10]. *Gynekologie po promoci*. **6**(4), 11–13. ISSN 1213-2578.
- KUČERA, E., et al., 2007. Ektopická gravidita v jizvě po císařském řezu. *Česká gynekologie: časopis České gynekologické a porodnické společnosti*. **72**(3), 207-213. ISSN 1210-7832.
- KUDELA, M. et al., 2011. *Základy gynekologie a porodnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008, dotisk 2011. ISBN 978-80-2441-975-6.
- KUDELA, M. a L. HANSMANOVÁ, 2012. Mimoděložní těhotenství při zavedeném IUD Mirena - kazuistika a přehled literatury. *Gynekolog*. **21**(3), 125-127. ISSN 1210-1133.
- LEIFER, G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0668-7.
- MAŠKOVÁ, H., 2011. Donošená vysoká kornuální gravidita. *Praktická gynekologie: moderní časopis pro gynekology a porodníky*. **15**(3-4), 202–203. ISSN 1211-6645.
- MCQUEEN, A., 2011. Ectopic pregnancy: risk factors, diagnostic procedures and treatment. *Nursing Standard* [online]. **25**(37), 49–56. ISSN 0029-6570. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=2011067142&lang=cs&site=ehost-live>
- MICHNOVÁ a R. PILKA, 2012. Mimoděložní těhotenství. In: PILKA, R. a M. PROCHÁZKA. *Gynekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, s. 170-174. ISBN 978-80-244-3019-5.
- Nechirurgická terapie mimoděložního těhotenství, 2007. *Florence: časopis moderního ošetrovatelství*. **3**(6), 274–276. ISSN 1801-464X.
- NOVOTNÝ, Z a M. KRÁLÍČKOVÁ, 2010. Bolest spojená s ektopickou graviditou. *Moderní gynekologie a porodnictví: časopis pro postgraduální vzdělávání*. **19**(4), 383–386. ISSN 1211-1058.

- PATHAK, S. et al., 2008. Combined medical - surgical management of cervical ectopic pregnancy - a case report. *Ultrasound* [online]. **16**(1), 18–20. ISSN 1742-271X. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=2009802923&lang=cs&site=ehost-live>
- PILECKÁ, V., R. HAVLAS a D. HRADEC, 2011. Ektopická gravidita po LAVH - kazuistika. *Gynekolog: časopis ženských lékařů*. **20**(2), 47–49. ISSN 1210-1133.
- PILKA, R., M. PROCHÁZKA et al., 2012. *Gynekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-3019-5.
- RANA, P. et al., 2013. Ectopic pregnancy: a review. *Archives of Gynecology & Obstetrics*. **288**(4), 747–757. ISSN 0932-0067.
- ROB, L., A. MARTAN a K. CITTERBART et al., 2008. *Gynekologie*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-501-7
- ROZTOČIL, A. et al., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.
- SIVALINGAM, V. et al., 2011. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Journal of Family Planning & Reproductive Health Care*. **37**(4), 231–240. ISSN 1471-1893.
- SLEZÁKOVÁ, L., 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3373-9.
- SMAŽINKA, M., 2006. Ektopická gravidita možnosti diagnostiky a léčby. *Moderní babičtví: odborný časopis pro porodnictví a gynekologii*. (11), 24–31. ISSN 80-903183-5-5.
- SMAŽINKA, M., 2007. Ektopická gravidita. *Moderní gynekologie a porodnictví: časopis pro postgraduální vzdělávání*. **16**(2), 307–319. ISSN 1211-1058.
- VAVRUŠOVÁ, R. et al., 2007. Diagnosticko-terapeutický algoritmus heterotopické gravidity. *Praktická gynekologie: moderní časopis pro gynekology a porodníky*. **11**(2), 66–69. ISSN 1211-6645.
- WEINBERGER, V. a I. CRHA, 2006. Abdominální gravidita po IVF/TESE: kazuistika. *Praktická gynekologie: moderní časopis pro gynekology a porodníky*. **10**(5), 180–181. ISSN 1211-6645.
- WHEELER, M., 2007. Krvácení v prvním trimestru. *Gynekologie po promoci*. **7**(5), 25-27. ISSN 1213-2578.

SEZNAM ZKRATEK

ATB	antibiotika
CK.....	kreatinkináza
CT.....	počítačová tomografie
GEU	mimoděložní těhotenství (graviditas extrauterina)
hCG.....	lidský choriový gonadotropin
IUD	nitroděložní tělísko (intrauterine device)
IVF.....	in vitro fertilizace
KCL	kalium chloratum
MRI.....	magnetická rezonance
NPB	náhlá příhoda břšní
PID.....	pánevní zánětlivá nemoc (pelvic inflammatory disease)
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
STD.....	nemoci přenášené pohlavním stykem (sexually transmitted diseases)
UZ.....	ultrazvuk
VEGF.....	vaskulární endoteliální růstový faktor
VVV	vrozené vývojové vady