

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Miloslava Greissová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Porodní asistence B5349

Miloslava Greissová

Studijní obor: Porodní asistentka 5341R007

VEDENÍ TŘETÍ A ČTVRTÉ DOBY PORODNÍ

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Magdaléna Ezrová

PLZEŇ 2020

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Miloslava GREISSOVÁ**
Osobní číslo: **Z17B0010P**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Téma práce: **Vedení třetí a čtvrté doby porodní**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství a porodní asistence**

Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiky praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.
- Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce.

Rozsah bakalářské práce:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- HÁJEK Zdeněk a kol 2014. Porodnictví. 3., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4529-9.
- MACDONALD, S. a JOHNSON, G. 2017. Maye's midwifery. Fifteenth edition. Edinburgh: Elsevier. ISBN 978-0-7020-6211-7.
- MARSHALL, J. E. a RAYNOR, M. D. 2014. Myles textbook for midwives. Sixteenth edition. Edinburgh: Elsevier. ISBN 978-0-7020-5145-6.
- ROZTOČIL Aleš., 2008, Moderní porodnictví. 1. vyd. Praha: Grada, 405 s. ISBN 978-802-4719-412
- STADELMANN Ingeborg, 2009. Zdravé těhotenství, přirozený porod. Praha: One woman press. 514. ISBN 978-80-86356-50-1

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Magdaléna Ezrová**

Datum zadání bakalářské práce: **18. června 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2020**



PhDr. Lukáš Štich
děkan

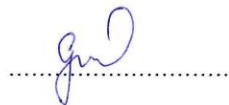


PhDr. Mgr. Jitka Krocová
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 30. 4. 2020.



vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Miloslava Greissová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Vedení třetí a čtvrté doby porodní

Vedoucí práce: Mgr. Magdaléna Ezrová

Počet stran – číslované: 38

Počet stran – nečíslované: 16

Počet příloh: 0

Počet titulů použité literatury: 44

Klíčová slova: třetí doba porodní, čtvrtá doba porodní

Souhrn:

Tato přehledová bakalářská práce obsahuje teoretickou analýzu přístupů ke třetí a čtvrté době porodní. Hlavním cílem je podat ucelený přehled dostupných vědeckých studií a výzkumů s důrazem na poznatky vztahující se k managementu třetí doby porodní a problematice poporodního krvácení. Kapitola o čtvrté době porodní se zaměřuje na poporodní krvácení a péči o ženu po porodu. Analyzuje převážně výzkumy a odbornou literaturu ze zahraničí.

Abstract

Surname and name: Miloslava Greissová

Department: Nursing and midwifery

Title of thesis: Management of the third and fourth stage of labour

Consultant: Mrg. Magdaléna Ezrová

Number of pages – numbered: 38

Number of pages – unnumbered: 16

Number of appendices: 0

Number of literature items used: 44

Keywords: third stage of labour, fourth stage of labour

Summary:

This bachelor thesis reviews the theoretical analysis on the management of third and fourth stage of labor. The main objective is to provide a comprehensive overview of current studies with the emphasis on findings related to management of third stage of labor and postpartum hemorrhage. The chapter "Fourth stage of labor" focuses on postpartum hemorrhage and postnatal care of the mother. The analysis is predominantly based on foreign studies and professional literature.

Předmluva

Tato bakalářská práce je přehledová a zabývá se vedením třetí a čtvrté doby porodní. Cílem této práce je předložit ucelenou analýzu dostupných vědeckých výzkumů, studií literatury z oblasti fyziologie třetí doby porodní, zaměřuje se na její aktivní vedení, využití uterotonik, masáž děložního fundu a kontrolovaný tah za pupečník a také shrnuje problematiku poporodního krvácení. Práce se také zabývá analýzou čtvrté doby porodní v souvislosti s prací porodní asistentky.

Poděkování

Děkuji magistře Magdaléně Ezrové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za jejich podporu a trpělivost.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	10
POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE.....	11
ÚVOD.....	13
TŘETÍ DOBA PORODNÍ.....	14
1.1 Porod.....	14
1.1.1 Placenta.....	15
1.1.2 Hormony za porodu	15
1.2 Mechanismus třetí doby porodní	17
1.2.1 Způsoby odlučování placenty.....	17
1.2.2 Známky odlučování placenty.....	18
1.2.3 Fáze odlučování.....	18
1.3 Metody aktivního managementu.....	19
1.3.1 Kontrolovaný tah za pupečník.....	20
1.3.2 Uterotonika	22
1.3.3 Masáž fundu dělohy	24
1.4 Aktivní management a jeho využití ve světě	26
1.5 Vyčkávací management a jeho využití ve světě	31
1.6 Poruchy třetí doby porodní	33
1.6.1 Poruchy odlučování placenty.....	33
1.6.2 Poruchy fixace k děložní stěně	33
1.6.3 Manuální lýza placenty.....	34
1.6.4 Kristellerova exprese	35
2 ČTVRTÁ DOBA PORODNÍ	36
2.1 Charakteristika	36
2.2 Porodní poranění.....	37
2.3 Postpartální krvácení.....	38
2.4 Koagulopatie	39
2.5 Hypotonie a atonie dělohy	40
2.6 Bonding.....	40
SHRNUTÍ TEORETICKÝCH VÝCHODISEK A VYUŽITÍ TEORIE V PRAXI.....	43
ZÁVĚR.....	46
SEZNAM LITERATURY.....	48

SEZNAM ZKRATEK

SC	Císařský řez
DIC	Diseminovaná intravaskulární koagulopatie
PŽOK.....	Poporodní život ohrožující krvácení
PPH.....	Porodní krvácení
UI	Mezinárodní jednotka
i.m.	Intramusculární podání léku
i.v.	Intravenozní podání léku
USA	Spojené státy Americké
WHO.....	Světová zdravotnická organizace
NICE.....	Národní institut pro zdraví a klinickou kvalitu
Cca	Přibližně
Cm	Centimetr
ml	Milimetr
g ..	Gram
µg	Mikrogram
Rh	antigen červených krvinek

POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE

Vyhledávací kritéria:

Klíčová slova v Čj: třetí doba porodní, aktivní management, vyčkávací management, uterotonika, kontrolovaný tah za pupečník, masáž fundu děložního, poporodní krvácení, krevní ztráta, čtvrtá doba porodní, porodní poranění, bonding.

Klíčová slova v Aj: third stage of labour, active management, expectatnte management, uterotonics, controlled cort traction, fundal message, postpartum haemorrhage, blood loss, fourth stage of labour, childbirth injuries, bonding.

Jazyk: angličtina

Období: 2007 – 2019

Databáze:

- Google Scholar
- PubMed
- EBSCO

Nalezeno celkem: 103 dokumentů

Vyřazující kritéria:

- Dokumenty, které nesplnily kritéria
- Duplicitní dokumenty
- Dokumenty, které se netýkaly cílů
- Kvalifikační práce

Sumarizace využitých databází:

- Google Scholar: 15 dokumentů
- PubMed: 6 dokumentů
- EBSCO: 2 dokumenty

Sumarizace dohledaných dokumentů:

- Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica –1 dokument

- Birth –1 dokument
- BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology –2 dokumenty
- BMC Pregnancy and Childbirth –2 dokumenty
- BMJ Open –1 dokument
- Cochrane Database of Systematic Reviews –3 dokumenty
- International Journal of Gynecology & Obstetrics –3 dokumenty
- Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology –1 dokument
- Midwifery – 4 dokumenty
- Obstetrics & Gynecology–1 dokument
- Singapore Medical Journal –1 dokument
- South African Family Practice –1 dokument
- The Lancet –1 dokument
- Women and Birth – 1 dokument

Pro tvorbu východisek bylo celkově použito 23 dokumentů.

ÚVOD

Tématem této přehledové bakalářské práce je vedení třetí a čtvrté doby porodní. Toto téma jsem si vybrala především z důvodu častého opomíjení významu této části porodu. Ačkoliv je novorozenec již na světě, porod zdaleka nekončí a domnívám se, že si tato problematika zaslouží více pozornosti. V této práci se současně věnuji aktivnímu a vyčkávacímu managementu ve třetí době porodní a vyhodnocení studií těchto metod v zahraničí. V tomto období se může vyskytnout nebezpečné poporodní krvácení, jehož následky mohou zkomplikovat průběh šestinedělí.

V první kapitole se věnuji třetí době porodní, její charakteristice, fyziologii, patologii a způsobu vedení.

Druhá kapitola je věnována čtvrté době porodní nazývané též dobou poporodní. Je zde popsána charakteristika tohoto období a důvody vzniku poporodního krvácení. V závěru této bakalářské práce se věnuji prvního kontaktu matky s novorozencem, nebo-li bondingu, který je důležitý pro vytvoření prvotního vztahu mezi matkou a novorozencem.

Hlavním cílem této bakalářské práce je předložit ucelený souhrn aktuálních informací o vedení třetí doby porodní a o čtvrté době porodní. Tato práce má tři dílčí cíle:

1. **cíl:** Předložení dostupných informací o metodách aktivního managementu a jeho využití ve světě
2. **cíl:** Předložení dostupných informací o metodách vyčkávacího managementu a jeho využití ve světě
3. **cíl:** Předložení dostupných informací o riziku poporodního krvácení

TŘETÍ DOBA PORODNÍ

1.1 Porod

Porod je děj, při kterém za fyziologických podmínek dochází k vybavení plodu vaginální cestou na svět. Porod též může probíhat císařským řezem. Jde o velkou porodnickou operaci, během které je novorozenec vybaven z děložní dutiny chirurgickou cestou otevřením břišní dutiny. (Hájek, Čech, Maršál a kol 2014, s. 492) Fyziologický porod probíhá samovolně a není potřeba do něj nikterak zasahovat, ale měl by probíhat pod dohledem porodníka nebo porodní asistentky. Po narození se rázem stává z plodu novorozenec, který se musí rychle adaptovat na nové podmínky. Ideálním výsledkem porodu by měla být zdravá žena a zdravý novorozenec. (Stadelman, 2009, s. 208-209). Ovšem dle definice „porod“ nazýváme každé ukončené těhotenství, které dosáhlo 24-ho týdne gravidity a jehož výsledkem je živý novorozenec vážící alespoň 500 gramů, nebo novorozenec s nižší porodní váhou, ale přeživší alespoň 24 hodin po samotném porodu. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 175)

Každý porod se skládá ze třech dob porodních a jedné poporodní, nazývané také čtvrtá doba porodní. První dobu porodní nazýváme „otevírací“, během této fáze nastupují pravidelné kontrakce. Následně dochází k otevírání vnitřní a vnější branky. Při rozvinutí branky na 4 centimetry dochází k přechodu z pasivní fáze na fázi aktivní. Otevírací fáze končí rozvinutím branky na 10 cm, hlavička by měla být dorotována a být v přímém průměru. Druhá fáze se nazývá „vypuzovací“ začíná rozvinutím branky a končí samotným porodem dítěte. Během této fáze je nutná aktivní spolupráce rodičky a to zapojením břišního lisu pro vytlačení dítěte ven. Třetí fází, je „fáze k lůžku“. Začíná po porodu novorozence a končí porodem placenty. V této fázi dochází k postupnému odlučování placenty až k odloučení a jejímu samotnému porodu. Následně dochází k retrakci dělohy a její zavínování. Poslední fáze je někdy nazývaná čtvrtou dobou porodní, přestože se již dítě i placenta narodily. Proto se v odborné literatuře uvádí také označení poporodní období. Nejčastěji je jeho délka ohraničena dvěma hodinami, během kterých, žena zůstává na porodním sále. V tuto chvíli dochází ke kontrole porodních cest, ošetření porodního poranění, k pravidelným kontrolám ženy, ale také především k prvnímu seznamování ženy s novorozencem a k bondingu. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, str. 179-188)

1.1.1 Placenta

Placenta je orgán, který se vytváří od začátku těhotenství a roste po celé jeho období až do 36-38 týdne. Po porodu plodu se placenta odloučí a za fyziologických podmínek se celá i s plodovými obaly porodí. Placenta se vytváří pouze v období těhotenství. Placenta se vyvíjí již od začátku těhotenství. Kolem 16. dne po oplodnění se začínají tvořit choriové klky a od 12-tého týdne těhotenství přebírá produkci HCG. Přibližně ve 40 týdnů těhotenství je placenta kruhového tvaru a má průměr cca 20 centimetrů. Její tloušťka je cca 2-3 centimetry a průměrná hmotnost je cca 500 g. Placentu můžeme rozdělit na mateřskou část a část fetální. Mateřská část je kotvícími choriovými klky vrostlá do stěny děložní stěny, má červenofialovou barvu a zvrásněný povrch. Volné klky jsou omývané mateřskou krví a přes semipermeabilní membránu volných klků přechází do fetálního krevního oběhu kyslík, živiny, léky, ointy, velké i malé molekuly, voda a další látky. Mateřská část placenty má asi 25-30 kotyledonů, což je základní stavební jednotka placenty. Mezi jednotlivými kotyledony jsou deciduální septa. Fetální část placenty je hladká a je pokryta amnionem. Barva fetální části je šedá až namodralá. Na fetální části je úpon pupečníku. Placenta má několik funkcí. Zajišťuje placentární transport, vytváří množství enzymů a velké množství hormonů, zároveň má ochranné účinky před vstupem infekčního agens. (Hájek, Čech, Maršál a kol 2014 s. 36-39)

1.1.2 Hormony za porodu

Během porodu se vyplavuje obrovské množství hormonu. Svoji produkci zahajují již před porodem a samotný porodní děj spouští, nicméně i přes mnoho výzkumů nedokážeme momentálně přesně určit, co přesně určuje počátek. Mezi hlavní hormony porodu můžeme řadit estrogen, progesteron, oxytocin, kortizol, katecholaminy či prolaktin. Všechny tyto hormony můžeme nazývat též jako hormony lásky a štěstí a podílejí se na porodu. Pokud se do porodního děje nezasahuje, žena není při porodu rušena a má vhodné podmínky, mohou se tyto hormony správně vyplavovat a můžeme tedy mluvit o fyziologickém průběhu porodu. Tyto hormony jsou přítomny v těle matky i novorozence celou dobu porodu, ovšem jejich nejvyšší hladina je v závěru druhé doby porodní, kdy dítě přichází na svět.

Estrogen a progesteron můžeme nazývat též jako primární spouštěče porodu. Jejich úkol spočívá v aktivování nebo naopak potlačení a následné reorganizaci jiných tělesných systémů spojené s hormony. V závěru těhotenství estrogen zvyšuje počet oxytocinových receptorů a připravuje tak dělohu na kontrakce. Zatímco celé těhotenství převládá vyšší

hladina progesteronu, při začátku porodu progesteron klesá a naopak se zvyšuje hladina estrogeneru, což má za následek nástup děložních kontrakcí a začátek porodu. Od 12. týdne těhotenství placenta plně přebírá tvorbu progesteronu až do jejího porodu. Díky tomu se též zvedá hladina estriolu, který se rovněž tvoří v placentě. Vlivem těchto hormonů se tvoří též velké množství ovoidních látek v mozku a míše. Tyto ovoidní látky se následně uvolňují při porodu a navozují analgetický účinek.

Oxytocin můžeme nazývat hlavním hormonem lásky. Uvolňuje se při pohlavním styku, orgasmu a vzhledem k jeho velké koncentraci v těle matky po porodu, způsobuje zamilovanost matky do svého dítěte. Oxytocin můžeme zařadit mezi uterotonika, což znamená, že způsobuje děložní kontrakce za porodu. Oxytocin se tvoří v hypothalamu a je vyplavován do těla matky i dítěte při porodu v obrovském množství, jeho nejvyšší hladina je ve však v druhé době porodní. Pokud se do porodu nezasahuje podáním umělého oxytocinu, přirozený oxytocin může porod značně urychlit a to především v druhé době porodní. Oxytocin též ovlivňuje čich matky i novorozence a díky tomu jsou oba jedinci schopni se navzájem poznat. Novorozenec je též díky dobrému čichu schopen najít bradavku a sát mléko matky. Ani po porodu hladina oxytocinu v těle matky zůstává ve vysoké míře a vyplavuje se nadále i během kojení. Způsobuje tak hlubší pouto mezi matkou a dítětem a zároveň napomáhá zavinování dělohy, což působí jako prevence poporodního krvácení.

Beta-endorfin je hormon, který se přirozeně vyskytuje v lidském těle a patří mezi opiáty. Tento hormon je produkován hypofýzou a je přirozeně vyplavován při bolesti pro zachování fyziologických pochodů v těle matky. Nejvyšší hladinu beta-endorfinu v těle můžeme najít právě při porodu v placentě, kdy pomáhá rodičce snížit pocit bolesti spojenou s porodem. Pokud jde o porod, do kterého není zasahováno, uvede tento hormon ženu do stavu změněného vědomí. Naopak pokud je do porodu zasahováno, nebo se žena necítí bezpečně, tento hormon není v těle produkován v dostatečném množství. Tento hormon též ovlivňuje produkci oxytocinu. Pokud je hladina oxytocinu v krvi příliš vysoká, endorfin sníží produkci oxytocinu na optimální hladinu, toto ovšem platí pouze u přirozeného porodu.

Prolaktin je nazýván též jako „hnízdící“ hormon. Vylučuje se již během těhotenství z hypothalamu a jeho účinkem je zmnožení prsní žlázy, příprava prsů na kojení a samotná tvorba mléka. Po porodu se jeho hladina ještě zvýší a následně přiložení novorozence

k prsu evokuje spouštění tvorby mleziva a následně i plného mléka. Jeho nejvyšší hladinu můžeme zaznamenat při samotném kojení a má závislost na intenzitě sání novorozence. Kojení zároveň prohlubuje vztah matky a dítěte, což zlepšuje psychický stav matky.

Katecholaminy. Do této skupiny hormonů zahrnujeme adrenalin a noradrenalin. Tyto hormony můžeme též nazývat jako hormony „bojů nebo útek“. Vyplavují se do těla při velkém stresu, strachu, bolesti, chladu ale třeba i vzrušení. Stejně jako u předešlých hormonů hladina katecholaminů dosahuje nejvyšších hodnot právě při porodu plodu. Pokud je hladina katecholaminů v těle matky příliš vysoká, může se porod prodloužit nebo dokonce na nějakou dobu zastavit. Stejně jako u matky se tyto hormony vyskytují i u novorozence a chrání jej před hypoxií. (Buckleyová 2016, s. 25-50)

1.2 Mechanismus třetí doby porodní

Mechanismus odlučování placenty vysvětluje, jakým způsobem se placenta začne odlučovat, kdy odlučování dokončí a dokáže určit způsob porodu. V doporučených postupech se můžeme dočíst, jak bychom měli placentu rodit, tento hmat se jmenuje Jacobsův manévr. Tento způsob napomáhá k odloučení a vypuzení plodových blan. Rodící placenta je uchopena do obou dlaní a šroubovitými pohyby se stáčí do kornoutu současně s blanami, které se svíjí do provazců. Takto se méně trhají a docílíme tím snazšího porodu. (Roztočil a kol. 2008, str. 123)

1.2.1 Způsoby odlučování placenty

Odlučování placenty způsobem dle mechanismu Baudelocquea-Schultz je nejvýhodnější. Odlučování začíná ve středu maternální plochy placenty a pokračuje k periférii, kde vzniká retroplacentární hematoma. Krev zůstává mezi placentou a děložní stěnou. Díky tomuto způsobu odlučování žena nekrvácí z rodidel. Střed placenty s upínajícím se pupečnickem se postupně snižuje, až odloučená sestupuje do pochvy. Placenta se rodí tak, že z rodidel nejdříve vystupuje úpon pupečnicku a následně za ním kulovitě sbalené lůžko, které ve středu obsahuje retroplacentární hematoma. Poslední se rodí blány. Při tomto mechanismu odloučení je nejmenší krevní ztráta. (Roztočil a kol. 2008 s. 117)

Při způsobu odlučování dle Duncana se placenta začne odlučovat od distální periferie přes centrum až k opačné periférii. Nevytváří se retroplacentární hematoma, ale krev vytéká z pochvy již od začátku odlučování placenty. Placenta se odlučuje delší dobu než při způsobu Baudelocquea-Schultze. Krevní ztráta je daleko vyšší. Odloučená placenta

se rodí hranou, která se začala odlučovat jako první a to mateřskou stranou, úpon pupečníku se rodí až později. Blány se částečně rodí hranou placenty a zčásti se rodí po porodu placenty. Při tomto způsobu porodu placenty je vyšší riziko, že se blány potrhají a jejich části mohou zůstat zadrženy v dutině děložní. (Roztočil a kol. 2008 s. 118)

Způsob odlučování dle Gessnera je kombinace obou předešlých mechanismů jak Duncana, tak Buadelocquea-Schultz. Placenta se začne odlučovat od periferie přes centrum k opačné periferie jako při Duncanovi, ale poté tím, že klesne do pochvy, se kornoutovitě sbalí a rodí se fetální stranou jako při mechanismu Buadelocquea-Schulz. Při tomto způsobu žena krvácí již od začátku odlučování placenty. Tento mechanismus odlučování je nejčastější (Roztočil a kol. 2008 s. 118)

1.2.2 Znamky odlučování placenty

Znamky odlučování placenty nám napomáhají rozpoznat pravý čas, kdy je již placenta odloučená od stěny děložní a je možné ji porodit. K tomu nám slouží těchto několik znamení:

- *Schroderovo znamení*: poznáme tak, že po porodu plodu se fundus dělohy dostává k pupku. Po úplném odloučení placenty se fundus dělohy dostává 2-3 prsty na pupek, děloha se pak ukládá do extroverze, je tuhá a štíhlá.
- *Küstnerovo znamení*: si můžeme ověřit tak, že nataženými prsty ruky malíkovou stranou zatlačíme za symfýzu směrem k promontoriu. Pokud je již placenta odloučená celou svou plochou, pupeční pahýl volně vystupuje z pochvy ven. Pokud placenta ještě není odloučena, pupeční pahýl se vztahuje zpátky do pochvy.
- *Ahlfeldovo znamení*: se provádí tak, že po přerušení pupečníku zaštipneme peán do pupečního pahýlu těsně u vulvy ve chvíli, kdy bude placenta odloučena. Peán se bude od rodidel samovolně vzdalovat.
- *Strassmannovo znamení*: můžeme ověřit tím, že lehce poklepeme na děložní fundus, pokud se placenta ještě neodloučila tak na pupečník pahýlu můžeme vidět zavlnění nebo lehké vtažení. Toto znamení je dobré doplnit ještě i jinými znameními. (Roztočil a kol. 2008, s. 123)

1.2.3 Fáze odlučování

Fáze odlučování placenty dělíme na tři fáze. Odlučování placenty začíná po porodu plodu a končí třetí fází, kdy je již celkově odloučena a je možné placentu porodit.

První fáze odlučování: po porodu plodu se děloha několikanásobně zmenší a to pomocí retrakce, kdy děloha získá kulovitý tvar a fundus by měl dosahovat nejvýše k pupku. Asi po 5 minutách se opět objevují děložní kontrakce, tentokrát ale daleko slabší než při druhé porodní a rodička je obvykle významně nepocituje. Tyto kontrakce se nazývají *contractiones ad secundas*. Během těchto kontrakcí se svalová vlákna myometria zkracují, děložní stěna se stahuje, stává se silnější a plocha dělohy se zmenšuje. Perimetrium na povrchu dělohy se smrštít nemůže, a proto se na povrchu horní poloviny dělohy vytvářejí *Duncanovy řasy*. Objem dutiny děložní se rapidně zmenšuje, což způsobuje, že placenta se začne postupně odlučovat od děložní stěny. Odlučování placenty od děložní stěny dochází ve spongiózní vrstvě decidui. Díky odlučování placenty dochází k rupturám uteroplacentárních cév, což vede, ke krvácení mezi placentou a dutinou děložní a vytváří tak retroplacentární hematom, který mechanicky napomáhá k dalšímu odlučování dělohy. K odloučení placenty často stačí pouze několik málo kontrakcí.

Druhá fáze vypuzovací: po odloučení placenty děložní kontrakce pokračují a rodička pocituje pocit na tlačení. Žena následně sama nebo s pomocí porodníka placentu i s blánami porodí.

Třetí fáze hemostatická: po odloučení a porození placenty zůstávají v místě její inzerce otevřená ústí uteroplacentárních cév, které krvácejí. K zástavě krvácení dochází díky výrazné hemokoagulační aktivitě a následnou trombózou cév a fyziologickou ligaturou cév kompresí jejich stěn hladkého svalstva myometria. (Roztočil a kol. 2008 s.117)

1.3 Metody aktivního managementu

Dle závěrů WHO je aktivní vedení třetí doby porodní nejdůležitější intervencí, která zabraňuje výskytu poporodního krvácení, jenž je nejčastějším důvodem úmrtí spojené s porodem. (WHO 2014) Aktivní vedení třetí doby porodní je intervence, která zasahuje do fyziologického průběhu třetí doby porodní. Do metod aktivního managementu můžeme zahrnout profylaktické podávání uterotonik na konci druhé doby porodní, přerušování pupečnicku, kontrolovaný tah za pupečník a masáž fundu dělohy. Tyto intervence jsou vedeny zdravotníky a rodička se příliš nezapojuje. (MacDonald, Johnson 2017, s. 652) Je důležité se ujistit, že tyto intervence jsou prováděny s ohledem na první kontakt matky s dítětem a nejsou zbytečně rušeni. (NICE 2019)

1.3.1 **Kontrolovaný tah za pupečník**

Kontrolovaný tah za pupečník je úkon, který se řadí do aktivního managementu. Kontrolovaný tah za pupečník je prováděn tak, že se vyvine mírný kontrolovaný tah za pupečník spojený s protitlakem vyvíjeným směrem vzhůru na dělohu druhou rukou, která je položena těsně nad symfyzou. Mezi hlavní benefity můžeme zahrnout zkrácení třetí doby porodní nebo snížení krevní ztráty při porodu. Tento úkon vyžaduje určitý stupeň manuální zručnosti lékaře či porodní asistentky, z toho důvodu by tuto metody měli využívat pouze dostatečně kvalifikované osoby. Pokud je tento úkon prováděn nešetrně, nebo prováděn nedostatečně kvalifikovanou osobou může mít fatální následky. Mezi hlavní komplikace kontrolovaného tahu za pupečník patří přetržení pupečníku a nebezpečná inverze dělohy.

Tématem kontrolovaného tahu za pupečník a jeho souvislost s poporodní krevní ztrátou se zabývala celosvětová studie prováděná v 16 nemocnicích a ve 2 zdravotních centrech v Indii, Egyptě, Argentině, Ugandě, Thajsku, Filipínách, Jižní Africe a Keni. Pouze 2 zařízení z těchto jmenovaných neprovádí kontrolovaný tah za pupečník zbytek tento úkon praktikuje s kombinací podání Oxytocinu i.v. nebo i.m. pouze v rozdílném čase. V této studii došlo ke srovnání dvou skupin, kdy u jedné skupiny byl využit aktivní management s kontrolovaným tahem za pupečník, u druhé skupiny bylo využito vyčkávacího managementu a placenta byla porozena pouze gravitací nebo tlačáním rodičky. Z výsledku bylo zjevné, že u rodiček kde bylo využito vyčkávacího managementu, byl vyšší manuální lýz, než u skupiny s aktivním managementem. I krevní ztráta byla mírně vyšší u skupiny s vyčkávacím managementem. Příčinou zadržené placenty může být zvýšené užívání ergometrinu jako profylaxe na Filipínách. Z výsledků nicméně vyplývá, že využívání kontrolovaného tahu za pupečník snižuje možnost vážného poporodního krvácení pouze nepatrně. Nejdůležitější prevencí poporodního krvácení tudíž neustále zůstává profylaktické podávání uterotonik. Kontrolovaný tah za pupečník je brán jako benefit při potřebě zkrácení třetí doby porodní. (Gulmezoglu et al. 2012, s. 1721-1727)

Ve Francii není kontrolovaný tah za pupečník doporučován z důvodu nebezpečí přetržení pupečníku nebo inverze dělohy. Byla zde provedena studie na toto téma. Pokud jde o srovnání vyčkávacího managementu a aktivního managementu vzhledem k poporodnímu krvácení nebyly zde zjištěny žádné zásadní rozdíly. Při této studii naštěstí nedošlo v žádném případě k inverzi dělohy, ovšem v 89 případech z 2034 porodů bylo způsobeno přetržení pupečníku z důvodu nešetrné manipulace, nebo tahu za pupečník

v době, kdy se placenta ještě nezačala odlučovat. Rodičky ovšem preferovaly aktivní management s kontrolovaným tahem za pupečník, protože se tím zkrátila třetí doba porodní a ony pak již mohly odpočívat. (Deneux- Tharaux et al 2013, s. 1-11)

S tvrzením, že rodičky považují porod placenty s kontrolovaným tahem za pupečník komfortnější, nesouhlasí průzkum prováděný v turecké nemocnici, kde byl tento způsob aktivního managementu porodu placenty proveden u více než poloviny z celkového počtu 351 rodiček. Touto intervencí bylo včasné podchyceno riziko poporodního krvácení. Zároveň však 60,1% žen uvedla, že se během této intervence cítily velmi dyskomfortně. Především z toho důvodu, že kontrolovaný tah za pupečník se provádí ještě zároveň s masáží děložního fundu, což může samostatně u žen vyvolávat bolest. Zároveň ženy mohou cítit nepříjemný tlak nebo mírnou bolest v důsledku tahu za pupečník. Pokud k tomu přidáme předešlou bolest rodiček a aktuální přecitlivělost z důsledku porodu může tento úkon být pro ženu velice nepříjemný a bolestivý a přispívá tak k celkové nespokojenosti rodiček související s tímto výkonem. (Çalik, Karabulutlu, Yavuz 2018, s. 1-9)

Při vedení porodu formou císařského řezu existuje několik variant k samostatnému odloučení placenty. Může se nechat spontánně odloučit manuálně hranou ruky nebo kontrolovaným tahem za pupečník. Dle studií by měl mít kontrolovaný tah za pupečník výhody a to především jako prevence endometritidy je zde také znatelně menší krevní ztráta. Důvodem vzniku endometritid je totiž vznik bakterií v dutině děložní a to nejčastěji přes pochvu, kdy se operatér nedopatřením dotkne děložní stěny během vybavení plodu z dutiny děložní. Při odloučení placenty totiž zůstávají otevřené kapilární sinusy, které se snadno mohou infikovat z rukavic operátora. Mezi další výhody vyjmutí placenty způsobem kontrolovaného tahu za pupečník jsou například menší výskyty snížené hladiny hematokritu v krvi, nebo kratší doba hospitalizace rodičky po císařském řezu. Nejjednodušší způsob, kterým zabráníme vzniku infekce při císařském řezu, je profylaktické podání antibiotik a to již před zahájením operace. (Anorlu, Maholwana, Hofmeyr 2008 s. 6)

Vzhledem k tomu, že kontrolovaný tah za pupečník je velmi diskutovaným tématem, zaměřila se na tuto problematiku také ruská studie. V této studii byly porovnávány dvě skupiny. V první skupině bylo po porodu plodu aplikováno 10 UI Oxytocinu i.m. a následně proveden kontrolovaný tah za pupečník s masáží děložního

fundu a porod placenty. V druhé skupině byl proveden shodný postup s vynecháním kontrolovaného tahu za pupečník. Jediné v čem byl nalezen rozdíl, byla četnost provedených manuálních lýz. Provedení kontrolovaného tahu za pupečník, bylo provedeno pouze u 1,7% manuálních lýz z celkového počtu porodů. Pokud byla tato intervence vynechána, bylo nutno provést 2,8% manuálních lýz. Dalším rozdílem byla hladina hematokritu v séru matky, která byla u kontrolovaného tahu za pupečník významně nižší. (Atymuk, Surina, Marochko 2014, s. 84-85)

Studie vytvořená v Uruguayi se rozhodla též prozkoumat rozdíly vyčkávacího managementu a aktivního managementu, do kterého byl zahrnut i kontrolovaný tah za pupečník. Z výsledků vyplývá, že ačkoliv u kontrolovaného tahu za pupečník byla krevní ztráta v průměru nižší o 28,2 ml. - ze statistického hlediska je tato hodnota zanedbatelná. Ovšem pokud se zaměříme, na délku trvání třetí doby porodní zjistíme, že u aktivního managementu to bylo přibližně pouze 4 minuty, zatímco u vyčkávacího managementu byla délka třetí doby porodní v průměru 22 minut. Ačkoliv komplikacemi kontrolovaného tahu za pupečník je přetržení pupečníku nebo inverze dělohy, v žádném ze sledovaných porodů se tyto komplikace nevyskytly. Proto můžeme kontrolovaný tah za pupečník považovat za prevenci porodního krvácení a to především v rozvojových zemích Afriky, kde tento výkon může být jedinou prevencí poporodního krvácení v důsledku nedostatku léků a lékařského materiálu. (Althabete et al. 2009, s. 4-7)

1.3.2 Uterotonika

Uterotonika jsou skupina látek, které stimulují hladkou svalovinu dělohy a vyvolávají její kontrakci. Do této lékové skupiny můžeme řadit oxytocin, prostaglandiny, Methylergometrin, Karbetocin, Mifepriston, Misoprostol, Stomethrin. (Marschal, Raynor 2014, s. 400) Podávají se profylakticky a to ve třetí době porodní k urychlení odloučení placenty nebo k zamezení poporodnímu krvácení. Dále se podávají léčebným způsobem, pokud bylo zaznamenáno riziko krvácení již v anamnéze, např. při nízké hladině hemoglobinu nebo již předešlého výskytu poporodního krvácení. Poslední důvod pro podání uterotonik je léčba v případě akutního, nekontrolovaného krvácení z důvodu hypotonie nebo atonie dělohy. (McDonald, Johnoson 2017, s. 653)

Oxytocin je syntetická forma, která má stejné farmakologické vlastnosti jako endogenní oxytocin. Lidský oxytocin je přirozeně tvořen v hypotalamických jádrech a následně uvolněn do krevního oběhu z neurohypofýzy. Oxytocin se dodává ve formě

injekčního roztoku o síle 2 UI (mezinárodních jednotek) nebo 5 UI v 1 ml objemu roztoku. Oxytocin se skladuje v chladničce a to při teplotách mezi 2 C až 8 C. (Madima 2014, s. 8) Jeho podání je možné i.v. bolusově, nebo ve formě infuzního roztoku či intramyometrálně. Jeho hlavní indikací je profylaxe a léčba poporodního krvácení, neboť podání oxytocinu ve třetí době porodní snižuje riziko poporodního krvácení až o 50%. Jeho další indikací je indukce porodu, stimulace primárně nebo sekundárně slabých kontrakcí v první, nebo ve druhé době porodní. Při profylaxi ve třetí době porodní podáváme jednorázovou dávku oxytocinu 2-5 UI i.v. bolusově a to po porození úponu při porodu koncem pánevním, nebo v dávce 2 UI i.v. bolusově po porození hlavičky plodu. Při děložní hypotonii či atonii je oxytocin podáván formou infuzního roztoku 5-10 UI i.v., nebo alternativní metodou je jeho podání přímo transabdominálně přímo do myometria 5-10 UI. U slabých děložních kontrakcí se podávají 2 IU v 500 ml 5% fyziologického roztoku nebo do 500 ml 5% roztoku glukózy. Pro ukončení těhotenství se podává oxytocin společně s prostaglandiny 5-10 IU ve formě infúze. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 195) U oxytocinu se neobjevuje interakce mezi jeho použitím v I. a II. době porodní a při aktivním managementu třetí doby porodní, co se týče následného vlivu na poporodní krvácení. Díky tomu je doporučení použití oxytocinu jako součást aktivního managementu bez ohledu na jeho předešlé podání. (Sosa et al. 2011, s. 238) Mezi absolutní kontraindikace pro podání oxytocinu jsou: předčasné odlučování placenty, hrozící ruptura dělohy, hypertonické děložní kontrakce, kefalopelvický nepoměr nebo vcestná placenta. Mezi nežádoucí účinky tohoto léku můžeme zařadit alergickou reakci, tachykardii, arytmii, nauzeu, zvracení, retenci vody či subarachnoidální krvácení. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 195). Jelikož syntetický oxytocin nevykazuje známky vazopresorického účinku, je též vhodný i pro ženy postižené hypertenzí či preeklampsií. (SÚKL, 2010). Pokud aplikujeme oxytocin i.v. nástup jeho účinku je asi do minuty a trvá cca 30 minut. Při podání oxytocinu i.m. je nástup účinku delší cca za 2-3 minuty po podání a účinkuje 30-60 minut. (Fait, Zikán, Mašata 2017, s. 354)

Methylergometrin je syntetickou sloučeninou, která se vyrábí z námelového alkaloidu ergometrinu. Jeho hlavním účinkem je především tlumení sympatiku v nervovém systému. Methylergometrin se může používat samostatně, či kombinovat s oxytocinem za účelem vyvolání dlouhodobého stahu myometria. (Fait, Zikán, Mašata 2017, s. 368-369) Ergometrin lze aplikovat formou i.v. v dávce 250-500 ug a jeho účinek se dostaví do 45 sekund od podání. Hlavním účinkem ergometrinu je kontrola poporodního krvácení. Další

možností podání tohoto přípravku je i.m. ve výši dávkování 500 ug. (Mašata, Zikán, 2017, str. 369) Mezi nežádoucí účinky můžeme zařadit hypertenzi (lze antagonizovat chlorpromazinem) dále cefalea, palpitate, tinitus, bolesti břicha, průjem, nauzea, zvracení a dyspnoe. Kontraindikacemi pro podání ergometrinu je těhotenství, neboť má silně abortivní a teratogenní účinek. Mezi další kontraindikace patří podání v první a druhé porodní při sepsi, u žen trpící kardiovaskulárním onemocněním, astmatem, těžší hepatopatií či nefropatií, při hyperthyreoze nebo při alergii na danou látku. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 196) WHO nedoporučuje primární podávání ergometrinu jako rutinní záležitost pro vedení třetí doby porodní a to z důvodu jeho účinku na krevní tlak a potencionálního rizika dystokie ramének. (MCDonald, Johnson 2017, s 654)

Prostaglandiny jsou synteticky vyráběné hormony, které se ve třetí době porodní používají především z důvodu léčby poporodního krvácení. Prostaglandiny se z důvodu profylaxe nepodávají. Jedním z předních léků pro podání je Prostaglandin E1 a jeho hlavní představitel je Misoprostol, který se původně používal k léčbě vředové choroby žaludku. Později se objevil i jeho uterotonický účinek, čímž se stal vhodný k řešení poporodního krvácení. Jeho levná výroba a snadná dostupnost se řadí mezi oblíbené léky. Je vhodný k podání i u pacientek, které trpí astma bronchiále, gestační hypertenzí či u pacientek s Rh negativní krevní skupinou. Misoprostol lze podávat orálně, vaginálně nebo rektálně. Jeho další indikací je vyvolání potratu nebo vyvolání porodu u mrtvého plodu. Mezi nežádoucí účinky můžeme zařadit cefaleu, nauzeu, zvracení ale i třesavku nebo horečku. Tento lék je především využíván v rozvojových zemích a to díky své nízké ceně, snadné dostupnosti, dlouhou expirační dobou a své termostabilitě. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 196-197) (Afolabi et al. 2010, s. 207-2011) Dalším lékem z této skupiny je Prostin M15, což je vysoce účinné uterotonikum, které vyvolává rychlou a vydatnou kontrakci myometria. Tento lék se podává i.m. nebo přímo do myometria 0,25 mg. Jeho nežádoucí účinky jsou shodné s nežádoucími účinky Misoprostolu. Kontraindikací podání jsou závažná pulmonální, kardiální, hepatální a renální onemocnění. (Breviř 2012)

1.3.3 Masáž fundu dělohy

Masáž fundu děložního se může doplňkově provádět u kontrolovaného tahu za pupečník, nebo samostatně pokud se objeví silné poporodní krvácení. Masáž děložního fundu lze provést jako první intervenci v kaskádě úkonů pro zastavení krvácení a je doporučována WHO. Od r. 2012 byla zařazena jako volitelná intervence do aktivního managementu třetí doby porodní. Během třetí doby porodní není doporučováno tuto

intervenci provádět nepřetržitě, neboť ženám může být nepříjemná, nebo ji mohou vnímat bolestivě a nemusí vést ke snížení krevní ztráty. Tato intervence též vyžaduje kvalifikovaného zdravotníka, který tento výkon ovládá. (WHO 2012) (Gündördük et al 2018, s. 191-192)

V několika nemocnicích v Číně proběhla kontrolovaná studie, která měla za úkol, zjistit rozdíly mezi aktivním managementem s využitím masáže děložního fundu a vyčkávacím managementem po porodu placenty. Oběma skupinám byl po porodu předního raménka dítěte aplikován Oxytocin 10 UI i.m.. Po jedné minutě po porodu dítěte byl u obou skupin přerušen pupečník a placenta byla vybavena za pomoci kontrolovaného tahu za pupečník. U jedné skupiny se následně pokračovalo dále ve vyčkávacím managementu. U druhé skupiny byla zahájena masáž fundu dělohy, která trvala 30 minut. Masáž byla prováděna celou dlaní nebo prsty zdravotníky, kteří se snažili tuto intervenci provádět šetrně, aby zbytečně nezpůsobovali bolest nebo nepříjemné pocity ženám. Z celkového počtu 1 170 rodiček bylo nutno z důvodu silné bolesti masáž přerušit u 16 ti rodiček. Dalších 32,3% žen uvedlo, že se při této intervenci cítily velice dyskomfortně nebo pociťovaly bolest. Masáž děložního fundu zde byla prováděna jako prevence poporodního krvácení, nicméně z výsledků této studie vyplývá, že statisticky tato intervence neměla žádný vliv na výskyt poporodního krvácení. Nebyly, zaznamenány ani žádné rozdíly ve výskytu komplikací nebo v rozdílu v hodnotách hladiny hemoglobinu. Z této studie vyplývá, že ve vyspělých zemích by tato intervence neměla být využívána rutině, neboť nepřináší žádný benefit. Ovšem, v rozvojových zemích jako je například Uganda je tato intervence stále zařazena do rutinních výkonů. (Chen et al. 2013, str. 290-295)

V Egyptě a Jižní Africe byla provedena studie, která se zabývala otázkou, zdali má masáž děložního fundu ještě před porodem placenty vliv na poporodní krvácení. Celkový počet respondentek byl rozdělen do tří skupin. Jedné skupině byla provedena pouze masáž děložního fundu, druhé bylo aplikováno 10 UI oxytocinu i.m. a ve třetí skupině byly provedeny obě tyto intervence. V obou zemích bylo zjištěno, že ve skupině, ve které byla provedena pouze masáž děložního fundu, byla incidence krevní ztráty větší než 300 ml.. Zatímco nemocnice v Egyptě nepotvrdily žádný rozdíl ve výskytu poporodního krvácení mezi podáním Oxytocinu a podáním Oxytocinu doplněného o masáž děložního fundu. V Jižní Africe výsledky ukázaly, že podání Oxytocinu současně s masáží děložního fundu zapříčinilo vyšší výskyt poporodního krvácení, než ve skupině, kde byl podán Oxytocin samostatně. Ostatní komplikace se vyskytovaly pouze minimálního procenta, případů,

nebo neměly statisticky žádnou vypovídací hodnotu. Na bolest či dyskomfort při tomto výkonu si stěžovalo více než 50% celkového počtu respondentek, kterým byla provedena masáž děložního fundu. Z výsledků této studie proto vyplývá, že podání samostatného oxytocinu funguje jako prevence poporodního krvácení daleko lépe nežli masáž děložního fundu, u které nebylo dokázáno, že by byla benefitem. (Abdel-Aleem et al. 2010, s. 32-36)

1.4 Aktivní management a jeho využití ve světě

Aktivním managementem rozumíme intravenózní aplikaci uterotonik po porodu hlavičky plodu nebo po porodu plodu. Mezi další techniky aktivního managementu můžeme zařadit například kontrolovaný tah za pupečník či masáž děložního fundu. Díky tomu se urychluje odlučování placenty a její vypuzování. Dále se zintenzivňují kontrakce myometria a tím i fyziologická ligatura uteriních cév, což vede ke snížení krevní ztráty. Typ uterotonika a jeho dávkování závisí na podmínkách konkrétního státu. (Roztočil a kol. 2008, s. 123)

V České republice se uplatňujeme aktivní management třetí doby porodní. Jeho uplatnění je zanesen již v doporučených lékařských postupech. Tento postup dodržujeme především z důvodu prevence poporodních krvácení. Nejčastěji se aplikuje 2-5 UI Oxytocinu i.v., nebo 0,3 mg Methylergometrinu i.v. a to okamžitě po porodu hlavičky nebo až po celkovém porodu plodu. Pupečník se podvazuje v dostatečné vzdálenosti a přetíná se až po jeho dotepání. Z pupečníku se následně odebírají krevní vzorky. Měl by být zachován fyziologický proces odlučování placenty. Tah za pupečník není doporučován. Rodička by měla placentu samovolně vtlačit, nebo popřípadě můžeme pomoci jemným tlakem na fundus děložní. Po porodu placenty je vyšetřena její celistvost a celistvost blan. Rodičce je následně ošetřeno porodní poranění, následně zůstává 2 hodiny na porodním sále a probíhá kontrola krvácení, zavínování dělohy a kontrola fyziologických funkcí. (Hájek, Čech, Maršála kol. 2014, s. 192-195)

Provedený průzkum v Anglii se věnoval péči během třetí doby porodní. Tohoto průzkumu se zúčastnilo celkem 926 porodníků a 1297 porodních asistentek, které pracovaly pod dohledem lékařů, v komunitě, nebo pracovaly samostatně. U 93% lékařů a 73% porodních asistentek byl aktivní management použit vždy, nebo prakticky vždy. Dvě třetiny lékařů a jedna třetina porodních asistentek aplikovala uterotonikum po porodu hlavičky nebo po porodu předního raménka. Překvapivé ovšem bylo, že uterotonikem první volby je zde používán Syntometrin i.m. místo Oxytocinu, ačkoliv má Oxytocin

daleko méně vedlejších účinku a dá se použít v širším spektru. Možným vysvětlením může být malé povědomí o doporučených postupech, neboť NICE jednoznačně doporučuje podání Oxytocinu. Snahou tohoto průzkumu je zvýšení povědomí o doporučených postupech. V Anglii a Irsku je bohužel stále velmi často provádění kontrolovaný tah za pupečník. Tento úkon provádí 94% lékařů a porodních asistentek vždy, nebo ve většině případů. Pokud se jedná o otázku přerušení pupečníku, tak se čas přerušení u obou skupin liší. Pokud není prováděn vyčkávací management, tak se nejčastěji pupečník přerušuje cca 1 minutu po porodu a na dotepání pupečníku se čeká spíše vyjimečně. Využívání aktivního managementu v Anglii a Irsku je velmi rozšířeno a je využíváno jak lékaři, tak porodními asistentkami. Nicméně přístupy k využití aktivního managementu se mohou velice lišit. Nevýhodou tohoto průzkumu může být neúčast porodních asistentek, které využívají vyčkávacího managementu. (Farrar et al., 2010, s. 1-9)

Ve Švédsku byla zpracována studie, která měla za úkol srovnat aktivní a vyčkávací management. Podnětem pro tuto studii byly pochybnosti o celkovém zavedení aktivního managementu, neboť i přes doporučení po porodu plodu aplikovat matce 10 UI Oxytocinu i.v., se tento přístup využíval jen ojediněle. Do aktivního managementu zde začleňují přerušení pupečníku ihned po porodu plodu, aplikace 10 UI i.v., kontrolovaný tah za pupečník, současně vyzvání rodičky k vytlačení placenty a následná masáž dělohy po porodu placenty. Do vyčkávacího managementu bylo zařazeno přerušení pupečníku bezprostředně po porodu, aplikací 2 ml fyziologického roztoku i.v. a to z důvodu zamezení ovlivnění rodičky, čekání na známky odlučování placenty, vyzvání rodičky k vytlačení placenty bez kontrolovaného tahu za pupečník a následná masáž děložního fundu. Celkově se studie zúčastnilo 1802 žen, které byly rozděleny do dvou skupin podle vedení třetí doby porodní. Ze studie byly, následně vyřazeny ženy, které se rozhodly ze studie odstoupit, nebo u nich byl proveden císařský řez. Ve finále se studie zúčastnilo 1631 žen, z toho 810 žen bylo podrobena aktivnímu managementu a 821 žen bylo podrobena managementu vyčkávacímu. Krevní ztráta nad 1000 ml byla častěji zjištěna u vyčkávacího managementu a to v 16,8 %, zatím co u aktivního managementu došlo ke krevní ztrátě nad 1000 ml pouze u 10% testovaných žen. Vyšší krevní ztráta byla častěji zaznamenána u primipar bez ohledu na management. Dalším výsledkem studie bylo zjištění, že objem krevní ztráty stoupá o 40 ml s každým 5 minutovým zpožděním vypuzení placenty, což pravděpodobně souvisí se zadržením placenty. Z výsledků této studie vyplývá, že je jednoznačně doporučeno využívat aktivního managementu a to především u primipar. Bylo zjištěno, že

na samotnou zkušenost z porodu, nemá výběr managementu žádný vliv. (Jangstenat et al. 2011, s. 363-368)

Rozdílnému způsobu vedení třetí doby porodní se věnuje studie provedená ve 14 evropských státech. Poznatky se mohou lišit s poukázáním na velký rozdíl v počtu dotazovaných zařízení a neochota všech dotazovaných zařízení spolupracovat. Ačkoliv došlo k celkovému poklesu úmrtnosti žen ve spojení s porodem, patří poporodní krvácení k nejčastější příčině úmrtí při porodu. Na dotepání pupečníku se čekalo v 65 - 74% všech porodů v Norsku, Finsku, Dánsku, Maďarsku a Rakousku. Okamžité přerušení pupečníku praktikovalo v 66 – 90% všech případů ve Francii, Belgii, Španělsku, Velké Británii, Portugalsku, Švýcarsku, Itálii a Irsku. Kontrolovaný tah za pupečník je nejčastěji prováděn v Irsku v 95% všech porodů. Dále se umístila Velká Británie, ve které se kontrolovaný tah za pupečník provádí v 85% všech porodů. V ostatních částech Evropy se provádí kontrolovaný tah za pupečník v 39 – 51%. Na nejnižší příčce je Maďarsko, zde se provádí kontrolovaný tah za pupečník pouze ve 12%. Nejčastěji používaným uterotonikem je Oxytocin, pouze ve Velké Británii je nejčastěji používaným uterotonikem Syntometrin. Využití aktivního managementu se nejčastěji využívá ve Velké Británii a v Irsku, zatímco v ostatních státech Evropy se aktivní management nevyužívá v takové míře. (Winter et al. 2007, s. 192-195)

Průzkum prováděný v Nizozemsku se zaměřil na podávání uterotonik. Pokud je pacientka zdravotně nízkoriziková a dosavadní těhotenství probíhalo bez komplikací, má možnost si vybrat místo a způsob porodu. Možností porodu jsou varianty porodu v domácím prostředí, v porodním centru či v nemocnici. Ve všech případech však samotný porod nejčastěji vede porodní asistentka. V Nizozemsku porod komplikováno poporodním krvácením v 5,9% porodů. Tohoto průzkumu se zúčastnilo celkem 84 nemocnic a 436 porodních asistentek z celého Nizozemska. Jako součást aktivního managementu považuje až 98,8% porodníků a 96,1% porodních asistentek aplikaci uterotonika bezprostředně po porodu dítěte. Až 87,4 % porodních asistentek a 88,1% porodníků uvádí, že považují přestřížení pupečníku až po jeho dotepání jako součást aktivního managementu. Zatímco 71,4% porodníků považuje kontrolovaný tah za pupečník do aktivního managementu, stejný názor sdílí pouze 15,8% porodních asistentek. Masáž fundu děložního považuje za aktivní management 20,2% porodníků a jen 10,1% porodních asistentek. Uterotonikem první volby je zde podáván Oxytocin a to nejčastěji v dávkování 5 UI nebo v dávce 10 UI. Uterotonickou profylaxi zde podávají porodníci v 97,6% všech porodů, zatímco porodní

asistentky využívají uterotonické profylaxe v 60,1 % všech porodů. Většina porodníků a všechny porodní asistentky aplikují Oxytocin i.m., pouze 33,4 % porodníků aplikuje Oxytocin i.v.. V posledních několika letech se rapidně zvýšilo rutinní podávání uterotonické profylaxe, jak u porodních asistentek tak u porodníků. Profylaktické podávání uterotonik je zde považováno za nejdůležitější prevenci poporodního krvácení. Nicméně podávání uterotonik u nízkorizikových žen a u domácích porodů ještě není plně standardizováno. (Smit et al. 2013, s. 859-862)

Japonsko patří mezi země, které mají nejnižší perinatální a kojeneckou úmrtnost. V roce 2011 evidovali pouze 2 případy úmrtí novorozence na 1000 živě narozených dětí. Ačkoliv je perinatální a kojenecká úmrtnost minimální, úmrtnost matek při porodu je daleko vyšší než by se v této zemi předpokládalo. Z důvodu upevnění péče založené na důkazech a již vytvořených doporučených postupech, byla provedena rozsáhlá studie v japonských zdravotnických zařízeních, které měly za úkol porovnat rozdílné vedení třetí doby porodní. Z celkového počtu 100% zdravotnických zařízení se zúčastnilo 46,3% nemocnic, 25,9% gynekologických klinik a 27,8% zařízení a porodních center vedených pouze porodními asistentkami. Bylo zjištěno, že přerušení pupečnicku ihned po porodu, se dříve provádělo spíše sporadicky, ale v dnešní době se včasné přerušení pupečnicku provádí v 89% všech nemocnic a v 88% klinik. Dále bylo zjištěno, že na rozdíl od nemocnic a klinik, v centrech vedených porodními asistentkami se v 70% čeká až na dotepání pupečnicku. Kontrolovaný tah za pupečník byl prováděn v 15% nemocnic a pouze ve 4 % v porodních centrech. Masáž fundu děložního bylo prováděno prakticky stejně často jako kontrolovaný tah za pupečník. Profylaktické podávání uterotonik bylo více než v polovině nemocnicích a klinikách rutinní záležitostí, v porodních centrech bylo profylaktické podávání uterotonik pouze ojedinělé. Nejčastějším uterotonikem byl Methylergometrin nebo Oxytocin, podávání bylo během třetí doby porodní nebo po porodu placenty. Nemocnice a kliniky jednoznačně upřednostňují aktivní management, zatímco porodní asistentky v porodních centrech preferují spíše vyčkávací management. Bohužel se zde neprovádějí studie, které by zkoumaly vliv využití aktivního či vyčkávacího managementu, ale spíše se zde řídí již proběhlými studiemi prováděné ve světě. (Kataoka et al. 2015, s. 200-207)

Zajímavým způsobem řeší aktivní management třetí doby porodní izraelská porodní asistentka Judy Cohain. Vyvinula metodu s názvem 3,4,5. Jde o postup, kdy je po porodu novorozenec položen na břicho matky, následně se vyčkává 3 minuty na dotepání

pupečníku a přeruší se. Z jejích osobních studií vyplývá, že pupečník dotepe v průměru za tři a půl minuty, nicméně po třech minutách již pupečník nepřináší žádné benefity. Po přerušení pupečníku je dítě zkontrolováno porodní asistentkou. Ve čtvrté minutě se ženy posadí do dřepu a po uplynutí pěti minut od porodu dítěte zatlačí a porodí placentu bez přítomnosti kontrakcí. Díky pozici v dřepu se sníží riziko poporodního krvácení. Ihned po porodu placenty je matky položena a následuje masáž děložního fundu. V následujících deseti minutách je sledováno krvácení dle jeho rozsahu aplikováno 10 UI Pitocinu i.m., nebo 0,2 g Metherinu i.m.. Ihned po porodu placenty a položení rodičky je novorozenec navrácen zpět k matce a přiložen k prsu. Tento postup má výborné výsledky vzhledem k výskytu poporodního krvácení, avšak není vhodný u žen s rizikovou anamnézou nebo u žen, které mají v anamnéze předchozí poporodní krvácení. (Cohain 2010, s. 1-3)

Četnost výskytu poporodního krvácení celosvětově stoupá, bohužel prozatím nemůžeme identifikovat jasnou příčinu. O snížení výskytu poporodního krvácení se snaží zabránit aktivní management. Musíme si ovšem uvědomit, že krevní ztráta může být zvýšena i v důsledku zasahování do porodního procesu, jako je například indukce porodu s dirupcí vaku blan, následnou aplikací oxytocinu a epiziotomií, což může poukazovat na to, jak jedna intervence vede následovně k další. Takže ačkoliv benefity aktivního managementu jsou jednoznačné, o jeho stinných stránkách se příliš nemluví. Jde především o negativní způsob, jakým umělý oxytocin zasahuje do okamžiku prvních pár minut po porodu. Je to moment kdy se žena partnerem úplně poprvé setkávají se svým novorozeným dítětem. Pokud matku nebo dítě bezprostředně nic neohrožuje, není důvod do tohoto okamžiku zasahovat rutinními intervencemi, jako je například vážení či měření dítěte. Mnoho personálu na porodních sálech považuje absenci aplikaci uterotonika za hazard se životem matky a dojem, že bez uterotonika bude žena masivně krvácet. Pokud se zaměříme na rozvojové země, tak to samozřejmě může být pravda, neboť ženy jsou zde dosti často anemické a i malá krevní ztráta může mít nedozírné následky. Největším problémem v rozvojových zemích je špatná životní úroveň žen, nedostatečná hygiena, ale i nedostatek kvalifikovaného personálu či nedostatek léků a spotřebního materiálu. Míra úmrtnosti žen v Jižním Súdánu je 956,8 ze 100 000 porodů, což je alarmující číslo. Ve vyspělých zemích, kde ženy mají dobrou stravu a normální hladinu hemoglobinu, se obvykle vyšší ztráta krve než 500 ml nevyskytuje. Statistika prováděná se v letech 2006-2008 ve Velké Británii ukazuje, že z celkového počtu 2,3 milionu porodů zemřelo pouze 5 žen v důsledku poporodního krvácení. Přičemž u třech žen došlo k pochybení personálu při

objevení krvácení, další žena zemřela na pneumonii po předchozí ztrátě 2 000 ml krve při SC, pátá žena zemřela při utajeném domácím porodu. Proto je dobré říci, že samotné poporodní krvácení není příčinou úmrtí u nízkorizikových žen ve vyspělých zemích. Není tedy důvod k tomu, aby u těchto žen nemohl probíhat vyčkávací management, pokud by již vznikla nějaká komplikace ve třetí době porodní, je možnost uterotonikum kdykoliv aplikovat. (Beagly 2014 s. 160-164)

1.5 Vyčkávací management a jeho využití ve světě

Hlavním principem tohoto managementu je přístup „ruce pryč“, kdy porodní asistentka či lékař během třetí doby porodní nikterak nezasahuje do fyziologického průběhu této doby. Vyčkává se na spontánní známky odloučení placenty a jejímu porodu by mělo docházet spontánní gravitací, nebo se zapojením vlastního úsilí rodičky. Při tomto managementu se nepodává žádná uterotonická profylaxe a pupečník by se neměl přerušovat do doby, než je placenty zcela porozena. Pro spontánní stimulaci uvolňování oxytocinu se může využívat masáž bradavek, nebo včasné přiložení novorozence k prsu, nejedná se ovšem o nezbytné kroky při využití vyčkávacího managementu. (Begley et al. 2015, s. 7-8)

Vyčkávací management je často praktikován porodními asistentkami v Anglii, Irsku, USA, státech severní Evropy, Japonsku a v některých rozvojových zemích. Studie zpracovaná v Tokiu, se zaměřovala na vyčkávací management ve třetí době porodní, kde byla krevní ztráta menší než 500 g u 63,3% testovaných žen. Ve studii se dále uvádí, že krevní ztráta během prvních dvou hodin po porodu byla významně nižší, pokud byl pupečník přerušen až po porodu placenty. U rodiček s přerušením pupečníku před porodem placenty byla krevní ztráta vyšší. (Eto et al. 2017, s. 159-164)

Švédská studie se zabývala vlivem managementu třetí doby porodní na vnímání poporodní bolesti spojené se zavinováním dělohy. Předpokladem této studie bylo, že při podání syntetického oxytocinu ve třetí době porodní vyvolává tento přípravek intenzivnější bolesti rodičky, než při vyčkávacím managementu. Této studii se celkově účastnilo 1631 žen, z toho 810 žen podstoupilo aktivní management a 821 žen podstoupilo variantu vyčkávacího managementu. Výsledek testu byl překvapující, neboť bylo zjištěno, že ženy, které podstoupily vyčkávací management, pociťovaly bolesti naopak častěji nebo intenzivněji. Tato studie však může být ovlivněna skutečností, že práh bolesti je nastaven u

jednotlivce individualně. Z výsledků vyplývá, že volba managementu nemá na poporodní bolesti podstatný vliv. (Jangsten et al. 2011, s. 294-300)

Novozélandská studie se retrospektivně zabývá rozdíly mezi aktivním managementem a vyčkávacím managementem. Studie celkově zahrnovala 32 752 respondentek. Na Novém Zélandu porodní asistentky spolupracují s těhotnými ženami celým těhotenstvím, porodem, až do ukončení šestinedělí. Ženy mají na výběr родit v nemocnicích, na odděleních vedené pouze porodními asistentkami nebo doma. Při fyziologickém porodu si ženy mohou vybrat mezi aktivním nebo vyčkávacím managementem. Z celkového počtu respondentek byl vyčkávací management proveden u 48,1% a dalších 51,9% respondentek podstoupilo management aktivní. Krevní ztráta u obou skupin byla z 90% nižší než 500 ml. Rodičky, které prošly aktivním managementem, ztratily v průměru 250 ml krve. U druhé skupiny vyčkávacího managementu byla průměrná krevní ztráta při porodu nižší, přibližně 200ml. Bylo zjištěno, že při aktivním managementu je vyšší riziko ztráty více jak 500ml krve. Studie se zabývala i stavem placenty. Celistvá placenta byla zaznamenána častěji u vyčkávacího managementu, zatímco manuální lýzu musely častěji podstupovat ženy, které prodělaly aktivní management. Pokud šlo o porody doma, porodní asistentky nejčastěji využívaly vyčkávací management, zatímco v nemocnicích byl preferován ten aktivní. Výsledkem studie byl návrh na podporu vyčkávacího managementu u žen, které jsou anamnesticky bez rizika, nebo nízkorizikové. (Dixon et al. 2013, s. 67-74)

Studie nazvaná MEET (Odborné znalosti porodních asistentek týkající se třetí doby porodní). Tato podrobná studie byla vytvořena pomocí rozhovorů s porodními asistentkami, které musely splňovat určené nároky. Této studii se účastnilo 27 porodních asistentek z celého světa. Z Nového Zélandu pocházelo 18 porodních asistentek, 9 asistentek pocházelo z Irska a další z ostatních zemí světa. Nejvíce porodních asistentek pochází z těchto zemí z toho důvodu, že jsou zvyklé využívat vyčkávací management. Všechny porodní asistentky musely být registrované, musely využívat vyčkávací management alespoň ve 30% všech porodů za poslední dva roky a jejich průměrná frekvence výskytu poporodního krvácení nesměla přesáhnout hranici 4%. Průměrná doba praxe porodních asistentek je 13,6 let a využívání vyčkávacího managementu 7,1 let. Více než polovina porodních asistentek vyčkávací management nikdy nestudovala, ale dle svých zkušeností při asistenci u spontánních porodů neviděly důvod zbytečně zasahovat do fyziologického průběhu porodu. Většina respondentek uvedla, že dříve využívaly aktivní

management především z důvodu obav o další průběh porodu, nebo kvůli urychlení celého procesu. Ovšem po několika letech praxe začaly považovat uterotonickou profylaxi za zbytečnou, a naopak se snaží podpořit fyziologie třetí doby porodní a to zajištěním komfortu rodičky i novorozence. Pokud se ale vyskytne u ženy riziko komplikací nebo krvácení, porodní asistentky se přiklánějí k aktivnímu managementu. Pro léčbu poporodního krvácení, respondenty nejčastěji využívají 10 IU oxytocinu i.m.. Vyčkávací management může být výhodný zvláště v rozvojových zemích, kde je nedostatek uterotonic, nebo tam nejsou porodní asistentky kompetentní k jejich podání. (Begley et al 2012, s. 733-739)

1.6 Poruchy třetí doby porodní

1.6.1 Poruchy odlučování placenty

O poruchách odlučování placenty můžeme mluvit, pokud se placenta samovolně neodloučí i přes aplikaci uterotonic do 30 minut od porodu plodu. Pokud nedošlo k aplikaci uterotonic do 60 minut a v případě epidurální anestezie do 120 minut, můžeme hovořit o poruše odlučování placenty. K poruše odlučování může dojít celkově nebo pouze částečně, což vždy vede k větší krevní ztrátě. Mezi nejčastější příčiny poruchy odlučování placenty patří vyčerpání děložní svaloviny po protahovaném porodu, vícečetná těhotenství, polyhydramnion, děložní hypoplazie, myomů nebo z důsledku inzerce placenty dolním děložním segmentu, na děložním septu nebo v jizvě po předchozím porodu.

Nedostatečná činnost myometria: jde o stav, který je vyvolaný vyčerpáním svaloviny myometria při dlouhotrvajícím porodu, děložní hypoplazií, nadměrnou distenzí stěny děložní či nízko uloženou placentou. Pokud nedojde k odloučení a porodu placenty do 60 minut i přes aplikaci uterotonic, je nutné provést manuální lýzu placenty. (Roztočil a kol. 2008, s. 298) (Hájek, Čech Maršál a kol. 2014, s. 438)

1.6.2 Poruchy fixace k děložní stěně

Zatímco při mělké invazi trofoblastu vede k časně těhotenské ztrátě, hluboká invaze trofoblastu se často projeví až při třetí době porodní kdy nedochází k odlučování placenty, což může být zdrojem masivního postpartálního krvácení. Placenta se neodlučuje od decidui ani přes vydatné kontrakce dělohy

Placenta adherens: jedná se o poruchu, při níž dochází k prorůstání choriových klků až do decidua basalis. Uteroplacentární septa jsou hypertrofická a zaujímají větší plochu než by

měly. Pokud se vyskytne placenta adherens, je nutné ji vybavit manuální lýzou, nebo instrumentálně za pomoci Bohmovi kyrety pod sonografickou kontrolou.

Placenta acreta: o placentě acretě lze hovořit, pokud placentární klky prorůstají až k myometria.

Placenta increta: o placentě incretě můžeme hovořit, pokud placentární klky prorůstají až do myometria.

Placenta perkreta: mluvíme o ní v případě, pokud placentární klky prorůstají celou svalovinou dělohy do parametrií nebo do dalších orgánů, např. do močového měchýře nebo tlustého střeva.

Příčinou těchto akutních stavů může být předešlá jizva na děloze po prodělaném císařském řezu, myomektomii. Dalšími důvody pro vznik placenty acrey, increty nebo percrety může být předešlé kyretáže, opakující se záněty dělohy, ablace endometria ale například i placenta praevia v anamnéze. Díky sonografickému vyšetření můžeme vyjádřit podezření na placenta acretu a to při zjištění abnormální cévy v děložní stěně, cévní inraplacentární lakouny, ztráta hypoechodenní retroplacentární linie nebo turbulentní vysokorychlostní tok v retroplacentárních cévách. Pokud zjistíme, že se jedná o placenta acretu je vhodné vést porod plánovaných císařských řezem, kdy je poté možno provést pokus o resekci postižené dělohy. Pokud je ale děloha příliš poškozena, je nutné provést následnou hysterektomii. Ovšem některé porodnické školy se pokoušely o konzervativní způsob řešení těchto stavů, kdy po porodu plodu vysoce podvážou pupečník a ponechávají placenta in situ a vyčkávají několik týdnů, než dojde k její spontánní demarkaci. Placenta acreta je závažné onemocnění, které rozhoduje o další fertilizaci ženy, ale její výskyt je naštěstí velmi vzácný. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 311) (Roztočil a kol. 2008, s. 298)

1.6.3 Manuální lýza placenty

Manuální lýza placenty neboli lysis manuális placentae. Tato porodnická operace se provádí, pokud nedoručí ke spontánnímu odloučení porozené placenty do 30 minut při aktivnímu managementu, do 60 minut při vyčkávacím managementu, nebo při krevní ztrátě vyšší než 300 ml s neodloučenou placentou. Tento výkon se provádí v celkové narkóze a to z důvodu velké bolestivosti tohoto výkonu. K výkonu se využívá extrémně dlouhá sterilní rukavice. Díky narkóze dochází i k relaxaci porodních cest a tím je průnik ruky operátora do dělohy snazší. Lékař zavádí ruku do pochvy špetkovitě svinutou, aby

nedocházelo k průniku vzduchu do dělohy a potencionálně nemohla vzniknout vzduchová embolie. Z tohoto důvodu také porodní asistentka zalévá rodidla ženy desinfekčním roztokem. Lékařova levá ruka zevně fixuje dělohy a napomáhá snadnějšímu průniku druhé ruky do dělohy. Lékař pro odloučení placenty používá ulnární stranu ruky a pilovitým pohybem ji pomalu odděluje. Odloučenou placentu následně extrahuje z dělohy. Pokud se i přes tento zákrok nedaří placentu odloučit od dělohy, nejspíš se bude jednat o placentu accretu. V takovém případě je nutno provést hysteroskopii. Po extrakci placenty z dělohy je nutné provést šetrnou revizi děložní dutiny za pomoci tupé kyrety. Následně se intravenózně podávají uterotonika. Jako prevence infekce se podává antibiotická clona. Mezi komplikace tohoto výkonu můžeme zařadit poškození hrdla či dělohy, vzácně může vzniknout vzduchová embolie, nebo při pokusu o odloučení placenty accrety může vzniknout DIC. (Roztočil a kol. 2008, s. 340-341)

1.6.4 Kristellerova exprese

V současné době je tato intervence mezi lékaři velmi diskutovaným tématem z pohledu použitelnosti metody v praxi. Pod pojmem Kristellerova exprese si můžeme představit intervenci, kdy porodní asistentka nebo porodník při kontrakci tlačí na fundus dělohy a napomohli tím urychlení druhé doby porodní. Tato intervence se nejčastěji provádí z důvodu ohrožení plodu hypoxií při druhé době porodní. Úkon by se měl využívat pouze ve výjimečných případech a měl by provádět pouze zkušený a kvalifikovaný zdravotník. Tlak vyvíjený na dělohu by měl být přiměřený a měl by se provádět tak, že předloktím ruky nebo rukou tlačí na děložní fundus. Nikdy by se neměla provádět pouze bodově například pouze prsty nebo pěstmi. Pokud se tento výkon provede příliš brzy ještě před rozvinutím branky, může způsobit komplikace a to poškození nebo roztržení hrdla. Při nešetrném provedení příliš velkou silou nebo použitím pouze bodového tlaku může ve výjimečných případech dojít až k ruptuře dělohy což, je životu ohrožující stav a žádá si okamžité chirurgické ošetření. (Kukulková 2016, s. 14-16)

2 ČTVRTÁ DOBA PORODNÍ

2.1 Charakteristika

Tato doba je velice často nazývána dobou porodní, Vzhledem k tomu, že dítě i placenta již byli poroženi, jedná se o dobu poporodní. Čtvrtá doba porodní trvá 2 hodiny od porodu placenty, tato doba je taxativně určená a není vymezená porodním mechanismem jako tomu je u předešlých tří dob porodních. Pokud bychom zkusili zapátrat do minulosti a historie, zjistili bychom, že v předválečném období tato doba ještě vůbec oficiálně neexistovala. Čtvrtou dobu porodní též můžeme nazývat jako „goldenhour“ neboli zlatou hodinku, kdy dochází k zotavování matky po porodu a zároveň dochází k prvnímu seznamování matky a novorozence. V tomto okamžiku je velmi důležité provedení bondingu formou přiložení novorozence k prsu matky. Tento první a jedinečný kontakt mezi matkou a dítětem ovlivňuje jejich vzájemné souznění. Většina žen v této době odpočívá nebo si užívá první chvíle se svým dítětem. V této době ještě zůstává zvýšená děložní činnost, což je důležité pro zástavu krvácení v místě vrostlé placenty. Následně lékař nebo porodní asistentka zkontrolují v zrcadlech porodní cesty, ošetří porodní zranění vzniklé samovolně nebo účelně (např. episiotomie). Po ošetření porodní asistentka rodičku umyje a dá jí čisté věci na převlečení. Následně porodní asistentka kontroluje ženu v pravidelných intervalech a to především teplotu, tlak, pulz, výšku děložního fundu a krvácení. Pokud se u ženy dostaví zvýšená teplota, mohlo by se jednat o příznak infekce nebo onemocnění. Sledování výše tlaku a činnost pulzu je důležité k předcházení možného skrytého krvácení. Při krvácení bude tlak klesat, zatímco pulz bude stoupat a bude nitkovitý. Výška děložního fundu by měla dosahovat maximálně k hranici pupku a tvar dělohy oválného tvaru na pohmat pevná a tvrdá. Pokud se děloha zvětšuje, může to být příznak plného močového měchýře, ale i nebezpečnější nedostatečné zavínování dělohy, což může být například u multipar, kdy děloha již není tolik elastická. Krvácení po porodu by nemělo být nikterak markantní a nemělo by se jednat o jasně rudou krev. Po uplynutí čtvrté doby porodní by se pacientka měla spontánně vymočit, případně by měla být vycévkována, aby se zabránilo tlaku močového měchýře na dělohu. Poté již může být matka s novorozence převezena na lůžkové oddělení šestinedělí. (Hájek, Čech, Maršála kol. 2014, s. 192-195) (Roztočil a kol. 2008, s. 125) (Roztočil a kol. 2017, s. 197-200) (Slezáková a kol. 2017, s. 11-13)

2.2 Porodní poranění

Ačkoli je porod fyziologický děj, může jeho průběhu dojít k poranění rodidel. Poranění bývají častý problém a mohou se vyskytnout v jakékoliv části porodního kanálu. Poranění ovšem mohou problém vnitřních a vnějších rodidel ale i vedlejších orgánů, jako je například močový měchýř nebo tlusté střevo a konečník. Každé z těchto poranění je nutné odborně ošetřit. Nešetrná ošetření nebo neošetření zranění může mít za následek krvácení po porodu, nebo mohou být vstupní branou pro infekci. Z dlouhodobého hlediska ale mohou mít anatomické, funkční a psychické následky. Po každém porodu je důležité prohlédnutí stavu porodních cest a čípku v zrcadlech. Vyšetření by mělo být důkladné, abychom nepřehlédli skryté poranění nebo hematom.

Poranění hráze je nejčastější poranění při porodu celkově. Poranění hráze má velký rozsah od malých trhlinek či odřeninek, které nejsou nutné ošetřovat, až po epiziotomii nebo trhliny konečníku a tlustého střeva.

Poranění hráze můžeme klasifikovat:

Trhlina I. stupně – není porušené svalstvo, poranění postihuje pouze kůži hráze a sliznici pochvy.

Trhlina II. stupně – poranění postihuje kůži, sliznici a svaly pochvy. Sem můžeme také zařadit episiotomii což je intervence prováděná zdravotníky, kterou můžeme přeložit jako nástřih pochvy z různých důvodů.

Trhlina III. stupně – poranění postihuje kůži, sliznici, svalstvo pochvy ale zároveň i zevní svěrač konečníku. Tento stupeň můžeme rozdělit ještě na tyto tři podstupně:

- a) je poškozeno méně než 50% zevního svěrače
- b) je poškozeno více jak 50% zevního svěrače
- c) zevní i vnitřní svěrač je kompletně poškozen, ale není poškozena anální sliznice

Trhlina IV. stupně – vnitřní i zevní svěrač je poškozen, stejně jako anální sliznice.

Ruptury I. a II. stupně se sešívají vstřebatelnými stehy a obvykle hojí dobře. Při poškození III. a IV. stupně je nutné ošetření provést v celkové anestezii. Je zde nutné důkladné ošetření speciálními stehy. U těchto stupňů poškození je hojení složitější, zdlouhavé

spojené s rizikem anální inkontinence, což souvisí s velkým fyzickým s psychickým postižením.

Poranění pochvy nejčastěji vzniká společně s poškozením hráze nebo vulvy. Může být zasažena sliznice pochvy, podslizniční vazivo i svalstvo pánevního dna. Pokud dojde k ruptuře pochvy, ale nedojde k poškození sliznice nebo dojde ke špatnému ošetření trhliny v pochvě, může docházet ke hromadění krve. Nahromaděná krev se může retroperitoneálně šířit až k ledvinám. Tento stav nazýváme retroperitoneální hematom a vyžaduje okamžité chirurgické ošetření. Ve vzácných případech může dojít k celkovému odtržení čípku od pochvy.

K mírnému poškození děložního hrdla dochází u velkého množství porodů. Jde o malé trhlinky, které nepotřebují ošetření. Díky těmto malým trhlinkám čípek mění po porodu svůj vzhled. Pokud žena tlačí předčasně, může dojít k větším trhlinám čípku, které se mohou šířit až do dolního děložního segmentu. Tyto zranění silně krváčí a vyžadují okamžité chirurgické ošetření.

K poškození těla děložního neboli k ruptuře dělohy, dnes dochází již zřídka. Jde o poškození stěny dělohy skrze celou její tloušťku a může k němu dojít jak během těhotenství tak i při porodu. Nejčastějšími příčinami vzniku ruptury dělohy jsou předchozí jizva na děloze po císařském řezu, nebo po jiné operaci, či Kristellerova exprese. Ruptura dělohy je akutní a život ohrožující stav, který potřebuje okamžité chirurgické ošetření. Ruptuře dělohy předchází velmi silné kontrakce, které přecházejí do hyperonu a tím extrémně roztahují dolní děložní segment a vzniká tak Bandlova rýha. Při ruptuře dochází k velmi silné bolesti a poté ustanou kontrakce. Jediným řešením ruptury dělohy je akutní císařský řez, kdy je důležité co nejrychleji vybavit novorozence a zastavit krvácení. Při malé ruptuře obvykle stačí sutura dělohy, ve vážnějším případě je však jediné řešení provedení hysterektomie. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 439-445)

2.3 Postpartální krvácení

Dle klasifikace WHO je postpartální hemoragie definována jako krevní ztráta přesahující 500 ml a více za déle než 24 hodin. Těžká postpartální hemoragie je definována ztrátou větší než 1000 ml krve za 24 hodin při vaginálním porodu. Při císařském řezu je tato hranice též při ztrátě více jak 1000 ml krve za 24 hodin. (WHO 2012, s. 3) Poporodní krvácení je nejčastější příčinou úmrtí rodičky při porodu. Postpartální krvácení je největším problémem v rozvojových zemích, kde na toto krvácení umírá velké množství

žen. V těchto zemích je často nedostatek léků pro zástavu krvácení, ale není zde ani dostatek kvalifikovaného personálu. V rozvojových zemích je již ztráta 500 ml krve nebezpečnou hranicí, neboť mnoho žen již před i během těhotenství trpí anemií. Postpartální krvácení můžeme rozdělit na primární a sekundární. Primární krvácení se objevuje do 24 hodin po porodu, zatímco sekundární krvácení se vyskytuje mezi 24 hodinami až do konce šestinedělí. Mezi nejčastější příčiny poporodního krvácení můžeme zařadit tzv. čtyři „T“:

- tonus- atonie dělohy
- tkáň – poruchy placenty
- trauma – porodní poranění
- trombin – vrozené nebo získané koagulace

Ačkoliv je krvácení po porodu závažný stav, žena by díky kompenzačním mechanismům měla zvládnout krevní ztrátu do 1000 ml. Nicméně pokud k tomu přidáme předešlou anemii a komplikace při porodu nebo rodička má poruchu koagulace, může dojít k PŽOK, kdy došlo ke krevní ztrátě vyšší než 1500 ml, což vede k nekontrolovatelnému krvácení až vykrvácení. Dalším problémem může být, že k odhadnutí krevních ztrát dochází pouze vizuálním odhadem, který může být o 30-50 % podceňován. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 416-417) (Kružíková 2016, str. 11)

2.4 Koagulopatie

Koagulopatie lze charakterizovat jako inklinaci ke zvýšenému krvácení z důvodu nedostatku nebo poruchy koagulačních faktorů. Koagulopatie mohou být vrozené nebo získané. Mezi vrozená onemocnění můžeme zařadit von Willebrandovu chorobu, hemofilie A, hemofilie B nebo třeba familiární hypofibrinogénemie. Mezi získané onemocnění spojená s těhotenství řadíme HELLP syndrom nebo DIC. Nejzávažnějším stavem je právě DIC neboli diseminovaná intravaskulární koagulopatie, která ovšem nepatří mezi onemocnění, ale syndromy. Jde o stav, kdy dochází k zvýšení koagulační aktivity s tvorbou trombů v periférii a postupným vyčerpáním všech koagulačních faktorů, což má za následek nekontrolovatelné krvácení. Tento syndrom má několik fází. Nejdůležitějšími jsou ovšem hyperkoagulační stav a fáze již nekontrolovatelného krvácení. Během hyperkoagulační fáze dochází k nadměrné tvorbě fibrinu a vystupňovanou fibrinolýzou

vede k postupnému vyčerpání všech koagulačních faktorů a k afibrinogenemii. Tato fáze často probíhá nenápadně zcela bez příznaků. Zkušený porodník by však tuto možnou komplikaci neměl podcenit. Následná fáze nekontrolovatelného krvácení je již stav kritický, během něhož se běžnými standardními postupy již nedá krvácení zvládnout. Díky velkým ztrátám krve se rozvíjí hemoragický šok a rodička následně umírá na kardiovaskulární selhání. V rozvojových zemích je výsledkem DIC prakticky vždy úmrtí rodičky, neboť pro úspěšné zvládnutí tohoto stavu je nutné vysoce specializované péče. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s. 414-415)

2.5 Hypotonie a atonie dělohy

Jde o poruchu kontraktility dělohy a je příčinou asi 80% všech případů pospartálního krvácení. Při tomto stavu dochází k nedostatečné retrakci myometria a díky tomu dochází ke zvýšenému krvácení z otevřených cév, především v místě inzercie placenty. Diagnózu stanovujeme na základně krevní ztráty. Zpravidla je odhadovaná krevní ztráta menší než skutečná. Pokud je ztráta krve větší než 300 ml, ale menší než 500 ml, mluvíme o děložní hypotonii. Při vyšší krevní ztrátě než 500 ml hovoříme o děložní atonii. Mezi příčiny můžeme zařadit vrozené vývojové anomálie dělohy, které znemožňují dostatečný vývin děložní svaloviny např. uterus unicornus, nebo získané poruchy jako např. uterus myomatosus. Další příčinou může být poškození děložního svalu se ztrátou jeho kontraktálních schopností, jako např. u endometritidy. Hypotonii a atonii může vyvolat i únava děložního svalu, k těmto stavům může docházet u vícečetných těhotenství, polyhydramnion, nebo horečnatém porodu. Ke snížení činnosti myometria může docházet při předávkování uterotoniky, při překotném porodu, klešťovém porodu nebo vaumextrakci. Při zatlačení na břicho je děloha velká, měkká a špatně se kontrahuje. Děložní stěna je chabá a při zatlačení na fundus se děloha přechodně stáhne a vyteče z ní velké tekuté krve s již sraženými koaguly. Jakmile tlak ustoupí, děloha se ihned zvětší a změkne. Před podezřením na hypotonii či atonii dělohy musíme nejdříve vyloučit možnost přítomnosti reziduí v dutině děložní, nebo krvácení z porodního poranění. Krevní ztráta větší než 1 litr krve ohrožuje ženu vznikem hemoragického šoku nebo posthemoragickou diseminovanou intravaskulární koagulopatií. (Hájek, Čech, Maršál a kol. 2014, s.439)

2.6 Bonding

Anglické slovo bonding můžeme přeložit do češtiny s významem „přilepení, sepjetí či připoutání“. Bonding se praktikuje okamžitě po porodu, přiložením novorozence do

náručí matky v horizontální poloze, aby jim byl umožněn první kontakt z očí do očí. V této chvíli dochází k důležité fázi a navazování prvního kontaktu s matkou a tvoření velmi silného pouta mezi matkou a jejím dítětem. Nejlépe by měl bonding proveden na holou kůži tzv. „skin to skin“. Pokud byl porod bez komplikací a novorozenec nemá žádné potíže, měly by porodní asistentky nechat dotepat pupečník, aby se k novorozenci v jeho prvních minutách po narození dostalo co nejvíce okysličené krve, důležité pro jeho adaptaci. Po přerušení pupečníku a prvotním ošetření novorozence je vhodné dítě opět navrátit do náručí matky. V této chvíli často nastává první přiložení k prsu, což přispívá k prohloubení citového vztahu a zároveň dochází k uvolňování oxytocinu, který lze nazvat též jako hormon lásky. Díky oxytocinu též dochází k rychlejšímu zavínování dělohy a tím pádem i jako prevence krvácení. Dítě by mělo zůstat na těle matky nejlépe celé dvě hodiny po porodu. Díky kontaktu „skin to skin“ též dochází ke kolonizaci těla dítěte bakteriemi jeho matky. Díky bondingu dochází k prevenci prochladnutí novorozence. Pokud nejsou matka s novorozence během bondingu rušeni, dojde ke synchronizaci srdečního rytmu a dýchání. Pokud se matka i dítě na sebe dobře synchronizují, mohou mít později stejný spánkový režim. Matka podvědomě rozpozná potřeby dítěte, pokud jde o pocit hladu, nebo naopak pocit spokojenosti. Pokud z nějakého důvodu nemůže dojít k bondingu s matkou například po SC, může být proveden bonding i s otcem dítěte, kdy opět platí bonding „skin to skin“. Vlivem tohoto „napojení“ těsně po porodu může dojít k vytvoření opravdu silného vztahu mezi otcem a dítětem.

Pokud bonding není z nejrůznějších důvodů proveden, může dítě ovlivnit v další části života. Děti mají horší adaptaci na nový svět a své okolí tyto děti jsou daleko plačtivější a v následném životě u nich probíhá silnější separační úzkost. Jelikož nebyli v prvních okamžicích jejich života na blízku matky nebo otce, tyto děti se v budoucnu mohou cítit nejisté a celkově osamostatnění může být zdlouhavější. Tento stav se může projevit až do období dospělosti, kdy si tyto jedinci pak vybírají partnery stejného typu, kteří o ně pečují a jsou vůdčí. Podvědomě si tak nahrazují své vlastní rodiče.

Michaela Mrowetz provedla výzkum, ve kterém bylo hlavním cílem zmapovat způsob provedení bondingu ve světě. Toho výzkumu se zúčastnilo 1 341 žen, které pocházely z České republiky, Slovenska, ostatních států EU, USA a Austrálie. Tento výzkum probíhal 10 let a zúčastnily se ho ženy rodící v porodnici v porodních domech nebo mimo zdravotnické zařízení. Z výsledků vyplynulo, že u 19% žen proběhl bonding první 2 hodiny po narození dítěte. Ovšem pouze další 2% žen zůstaly se svým potomkem

celých 12 hodin po porodu. V ostatních případech byl novorozenec odnesen zdravotním personálem k vyšetření nebo si matka přála odpočinek a o novorozence se tak staral zdravotnický personál. (Miková 2013, s. 26-30)

Bondingem a efektem „skin to skin“ se zabývala studie na 53 předčasně předčasně narozených novorozencích. Tito novorozenci byli během výzkumu uloženi na 60 minut do inkubátoru a následně přiloženi k matce „skin to skin“. Po 90 minutách v tomto stavu byli novorozenci opět uloženi do inkubátoru na délku na dalších 90 minut. Z výsledků studie vyplývá, že novorozenci, kteří byli v kontaktu s matkou „skin to skin“ byli následně daleko stabilnější. Měli daleko lepší termoregulaci a dechovou frekvenci, byli daleko klidnější a méně plačtivé. Vyskytovalo se u nich daleko méně komplikací a celkově byli klinicky stabilnější nežli novorozenci, kteří byli bez této intervence. (Pokožová 2017, s. 20-21)

SHRnutí TEORETICKÝCH VÝCHODISEK A VYUŽITÍ TEORIE V PRAXI

Tato bakalářská práce je koncipována jako přehledová a zabírá se problematikou třetí a čtvrté doby porodní.

Úvodní část této bakalářské práce je věnována třetí době porodní. Zde jsem se zajímala o její fyziologii, průběh a patologii. Záměrem práce je informovat a zdůraznit význam třetí doby porodní v kombinaci s provedením aktivního a vyčkávacího managementu v průběhu porodu. Toto téma je zajímavé též v porovnání prováděné praxe v české republice s praxí a zkušenostmi ze zahraničí. Díky dostupným informacím z provedených studií, lze objasnit klady, zápory a zkušenosti této fáze porodu. Do aktivního managementu můžeme zařadit využití uterotonik, kontrolovaný tah za pupečník a masáž děložního fundu. Z výsledků studií a publikací vyplývá, že nejčastější způsob vedení třetí doby porodní je aktivní management, jenž upřednostňuje profylaktické podání uterotonika jako prevenci porodního krvácení, což potvrzuje i WHO. Dále ze studií vyplývá, že nejčastěji využívaným uterotonikem obecně je podávání Oxytocinu a to v různém dávkování. Ze všech nejběžnějších uterotonik má tento přípravek nejméně vedlejších účinků a současně vyvolává silnější kontrakce svaloviny. Oxytocin se dá použít i k prevenci krvácení. Zajímavý postřeh z Velké Británie je, že nejčastěji využívaným uterotonikem je Syntometrin, jehož použití provází mnoho vedlejších účinků. Odlišným způsobem řeší třetí dobu porodní izraelská porodní asistentka Judy Cohain, která vyvinula vlastní metodu s názvem 3,4,5,10. V této metodě ve třetí minutě po porodu dojde k přestřížení pupečníku, ve čtvrté minutě si žena sedne do podřepu a v páté minutě je porozena placenta. Poté je aktivně sledováno krvácení a v desáté minutě použito uterotonikum. Metoda Judy Cohain vykazuje úspěšné výsledky ke snížení poporodního krvácení.

Podáním uterotonik je vhodné doplnit metodou kontrolovaného tahu za pupečník. Tato kombinace přispívá ke zkrácení třetí doby porodní a zároveň k prevence poporodního krvácení, jenž je velmi nebezpečné.

Kontrolovaný tah za pupečník by měl provádět zkušený zdravotník, neboť je zde zvýšené riziko přetržení pupeční šňůry. V důsledku obavy této komplikace není tato metoda využívána ve Francii.

Z dalších výsledků studií na téma masáž děložního fundu vyplývá, že tato intervence nepřináší významné benefity a proto je využívána spíše sporadicky. Hlavním cílem vyčkávacího managementu je nezasahování do fyziologického děje odlučování a porodu placenty. Aktivní management je využíván hlavně v Severní Evropě např. v Holandsku. Velice využíváný je též na Novém Zélandu, nebo v rozvojových státech Afriky, kde je prováděn především porodními asistentkami. Z výsledků novozélandské studie vyplývá, že při užití vyčkávacího managementu bylo zaznamenáno nižší procento provedených manuálních lýt, než při aktivním managementu. Využití aktivního managementu je doporučeno u nízkorizikových žen, nebo u žen bez zatížené anamnézy.

V druhé části bakalářské práce je popsána čtvrtá doba porodní neboli doba poporodní. Mezi odborníky se vedou diskuze jak správně toto období nazývat. Tato doba je již často opomíjena, ačkoliv je zde největší riziko poporodního krvácení. Nejčastějšími důvody vzniku poporodního krvácení jsou hypotonie dělohy, zadržetí části placenty, porodní poranění nebo vrozené či získané koagulopatie. Proto považuji i tuto část porodu za velmi důležitou.

Vzhledem k tomu, že toto téma často opomíjeno a v České republice je nedostatek informací a provedených výzkumů na toto téma, domnívám se, že by tato bakalářská práce mohla sloužit jako studijní materiál pro studenty medicíny, studentky porodní asistence, nebo i pro studenty ostatních zdravotních oborů. Může ovšem také sloužit jako zdroj informací pro nastávající rodiče, pro které by toto téma bylo jistě přínosem.

Na základě poznatků uvedených v bakalářské práci vyplynulo, že je potřebné:

- zaobírat se více problematikou třetí doby porodní
- proškolit zdravotníky o způsobech vedení třetí doby porodní
- sjednotit doporučený postup pro vedení třetí doby porodní v České republice
- zajistit dostupnost uterotonik v rozvojových zemích, kde je nejvyšší úmrtnost žen spojená s poporodním krvácením
- proškolení zdravotníků při správném odhadování krevní ztráty
- cílené vyhledávání žen se zvýšeným rizikem krvácení
- zajistit pravidelné školení personálu, zaměřené na zvládání krizových situací

- zajistit proškolení personálu v oblasti bondingu a jeho podpory

ZÁVĚR

Třetí doba porodní a sní spojené poporodní krvácení, může být kritickým a nebezpečným okamžikem během porodu. Proto považuji za důležité se danému tématu intenzivně věnovat. Ačkoliv je v dnešní době snadný přístup k informacím, přesto jsou ženy v této problematice informovány nedostatečně. Buď nejsou informovány vůbec, nebo jim nejsou nabídnuty všechny alternativy. Avšak i v dnešní době se můžeme setkat s nadřazeným přístupem lékaře nad pacientem, kdy požadavek rodičky nemusí být akceptován.

Prvním cílem této práce bylo předložit aktuální informace o aktivním managementu a jeho využití ve světě. Nejvýznamnější intervencí aktivního managementu je profylaktické podávání uterotonik i.v.. Podávání uterotonik je nejlepší prevencí poporodního krvácení. Nejúčinnějším uterotonikem je oxytocin, jehož podání je vhodné i z pohledu minimálních nežádoucích účinků. Ze zahraničních studií vyplývá, že jde o nejčastější intervencí spojenou s aktivním managementem. Dle země původu se však může lišit způsob podání, nebo výběr uterotonika. Dle výsledků zahraničních studií kontrolovaný tah za pupečník významně nesnižuje krevní ztrátu, avšak významně zvyšuje bolest a tím i dyskomfort rodičky při třetí době porodní. Jeho provedení je závislé na kvalifikaci porodníků a porodních asistentek, neboť mezi možné komplikace patří přetržení pupečníku či inverze dělohy. Využití kontrolovaného tahu za pupečník je rutinní záležitostí ve Velké Británii, naopak ve zbytku Evropy se příliš nevyužívá. Ačkoliv bylo zjištěno, že masáž fundu děložního významně nesnižuje poporodní krvácení, zůstává tato metoda nejčastější intervencí v rozvojových zemích převážně z důvodu nedostatku léčiv nebo kvalifikovaného personálu.

Druhým cílem bylo předložení aktuálních informací o vyčkávacím managementu a jeho využití ve světě. Jde o způsob, který nezasahuje do fyziologického průběhu třetí doby porodní a placenta se rodí samovolně nebo gravitací. Tato intervence je prováděna často v porodních centrech nebo nemocnicích, které jsou vedeny porodními asistentkami. Využívání aktivního managementu je především na Novém Zélandu a Irsku. Využití vyčkávacího managementu není zcela bez rizika, a proto není jeho plošné využívání doporučováno.

Třetím a posledním cílem této práce bylo předložit aktuální informace o čtvrté době porodní z pohledu možného rizika poporodního krvácení. V průběhu čtvrté doby porodní je důležitá pravidelná kontrola fyziologických funkcí a kontrola krvácení. Nemělo by docházet k podhodnocení stavu krevní ztráty a důležité je včas zahájit intervence vedoucí k její zástavě. Mezi nejčastější příčiny krvácení patří hypotonie dělohy či zadržení placenty. Mezi porodní poranění naopak nezahrnujeme koagulopatie.

Při čtvrté době porodní nesmíme opomenout ani bonding, který je v posledních letech velice debatovaným tématem. Při nerušeném bondingu dochází k navázání silného pouta matky s novorozencem a současně pozitivně připravuje vstup novorozence do nového prostředí.

SEZNAM LITERATURY

ABDEL-ALEEM, H. et al. 2010. *Uterine massage to reduce postpartum hemorrhage after vaginal delivery. International Journal of Gynecology & Obstetrics* [online]. 111(1), 32-36 [cit. 2020-02-15]. DOI:10.1016/j.ijgo.2010.04.036. ISSN00207292. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1016/j.ijgo.2010.04.036>

AFOLABI, E. O. et al. 2010. *Oral misoprostol versus intramuscular oxytocin in the active management of third stage of labour. Singapore medical journal* [online]. 51(3), 207-11 [cit. 2020-01-15]. ISSN 0037-5675. Dostupné z:

<http://smj.sma.org.sg/5103/5103a1.pdf>

ALTHABE, F. et al. 2009. *A pilot randomized controlled trial of controlled cord traction to reduce postpartum blood loss. International Journal of Gynecology & Obstetrics* [online]. 107(1), 4-7 [cit. 2020-16-03]. DOI: 10.1016/j.ijgo.2009.05.021. ISSN 00207292. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1016/j.ijgo.2009.05.021>

ALTHABE, F. et al. 2011. *Using Uniject to increase the use of prophylactic oxytocin for management of the third stage of labour in Latin America. International Journal of Gynecology & Obstetrics* [online]. 114(2), 184-189 [cit. 2020-03-12]. DOI: 10.1016/j.ijgo.2011.05.003. ISSN 00207292. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1016/j.ijgo.2011.05.003>

ANORLU, R. I., MAHOLWANA, B. a HOFMEYR, G. J. 2008. *Methods of delivering the placenta at caesarean section. Cochrane Database of Systematic 36 Reviews* [online]. Issue 3, Art. No.: CD004737, 1-19 [cit. 2020-01-31]. DOI: 10.1002/14651858.CD004737.pub2. ISSN14651858. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004737.pub2>

ARTYMUK, N., SURINA, M. a MAROCHKO, T. 2014. *Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction. International Journal of Gynecology & Obstetrics* [online]. 124(1), 84-85 [cit. 2020-02-15]. DOI: 10.1016/j.ijgo.2013.07.028. ISSN 00207292. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1016/j.ijgo.2013.07.028>

BEGLEY, C. M. 2014. *Intervention or interference? The need for expectant care through out normal labour*. *Sexual & Reproductive Healthcare*[online]. 5(4), 160-164 [cit. 2020-04-03]. DOI: 10.1016/j.srhc.2014.10.004. ISSN 18775756. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877575614000676>

BEGLEY, C. M. et al. 2015. *Active versus expectant management for women in the third stage of labour*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*[online]. Issue 3, Art. No.: CD007412, 1-153[cit. 2020-04-03]. DOI: 10.1002/14651858.CD007412.pub4. ISSN 14651858. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007412.pub4>

BEGLEY, C. M. et al., 2012. *Irish and New Zealand midwives' expertise in expectant management of the third stage of labour: The 'MEET' study*. *Midwifery*[online]. 28(6), 733-739 [cit. 2020-02-1]. DOI: 10.1016/j.midw.2011.08.008. ISSN 02666138. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S026661381100124037>

ÇALIK, K. Y., KARABULUTLU, Ö. a YAVUZ, C. 2018. *First do no harm –interventions during labour and maternal satisfaction: a descriptive cross-sectional study*. *BMC Pregnancy and Childbirth*[online]. 18(1), 1-10[cit. 2020-02-15]. DOI: 10.1186/s12884-018-2054-0. ISSN 1471-2393. Dostupné z:

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2054-0>

COHAIN J. 2010. *A Proposed Protocol for Third Stage Management*. *Birth* [online]. 37. 85-5. [cit. 2020-03-13]. DOI: 10.1111/j. 1523/536X.2009.00385-2.x. ISSN 00207292. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/43200173_A_Proposed_Protocol_for_Third_Stage_Management

DAVIS, D. et al. 2012. *Risk of Severe Postpartum Hemorrhage in Low-Risk Childbearing Women in New Zealand: Exploring the Effect of Place of Birth and Comparing Third Stage Management of Labor*. *Birth*[online]. 39(2), 98-105 [cit. 2020-04-05]. DOI: 10.1111/j.1523-536X.2012.00531.x. ISSN 07307659. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1523-536X.2012.00531.x>

DENCKER, A. et al. 2017. *Mid wife-led maternity care in Ireland –a retrospective cohort study*. *BMC Pregnancy and Childbirth*[online]. 17(1), 1-8[cit. 2020-03-8]. DOI: 10.1186/s12884-017-1285-9. ISSN 1471-2393. Dostupné z:

<http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-017-1285-9>

DENEUX-THARAUX, C. et al. 2013. *Effect of routine controlled cordtractionas part of the active management of the third stage of labour on postpartum haemorrhage: multicentre randomised controlled trial (TRACOR)*. *BMJ*[online]. 346(mar28 4), f1541-f1541 [cit. 2020-03-11]. DOI: 10.1136/bmj.f1541. ISSN 1756-1833. Dostupné z:

<http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.f1541>

DIXON, L. et al. 2013. *Out comes of physiological and active third stage labour care amongst women in New Zealand*. *Midwifery*[online]. 29(1), 67-74 [cit. 2020-04-11]. DOI: 10.1016/j.midw.2011.11.003. ISSN 02666138. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613811001823>

ETO, H. et al. 2017. *Factors contributing to postpartum blood-loss in low-risk mothers through expectant management in Japanese birth centres*. *Women and Birth*[online]. 30(4), e158-e164 [cit. 2020-03-20]. DOI: 10.1016/j.wombi.2016.11.003. ISSN 18715192. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1871519216302062>

FAIT, T., ZIKÁN, M. a MAŠATA, J. 2017. *Moderní farmakoterapie v gynekologie a porodnictví*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 624 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-482-1.

FARRAR, D. et al. 2010. *Care during the third stage of labour: A postal survey of UK midwives and obstetricians*. *BMC Pregnancy and Childbirth*[online]. 10(1), 1-9[cit. 2020-02-04]. DOI: 10.1186/1471-2393-10-23. ISSN 1471-2393. Dostupné z:

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-10-23>

GÜLMEZOGLU, A. M. et al. 2012. *Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction: a randomised, controlled, non-inferiority trial*. *The*

Lancet[online]. 379(9827), 1721-1727 [cit. 2020-01-3]. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60206-2. ISSN 01406736. Dostupné z:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612602062>

GÜNGÖRDÜK, K. et al. 2018. *Active management of the third stage of labor: A brief overview of key issues. Journal of Turkish Society of Obstetric and Gynecology*[online]. 15(3), 188-192 [cit. 2020-03-20]. DOI: 10.4274/tjod.39049. ISSN1307-699X. Dostupné z:
http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_19544/tjod-15-188-En.pdf

HÁJEK, Z. a kol. 2014. *Porodnictví. 3., zcela přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing. 538 s. ISBN 978-80-247-4529-9

CHEN, M. et al. 2013. *Uterine Massage to Reduce Blood Loss After Vaginal Delivery. Obstetrics & Gynecology*[online].122(2,PART1), 290-295 [cit. 2020-03-27]. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182999085.ISSN0029-7844. Dostupné z:
<http://Insights.ovid.com/crossref?an=00006250-201308000-00016>

JANGSTEN, E.etal. 2011. *A comparison of active management and expectant management of the third stage of labour: a Swedish randomised controlled trial. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*[online]. 118(3), 362-369 [cit. 2020-02-15]. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2010.02800.x. ISSN 14700328. Dostupné z:
<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1471-0528.2010.02800.x>

JANGSTEN, E. et al. 2011. *Afterpains: A Comparison Between Active and Expectant Management of the Third Stage of Labor. Birth*[online]. 38(4), 294-301 [cit. 2020-03-18]. DOI: 10.1111/j.1523-536X.2011.00487.x. ISSN 07307659. Dostupné z:
<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1523-536X.2011.00487.x>

KATAOKA, Y. et al. 2015. *Comparison of Policies for the Management of Care for Women and Newborns During the Third Stage of Labor Among Japanese Hospitals, Clinics, and Midwifery Birth Centers. International Journal of Childbirth*[online]. 5(4), 200-209 [cit. 2020-04-17]. DOI: 10.1891/2156-5287.5.4.200. ISSN 2156-5287. Dostupné z:
<http://connect.springerpub.com/lookup/doi/10.1891/2156-5287.5.4.200>

KUKULKOVÁ R. *Kristellerova exprese z pohledu porodní asistentky*. [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. Bakalářská práce [cit. 2020-04-29]. Dostupné z:

https://theses.cz/id/bncf8p/?isslret=Romana%3BKUKULKOV%C3%81%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dkukulkov%C3%A1%20romana%26start%3D1#panel_text

KRUŽÍKOVÁ Š. *Poporodní krvácení –prevence, intervence*. [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. Bakalářská práce [cit. 2020-04-29]. Dostupné z:

https://theses.cz/id/fdr0uu/Kruzikova_Sarka_Poporodni_krvaceni_-_prevence_intervence.pdf

MACDONALD, S. a JOHNSON, G. 2017. *Maye's midwifery. Fifteenth edition*. Edinburgh: Elsevier. 1 220 s ISBN 978-0-7020-6211-7.41

MADIMA, N. R. 2014. *Obstetrics drugs. South African Family Practice*[online]. 55(3), S8-S12 [cit. 2019-04-15]. DOI: 10.1080/20786204.2013.10874356. ISSN 2078-6190.

Dostupné z:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20786204.2013.10874356>

MARSHALL, J.E. a RAYNOR, M.D. 2014. *Myles text book for midwives. Sixteenth edition*. Edinburgh: Elsevier. 796 s. ISBN 978-0-7020-5145-6.

MCDONALD, S. J. et al. 2013. *Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews*[online]. Issue 7, Art. No.: CD004074, 1-60[cit. 2020-02-5]. DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub3. ISSN 14651858. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004074.pub3>

MIKOVÁ P. *Navázání kontaktu matky s novorozencem po fyziologickém porodu a po porodu císařským řezem*. [online] Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotních studií 2013. Bakalářská práce [cit. 2020-04-18]. Dostupné z:

<https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/9890/1/Bakalarska%20prace%20-%20Pavla%20Mikova.pdf>

MROWETZ M., ANTALOVÁ I., CHRASTILOVÁ G. *Bonding porodní radost*. první vydání. Praha: DharmaGaia. 2011. 279 s. ISBN 978-80-7436-014-5.

NICE. © 2019. *Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline* [online]. Published 3 December 2014. [cit. 2020-01-28]. ISBN 978-1-4731-0862-2. Dostupné z:

<https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/chapter/Recommendations#third-stage-of-labour>

POKOJOVÁ M. *Bonding na porodním sále*. [online]. Plzeň: Západočeská univerzita Plzeň, 2017. Bakalářská práce [cit. 2020-04-18]. Dostupné z:

<https://otik.zcu.cz/bitstream/11025/27471/1/27.%203.%202017%20pdf%20BAKALARSKA%20PRACE-%20BONDING%20NA%20PORODNIM%20SALE%2C%20oficialni%20verze.pdf>

ROZTOČIL A. a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vydání. Praha: Grada, 405 s. ISBN 978-802-4719-412

ROZTOČIL A. a kol., 2017. *Moderní porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání, Praha: Grada, 656 s. ISBN 978-80-247-5753-7

SLEZÁKOVÁ L. a kol., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada), 280 s. ISBN 978-80-271-0214-3

SMIT, M. et al. 2013. *Survey of prophylactic use of uterotonics in the third stage of labour in the Netherlands*. *Midwifery*[online]. 29(8), 859-862 [cit. 2020-03-07]. DOI: 10.1016/j.midw.2012.09.004. ISSN 02666138. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613812001696>

SOSA, C. G. et al. 2011. *Use of oxytocin during early stages of labor and its effect on active management of third stage of labor*. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*[online]. 204(3), 238.e1-238.e5 [cit. 2020-03-08]. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.10.005. ISSN 00029378. Dostupné z:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937810012640>

STADELMANN Ingeborg, 2009. *Zdravé těhotenství, přirozený porod*. Praha: One woman press. 514 s. ISBN 978-8086356-50-1

SÚKL. ©2010. *Oxytocin ferring-léčiva*. Souhrn údajů o přípravku[online]. [cit. 2019-04-29]. Dostupné z:

<http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0000543&tab=texts>

WINTER, C. et al. 2007. *Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*[online]. 114(7), 845-854 [cit. 2020-02-15]. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2007.01377.x. ISSN 14700328. Dostupné z:

<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1471-0528.2007.01377.x>

WHO. 2012. *WHO recommendations of the prevention and treatment of postpartum haemorrhage* [online]. Geneva: World Health Organization. [cit. 2020-03-29]. ISBN9789241548502. Dostupné z:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789241548502_eng.pdf?sequence=1

WHO. 2014. *Active management of the third stage of labour. New WHO Recommendations Help to Focus Implementation* [online]. [cit. 2020-01-18]. Dostupné z:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119831/WHO_RHR_14.18_eng.pdf?sequence=1

STADELMANN Ingeborg, 2009. *Zdravé těhotenství, přirozený porod*. Praha: One woman press. 514 s. ISBN 978-8086356-50-1