

Předčasný odtok plodové vody

Zuzana Morávková

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zuzana Morávková**
Osobní číslo: **H14114**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Předčasný odtok plodové vody**

Zásady pro vypracování:

Výběr a studium literatury vztahující se k danému problému.

Stanovení a formulace cílů bakalářské práce.

Vypracování teoretické části bakalářské práce.

Realizace výzkumného šetření.

Zpracování získaných dat.

Zhodnocení výsledků výzkumného šetření a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

DAUNORAVIČIENĚ, Ieva, Rūta LENKUTIENĚ, Audrė MUSTEIKYTĚ a Diana RAMAŠAUSKAITĚ. Preterm premature rupture of membranes at 32–34 weeks of gestation: duration of membrane rupture period and maternal blood indicators relation with congenital infection. Acta Medica Lituanica [online]. 2014, 21(4), 161–170 [cit. 2016–11–08]. ISSN 13920138. Dostupné z:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e5h&an=101789051&scope=site>

HÁJEK, Zdeněk. Rizikové a patologické těhotenství. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2004. ISBN 80–247–0418–8.

HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. Porodnictví. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978–80–247–4529–9.

LEIFER, Gloria. Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2004. ISBN 80–247–0668–7.

ROZTOČIL, Aleš. Moderní porodnictví. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978–80–247–1941–2.

SLEZÁKOVÁ, Lenka. Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978–80–247–3373–9.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

9. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

19. května 2017

Ve Zlíně dne 9. prosince 2016


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




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 28.2.2017

M. Malina

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

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

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

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

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

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

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

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

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

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce na téma: „Předčasný odtok plodové vody,“ se zabývá problematikou odtoku plodové vody před termínem porodu.

Práce je rozdělena do dvou celků – teoretického a praktického. První část, teoretická, je rozdělena na několik kapitol, které popisují příčiny, komplikace a doporučené postupy při předčasném odtoku plodové vody.

V praktické části jsou vyhodnoceny výsledky dotazníkového šetření. Mezi hlavní cíle patří zjištění informovanosti žen o problematice předčasného odtoku plodové vody a vypravování edukačního materiálu, vysvětlujícího danou problematiku. Výsledky výzkumu jsou zpracovány v tabulkách a grafech.

Klíčová slova: Předčasný odtok plodové vody, infekce, antibiotika, kortikosteroidy, PROM test.

ABSTRACT

Bachelor's thesis on topic: „Premature rupture of membranes“ deals with issue of flow of amniotic fluid before the birth term.

The thesis is divided into two parts – theoretical and practical. The first theoretical part is divided into several chapters that describe the causes, the complications and recommended procedures at premature rupture of membranes.

In the practical part are evaluated the results of the survey via questionnaire. Among prime targets belongs the detection of women's awareness of issues of premature rupture of membranes and to elaborate educational material explaining this issue. Results of the survey are processed in tables and graphs.

Key words: Premature rupture of membrane, infection, antibiotics, corticosteroids, PROM test.

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala Mgr. Ludmile Reslerové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a cenné rady, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

Zároveň bych chtěla poděkovat všem respondentkám za spolupráci na praktické části mé bakalářské práce vyplněním dotazníků.

A nakonec bych chtěla poděkovat rodičům a blízkým, kteří mě podporovali během doby mého studia.

„Proměňte svůj život v sen, a své sny ve skutečnost.“

Antoine de Saint Exupéry

Prohlášení:

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

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE	13
1.1 OBALY PLODOVÉHO VEJCE	13
1.1.1 Vývoj plodových blan	13
1.1.2 Amnion.....	13
1.1.3 Chorion.....	13
1.1.4 Decidua	14
1.2 PLODOVÁ VODA	15
2 DEFINICE PŘEDČASNÉHO ODTOKU PLODOVÉ VODY (PROM)	17
3 RIZIKOVÉ FAKTORY PROM	18
3.1 INFEKCE	18
3.2 VÍCEČETNÉ TĚHOTENSTVÍ	18
3.3 PROM V ANAMNÉZE.....	18
3.4 KOITUS.....	19
3.5 AMNIOCENTÉZA	19
3.6 INTERRUPCE	19
3.7 KRVÁCENÍ.....	19
3.8 ZÁKROKY NA HRDLE	20
3.9 KOUŘENÍ.....	20
3.10 VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY DĚLOHY	20
3.11 NUTRIČNÍ FAKTORY	20
3.12 STRES.....	20
3.13 GENETICKÁ PREDISPOZICE	21
3.14 VZDĚLÁNÍ A SOCIÁLNÍ STATUS.....	21
3.15 PŘEDČASNÁ DĚLOŽNÍ ČINNOST.....	21
4 KOMPLIKACE	22
4.1 INTRAAMNIÁLNÍ INFEKCE.....	22
4.1.1 Studie IL-6 v detekci intraamniální infekce u pacientek s předčasným odtokem plodové vody.....	22
4.2 NOVOROZENECKÁ SEPSE	24
5 DIAGNOSTIKA PROM	26
5.1 ANAMNÉZA	26
5.2 VAGINÁLNÍ VYŠETŘENÍ	26
5.3 TEMESVÁRYHO ZKOUŠKA.....	26
5.4 PROM TEST	27
5.5 ULTRAZVUKOVÁ DIAGNOSTIKA	27
5.6 NÁTĚR.....	27
6 TERAPIE PROM	28

6.1	ANTIBIOTIKA (ATB)	28
6.1.1	Doporučené postupy antibiotické léčby v managementu PROM	29
6.1.1.1	Gestační stáří > 36. týden, PROM >12h	29
6.1.1.2	Gestační stáří < 36. týden, PROM	29
6.1.1.3	Gestační stáří <26. týden, PROM	29
6.2	TOKOLÝZA	30
6.3	KARDIOTOKOGRAFIE	30
6.4	KORTIKOSTEROIDY	30
6.5	CÍSAŘSKÝ ŘEZ	31
6.6	PROVOKACE PORODU	31
6.7	EXPERIMENTÁLNÍ (PERSPEKTIVNÍ) LÉČBA	32
6.7.1	Amnioinfuze	32
6.7.2	Chirurgická lepidla	32
6.8	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	32
II PRAKTICKÁ ČÁST		33
7	METODOLOGIE VÝZKUMU.....	34
7.1	CÍLE VÝZKUMU	34
7.2	ZKOUMANÝ VZOREK	34
7.3	VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	34
8	PREZENTACE VÝSLEDKŮ	35
8.1	URČENO ŽENÁM TĚHOTNÝM A ŽENÁM, KTERÉ JIŽ TĚHOTENSTVÍM PROŠLY	35
8.1.1	Věková kategorie	35
8.1.2	Vzdělání klientek	36
8.1.3	Parita klientek.....	37
8.1.4	Co znamená PROM.....	38
8.1.5	Kdy nastává PROM.....	39
8.1.6	Potvrzení odtoku plodové vody	40
8.1.7	Co dělat při PROM.....	42
8.1.8	Komplikace PROM	44
8.1.9	Příčiny PROM	46
8.1.10	Zdroj informací	48
8.1.11	Období podání informací	49
8.1.12	Informační letáček.....	50
8.2	URČENO ŽENÁM S PROM BĚHEM TĚHOTENSTVÍ.....	52
8.2.1	PROM u porodu	52
8.2.2	Termín těhotenství při PROM.....	53
8.2.3	Způsob porodu při PROM.....	54
8.2.4	Kouření v těhotenství s PROM	55
8.2.5	Množství cigaret.....	56
8.2.6	IVF u těhotenství s PROM.....	57
8.2.7	Dotazy, názory a připomínky	58
9	DISKUZE	59
10	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	61
ZÁVĚR		62
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		63

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	66
SEZNAM OBRÁZKŮ	67
SEZNAM TABULEK.....	68
SEZNAM GRAFŮ	69
SEZNAM PŘÍLOH.....	70

ÚVOD

Většině těhotných odteče plodová voda v termínu porodu. U nezanedbatelné části žen může odtok nastat ještě před začátkem porodu, tento stav se nazývá předčasný odtok plodové vody neboli PROM (Premature rupture of membranes). Z fyziologické gravidity se stává gravidita patologická, jedná se tedy o stav, který ohrožuje život dítěte i matky. Může nastat v kterémkoliv období těhotenství, a to až do samotného termínu porodu.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části - teoretickou a praktickou. Součástí teoretické části jsou zpracované údaje o předčasném odtoku plodové vody. Druhá část obsahuje kvantitativní výzkumné šetření pomocí anonymního dotazníku, který zjišťuje informovanost žen o předčasném odtoku plodové vody a údaje o těhotenství u žen s PROM. Výsledky byly zpracovány v praktické části bakalářské práce pomocí grafů a tabulek. Spolu s prací byl vypracován edukační letáček pro ženy, který obsahuje základní informace o PROM.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE

1.1 Obaly plodového vejce

Uvnitř dělohy je plod ponořen v plodové vodě a obklopen plodovými obaly, vnitřním amnionem a vnějším chorionem. Zevně je plod také obklopen deciduou, jedná se o děložní sliznici, která byla těhotenstvím změněna.

1.1.1 Vývoj plodových blan

Mezi 9-10 dnem po oplodnění se objevuje amniová dutina, jedná se o skulinku mezi endotelem embrya a okolním cytotrofoblastem. Dvanáctý den po oplodnění můžeme na ultrazvukovém vyšetření amniovou dutinu rozeznat jako malý váček, jehož stěny tvoří cytotrofoblast a báze je ektoderm zárodečného terčíku. Mezi trofoblastem a stropem amniové dutiny postupně vzniká extraembryonální mezenchym a zvětšující se extraembryonální coelom oddělí amnion od choria. Zůstává zde jediné spojení v blízkosti kaudálního embrya a zde přetrvávající extraembryonální mezenchym vytváří zárodečný stvol s vývodem žlutkového váčku a alantoin. Z tohoto stvolu s později vytvoří pupečník.

Dále dochází k vyklenutí embrya do amniové dutiny, která se na úkor extraembryonálního coelonu zvětšuje. Následně je extraembryonální coelom zcela obliterován a dojde ke spojení extraembryonálního mezenchymu, který kryje zevní stranu amnia, s mezenchymem pokrývajícím vnitřní stranu choria. Chorion přestává tvořit syncytiotrofoblast, ve své mimoplacentární části a změní se v chorion leave (Hájek, 2014, s. 39).

1.1.2 Amnion

Vnitřní tenká bezbarvá bezcévná blána spojena řídkou vazivovou vrstvou s chorion leave je kryta jednovrstvým kubickým epitelem. Amnion vystýlá vnitřek plodového vejce včetně fetální plochy placenty a dále přechází na pupečník. Amnion resorbuje a secernuje amniální tekutinu (liquoramnii). Uvnitř je tvořen endoteliální vrstvou, zevně pak mezenchymální vazivovou sítí. Vývojově amnion pochází z emryoblastu (Binder, 2011, s. 22).

1.1.3 Chorion

Chorion rozlišujeme na chorion leave (jedna z vrstev plodových obalů) a chorion frondosum (ze kterého vzniká placenta) (Hourová a Galamošová, 2015, s. 49). Chorion

leave je zevní pevná a bezcévná blána, tvořena několik milimetrů silnou vazivovou vrstvou tzv. chorální plotna (Binder, 2011, s. 22).

1.1.4 Decidua

Zevní tenká vrstva obalů plodového vejce, jedná se o těhotensky změněnou děložní sliznici. Je tedy mateřského původu. Decidua se rozděluje na deciduu parietalis, která vystýlá děložní dutinu, decidua capsularis, kryje povrch plodového vejce a vykluje se do děložní dutiny. Tyto dvě vrstvy, tedy decidua capsularis a parietalis, se počátkem druhého trimestru, když plodové vejce vyplní celou děložní dutinu, dostávají do kontaktu a obě vrstvy se spojují. A decidua basalis, která se nachází pod plodovým vejcem, v níž se vytváří placenta (Hájek, 2014, s. 40).

Tabulka 1 Obaly plodového vejce

	Vznik	Skladba
Plodové obaly		
amnion	kavitací mezi ektodermem a trofoblastem	ektoderm + extraembryonální mezoderm
chorion	z trofoblastu blastocysty	ektoderm + extraembryonální mezoderm
Mateřská tkáň		
decidua parietalis*	z děložní sliznice vystýlající děložní dutinu	deciduálně změněné endometrium
decidua capsularis*	z části děložní sliznice zvednuté implantovaným vejcem (na straně do děložní dutiny)	povrchní část stratum compactum deciduy
decidua basalis	z části děložní sliznice pod implantovaným vejcem (na straně k děložní stěně)	spodní část stratum compactum deciduy

* decidua parietalis a decidua capsularis se spojují (Hájek, 2014, s. 39).

1.2 Plodová voda

Plodová voda je čirá tekutina. V termínu porodu může být mléčně zkalená díky odloučenému mázku. Z 99 % je tvořena vodou, dále obsahuje bílkoviny, glukózu, kyselinu močovou, kreatinin, aminokyseliny, lipidy, ureu a elektrolyty. Dále také může obsahovat epitelové buňky z povrchu plodu, detritus, vločky mázku a lanugo (Binder, 2011, s. 23).

Tabulka 2 Fyziologické množství plodové vody

Týdny gravidity	Množství plodové vody
8	10
12	50
16	150
38	900-1000
40	800-900
> 42	300

(Hájek, 2014, s. 40).

Plodová voda obsahuje některé komponenty, které lze využít v prenatalní diagnostice, při které se zjišťuje, v jakém stavu se plod nachází, můžeme z ní určit pohlaví plodu a řadu vrozených metabolických poruch. Vzorek plodové vody k diagnostice získáváme pomocí amniocentézy (Kudela, 2008, s. 129). Jedná se o punkci amniální dutiny pomocí jehly pod ultrazvukovou kontrolou (Hájek, 2004, s. 63).

V prvním trimestru je plodová voda tvořena výhradně buňkami amniálního epitelu, v druhém trimestru se na tvorbě plodové vody začíná podílet i plod, ze začátku sekretem z dýchacích cest a později polykáním plodové vody a následným vylučováním moči. K cirkulaci plodové vody dochází pomocí resorpce a fetoplacentárního oběhu. Ke konci gravidity dojde k obměně až 50 % plodové vody za hodinu.

Množství plodové vody se během těhotenství mění, přibližně do 28. týdne se postupně zvyšuje, poté se množství snižuje. Nejvíce plodové vody, v poměru k velikosti plodu, je v první polovině těhotenství, toto období se také nazývá období fyziologického hydrarnia. V termínu porodu je plodové vody přibližně 600-700 ml.

Plodová voda chrání plod před tlakem zvenčí, umožňuje mu volný pohyb, pomáhá formování dělohy a děložního segmentu, chrání placentu před tlakem, a tak umožňuje nerušenou placentární cirkulaci. Při porodu pomáhá plodová voda v dolním pólu vaku blan k šetrné dilataci porodních cest a také má určitý antibakteriální účinek (Binder, 2011, s. 23).

2 DEFINICE PŘEDČASNÉHO ODTOKU PLODOVÉ VODY (PROM)

Předčasný odtok plodové vody definujeme jako odtok plodové vody po prasknutí plodových obalu více než jednu hodinu před počátkem porodu, bez předchozího nástupu děložních kontrakcí (Koucký a Smíšek, 2014, s. 98).

V dnešní době se na předčasný odtok plodové vody díváme jako na onemocnění neinfekční, kdy je jedna z hlavních příčin předčasné zranění plodových obalů. Dochází tedy ke stejným změnám jako u normálního těhotenství, jenom je toto těhotenství urychlené a bohužel dochází k porušení plodových obalů dříve než na konci fyziologického těhotenství, tedy ve 40. týdnu.

Na celém světě se předčasně narodí 15 000 000 dětí a z toho asi milion umírá na nezralost. V České republice se předčasné porody pohybují kolem 9 %. Předčasným odtokem plodové vody je předčasný porod způsoben ve třetině případů (Kacerovský, ©2015).

Předčasný odtok plodové vody může nastat před termínem porodu nebo v termínu porodu. Rozlišujeme tedy pPROM (preterm premature rupture of membranes) odtok plodové vody před 37. týdnem gravidity a PROM (premature rupture of membranes) odtok plodové vody po 37. týdnu gravidity (Koucký a Smíšek, 2014, s. 98-99).

Podle literárních zdrojů dochází k předčasnému odtoku plodové vody ve 4,5-14 % těhotenství. Čím dříve v průběhu těhotenství k odtoku dojde, tím závažnější jsou důsledky. Předčasný odtok plodové vody je až v 30 % příčinou předčasného porodu, významně se podílí na perinatální a kojenecké mobilitě i mortalitě.

Po odtoku plodové vody dojde ke kontaktu naléhající části plodu s oblastí vnitřní branky. Díky tomu dochází ke zvýšené sekreci endogenních prostaglandinů a aktivaci Frankenhauserova ganglia a k vyvolání Fergussonova reflexu (který vede ke zvýšené sekreci oxytocinu z hypofýzy) (Marešová, 2014, s. 161).

Po předčasném odtoku plodové vody následují kontrakce, které vedou k předčasnému porodu, a to obvykle do 24 hodin od prasknutí plodových obalů. Pokud dochází k porodu za dobu delší, než je 24 hodin od prasknutí plodových obalů, jedná se o protahovaný PROM, který je často komplikován chorioamnitidou.

Spontánním odtokem plodové vody se rozumí protržení plodových obalů až po tom, co nastanou děložní kontrakce, jde tedy o fyziologický děj porodu (Gouthová, 2010, s. 8).

3 RIZIKOVÉ FAKTORY PROM

Rizikových faktorů pro předčasný odtok plodové vody je mnoho. Mezi nejčastější patří především infekce, dále vícečetné těhotenství, předčasný porod v anamnéze, předčasná děložní činnost, nadměrná děložní činnost, krvácení, koitus, vrozené vývojové vady dělohy, kouření, amniocentéza a nízký sociální status (Marešová, 2014, s. 161).

3.1 Infekce

Infekce matky je jedna z identifikovatelných příčin PROM a současně představuje riziko pro plod (Marešová, 2014, s. 161). V těhotenství je citlivost vůči infekcím zvýšená, a to z důvodu snížené imunity organismu. Během těhotenství nejsou obranné mechanismy významně aktivovány a před infekcí chrání plod jen chorioplacentární bariéra. Prostupnost viru a bakterií je dána velikostí infekčního agens a zvyšuje se délkou těhotenství. Během těhotenství má většina infekčních onemocnění těžší průběh. K infekci dochází v průběhu nitroděložního vývoje, transplacentárně nebo ascendentní cestou (Herglová, 2009, s. 18). Pro původce infekčních onemocnění se v současné době používá zkratka STORCH. Infekce, které patří mezi jednotlivé zkratky, jsou S (syfilis), T (toxoplazmóza), O (ostatní – bakteriální vaginóza, trichomonasvaginální, streptokoky skupiny B, Escherichia coli, Ureaplasma urealyticum, Haemophilus influenzae, Varicellazoster virus a listeria monocytogenes), R (rubeola), C (cytomegalovirus), H (herpes simplex virus, HIV, hepatitida B, HPV, papilovirus B 19) (Hájek, Čech a Maršál, 2014, s. 374-375).

3.2 Vícečetné těhotenství

U vícečetného těhotenství jde o stav, kdy se v děloze těhotné vyvíjí více jak jeden plod. Při vedení spontánního porodu jsou u vícečetné gravidity vyšší rizika než u gravidity jednočetné (Roztočil, 2008, s. 250-253). Dochází k velkému rozpětí dělohy, díky kterému dochází k předčasné děložní činnosti, zkrácení a dilataci hrdla, následnému předčasnému odtoku plodové vody, obzvláště při přítomné infekci (Herglová, 2009, s. 20).

3.3 PROM v anamnéze

U žen s předčasným odtokem plodové vody bylo zjištěno 4,5krát vyšší riziko pro výskyt PROM v další graviditě (Gouthová, 2010, s. 21).

3.4 Koitus

Mnoho současných studií se zabývá vlivem pohlavního styku na předčasný porod a PROM. Tyto studie nejsou ještě zcela uzavřeny, ale potvrzují, že ženy sexuálně aktivní během těhotenství riziko pro předčasný odtok plodové vody nezvyšují. Některé studie potvrdily, že koitus může být v některých případech vstupní branou infekce, a to zvýšeně bez bariérové antikoncepce (Gouthová, 2010, s. 18).

3.5 Amniocentéza

Je odběr plodové vody pomocí punkční jehly pod ultrazvukovou kontrolou pro prenatální diagnostiku. Klasická amniocentéza se začíná provádět v druhém trimestru, tedy mezi 15. - 20. týdnem těhotenství (Koliba, Pannová a Ševčík, 2004, s. 71). Odběr plodové vody není bolestivý, avšak někdy je velmi technicky náročný hlavně u pacientek s malým množstvím reziduální plodové vody (Kacerovský, ©2015). Hlavní komplikací této prenatální diagnostiky může být právě předčasný odtok plodové vody (Gouthová, 2010, s. 20).

3.6 Interrupce

Při každém umělém ukončení těhotenství, ať už při miniinterrupci, ke které dochází do 8. týdne těhotenství, nebo při klasickém instrumentálním potratu mezi 8. – 12. týdnem těhotenství dochází v krátkodobé celkové anestezii k dilataci hrdla (Slezáková, 2011, s. 154-155). To ale není připraveno a díky tomu dochází v hrdle k přetrhání vláken nutných ke kompetenci v další graviditě (Herglová, 2009, s. 20).

3.7 Krvácení

Krev je živnou půdou pro množení infekcí všech druhů (Herglová, 2009, s. 21). Přibližně u 15 % všech těhotenství se v I. a II. trimestru krvácení vyskytuje. Mezi příčiny tohoto krvácení patří trauma, infekce, poruchy placentace a další. Podle multicentrické studie v USA bylo zjištěno spojení mezi krvácením v I. trimestru a předčasným odtokem plodové vody. Výsledek prokázal zvýšení rizika až 2,5 krát než u žen bez epizod prvotrimestrálního krvácení (Gouthová, 2010, s. 19).

3.8 Zákroky na hrdle

Při většině zákroků na hrdle při intraepiteliální neoplasii dochází k odstranění patologického ložiska, což vede ke zkrácení funkční délky děložního čípku, a tedy k inkompetenci v graviditě a k možnému ascendentnímu postupu infekce (Herglová, 2009, s. 21).

3.9 Kouření

Jedná se o známý rizikový faktor, není však nijak markantní. Existuje mnoho studií na téma předčasný odtok plodové vody vlivem kouření, které se tuto souvislost snaží dokázat (Gouthová, 2010, s. 17).

3.10 Vrozené vývojové vady dělohy

U vrozených vývojových vad je těhotenství velmi omezeno, a však existují i takové, u kterých je těhotenství možné jako je například uterus arcuatus. U většiny těchto poruch není možná distenze plodu a dochází k předčasné děložní aktivitě (Herglová, 2009, s. 20).

3.11 Nutriční faktory

Vliv nutričních faktorů na vznik předčasného odtoku plodové vody má velmi obtížné hodnocení. Tyto faktory ovlivňují nejen vývoj a stabilizaci plodových obalů, ale i jiné oblasti. Také se vzájemně ovlivňují s jinými rizikovými faktory, proto je těžké určit jedinou souvislost se vznikem PROM. Roli hraje hodnota BMI, hlavně pokud jde o BMI <20, dále celková zvýšená spotřeba mikronutrientu a makrouterintu během gravidity, délka gestace a jiné faktory (Gouthová, 2010, s. 17).

3.12 Stres

Podle epidemiologických studií má stres vliv na frekvenci předčasného porodu. Ženy, které mají zvýšené vnímání stresu při nepříjemné životní situaci, mají vyšší frekvenci předčasných porodů. V patogenezi má významnou roli zvýšená hladina cortikotropinreleasing faktoru.

3.13 Genetická predispozice

Již delší dobu jsou prováděné studie na téma vliv genetiky na předčasný odtok plodové vody. Určité studie prokázaly souvislost polymorfismu určitých genů s předčasným odtokem plodové vody. Velmi významná byla studie Romera, která se zabývala vztahem bakteriální vaginózy a výskytem polymorfismu genu pro další důležitý cytosin zánětu – TNF – alfa k předčasnému porodu. Tato studie prokázala, že ženy s mutací genu pro TNF – alfa a současné přítomností vaginózou mají 10krát vyšší riziko pro PROM než ženy s bakteriální vaginózou bez této mutace (Koucký, 2014, s. 14).

3.14 Vzdělání a sociální status

Vyšší pravděpodobnost pro předčasný odtok plodové vody mají těhotné s nízkým sociálním statutem, věkem pod 20 let nebo nad 35 let, s nižším vzděláním nebo absencí partnera. Naproti tomu u těhotných s vyšším vzděláním riziko PROM klesá. Přesné souvislosti těchto rizik ale nejsou známy (Koucký, Pannová a Ševčík, 2014, s. 15).

3.15 Předčasná děložní činnost

Předčasný nástup děložních kontrakcí patří mezi komplikace pro PROM. Podle kliniky rozdělujeme předčasný porod do tří skupin. První je hrozící předčasný porod (partus praematurus imminens) – těhotná udává slabé bolestivé tlaky v podbříšku. Dále je to počínající předčasný porod (partus praematurus incipiens) – těhotná popisuje změnu dřívějších bolestivých pocitů na pravidelné kontrakce. Děložní hrdlo se zkracuje a otevírá. Dochází k hojnějšímu výtoku z rodidel, který může být zbarven krví, podobá se hlenové zátce. A jako poslední je předčasný porod v chodu (partus praematurus in cursu) – kdy dochází právě k odtoku plodové vody, kontrakce se zesilují a intervaly mezi nimi se zkracují. Čípek je spotřebován a děložní branka se již otevírá (Slezáková, 2011, s. 156 - 157).

4 KOMPLIKACE

4.1 Intraamniální infekce

Následkem toho, že se poruší plodové obaly, a otevře se komunikace mezi dutinou děložní, pochvou a zevním prostředím, často následují komplikace různými zánětlivými či infekčními komplikacemi, ale jen malá část z nich se manifestuje klinicky. Většina zánětlivých a infekčních komplikací u těhotných s předčasným otokem plodové vody je subklinická, a proto je potřeba biochemických metod a včasné diagnostiky.

Pokud těhotná dorazí do porodnice s odtokem plodové vody, který je potvrzený diagnostickými metodami, znamená to, že žena stojí na konci těhotenství. Není žádný způsob, jak plodové obaly zacelit a doplnit plodovou vodu, podle metod které se běžně využívají. Toto těhotenství je možné ukončit hned, tzv. aktivní postup, z důvodu zabránění intraamniální infekce. Anebo se plod ponechá v děloze co nejdéle, a to i za cenu, že k infekci může dojít, tzv. pasivní přístup (Kacerovský, © 2015).

Podle zahraniční studie zkoumající vliv délky protržení membrány u těhotných s předčasným protržením membrány (pPROM) mezi 23. a 34. týdnem těhotenství na vývoj choriomnitydy a kongenitální infekce novorozence bylo zjištěno, že delší doba od protržení a vyšší CRP (C-reaktivní protein) matky má za následek zánětlivé změny na placentě a pupečníku. Proto mohou být použity jako prognostické indikátory intrauterinní infekce. Pokud je doba od protržení membrány vyšší než 44 hodin, riziko chorioamniotidy pětkrát vyšší (Daunoravičieneet al., © 2014).

4.1.1 Studie IL-6 v detekci intraamniální infekce u pacientek s předčasným odtokem plodové vody

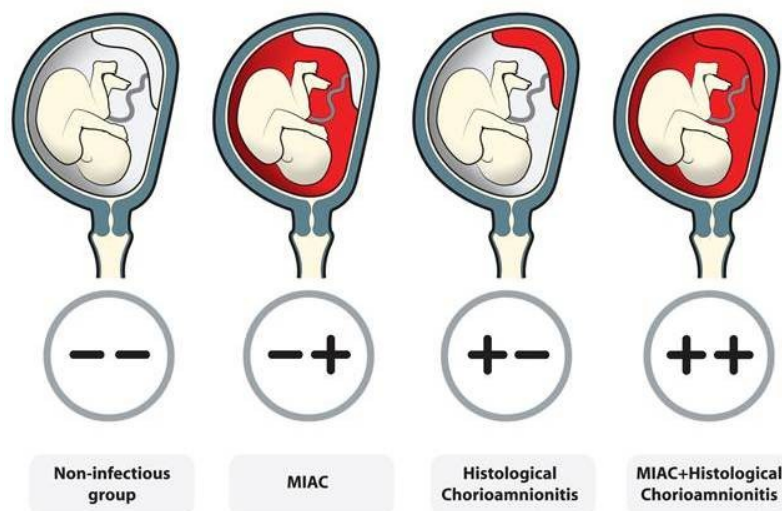
Dříve se u nás používal postup aktivní, kdy se těhotenství ukončovalo do 72 hodin po odtoku plodové vody. Ale podle studii má až 65 % těchto dětí závažnou novorozeneckou morbiditu. To tedy znamená, že čím déle zůstane dítě v děloze, tím je menší riziko rozvoje téměř všech aspektu neonatální morbidity, výjimkou je časná novorozenecká sepsis, ta je podmíněná přítomností intraamniální infekcí.

Díky tomu, že jsme dříve byli právě aktivní a jinde na světě byli konzervativní, dalo nám to možnost výzkumu. Výzkum dává dohromady výsledky z plodové vody a placenty, a to po odtoku plodové vody a poté po porodu. A jen u nás právě díky aktivnímu přístupu

bylo rozmezí mezi dvěma odběry maximálně tři dny, kdežto ve světě kvůli pasivnímu přístupu byl interval až 90 dnů dlouhý a tyto výsledky nebylo možné dát dohromady.

V následující studii byly ženy rozděleny do 4 skupin. První skupina se skládá z těhotných, které neměly bakterie v plodové vodě a neměly zánět v placentě. Druhá skupina byly těhotné, které měly bakterie v plodové vodě, ale v placentě a v obalech nebyl žádný zánět. Třetí skupina byly těhotné, které měly zánět v placentě, ale neměly bakterie v plodové vodě. Poslední skupina byly pacientky, které měly bakterie v plodové vodě a měly zánět placenty.

Obrázek 1 Skupiny žen s PROM



(Kacerovský, © 2015)

Studie se zaměřila na rozdíl mezi těmito skupinami s ohledem na zánětlivou odpověď. Protože v těhotenství jsou hladiny leukocytů v mateřské krvi primárně zvýšené, není možné je jako marker používat, a používá C-reaktivní protein. Výsledkem bylo, že vyšší hladiny C-reaktivního proteinu měla čtvrtá skupina těhotných.

V současnosti je nejlepší zdroj informací o tom, co se děje v amniální dutině, vyšetření plodové vody. Plodová voda je v kontaktu s novorozencem, placentou i plodovými obaly. Bohužel je odběr amniální tekutiny invazivní a je potřeba použít jehlu a pod ultrazvukovou kontrolou odebrat vzorek.

Po zhlédnutí mnoha dalších inflamatorních mediátorů v plodové vodě bylo zřejmé, že čtvrtá skupina těhotných měla signifikativně vyšší hladiny markeru v plodové vodě v porovnání s ostatními skupinami, u kterých nebyl žádný rozdíl. Jako další se sledovala fetální zánětlivá odpověď, jak vysoké byly hladiny interleukinu-6 pupečnickové krvi. Nej-

vyšší hladiny měla čtvrtá skupina a u ostatních nebyli žádné rozdíly. A jako poslední z klinického hlediska, tedy z incidence novorozenecké sepse, byl výskyt výhradně u čtvrté skupiny, u ostatních byla zcela sporadická, až se nevyskytovala vůbec. To znamená, že z toho klinického pohledu tato skupina pacientek s předčasným odtokem plodové vody si zaslouží aktivní management, tedy aby tyto děti byly porozeny co nejdříve. Zbývající skupiny s předčasným odtokem plodové vody a zejména jejich novorozenci mají profit z konzervativního postupu, to znamená s ponecháním v děloze co nejdéle.

Tradičně se jako markery intraamniální infekce používal počet leukocytů, hladina glukózy v plodové vodě a Gramovo barvení. V roce 1993, tedy více jak před 24 lety, byla publikována první práce o využití interleukinu-6 jako markeru intraamniální infekce. V té době bylo jednoznačně dokázáno, že stanovení interleukinu-6 je lepší než klasická triáda, tedy glukóza, leukocyty a Gramovo barvení.

Od té doby probíhal intenzivní výzkum. Byly navrhované různě markery. Přibližně před 3-4 lety došlo opět k renesanci interleukino-6, protože byla publikována práce, která ukázala, že stanovení interleukino-6 v plodové vodě se téměř vyrovná i moderním protektivním markerům. V roce 2014 byla publikována studie, která navrhovala bedside test měření interleukino-6, která pomůže klinikům stanovit přítomnost intraamniální infekce. Další velký rozdíl v porovnání s předchozími pracemi byl v tom, že zde byla použita čistá nativní plodová voda, kdežto u předchozích byla použita plodová voda zmražená.

Klinikům tedy tato informace může pomoci v rozhodování. Když je u těhotných s předčasným odtokem plodové vody hladina interleukinu-6 vyšší než 1000 pg/ml, je přítomna intraamniální infekce a toto těhotenství je potřeba ukončit. Pokud je hladina interleukinu-6 nízká a není přítomná intraamniální infekce je možné postupovat konzervativně. Tedy je možné novorozence ponechat v děloze i řadu týdnů. Pro dítě je možnost delší doby strávené v děloze velice přínosné (Kacerovský, © 2015).

4.2 Novorozenecká sepse

Jedná se o bakteriální onemocnění, které ve 25 % případů postihuje mozkové pleny a významně se podílí na mortalitě a morbiditě novorozence. U předčasného odtoku plodové vody postihuje přibližně 3-5 % novorozenců.

Dělíme na časnou (adnátní) do 3. dne, vysoká mortalita, fulminantní průběh a pozdní (nozokomiální) po 3. dni, často při pobytu na JIP (jednotka intenzivní péče). Cesty

průniku infekce jsou transplacentární, hematogenní, aspirace infikované plodové vody, osídlení kůže nebo střeva novorozence, vertikální přenos z matky na novorozence během porodu.

Mezi klinické projevy patří termoregulace – výrazná termonestabilita (hypotermie nebo hypertermie), ventilace – tachypnoe, apnoe, periodické dýchání, Cheyneovo-Stokesovo dýchání (dýchá, stoupá, klesá, přestane,...), centrální nervový systém – změny chování (apatie/dráždivost), oběh – dítě je hypoxické mramorované, hypopefrundovan, trávicí systém – intolerance stravy, zvracení, paralytický ileus, distenze břicha, Hepatopatie (Šašínska, Šagát a Kovács, © 2007).

5 DIAGNOSTIKA PROM

Diagnostika předčasného odtoku plodové vody má velký význam pro další management. Je možné, že při opožděné diagnostice dojde k promarnění příležitosti o nějaký z vhodných postupů (Měchurová a Rokytová, © 2008).

U více jak 90 % žen, které přichází s předčasným odtokem plodové vody, je diagnostikován na základě klinického hodnocení. U 10 % případů je nutné k prokázání odtoku plodové vody použít kombinaci různých diagnostických metod (Koucký a Smíšek, c2014, s. 61).

Při subjektivním podezření ženy na předčasný odtok plodové vody může diferenciatně připadat v úvahu únik moči, vaginální fluor, sperma nebo krvácení (Měchurová a Rokytová, © 2008).

5.1 Anamnéza

I přestože ženy, které již mají zkušenost s předčasným porodem, většinou porodí své další dítě v termínu, je zde riziko opakování dvojnásobné. Další vliv má také to, jak předchozí předčasný porod proběhl. Lze očekávat vyšší riziko v případě, že žena porodila své předchozí dítě před 32. týdnem těhotenství. Zvýšený výskyt také nalézáme u žen s vrozenými vadami dělohy (Koucký a Smíšek, c2014. s. 18).

5.2 Vaginální vyšetření

Jedná se o jednoduchou vyšetřovací metodu pro zjištění předčasného odtoku plodové vody. Při zjevném odtoku plodové vody a jejím unikání během vaginálního vyšetření se popisuje její kvalita, množství a zbarvení. Při vaginálním vyšetření můžeme na děložním hrdle popsat parametry pro stanovení CS – stupeň zkrácení, lokalizace, konzistence a dilatace.

5.3 Temesváryho zkouška

Jedná se o 5% roztok bromthymolu, který je indikátorem prokazující odtok plodové vody. Provedení zkoušky spočívá ve změně barvy činidla z původně oranžové na barvu modrozelenou, a to po nalití daného roztoku na vložku rodičky (Hájek, Čech a Maršál, 2014, s. 94). Falešně pozitivně může činidlo reagovat na přítomnost výtoku, krve nebo spermatu (Koucký a Smíšek, c2014, s. 61).

5.4 PROM test

Principem testu je detekce bílkoviny IGFBP-1 (insulin-like growth factor binding protein 1) v amniotické tekutině. Koncentrace IGFBP-1 je zde mnohem vyšší než v mateřském séru a za normálních okolností tedy v pochvě přítomna není. Přítomnost se zjišťuje pomocí výtěru z pochvy na detekčním proužku. Pokud se indikační část daného proužku zbarví modře, jedná se o test pozitivní. V praxi se používá ActimPROM test, jedná se o imunologický rychlý test (Hájek, Čech a Maršál, 2014, s. 94).

5.5 Ultrazvuková diagnostika

Pomocí ultrazvuku můžeme hodnotit morfologii dolního děložního segmentu, množství plodové vody, uložení plodu, biometrii plodu a uložení placenty (Roztočil, 2008, s. 166).

5.6 Nátěr

K diagnostice odtoku plodové vody se dříve používal nátěr na sklíčko, kdy se pomocí mikroskopu zjišťovala přítomnost lanuga. Dnes díky PROM testu je od této metody upuštěno (Herglová, 2009, s. 23).

6 TERAPIE PROM

Způsob léčby předčasného odtoku plodové vody závisí na gestačním stáří plodu. V PROM se můžeme obrátit na metody konzervativní nebo nekonvenční, ale většinou používáme invazivní (Gouthová, 2010, s. 27). Při prokázání odtoku plodové vody pomocí některé z diagnostických metod je nutná hospitalizace rodičky v nemocnici a rozhodnutí o dalším vedení předčasného porodu (Marešová, 2014, s. 162). Farmakoterapie PROM zahrnuje antibiotika, tokolytika a kortikosteroidy, mezi další způsoby terapie patří indukce, sectio caesarea a další. Některé zdroje mluví se i o experimentálních způsobech léčby jako je amnionfúze a chirurgická lepidla (Gouthová, 2010, s. 27).

Během terapie předčasného odtoku plodové vody je nezbytná monitorace plodu pomocí KTG sledování teploty a zánětlivých parametrů matky. Při hrozící hypoxii plodu nebo infekci plodu musí být těhotenství ukončeno. Způsob ukončení těhotenství závisí na poloze plodu a počtu plodů, vaginálnímu nálezu, přítomnosti či absenci ohrožení plodu a anamnéze matky (Koterová, © 2008).

Tabulka 3 Partus praematurus s PROM

Týden těhotenství	Léčba
před 28. týdnem	Tokolityka, kortikosteroidy, antibiotika.
28. – 32. týden	Po 72 hodinách po odtoku plodové vody porod provokujeme, tj. 24 hodin po ukončení indukce plicní zralosti. Aplikujeme tokolytika, antibiotika, kortikosteroidy.
32. – 34. týden	Porod provokujeme za 48 hodin po odtoku plodové vody.
35. – 36. týden	Porod provokujeme za 24 hodin po odtoku plodové vody.
od 37. Týdne a více	Porod provokujeme za 24 hodin po odtoku plodové vody, ATB aplikujeme po 12 hodinách od odtoku plodové vody.

(Dušová a Marečková, 2009, s. 188)

6.1 Antibiotika (ATB)

Antibiotická profylaxe je indikována u PROM, při odteklé plodové vodě více než 12 hodin. Podáváme penicilinové ATB. Při alergii můžeme podávat linkosamidová, cefaloprinová nebo makrolitidová ATB (Moravcová a Petržílková, 2015, s. 57-58). Antibioti-

ka se aplikují intravenózně jako profilaxe prepartální intrapartální infekce. Je prokázáno snížení neonatálních sepsí, intravenikulárního krvácení, chorioamniitid, adnatních pneumonií, post partální chondomyometritid. Množství a frekvence podávání je vždy podle některého z doporučených schémat (Marešová, 2014, s. 163). Cílem antibiotické léčby je snížení frekvence mateřských a fetálních infekcí a oddálení nástupu předčasného porodu (Gašparovič, Ahmetašević a Beljan, © 2014).

6.1.1 Doporučené postupy antibiotické léčby v managementu PROM

6.1.1.1 Gestáční stáří > 36. týden, PROM >12h

Provokace porodu po 24 hodinách, a to při negativních markerech. Aplikace penicilinu G 5 mil. IU ve fyziologickém roztoku 100ml, dále za 4 hodiny 2,5 mil. IU v 100ml infuzi a dále za 6 hodin 2,5 mil. IU v 100ml infuzi. Od aplikace antibiotik lze upustit v závěrečné fázi porodu.

6.1.1.2 Gestáční stáří < 36. týden, PROM

Po 24 hodinách provokace porodu, a to po ukončení aplikace kortikosteroidu do 34. týdne těhotenství. To je za 48-72 hodin podle dynamiky zánětlivých markerů a gestačního týdne.

6.1.1.3 Gestáční stáří <26. týden, PROM

Aplikace antibiotik se individualizuje po konzultaci s neonatologem.

Aplikujeme dvojkombinaci antibiotik Ampicillin 1 g v infuzi po 6 hodinách (při alergii na penicilinová ATB můžeme podat klindamycin – Clindamicin Kabi, Dalacin C, Klimicin 600-900 mg v infuzi po 8 hodinách) a Hentamycin 240 mg v infuzi 24 hodin, co nejdříve těhotenství ukončujeme.

Nepodávat těhotné amoxicilin s kyselinou klavulanovou (Augmentin, Curam, Megamox, Amoksiklav) kvůli závažnému riziku nekrotizující enterokolitidy u novorozenců. Dále nepodávat cefalosporiny u nozokomiálních kmenu gram negativních bakterií, kdy je zvýšený výskyt širokospektrých beta- laktamáz, které cefalosporinová ATB rozkládají, s nebezpečím sepse, a to především cefuroxin – Cefuroxin, Zinnat, Axetine, Medoxin.

V současné době je za odpovídající alternativu penicilinu v indikaci profylaxe GBS považován penicilin. Nebyl prokázán vyšší výskyt novorozeneckých infekcí. Podání ampicilinu je v intervalu 6 hodin 2 g i. v., dále 1 g i.v. až do porodu (Marešová, 2014, s. 163).

6.2 Tokolýza

Jedná se o pozastavení předčasného porodu pomocí tokolytik, které je indikované u těhotných v době 24. až 33. (+6) týdnu těhotenství. Pro terapii tokolytik se musí splnit kritéria zdravého plodu bez infekce a hypoxie, vaginální nález cca 3 cm a nepřítomnost kontraindikací. O úspěšnou tokolýzu se jedná po uplynutí 48 hodin, po tuto dobu dochází k dozrání plic pomocí aplikace kortikosteroidu.

Tokolýzu rozdělujeme na akutní, masivní a parciální. U PROM používáme tokolýzu masivní, kdy je potřeba během jejího podávání dokončit terapii kortikosteroidy. U masivní tokolýzy se podává hexaprenalin: dávka 0,3 µg/min, ředíme do 500ml fyziologického roztoku nebo 500 ml 5% glukózy. Neměla by být překročena denní dávka 430 µg (Marešová, 2014, s. 168 - 169).

Jako další často podávaný lék patří magnezium v různých aplikačních formách. Podle posledních vyjádření perinatální medicíny není magnezium lékem vhodným pro akutní tokolýzu, ale je vhodným doplňkem (Heřman, © 2014).

6.3 Kardiokografie

Neboli KTG - jedná se o monitoraci srdeční frekvence plodu (kardiotachogram), děložní kontrakce (tokogram) a snímání pohybů plodu. Vše se graficky zaznamenává na papír. Tato monitorace pomáhá zaznamenávat hypoxii plodu a možnou včasnou intervencí zabránit rozvoji těžké metabolické acidózy a asfyktického poškození plodu, nebo jeho intrapartálního úmrtí (Měchurová, c2014, s. 14-15).

6.4 Kortikosteroidy

Aplikaci kortikosteroidů užíváme při PROM. Aplikují se pro urychlení plicní zralosti a tím ke snížení výskytu syndromu dechové tísně, nekrotické enterokolitidy a periventrikulárních hemoragií u předčasně narozených dětí. Kontraindikací aplikace kortikosteroidů je přítomnost pozitivních infekčních markerů u matky (Fait, Zikán a Mašata, c2014, s. 309). Aplikace je vždy individuální dle týdne gestace a po konzultaci s neonatologem (Marešová, 2014, s. 165).

Celkové schéma aplikace trvá 48 hodin, delší podávání se nedoporučuje pro výskyt poruch vývoje mozku, psychomotorické problémy či poruchy myelinizace (Fait, Zikán a Mašata, 2014, s. 309).

Aplikujeme jednu kúru do 34. (+6) týdne gravidity a to betametazon – diprophos á 7 mg = 2 amp. i.m., po 24 hodinách další 2 amp. i.m. nebo dexametazon – Dexona á 8 mg i.m. po 12 hodinách. Celkem podáváme 4 dávky. (Pouze u těhotenství s expektačním postojem připadá v úvahu maximální doporučovaná aplikace dvou kúr) (Marešová, 2014, s. 165).

6.5 Císařský řez

Císařský řez neboli cestio caesarea se provádí z důvodu, kdy je matka nebo dítě ohroženo na životě, nebo pokud porod delší dobu nepostupuje. Je pro matky je asi 6× rizikovější než porod samovolný (Pařízek, 2015, s. 224). Tedy tento radikální postup je nutný při známkách infekce matky nebo infekce či distresu plodu v kterékoliv fázi porodu. Do 26. týdne těhotenství, tedy u extrémně nezralého plodu, se volí vždy postup individuální, a to po rozmluvě porodníků a neonatologů s těhotnou.

Primární císařský řez je indikován, pokud se plod nachází v poloze koncem pánevním do hmotnosti 2500 g. U vícečetného těhotenství do 32. týdne, u pokročilejšího těhotenství pouze pokud plody nejsou v poloze podélné hlavičkou. Císařský řez v nízkém týdnu těhotenství je mnohdy velmi technicky náročný. Volíme řez ve tvaru širokého U, protože dolní děložní segment není rozvinut.

6.6 Provokace porodu

Neboli indukce porodu, jedná se o vyvolání děložní činnosti při PROM u viabilního plodu. K provokaci porodu používáme prostaglandiny po zohlednění kontraindikací.

Tabletu dinoprostonu (1,5 až 3 mg) aplikujeme do zadní klenby, při nezralém hrdle, tj. cervix skóre (CS) 5 a méně, podání lze opakovat za 6 hodin nebo zavádíme depotní pessar uvolňující kontinuálně dinoproston po dobu 12hodin. Nebo se tableta dinoprostonu 0,5 mg aplikuje endocervikálně a to při CS větším než 5. Pokud děložní činnost nenastoupí, opakujeme za 2 hodiny. Pokud kontrakce stále nenastoupí, provokace se přeruší do druhého dne, za podmínky že jsou markery infekce stále negativní. Porod se také může provokovat infuzí s oxytocinem, ale jen u zralého hrdla (Marešová, 2014, s. 165).

6.7 Experimentální (perspektivní) léčba

Jedná se o alternativní a experimentální metody, které při PROM nejsou rutinně užívané. Jedná se o amnioinfúzi a chirurgická lepidla

6.7.1 Amnioinfuze

Jedná se o metody, kdy je transcervikálně nebo trasabdominálně vpraveno do dutiny děložní větší množství fyziologického roztoku ohřátého na tělesnou teplotu o objemu přibližně 250 ml. Aplikuje se při masivním odtoku plodové vody, který vede k oligohydramniu, při kterém dochází k riziku komprese pupečníku, skeletálních deformit a hypoplazie fetálních plic. Dnes se kvůli vysokému riziku infekce a malému terapeutickému efektu využívá jen ojediněle.

6.7.2 Chirurgická lepidla

Jedná se o těsnící struktury k reparaci plodových obalů při narušení integrity. Jako možnost léčby PROM tkáňovými lepidly poukázalo už několik studií, avšak stále se jedná o metodu experimentální (Gouthová, 2010, s. 32).

6.8 Ošetřovatelská péče

U těhotné, u které nebyla zahájena indukce porodu, je potřeba sledovat možné komplikace. Žena je o komplikacích sledování poučena. Je potřeba měřit tělesnou teplotu čtyřikrát denně a nahlásit teplotu vyšší než 37,8°C, vyvarovat se pohlavního styku, který by mohl zvýšit riziko k infekce, také orgasmu, který může stimulovat kontrakce, vyvarovat se dráždění bradavek, což vyvolává vylučování přirozeného oxytocinu, dále omezit tělesnou aktivitu. A zaznamenávat jakoukoliv děložní aktivitu, snížení intenzity pohybu plodu nebo známky infekce (Leifer, 2004, s. 222).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 METODOLOGIE VÝZKUMU

V praktické části byla využita kvantitativní metoda výzkumného šetření pomocí anonymního dotazníku. Dotazník obsahoval 19 otázek, vytvořených na základě stanovených cílů, a byl rozdělen na 2 části. První část, 12 otázek, byla určena těhotným ženám a ženám, které již těhotenstvím prošly. Zde bylo cílem zmapovat informovanost žen o PROM. Druhá část, 7 otázek, byla určena ženám, které během jednoho z těhotenství prodělaly předčasný odtok plodové vody. Zde bylo cílem zmapovat jejich těhotenství s PROM.

7.1 Cíle výzkumu

Cíl 1: Zmapovat znalosti žen o předčasném odtoku plodové vody, odkud tyto informace získaly.

Cíl 2: U žen s PROM zmapovat základní údaje o těhotenství.

Cíl 3: Vypracovat pro ženy edukační letáček, který podává základní informace o předčasném odtoku plodové vody.

7.2 Zkoumaný vzorek

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 100 žen (100,0 %), z toho 39 žen (39,0 %), které během některého ze svých těhotenství prodělaly předčasný odtok plodové vody.

7.3 Vyhodnocení výzkumného šetření

Údaje získané anonymním dotazníkem byly vyhodnoceny a zpracovány pomocí grafů a tabulek v programu Excel. Ke každé vyhodnocenému údaji byl vytvořen i slovní komentář.

8 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

8.1 Určeno ženám těhotným a ženám, které již těhotenstvím prošly

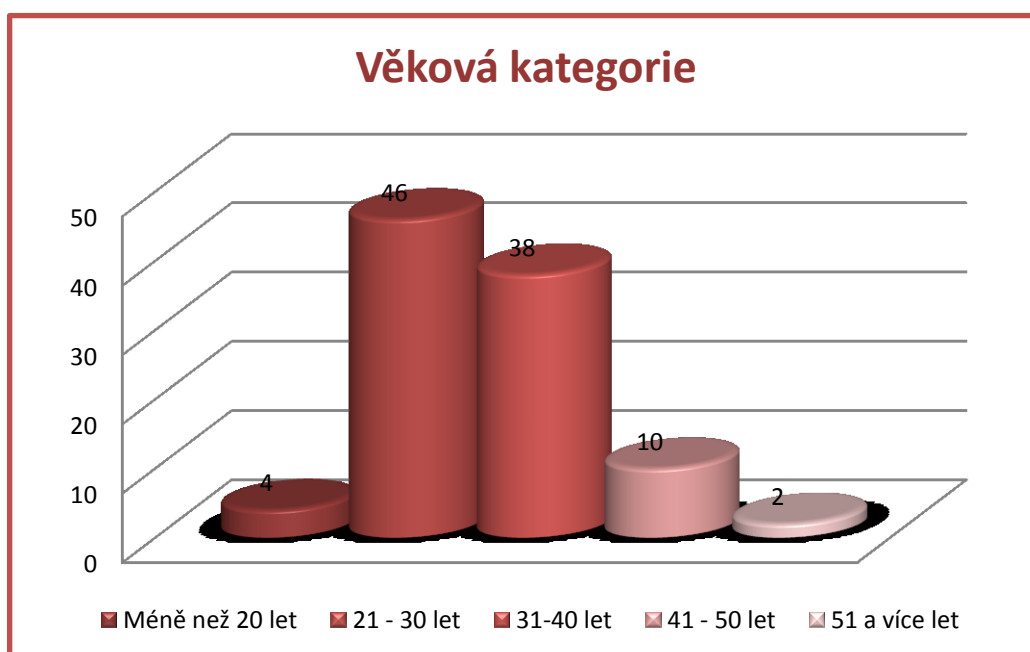
8.1.1 Věková kategorie

Dotazníková položka 1: *Uved'te prosím Váš věk:*

Tabulka 4 Věková kategorie

Věková kategorie	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Méně než 20 let	4	4,0 %
21 – 30 let	46	46,0 %
31 – 40 let	38	38,0 %
41 – 50 let	10	10,0 %
51 a více let	2	2,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 1 Věková kategorie



Komentář:

Celkový počet dotazovaných žen byl 100 (100,0 %). Největší skupina 46 žen, byla ve věku 21 – 30 let (46,0 %). Nejmenší zastoupení měly ženy ve věku nad 51 let, celkem 2 (2,0 %). Dále 4 ženy (4,0 %) mladší 20 let, ve věku 31 – 40 let bylo 38 žen (38,0 %), a ve věku 41 – 50 let bylo 10 žen (10,0 %).

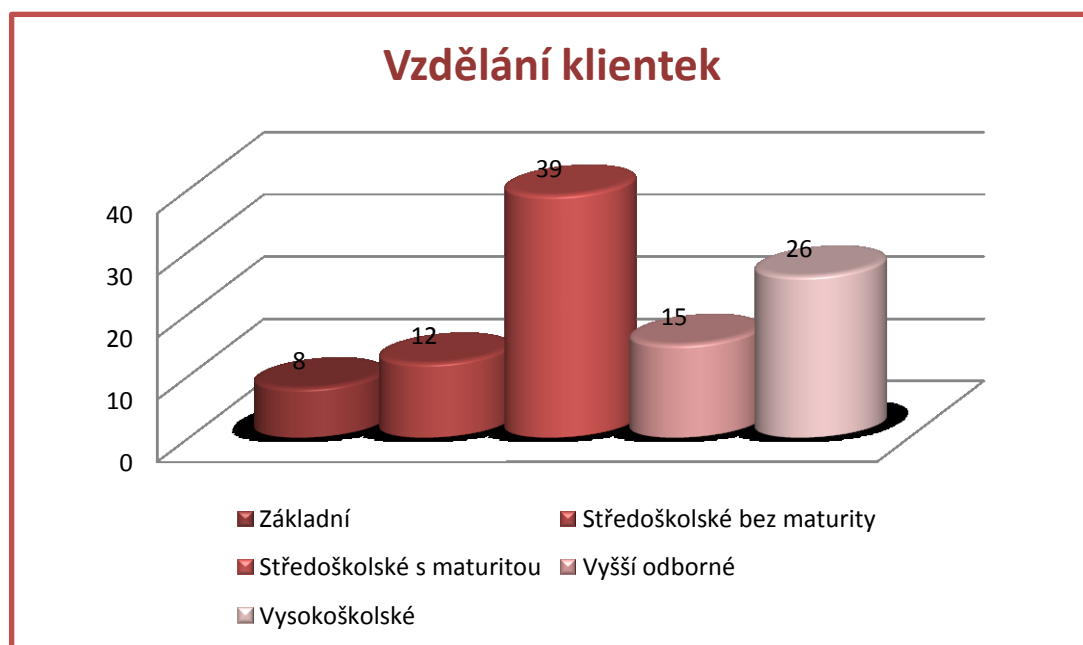
8.1.2 Vzdělání klientek

Dotazníková položka 2: *Uved'te prosím Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:*

Tabulka 5 Vzdělání klientek

Vzdělání klientek	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Základní	8	8,0 %
Středoškolské bez maturity	12	12,0 %
Středoškolské s maturitou	39	39,0 %
Vyšší odborné	15	15,0 %
Vysokoškolské	26	26,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 2 Vzdělání klientek



Komentář:

Z celkového počtu dotazovaných žen (100,0 %), se objevilo nejvíce vzdělání středoškolské s maturitou, a to u 39 žen (39,0 %). Druhý nejvyšší počet byl u vzdělání vysokoškolského 26 žen (26,0 %), dále 15 žen (15,0 %) se vzděláním vyšším odborným, a 12 žen (12,0%) s vzděláním středoškolským bez maturity. Nejmenší počet 8 žen (8,0 %), byl u vzdělání základního.

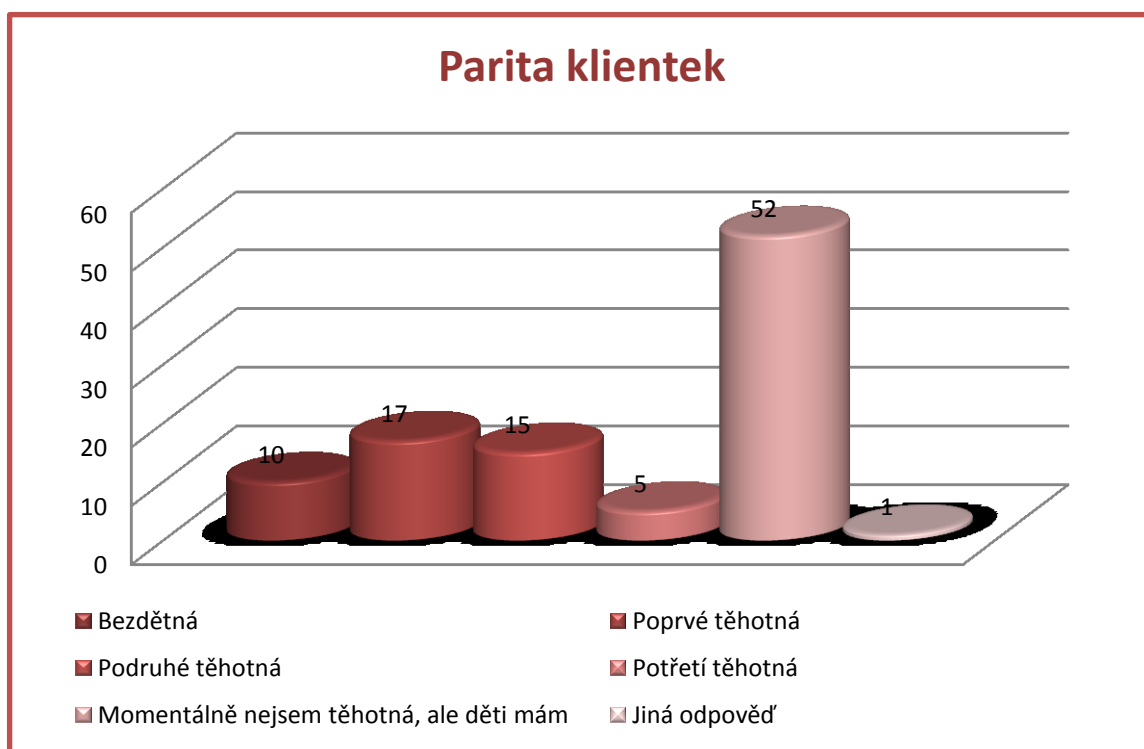
8.1.3 Parita klientek

Dotazníková položka 3: *Uved'te prosím Vaši paritu:*

Tabulka 6 Parita klientek

Parita klientek	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Bezdětná	10	10,0 %
Poprvé těhotná	17	17,0 %
Podruhé těhotná	15	15,0 %
Potřetí těhotná	5	5,0 %
Momentálně nejsem těhotná, ale děti mám	52	52,0 %
Jiná odpověď	1	1,0%
Celkem	100	100,0 %

Graf 3 Parita klientek



Komentář:

Dotazníkového šetření se z celkového počtu (100,0 %), účastnilo nejvíce žen, které děti mají, ale momentálně těhotné nejsou a to 52 (52,0 %), dále 17 žen (17,0 %), které jsou poprvé těhotné, 15 žen (15,0 %), které jsou těhotné podruhé, 10 žen (10,0 %) bezdětných, 5 žen (5,0 %) těhotných potřetí a 1 žena (1,0 %) která nezapadá do žádné z výše uvede-ných skupin.

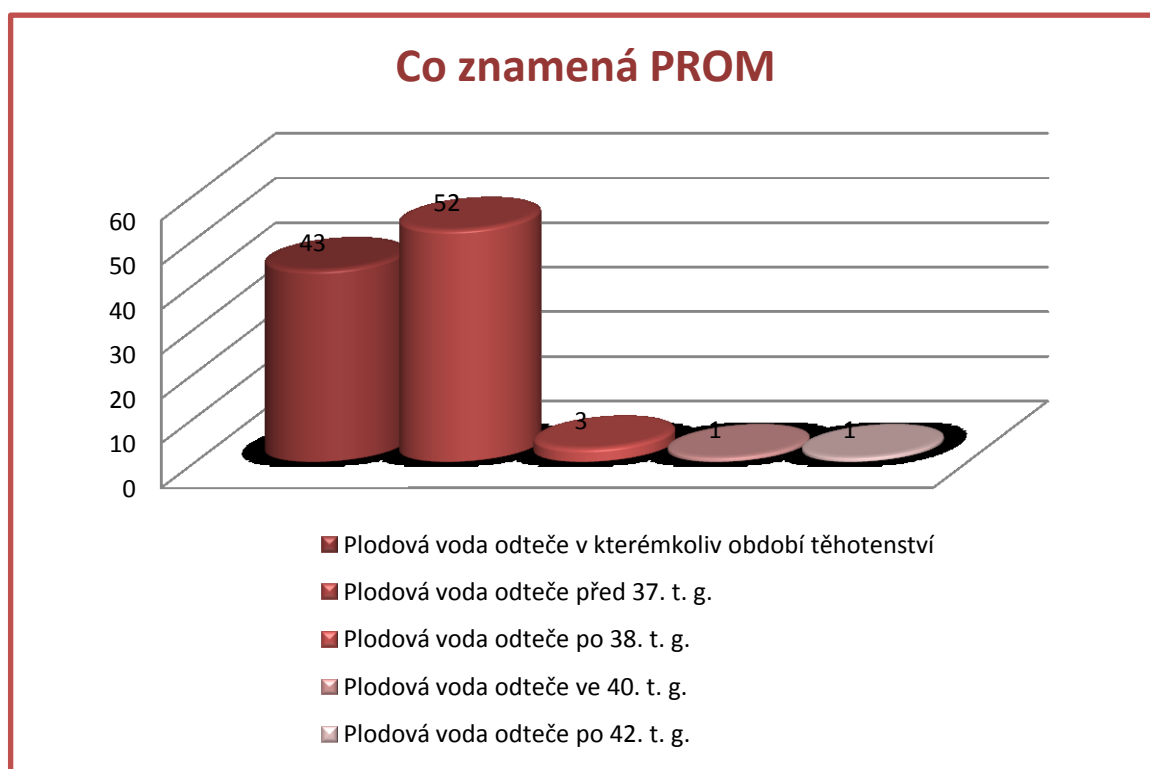
8.1.4 Co znamená PROM

Dotazníková položka 4: *Předčasný odtok plodové vody znamená:*

Tabulka 7 Co znamená PROM

Co znamená PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Plodová voda odteče v kterémkoliv období těhotenství	43	43,0 %
Plodová voda odteče před 37. t. g.	52	52,0 %
Plodová voda odteče po 38. t. g.	3	3,0 %
Plodová voda odteče ve 40. t. g.	1	1,0 %
Plodová voda odteče po 42. t. g.	1	1,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 4 Co znamená PROM



Komentář:

Z celkového počtu 100 žen (100,0 %), na dotazníkovou položku co znamená předčasný odtok plodové vody, odpovědělo nejvíce, že plodová voda odteče před 37. t. g., a to 52 žen (52,0 %), 43 žen (43,0 %) odpovědělo že plodová vody odteče v kterémkoliv období těhotenství, 3 ženy (3,0 %) odpověděly že plodová vody odteče po 38. t. g., 1 žena (1,0 %) odpověděla, že plodová voda odteče v 40. t. g., a jedna žena (1,0 %) že plodová odteče po 42. t. g.

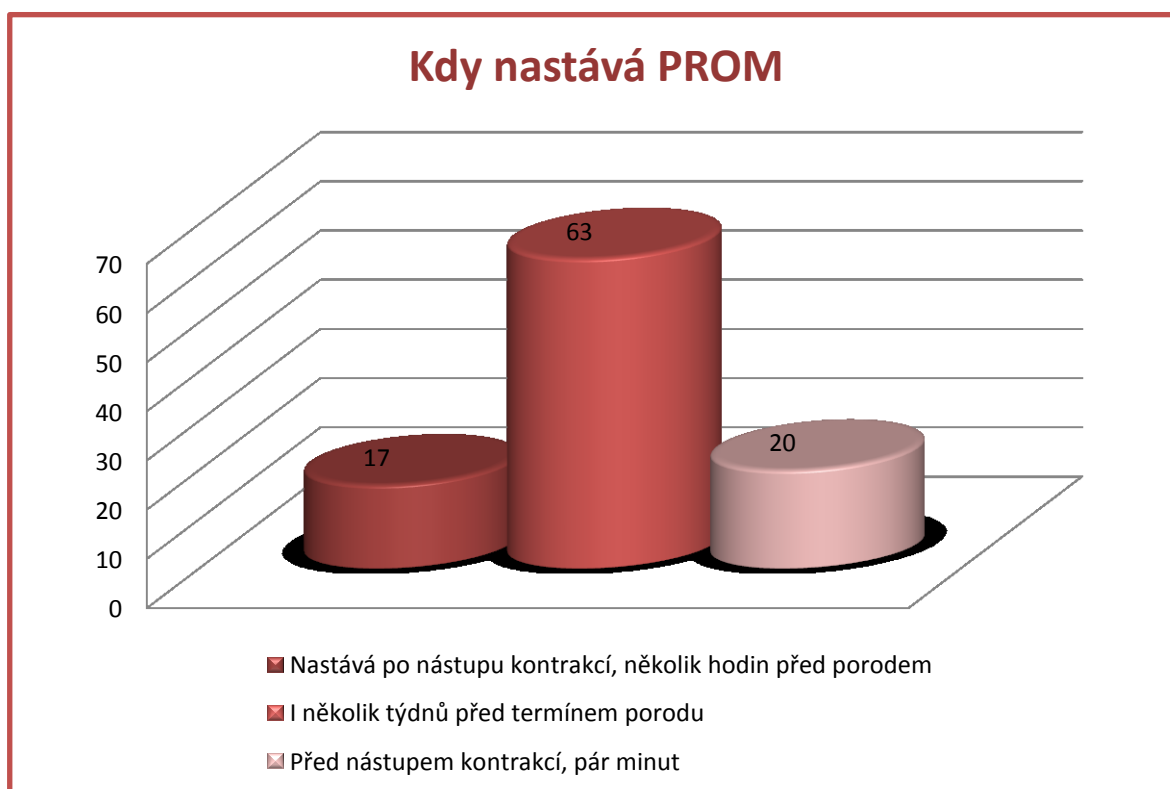
8.1.5 Kdy nastává PROM

Dotazníková položka 5: *Kdy nastává předčasný odtok plodové vody?*

Tabulka 8 Kdy nastává PROM

Kdy nastává PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Nastává po nástupu kontrakcí, několik hodin před porodem	17	17,0 %
I několik týdnů před termínem porodu	63	63,0 %
Před nástupem kontrakcí, pár minut	20	20,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 5 Kdy nastává PROM



Komentář:

Na otázku kdy nastává předčasný odtok plodové vody, odpovědělo z celkového počtu 100 žen (100,0 %), 63 žen (63,0 %), že nastává i několik týdnů před termínem porodu, 20 žen (20,0 %), že nastává pár minut před nástupem kontrakcí a nejméně žen 17 (17,0 %), že nastává po nástupu kontrakcí, několik hodin před porodem.

8.1.6 Potvrzení odtoku plodové vody

Dotazníková položka 6: *Víte, jak se potvrdí odtok plodové vody?*

Tabulka 9 Potvrzení odtoku plodové vody

Potvrzení odtoku plodové vody	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Vždy po úniku tekutiny z pochvy se jedná o plodovou vodu	4	4,0 %
Pomocí roztoku, který se nalije na vložku od plodové vody	87	87,0 %
Odtok plodové vody nelze s určitostí prokázat	6	6,0 %
Nevím	3	3,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 6 Potvrzení odtoku plodové vody



Komentář:

V dotazníkové položce, jestli ženy vědí, jak se potvrdí odtok plodové vody, bylo z celkového počtu 100 reakcí (100,0 %) nejvíce u správné odpovědi: „Pomocí roztoku, který se nalije na vložku od plodové vody“, celkem reagovalo 87 žen (87,0 %), dále 6 žen (6,0 %) odpovědělo, že odtok plodové vody nelze s určitostí prokázat, 4 ženy (4,0 %), že po úniku tekutiny z pochvy se vždy jedná o plodovou vodu a 3 ženy (3,0 %) nevěděly, která odpověď je správná.

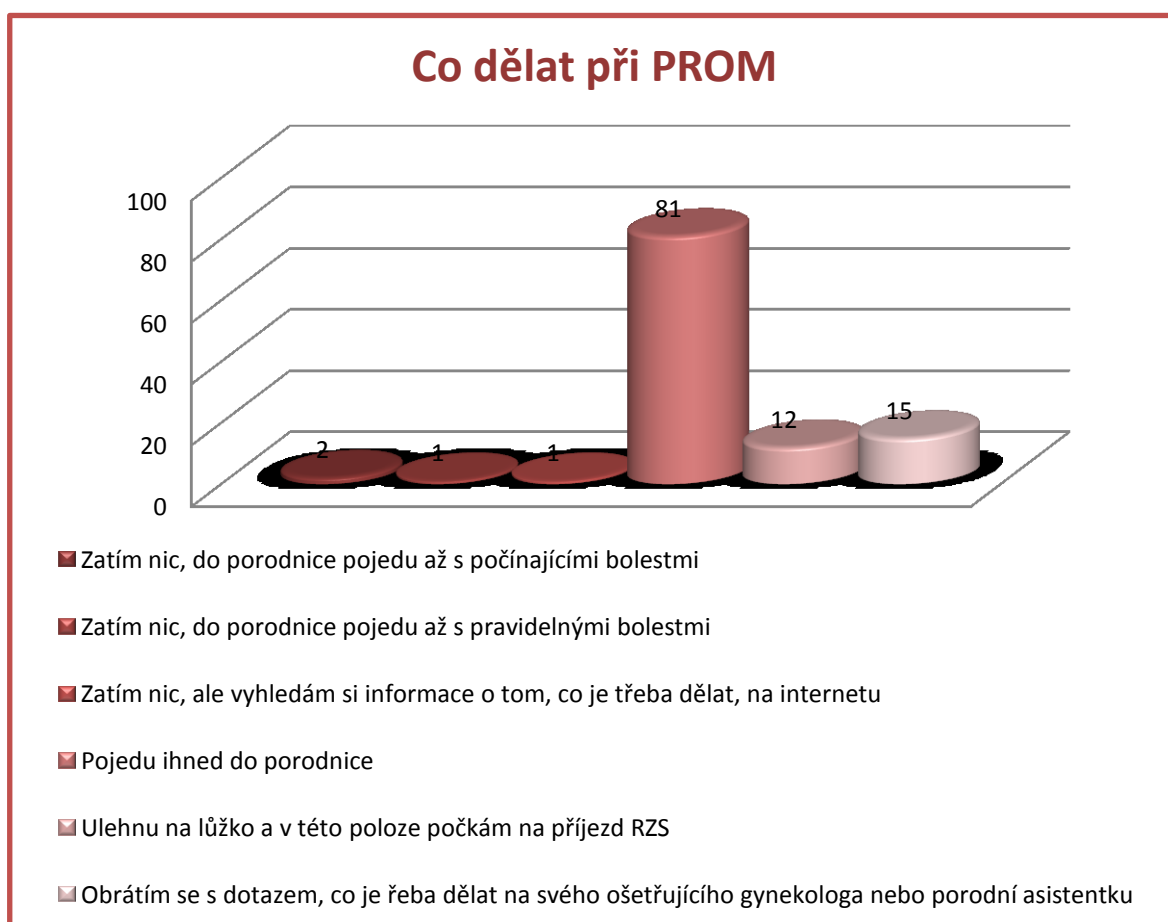
8.1.7 Co dělat při PROM

Dotazníková položka 7: *Víte, co dělat při odtoku plodové vody před termínem porodu?*

Tabulka 10 Co dělat při PROM

Co dělat při PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Zatím nic, do porodnice pojedou až s počínajícími bolestmi	2	1,8 %
Zatím nic, do porodnice pojedou až s pravidelnými bolestmi	1	0,9 %
Zatím nic, ale vyhledám si informace o tom, co je třeba dělat, na internetu	1	0,9 %
Pojedu ihned do porodnice	81	72,3 %
Ulehnu na lůžko a v této poloze počkám na příjezd RZS	12	10,7 %
Obrátím se s dotazem, co je třeba dělat na svého ošetřujícího gynekologa nebo porodní asistentku	15	13,4 %
Celkem	112	100,0 %

Graf 7 Co dělat při PROM



Komentář:

Tato dotazníková položka byla zaměřena na to, jestli ženy vědí, co dělat při odtoku plodové vody před termínem porodu. Bylo zde možné vybrat více odpovědí, celkem bylo 112 odpovědí (100, 0 %) od 100 dotazovaných žen. Nejvíce reakcí bylo u odpovědi, že je potřeba ihned odjet do nemocnice, zde bylo 81 reakcí (72,3 %). Dále 15 reakcí (13,4 %) u odpovědi, že se obrátí na svého ošetřujícího gynekologa nebo porodní asistentku, 12 reakcí (10,7 %) u odpovědi: „Ulehnu na lůžko a v této poloze počkám na příjezd RZS“, 2 reakce (1,8 %) u odpovědi: „Zatím nic, do porodnice pojedou až s počínajícími bolestmi“ a nakonec stejný a nejmenší počet reakcí bylo u odpovědi: „Zatím nic, do porodnice pojedou až s pravidelnými bolestmi“ a „Zatím nic, ale vyhledám si informace o tom, co je třeba dělat, na internetu“, na tyto odpovědi byla vždycky jen jedna reakce (0,9 %).

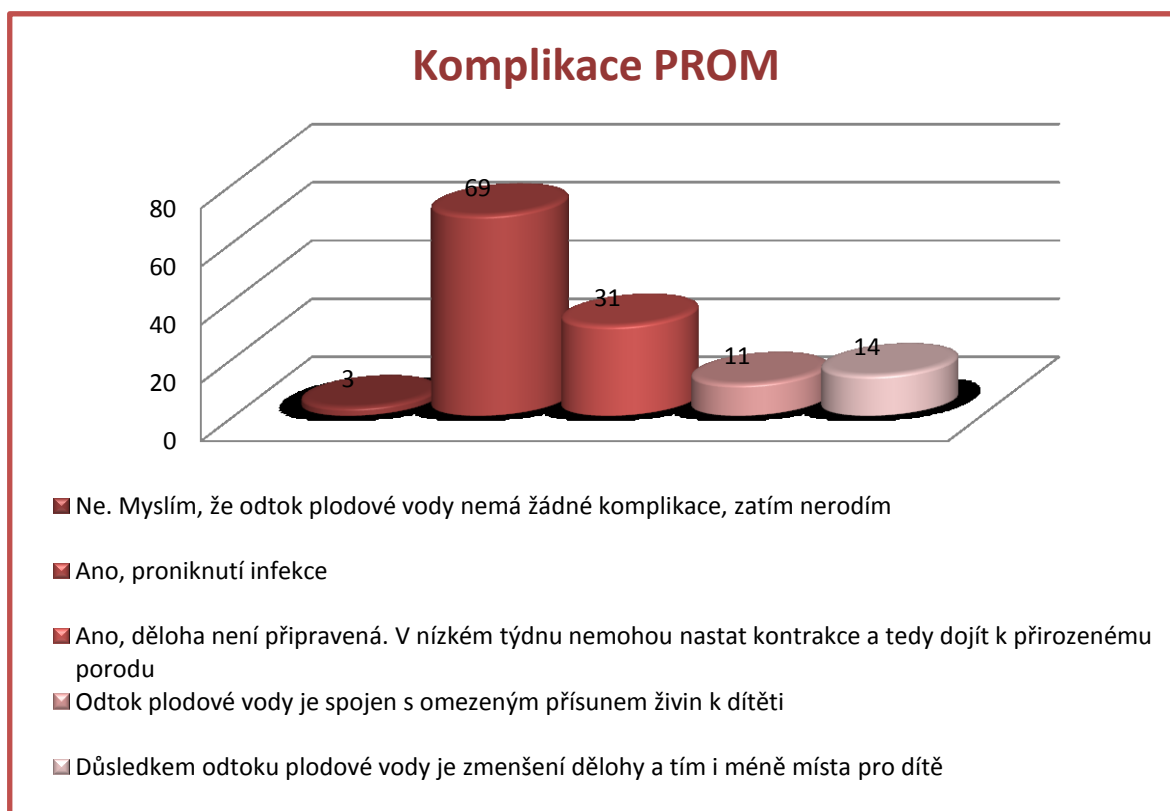
8.1.8 Komplikace PROM

Dotazníková položka 8: *Myslíte si, že mohou nastat komplikace u předčasného odtoku plodové vody?*

Tabulka 11 Komplikace PROM

Komplikace PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ne. Myslím, že odtok plodové vody nemá žádné komplikace, zatím nerodím	3	2,3 %
Ano, proniknutí infekce	69	53,9 %
Ano, děloha není připravená. V nízkém týdnu nemohou nastat kontrakce a tedy dojít k přirozenému porodu	31	24,3 %
Odtok plodové vody je spojen s omezeným přísunem živin k dítěti	11	8,6 %
Důsledkem odtoku plodové vody je zmenšení dělohy a tím i méně místa pro dítě	14	10,9 %
Celkem	128	100,0 %

Graf 8 Komplikace PROM



Komentář:

Tato dotazníková položka byla zaměřena na to, jestli ženy vědí, že u PROM mohou nastat komplikace. Bylo zde možné vybrat více odpovědí, celkem bylo 128 vybraných odpovědí (100,0 %) od 100 dotazovaných žen. Nejvíce reakcí bylo u odpovědi: „Ano, proniknutí infekce“, bylo zde 69 reakcí (53,9 %), dále 31 reakcí (24,3 %) u odpovědi „Ano, děloha není připravená. V nízkém týdnu nemohou nastat kontrakce a tedy dojít k přirozenému porodu“, 14 reakcí (10,9 %) u odpovědi: „Důsledkem odtoku plodové vody je zmenšení dělohy a tím i méně místa pro dítě“, 11 reakcí (8,6 %) u odpovědi: „Odtok plodové vody je spojen s omezeným přísunem živin k dítěti“ a nejméně reakcí 3 (2,3 %) byly u odpovědi: „Ne. Myslím, že odtok plodové vody nemá žádné komplikace, zatím nerodím“.

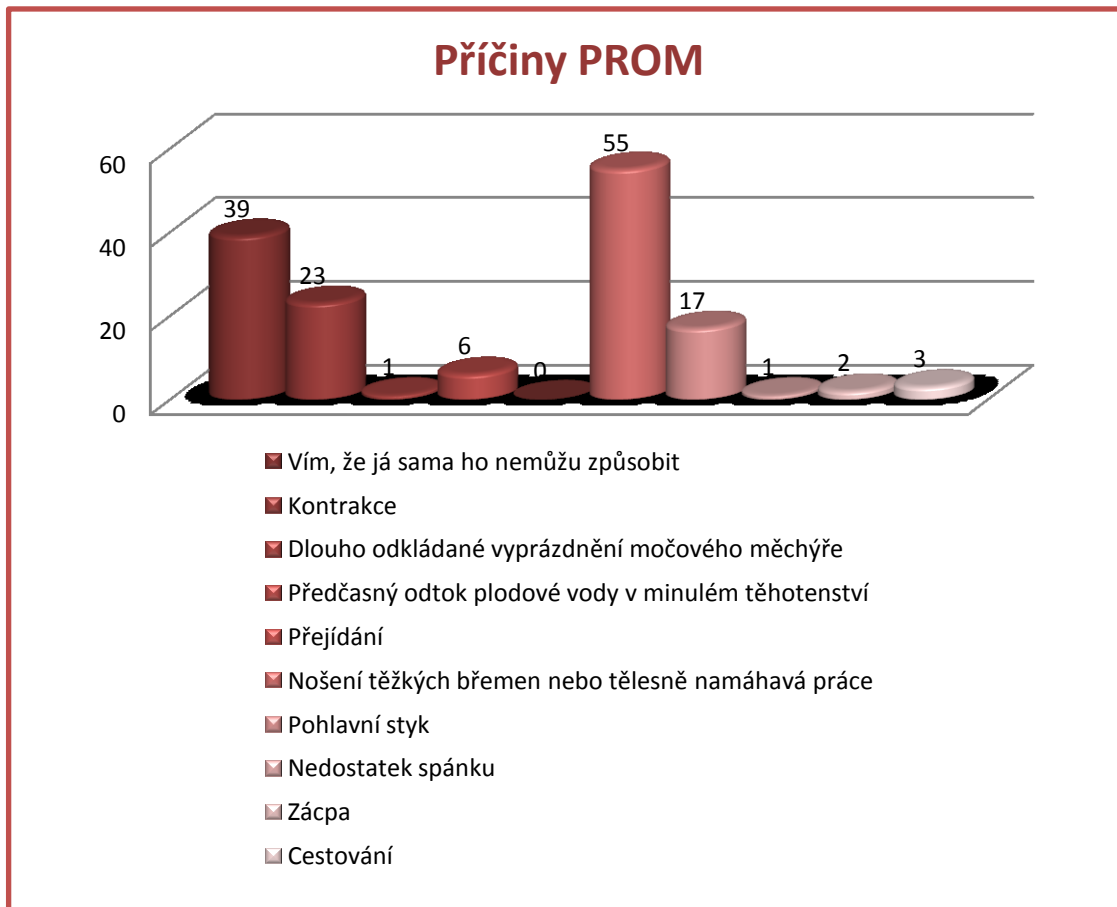
8.1.9 Příčiny PROM

Dotazníková položka 9: *Víte, co může způsobit předčasný odtok plodové vody?*

Tabulka 12 Příčiny PROM

Příčiny PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Vím, že já sama ho nemůžu způsobit	38	26,1 %
Kontrakce	23	15,8 %
Dlouho odkládané vyprázdnění močového měchýře	1	0,7 %
Předčasný odtok plodové vody v minulém těhotenství	6	4,1 %
Přejídání	0	0,0 %
Nošení těžkých břemen nebo tělesně namáhavá práce	55	37,7 %
Pohlavní styk	17	11,6 %
Nedostatek spánku	1	0,7 %
Zácpa	2	1,4 %
Cestování	3	1,1 %
Celkem	146	100,0 %

Graf 9 Příčiny PROM



Komentář:

Dotazníková položka na zjištění, jestli ženy vědí, co může způsobit předčasný odtok plodové vody, poskytovala možnost výběru z více odpovědí, celkem bylo 146 reakcí (100,0 %) od 100 dotazovaných žen. Nejvíce reakcí, celkem 55 (37,7 %) bylo u odpovědi: „Nošení těžkých břemen nebo tělesně namáhavá práce“, 38 reakcí (26,03 %) u odpovědi „Vím, že já sama ho nemůžu způsobit“, 23 reakcí (15,8 %) u odpovědi, že ho způsobují kontrakce, 17 reakcí (11,6 %) že pohlavní styk, 6 reakcí (4,1 %) u odpovědi „Předčasný odtok plodové vody v minulém těhotenství“, 3 reakce (1,1 %) u odpovědi, že ho způsobuje cestování, 2 reakce (1,4 %) u odpovědi, že za něj může cestování, jednu reakci (0,7 %) měly dvě odpovědi: „Dlouho odkládané vyprázdnění močového měchýře“ a „Nedostatek spánku“. Bez reakce respondentek byla odpověď: „Dlouho odkládané vyprázdnění močového měchýře“.

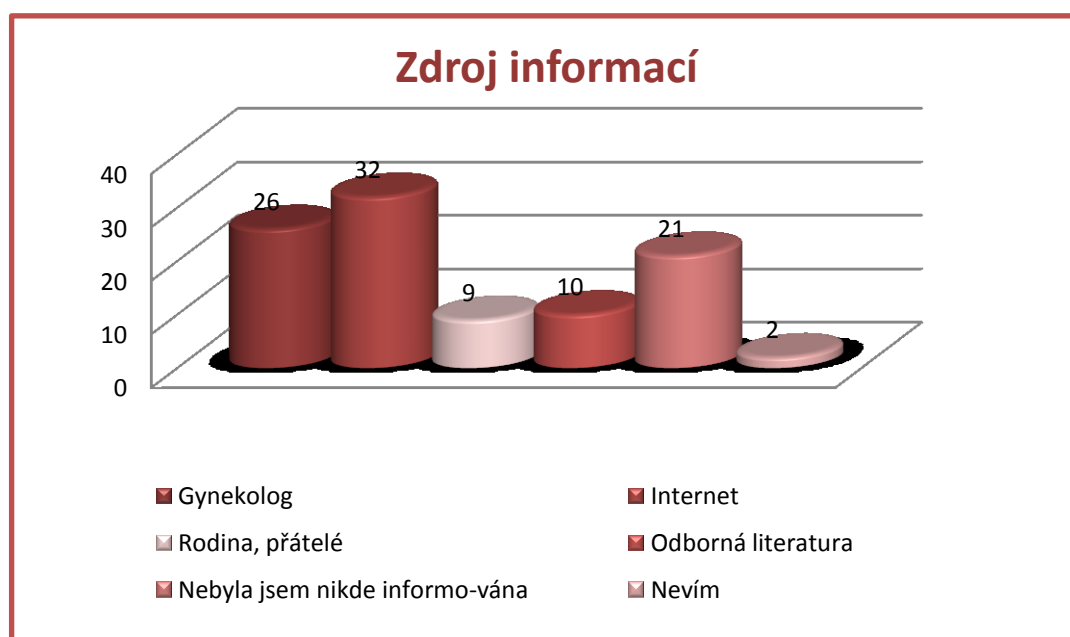
8.1.10 Zdroj informací

Dotazníková položka 10: *Pokud jste o této problematice již měla nějaké informace, kde jste je získala?*

Tabulka 13 Zdroj informací

Zdroj informací	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Gynekolog	26	26,0 %
Internet	32	32,0 %
Rodina, přátelé	9	9,0 %
Odborná literatura	10	10,0 %
Nebyla jsem nikde informována	21	21,0 %
Nevím	2	2,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 10 Zdroj informací



Komentář:

Z celkového počtu dotazovaných žen (100,0%) nejvíce získalo informace o předčasném odtoku plodové vody z internetu, celkem 32 (32,0 %), dále 26 žen (26,0 %) od gynekologa, 10 žen (10,0 %) z odborné literatury, 9 žen (9,0 %) žen od rodiny a přátel. U 21 žen (21,0 %) bylo zjištěno, že jim nikdo informace nepodal, nakonec 2 žen (2,0 %) odpovědělo, že neví, kde informace získaly.

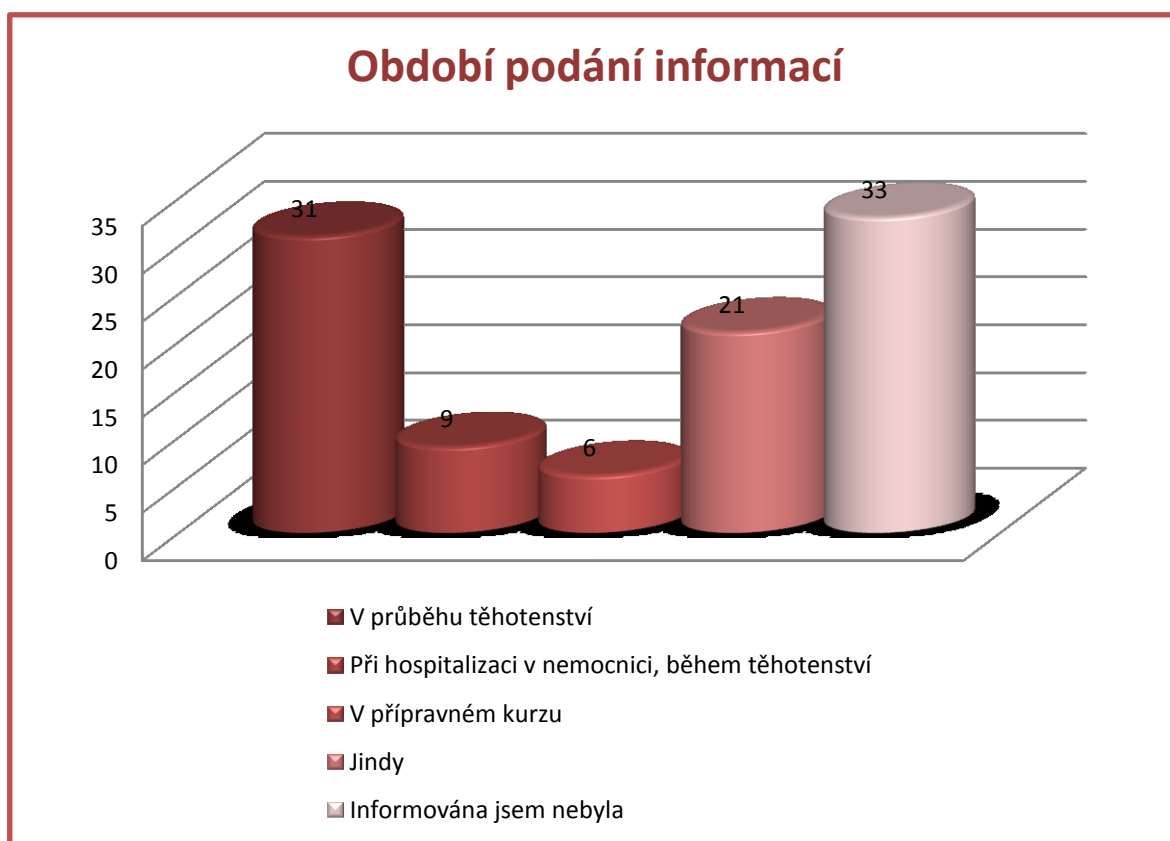
8.1.11 Období podání informací

Dotazníková položka 11: *Kdy Vám byly tyto informace podány?*

Tabulka 14 Období podání informací

Období podání informací	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
V průběhu těhotenství	31	31,0 %
Při hospitalizaci v nemocnici, během těhotenství	9	9,0 %
V přípravném kurzu	6	6,0 %
Jindy	21	21,0 %
Informována jsem nebyla	33	33,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 11 Období podání informací



Komentář:

Tato dotazníková položka byla zaměřena na to, kdy ženám byly informace o předčasném odtoku plodové vody podány. Nejvíce žen 33 (33,0 %) odpovědělo, že nebyly informovány od okolí. 31 ženám (31,0 %) byly informace podány v průběhu těhotenství, 9 ženám (9,0 %) při hospitalizaci v průběhu těhotenství, a 6 ženám (6,0 %) v přípravném kurzu. Celkem 21 žen (21,0 %) bylo informováno v jiném období, než jsou výše uvedené.

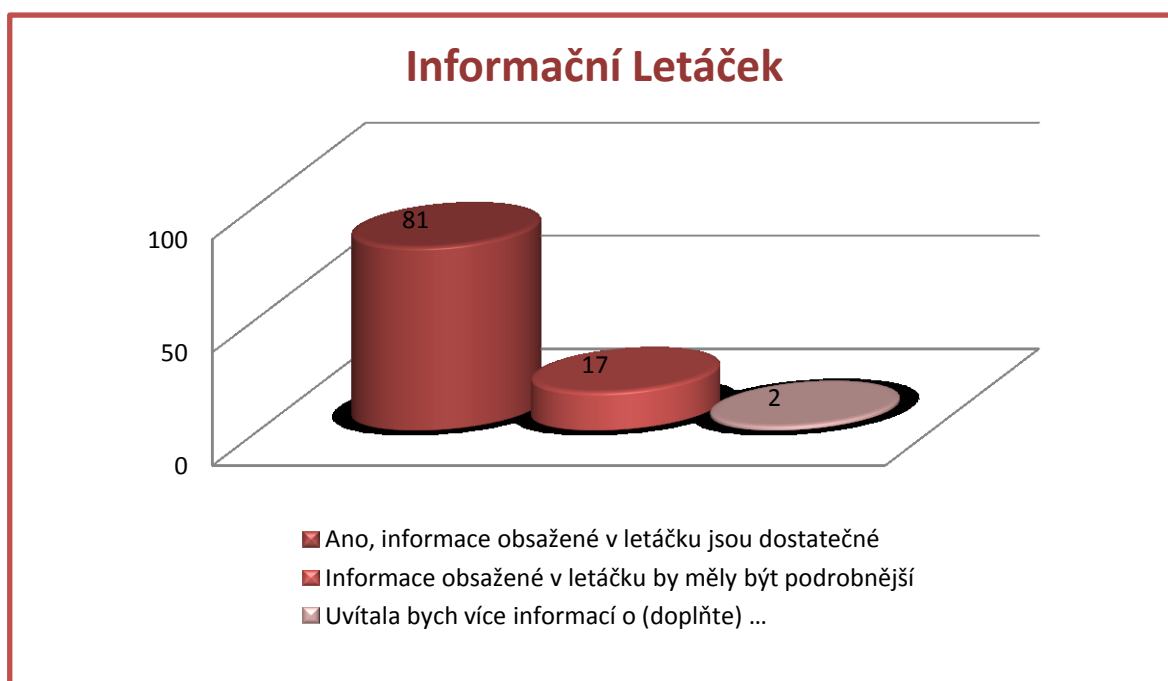
8.1.12 Informační letáček

Dotazníková položka 12: *Myslíte si, že by vám vyhovovalo obdržení přiloženého letáčku u gynekologa?*

Tabulka 15 Informační letáček

Informační letáček	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano, informace obsažené v letáčku jsou dostatečné	81	81,0 %
Informace obsažené v letáčku by měly být podrobnější	17	17,0 %
Uvítala bych více informací o (doplňte) ...	2	2,0 %
Celkem	100	100,0 %

Graf 12 Informační letáček



Komentář:

Tato dotazníková položka zjišťovala reakce na možnost obdržení přiloženého letáčku u gynekologa od 100 dotazovaných žen (100,0 %). Nejvíce reakcí 81 (81,0 %) bylo u odpovědi, že informace v letáčku jsou dostatečné, 17 reakcí (17,0 %), že by informace mohly být podrobnější a poslední 2 reakce (2,0 %) byly u možnosti otevřené odpovědi, kde mohly maminky navrhnout další možnosti, reakce maminek tuto odpověď byly: „Jestli bude porod těžší a jestli bude děťátko v pořádku“ a „Grafické zvýraznění pasáže "co dělat"“, také zde byla jedna odpověď navíc a to: „Pro základ stačí proč více maminku stresovat“

8.2 Určeno ženám s PROM během těhotenství

8.2.1 PROM u porodu

Dotazníková položka 13: *Prodělala jste během některého porodu předčasný odtok plodové vody?*

Tabulka 16 PROM u porodu

PROM u porodu	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	39	56,5 %
Ne (dále již nemusíte vyplňovat)	30	43,5 %
Nevím	0	0,0 %
Celkem	69	100,0 %

Graf 13 PROM u porodu



Komentář:

Následující část dotazníků byla pro ženy s předčasným odtokem plodové vody během jednoho z těhotenství. Na tuto otázku odpovědělo 69 žen (100,0 %) z toho 39 (56,5 %) u kterých předčasný odtok plodové vody proběhl a 30 žen (43,5 %), které nezažily předčasný odtok plodové vody.

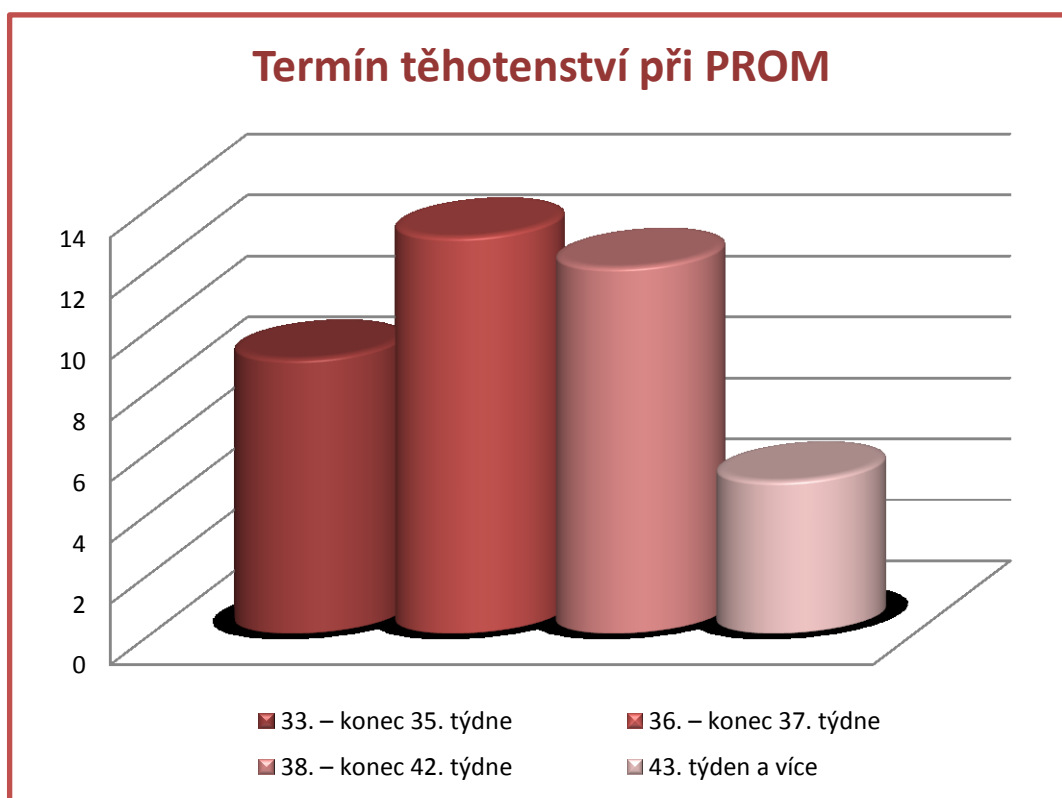
8.2.2 Termín těhotenství při PROM

Dotazníková položka 14: *V jakém termínu byl váš porod při předčasném odtoku plodové vody?*

Tabulka 17 Termín těhotenství při PROM

Termín těhotenství při PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
33. – konec 35. týdne	9	23,1 %
36. – konec 37. týdne	13	33,3 %
38. – konec 42. týdne	12	30,8 %
43. týden a více	5	12,8 %
Celkem	39	100,0 %

Graf 14 Termín těhotenství při PROM



Komentář:

Podle výsledků dotazníkového šetření počet žen s předčasným odtokem plodové vody bylo 39 (100,0 %), z nich nejvíce bylo s PROM v 36. – koncem 37. týdne těhotenství, a to 13 žen (33,3 %), 12 žen (30,8 %) s PROM v 38. – koncem 42. týdne, 9 žen (23,1 %) s PROM v 33. – koncem 35. týdne a 5 žen (12,8 %) s PROM v 43. týdnů a vyšším.

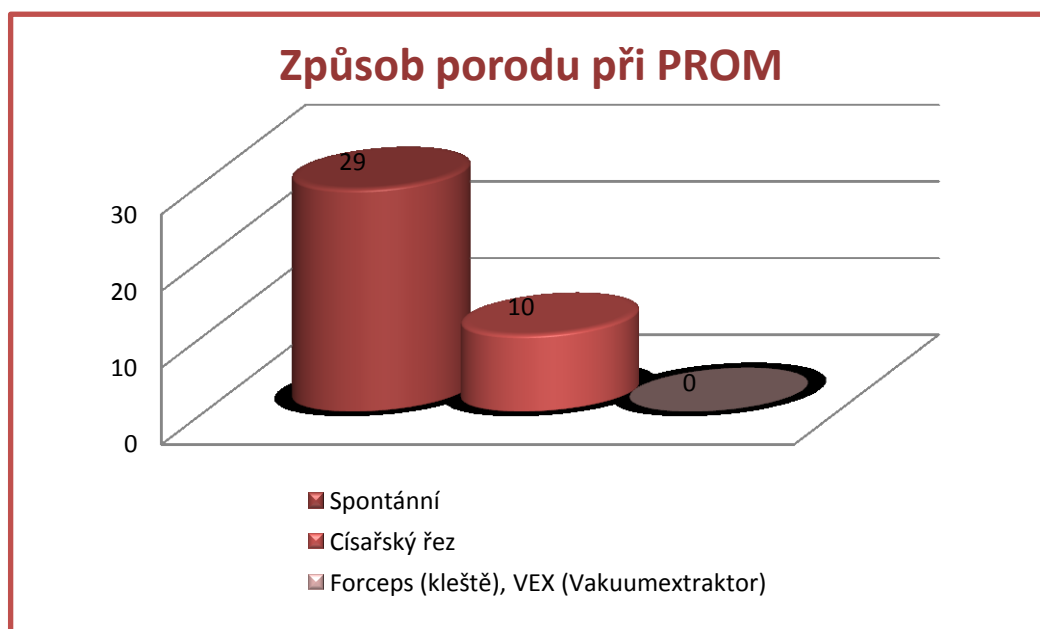
8.2.3 Způsob porodu při PROM

Dotazníková položka 15: *Způsob porodu při předčasném odtoku plodové vody:*

Tabulka 18 Způsob porodu při PROM

Způsob porodu při PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Spontánní	29	74,4 %
Císařský řez	10	25,6 %
Forceps (kleště), VEX (Vakuumextraktor)	0	0,0 %
Celkem	39	100,0 %

Graf 15 Způsob porodu při PROM



Komentář:

Z 39 žen (100,0 %) s předčasným odtokem plodové vody v tomto dotazníkovém šetření nejvíce porodilo spontánně, bylo jich 29 (74,4 %) a 10 žen (25,6 %) porodilo císařským řezem. Žádná žena neprodila pomocí Forceps (kleště) nebo VEX (Vakuumextraktor).

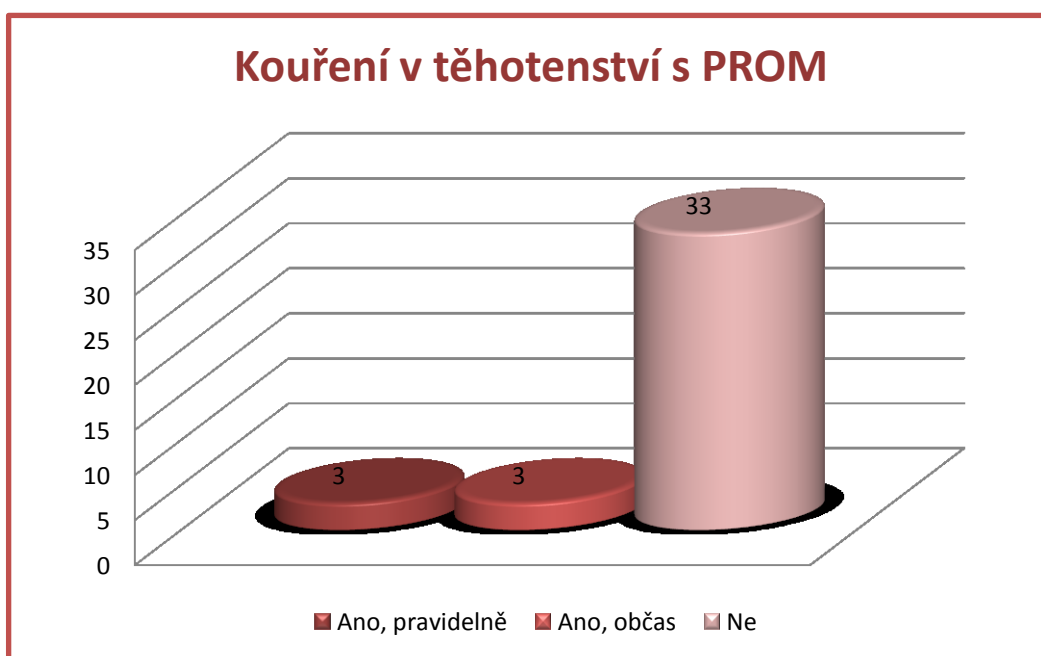
8.2.4 Kouření v těhotenství s PROM

Dotazníková položka 16: *Kouřila jste během těhotenství s předčasným odtokem plodové vody?*

Tabulka 19 Kouření v těhotenství s PROM

Kouření v těhotenství s PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano, pravidelně	3	7,7 %
Ano, občas	3	7,7%
Ne	33	84,6 %
Celkem	39	100,0 %

Graf 16 Kouření v těhotenství s PROM



Komentář:

Z celkového počtu 39 žen s PROM (100,0 %), bylo 33 (84,6 %), které během těhotenství nekouřily, 3 ženy (7,7 %), které kouřily pravidelně a 3 ženy (7,7 %), které kouřily jenom občas.

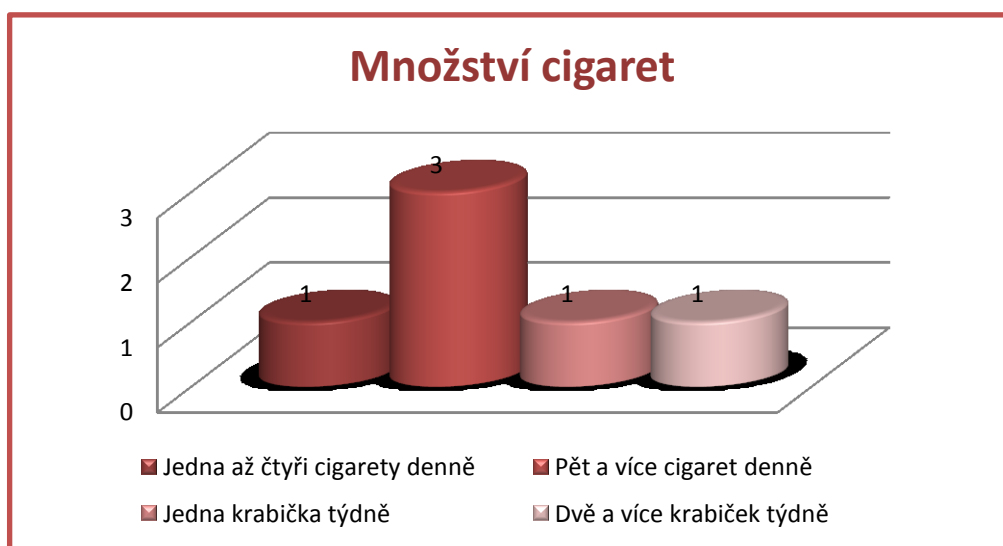
8.2.5 Množství cigaret

Dotazníková položka 17: *Kolik cigaret jste v průběhu tohoto těhotenství vykouřila?*

Tabulka 20 Množství cigaret

Množství cigaret	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Jedna až čtyři cigarety denně	1	16,7 %
Pět a více cigaret denně	3	50,0 %
Jedna krabička týdně	1	16,7%
Dvě a více krabiček týdně	1	16,7%
Celkem	6	100,0 %

Graf 17 Množství cigaret



Komentář:

Z 6 žen (100,0 %), které během těhotenství kouřily, byly 3 (50,0 %) které vykouřily 5 a více cigaret denně a poté vždy jedna žena (16,7 %) u každé z možností dotazníkové otázky, odpovědi byly: „Jedna až čtyři cigarety denně“, „Jedna krabička týdně“, a „Dvě a více krabiček týdně“.

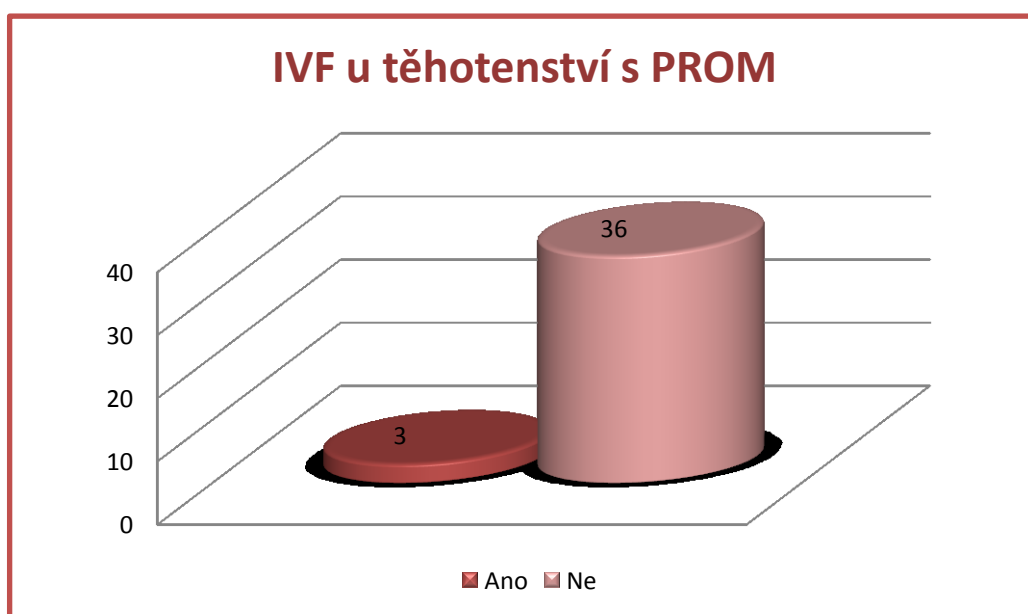
8.2.6 IVF u těhotenství s PROM

Dotazníková položka 18: *Jednalo se u porodu s předčasným otokem plodové vody o umělé oplodnění (IVF)?*

Tabulka 21 IVF u těhotenství s PROM

IVF u těhotenství s PROM	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	3	7,7 %
Ne	36	92,3 %
Celkem	39	100,0 %

Graf 18 IVF u těhotenství s PROM



Komentář:

U žen s PROM z celkového počtu 39 (100,0 %), bylo 36 těhotenství (92,3 %) oplodněno spontánně a 3 těhotenství (7,7 %) pomocí umělého oplodnění.

8.2.7 Dotazy, názory a připomínky

Dotazníková položka 19: *Místo pro vaše dotazy, názory a připomínky k dotazníku nebo přiloženému letáčku:*

Komentář:

Tato dotazníková položka byla koncipována formou otevřených odpovědí maminek, které vyplňovaly tento dotazník, mohly v této části napsat dotazy, připomínky nebo své názory, jak k dotazníku, tak k přiloženému letáčku. Na tuto dotazníkovou položku respondenty nereagovaly.

9 DISKUZE

Pro bakalářskou práci bylo zvoleno téma, které se zabývá problematikou předčasného odtoku plodové vody. Byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu, a to pomocí dotazníkového šetření. Výzkum byl zaměřen na informovanost žen o předčasném odtoku plodové vody, a ženy s PROM v průběhu jednoho ze svých těhotenství. Celkový počet dotazovaných žen byl 100 (100,0 %), z tohoto celkového počtu, bylo 39 žen (39,0 %), které měly během jednoho z těhotenství předčasný odtok plodové vody.

Prvním cílem bylo od všech dotazovaných žen zjistit jejich znalosti o předčasném odtoku plodové vody. Druhým cílem bylo u žen s předčasným odtokem plodové vody během jednoho z jejich těhotenství zjistit základní údaje o průběhu těhotenství a odtoku plodové vody. Posledním cílem bylo vypracovat letáček o postupu při předčasném odtoku plodové vody, který byl vložený do dotazníku.

Nebyla nalezena práce se stejným výzkumem pro přesné srovnání. Proto byla využita podobná práce, která se zabývá tím, jestli ženy rozumí rizikům spojeným s předčasným porodem od autorky Crhové (2011). Tento problém zkoumala taktéž pomocí dotazníkového šetření. Je nutno dodat, že autorka spolupracovala se 106 respondentkami (100,0 %). Některé části těchto výzkumů byly srovnány.

Jedna z dotazníkových položek, byla zaměřená na to, zda ženy vědí, co dělat při odtoku plodové vody. Nejvíce reakcí (72,3 %) bylo u odpovědi správné, a to že by měla ihned odjet do nemocnice. Podobná otázka u autorky Crhové, jestli ženy ví jak reagovat na nějaký příznak hrozícího předčasného porodu, bylo nejvíce reakcí (71,0 %) u odpovědi, že ihned navštíví lékaře. Dle výsledku obou šetření je patrné že většina žen ví, že je potřeba na tyto příznaky ihned reagovat. Jen málo žen (0,9 %) by nereagovalo. Dokonce u autorky Crhové, nebyla jediná žena, která by vybrala odpověď, že nebude reagovat. Tento jev můžeme hodnotit jako snahu žen o získání relevantních informací souvisejících nejen s průběhem těhotenství a porodu, ale také s různými rizikovými či patologickými situacemi, které se mohou v průběhu těhotenství nebo porodu vyskytnout.

Další dotazníková položka, která zjišťovala znalosti žen o předčasném odtoku plodové vody, byla zaměřena na to, jestli ženy ví, co může PROM způsobit. Nejvíce žen reagovalo, že PROM může způsobit nošení těžkých břemen (37,7 %). Bylo zde i mnoho reakcí (15,8 %) u neprávňě odpovědi a to že si ho nemůžou způsobit samy. Z toho vyplývá, že ženy nejsou dostatečně informovány o příčinách PROM. Ve výzkumu autorky Crhové byla

otázka podobná, avšak zaměřena na příčiny předčasného porodu. Zde byl nejvíce reakcí u toho, že příčinou je životní styl (16 %), a jako další těžká zátěž (14 %). Výsledky těchto otázek tedy byly velmi podobné, rozlišovaly se jen v menších rozdílech otázky a v tom že autorka Crhová měla v možnostech jen správné odpovědi.

Následující otázky byly zaměřeny na to, jestli byly ženy během těhotenství o problematice předčasného odtoku plodové vody informované, pokud ano, tak od koho a v jakém období těhotenství. Dle výzkumů bylo zjištěno, že větší část žen získala informace z internetu (32,0 %), tedy informace si zjišťovaly samy. Dle výzkumů autorky Crhové byl výsledek velmi podobný. Na otázku, jestli byly v prenatální poradně informovány o rizicích předčasného porodu, většina odpověděla ne, a informace které o této problematice mají, získaly z knih a taktéž internetu. Ze souhrnu těchto otázek vyplývá, že jen malé množství žen je informováno zdravotnickým pracovníkem, a informace které mají, si zjišťují samy. Problémem by mohlo být, že informace na internetu nejsou vždy pravdivé a bylo by vhodné, kdyby informace získaly od gynekologa nebo porodní asistentky.

Důležitou dotazníkovou otázkou bylo, jestli by ženám vyhovovalo obdržení přiloženého letáčku nebo by chtěly získat širší informace. Většina respondentek odpověděla, že by jim obdržení letáčku vyhovovalo (81,0 %). Jen 2 ženy by doplnily nějaké informace a to „Jestli bude porod těžší a jestli bude děťátko v pořádku“ a „Grafické zvýraznění pasáže "co dělat"“, také zde byla jedna odpověď navíc a to: „Pro základ stačí proč více maminku stresovat“. Podobná otázka ve výzkumu autorky Crhové byla, jestli by ženy ocenily materiál týkající se možných potíží v těhotenství. Také ona měla podobné reakce. Vyplývá z toho, že většina žen by ráda obdržela informační letáček o průběhu těhotenství. Letáček sepsaný zdravotnickým pracovníkem by obsahovat informace přijatelnější, relevantnější než informace z pochybných internetových serverů – internet je zdrojem rozdílných informací především od laiků. Zdravotnický pracovník na podkladě dosaženého vzdělání a praktických zkušeností musí podat nejnovější informace čerpané z dostupných vědeckých poznatků ověřených praxí.

10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Během analýzy získaných dat byl u žen zjištěn nedostatek informací o předčasném odtoku plodové vody od gynekologa nebo porodní asistentky. Většina žen si informace o předčasném odtoku plodové vody zjišťuje sama pomocí internetu, a proto nemají přesné informace, nebo mohou také získat nepravdivé údaje.

Proto by bylo velmi vhodné, aby se na tento problém gynekologové a porodní asistentky zaměřili a informovali ženy o problematice předčasného odtoku plodové vody. Bylo by vhodné vytvořit a nabídnout ženám letáček nebo brožurku, zpracované zdravotníkem, kde by byly základní a pravdivé údaje o PROM, aby věděly, co znamená, že může nastat v kterémkoliv období těhotenství. O tom, co mají ženy dělat, pokud tento stav nastane, a také, co se bude dít poté, co budou hospitalizované, pokud se předčasný odtok plodové vody potvrdí. A také, nabídnutí ženám v gynekologické ambulanci možnost zodpovězení dotazů k této problematice.

ZÁVĚR

Cíl 1: Pro splnění prvního cíle bylo potřeba zmapovat znalosti žen o předčasném odtoku plodové vody a odkud tyto informace získaly. Cíl byl zkoumán za pomoci dotazníkových položek č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Většina dotazovaných žen u otázek zvolila odpovědi správně, avšak byly tu i takové, které správnou odpověď nevěděly. Bylo tedy zjištěno, že ženy o předčasném odtoku plodové vody nejsou vždy informovány. A ženy, které nějaké informace o PROM mají, je ve většině případu získaly z internetu, nikoliv od zdravotnického pracovníka, a proto mohou být tyto informace nepravdivé.

Cíl 1 byl splněn ✓

Cíl 2: Pro splnění druhého cíle bylo potřeba zmapovat základní údaje o těhotenství s předčasným odtokem plodové vody, u žen, které ho prodělaly. Cíl byl zkoumán za pomoci dotazníkových položek č. 13, 14, 15, 16, 17, 18. V dotazníkových položkách bylo zjištěno, v jakém týdnu těhotenství odtok plodové vody proběhl, způsob porodu při tomto těhotenství, jestli v průběhu těhotenství kouřily a zda proběhlo oplodnění přirozenou cestou nebo pomocí umělého oplodnění.

Cíl 2 byl splněn ✓

Cíl 3: Pro splnění posledního cíle bylo potřeba vypracovat pro ženy edukační letáček, který podává základní informace o předčasném odtoku plodové vody. Tento letáček byl zpracován a vložen do dotazníku pro cílovou skupinu žen zapojených do výzkumného šetření. Viz příloha P II.

Cíl 3 byl splněn ✓

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BINDER, Tomáš, 2011. *Porodnictví*. Praha: Karolinum, 297 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 9788024619071.
- [2] CRHOVÁ, Tereza. *Rozumí ženy rizikům spojeným s předčasným porodem?*. České Budějovice, 2011. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce MUDr. Miloš Velemínský, Ph.D.
- [3] DAUNORAVIČIENĚ, Ieva et al., 2014. Preterm premature rupture of membranes at 32-34 weeks of gestation: duration of membrane rupture period and maternal blood indicators relation with congenital infection. *Acta Medica Lituanica* [online]. 21(4), 161-170 [cit. 2016-11-08]. ISSN 13920138. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e5h&an=101789051&scope=site>
- [4] DUŠOVÁ, Bohdana a Jana MAREČKOVÁ, 2009. *Úvod k péči porodní asistentky o ženu s patologickým a rizikovým těhotenstvím*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 233 s. ISBN 9788073686116
- [5] FAIT, Tomáš, Michal ZIKÁN a Jaromír MAŠATA, c2014. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. Praha: Maxdorf, 477 s. Jessenius. ISBN 9788073454036.
- [6] GAŠPAROVIĆ, Vesna Elvedi, Snježana Gverić AHMETAŠEVIĆ a Petrana BELJAN, 2014. The Role of Antibiotic Prophylaxis in Preterm Premature Rupture of Membranes. *Collegium Antropologicum* [online]. 38(2), 653-657 [cit. 2016-11-15]. ISSN 03506134. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e5h&an=97043200&scope=site>
- [7] GUOTHOVÁ, Júlia. *Předčasný odtok plodové vody*. Praha, 2010. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Doc. MUDr. Alena Měchurová, Csc.
- [8] HÁJEK, Zdeněk, 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 443 s. ISBN 8024704188.
- [9] HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL, 2014. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 538 s. ISBN 9788024745299.

- [10] HERGLOVÁ, Marina. *Předčasný odtok plodové vody*. Pardubice, 2009. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Doc. MUDr. Milanu Košťálovi CSc
- [11] HEŘMAN, Hynek, 2014. Tokolýza a využití preparátů s magnezium v ÚPMD. *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně* [online]. Podolí, 2014, 1 [cit. 2017-03-12]. ISSN 18036597. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz/metabolismus-novinky/tokolzyza-a-vyuziti-preparatu-s-magneziem-v-upmd-3936>
- [12] HOUROVÁ, Martina a Veronika GALAMBOŠOVÁ, 2015. *Slovníček pro těhotné*. Praha: Grada, 127 s. ISBN 9788024736662.
- [13] KACEROVSKÝ, Marian, 2014. IL-6 v detekci intraamniální infekce u pacientek s předčasným odtokem plodové vody. In: *Moje medicína* [online]. Praha: Roche [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.mojemedicina.cz/pro-lekare/praxe/laboratorni-medicina/gynekologie-a-porodnictvi-laboratorni-testy/il-6-v-detekci-intraamnialni-infekce-u-pacientek-s-predcasnym-odtokem-plodove-vo/>
- [14] KOLIBA, Peter, Jana PANNOVÁ a Libor ŠEVČÍK, 2004. *Propedeutika v gynekologii a porodnictví pro porodní asistentky*. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 105 s. ISBN 8070423536
- [15] KOTEROVÁ, Kateřina, 2008. Předčasný porod. *Moderní babičtví* [online]. Praha: LEVRET, 2008(15), 5 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2008-15/?pdf=11>
- [16] KOUCKÝ, Michal a Jan SMÍŠEK, c2014. *Spontánní předčasný porod*. Praha: Maxdorf, 155 s. Jessenius. ISBN 9788073454166.
- [17] KUDELA, Milan, 2008. *Základy gynekologie a porodnictví: pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 273 s. Učebnice. ISBN 9788024419756.
- [18] LEIFER, Gloria, 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, xxxiii, 952 s., [5] s. barev. obr. příl. ISBN 8024706687.
- [19] MAREŠOVÁ, Pavlína, 2014. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Praha: Mladá fronta, 301 s. Edice postgraduální medicíny. ISBN 9788020431530.
- [20] MĚCHUROVÁ, Alena a Veronika ROKYTOVÁ, 2008. Doporučené postupy České gynekologicko-porodnické společnosti: Předčasný odtok plodové vody. *Moderní*

babictví [online]. Praha: LEVRET, 2008(15), 5 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <http://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2008-15/?pdf=18>

[21] MĚCHUROVÁ, Alena, c2014. *Kardiotokografie: minimum pro praxi*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 198 s. Porodnictví krok za krokem. ISBN 9788073453886.

[22] MORAVCOVÁ, Markéta a Helena PETRŽÍLKOVÁ, 2015. *Základy péče v porodní asistenci I.: péče porodní asistentky o ženu v průběhu těhotenství a fyziologického porodu: přehled péče o fyziologického novorozence*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, 158 s. ISBN 9788073958596.

[23] PAŘÍZEK, Antonín, 2015. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vydání. Praha: Galén, 397 s. ISBN 9788074922138.

[24] ROZTOČIL, Aleš, 2008. *Moderní porodnictví: [učebnice]*. Praha: Grada, 405 s. ISBN 9788024719412.

[25] SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 269 s., [8] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 9788024733739. Dostupné také z: http://toc.nkp.cz/NKC/201012/contents/nkc20102146008_1.pdf

[26] ŠAŠINKA, Miroslav, Tibor ŠAGÁT a László KOVÁCS, et. al., 2007. *Pediatrics*. 2. vydání. Bratislava: Herba, 2190 s. ISBN 978-80-89171-49-1.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

pPROM	Předčasný odtok plodové vody, před termínem porodu
PROM	Předčasný odtok plodové vody, v termínu porodu
ATB	Antibiotika
CS	Cervix skóre
CRP	C-reaktivní protein
JIP	Jednotka intenzivní péče
IGFBP-1	Absulin-like growth factor binding protein 1
GBS	Guillan-Barreho syndrom

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Skupiny žen s PROM.....	23
--	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Obaly plodového vejce	14
Tabulka 2 Fyziologické množství plodové vody.....	15
Tabulka 3 Partus praematurus s PROM	28
Tabulka 4 Věková kategorie.....	35
Tabulka 5 Vzdělání klientek.....	36
Tabulka 6 Parita klientek.....	37
Tabulka 7 Co znamená PROM.....	38
Tabulka 8 Kdy nastává PROM.....	39
Tabulka 9 Potvrzení odtoku plodové vody.....	40
Tabulka 10 Co dělat při PROM.....	42
Tabulka 11 Komplikace PROM	44
Tabulka 12 Příčiny PROM	46
Tabulka 13 Zdroj informací.....	48
Tabulka 14 Období podání informací.....	49
Tabulka 15 Informační letáček	50
Tabulka 16 PROM u porodu	52
Tabulka 17 Termín těhotenství při PROM.....	53
Tabulka 18 Způsob porodu při PROM.....	54
Tabulka 19 Kouření v těhotenství s PROM	55
Tabulka 20 Množství cigaret	56
Tabulka 21 IVF u těhotenství s PROM	57

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Věková kategorie	35
Graf 2 Vzdělání klientek	36
Graf 3 Parita klientek	37
Graf 4 Co znamená PROM	38
Graf 5 Kdy nastává PROM	39
Graf 6 Potvrzení odtoku plodové vody	40
Graf 7 Co dělat při PROM	42
Graf 8 Komplikace PROM	44
Graf 9 Příčiny PROM	46
Graf 10 Zdroj informací	48
Graf 11 Období podání informací	49
Graf 12 Informační letáček	50
Graf 13 PROM u porodu	52
Graf 14 Termín těhotenství při PROM	53
Graf 15 Způsob porodu při PROM	54
Graf 16 Kouření v těhotenství s PROM	55
Graf 17 Množství cigaret	56
Graf 18 IVF u těhotenství s PROM	57

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA P II: NÁVRH INFORMAČNÍHO LETÁČKU

PŘÍLOHA P III: OBRÁZEK – AMINOCENTÉZA

PŘÍLOHA P IV: OBRÁZEK – PLOD V PLODOVÝCH OBALECH

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Zuzana Morávková a jsem studentkou posledního ročníku oboru Porodní asistentka na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. V rámci mé bakalářské práce s názvem: **Předčasný odtok plodové vody**, bych Vás ráda požádala o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a všechna data budou použita pouze jako podklad k mé bakalářské práci. Dotazník je určen výhradně pro maminky a těhotné.

Děkuji předem za Váš čas a ochotu věnovanou tomuto dotazníku.

1. Uveďte prosím Váš věk:
 - a. Méně než 20let
 - b. 21 – 30 let
 - c. 31 – 40 let
 - d. 41 – 50 let
 - e. 51 a více let

2. Uveďte prosím Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:
 - a. Základní
 - b. Středoškolské bez maturity
 - c. Středoškolské s maturitou
 - d. Vyšší odborné
 - e. Vysokoškolské

3. Uveďte prosím Vaši paritu:
 - a. Bezdětná
 - b. Poprvé těhotná
 - c. Podruhé těhotná
 - d. Potřetí těhotná
 - e. Momentálně nejsem těhotná, ale děti mám
 - f. Jiná odpověď

4. Předčasný odtok plodové vody znamená:
 - a. Plodová voda odteče v kterémkoliv období těhotenství
 - b. Plodová voda odteče před 37. t. g.
 - c. Plodová voda odteče po 38. t. g.
 - d. Plodová voda odteče ve 40. t. g.
 - e. Plodová voda odteče po 42. t. g.

5. Kdy nastává předčasný odtok plodové vody?
 - a. Nastává po nástupu kontrakcí, několik hodin před porodem
 - b. I několik týdnů před termínem porodu
 - c. Před nástupem kontrakcí, pár minut

6. Víte, jak se potvrdí odtok plodové vody?
 - a. Vždy po úniku tekutiny z pochvy se jedná o plodovou vodu
 - b. Pomocí roztoku, který se nalije na vložku od plodové vody
 - c. Odtok plodové vody nelze s určitostí prokázat.
 - d. Nevím.

7. Víte, co dělat při odtoku plodové vody před termínem porodu?
 - a. Zatím nic, do porodnice pojedu až s počínajícími bolestmi
 - b. Zatím nic, do porodnice pojedu až s pravidelnými bolestmi
 - c. Zatím nic, ale vyhledám si informace o tom, co je třeba dělat, na internetu
 - d. Pojedu ihned do porodnice
 - e. Ulehnu na lůžko a v této poloze počkám na příjezd RZS
 - f. Obrátím se s dotazem, co je třeba dělat na svého ošetřujícího gynekologa nebo porodní asistentku.

8. Myslíte si, že mohou nastat komplikace u předčasného odtoku plodové vody?
 - a. Ne. Myslím, že odtok plodové vody nemá žádné komplikace, zatím nerodím
 - b. Ano, proniknutí infekce
 - c. Ano, děloha není připravená. V nízkém týdnu nemohou nastat kontrakce a tedy dojít k přirozenému porodu.
 - d. Odtok plodové vody je spojen s omezeným přísunem živin k dítěti
 - e. Důsledkem odtoku plodové vody je zmenšení dělohy a tím i méně místa pro dítě

9. Víte, co může způsobit předčasný odtok plodové vody?
 - a. Vím, že já sama ho nemůžu způsobit
 - b. Kontrakce
 - c. Dlouho odkládané vyprázdnění močového měchýře
 - d. Předčasný odtok plodové vody v minulém těhotenství
 - e. Přejídání
 - f. Nošení těžkých břemen nebo tělesně namáhavá práce
 - g. Pohlavní styk
 - h. Nedostatek spánku
 - i. Zácpa
 - j. Cestování

10. Pokud jste o této problematice již měla nějaké informace, kde jste je získala?
 - a. Gynekolog
 - b. Internet
 - c. Rodina, přátelé
 - d. Odborná literatura
 - e. Nebyla jsem nikde informována
 - f. Nevím

11. Kdy Vám byly tyto informace podány?
- V průběhu těhotenství
 - Při hospitalizaci v nemocnici během těhotenství
 - V přípravném kurzu
 - Jindy
 - Informována jsem nebyla
12. Myslíte si, že by vám vyhovovalo obdržení příloženého letáčku u gynekologa?
- Ano, informace obsažené v letáčku jsou dostatečné
 - Informace obsažené v letáčku by měly být podrobnější
 - Uvítala bych více informací o (doplňte) ...

Následující otázky jsou jen pro ženy, u nichž došlo k předčasnému odtoku plodové vody

13. Prodělala jste během některého porodu předčasný odtok plodové vody?
- Ano
 - Ne (dále již nemusíte vyplňovat)
 - Nevím
14. V jakém termínu byl váš porod při předčasném odtoku plodové vody?
33. – konec 35. týdne
 36. – konec 37. týdne
 38. – konec 42. týdne
 43. týden a více
15. Způsob porodu při předčasném odtoku plodové vody:
- Spontánní
 - Císařský řez
 - Forceps (kleště), VEX (Vakuumextraktor)
16. Kouřila jste během těhotenství s předčasným odtokem plodové vody?
- Ano, pravidelně
 - Ano, občas
 - Ne
17. Kolik cigaret jste v průběhu tohoto těhotenství vykouřila?
- Jedna až čtyři cigarety denně
 - Pět a více cigaret denně
 - Jedna krabička týdně
 - Dvě a více krabiček týdně
18. Jednalo se u porodu s předčasným odtokem plodové vody o umělé oplodnění (IVF)?
- Ano
 - Ne
19. Místo pro vaše dotazy, názory a připomínky k dotazníku nebo příloženému letáčku:
- _____

Předčasný odtok plodové vody

Co to je předčasný odtok plodové vody (PROM)?

Předčasný odtok plodové vody definujeme jako odtok plodové vody, více než jednu hodinu před počátkem porodu, bez předchozího nástupu děložních kontrakcí.

Rozlišujeme pPROM - odtok plodové vody před 37. týdnem gravidity (před termínem porodu) a PROM - odtok plodové vody po 37. týdnu gravidity (v termínu porodu).

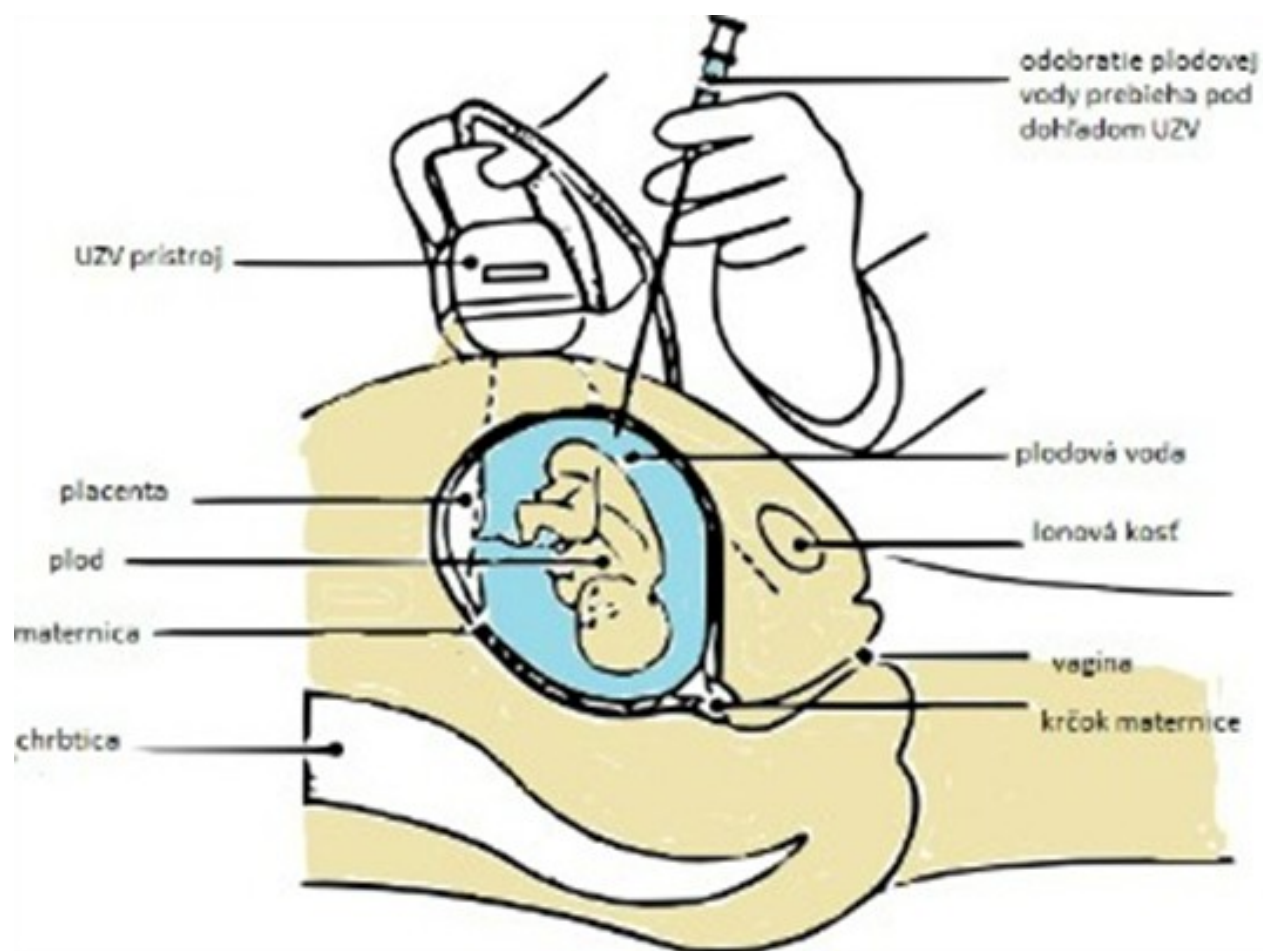
Co dělat při odtoku plodové vody?

- Těhotná se dostaví na porodní sál/ambulanci porodního sálu

Péče o těhotnou s PROM:

- Diagnostika odtoku plodové vody
 - o Průkaz masivního odtoku plodové vody
 - o Vyšetření množství plodové vody pomocí ultrazvukového vyšetření
 - o Při nejasnostech odtoku plodové vody je možné použít některý z rychlých manuálních testů pro detekci plodové vody
- Uložení na lůžku šestinedělí/observace dle dané nemocnice
- Doporučená vyšetření během hospitalizace
 - o Odběry krve pro zjištění možné infekce
 - o Kontrola pulzu a teploty matky
 - o Monitorace plodu pomocí kardiokografu – KTG (tzv. ozvy plodu)
 - o Aplikace antibiotik pro zabránění vzniku infekce

PŘÍLOHA P III: OBRÁZEK – AMNIOCENTÉZA



Dostupný na: modrykonik.cz

PŘÍLOHA P IV: OBRÁZEK – PLOD V PLODOVÝCH OBALECH



Dostupný na: epochalnisvet.cz