

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**VÍCEČETNÉ TĚHOTENSTVÍ Z POHLEDU PORODNÍ
ASISTENTKY**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LUCIE MORAVCOVÁ

Praha 2017

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**VÍCEČETNÉ TĚHOTENSTVÍ Z POHLEDU PORODNÍ
ASISTENTKY**

Bakalářská práce

LUCIE MORAVCOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Porodní asistentka

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová

Praha 2017



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Moravcová Lucie
3. A PA

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 1. 3. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Vícečetné těhotenství z pohledu porodní asistentky

Multiple Pregnancy from the Perspective of a Midwives

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Jahodová

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 3. 2017

.....
Moravcová Lucie

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Ivaně Jahodové za vedení mé práce, za cenné rady a vstřícnost. Dále děkuji MUDr. Barboře Kubešové za poskytnuté rady, připomínky a za odborné vedení mé práce. Ráda bych poděkovala své rodině, která mě po celou dobu studia velmi podporovala.

ABSTRAKT

MORAVCOVÁ, Lucie. *Vícečetné těhotenství z pohledu porodní asistentky*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová. Praha. 2017. 59 s.

Tématem bakalářské práce bylo vícečetné těhotenství z pohledu porodní asistentky. Spolu s rozvojem asistované reprodukce a posunem plánovaného těhotenství do vyššího věku ženy roste výskyt tohoto typu gravidity. K tomu přispívá rozvoj prenatalní, perinatální a postnatální péče spolu s rozvojem ošetrovatelské péče. Teoretická část se zabývá diagnostikou, rozdělením vícečetné gravidity, prenatalní péčí se zaměřením na ultrazvuková vyšetření, riziky vícečetného těhotenství, způsobem a datací porodu plodů a následně poporodní péčí. V praktické části je rozpracovaná kazuistika ženy s diagnózou gemini bichorialis biannialis s hrozícím předčasným porodem z důvodu inkompetence děložního hrdla. K doplnění praktické části práce byl vytvořen materiál pro ženy s vícečetnou graviditou.

Klíčová slova

Dvojčata. Gemini. Ošetrovatelství. Porodní asistentka. Siamská dvojčata. Trojčata. Vícečetné těhotenství. Vícečetná gravidita.

ABSTRACT

MORAVCOVÁ, Lucie. *Multiple Pregnancy from the Perspective of a Midwives*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Jahodová. Prague. 2017. 59 pages.

This bachelor's thesis focuses on multiple pregnancy from the perspective of a midwives. The incidence of this type of pregnancy is growing with the development of assisted reproduction and because planned pregnancy is put off until a higher age of women. The development of prenatal, perinatal and postnatal care and the development of nursing care also contribute to it. The theoretical section concerns the diagnostics, the division of multiple pregnancy, the prenatal care focusing on ultrasound examination, the risks of multiple pregnancy, the methods of childbirth, the estimate of the date of delivery and the postpartum care. The practical section focuses on case history of women with the diagnosis Gemini bichorionic diamniotic with imminent preterm delivery, the reason of imminent preterm delivery being the cervical incompetence. As an appendix to the practical section we created the materials for women with multiple pregnancies.

Keywords

Gemini. Midwife. Multiple pregnancy. Nursing. Siamese twins. Triplets. Twins.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

ÚVOD.....	15
1 VÍCEČETNÁ GRAVIDITA.....	17
1.1 ETIOLOGIE A KLASIFIKACE VÍCEČETNÉ GRAVIDITY	17
1.2 EPIDEMIOLOGIE	19
2 PRENATÁLNÍ PÉČE A DIAGNOSTIKA	21
2.1 DIAGNOSTIKA.....	21
2.1.1 ULTRAZVUKOVÁ DIANOSTIKA	22
2.2 PRENATÁLNÍ PÉČE	23
2.2.1 ZÁKLADY V PRENATÁLNÍ PÉČI.....	24
2.2.2 ROZDÍLY V PRENATÁLNÍ PÉČI PODLE TYPU VÍCEČETNÉ GRAVIDITY	25
2.2.2.1 BICHORIÁLNÍ DVOJČATA.....	26
2.2.2.2 MONOCHORIÁLNÍ DVOJČATA	26
2.2.3 ULTRAZVUKOVÁ VYŠETŘENÍ.....	27
2.2.3.1 BICHORIÁLNÍ DVOJČATA.....	28
2.2.3.2 MONOCHORIÁLNÍ DVOJČATA	28
3 RIZIKA VÍCEČETNÉ GRAVIDITY	30
3.1 RIZIKA SPOLEČNÁ S JEDNOČETNÝMI GRAVIDITAMI.	30
3.2 RIZIKA SPECIFICKÁ PRO VÍCEČETNOU GRAVIDITU ...	31
3.2.1 VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY.....	31
3.2.1.1 SROSTLICE.....	31
3.2.1.2 FETUS IN FETU.....	33

3.2.1.3 TWIN-RESERVED ARTERIAL PREFUSION SYNDROM.....	33
3.2.2 TWIN – TO – TWIN TRANSFUSION SYNDROME.....	34
3.2.2.1 TWIN ANEMIA POLYCYTEMIA SEQUENCE.....	34
3.2.3 ROZDÍL V RŮSTU PLODŮ	35
3.2.4 INTRAUTERINNÍ ÚMRTÍ PLODU	35
4 POROD PLODŮ U VÍCEČETNÉ GRAVIDITY.....	36
4.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZPŮSOB PORODU	36
4.1.1 VZÁJEMNÁ POLOHA.....	36
4.1.2 CHORIONICITA A AMNIONICITA	37
4.2 ZPŮSOB PORODU.....	38
4.2.1 SPONTÁNNÍ POROD DVOJČAT	38
4.2.2 CÍSAŘSKÝ ŘEZ	39
4.3 POPORODNÍ PÉČE O MATKU A NOVOROZENCE V ROLI PORODNÍ ASISTENTKY	40
4.3.1 PÉČE O MATKU	40
4.3.2 PÉČE O NOVOROZENCE.....	41
5 KAZUISTIKA ŽENY S DIAGNÓZOU VÍCEČETNÉ GRAVIDITY	42
5.1 ANAMNÉZA.....	43
5.2 KATAMNÉZA	46
5.3 ANALÝZA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	67
5.4 DISKUSE	69
5.5 ZÁVĚR – ZHODNOCENÍ PÉČE.....	73
ZÁVĚR.....	74
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	75
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.	Tepna (arteria)
AC	Obvod břicha plodu (Abdominal Circumference)
amp.	Ampule
AS	Akce srdeční (u plodu)
BPD	Biparietální průměr (Bi-Parietal Diameter)
BWR	Bordetova-Wassermanova reakce používaná ke screeningu syfilis
CA	Celková anestezie
CRL	Temenokostrční vzdálenost (Crown-Rump-Lenght)
CS	Cervix score
CTG	Kardiotokografie (Cardiotocography)
DIC	Diseminovaná intravaskulární koagulace
DK	Dolní končetiny
dur.	Duratocin
DV	Venózní duktus (Ductus Venosus)
EFW	Váhový odhad plodu (Estimated Fetal Weight)
FL	Délka stehenní kosti plodu (Femur Lenght)
FR	Fyziologický roztok
GBS	Streptokok agalactiae skupiny B
GIT	Gastrointestinální trakt
GPRK	Oddělení rizikového těhotenství
Hb	Hemoglobin
HBsAg	Povrchový antigen na viru hepatitidy typu B (Hepatitis B surface Antigen)
HC	Obvod hlavy plodu (Head Circumference)
hCG	Lidský choriový gonadotropin (Human Chorionic Gonadotropin)
Htk	Hematokrit
IUGR	Nitroděložní růstová retardace (Intrauterine Growth Retardation)
IVF	Umělé oplodnění (In Vitro Fertilization)

KO Krevní obraz
KP kom Kardiopulmonárně kompenzovaná
KP Konec pánevní
KS Krevní skupina
KTC Kultivace
MCA Střední mozková arterie (Middle Cerebral Artery)
OGTT Orální glukózový toleranční test
P..... Puls
PI Pulzativní index (Pulsatility Index)
PM Poslední menstruace
PP Pohyby plodů
PPHL Poloha podélná hlavičkou
PPKP Poloha podélná koncem pánevním
PSV Maximální průtoková rychlost při systole (Peak Systolic Velocity)
sIUGR..... Selektivní IUGR
TAPS Sekvence anémie – polycytémie (Twin Anemia Polycytemia Sequence)
tbl Tablety
TEN Tromboembolická nemoc
TK Tlak krve
TORCH Infekce: Toxoplazmóza, Rubeola, Cytomegalovirus, Herpes virus
TRAP..... Trap sekvence (Twin Reversed Arterial Perfusion)
TT Tělesná teplota
TTTS..... Syndrom trasfuze mezi dvojčaty (Twin to Twin Transfusion Syndrome)
UA Děložní tepna (Arterie Uterina)
UZ Ultrazvukové vyšetření
v. Žíla (vena)
VP Voda plodová
ZS Zadní strana
(CALDA a kol., 2010), (HÁJEK a kol., 2014)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- amnionvnitřní plodový obal
- anastómoza.....přirozené anatomické spojení mezi dvěma cévami, ev. nervy
- bichoriálnímající dvě choria
- biamniálnímající dvě amnia
- biometrieměření živých struktur spojené se statistickou analýzou biologických pozorování a jevů (biometrie plodu se provádí ultrazvukem)
- cervikometrieměření děložního hrdla obvykle z pochvy ultrazvukem – hodnotí se vzdálenost mezi zevní a vnitřní brankou, čili délka, a předozadní průměr
- dizygotnívzniklý ze dvou zygot (oplozených vajíček), dvouvaječný
- dopplerometriedopplerovská echokardiografie umožňující zobrazit proudění krve v srdci (směr, rychlost, typ proudění)
- flowmetriemetoda umožňující kvalitativně a kvantitativně zjišťovat krevní průtok určitými oblastmi, využívá ultrazvuku a Dopplerova principu
- chorion.....vnější plodový obal
- malformaceznetvoření, vrozená úchylnka tvaru vzniklá za nitroděložního vývoje zárodku
- monochoriálnímající jeden chorion
- monoamniálnímající jeden amnion
- monozygotnívzniklý z jedné zygoty (oplozeného vajíčka), jednovaječný
- morbidity.....nemocnost, číselný údaj pro danou nemoc k určitému časovému úseku a počtu obyvatel
- mortalita.....úmrtnost (na určitou nemoc nebo celková)
- perfundovatprotékat, proplachovat
- perinatální období.....souhrnné označení konečného úseku fetálního období a prvního úseku života po porodu, udává se různě, obvykle od konce 28. týdne (ev. 26.) fetálního vývoje do konce 4. týdne (ev. jen prvních 7 dní) po porodu

polycytemie.....zmožení erytrocytů v krvi
(VOKURKA, 2015)

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Schéma vzniku vícečetné gravidity.....	18
Tabulka 1 - Znaky chorionicity a amnionicity v 1. trimestru	22
Tabulka 2 - Morbidita a mortalita vícečetného těhotenství.....	30
Tabulka 3 - Podvojně malformace podle místa vzniku a rozsahu srůstů	32
Tabulka 4 - Vzájemná poloha plodů, jejich výskyt a způsob porodu	36
Tabulka 5 – Souhrnná tabulka péče o pacientku na oddělení rizikového těhotenství.....	56
Tabulka 6 – Souhrnná tabulka ošetrovatelských diagnóz u matky	67

ÚVOD

V bakalářské práci jsme se rozhodli představit téma vícečetné těhotenství, které je tématem stále aktuálnější. Výskyt tohoto typu těhotenství stále stoupá nejen s rozvojem asistované reprodukce a odkladem plánovaného rodičovství do vyššího věku ženy, ale také s rozvojem prenatální, perinatální a postnatální lékařské a ošetrovatelské péče, kterou může české zdravotnictví ženě těhotné, rodičí, ale i ženě po porodu poskytnout, a to jak jí samotné, tak i jejím novorozeným dětem.

V práci poukazujeme na výjimečnost vícečetné gravidity, která v sobě nese ne jeden, ale dva a více zázraků života. Rádi bychom se zaměřili převážně na dvojčetnou graviditu s tím, že získané poznatky doplníme o informace týkající se gravidit trojčetných i vícečetných.

Výběr tématu ovlivnilo naše studium porodnictví a oboru porodní asistence spolu s absolvovanou praxí, kde jsme zjistili, že vícečetné těhotenství není jen násobená jednoplodá gravidita, ale je to gravidita, která si zasluhuje specifický přístup péče jak k matce, tak k ještě nenarozeným dětem.

Práce se skládá z části teoretické, ve které rozebíráme vybrané téma, a z části praktické, kde se věnujeme kazuistice ženy s diagnózou vícečetné gravidity.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vyhledat a nastudovat publikované podklady k danému tématu.

Cíl 2: Zpracovat přehlednou práci na téma vícečetné těhotenství.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vypracovat kazuistiku ženy s diagnózou vícečetné gravidity.

Cíl 2: Navrhnout doporučení pro praxi v péči o ženy s vícečetným těhotenstvím.

Cíl 3: Zpracovat přehledný materiál o vícečetném těhotenství pro těhotné ženy.

Vstupní literatura:

HÁJEK, Z., E. ČECH, K. MARŠÁL a kol. *Porodnictví*. 3. přeprac a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.

MĚCHUROVÁ, A. *Kardiotokografie – minimum pro praxi*. 2. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-388-6.

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 3. vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

Popis rešeršní strategie

Rešerši literatury k zvolenému tématu bakalářské práce jsme provedli ve dvou fázích.

V první fázi jsme si nechali zpracovat rešerši knihovnou Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., kde byla provedena rešerše v období 2006 až současnost (Příloha O). V této rešerši byly zvoleny základními prameny katalog Národní lékařské knihovny, Jednotná informační brána, Souborný katalog ČR, databáze vysokoškolských prací, online katalog NCO NZO a volný internet. Bylo nalezeno celkem 35 záznamů. Při psaní práce jsme nakonec vyřadili kvalifikační vysokoškolské práce z toho důvodu, že jsme chtěli zpracovávat původní prameny a ne již vypracované kvalifikační práce.

Jelikož byly nalezeny pouze knihy v českém jazyce, doplnili jsme v druhé fázi rešerši o knihy v anglickém a slovenském jazyce, které jsme vyhledali v Národní lékařské knihovně.

1 VÍCEČETNÁ GRAVIDITA

Podle Roztočila lze vícečetnou graviditu neboli vícečetné těhotenství definovat jako: *Stav, kdy se v děloze ženy vyvíjí více než jeden plod. S tím, že tento fakt neplatí absolutně, neboť může dojít k situaci, kdy se v děloze vyvíjí plod a další plod se implantuje mimoděložně např. ve vejcovodu* (ROZTOČIL, 2008, str. 250). U mnohočetné gravidity můžeme rozlišit dvojčata neboli gemini, trojčata neboli trimini a čtyřčata neboli quadrimini. (ROZTOČIL, 2008).

Vlk a Calda pak doplňují, že na rozdíl od jiných živočišných druhů je lidský model reprodukce připraven a vyvinut pro jednočetné těhotenství, a proto vícečetná gravidita může přinést mnoho problémů a rizik pro matku i pro plod, a to nejen v období gravidity, ale i během porodu a po porodu. Z tohoto důvodu musíme z medicínského hlediska každou vícečetnou graviditu považovat za rizikovou, kdy riziko vzniku komplikací roste s počtem plodů v děloze (CALDA a kol., 2010).

1.1 ETIOLOGIE A KLASIFIKACE VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

Bylo zmíněno, že u mnohočetného těhotenství se jedná o vývoj více než jednoho plodu v děloze, a přestože se jedná o graviditu rizikovou, probíhá na počátku vývoj těchto plodů velmi podobně jako vývoj plodu u gravidity jednočetné.

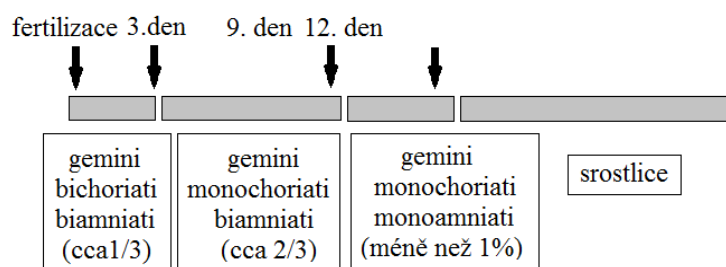
Nejprve začne proces zvaný oplození, při němž splyne mužská gameta spermie a ženská gameta oocyt v zygotu. Tento proces obvykle nastává v ampulárním oddílu vejcovodu, což je nejširší oddíl vaječníku (SADLER, 2011). Takto vyvinutá zygota se dále vyvíjí až do stádia blastocysty. Dojde-li k rozdělení v této fázi, vznikají jednovaječná dvojčata neboli monozygotická. Tato dvojčata jsou tedy vytvořena oplozením jednoho oocyty jednou spermií.

Naopak, jestliže nastane polyovulace, vytváří se dvouvaječná dvojčata zvaná dizygotická (ROZTOČIL, 2008). Z toho vyplývá, že dizygotická dvojčata vznikají, pokud se dva oocyty spojí každý s jinou spermií.

U monozygotických dvojčat dochází po oplození jednoho oocyty k dělení vzniklé zygoty a následkem tohoto procesu bývají dvojčata identická se stejnou genetickou výbavou a stejným pohlavím (SMITH a kol., 2006). Jelikož mají stejnou

genetickou výbavu, platí, že riziko vzniku chromozomálních vad je identické pro oba plody – pokud je jeden plod aneuploidní, zákonitě musí být také druhý (CALDA, 2010).

U monozygotických dvojčat záleží, kdy dojde k dělení v závislosti na implantaci. Dojde-li k rozdělení vajíčka před implantací, k čemuž dochází asi ve 30 %, vznikají dvojčata bichoriální biamniální – mající každý svou placentu a každý svůj amnionový obal. Naopak pokud dojde k rozdělení vajíčka až po implantaci, tedy ve zbylých 70 %, rozvíjí se dvojčata monochoriální. To znamená, že mají společnou placentu. Amnionicita u těchto 70 % závisí na počtu dnů mezi usídlením a dělením. Což v praxi znamená, že pokud k dělení došlo po 4 - 8 dnech od implantace, vznikají biamniální dvojčata. Po 8 - 13 dnech od implantace se vyvíjí monoamniální dvojčata a po 13 - 16 dnech dochází k rozvoji monoamniálních, ale zároveň srostlých dvojčat (podvojných malformací či srostlic). Lze také říci, že čím později se zárodek dělí, tím problematictější může být jeho další rozvoj (SMITH a kol., 2006).



Obrázek 1 - Schéma vzniku vícečetné gravidity

Zdroj: HÁJEK a kol., 2014, str. 289

V případě dizygotických dvojčat je po oplodnění implantován do dělohy každý plod zvlášť. Proto takto vzniklá dvojčata jsou neidentická. V průběhu svého vývoje má každé embryo svůj vlastní gestační váček neboli choriový vak zvaný chorion. Dizygotická dvojčata jsou vždy bichoriati biamniati, tedy mají vlastní placentu a vlastní plodové obaly (SMITH a kol., 2006). *Mohou být stejného i rozdílného pohlaví a mívají rozdílné somatické a psychické charakteristiky* (ROZTOČIL, 2008, str. 250). Tato dvojčata mají oddělené krevní oběhy a tím mezi nimi nevzniká syndrom „twin to twin transfusion“ a nerozvíjí se TRAP sekvence. Calda také uvádí, že rizika výskytu genetických vad bývají u každého z dvojčat jiná a že frekvence výskytu strukturálních malformací jsou srovnatelná s jednočetnou graviditou a to jednotlivě pro každé z dvojčat (CALDA, 2007).

1.2 EPIDEMIOLOGIE

Roztočil k vícečetnému těhotenství uvádí: *Frekvence se u přirozených cyklů vyskytuje s četností podle Helinova pravidla: dvojčata 1:85 jednočetných gravidit, trojčata 1:85 na druhou jednočetných gravidit, čtverčata 1:85 na třetí jednočetných gravidit* (ROZTOČIL, 2008, str. 250).

Incidence vícečetných gravidit stoupá. Lůbušský uvádí, že za poslední desetiletí došlo ke zdvojnásobení dvojčetných a ke ztrojnásobení trojčetných gravidit a že hlavními příčinami tohoto růstu je z jedné třetiny růst metod IVF, z jedné třetiny je to indukce ovulace a z jedné třetiny je to mateřský věk (LUBUŠKÝ, 2014).

Calda k epidemiologii vícečetného těhotenství, navzdory Roztočilovi, dodává, že původní Hellinovo pravidlo, které bývalo používáno k určení výskytu dvojčat v populaci, již použít nemůžeme, neboť v současné době rozvoje asistované reprodukce již neplatí. Uvádí, že po spontánní koncepci je incidence této gravidity v rozmezí 1:85 až 1:90 všech porodů (CALDA, 2010).

Dále uvádí, že četnost výskytu souvisí s genetickými dispozicemi a také, že stoupá s věkem matky, kde u žen starších 35 let roste frekvence dvojčat až na 2%. Další vliv na výskyt má také parita, neboť u kvintipar a multipar roste frekvence gemini až 2%.

Pak četnost souvisí s vlivem metod asistované reprodukce a to nejen in vitro fertilizací, při které se zaváděním většího počtu embryí zvyšuje nejenom úspěšnost otěhotnění, ale i v případě léčby neplodnosti pomocí indukce ovulace, kdy se zvyšuje výskyt vícečetné gravidity. *Frekvence výskytu dvojčat v programu IVF je asi 15x vyšší než u otěhotnění spontánním způsobem* (CALDA, 2010, str. 170). Proto vzhledem k významně vyššímu počtu komplikací u vícečetné gravidity, a to jak v průběhu gravidity, tak také po porodu, je v případě IVF programu snaha o preferenci transferu jediného embrya (CALDA, 2010), (CALDA, 2007).

Calda uvádí, že ve většině případů se setkáváme s dvojčetnou graviditou neboli gemini a že vyšší četnost gravidity bývá spíše raritní. Pokud nastává v případě, kdy se u ženy léčí neplodnost, je tuto vícečetnou graviditu možno brát jako komplikaci léčby neplodnosti (CALDA, 2007).

Výskyt této gravidity souvisí také s regionálními a rasovými rozdíly i etnikem. Podle Caldy je nejvyšší výskyt v Africe, a to 1:30 všech porodů, a naopak nejnižší výskyt je v Asii, kde se vícečetné těhotenství vyskytuje v poměru 1:150 všech porodů. (CALDA, 2010). Ľubušký tento fakt doplňuje tím, že incidence vícečetného těhotenství v České republice je totožná s incidencí v ostatních rozvinutých státech západní Evropy (ĽUBUŠKÝ, 2014).

Podle Roztočila se monozygotická a dizygotická dvojčata vyskytují v poměru 1:5 (ROZTOČIL, 2008). Tento fakt doplňuje Calda, který uvádí, že dizygotická dvojčata představují asi 70 % všech případů dvojčetných gravidit a také masivní většinu dvojčetných gravidit po IVF (CALDA, 2007). Naopak u monozygotických dvojčat je dlouhodobý výskyt v populaci téměř konstantní a je v minimální míře ovlivněn zevními vlivy (CALDA, 2010).

2 PRENATÁLNÍ PÉČE A DIAGNOSTIKA

Prenatální péče si klade za svůj hlavní cíl nejenom základní péči o těhotnou ženu a její plod, případně plody, ale také všestranné zabezpečení těhotné ženy, kde hraje důležitou roli důsledná prevence chorobných stavů a brzký záchyt odchylek od normálního průběhu gravidity. Dalším cílem je obstarání všech dostupných diagnostických a terapeutických prostředků pro další růst a vývoj plodu a zároveň zachování zdraví matky.

Takto zajištěná prenatální péče je důležitá pro jednočetnou graviditu, a protože u vícečetného těhotenství jde o stav, který v porovnání s jednočetnou graviditou klade mnohem vyšší požadavky na organismus matky a který bývá častěji komplikován, jak komplikacemi běžnými pro graviditu, tak komplikacemi specifickými pro graviditu vícečetnou, je u tohoto typu těhotenství prenatální péče podstatnější a důležitější. Dále tento typ gravidity tvoří zvýšené zatížení systému perinatální péče a z důvodu možných důsledků, které představují vyšší perinatální morbiditu a mortalitu, má také vyšší nároky na rodinu těhotné (HÁJEK a kol., 2014).

2.1 DIAGNOSTIKA

Těhotenství způsobuje v těle ženy funkční a adaptační změny, kterými lze detekovat nejen těhotenství jednoplodá, ale samozřejmě také víceplodá, a proto je počáteční diagnostika těchto dvou typů gravidity velmi podobná.

V obou případech lze graviditu zjistit pomocí známek těhotenství, které můžeme rozdělit na nejisté, pravděpodobné a jisté. Mezi známky nejisté lze zařadit například změny chuti, pyalismus, vomitus matutinus, emesis gravidarum, obstipace nebo naopak průjmy, zvětšující se prsa a dále například kontinuální zvýšení bazálních vaginálních teplot. Do známek pravděpodobných lze zahrnout například amenoreu, hyperpigmentaci, tvorbu strií, změny na děloze, a to hlavně zvětšování a prosáknutí dělohy, a také změny v pochvě, kde dochází k prosáknutí a lividnímu zbarvení. Mezi jisté známky těhotenství lze zařadit například laboratorní testy, a to hlavně průkaz přítomnosti hCG v moči nebo v krevním séru a pak ultrasonografii, která je u vícečetného těhotenství mnohem důležitější než u jednoplodého těhotenství (SLEZÁKOVÁ, 2011), (ROZTOČIL, 2008), (HÁJEK a kol., 2014).

2.1.1 ULTRAZVUKOVÁ DIAGNOSTIKA

V prenatalní diagnostice na začátku těhotenství je důležité zajistit včasnou diagnostiku tohoto typu gravidity pomocí ultrazvuku do 12. týdne (MAREŠOVÁ, 2014). Zjištění vícečetného těhotenství je často nečekané a nejčastěji vzniká po umělém oplodnění, a proto je velmi důležité jej správně identifikovat: důležité je najít dvě, případně více embryí a zkontrolovat jejich životaschopnost, kterou lze potvrdit srdeční akcí od 6. týdne těhotenství. Přičemž je velice důležité zkontrolovat celou děložní dutinu a to jak příčně, tak podélně, aby nedošlo k tomu, že se některé embrya přehlédne.

Dalším důležitým krokem je následné zjištění chorionicity a amnionicity, kde chorionicita je identifikovatelná od 5. týdne těhotenství a amnionicita od 8. týdne těhotenství. Pro určení chorionicity a amnionicity v prvním trimestru hodnotíme počet žloutkových a gestačních váčků, amniových dutin a embryí v gestačním váčku. Chorionicita je zjistitelná podle počtu váčků a pro jistější určení se provádí kontrolní ultrazvuk ještě v 9. týdnu těhotenství (Tabulka 1). Naopak amnionicita je zjistitelná v době, kdy je amnion vidět odděleně od embrya (CALDA, 2007), (SMITH a kol., 2006).

Tabulka 1 - Znaky chorionicity a amnionicity v 1. trimestru

	Počet			
	žloutkových váčků	gestačních váčků	amniových dutin	embryí na gestační váček
bi – bi	2	2	2	1
mo – bi	2	1	2	2
mo - mono	1	1	1	2

Zdroj: CALDA, 2007, str. 114

Pro určení chorionicity pomocí ultrazvuku lze použít několika viditelných znamení, která slouží rozlišení typu dvojčat:

U bichoriálních biamniálních dvojčat jsou choriové vaky stejné, dělicí membrána je silnější, ale spojení s děložní stěnou má tvar klínu neboli lambda. (SMITH a kol., 2006, str. 32), (Příloha A). Dělicí membrána neboli interfetální přepážka je čtyřvrstevná. Ač mají plody vlastní placentu, může se stát, že v pozdějším období

gravidity placenty splynou v jednu. Důležité však je, že se v nich nevyskytují cévní spojky (CALDA, 2007), (CUNNINGHAM, 2014).

U monochoriálních biamniálních dvojčat se amniální membrány každého vajíčku spojují v tenký obal a *když je extramniální prostor uzavřen, amniální dutiny vypadají, jako by se vznášely od děložní stěny pod úhlem 90°* (SMITH a kol., 2006, str. 33). A tento jev označujeme jako T sign (Příloha A). V časném stádiu těhotenství je jejich diagnostika jednoznačná: mají společnou placentu a tím také společný oběh, dělicí membrána je dvouvrstevná a delta znak není nikdy vyjádřen. Společný oběh je u těchto dvojčat rizikovým faktorem pro rozvoj patologických stavů, např. TTTS (CALDA, 2007), (CUNNINGHAM, 2014).

V případě monochoriálních monoamniálních dvojčat žádnou dělicí membránu nelze najít, protože se jedná pouze o jeden žlutkový vajíček s dvěma embryi (SMITH a kol., 2006). Tento typ dvojčat se vyskytuje vzácně. Mají společný amnion i chorion, a přestože mají společnou placentu se společnými cévními spojkami, nejsou u nich komplikace tak časté. Velmi důležité je zjistit, zda u tohoto typu vícečetného těhotenství nejsou plody srostlé, neboť pokud by tomu tak bylo, jednalo by se o podvojnou malformaci, což je patologický stav, který je zjistitelný nejlépe v prvním trimestru (CALDA, 2007), (Příloha B).

Tyto popsané znaky slouží k určení chorionicity a amnionicity v 1. trimestru, ale nelze na ně spoléhat i v trimestrech dalších, protože nebyvají dobře viditelné. K určení chorionicity lze však použít stanovení pohlaví plodu: pokud jsou různá, jedná se jistě o dizygotická (bi – bi) dvojčata, jsou-li stejná, může se z 50 % jednat o dizygotická a z 50 % jednat o monozygotická dvojčata a určení není spolehlivé (CALDA, 2007).

2.2 PRENATÁLNÍ PÉČE

Prenatální péče o těhotnou ženu a její plod je důležitým faktorem pro prevenci a eliminaci rizik, která mohou průběh gravidity ovlivnit. Tento fakt je však o mnohé důležitější a podstatnější u žen s vícečetnou graviditou, neboť zde nejenom, že se jedná o více životů najednou, ale například určení typu vícečetné gravidity v mnohém ovlivňuje jak prenatální péči, ale tak způsob porodů plodů.

Hájek uvádí, že z důvodu zvýšeného rizika komplikací má prenatální péče u vícečetného těhotenství svá specifika, která pomáhají alespoň z části tato rizika snižovat. Velice důležité je určení počtu plodů, chorionicity a amnionicity pomocí sonografického vyšetření, a to nejlépe do 14. týdne těhotenství, neboť v pozdějším týdnu těhotenství nemusí být počet placent zcela zřetelný (HÁJEK a kol., 2014), (PAŘÍZEK, 2012a).

Velmi vhodné je zajistit ženám s touto graviditou kombinovaný biochemický a ultrazvukový screening v 1. trimestru, který pomůže vyloučit nejčastější vrozené chromozomální vady (HÁJEK a kol., 2014). K čemuž Pařízek dodává, že v případě genetické indikace nebo v případě zjištění vrozených vývojových vad, například u jednoho z dvojčat, volí lékař místo ukončení celé vícečetné gravidity metodu zvanou selektivní fetocida, při které se zachrání alespoň zdravý plod. Tento zákrok se pak provádí na specializovaném porodnickém pracovišti (PAŘÍZEK, 2012a).

2.2.1 ZÁKLADY V PRENATÁLNÍ PÉČI

U vícečetné gravidity by měla péče obsahovat všechna obvyklá prenatální vyšetření a postupy a k tomu zahrnovat již zmíněnou včasnou diagnostiku počtu plodů a určení chorionicity a amnionicity, dále pak včasnou diagnostiku rizik a komplikací, které se mohou vyskytnout. Například anémie, hypertenze, preeklampsie nebo diabetes. K těmto vyšetřením by měla prenatální péče zajistit včasné zjištění známek hrozícího předčasného porodu. V případě, že se hrozící předčasný porod zjistí, je těhotná hospitalizována a je u ní zahájena medikamentózní příprava plicní tkáně plodů na předčasný porod, který by mohl nastat. Jelikož se jedná u vícečetné gravidity o graviditu rizikovou, není na místě váhat ani třeba v oblasti případné pracovní neschopnosti (HÁJEK a kol., 2014).

Podobně jako prenatální péči jiného těhotenství lze i péči o vícečetné těhotenství rozdělit na péči pravidelnou a nepravidelnou, rozdělenou podle trimestrů na péči v 1. trimestru, v 2. trimestru a ve 3. trimestru:

V pravidelné péči se při každé těhotenské kontrole sleduje anamnéza, kontrola krevního tlaku (kvůli preeklampsii, eklampsii a gestační hypertenzi), přírůstky hmotnosti a detekce známek vitality plodů pomocí pohybů a ultrazvukem. Dále se dělá

chemická analýza moči pro vyloučení diabetu, preeklampsie a infekce. Sleduje se cervix score, které je známkou hrozícího předčasného porodu.

V prvním trimestru (v období 0+0 až 13+6) se stejně jako u jednočetné gravidity i u vícečetného těhotenství dělají rutinní krevní testy, kterými se zjišťuje anémie, krevní skupina a Rh faktor matky, krevní obraz, přítomnost srpkovitých červených krvinek, nepravidelných antierytrocytálních protilátek a další poruchy krvinek červené řady. Poté se zjišťují také infekce, mezi které lze zařadit syfilis, HIV a HBsAg (COOPER a kol., 2013). Dělá se kombinovaný biochemický a ultrazvukový screening vrozených vývojových vad a další ultrazvukové vyšetření.

V druhém trimestru (v období 14+0 až 27+6) se provádí Triple test, v rozmezí 15. až 22. týdne, při kterém se zjišťují odchylky karyotypu: morbus Down, morbus Edwards a rozštěpové vady. Mezi 24. a 28. týdnem se provádí orální glukozový toleranční test jako screening gestačního diabetu. V tomto trimestru probíhá profylaxe RhD aloimunizace u RhD negativních žen. Dále probíhá preventivní dentální prohlídka, interní vyšetření a natáčí se kontrolní EKG. V neposlední řadě je v tomto trimestru zařazeno také ultrazvukové vyšetření.

Ve třetím trimestru (v období 28+0 až 40+0) se provádí laboratorní vyšetření: kontrola krevního obrazu, syfilis, fakultativně HIV a HBsAg. Dělá se screening na streptokoka skupiny B pomocí kultivace z pochvy z důvodu budoucí ochrany novorozenců před perakutní pneumonií, sepsí, pozdní myelitidou a osteomyelitidou. V tomto trimestru také probíhá další ultrazvukové vyšetření a kontrolují se plody pomocí kardiokografie (ROZTOČIL, 2008), (SLEZÁKOVÁ, 2011), (HÁJEK a kol., 2014).

2.2.2 ROZDÍLY V PRENATÁLNÍ PÉČI PODLE TYPU VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

Prenatální péče je v mnohém stejná jako u jednočetné gravidity, ale jsou zde také podstatné rozdíly, které je třeba respektovat (HÁJEK a kol., 2014). V průběhu gravidity se sleduje symetričnost růstu všech plodů. Od 28. týdne gravidity se monitoruje množství plodové vody pomocí ultrazvuku v intervalu dvou až tří týdnů. Od 34. ukončeného týdne se sledují plody pomocí kardiokografie při každé návštěvě těhotenské poradny. Flowmetrii je doporučeno měřit 1x za 4 týdny (BINDER, 2006).

Marešová k těmto pravidlům prenatální péče doplňuje, že v případě zjištění nějaké patologie, kterou je např. asymetrie vývoje, oligohydramnion, je vhodné kontrolovat flowmetrii každý týden a patologie následně řešit v perinatologickém centru (MAREŠOVÁ, 2014).

Koucký a Pařízek uvádějí, že monochoriální i bichoriální těhotenství lze do poloviny těhotenství vést přibližně stejně jako těhotenství jednočetná a že v dalším období se zvyšuje četnost ultrazvukové monitorace (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b). Další postupy v prenatální péči se liší také tím, zda se jedná o těhotenství bichoriální nebo monochoriální:

2.2.2.1 BICHORIÁLNÍ DVOJČATA

U těhotenství bichoriálního (bichoriální biamniální) jsou od 22. týdne plánovány kontroly v těhotenské poradně po 2 týdnech včetně objektivního hodnocení vaginálního nálezu. Po 24. týdnu se doporučuje ultrazvuk každé 4 týdny (COOPER a kol., 2013), (BINDER, 2006), (LUBUŠKÝ, 2014). Což Marešová doplňuje tím, že ultrazvuk je vhodný od 22. týdne každý 2. týden. Sledovat by se měly životní projevy plodů, symetrie vývoje, množství plodové vody a cervikometrie. Od 32. týdne je vhodné ultrazvuk doplnit flowmetrií a od 34. týdne monitorováním plodů pomocí CTG s frekvencí jedenkrát týdně. Od 36. týdne poté Marešová doporučuje kontrolovat jednou týdně ultrazvukem s flowmetrií a CTG (MAREŠOVÁ, 2014). V případě fyziologického průběhu těhotenství není nutná preventivní hospitalizace s tím, že po ukončeném 38. týdnu těhotenství směřujeme ženu k porodu, neboť nelze připustit potermínovou graviditu (COOPER a kol., 2013), (BINDER, 2006), (LUBUŠKÝ a kol., 2013). Porod bichoriálních dvojčat je, v případě vhodného vzájemného postavení dvojčat, možný spontánní vaginální nebo per sectionem.

2.2.2.2 MONOCHORIÁLNÍ DVOJČATA

V případě těhotenství monochoriálního (monochoriální biamniální a monochoriální monoamniální) jsou vhodné kontroly v perinatologickém centru od 16. týdne. Z důvodu společné placenty je potřeba hlídat riziko rozvoje TTTS. V případě nestejného vývoje plodů je potřeba těhotnou odeslat do specializovaného centra fetální medicíny pro další sledování. Od 16. týdne těhotenství se doporučuje ultrazvuková kontrola po 2 až 3 týdnech (COOPER a kol., 2013), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

Binder uvádí, že pro narůstající riziko fatálních komplikací je třeba dodržet toto schéma: U monochoriálních biamniálních dvojčat je vhodná preventivní hospitalizace od ukončeného 34. týdne s tím, že je těhotenství vhodné ukončit mezi 34. a 36. týdnem těhotenství, a to jako rizikový porod vaginálně nebo porod per sectionem (BINDER, 2006), (MAREŠOVÁ, 2014). A u monochoriálních monoamniálních je vhodná preventivní hospitalizace od 32. týdne s CTG kontrolou 1x týdně a ukončení těhotenství je doporučeno s 34. ukončeným týdnem per sectionem (BINDER, 2006), (MAREŠOVÁ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

U vyššího počtu plodů ve vícečetné graviditě lze uplatnit ta samá pravidla, jaká jsou nastavena pro monochoriální monoamniální dvojčata.

2.2.3 ULTRAZVUKOVÁ VYŠETŘENÍ

Ultrazvukové vyšetření je, jak již bylo dříve zmíněno, velice podstatné při prenatální péči o vícečetná těhotenství, protože je základním prostředkem ke zjištění přítomnosti více plodů v děložní dutině. V rámci prenatálního období se ultrazvukem u tohoto těhotenství plody sledují s vyšší frekvencí než u těhotenství jednočetného. Toto vyšetření je zaměřené především na určení chorionicity, symetrie vývoje plodů a měření cervikometrie. Jeho cílem je časná diagnostika možných patologií a diferenciální diagnostika mezi patologiemi (SLEZÁKOVÁ, 2011), (LUBUŠKÝ, 2014).

Podle Lubušského lze říci, že do 16. týdne těhotenství jsou platné principy ultrazvukových vyšetření, která běžně probíhají v 1. trimestru (LUBUŠKÝ, 2014). Časný ultrazvuk by měl být proveden v 10. až 13. týdnu (COOPER a kol., 2013). V případě zjištění vícečetného těhotenství při pravidelném ultrazvukovém vyšetření, je doporučováno provést u těhotné ženy superkonziliární ultrazvukové vyšetření, jehož výstupem je písemná zpráva, která obsahuje: počet plodů, jejich chorionicitu a amnionicitu s fotografickou dokumentací, vitalitu plodu, biometrii plodů, při které se měří parametr CRL (neboli temeno – kostrční délka plodů vyjádřená v milimetrech), pomocí kterého je určen termín porodu. Zároveň by měl být ženě nabídnut biochemický screening pro morfologické a chromozomální vrozené vývojové vady plodů, u kterého je u vícečetného těhotenství informativní pouze kombinovaný biochemický screening (LUBUŠKÝ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

Tak jako je prenatální péče rozdělena podle chorionicity těhotenství, lze i ultrazvuková vyšetření a jeho pravidla i četnost tímto způsobem rozdělit:

2.2.3.1 BICHORIÁLNÍ DVOJČATA

U bichoriálních dvojčat je ultrazvukové vyšetření situováno na 20.–22. týden, 28. týden, 32. týden a 36. týden.

Ve 20. až 22. týdnu se hodnotí počet plodů a chorionicita, vitalita a poloha plodů, biometrie (s měřenými parametry BPD, HC, AC, FL), symetrie plodů a porovnání biometrie s datací gravidity podle CRL měřeného v 1. trimestru (Příloha C). Dále se sleduje lokalizace placent, množství a symetrie plodové vody, podrobná morfologie všech plodů a také cervikometrie (Příloha C). Cervikometrie, u které normální hodnoty u vícečetného těhotenství ve 24. týdnu představují délku děložního hrdla více než 20-25 mm. Přičemž tyto hodnoty předznamenávají nízké riziko porodu před 32. týdnem. Mnoha autory diskutované řešení zkrácení děložního hrdla pomocí cerclage hrdla doporučuje Koucký s Pařízkem pouze při prokázané insuficienci děložního hrdla, která se zjistí u pacientky bez kontrakcí při vyšetření cervikometrie, při zánětu v porodních cestách, krvácení nebo předčasném odtoku plodové vody (LUBUŠKÝ, 2014), (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

Ve vyšetření v 28., 32., a 36. týdnu se u plodů sleduje jejich počet a chorionicita, jejich vitalita, vzájemná poloha, biometrie (měřené parametry: BPD, HC, AC, FL), symetrie plodů a to, zda odpovídají dataci gravidity podle změřeného CRL v 1. trimestru. Poté se hodnotí lokalizace placent, množství a symetrie plodové vody (LUBUŠKÝ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

2.2.3.2 MONOCHORIÁLNÍ DVOJČATA

Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče je u dvojčat monochoriálních biamniálních a monoamniálních totožné. Jen je u monoamniálních potřeba dát pozor na možnost pupečnickové komplikace a není zde možnost posuzovat shodnost plodové vody mezi plody. Ultrazvukové vyšetření je situováno na 16. týden, 18. týden, 20.–22. týden, 24. týden, 26. týden, 28. týden, 30. týden, 32. týden, 34. týden a 36. týden.

Při vyšetření v 16., 18., 24., 26., 30. a 34. týdnu je důležité zhodnotit počet plodů a jejich chorionicitu, vitalitu a polohu. Měří se obvod břicha (AC), sleduje se náplň močových měchýřů, množství plodové vody.

Ultrazvukové vyšetření v 20.–22. týdnu opět hodnotí počet plodů, chorionicitu a vitalitu, polohu plodů, biometrii (se změřením BPD, HC, AC, FL), symetrii plodů a růst v závislosti na změřeném CRL v 1. trimestru. Poté se sleduje lokalizace placent (při přesahu do DDS se měří přesah vnitřní branky), množství a symetrie plodové vody a cervikometrie. u monochoriálních dvojčat je tento ultrazvuk zaměřený na vyšetření srdce (COOPER a kol., 2013), (LUBUŠKÝ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013).

V 28. týdnu se ultrazvukové vyšetření zaměřuje na počet plodů, jejich vitalitu a polohu. Opět se měří obvod břicha, sleduje se náplň močového měchýře a množství plodové vody. Dále se navíc pomocí dopplerometrie měří: pulzativní index v a. umbilicalis, a. cerebri media, cerebro-placentární index, maximální průtoková rychlost v a. cerebri media (MCA). A v případě nesouladu se měří pulzativní index v arteriae uterinae, v ductus venosus, trikuspidální regurgitace a pulzace ve v. umbilicalis.

Při vyšetření v 32. a v 36. týdnu se sleduje počet plodů, chorionicita a vitalita, poloha plodů, biometrie (se změřením BPD, HC, AC, FL), symetrie plodů a růst v závislosti na změřeném CRL v 1. trimestru. Dále se sleduje lokalizace placent, množství a symetrie plodové vody a náplň močového měchýře. Poté se dělá dopplerometrie, při které se měří stejné parametry jako ve 28. týdnu (LUBUŠKÝ, 2014).

3 RIZIKA VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

Jelikož je vícečetná gravidita oproti jednočetnému těhotenství doprovázena mnohem vyšším rizikem patologických stavů, je vhodné ji považovat primárně za rizikovou a tento fakt zohlednit jak v oblasti perinatální péči, tak ve volbě porodu a následné poporodní péči. Dále je také spojena s troj až čtyřnásobnou vyšší perinatální morbiditou (Tabulka 2). Z těchto důvodů by měla být péče o těhotnou ženu s touto graviditou konzultovaná se specializovaným pracovištěm (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b), (BECKMANN, 2014), (CALDA, 2007).

Patologické stavy, které se u této gravidity vyskytují, lze rozdělit na stavy, které jsou společné s graviditami jednočetnými, a na stavy, které jsou pro vícečetnou graviditu specifické (CALDA, 2007).

Tabulka 2 - Morbidita a mortalita vícečetného těhotenství

CHARAKTERISTIKA	DVOJČATA	TROJČATA	ČTYŘČATA
Průměrná porodní hmotnost	2,330 g	1,666 g	1,371 g
Průměrný termín porodu	35.3 týdnů	32.0 týdnů	30.7 týdnů
Růstová restrikce (v %)	14-25	50-60	50-60
Nutnost péče na novorozenecké JIP (v %)	25	75	100
Průměrná délka pobytu na novorozenecké JIP	18 dní	30 dní	58 dní
Výskyt handicapu (v %)	-	20	50
Riziko mozkové obrny	4krát více než jednočetné	17krát více než jednočetné	-
Riziko úmrtí do 1 roku života	5krát více než jednočetné	11krát více než jednočetné	24krát více než u jednočetné

Zdroj: BECKMANN, 2014, str. 147, Originál: Příloha I

3.1 RIZIKA SPOLEČNÁ S JEDNOČETNÝMI GRAVIDITAMI

Rizika u vícečetných těhotenství se ve většině případů předpokládají. Jelikož ani jednočetná gravidita není vždy fyziologickým stavem, i u ženy s jednočetným těhotenstvím je potřeba sledovat rizika. Některé z těchto rizik jsou pro obě gravidity společné s tím rozdílem, že četnost výskytu daného rizika roste u vícečetné gravidity.

Mezi tato společná rizika lze zahrnout například rané gestózy, preeklampsii, gestační diabetes, hypertenzi, krvácení, abrupci placenty, předčasný odtok plodové vody, potrat, předčasný porod, s následující nízkou porodní hmotností, a také operační porod (HÁJEK a kol., 2014), (ROZTOČIL, 2008).

Ženy s vícečetnou graviditou mívají častěji anémii, hypertenzi, která postihuje 15 % žen. A tak i preeklampsie vzniká u primigravid pětkrát a u vícegravid až desetkrát častěji než u jednoploďe gravidity a její příznaky se nejčastěji objevují v druhé polovině těhotenství. Předčasný porod je u vícečetného těhotenství typický v 20-50 % případů a IUGR v 25-33 %. Z důvodu nadměrného roztažení dělohy a nejčastějšího ukončení těhotenství císařským řezem, je častější také poporodní krvácení. (ROZTOČIL, 2008), (COOPER a kol., 2013), (HÁJEK a kol., 2014).

3.2 RIZIKA SPECIFICKÁ PRO VÍCEČETNOU GRAVIDITU

Ač je část známých rizik společná jak pro graviditu jednočetnou, tak také pro vícečetnou, existuje specifická skupina rizik, která se mohou vyskytnout pouze v graviditě vícečetné.

3.2.1 VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY

Vývojové vady plodu jsou rizikovým faktorem také při jednočetném těhotenství, avšak ve vícečetné graviditě je riziko vrozených vývojových vad o to větší, že se v děloze nenachází jeden plod, nýbrž dva a více plodů, které se mohou vzájemně ovlivnit. *Incidence závažných vývojových vad je udávána kolem 6 % a je vyšší u dvojčat dvouvaječných* (LUBUŠKÝ, 2014, str. 150). Nejčastěji lze najít vývojovou vadu u jednoho z dvojčat. Jako prevence je jako součást prenatální péče ve 20.–22. týdnu děláno ultrazvukové vyšetření s podrobným morfologickým hodnocením plodů (LUBUŠKÝ, 2014).

3.2.1.1 SROSTLICE

Srostlice, podvojně malformace či siamská dvojčata, lze definovat jako: *Plody, které se vyvinuly z jednoho oplozeného oocyty asi 12. - 13. den po fertilizaci díky chybnému nebo inkompletnímu rozdělení embryonálního disku* (CALDA a kol., 2010, str. 176). Calda uvádí, že incidence srostlic je 1:50 000 až 1:100 000 těhotenství s tím, že jejich výskyt nesouvisí s dědičností, rasou, věkem ani s paritou. Charakteristické pro

tyto plody je, že jsou monozygotní, mají společnou placentu a společný amniální prostor.

Podvojně malformace rozlišujeme podle místa vzniku a rozsahu srůstu (Tabulka 3). Malformace dělíme na malformace srostlé na ventrální straně plodu, které jsou nejčastějšími případy srostlic, a tzv. side-to-side srostlice, které jsou méně časté a bývají rozsahem srůstu rozsáhlejší (CALDA a kol., 2010), (Tabulka 3, Příloha D). Rulíková udává, že nejčastěji jsou dvojčata srostlá v oblasti hrudníku a nejméně často v oblasti hlavy, k čemuž dodává, že častější je výskyt siamských dvojčat ženského pohlaví (RULÍKOVÁ, 2008), (CUNNINGHAM, 2014).

Tabulka 3 - Podvojně malformace podle místa vzniku a rozsahu srůstů

PODVOJNÉ MALFORMACE		MAJÍ SPOLEČNÉ	
NA VENTRÁLNÍ STRANĚ PLODU (v oblasti)	hlavy	craniopagus	lebka, temeno, záhlaví
	tváře a hlavy	cephalopagus	část tváře, hlava, mozek
	hrudi	thoracopagus	40 % hrudní kost hrudník až pupek
	procesus xyfoideus	xyphopagus	
	křížová oblast a pánví	pygopagus	
	Břicha	omphalopagus	34 % břišní část 80-100 % játra 25 % žlučové orgány 50 % GIT hrudní kost až pupek
	hrudníku a břicha	thoracoomphalopagus	75 % srdce – cardiopagus
SIDE-TO-SIDE (v oblasti)	hrudníku a břicha	dicephalus	

Zdroj: CALDA a kol., 2010, str. 176 a Tomo a kol., K problematice výskytu siamských dvojčiat, In: DUBOVICKÝ, 2013, str. 78

Diagnostika této malformace probíhá pomocí pečlivého ultrazvukového vyšetření. Podle Toma lze mnohočetné malformace zjistit již v 10. gestačním týdnu. Prognóza však bývá pro plody velmi závažná a nepříznivá. U této malformace je vysoká mortalita, neboť asi 40 % je mrtvě narozených a jedna třetina ze živě narozených umírá do 24 hodin po porodu (Tomo a kol., K problematice výskytu siamských dvojčiat, In: DUBOVICKÝ, 2013 (KUBÍKOVÁ a kol., 2009).

Podle klinického nálezu, viability dětí a schopností základních životních funkcí se u siamských dvojčat uvažuje o operaci. V případě příznivé situace se dá operace odložit o měsíce či roky. Problém však bývá z etického a morálního hlediska (Tomo a kol., K problematice výskytu siamských dvojčat, In: DUBOVICKÝ, 2013), (KUBÍKOVÁ a kol., 2009).

Pokud dojde u této malformace k nesymetrickému vývinu dvojčat, začne menší méně vyvinutý plod parazitovat na svém sourozenci a stává se tak parazitickým dvojčetem. Speciálním případem parazitického dvojčete je fetus in fetus (RULÍKOVÁ, 2009).

3.2.1.2 FETUS IN FETU

Fetus in fetu neboli stav, kdy se nachází jeden z plodů v druhém, vzniká již na začátku nitroděložního vývoje obklopením jednoho plodu druhým. Z vnitřního plodu se tím stává plod parazitický. Tento plod se při normálním vývoji přestane v prvním trimestru vyvíjet a jeho tělo se ztratí v těle druhého dvojčete. Jediné, co může přetrvat je páteř a kosti. Malignizace po tomto stavu není běžná (CUNNINGHAM, 2014), (RULÍKOVÁ, 2009).

3.2.1.3 TWIN-RESERVED ARTERIAL PERFUSION SYNDROM

TRAP syndrom, neboli TRAP sekvence, je velmi raritní komplikace, která se vyskytuje u monochoriálních dvojčat, což znamená incidenci jeden případ na 35 000 těhotenství. Jedná se o situaci, kdy jeden z plodů není viabilní, protože má vrozenou vývojovou vadu s akarií (nevyvinutí srdce) a acefalií (nevyvinutí hlavy). Tento stav ohrožuje na životě a na zdraví také druhé dvojče, protože je vyvinut fetó-fetální oběh, při kterém jsou tkáně neviabilního embrya perfundovány myokardem viabilního dvojčete pomocí placentálních anastomóz. Tento stav se nazývá pump twin. Kilby a Oepkes uvádí, že perinatální mortalita živého dvojčete dosahuje k 50 % z důvodu srdečního selhání a polyhydramni. Diagnostika probíhá pomocí ultrazvuku, na kterém lze nalézt malformovaný plod a polyhydramnion. Syndrom bývá léčitelný intrafetální laserovou ablací pod ultrazvukovou kontrolou (EUBUŠKÝ, 2014), (Kilby, Multiple Pregnancy, In: EDMONDS, 2012), (CALDA, 2007), (CALDA a kol., 2010), (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b), (Příloha E).

3.2.2 TWIN – TO – TWIN TRANSFUSION SYNDROME

Feto–fetální transfúzní syndrom se vyskytuje asi u 8–10 % monochoriálních dvojčat a to nejčastěji mezi 16. a 26. týdnem gestace. Tato komplikace nastane, pokud se propojí cévní oběhy plodů cévními anastomózami v placentě nebo v plodových obalech. Jeden z plodů se tak stává donorem krve a bývá anemizovaný, hypovolemický a mívá utlumený růst. Druhý z plodů se stává akceptorem krve, je oběhově přetížený, hypervolemický, polycytemický, hypertenzní a může se u něj objevit městnavé selhání srdce. Při takto vzniklém oběhu si lépe vede donor, který změny snáze kompenzuje. Důležité je stav řešit, neboť časem dochází k selhání oběhů plodů.

Typickou známkou TTTS je ultrazvukový nález závažného nepoměru v množství plodové vody, rozdíl v síle pupečnicků, patologické dopplerovské toky v a. umbilicalis a v ductus venosus, a známky srdečního selhávání u akceptora. Akceptor z důvodu hypervolemie zvyšuje výdej moči a tím i množství plodové vody. Vzniká polyhydramnion, který plod ohrožuje předčasným porodem. Donor naopak výdej moči snižuje a objevuje se oligohydramnion.

Podle patologického obrazu lze vývoj rozdělit do pěti stupňů. Úspěšným řešením je endoskopická intrauterinní laserová ablace cévní anastomózy (BECKMANN, 2014), (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b), (LUBUŠKÝ, 2014), (HÁJEK a kol., 2014), (Příloha F).

3.2.2.1 TWIN ANEMIA POLYCYTEMIA SEQUENCE

Sekvence TAPS je patologický stav, který se vyvíjí u monochoriálních dvojčat a může vzniknout spontánně i bez předchozích komplikací, nejčastěji však po TTTS. U tohoto stavu dochází k nerovnováze koncentrace hemoglobinu mezi plody. Jedná se o formu transfúzního syndromu z pohledu neonatologů, kteří jej definují na podkladě klinického stavu a laboratorních výsledků u porozených plodů. Transfúze může být chronická, u které diagnostika ukazuje chronickou anémii a retikulocytózu u donora a polycytémii u akceptora, a akutní, u které by nebyla přítomna retikulocytóza, ale naopak by zde byly známky hypovolemického šoku. Stav je řešitelný předčasným porodem po 32. týdnu (LUBUŠKÝ, 2014).

3.2.3 ROZDÍL V RŮSTU PLODŮ

Diskordantní růst dvojčat je stav, který se vyskytuje v 15-30 % dvojčat, jak bichoriálních, tak monochoriálních. Jedná se o případ, ve kterém je rozdíl mezi plody 20-25 %, což znamená zpomalení růstu jednoho plodu – selektivní IUGR (sIUGR). Za patologii ho lze považovat, pokud je plod růstově retardovaný. Selektivní IUGR lze u monochoriálních dvojčat definovat jako *rozdíl ve velikosti plodů větší než 25 % za nepřítomnosti rozdílu v plodové vodě platné pro TTTS* (LUBUŠKÝ, 2014, str. 140). Avšak většinou je rozdíl v plodové vodě přítomen, protože menší plod vylučuje méně moči. Stav je přítomný u 15 % jednoděložných dvojčat. Ve 20 % tento stav přechází do TTTS (LUBUŠKÝ, 2014), (CALDA, 2007), (CUNNINGHAM, 2014), (Příloha G).

3.2.4 INTRAUTERINNÍ ÚMRTÍ PLODU

Mnohočetné těhotenství provází zvýšené riziko úmrtí jednoho nebo více plodů. Relativně často se z oblasti úmrtí plodu vyskytuje syndrom mizejícího dvojčete, neboli vanishing syndrom, který se vyskytuje do 10. týdne gestace s tím, že se těhotenství dál vyvíjí v podobě jednočetného. Beckmann říká, že v prvním trimestru se odhalí pouze 50 % dvojčat a že zbylých 50 % se redukuje pomocí vanishing syndromu na těhotenství jednočetné. Pokud plod zanikne spontánně, může dojít k mumifikaci nebo se vstřebat a dávat tak za vznik jevu zvanému fetus compressus či fetus papyraceus (CUNNINGHAM, 2014), (HÁJEK a kol., 2014), (BECKMANN, 2014), (Příloha H).

Pokud dojde k pozdějšímu úmrtí jednoho plodu, vzniká syndrom mrtvého plodu. *Intrauterinní odumření plodu/plodů se vyskytuje v rozmezí 2,2–6,7 %* (ROZTOČIL, 2008, str. 252) Z důvodu 20% rizika úmrtí druhého plodu a možného rozvoje DIC, ke které dochází po změnách hemokoagulace, je indikováno ukončení gravidity i v případě, že živý plod je stále viabilní. Úmrtí jednoho plodu bývá nejčastější v případě monochoriálních dvojčat a riziko úmrtí je nejvyšší kolem 28. gestačního týdne. Naopak u bichoriálních dvojčat riziko nitroděložního úmrtí roste po celou graviditu. (ROZTOČIL, 2008), (HÁJEK a kol., 2014).

4 POROD PLODŮ U VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

U jednočetné gravidity o způsobu porodu rozhoduje nejenom rizikovitost těhotenství a současný stav matky, ale také poloha plodu v děloze. Pokud je plod v poloze příčné, není jej možné porodit spontánně. Toto pravidlo platí také u gravidity vícečetné, neboť rizika a stav matky jsou pro volbu způsobu porodu také důležité. Avšak to, co je pro volbu důležitější, je poloha plodů a jejich chorionicita a amnionicita.

4.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZPŮSOB PORODU

Jak již bylo zmíněno výše, je u vícečetné gravidity velice podstatné to, jakou polohu plody vzájemně zaujímají a také to, jakou mají chorionicitu a amnionicitu. Tyto faktory jsou o to významnější, protože se v děloze nenachází jen jeden plod, ale dva a více plodů, které je potřeba dovést k pokud možno nekomplikovanému porodu a také k životaschopnosti i po porodu.

4.1.1 VZÁJEMNÁ POLOHA

Poloha plodu neboli situs je určována vztahem podélné osy plodu k podélné děložní ose (HÁJEK a kol., 2014, str. 51). Polohu plodu rozdělujeme na polohu podélnou hlavičkou, polohu podélnou koncem pánevním, polohu příčnou a polohu šiknou. U vícečetné gravidity se pro odlišení plodů používají písmena A, B, C a další. U dvojčat obecně platí, že plod, který je v děloze níže a tedy i blíže porodním cestám, je plod A, a ten, který je v děloze výš a dál od porodních cest je plod B. Jelikož při dvojčetném těhotenství máme v děloze plody dva, je potřebné všimnout si polohy obou plodů (HÁJEK a kol., 2014), (COOPER a kol., 2013), (Tabulka 4).

Tabulka 4 - Vzájemná poloha plodů, jejich výskyt a způsob porodu

PLOD A	PLOD B		VÝSKYT	ZPŮSOB PORODU
PPHL	PPHL	Vertex and Vertex	40%	per sectionem
	PPKP	Vertex and Breech	35%	
PPKP	PPKP	Breech and Breech	10%	
	PPHL	Breech and Vertex	15%	
PPHL	Příčná	Vertex and Transverse	5%	
PPKP		Breech and Transverse	2%	
Příčná		Transverse and Transverse	0,5%	

Zdroj: COOPER a kol., 2013, str. 66, BECKMANN, 2014, str. 149

Poloha plodů se může měnit až do pozdní gravidity a Cooper uvádí, že tomu tak může být až do 36. gestačního týdne a že přesně lze uložení plodů zjistit ultrazvukem. V poloze šikmé jsou dvojčata uložena jen zřídka, a to nejčastěji pokud má žena dělohu postiženou například myomy nebo pokud se z placenty nesprávným uložením stává vcestné lůžko (COOPER a kol., 2013).

Beckmann naopak uvádí, že pokud je plod A v poloze podélné hlavičkou (HL) a plod B v poloze odlišné, lze i toto těhotenství ukončit vaginálně. V tomto případě se po vaginálním porodu plodu A provede zevní obrat plodu B a plod B se také porodí vaginálně (BECKMANN, 2014). Binder také dodává, že pokud je plod A v poloze podélné hlavičkou a plod B v poloze koncem pánevním, lze postupovat jako u porodu plodu v poloze koncem pánevním u jednočetného těhotenství a po zvážení rizik nechat ženu zvolit si způsob porodu a umožnit jí volbu vaginálního porodu (BINDER, 2006).

4.1.2 CHORIONICITA A AMNIONICITA

Tak jako se liší prenatální péče podle chorionicity a amnionicity, je podle tohoto faktoru odlišný způsob porodu a také načasování porodu. U každého typu gravidity je z důvodu bezpečnosti plodů i matky určen doporučený týden porodu a v případě, že žena rodit nezačne spontánně, je potřeba porod indukovat nebo provést císařský řez.

U těhotné ženy s bichoriálními dvojčaty, u nichž není nutná preventivní hospitalizace, se těhotenství doporučuje ukončit nejpozději do 38+6 týdne gestace. Porod může proběhnout vaginálně nebo císařským řezem.

Žena s monochoriálními biamniálními dvojčaty by měla být preventivně hospitalizovaná nejpozději od 36. týdne těhotenství. Gravidita by měla být ukončena nejpozději do 36+6 gestačního týdne vaginálně, jako vysoce rizikový porod, nebo císařským řezem. A žena s monochoriálními monoamniálními dvojčaty preventivně hospitalizovaná od 32. týdne, přičemž těhotenství by mělo být ukončeno císařským řezem do 34+6 gestačního týdne (LUBUŠKÝ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013), (MAREŠOVÁ, 2014), (HÁJEK a kol., 2014), (HÁJEK a kol., 2008).

V případě tříčetného a vícečetného těhotenství by měla být žena preventivně hospitalizovaná nejpozději od 32. týdne a porod by měl být proveden nejpozději do

35+6 gestačního týdne v závislosti na chorionicitě. Porod vícečetného těhotenství by měl proběhnout vždy císařským řezem (LUBUŠKÝ, 2014), (LUBUŠKÝ a kol., 2013), (MAREŠOVÁ, 2014).

4.2 ZPŮSOB PORODU

Při rozhodování toho, jakým způsobem bude vícečetné těhotenství ukončeno, se způsob porodu stanovuje na základě anamnézy, průběhu celého těhotenství a také porodnické indikace. Přihlíží se také na to, že z důvodu prevence insuficience placenty je odborníky doporučováno ukončení gravidity mezi 38. a 39. gestačním týdnem a to, plánovaně (PAŘÍZEK, 2012a).

4.2.1 SPONTÁNNÍ POROD DVOJČAT

Pro spontánní porod dvojčat jsou určeny podmínky, které je třeba respektovat. Těmito podmínkami jsou uložení plodů v poloze podélné hlavičkou, hmotnostní rozdíl mezi plody menší než 500 g a zároveň váhový odhad menšího dvojčete je větší než 1500g. Ostatní případy vícečetného těhotenství je doporučeno porodit per sectionem (PAŘÍZEK, 2012a).

Podle Pařízka porod vedený spontánně začíná z velké většiny předčasně a odtokem plodové vody. Při předčasném porodu je potřeba zahájit plicní zralost a tokolýzu nejlépe na 72 hodin. Z důvodu rizikovosti porodu je vhodné pečlivě kontrolovat nástup děložních kontrakcí a také ženu poučit o známkách nastupujícího porodu. Ve srovnání s porodem jednoho plodu je u této gravidity délka porodních dob odlišná. Z důvodu více rozepjaté dělohy je první doba delší a je pro ni charakteristická primárně slabá děložní činnost. Avšak protože k porodu dochází předčasně a plody bývají menší, je druhá doba porodní zkrácená. Kilby a Oepkes uvádí, že porod prvního plodu je totožný s porodem plodu z jednočetné gravidity (BECKMANN, 2014), (PAŘÍZEK, 2012a), (HÁJEK a kol., 2008), (Kilby, Multiple Pregnancy, In: EDMONDS, 2012). Důležité je nedopustit protrahovaný porod, při kterém by vaginální nález stagnoval déle než tři hodiny. V tomto případě je potřeba provést císařský řez (SLEZÁKOVÁ, 2011).

V druhé době porodní je důležitá monitorace srdečních akcí obou plodů pomocí CTG, což však bývá často komplikováno technickými problémy. Pařízek uvádí, že je doporučeno provést profylaktickou mediolaterální epiziotomii. Obecně platí, že

mezi porody dvojčat by rozdíl v čase porodu neměl překročit 60 minut, a z toho důvodu se po porodu plodu A posiluje děložní činnost podání oxytocinu intravenózně. Časovému limitu 60 minut ale rozporuje Roztočil, který udává, že interval mezi porody nesmí překročit 30 minut (ROZTOČIL, 2008). Poté se počká, až se plod B pevně zafixuje v pánevním vchodu. V této době je vhodné, aby z důvodu možného přetočení se plodu B do nepříznivé polohy, asistující porodní asistentka přidržela dělohu. Ve chvíli, kdy je plod B fixován, se provede dirupce vaku blan plodu B a porodí se druhý plod.

Třetí doba porodní bývá spojena se zvýšeným rizikem krvácení z důvodu hypotonie či atonie děložní, a proto je doporučeno podání uterotonik (např. 5 jednotek oxytocinu). Samozřejmostí je také pečlivá kontrola celistvosti placenty. V případě porodu dvou placent je potřeba je odlišit, aby se dala rozpoznat placenta plodu A a placenta plodu B.

Mezi komplikace spontánního porodu dvojčat patří například prolaps pupečníku. Dvojčata rozená spontánně rodí vždy zkušený lékař s asistencí dvou porodních asistentek, z nichž jedna asistuje při podávání léků a případných nástrojů a druhá pomáhá při přidržování dělohy. Dále, neboť se jedná o rizikový porod, je doporučeno, aby byli na porodním sále přítomni dva porodníci (jeden z nich s vyšší specializací v oboru), také neonatolog, dvě porodní asistentky, dvě dětské sestry a anesteziolog s anesteziologickou sestrou. Důležité je, aby při porodu dvojčat byl na sále dostupný ultrazvukový přístroj, který slouží pro kontrolu polohy plodů před porodem, ale také pro kontrolu polohy plodu B po porodu plodu A (PAŘÍZEK, 2012a), (Koucký, Vícečetné těhotenství, In: PAŘÍZEK, 2012b), (SLEZÁKOVÁ, 2011), (BECKMANN, 2014), (HÁJEK a kol., 2008).

4.2.2 CÍSAŘSKÝ ŘEZ

Porod per sectionem je operační způsob ukončení porodu, který obchází pánevní porodní cesty. Provádí se v epidurální nebo celkové anestezii. Podle Doležala zaujímá porod vícečetné gravidity 3,6% indikací císařských řezů (DOLEŽAL, 2007).

Mezi indikace císařského řezu u dvojčat patří kolizní poloha plodů, poloha plodů nevhodná k porodu vaginálně, TTTS syndrom, monochoriatická dvojčata, císařský řez v anamnéze rodičky a další indikace platné při jednočetném těhotenství.

Podstatnou indikací je porod siamských dvojčat, nitroděložní růstová retardace jednoho z plodů a antepartální úmrtní jednoho nebo více plodů. V případě trojčetného a vícečetného těhotenství se primárně gravidita ukončuje operačně, a to plánovaným císařským řezem (PAŘÍZEK, 2012a), (SLEZÁKOVÁ, 2011), (Kilby, Multiple Pregnancy, In: EDMONDS, 2012), (CUNNINGHAM, 2014).

Ke komplikacím císařského řezu u této gravidity patří apozice neboli přimknutí dělohy, která může nastat při odtoku plodové vody. Apozice, která může vzniknout u předčasných porodů nebo po porodu prvního plodu, způsobí to, že se děložní stěna přimkne na druhý plod. Tento stav způsobí hypoxii plodu a obtížné vybavení plodu B. Jako další komplikaci je potřeba zmínit zvýšené riziko krvácení, a proto je vhodné i po porodu císařským řezem podat uterotonika (HÁJEK a kol., 2014), (BINDER, 2006). Z důvodu možných komplikací je žena převezena na jednotku intenzivní péče.

4.3 POPORODNÍ PÉČE O MATKU A NOVOROZENCE V ROLI PORODNÍ ASISTENTKY

Poporodní péči lze rozdělit na péči v období bezprostředně po porodu a pak péči následnou. To platí jak pro péči o matku, tak v péči o novorozence.

4.3.1 PÉČE O MATKU

Péče o matku se nepatrně liší v závislosti na způsobu porodu a těhotenských i porodních komplikacích. V případě, že žena rodila spontánně bez komplikací, je převezena na oddělení šestinedělí, tak jako každá žena po porodu. Protože se ale stává, že mívá své děti na jednotce intenzivní péče, je žena dle možnosti porodnice umístěna k nim na oddělení intermediální péče novorozeneckého oddělení. Naopak pokud žena rodila císařským řezem, ať již s komplikacemi nebo bez nich, anebo pokud nastaly při spontánním porodu komplikace, je přeložena ke sledování na jednotku intenzivní péče.

Důležitým úkolem v poporodní péči je sledování a předcházení vzniku různých postpartálních komplikací. U ženy proto sledujeme poporodní krvácení, stahování dělohy, celkový stav, ale také postupný nástup laktace a vytváření vztahu k dětem.

Kilby a Oepkes uvádí, že v postnatálním období je důležité ženu, která porodila dvojčata i vícčata, podpořit. A to hlavně, protože je ohrožená zvýšeným

rizikem emocionální a psychologické morbidity, a také protože se může stát, že bude čelit socioekonomickému stresu (Kilby, Multiple Pregnancy, In: EDMONDS, 2012).

4.3.2 PÉČE O NOVOROZENCE

Jelikož je porod vícečetného těhotenství porodem rizikovým, jsou novorozenci po porodu nejčastěji převezeni na neonatologickou jednotku intenzivní péče, případně na jednotku intermediální péče. Hlavními důvody pro toto umístění bývá porod nejčastěji v nízkém gestačním týdnu a celková nezralost novorozenců. Důležitá k porodu je také vybavenost porodního sálu jak přístroji, tak personálem, aby mohlo dojít ke správnému ošetření všech novorozenců.

Jelikož se děti rodí předčasně, vyšetřuje se i v této situaci acidobazická rovnováha z pupečnickové krve dětí, a to i v případě, že jsou novorozenci v pořádku. Stanovují se také hladiny hemoglobinu a hematokritu k diagnostice TTTS syndromu, neboť jak uvádí Pařízek, nález tohoto syndromu dosahuje zhruba 25 % (PAŘÍZEK, 2012a), (DOLEŽAL, 2007).

V souvislosti s nezralostí se může stát, že novorozence postihne syndrom respirační tísně (RDS), který úzce souvisí s plicní nezralostí plodů. *Syndrom respirační tísně novorozence je patologický stav plic, jehož příčinou je zejména nedostatek surfaktantu neboli antiatelektatického faktoru v nezralých či těžce postižených plicích* (FENDRYCHOVÁ a kol., 2012, str. 218). Prevencí tohoto syndromu je zahájení plicní zralosti plodů v případě hrozícího předčasného porodu. Pokud k syndromu respirační tísně dojde, je velice pravděpodobné, že nastane u obou plodů, protože plíce se u obou plodů vyvíjí většinou současně a pouze u 5-10 % dochází k nesouměrnému vývoji.

Další poporodní péče závisí na komplikacích, které mohou novorozence postihnout, například nízká porodní hmotnost a distres plodů při porodu v nižším týdnu. Newman však uvádí, že podle výzkumu dozrávají plody z vícečetného těhotenství dříve než plody u gravidity jednočetné (NEWMAN, 2008).

5 KAZUISTIKA ŽENY S DIAGNÓZOU VÍCEČETNÉ GRAVIDITY

Následující popisovaná kazuistika je případem dvojčetné gravidity. Pacientka byla informována o záměru využít její graviditu a následný porod ke studijním účelům a souhlasila se zpracováním údajů do této bakalářské práce s tím, že její osobní údaje budou anonymizované v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTKY

Jméno a příjmení: <i>P. M.</i>	
Datum narození: <i>1980</i>	Věk: <i>36 let</i>
Adresa trvalého bydliště, telefon: <i>Středočeský kraj, Praha - západ</i>	
Kontaktní osoba, které lze podat informace: <i>otec dětí</i>	
Národnost: <i>česká</i>	Komunikační bariéra: <i>není</i>
Rodné číslo: <i>800000/0000</i>	Číslo pojišťovny: <i>211</i>
Státní příslušnost: <i>ČR</i>	Stav: <i>svobodná</i>
Vzdělání: <i>středoškolské s maturitou</i>	Zaměstnání: <i>OSVČ</i>
Datum přijetí: <i>21. 10. 2016</i>	Typ přijetí: <i>akutní</i>
Oddělení: <i>GPKR</i>	Ošetřující lékař: <i>MUDr. Č. S.</i>

Důvod přijetí udávaný pacientkou:

Dvojčetné těhotenství s otevíráním porodních cest

Medicínská diagnóza hlavní:

Gemini bichoriální biamniální po spontánní koncepci, gravidita. 31+3, II/I

Medicínské diagnózy vedlejší:

Inkompetence děložního hrdla

5.1 ANAMNÉZA

RODINNÁ ANAMNÉZA:

Matka: *bez závažného onemocnění, zdráva*

Matka matky: *bez závažného onemocnění*

Otec matky: *bez závažného onemocnění*

Otec: *zemřel na karcinom tlustého střeva*

Matka otce: *bez závažného onemocnění*

Otec otce: *bez závažného onemocnění*

Sourozenci: *nemá žádné sourozence*

Děti: *syn, 4 roky, bez závažného onemocnění, zdrav*

Manžel (otec dvojčat): *bez závažného onemocnění, zdrav, nekuřák*

OSOBNÍ ANAMNÉZA:

Překonaná a chronická onemocnění: *běžná dětská onemocnění, interně nestonala, infekce mononukleózy v dětství*

Hospitalizace a operace: *tříselná kýla lateralis sinister v dětství*

Úrazy: *v pubertě pád na kostrč (dle pacientky pád na snowboardu)*

Transfúze: *0*

Očkování: *běžná dětská očkování*

ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA:

Léky: *suspektní alergie na Mesocain (slabost, pocit na omdlení)*

Potraviny: *neguje*

Chemické přípravky: *neguje*

Jiné: *nikl*

FARMAKOLOGICKÁ ANAMNÉZA: neguje

ABÚZY:

Alkohol: *neguje*

Kouření: *nekuřačka*

Káva: *před těhotenstvím pouze příležitostně šálek kávy*

Léky: *neguje*

Jiné návykové látky: *neguje*

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA:

Stav: *svobodná*

Státní příslušnost: *ČR*

Bytové podmínky: *byt 3+1*

Vztahy, role a interakce: *žije s přítelem a jejich 4letým synem v pronajatém bytě*

Záliby: *čtení knih, malování obrazů, šití, snowboarding a lyžování před těhotenstvím*

Volnočasové aktivity: *péče o domácnost, procházky v přírodě se synem, cvičení jógy*

PRACOVNÍ ANAMNÉZA:

Vzdělání: *středoškolské vzdělání s maturitou*

Zaměstnání: *osoba samostatně výdělečně činná, nyní na rodičovské dovolené*

Ekonomické podmínky: *žena je finančně zajištěna, ekonomické podmínky v normě*

SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA:

Religiózní praktiky: *ateistka bez jakéhokoli vyznání*

GYNEKOLOGICKÁ ANAMNÉZA:

Menarche: *od 14 let*

Cyklus: *pravidelný po 28 dnech s trváním menstruace 5 dní*

Bolestivost: *cyklus nebolestivý*

Hormonální antikoncepce: *již 5 let neužívá*

Samovyšetřování prsou: *provádí sama doma po vysvětlení techniky samovyšetřování prsou gynekologem*

Poslední gynekologická prohlídka: *27. 9. 2016*

PORODNICKÁ ANAMNÉZA:

Předchozí těhotenství:

Porody celkem: *1*

2012 spontánní porod chlapce 3260 g/ 50 cm ve 40+0, nyní zdrav

Umělé přerušování těhotenství: *žádné*

Spontánní aborty: *žádné*

Mimoděložní těhotenství: *žádné*

S. C.: *žádný*

Nynější těhotenství:

Poslední menstruace: *15. 3. 2016*

Termín porodu: *20. 12. 2016*

Týden těhotenství: *31+3*

Gravidita: *spontánní, sekundigravida*

Parita: *primipara*

Prenatální péče: *v prenatální péči registrujícího gynekologa a poté předána do péče gynekologa v FN Motol z důvodu dvojčetné gravidity a inkompetence děložního hrdla*

5.2 KATAMNÉZA

36letá pacientka přišla dne 6. 5. 2016 ke své gynekoložce z důvodu opožděné menstruace a pozitivního těhotenského testu. Bylo jí ultrazvukem diagnostikované dvojčetné těhotenství bichoriální/biamniální po spontánní koncepci v 7+3 týdnu gravidity. Byla objednaná k prvotrimestrálnímu ultrazvuku. Pacientka cítila radost, neboť si dvojčata vždy přála.

Dne 26. 5. 2016 v 10+2 týdnu gravidity byl proveden ultrazvuk, na kterém byly zjištěny 2 živé plody, AS +/+, bi/bi, hematom 0, okolí bez patologického nálezu. Podle vyšetření CRL odpovídaly plody 9+1 oba. Byla jí změřena hmotnost 59 kg, změřen tlak 119/80 a puls 70/min, a zkontrolovaná moč na obsah bílkovin a krve – moč bez přítomnosti krve a bílkovin. Toho dne pacientka udává nauzeu, ale jinak je bez dalších obtíží.

Dne 20. 6. 2016 přišla pacientka na kontrolu ke gynekoložce v 13+6 týdnu gravidity, kde jí byla změřena hmotnost 61 kg, změřen tlak 139/82 a puls 74/min, a zkontrolovaná moč na obsah bílkovin a krve – moč bez přítomnosti krve a bílkovin., vystavena těhotenská průkazka a udělány odběry na BWR, HIV, HBsAg. Všechny výsledky vyšly negativní. Dále byla odebrána krev na KO (leukocyty, Hb, Htk, trombocyty) a na screening nepravidelných antierytrocytálních protilátek. Výsledky byly v normě a protilátky negativní. Pacientka neměla otoky, nekrvácela, trpěla však nauzeou. Byl jí předepsán Sorbifer tbl. p. o. 1 - 0 - 1.

Dne 14. 7. 2016 byla u gynekoložky a při kontrole v 17+2 týdnu gravidity jí byla změřena hmotnost 61 kg, změřen tlak 100/60 a puls 70/min, a zkontrolovaná moč na obsah bílkovin a krve – moč bez přítomnosti krve a bílkovin. Pacientka měla tlak 114/84 a puls 70/min, otoky netrpěla, cítila se bez obtíží. Toho dne byl proveden Triple test, který vyšel negativní.

V 19+6 týdnu gravidity dne 1. 8. 2016 byl proveden druhotrimestrální ultrazvuk, který potvrdil 2 živé plody, AS +/+, bi/bi, pohyby plodů cítila, hematom 0, okolí bez patologického nálezu. Podle vyšetření CRL odpovídaly plody 19+0 oba.

Dne 15. 8. 2016 v 21+6 týdnu gravidity a 6. 9. 2016 v 25+0 týdnu gravidity přišla pacientka na těhotenskou poradnu ke gynekoložce. Vše bylo bez obtíží. Pacientka měla tlak 123/76 a puls 76/min, moč byla negativní, otoky netrpěla. Dne 15. 8. jí byla

změřena hmotnost 67 kg a 6. 9. vážila 69 kg. CS bylo hodnoceno 0. Pohyby plodů cítila. A poté 15. 9. 2016 se dostavila na OGTT a odběry krve pro vyšetření KO. Gestační diabetes vyšel negativně a výsledky KO vyšly v normě.

Následně se další kontrola konala dne 27. 9. 2016 v 28+0 týdnu gravidity. Při této kontrole bylo vše v pořádku, pacientka měla tlak 119/79 a puls 82/min, hmotnost 72 kg, moč byla negativní a otoky netrpěla. CS bylo hodnoceno 0. Pohyby plodů cítila.

Dne 21. 10. 2016 proběhla u gynekoložky těhotenská kontrola v 31+3 týdnu gravidity. Byla provedena těhotenská kontrola. Pacientka měla tlak 116/84 a puls 72/min, hmotnost 76 kg, moč byla negativní a otoky netrpěla. Byl udělán ultrazvuk ve třetím trimestru, který prokázal 2 živé plody, AS +/+, bi/bi. U plodu A gynekoložka popsala polohu podélnou hlavičkou, placentu na zadní stěně, euhydramnion, velikost byla neměřitelná. U plodu B gynekoložka popsala polohu podélnou koncem pánevním, placentu na zadní stěně, euhydramnion a BPD odpovídající 29+5 týdnu gravidity. Podle vaginálního vyšetření se však pacientka začínala otevírat, CS bylo hodnoceno 7, a proto byla odeslána do porodnice, kde byla registrována. Pacientka měla velký strach a obavy o své nenarozené děti a udávala strach z porodu.

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ:

II/I, gemini bichoriální biamniální po spontánní koncepci, gravidita 31+3 dle PM ke dni 21. 10. 2016. Pacientka byla odeslána z těhotenské poradny k příjmu na GPKR pro progresi vaginálního nálezu.

Subjektivně: Bez obtíží, kontrakce nekuje, krvácení neudává, pohyby plodů cítí, voda plodová je zachovaná.

Objektivně: Pacientka je při vědomí, orientovaná a spolupracuje. Hydratace je v normě, kardiopulmonálně kompenzovaná, afebrilní. Břicho je měkké, volně prohmatné, bez známek náhlé příhody břišní, peristaltika je přítomna. Dolní končetiny bez otoků a známek zánětu. Pacientka je bez zjevných známek jiného onemocnění, traumatu a malignity.

DIAGNÓZA: *O300 Těhotenství dvojčetné*

O343 Péče o matku pro inkompetenci hrdla děložního

HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU

na oddělení rizikového těhotenství dne 21. 10. 2016

TK: 104/76	Výška: 178 cm Hmotnost: 76 kg (+15kg)
P: 81'	BMI: neurčujeme
D: 16-18/min eupnoe	Dieta: 3PK-1 racionální pro těhotné a kojící
TT: 36,8 °C	Pohyblivost: volná, normální
Stav vědomí: při vědomí	Orientace místem, časem, osobou: orientovaná
Krevní skupina + Rh faktor: A pozitivní Protilátky: negativní	
Gravidita/parita: II/I PM: 15. 3. 2016	Týden těhotenství: 31+1 Termín porodu: 20. 12. 2016

VSTUPNÍ VYŠETŘENÍ A VÝKONY NA ODDĚLENÍ RIZIKOVÉHO TĚHOTENSTVÍ:

FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ PORODNÍ ASISTENTKOU:

Hlava je mezocefalického tvaru, bez deformit. Poklepově nebolestivá, výstupy nervus trigeminus nebolestivé. Bubly ve středním postavení, skléry bez ikteru. Nos, oči a ústa bez výtoku a bez zjevné patologie. Slyší a vidí dobře. Chrup sanován. Krk přiměřený tělesné konstituci, souměrný bez malignit. Pohyblivý všemi směry. Lymfatické uzliny nehmatné, nezvětšené a nebolestivé. Štítná žláza je souměrná, nehmatná, nebolestivá a nezvětšená.

Hrudník je souměrný, bez deformit. Prsa jsou souměrná, bradavka bez výtoku. Dýchání je čisté, sklípkovité, bez pískotu a vrzotu. Dech ve frekvenci 16–18 za minutu neboli eupnoe. Srdeční rytmus je pravidelný, dobře slyšitelný. Pacientka je kardiopulmonálně kompenzovaná.

Břicho je nad niveau, poklepově diferencovaný bubínkový. Břicho je měkké, volně prohmatné bez rezistencí, bez známek náhlé příhody břišní, bez známek bolesti.

Peristaltika je přítomna. Děloha je klidná, netonizuje a je kulovitého tvaru. Fundus děložní je 3 prsty nad pupkem. Pohyby plodů cítí. Voda plodová neteče.

Končetiny jsou symetrické, bez edémů a kožních změn. Jsou dobře prokrvené a volně pohyblivé. Varixy jsou nepřítomny.

ODBĚRY ze dne 21. 10. 2016: *kompletní předoperační odběry – KO, diferenciál, koagulace, biochemie, moč a sediment. K tomu odběr KS a protilátek.*

PORODNICKÉ VYŠETŘENÍ:

Zevní vyšetření: *Děloha je klidná, netonizuje a je kulovitého tvaru. Fundus děložní je 3 prsty nad pupkem. Pohyby plodů cítí. Voda plodová neteče. Nekrvácí.*

CTG: *fyziologický záznam*

Pánevní rozměry:

Distantia bispinalis: 25 cm

Distantia bicristalis: 29 cm

Distantia bitrochanterica: 31 cm

Conjugata externa: 20 cm

Kontrakce: *Pacientka kontrakce neudává. Děloha je klidná a netonizuje.*

Ultrazvuková vyšetření: *počet plodů: 2, bichoriati / biamniati, euhydramnion*

Vaginální vyšetření: *Velká část plodu A volně naléhá, klenby plné, nevyvinuté, vysoko sakrálně měkký čípek 1- 1,5 cm pro prst volně v celé délce.*

CS: 7

DALŠÍ VYŠETŘENÍ:

Interní vyšetření – EKG: *EKG v normě, nutné provést interní předoperační vyšetření*

Amniocentéza: *nedělaná*

Triple test: *14. 7. 2016 negativní*

OGTT: *16. 9. 2016 v normě*

GBS: *neurčeno*

BWR: 23. 6. 2016 negativní

HBsAg: 23. 6. 2016 negativní

TORCH: neděláno

HIV: 23. 6. 2016 negativní

STAV PACIENTKY: *Pacientka ve stabilizovaném stavu, kardiopulmorně kompenzovaná, bez subjektivních obtíží, AS +/+.*

DOPORUČENÍ: *příjem na oddělení rizikového těhotenství pro observaci, klidový režim a k zvážení dalšího postupu dle stavu a nálezu*

Dne 21. 10. je pacientka II/I 31+3 gemini bi/bi z důvodu zjištěné inkompetence děložního hrdla hospitalizovaná na oddělení rizikového těhotenství ve FN Motol pro observaci. Na příjmu bylo provedeno vaginální vyšetření: velká část plodu A volně naléhá, klenby plné nevyvinuté, vysoko sakrálně měkký čípek 1-1,5cm pro prst volně v celé délce. Bylo natočeno CTG, které je hodnoceno jako fyziologické. Z důvodu pokročilého nálezu jí byl porodní asistentkou doporučen klidový režim. Lékařem jí byla naordinována medikace Magnesii lactici tbl. p. o. v dávce 2-2-2. Byla naordinována monitorace TK, P, TT 1x denně, AS 2x denně, CTG 2x týdně (pondělí a čtvrtek). Byly odebrány předoperační odběry (KO, diferenciál, koagulace, biochemie, moč a sediment) spolu s KS a protilátkami. Na další den byla naordinována ultrazvuková kontrola s biometrií a cervikometrií. Pacientka byla porodní asistentkou poučena o chodu oddělení a o léčebném režimu. Po pohovoru s porodní asistentkou udává pacientka velký strach o děti, udává strach z porodu a pocit bezmocnosti.

Dne 22. 10. v 31+4 bylo provedeno ultrazvukové vyšetření. U plodu A byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na zadní stěně, euhydramnion. Podle biometrie odpovídal plod 29+0. Váhový odhad plodu A byl 1400 g. U plodu B byla zjištěna poloha podélná koncem pánevním postavení I, placenta na zadní stěně a levé hraně, euhydramnion. Dle biometrie plod B odpovídal 29+3 a váhový odhad byl 1500 g. Předoperační vyšetření vyšlo v normě. KS A pozit, protilátky neg. Pacientka se cítí bez obtíží, kontrakce neguje, pohyby plodů cítí a děloha je normotonická.

Dne 24. 10., 4. hospitalizační den, v 31+6 byla pacientka vaginálně vyšetřena lékařem a nález zněl: tenká branka v průměru 3 cm, hlava plodu A volně naléhá

v hmatném vaku blan. Bylo jí odebráno GBS. GBS vyšlo pozitivní. Pacientka se cítí dobře, kontrakce nekuje, udává však občasné bolesti podbřišku, VP neotéká, PP cítí. Lékař naordinoval k současné medikaci Sorbifer dur. tbl. p. o. 1-0-1 a zahájení kortikoterapie pomocí Diprophosu 14 mg i. m. á 24 hodin ve dvou následujících dávkách - podáno ve 12 hodin. CTG hodnoceno jako fyziologické. Bylo naordinováno interní předoperační vyšetření, jehož závěr zněl: KP kompenzovaná, výkonu v CA schopna, k výkonu Fraxiparine 0.4 ml. s. c. á 24 hodin, bandáže dolních končetin. Pacientka udává velký strach o nenarozené děti a před podáním kortikoterapie žádá pohovor s neonatologem, čemuž bylo vyhověno.

Od 25. 10. do 3. 11., od 32+0 do 33+2, se pacientka cítí dobře, kontrakce neudává, udává jen občasné bolesti podbřišku, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. Ozvy plodů jsou pravidelné a CTG je hodnoceno jako fyziologické. Byla provedena kultivace moči a pochvy, které vyšly negativně. Pacientce je doporučen klidový režim a je pokračováno v observaci matky i plodů.

Dne 4. 11., 15. hospitalizační den, v 33+3 bylo provedeno ultrazvukové vyšetření. U plodu A byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na zadní stěně a pravé hraně, euhydramnion. Podle biometrie odpovídal plod 30+6. Váhový odhad plodu A byl 1700 g. U plodu B byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na levé hraně, euhydramnion. Dle biometrie plod B odpovídal 30+1 a váhový odhad byl 1600 g. Průtoky u plodů byly v normě. Pacientka se cítí dobře, kontrakce neudává, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. Ozvy plodů jsou pravidelné. Při pohovoru s pacientkou je zjištěn stálý strach z porodu a o děti, ale pacientka se v porodnici cítí bezpečně a ví, že je v rukou profesionálů.

Od 5. 11. do 14. 11., od 33+4 do 34+4, se pacientka cítí dobře, kontrakce neudává, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. Byly zaktualizované laboratoře: výsledky vyšly u pacientky v normě. Od 10. 11. byly lékařem naordinované kontroly plodů CTG 1x denně. CTG hodnoceno jako fyziologické. Pacientka nadále pokračuje v medikaci Magnesii lacticí tbl. p. o. 2-2-2 a Sorbifer dur. tbl. p. o. 1-0-1.

Dne 15. 11., 25. hospitalizační den, v 34+5 bylo provedeno ultrazvukové vyšetření. U plodu A byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na zadní stěně, euhydramnion. Podle biometrie odpovídal plod 30+2. Váhový odhad plodu A byl 1700 g. U plodu B byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta

na zadní stěně, euhydramnion. Dle biometrie plod B odpovídal 31+1 a váhový odhad byl 1800 g. Průtoky u plodů byly v normě. Ultrazvuk odhalil IUGR u obou plodů, a proto bylo domluveno konzilium s neonatologem z důvodu rozhodnutí o termínu ukončení těhotenství. Pacientka se cítí dobře, kontrakce neudává, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. Ozvy plodů jsou pravidelné. Lékař naordinoval kontrolu AS 4x denně. Pacientka nadále pokračuje v medikaci Magnesii lactici tbl. p. o. 2-2-2 a Sorbifer dur. tbl. p. o. 1-0-1. Pacientka udává velký strach o děti – nezná důvod, proč plody nerostou tak, jak by měly, a nemá dostatek informací o tom, co se bude dít dál.

Dne 16. 11., 26. hospitalizační den, v 34+6 konalo u pacientky konzilium s neonatologem, na kterém bylo rozhodnuto, že z důvodu euhydramniu a dobrým tokům u obou plodů se bude pokračovat v graviditě. Podmínkou však je UZ kontrola flowmetrie a biometrie. O výsledku konzilia byla pacientka informovaná a s postupem souhlasí.

Od 17. 11. do 25. 11., od 35+0 do 36+1, se pacientka cítí dobře, kontrakce neudává, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. Dne 18. 11. a 21. 11. je provedena flowmetrie, která je u obou plodů v normě. CTG je hodnoceno jako fyziologické. Dne 24. 11. v 36+0 bylo provedeno ultrazvukové vyšetření. U plodu A byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení I, placenta na zadní stěně, euhydramnion. Podle biometrie odpovídal plod 33+1. Váhový odhad plodu A byl 2400 g. U plodu B byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na levé hraně, euhydramnion. Dle biometrie plod B odpovídal 31+1 a váhový odhad byl 2000 g. Průtoky u plodů byly v normě. Dne 25. 11. byly zaktualizované laboratoře, které byly v normě. Pacientka nadále pokračuje v medikaci Magnesii lactici tbl. p. o. 2-2-2 a Sorbifer dur. tbl. p. o. 1-0-1.

Od 26. 11. do 28. 11., od 36+2 do 36+4, se pacientka cítí dobře, kontrakce neudává, nekrvácí, VP neotéká, pohyby plodů cítí. CTG je hodnoceno jako fyziologické. Pacientka nadále pokračuje v medikaci Magnesii lactici tbl. p. o. 2-2-2 a Sorbifer dur. tbl. p. o. 1-0-1. Pacientka má již volný režim pohybu. Dne 28. 11. je provedena flowmetrie, která je u obou plodů v normě. U plodu A je zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II a mírný oligohydramnion. U plodu B je zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení I a euhydramnion. Porod plodů je lékařem naplánován na

týden od 28. 11. s tím, že při suspektním CTG by se k porodu přistoupilo ihned. Pacientka preferuje spontánní porod.

Dne 29. 11. v 36+5, 40. hospitalizační den, se pacientka cítí dobře, jen je mírně unavená, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/- . Udává kontrakce od 8:00 po 10 minutách. Poté je v 9:00 natočeno CTG, které bylo hodnoceno následovně: u plodu A CTG suspektní, u plodu B CTG fyziologické. Z tohoto důvodu je v 10:00 přeložena na porodní sál k porodu. Přehled péče na oddělení je rozepsán níže v tabulce 5. Zprávy ultrazvukových vyšetření jsou v příloze J.

Porodní sál:

Dne 29. 11. v 10:00 je na porodní sál přeložena rodička II/I gemini bi/bi v 36+5, po kortikoterapii 24. a 25. 10. GBS pozitivní, KS je A Rh pozitivní, protilátky negativní. BWR, HIV, HBsAg negativní. EFW 2400 g/2000 g. Pohyby plodů cítí. Nekrvácí, VP je zachovalá. Kontrakce udává pravidelné po 7 až 10 minutách.

V 10:00 je pacientka uložena na porodní box, je poučena o chodu porodního sálu. Jsou jí změřeny fyziologické funkce: TK 130/82, P 73', TT 36.9 °C. Je zkontrolována akce srdeční u plodů: plod A – 134/ min, plod B – 140/min. V 10:05 je zaveden periferní žilní katetr a jsou jí podána antibiotika Penicilin G 5 mil. IU ve 100 ml FR, kapat 20 minut, z důvodu GBS positivity.

V 10:20 je pacientka vaginálně vyšetřena lékařem: tenká branka v průměru 4 cm, hlava plodu A volně naléhá v hmatném vaku blan, nekrvácí. Pacientka udává pravidelné kontrakce od 8:00, nyní po 5 minutách. Porodní asistentka edukuje ženu o dýchání za kontrakcí.

V 10:30 je pacientce proveden ultrazvuk pro kontrolu polohy plodů: u plodu A byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení I, placenta na zadní stěně a mírný oligohydramnion, u plodu B byla zjištěna poloha podélná hlavičkou postavení II, placenta na levé hraně, euhydramnion. Pacientka udává strach z porodu, ale po pohovoru s lékařem pacientka preferuje vaginální vedení porodu.

Dle ordinace lékaře je u pacientky v 10:45 natočen monitor, který byl zhodnocen jako fyziologický, v 11:15 je provedena krátká půlhodinová příprava k porodu – byl podán Thiamin 1amp. i. m., Buscopan 1amp. i. m. a malé klyzma.

V 11:15 byly AS 140 / 135 za minutu. V 11:30 byly AS 145 / 138 za minutu a pacientka udává pravidelné kontrakce po 5 minutách, žádá analgezii. V 11:45 je pacientce natočen CTG záznam a následně je vaginálně vyšetřena lékařem: tenká branka v průměru 4 cm, hlava plodu A volně naléhá v hmatném vaku blan, nekrvácí. Pacientka udává porodní bolest, dle numerické škály bolesti (Příloha K), hodnoty 70, a žádá epidurální analgezii.

V 12:15 byl pacientce podán Ringerův roztok k epidurální analgezii a změřen TK 134/79 a P 78/min. V 12:20 přichází ARO tým a aplikuje epidurální analgezii. Po aplikaci byl změřen TK 130/83 a P 76/min. Pacientce je od 12:40 natáčeno CTG, které je hodnoceno jako fyziologický záznam. V 12:50 udává pacientka po aplikaci epidurální analgezie úlevu od bolesti – dle numerické škály bolesti hodnoty 40.

V 13:20 udává pacientka odtok plodové vody a je proto vaginálně vyšetřena lékařem: tenká branka v průměru 7 cm, hlava plodu A naléhá na vchod pánevní, odtéká čirá VP, nekrvácí. Pacientka preferuje zůstat na porodním lůžku a na CTG. V 14:05 je pacientce podána 2. dávka antibiotik: Penicilin G 2,5 mil. IU ve 100 ml FR, kapat 20 minut. CTG je hodnoceno jako fyziologické.

V 14:50 udává pacientka tlak na konečník za kontrakcí i mimo ně. Je vaginálně přešetřena lékařem: zašlá branka, hlava plodu A naléhá na vchod pánevní, VP toho času neteče. Porodní asistentka edukuje ženu o způsobu tlačení.

V 15:10 je porozeno děvče s porodní váhou 2430 g, délkou neměřenou, a s Apgar score 8-9-10. V 15:15 je porozena placenta plodu A. Plod B je stále kontrolován pomocí CTG – hodnoceno jako fyziologické. V 15:20 lékař ultrazvukem kontroluje polohu plodu B a zjišťuje, že je stále v poloze podélné hlavičkou. Porodní asistentka přidržuje dělohu, aby se plod B neotočil do nepříznivé polohy. V 15:35 lékař provedl dirupci vaku blan u plodu B. V 15:40 je porozen chlapec s porodní váhou 2200 g, délkou neměřenou a s Apgar score 8-9-9. Je křičící předán do péče neonatologů. V 15:55 je porozena placenta plodu B. Matce je podán Methylergometrin 1amp. i. v. a Duratocin 100 µg/ ml 1amp. i. v. ke stažení dělohy. Pacientka je zkontrolována porodníkem, který jí ošetřil porodní poranění: lacerace commissury posterior (Příloha L). Jsou provedeny odběry na acidobazickou rovnováhu z pupečnicků.

Novorozenci jsou hned po porodu přeloženi na novorozeneckou jednotku intenzivní péče k observaci. Matce je po porodu změřen TK 120/78 P 70/min, je

pravidelně kontrolované stahování dělohy a krvácení. A jelikož vše probíhá fyziologicky, je odstraněn periferní žilní katetr a dvě hodiny po porodu je žena přeložena na oddělení šestinedělí.

Na oddělení šestinedělí žena vstala v 18:00, s dopomocí porodní asistentky se vysprchovala a spontánně močila. V 18:10 jí byl podán Fraxiparine 0.4 ml. s. c. dle ordinace lékaře. Pacientka je poučena o režimu šestinedělí – hygiena, stravovací a pohybový režim.

Dne 30. 11., nultý den po porodu, jsou novorozenci přeloženi s matkou na jednotku intermediální péče, kde je matka edukovaná v péči o novorozence, v přikládání a kojení. Pacientka se cítí dobře, zdravotní problémy neguje a je afebrilní. Dle vyšetření lékaře: břicho měkké, volně přístupné, děloha stažená, fundus dva prsty pod pupkem, lochia přiměřená, prsy volné a dolní končetiny bez známek TEN. Pacientka je edukovaná o kojení a přikládání nedonošených novorozenců. Přikládá každé 3 hodiny. Udává strach z péče o tak malé novorozence, který však pod dohledem porodní asistentky postupně překonává.

Od 1. 12. do 7. 12. je pacientka s novorozenci hospitalizovaná na jednotce intermediální péče. Pacientka se cítí dobře, zdravotní problémy neguje a je afebrilní. Dle vyšetření lékaře: břicho měkké, volně přístupné, děloha stažená, lochia přiměřená, a dolní končetiny bez známek TEN. Dne 1. 12. začíná pacientka pociťovat nastupující laktaci. Dne 2. 12. pacientka udává ošetrovatelský problém, který porodní asistentka identifikuje jako neefektivní kojení. Zvažuje i diagnózu nedostatek mateřského mléka, ale neboť mléka má pacientka dostatek, volí diagnózu neefektivní kojení. Pacientka udává stesk po starším synovi. Porodní asistentka se věnuje ošetrovatelské diagnóze neefektivní kojení edukací pacientky o poloze při kojení a způsobu kojení nedonošených novorozenců. Dne 5. 12. je pacientka schopna své děti správně a bez pomoci nakojit.

Dne 8. 12. je matka schopná se o děti starat, novorozenci přibývají na hmotnosti a není u nich zjištěna novorozenecká žloutenka, a proto je matka i se svými dětmi propuštěna domů. Je poučena o režimu šestinedělí. Porodní asistentkou jí je vysvětleno, kam se má v případě obtíží dostavit a na koho se může obrátit.

Tabulka 5 – Souhrnná tabulka péče o pacientku na oddělení rizikového těhotenství

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
1. den 21. 10. 2016 31+3	Strach 00148 Bezmocnost 00125 Nespavost 00095	Magnesii lactici tbl. p. o. x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně vstupní UZ dnes již nelze - zítra CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)	předoperační (KO, koagulace, biochemie, moč +sediment) KS + protilátky	příjem na GPKR, zevní a vnitřní vyšetření, observace, klidový režim, zvážení dalšího postupu dle stavu a nálezu	fyzilogický záznam	vel. část plodu A volně naléhá, klenby plné nevyvinuté, vysoko sakrálně měkký čípek 1-1,5cm pro prst volně v celé délce	II/I Gemini bi/bi pokročilý vaginální nález GBS neurčeno
2. den 22. 10. 2016 31+4	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o. x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně UZ biometrie + cervikometrie CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim, zvážení dalšího postupu dle dynamiky nálezu			Bez obtíží, kontrakce 0, pohyby +, děloha normotonická Pacientka udává strach z porodu a o děti
3. den 23. 10. 2016 31+5	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o. x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim, zvážení dalšího postupu dle dynamiky nálezu			Bez obtíží, kontrakce 0, pohyby +, děloha normotonická

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
4. den 24. 10. 2016 31+6	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1 Diprofos 14mg i. m á 24 hod ve 12 //12	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně Dnes interní předoperační vyšetření CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim	fyziologický záznam	Tenká branka v průměru 3 cm, hlava plodu A volně naléhá v hmatném vaku blan - odebráno GBS	Pac. žádá před podáním kortikoterapie pohovor s neonatologem. Cítí se dobře, kontrakce 0, občasné pobolívání podbřišku, nekrvácí, VP neodtéká, PP + GBS neurčeno - odběr dnes
5. den 25. 10. 2016 32+0	Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)	KTC moči	observace, klidový režim			UZ 22.10.: PPHL/PPKP, 1400g/1500g. 24.10. Interní závěr: KP kompenzovaná, výkonu v CA schopna, k výkonu Fraxiparine 0.4 ml. s c. a 24 hodin, bandáže DK Bez obtíží, kontrakce 0, pohyby +

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
6. den 26. 10. 2016 32+1	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim			Cítí se dobře, kontrakce 0, občasné pobolívání podbříšku, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+ Orientovaná, spolupracuje, KP kompenzovaná, děloha klidná, DK bez otoků GBS neurčeno - odběr 24.10., Kortikoidy 24.-25.10.
7. den 27. 10. 2016 32+2	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim	fyzilogický záznam		GBS 24.10.:Pozit. KTC moči 25.10.: negat. UZ 22.10.: PPHL/PPKP, 1400g/1500g. 24.10. Interní závěr: KP kompenzovaná, výkonu v CA schopna, k výkonu Fraxiparine 0.4 ml. s. c. á 24 hodin, bandáže DK Cítí se dobře, kontrakce 0, ale občasné tvrdnutí břicha, pohyby ++, VP zachovaná

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
8. - 10. den	Strach 00148	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící	TK, P, TT 1x denně					Cítí se dobře, kontrakce slabé nebolestivé - několikrát za den, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné
28. 10. - 30. 10. 2016	Bezmocnost 00125	Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	klidový režim - jen WC a sprcha	AS 2x denně		observace, klidový režim			GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat.
32+3 - 32+5				CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)					
11. den	Strach 00148	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící	TK, P, TT 1x denně					Cítí se dobře, hůře spala, bolesti neudává, kontrakce necítí, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné
31. 10. 2016	Bezmocnost 00125	Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	klidový režim - jen WC a sprcha	AS 2x denně	KTC vag.	observace, klidový režim	fyziologický záznam obou plodů		Dnes zjistit výsledky KTC vag
32+6	Nespavost 00095			CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)					

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
12. - 14. den	Strach 00148	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící	TK, P, TT 1x denně					Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/-, Ozvy plodů pravidelné
1. 11. - 3. 11. 2016	Bezmocnost 00125	Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	klidový režim	AS 2x denně 4. 11. UZ biometrie		observace, klidový režim			GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg.
33+0 - 33+2	Nespavost 00095			CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)			3. 11. fyziologické křivky obou plodů		
15. den	Strach 00148	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2	3 – racionální pro těhotné a kojící	TK, P, TT 1x denně					Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/-, Ozvy plodů pravidelné. DK bpn. Pacientka udává stesk po synovi
4. 11. 2016	Bezmocnost 00125	Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	klidový režim	AS 2x denně Dnes UZ biometrie		observace, klidový režim			GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg.
33+3	Narušené rodičovství 00056			CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)					

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
16. - 19. den 5.11. - 9.11.2016 33+4 - 33+6	Strach 00148 Bezmocnost 00125 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 2x týdně (pondělí, čtvrtek)		observace, klidový režim	7. 11. fyziologické křivky obou plodů		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g
20. den 10. 11. 2016 34+0	Strach 00148 Bezmocnost 00125 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 1x denně	zítra aktualizace laboratoře	observace, klidový režim	fyziologické křivky obou plodů		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné. DK bpn. GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
21. den 11. 11. 2016 34+1	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 1x denně	Dnes aktualizace laboratoře: KO, koagulace, biochemie, moč +sediment	observace, klidový režim	fyziologické křivky obou plodů		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g
22. den 12. 11. 2016 34+2	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 1x denně	Výsledky: KO: WBC: 9.3x10 ⁹ /l, RBC: 4.21x10 ¹² /l, HGB: 117g/l, HTC: 0.354 l/l, PLT: 186x10 ⁹ /l. KOAG: APPT: 23.70s, APPTN: 28.30 s, RATIO:0.84, PT-Quick: 10.20s, PTN-Quick: 11.40 s, INR:0.9, PT-RATIO:0.89. BIO: Na: 139mmol/l, K:5.1mmol/l, Cl: 105mmol/l, ALP: 1.84ukat/l, AST: 0.35ukat/l, ALT: 0.18ukat/l, GGT:0.13ukat/l, LD(IFCC):3.40ukat/l, BIL-CELK: 9.6umol/l, BIL-PRÍMÝ: 1.8umol/l, KM: 286umol/l, UREA: 3.5mmol/l, KREA: 59umol/l, eGFR(CKD):1.88ml/s/1.73 m ² , CB:57.7g/l	observace, klidový režim	fyziologické křivky obou plodů		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné. DK bpn. GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
23. den - 24. den 13. 11. - 14. 11. 2016 34+3 - 34+4	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 2x denně CTG 1x denně		monitorace s UZ kontrolami	fyziologické křivky		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g
25. den 15. 11. 2016 34+5	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně Dnes UZ + flowmetrie CTG 1x denně		monitorace s UZ kontrolami, 15:45 UZ: IUGR obou plodů - plán: ukončení těhotenství dle domluvy s pediatry	fyziologické křivky obou plodů		Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné. DK bpn. GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
26. den 16. 11. 2016 34+6	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně 18. 11. flowmetrie, 21.11 biometrie CTG 1x denně		monitorace s UZ kontrolami, dnes timing ukončení těhotenství s pediatri: vzhledem k euhydrarniu a dobrým tokům pokračování gravidity	fyziologické křivky	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. KTC moči 25.10.: negat. KTC vag 31.10.: neg. UZ 4.11.: PPHL/PPHL, EFW 1700g/1600g
27. - 32. den 17. 11. - 21. 11. 2016 35+0 - 35+5	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící relativně klidový režim	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně 18. 11. flowmetrie, 21.11 biometrie CTG 1x denně	Kompletní lab: 10. 11. v normě	vzhledem k euhydrarniu a dobrým tokům dále observace	fyziologické křivky obou plodů	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+ GBS 24.10.:Pozit., UZ 14.11.: PPHL, placenta na ZS, grading 2-3, euhydrarnion, BPD 29+6, AC 30+5, FL 30+3, UA PI 1.2, EFW 1700g/PPHL, placenta na ZS, grading 2, euhydrarnion, BPD 30+2, AC 30+5, FL 32+3, UA PI 1.0, MCA PI 1.71, EFW 1800g

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
33. - 35. den 22. 11. - 25. 11. 2016 35+6 - 36+1	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící volný	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně CTG 1x denně	25. 11. aktualizace laboratoře: KO, koagulace, biochemie, M+S	vzhledem k euhydramnii a dobrým tokům dále observace	fyziologické křivky	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24. 10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25. 10. UZ 21.11.: plod 1: PPHL, placenta Zd, gr.2, mírný oligohydramnion, UA PI 0.94, plod 2: PPHL, placenta ZS, grade 2, mírný oligohydramnion, UA PI 1.1, MCA PI, 1.14
36. -38. den 26. 11. - 27. 11. 2016 36+2 - 36+3	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící volný	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně 28. 11. flowmetrie CTG 1x denně	Kompletní lab: 25. 11. v normě	porod v příštím týdnu, při suspektním CTG ihned	fyziologické křivky obou plodů	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+ GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. UZ 21.11.: plod 1: PPHL, placenta ZS, gr.2, mírný oligohydramnion, UA PI 0.94, plod 2: PPHL, placenta ZS, grade 2, mírný oligohydramnion, UA PI 1.1, MCA PI, 1.14

Den hospitalizace Datum	Oš. diagnóza	Medikace	Dieta Pohybový režim	Ostatní ordinace	Odběry	Plán péče	CTG	Vag. vyšetření	Status praesens
39. den 28. 11. 2016 36+4	Strach 00148 Narušené rodičovství 00056	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící volný	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně dnes flowmetrie CTG 1x denně	Kompletní lab: 25. 11. v normě	porod v tomto týdnu, při suspektním CTG ihned	fyziologické křivky	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce necítí, bolesti neudává, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, Ozvy plodů pravidelné GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. UZ 21.11.: plod 1: PPHL, placenta ZS, gr.2, mírný oligohydramnion, UA PI 0.94, plod 2: PPHL, placenta ZS, grade 2, mírný oligohydramnion, UA PI 1.1, MCA PI, 1.14
40. den 29. 11. 2016 36+5	Strach 00148 Porodní bolest 00256 Únava 00093	Magnesii lactici tbl. p. o.x-2-2//2 Sorbifer dur. tbl. p. o. x-0-1//1	3 – racionální pro těhotné a kojící volný	TK, P, TT 1x denně AS 4x denně CTG 1x denně	Kompletní lab: 25. 11. v normě	Z důvodu suspektního CTG porod dnes, přeložena na porodní sál k porodu	9,00 suspektní CTG	vag. 24. 10.: 3cm branka	Cítí se dobře, kontrakce cítí od 8:00, nekrvácí, VP neodtéká, PP +/+, GBS 24.10.:Pozit., Kortikoidy 24.-25.10. UZ 21.11.: plod 1: PPHL II, placenta ZS, mírný oligohydramnion, UA PI 0.94, plod 2: PPHL, placenta ZS, euhydramnion, UA PI 1.11, MCA PI, 1.14

Vypracovala Moravcová Lucie

5.3 ANALÝZA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Na základě ošetrovatelské péče u dané pacientky byly spolu s pacientkou vybrány ošetrovatelské diagnózy pomocí Ošetrovatelských diagnóz dle NANDA INTERNATIONAL 2015–2017. Tyto ošetrovatelské diagnózy byly rozděleny do tří období: na období prenatalní, na období porodu a na období poporodní.

Tabulka 6 – Souhrnná tabulka ošetrovatelských diagnóz u matky

DOMÉNY	Prenatální období	V období porodu	Poporodní období
PODPORA ZDRAVÍ	-	-	-
VÝŽIVA	-	-	Neefektivní kojení 00104
VYLUČOVÁNÍ A VÝMĚNA	-	-	-
AKTIVITA - ODPOČINEK	Nespavost 00095	Únava 00093	Únava 00093
PERCEPCE A KOGNICE	-	-	-
SEBEPERCEPCE	-	-	-
VZTAHY MEZI ROLEMI	Narušené rodičovství 00056	-	Narušené rodičovství 00056
SEXUALITA	-	-	-
ZVLÁDÁNÍ/TOLERANCE ZÁTĚŽE	Strach 00148 Bezmocnost 00125	Strach 00148	Strach 00148
ŽIVOTNÍ PRINCIPY	-	-	-
BEZPEČNOST A OCHRANA	Riziko krvácení 00206	Riziko infekce 00004 Riziko krvácení 00206	Riziko krvácení 00206
KOMFORT	Nauzea 00134	Porodní bolest 00256	-
RŮST/VÝVOJ	-	-	-

Z každého období potom byla s pacientkou vybrána jedna ošetrovatelská diagnóza nejvyšší priority, která je následně popsána (NANDA INTERNATIONAL, 2015):

Prenatální období:

Strach (00148)

Doména: 9 – Zvládání/ tolerance zátěže

Třída: 2 – Reakce na zvládání zátěže

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáváno jako nebezpečí.

Určující znaky: znepokojení, pociťuje strach, pociťuje obavy, zvýšené napětí

Související faktory: přirozená reakce na stimuly – hrozící předčasný porod, strach o děti

Období porodu:

Porodní bolest (00256)

Doména: 12 – Komfort

Třída: 1 – Tělesný komfort

Definice: Smyslový a emocionální zážitek od příjemného po nepříjemný spojovaný s děložními stahy a porodem

Určující znaky: změna dechové frekvence, rozptýlená pozornost, expresivní chování, zúžené zaměření, bolest, perineální tlak

Související faktory: dilatace děložního hrdla, vypuzení plodů

Období poporodní:

Neefektivní kojení (00104)

Doména: 2 – Výživa

Třída: 1 – Příjem potravy

Definice: Potíže poskytovat mléko kojenci nebo malému dítěti přímo z prsu, což by mohlo ohrozit jeho nutriční stav

Určující znaky: neschopnost dítěte správně se přisát k matčinu prsu, nedostatečné vyprázdnění každého prsu při kojení, přerušované sání z prsu

Související faktory: předčasně narozené děti, slabý sací reflex kojenceho dítěte

OŠETŘOVATELSKÉ CÍLE, INTERVENCE A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Ošetrovatelská péče u ženy s vícečetným těhotenstvím se týká více životů najednou, jak už definice vícečetného těhotenství sama napovídá, a je potřeba, aby byla žena vždy svěřena do rukou odborníků. A to jak do péče erudovaných lékařů, tak i do péče vzdělaných a zkušených porodních asistentek.

Po diagnostice vícečetné gravidity je velice důležité pečlivě naplánovat prenatální péči spolu s různými ultrazvukovými či jinými vyšetřeními. K tomu je důležité zvolení správného načasování a způsobu porodu, na kterém by se měla podílet pacientka se svým partnerem (BECKMANN, 2014). Velice podstatné je, aby se péče o pacientku s vícečetným těhotenstvím opírala o doporučené postupy, které sestavili odborníci České gynekologické a porodnické společnosti, neboť je důležité dodržovat specifika vícečetné gravidity.

Porodní asistentka by měla spolu s lékařem kontrolovat pacientku a sledovat u ní komplikace, které mohou nastat nejen u těhotenství vícečetného, ale i u těhotenství jednočetného. O těchto komplikacích by měla pacientku včas informovat, aby žena věděla, v kterých situacích je třeba obrátit se na odborníky. Zároveň by měla porodní asistentka být pro pacientku co nejbližší osobou zdravotnického personálu, které by se neměla bát svěřit se svými problémy a případnými otázkami ohledně svého těhotenství.

Porodní asistentka a lékař by měli těhotnou ženu upozornit na nejčastější komplikace vícečetné gravidity. Ve všech těchto situacích by měla být porodní asistentka či lékař ženu informovat o možnostech řešení dané situace. Velice důležité je, aby porodní asistentka ženu upozornila na známky předčasného porodu a známky jiných komplikací, při kterých je potřeba dostavit se do porodnice či specializovaného pracoviště.

K tomu by se měla porodní asistentka zaměřit na posouzení, diagnostiku a řešení ošetrovatelských problémů, které mohou pacientku postihnout. Mezi nejčastější ošetrovatelské problémy patří:

Strach

Těhotná má, jako budoucí matka, vždy strach o své třeba ještě nenarozené potomky a tento pocit ještě mnohonásobně narůstá, pokud žena očekává potomků více.

Strach může u těhotné souviset s porodem, neboť se jedná o situaci, se kterou se žena nesetkává každý den, a během porodu je těhotná i plody v ohrožení. U vícečetné gravidity navíc hrozí předčasný porod a lze očekávat porod méně zralých novorozenců než u porodu plodu z jednočetné gravidity. Ve všech situacích by měla být porodní asistentka osobou, na kterou se může těhotná obrátit, a která ji vyslechne a poskytne jí v rámci svých kompetencí potřebné informace ke snížení strachu, neboť pacientka nejčastěji bývá laikem bez zdravotnického vzdělání a její strach může být způsoben nedostatečnými odbornými znalostmi. Zároveň by měla mít porodní asistentka empatický, lidský, trpělivý a individuální přístup. Za porodu, i mimo něj, by měla porodní asistentka důsledně popisovat veškeré prováděné úkony.

Porodní bolest

Porodní bolest doprovází porod plodů vícečetné gravidity stejně jako porod plodů gravidity jednočetné. Vždy je důležité ženě vysvětlit důvod bolesti a porodní asistentka by měla být pro rodící ženu osobou, které se nebojí s bolestí svěřit. Po celou dobu porodu by měla porodní asistentka ponechávat dostatek času pro vyjádření pocitů pacientky. Je vhodné, aby byla ochotná nabídnout pacientce pomoc. Spolu s lékařem by měla být porodní asistentka připravena ženě od porodních bolestí ulevit podle dostupných možností a dle situace. Porodní asistentka by si měla pozorně všimnout neverbálních i verbálních projevů pacientky a pečlivě je hodnotit.

Neefektivní kojení

Jelikož se plody z vícečetné gravidity často rodí předčasně, bývají méně zralé a méně připravené na život mimo dělohu matky než donošené plody jednočetné gravidity. I přesto, že tento jev není úplně pravidlem, je potřeba na něj myslet a v případě, že nastane, je potřeba ženě situaci vysvětlit a pomoci jí najít řešení. Ženu by měla porodní asistentka připravit na neefektivní kojení nedonošených novorozenců či na nedostatek mateřského mléka. Je potřeba jí vysvětlit důvod, kterým bývá právě nejčastěji nezralost novorozenců a jejich předčasný porod. Měla by jí umět vysvětlit techniku kojení, častější přikládání, držení novorozenců, která dětem pomůže. Porodní asistentka by měla ženu v kojení podporovat a být jí na blízku v případě potřeby. K tomu je vhodné ženu hospitalizovat po porodu na jednotce intermediální péče, kde je více času a prostoru se ženě věnovat.

5.4 DISKUSE

Pro srovnání péče u pacientky s bichoriálními biamniálními gemini, jejíž případ je popisován v kazuistice, bylo využito doporučených postupů péče o vícečetné těhotenství s fyziologickým průběhem od České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS). Po důkladném zhodnocení péče bylo zjištěno, že prenatální péče v těhotenské poradně gynekologa pacientky probíhala až do doby hospitalizace zcela dle doporučených postupů.

Z důvodu hospitalizace pacientky pro hrozící předčasný porod pro inkompetenci děložního hrdla se však péče o vícečetné těhotenství plánovala jak podle doporučených postupů k péči o vícečetné těhotenství, tak i podle doporučených postupů péče o těhotnou s hrozícím předčasným porodem, mezi kterými byla využita aplikace kortikosteroidů – byl aplikován Diprophos 14 mg. i. m. á 24 hodin. Byl aplikován v 31+6 týdnu gravidity, což je vzhledem k relativní nezralosti zcela dle doporučených postupů. Hrozícímu předčasnému porodu byl také přizpůsoben i pohybový režim pacientky, který byl zpočátku volen klidový, relativně klidový a poté volný.

Rozdílem v péči o pacientku s bichoriálními biamniálními gemini s fyziologickým průběhem těhotenství a pacientku s bichoriálními biamniálními gemini s hrozícím předčasným porodem byla jednak hospitalizace pro observaci stavu pacientky a plodů, jednak i častější ultrazvuková kontrola biometrie a flowmetrie u obou plodů.

Součástí péče byla preventivní kontrola tlaku a odběrů pacientky pro rozpoznání případného rozvoje hypertenze a preeklampsie. Pravidelně byly prováděny odběry krve na rozbor hematologie, koagulace a biochemie. Odebírala se moč na vyšetření pH, přítomnosti bílkoviny, glukózy, hemoglobinu, ketolátek, žlučových barviv, k rozboru sedimentu a ke kultivaci. Byl včas odebrán stěr na GBS, z důvodu zjištění potřeby podání antibiotik při porodu.

Z důvodu hrozícího předčasného porodu bylo pacientce provedeno předoperační vyšetření, kterým lékař stanovil, zda je pacientka schopna operačního výkonu, kterým byl míněn císařský řez. To vše bylo z toho důvodu, aby mohl zdravotnický personál rychle zasáhnout v případě nutnosti.

Při porodu byly splněny doporučené podmínky. Porod probíral spontánně vaginální cestou při splněné poloze plodů: poloha podélná hlavičkou. Byla splněna dostupnost zdravotnické péče, neboť se jednalo o porod v perinatologickém centru, který byl navíc vybaven i novorozeneckou jednotkou intenzivní péče. Porod proběhl v 36+5 týdnu gravidity a byl tedy splněn požadavek pro porod gemini bi/bi nejpozději do 38+6 týdne.

V závěru diskuze lze tedy říci, že péče o pacientku s gemini bichoriálními biamniálními s hrozícím předčasným porodem probíhala přesně podle stanovených doporučených postupů. Byly využity postupy: Prenatální péče o vícečetná těhotenství, Vedení porodu vícečetného těhotenství, Aplikace kortikosteroidů a Interpretace fetálního kardiokogramu – FIGO 1986 a FIGO 2015.

5.6 ZÁVĚR – ZHODNOCENÍ PÉČE

Pacientka, 36 let, II/I s gemini bichoriálními biamniálními byla přijata dne 21. 10. 2016 v týdnu gravidity 31+3 do Fakultní nemocnice v Motole na oddělení rizikového těhotenství. Byla hospitalizovaná pro hrozící předčasný porod z důvodu inkompetence děložního hrdla na doporučení gynekoložky.

Pacientka byla po celou dobu hospitalizace, jak na oddělení rizikového těhotenství, tak na porodním sále i na oddělení šestinedělí a jednotky intermediální péče, zcela orientovaná místem, časem i osobou, plně spolupracovala se zdravotnickým týmem. Její fyziologické funkce a laboratorní odběry byly v mezích normy.

Velmi kladně hodnotíme skutečnost, že součástí péče při hospitalizaci byla aktuální připravenost jak zdravotnického týmu, ale také pacientky pro řešení nastalé situace. Pacientka byla po celou dobu hospitalizace kontrolována pomocí laboratorních odběrů, bylo včas připraveno předoperační vyšetření. Byla včas zahájena kortikoterapie plodů, pro jejich lepší životaschopnost v případě časného předčasného porodu.

Pozitivně jsme poté hodnotili přístup jak porodních asistentek k dané pacientce, která se jim mohla vždy svěřit se svými problémy, tak i lékařů porodnického i neonatologického týmu, kteří pacientce vždy ochotně vysvětlili nastalou situaci a její řešení.

V průběhu hospitalizace bylo po pohovoru s pacientkou porodní asistentkou zjištěno devět ošetrovatelských problémů, z čehož šest bylo aktuálních a dva potenciální. V předporodním období byly odhaleny čtyři aktuální (nespavost, narušené rodičovství, strach, bezmocnost) a jeden potenciální problém (riziko krvácení). V období porodu byly odhaleny tři aktuální (únava, strach, porodní bolest) a dva rizikové problémy (riziko infekce a krvácení). V období po porodu byly odhaleny čtyři aktuální (neefektivní kojení, únava, narušené rodičovství a strach) a jeden potenciální problém (riziko krvácení). Všechny tyto problémy se snažily porodní asistentky řešit a pacientka udala, že péče porodních asistentek a zdravotnického personálu jí velmi pomohla.

Celkově lze říci, že pacientka celou dobu dobře spolupracovala s personálem nemocnice a snažila se dodržovat veškerá doporučení. Díky péči personálu přivedla na svět dvě zdravé děti, a proto byla ošetrovatelská péče účinná.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zaměřila na péči o ženu s diagnózou vícečetného těhotenství se zvýšeným zaměřením na gemini.

Cílem této práce bylo vyhledat a po nastudování publikovaných podkladů k danému tématu napsat přehlednou práci. V práci jsme se věnovali diagnostice, prenatální péči, péči v období porodu a poporodní péči o ženu. V prenatální péči jsme se zaměřili na ultrazvukovou diagnostiku a ultrazvuková vyšetření, která jsou pro péči o těhotnou s vícečetnou graviditou stěžejní. Věnovali jsme se také specifickým rizikům vícečetné gravidity.

K doplnění teoretické části práce jsme v druhé části rozpracovali přehlednou kazuistiku u ženy s diagnózou gemini bichoriální biamniální s hrozícím předčasným porodem. Jako součást této části jsme navrhli doporučení pro praxi v péči o ženy s vícečetnou graviditou a zpracovali přehledný materiál o vícečetném těhotenství pro těhotné ženy, který lze umístit do prenatálních ambulancí či ambulancí gynekologů. Materiál je umístěn v příloze N.

Cíle této práce byly splněny. Závěrem lze doplnit, že tato práce může být přínosem pro studenty zdravotnických oborů, jako je obor porodní asistence či obor všeobecná sestra. Tak ale i pro porodní asistentky či všeobecné sestry k rozšíření znalostí o zpracovaném tématu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BECKMANN, Ch. R. B., c2014. *Obstetrics and gynecology*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 9781451144314.

BINDER, T., 2006. Vedení prenatalní péče a porodu dvojčat a vícčat. In: *Moderní gynekologie a porodnictví*, 15(4), str. 564-566. ISSN: 1211-1058.

CALDA, P., 2007. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství: pro praxi*. Praha: Aprofema. ISBN 978-80-903706-1-6.

CALDA, P., M. BŘEŠŤÁK a D. FISCHEROVÁ, 2010. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii*. 2., kompletně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Aprofema. ISBN 978-80-903706-2-3.

COOPER, C. a K. HYMAS, 2013. *Dvojčata: praktický a povzbudivý průvodce těhotenstvím, porodem a prvním rokem života dvojčat*. Praha: Ikar. ISBN 978-80-249-2102-0.

CUNNINGHAM, F. G., 2014. *Williams obstetrics*. 24th edition. New York: McGraw-Hill Medical. ISBN 0071798935.

DOLEŽAL, A., 2007. *Porodnické operace*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0881-2.

DUBOVICKÝ, M. (ed.), 2013. *Trendy vo vývinovej toxikológii a teratológii*. Bratislava: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV. 202 s. : il., tab. ; 26 cm. ISBN: 978-80-971042-2-1.

EDMONDS, D. K. (ed.), 2012. *Dewhurst's textbook of obstetrics & gynaecology*. Eighth edition. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell. ISBN 978-0-470-65457-6.

FENDRYCHOVÁ, J. a I. BOREK, 2012. *Intenzivní péče o novorozence*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-547-1.

HÁJEK, Z., a A. ROZTOČIL, 2008. Prenatální péče o vícečetná těhotenství - doporučený postup. In: *Česká gynekologie*, 73(Suppl. 1), str. 15-16. ISSN 1210-7832.

HÁJEK, Z., A. MĚCHUROVÁ a Z. STRAŇÁK. 2012. 20. Aplikace kortikosteroidů – doporučený postup. In: *Česká gynekologie* [online], 78(Suppl), str. 44, [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: <http://www.upmd.cz/wp-content/uploads/2014/01/doporucene-postupy.pdf>

HÁJEK, Z., E. ČECH a K. MARŠÁL, 2014. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.

KUBÍKOVÁ, E., I. VARGA, EL FALOUGY, H., et al., 2009. Klinicko-anatomický, embryologický a etický aspekt spojených (siamských) dvojčiat. In: *Československá pediatrie*, roč. 64, č. 1, str. 33-39. ISSN: 0069-2328.

ĽUBUŠKÝ, M., 2014. *Doporučená ultrazvuková vyšetření v těhotenství*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3083-0.

ĽUBUŠKÝ, M., L. KROFTA a R. VLK, 2013. Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství – doporučený postup. In: *Česká gynekologie*, 78(2), str. 135-139. ISSN 1210-7832.

MAREŠOVÁ, P., 2014. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Praha: Mladá fronta. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3153-0.

MĚCHUROVÁ, A., 2014. *Kardiotokografie – minimum pro praxi*. 2. rozš. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-388-6.

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 3. vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

NEWMAN, R. B, 2008. Kdy je nejlepší doba k porodu dvojčat?. In: *Gynekologie po promoci*, 8(6), str. 30-38. ISSN 1213-2578.

PAŘÍZEK, A., 2012a. *Analgezie a anestezie v porodnictví*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Kamenice: Galén. ISBN 978-80-7262-893-3.

PAŘÍZEK, A., c2012b. *Kritické stavy v porodnictví*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-949-7.

ROZTOČIL, A. a Z. HÁJEK, 2013a. 9. Vedení porodu vícečetného těhotenství – doporučený postup. In: *Česká gynekologie* [online], 78(Suppl), str. 24-25, [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: <http://www.upmd.cz/wp-content/uploads/2014/01/doporucene-postupy.pdf>

ROZTOČIL, A., 2008. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1941-2

ROZTOČIL, A., Z. HÁJEK a A. MĚCHUROVÁ. 2013b. 8. Prenatální péče o vícečetná těhotenství – doporučený postup. In: *Česká gynekologie* [online], 78(Suppl), str. 22-24, [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: <http://www.upmd.cz/wp-content/uploads/2014/01/doporucene-postupy.pdf>

RULÍKOVÁ, K., 2008. *Dvojčata: [péče o děti, jejich zdravý vývoj a výchova]*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2113-9.

RULÍKOVÁ, K., 2009. *Co nevíte o dvojčatech*. Praha: Portál. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-613-1.

ŘEŽÁBEK, K., 2008a. *Léčba neplodnosti*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2103-3.

ŘEŽÁBEK, K., c2008b. *Asistovaná reprodukce: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-154-7.

SLEZÁKOVÁ, L., 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3373-9.

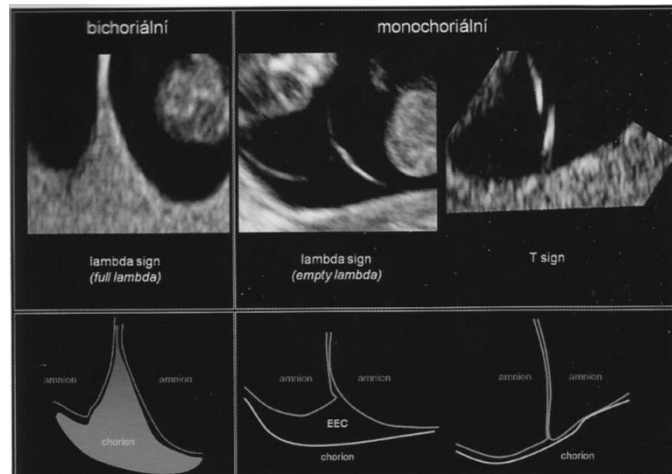
SMITH, C. N. a A. P. M. SMITH, 2006. *Ultrazvuk v porodnictví: praktická příručka*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1107-9.

VOKURKA, M. a J. HUGO, 2015 *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání.
Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

PŘÍLOHY

Příloha A - Lambda sign a T sign	II
Příloha B - Mechanismus dělení dvojčat	III
Příloha C – Biometrie plodu pomocí ultrazvuku	IV
Příloha D – Srostlice.....	VII
Příloha E – TRAP sekvence.....	VIII
Příloha F – Twin to twin transfusion.....	IX
Příloha G – Diskordantní růst dvojčat	X
Příloha H – Fetus papyraceous	XI
Příloha I - Morbidity and mortality in multiple gestation	XII
Příloha J - Zprávy z ultrazvukového vyšetření plodů k praktické části	XIII
Příloha K - Numerická škála bolesti	XX
Příloha L - Souhrnná tabulka porodu	XXI
Příloha M – Čestné prohlášení	XXII
Příloha N - Brožura	XXIII
Příloha O - Rešerše.....	XXIII

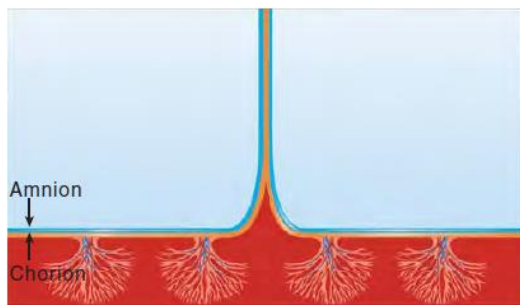
Příloha A - Lambda sign a T sign



Zdroj: LUBUŠKÝ, 2014, str. 106



A

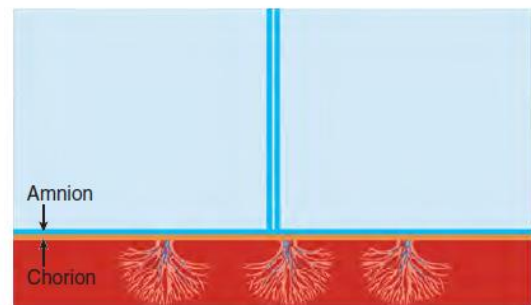


B

FIGURE 45-4 A. Sonographic image of the “twin-peak” sign, also termed the “lambda sign,” in a 24-week gestation. At the top of this sonogram, tissue from the anterior placenta is seen extending downward between the amnion layers. This sign confirms dichorionic twinning. **B.** Schematic diagram of the “twin-peak” sign. A triangular portion of placenta is seen insinuating between the amniochorion layers.



A



B

FIGURE 45-5 A. Sonographic image of the “T” sign in a monochoionic diamniotic gestation at 30 weeks. **B.** Schematic diagram of the “T” sign. Twins are separated only by a membrane created by the juxtaposed amnion of each twin. A “T” is formed at the point at which amnions meet the placenta.

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 897

Příloha B - Mechanismus dělení dvojčat

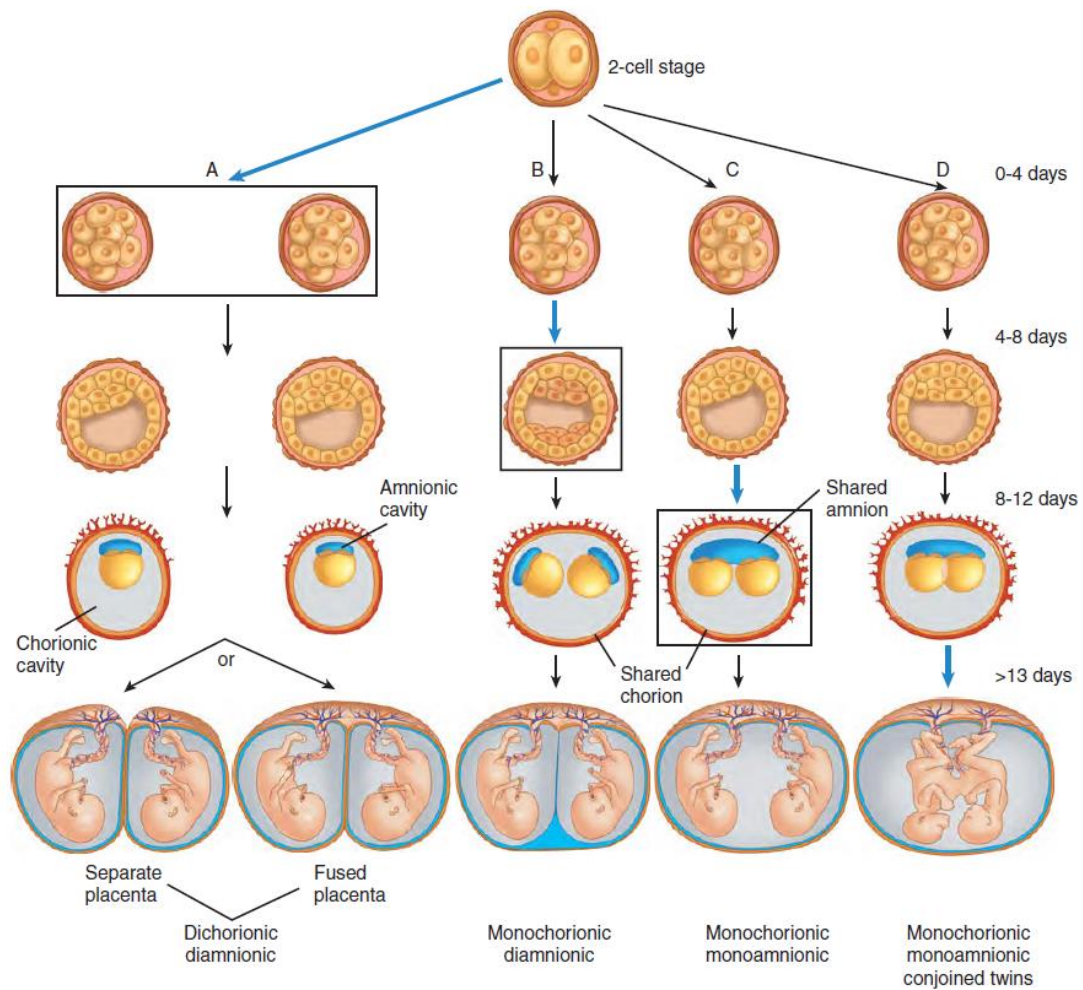


FIGURE 45-1 Mechanism of monozygotic twinning. Black boxing and blue arrows in columns A, B, and C indicates timing of division. **A.** At 0 to 4 days postfertilization, an early conceptus may divide into two. Division at this early stage creates two chorions and two amnions (dichorionic, diamniotic). Placentas may be separate or fused. **B.** Division between 4 to 8 days leads to formation of a blastocyst with two separate embryoblasts (inner cell masses). Each embryoblast will form its own amnion within a shared chorion (monochorionic, diamniotic). **C.** Between 8 and 12 days, the amnion and amnionic cavity form above the germinal disc. Embryonic division leads to two embryos with a shared amnion and shared chorion (monochorionic, monoamniotic). **D.** Differing theories explain conjoined twin development. One describes an incomplete splitting of one embryo into two. The other describes fusion of a portion of one embryo from a monozygotic pair onto the other.

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 893

Příloha C – Biometrie plodu pomocí ultrazvuku

BPD (biparietal diameter)



Zdroj: ĽUBUŠKÝ, 2014, str. 40

HC (head circumference)



Zdroj: ĽUBUŠKÝ, 2014, str. 41

AC (abdominal circumference)



Zdroj: EUBUŠKÝ, 2014, str. 42

FL (femur length)



Zdroj: EUBUŠKÝ, 2014, str. 43

Množství plodové vody



Zdroj: EUBUŠKÝ, 2014, str. 62

Příloha D – Srostlice

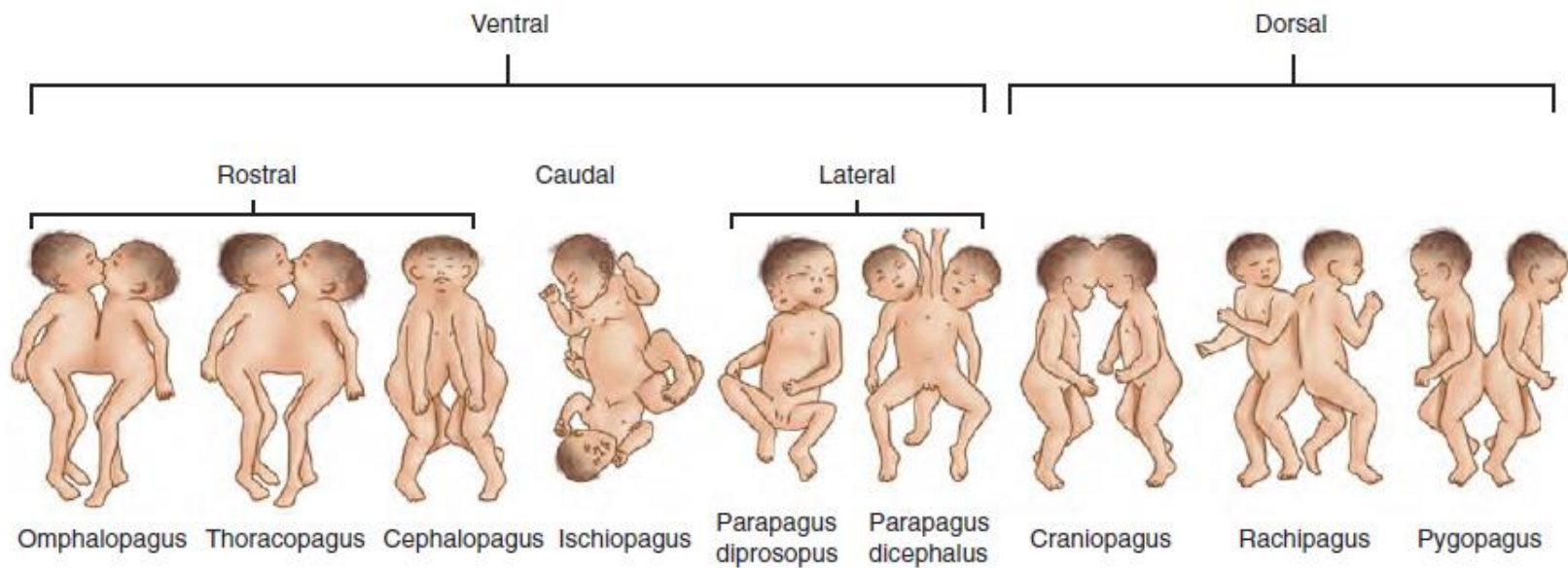


FIGURE 45-15 Types of conjoined twins. (Redrawn from Spencer, 2000 .)

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 903

Příloha E – TRAP sekvence

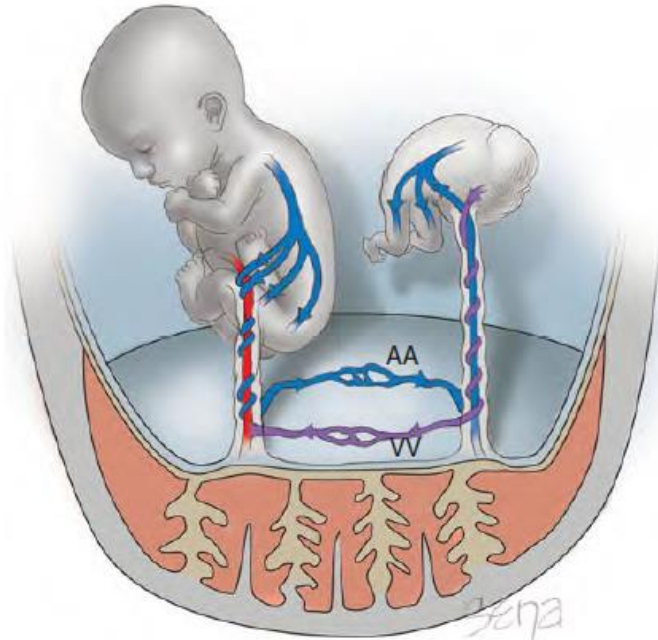


FIGURE 45-23 In the TRAP sequence, there is usually a normally formed donor twin, who has features of heart failure, and a recipient twin, who lacks a heart. It has been hypothesized that the TRAP sequence is caused by a large artery-to-artery placental shunt, often also accompanied by a vein-to-vein shunt. Within the single, shared placenta, perfusion pressure of the donor twin overpowers that in the recipient twin, who thus receives reverse blood flow from its twin sibling. The “used” arterial blood that reaches the recipient twin preferentially goes to its iliac vessels and thus perfuses only the lower body. This disrupts growth and development of the upper body.

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 908

Příloha F – Twin to twin transfusion

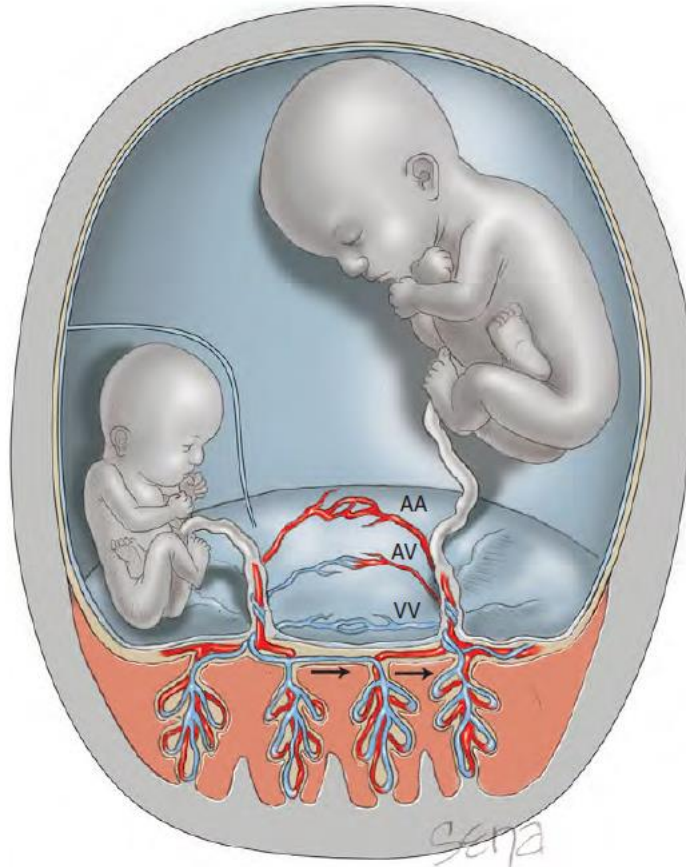


FIGURE 45-20 Anastomoses between twins may be artery-to-venous (AV), artery-to-artery (AA), or vein-to-vein (VV). Schematic representation of an AV anastomosis in twin-twin transfusion syndrome that forms a “common villous district” or “third circulation” deep within the villous tissue. Blood from a donor twin may be transferred to a recipient twin through this shared circulation. This transfer leads to a growth-restricted discordant donor twin with markedly reduced amniotic fluid, causing it to be “stuck.”

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 905

Příloha G – Diskordantní růst dvojčat

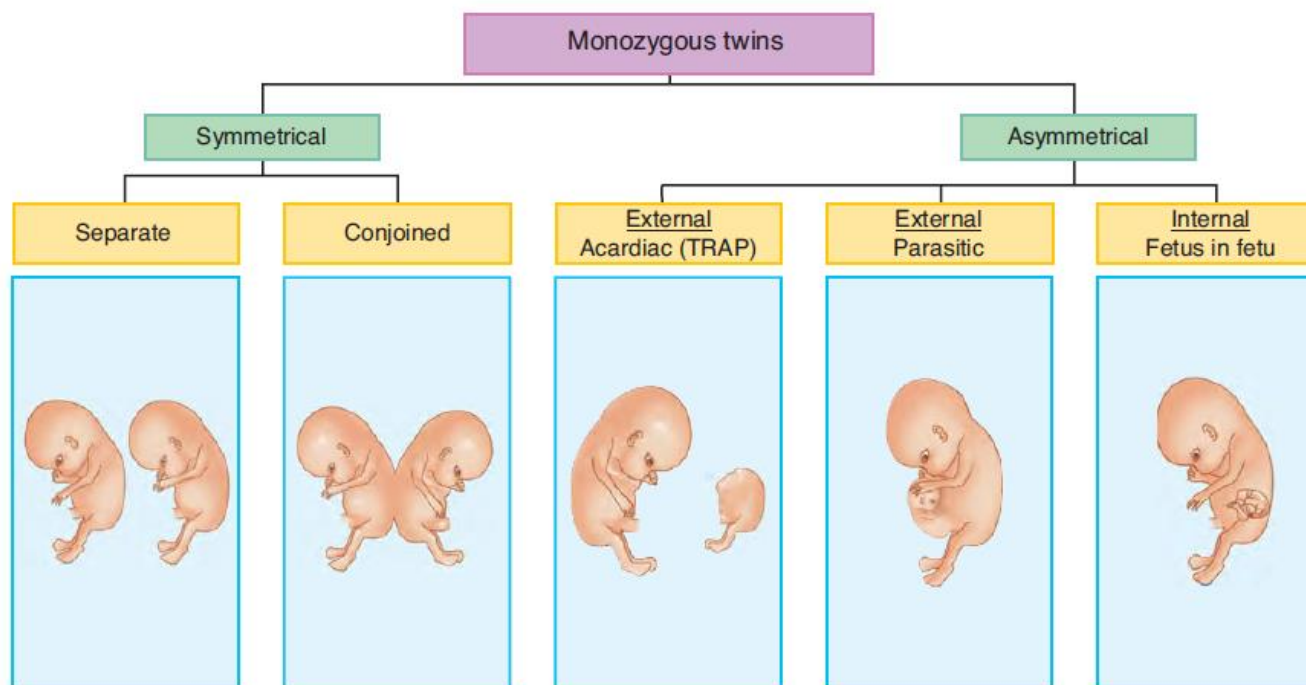


FIGURE 45-14 Possible outcomes of monozygotic twinning.

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 903

Příloha H – Fetus papyraceus

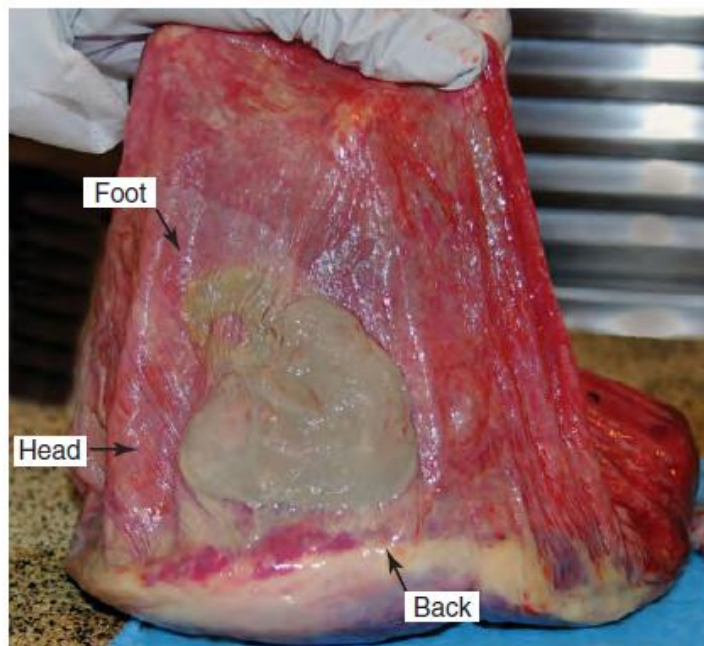


FIGURE 45-25 This fetus papyraceus is a tan ovoid mass compressed against the fetal membranes. Anatomical parts can be identified as marked. Demise of this twin had been noted during sonographic examination performed at 17 weeks' gestation. Its viable co-twin delivered at 40 weeks' gestation. (Courtesy of Dr. Michael V. Zaretsky.)

Zdroj: CUNNINGHAM, 2014, str. 910

Příloha I - Morbidity and mortality in multiple gestation

Characteristic	Twins	Triplets	Quadruplets
Average birth weight	2,330 g	1,666 g	1,371 g
Average gestational age at delivery	35.3 weeks	32.0 weeks	30.7 weeks
Percentage with growth restriction	14-25	50-60	50-60
Percentage requiring admission to neonatal intensive care unit	25	75	100
Average length of stay in neonatal intensive care unit	18 days	30 days	58 days
Percentage with major handicap	-	20	50
Risk of cerebral palsy	4 times more than singletons	17 times more than singletons	-
Risk of death by age 1 year	5 times higher than singletons	11 times higher than singletons	24 times higher than singletons

Zdroj: BECKMANN, 2014, str. 147

Příloha J - Zprávy z ultrazvukového vyšetření plodů k praktické části

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 22.10.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.

Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.

Datum vyšetření: **22.10.2016**

Indikace vyšetření: vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016

Stáří těhotenství podle PM: 31 + 4 TP dle PM: 25.11. 2016

Plod 1 – nález:

Stáří těhotenství podle UZ: 29 + 0

Poloha šikmá: podélná hlava post II

Placenta: zadní stěna

Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD: 74 mm 29 + 1

AC: 240 mm 28 + 1

FL: 57 mm 30 + 0

HC: 275 mm

Odhad váhy plodu: 1335 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)

1525 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,

Eur J Ostet Gynecol RB, 2006)

Plod 2 – nález:

Stáří těhotenství podle UZ: 29 + 3

Poloha šikmá: podélná KP úplný post I

Placenta: zadní stěna a levá hrana

Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD: 72 mm 28 + 3

AC: 259 mm 30 + 0

FL: 57 mm 30 + 0

HC: 275 mm

Komentář:

Gemini bichoriati biamniati

HC odpovídá 30+1 u obou plodů

S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 4.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.
Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.
Datum vyšetření: 4.11.2016
Indikace vyšetření: biometrie, vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016 **Stáří těhotenství podle PM: 33 + 3** **TP dle PM: 20.12. 2016**
Plod 1 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 30 + 6**

Poloha šikmá: hlava post II
Placenta: zadní stěna a pravá hrana
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	79 mm	31 + 0
AC:	255 mm	29 + 4
FL:	61 mm	32 + 0
UA PI:	0.92	

Odhad váhy plodu: 1626 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
1930 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,
Eur J Obstet Gynecol RB, 2006)

Plod 2 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 30 + 1**

Poloha šikmá: hlava post II
Placenta: levá hrana
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	77 mm	30 + 2
AC:	263 mm	30 + 2
FL:	57 mm	30 + 0
UA PI:	1.04	
MCA PI:	1.69	

Odhad váhy plodu: 1569 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
1776g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol, Eur
J Obstet Gynecol RB, 2006)

Komentář:
Gemini bichoriati biamniati

MCA PI u plodu A nelze pro polohu plodu
S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 15.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.
Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.
Datum vyšetření: 15.11.2016
Indikace vyšetření: biometrie, vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016 **Stáří těhotenství podle PM: 34 + 5** **TP dle PM: 20.12. 2016**
Plod 1 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 30 + 2**

Poloha šikmá: hlava post II
Placenta: zadní stěna
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	76 mm	29 + 6
AC:	266 mm	30 + 5
FL:	58 mm	30 + 3
UA PI:	1.20	

Odhad váhy plodu: 1613 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
1744 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,
Eur J Obstet Gynecol RB, 2006)

Plod 2 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 31 + 1**

Poloha šikmá: hlava post II
Placenta: zadní stěna
Grading: 2
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	77 mm	30 + 2
AC:	266 mm	30 + 5
FL:	62 mm	32 + 3
UA PI:	1.00	

MCA PI: 1.71

Odhad váhy plodu: 1736 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
1873 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,
Eur J Obstet Gynecol RB, 2006)

Komentář:
Gemini bichoriati biamniati

plod A – hlava plodu vstoupá PI MCA nelze, placenta grading 2-3
S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 18.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.

Datum narození: X. Y. 1980

Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.

Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.

Datum vyšetření: **18.11.2016**

Indikace vyšetření: vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016

Stáří těhotenství podle PM: 35 + 3 TP dle PM: 20.12. 2016

Plod 1 – nález:

Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0

Poloha šikmá: hlava post II

Placenta: pravá hrana

Grading: 3

Množství plodové vody: normální

UA PI: 0.92

MCA PI: 1.25

Plod 2 – nález:

Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0

Poloha šikmá: hlava post II

Placenta: zadní stěna a levá hrana

Grading: 3

Množství plodové vody: normální

UA PI: 0.97

MCA PI: 1.47

Komentář:

Gemini bichoriati biamniati

S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 21.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.
Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.
Datum vyšetření: 21.11.2016
Indikace vyšetření: vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016 **Stáří těhotenství podle PM: 35 + 6** **TP dle PM: 20.12. 2016**
Plod 1 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0**
Poloha šikmá: hlava post I
Placenta: zadní stěna
Grading: 2
Množství plodové vody: mírný oligohydramnion
UA PI: 0.94

Plod 2 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0**
Poloha šikmá: hlava post II
Placenta: zadní stěna
Grading: 2
Množství plodové vody: mírný oligohydramnion
UA PI: 1.10
MCA PI: 1. 14

Komentář:
Gemini bichoriati biamniati

PI MCA nelze pro vstupující hlavu plodu
S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 24.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.
Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.
Datum vyšetření: 24.11.2016
Indikace vyšetření: biometrie, vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016 **Stáří těhotenství podle PM: 36 + 2** **TP dle PM: 20.12. 2016**
Plod 1 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 33 + 1**

Poloha šikmá: podélná hlava post I
Placenta: zadní stěna
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	86 mm	34 + 4
AC:	275 mm	31 + 4
FL:	64 mm	33 + 4

Ductus venosus: normální průtok

UA PI: 0.75

MCA PI: 1.40

Odhad váhy plodu: 2013 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
2471 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,
Eur J Obstet Gynecol RB, 2006)

Plod 2 – nález: **Stáří těhotenství podle UZ: 31 + 1**

Poloha šikmá: podélná hlava post II
Placenta: levá hrana
Množství plodové vody: normální

Biometrie

BPD:	78 mm	30 + 5
AC:	269 mm	31 + 0
FL:	65 mm	34 + 1

UA PI: 0.90

MCA PI: 1.60

Odhad váhy plodu: 1868 g (Hadlock, F., Am J Obstet Gynecol, 1985)
2004 g (váhový odhad provedený v 37. – 42. týdnu těhotenství FN Motol,
Eur J Obstet Gynecol RB, 2006)

Komentář:

Gemini bichoriati biamniati

plod A: colon descendens 13 mm – mírná dilatace

plod B: též hraniční šíře distálního colon – souvisí s FGR, VVV GIT nepravděpodobná

S pozdravem

MUDr.

ULTRAZVUKOVÉ VYŠETŘENÍ 28.11.2016

Příjmení a jméno: M.P.
Datum narození: X. Y. 1980
Trvalý pobyt: ČR

Obvodní lékař: MUDr.
Předkládáme výsledek vyšetření Vámi odeslané pacientky.
Datum vyšetření: 28.11.2016
Indikace vyšetření: biometrie, vícečetné těhotenství

PM: 15.3. 2016 **Stáří těhotenství podle PM: 36 + 6** **TP dle PM: 20.12. 2016**
Plod 1 – nález: Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0
Poloha šikmá: podélná hlava post II
Množství plodové vody: mírný oligohydramnion
UA PI: 1,11

Plod 2 – nález: Stáří těhotenství podle UZ: 0 + 0
Poloha šikmá: podélná hlava post I
Množství plodové vody: normální
UA PI: 1,11
MCA PI: 1,44

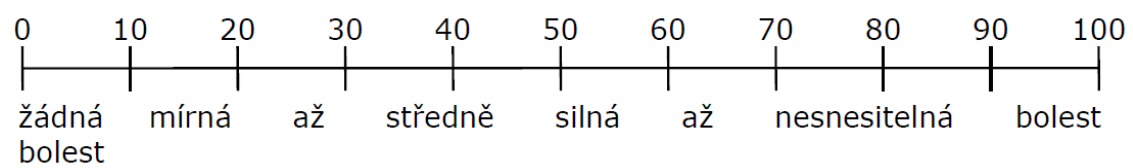
Komentář:
Gemini bichoriati biamniati

S pozdravem

MUDr.

Zdroj: Dokumentace pacientky

Příloha K - Numerická škála bolesti



Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha L - Souhrnná tabulka porodu

Začátek pravidelných kontrakcí	29. 11. 2016			8:00		
Odtok plodové plody	u plodu A:	29. 11. 2016	13:20	u plodu B:	29. 11. 2016	15:35
Zašlá branka	29. 11. 2016			14:50		
Délka I. doby porodní	6 hodin a 50 minut					
Porod plodů	plod A:	29. 11. 2016	15:10	plod B:	29. 11. 2016	15:40
		hmotnost	2430 g		hmotnost	2200 g
		délka	neměřena		délka	neměřena
		Apgar score	8, 9, 10		Apgar score	8, 9, 9
Délka II. doby porodní	50 minut					
Porod placenty	plod A:	29. 11. 2016	15:15	plod B:	29. 11. 2016	15:55
Délka III. doby porodní	15 minut					
Porodní poranění	Lacerace commisury posterior Ošetření: Vicryl					

Vypracovala Moravcová Lucie

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

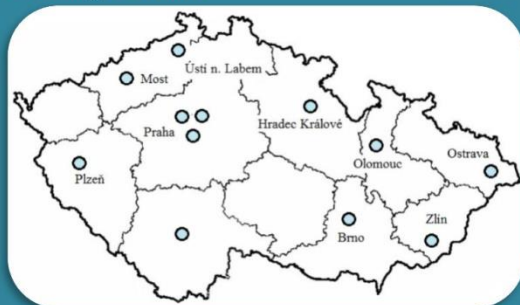
Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem *Vícečetné těhotenství z pohledu porodní asistentky* v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5 se souhlasem sledované pacientky.

V Praze dne 31. 3. 2017

.....

Moravcová Lucie

Perinatologická centra:



- ✦ Fakultní nemocnice Motol
- ✦ Všeobecná fakultní nemocnice
- ✦ Ústav pro péči o matku a dítě
- ✦ Nemocnice Most, p.o.
- ✦ Masarykova nemocnice v Ústí n.L., p.o
- ✦ Fakultní nemocnice - Hradec Králové
- ✦ Nemocnice – Č. Budějovice
- ✦ Fakultní nemocnice – Plzeň
- ✦ Fakultní nemocnice Brno
- ✦ Fakultní nemocnice s poliklinikou – Ostrava Poruba
- ✦ Fakultní nemocnice - Olomouc 5
- ✦ Baťova krajská nemocnice Zlín

Zdroje:

BINDER, Tomáš, 2006. *Vedení prenatální péče a porodu dvojčat a vícčetata*
 CALDA, Pavel, 2007. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství*
 CALDA, Pavel, Miroslav BŘEŠŤÁK a Daniela FISCHEROVÁ, 2010. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii*
 COOPER, Carol a Katy HYMAS, 2013. *Dvojčata*
 LUBUŠKÝ, Marek, 2014. *Doporučená ultrazvuková vyšetření v těhotenství*
 LUBUŠKÝ, Marek, Ladislav KROFTA a Radovan VLK, 2013b. *Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství*
 SMITH, N. C. a A. Pat M. SMITH, 2006. *Ultrazvuk v porodnictví*
<http://www.perinatologie.cz/seznam-pracovist.php>
<http://www.beingtheparent.com/what-should-i-know-when-i-am-pregnant-with-twins/>
<http://www.myhealthyfeeling.com/22-weeks-pregnant-pictures/22-weeks-pregnant-twins/>
<http://www.twin-pregnancy-and-beyond.com/twin-pregnancy-32-to-36-weeks.html>
<https://www.twiversity.com/2016/03/twin-pregnancy-calendar-what-to-do-and-when-to-get-ready/>
<http://www.nleafe.hu/csalad/20140725/elso-terhesseg-sokadik-terhesseg/>



Vytvořeno pro účely bakalářské práce:

Vícečetné těhotenství z pohledu porodní asistentky
 Moravcová Lucie
 obor Porodní asistence
 Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

ČEKÁTE DVOJČÁTKA ANEB CO TEĎ

„ Nečekáte jedno miminko, ale rovnou celou rodinu.“

Jak to poznat?

Ráda byste věděla, kolik dětí nosíte pod srdcem? Ano, vícečetné těhotenství může naznačit několik příznaků: větší břicho, než byste čekala v daném gestačním týdnu, nebo situace, kdy jste podstoupila IVF anebo například pokud máte dvojčata v rodině. Toto však nejsou jisté známky, a tak si jako skoro každá pravděpodobně těhotná žena, uděláte těhotenský test. Jak ale zjistíte, kolik dětí čekáte? Bohužel se na testu neobjeví o proužek navíc za každé další miminko, a proto vám tuto zprávu potvrdí až lékař.

Kdy se vícečetné těhotenství vyskytuje častěji?

- ✦ u žen starších 35 let roste frekvence dvojčat až na 2 %
- ✦ u žen rodičích po páté a více roste výskyt až 2%
- ✦ v případech užití metod asistované reprodukce (IVF a další)



Budou to kluci nebo holky? Budou si podobní?

Častá otázka většiny těhotných maminek zde není zas až tak jednoduchá, neboť tato otázka souvisí s typem dvojčátek, která čekáte. Rozlišujeme totiž dva typy dvojčat:

Jejdnovaječná dvojčata (monozygotická), která vznikají z jedné oplozené zygoty (vajíčka), se na začátku těhotenství rozdělí. Tato dvojčata mají stejnou DNA a jsou si velice podobná – identická. Bývají stejného pohlaví.



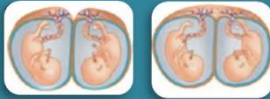
Dvounvaječná dvojčata (dizygotická) vznikají ze dvou různých oplozených vajíček, která jsou oplozena dvěma různými spermii. Mohou mít rozdílné i stejné pohlaví, a to zda si budou podobná, se maminka dozví až po porodu.

Jaká dvojčátka čekáte?

Pokud žena čeká jedno miminko, nachází se v její děloze jeden plod, který je uložen v jednom plodovém obalu a který je vyživován jednou placentou. V případě vícečetné gravidity je v děloze plodů více a můžeme tedy rozlišit několik situací, které ovšem nesouvisí s jednovaječností nebo dvouvaječností dvojčátek. Můžete tedy čekat:

Dvojčata bichoriální biamniální (tzv. BI-BI)

- ★ mají každý svou placentu (která se může později spojit v jednu) a každý svůj plodový obal
- ★ situace nastává v 30 %



Dvojčata monochoriální biamniální (tzv. MONO-BI)

- ★ mají každý svůj plodový obal, ale společnou placentu



Dvojčata monochoriální monoamniální (tzv. MONO-MONO)

- ★ mají společný jak plodový obal, tak placentu



Co vás čeká před porodem a kdy se miminka narodí?

Před porodem vás čeká prenatální péče v gynekologické a později prenatální ambulanci tak, jako každou těhotnou maminku, ale protože čekáte děti více, můžete očekávat menší rozdíly.

Například to, že lékař bude ultrazvukem sledovat symetričnost růstu obou plodů a množství plodové vody, a také vás dříve pošle na kontrolu plodů pomocí metody zvané kardiokografie, kterou maminky nejčastěji znají jako tzv. monitory.



Péče a termín porodu se bude i zde lišit podle typu dvojčátek:

U dvojčat bichoriálních biamniálních je péče velmi podobná jednočetnému těhotenství. Od 22. týdne těhotenství budete co 2 týdny kontrolována v těhotenské poradně. Od 24. týdne bude lékař 4 týdny sledovat plody ultrazvukem. Od 34. týdne vás lékař bude posílat jednou týdně na monitory.

S těmito dvojčaty u fyziologického těhotenství není potřeba preventivní hospitalizace a porod se směřuje po ukončeném 38. týdnu těhotenství. Pokud je vše tak, jak má být, lze tato dvojčátka porodit spontánně vaginální cestou.



Dvojčata monochoriální biamniální a monochoriální monoamniální čeká stejná péče jako dvojčata bichoriální, ale péče probíhá v perinatologickém centru. Z důvodu kontroly plodů bývá matka preventivně hospitalizovaná od ukončeného 34. týdne těhotenství u dvojčat mono-bi a od 32. týdne těhotenství u dvojčat mono-mono.

Porod dvojčat mono-bi se směřuje mezi 34. a 36. ukončený týden těhotenství a u dvojčat mono-mono v 34. ukončeném týdnu gravidity. Dvojčátka mono-bi lze v případě správné polohy dvojčat a fyziologického průběhu porodit spontánně vaginální cestou, ale vše závisí na aktuální situaci a také na tom, co vám doporučí lékař. Dvojčata mono-mono přichází na svět většinou císařským řezem.



Vícečetná těhotenství

Klíčová slova: vícečetné těhotenství, vícečetná gravidita, dvojčata, trojčata, siamská dvojčata, porodnictví, ošetřovatelství, prenatální péče

Rešerše č. 17/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 35 záznamů (vysokoškolské práce – 4, knihy – 15, články a sborníky – 16)
Časové omezení:	2006-2016
Jazykové vymezení:	čeština
Druh literatury:	vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	3. 5. 2016

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZO
- volný internet