

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S DIAGNÓZOU GEMINI

Bakalářská práce

ALENA ČINKOVÁ

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

Vedoucí práce: PhDr. Jana Endlicherová

Stupeň kvalifikace: bakalář

Studijní obor: Porodní asistentka

Datum odevzdání práce: 2010-03-31

Datum obhajoby práce:

Praha 2010

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury. Souhlasím s použitím své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze 31.3.2010

.....

ABSTRAKT

ČINKOVÁ, Alena: *Ošetrovatelská péče o ženu s diagnózou gemini*. Praha, 2010. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha. Bakalář v porodní asistenci. Školitel: PhDr. Jana Endlicherová

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o ženu s diagnostikovaným vícečetným těhotenstvím. Tato práce se skládá z úvodu, teoretické části, praktické části a závěru. Práce je zaměřena na problematiku ošetrovatelského procesu u ženy s vícečetným těhotenstvím.

V úvodu práce jsem zdůvodnila, proč jsem si vybrala toto téma. V teoretické části jsou jednotlivé kapitoly zaměřeny na vícečetné těhotenství, diagnostiku těhotenství, prenatální péči, komplikace ze strany matky a plodu, porod a šestinedělí. V praktické části jsem se věnovala ošetrovatelskému procesu a péči o ženu s vícečetným těhotenstvím.

Klíčová slova: dvojčata, diagnostika těhotenství, porod, prenatální péče, šestinedělí, vícečetné těhotenství.

ABSTRACT

ČINKOVÁ, Alena: *Nursing care of a woman with a diagnosis twins*. Prague, 2010. Bachelor thesis. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Prague. Bachelor's degree in midwifery. Supervisor: PhDr. Jana Endlicherová

Bachelor thesis is about the care of a woman diagnosed with multiple pregnancies. This work consists of introduction, theoretical part, practical part and conclusion. The work is focused on the issue of the nursing process in women with multiple pregnancies.

At the beginning of work, I justified why I had chosen the topic. In the theoretical part, the individual chapters focus on multiple pregnancy, diagnosis of pregnancy, prenatal care, complications of the mother and fetus, childbirth and postpartum. In the practical part I focused on nursing process and care of women with multiple pregnancies.

Key words: twins, pregnancy diagnosis, childbirth, prenatal care, postpartum, multiple pregnancy.

Předmluva

Vícečetné těhotenství je pojem, který je nám všem velmi dobře známý. Bohužel tato problematika je v odborné literatuře opomíjena, což je v současné době, kdy se zvyšuje počet vícečetných těhotenství v důsledku rozvoje metod asistované reprodukce velkým nedostatkem. Tato práce vznikla ve snaze zaměřit se na problematiku těhotenství, prenatalní péče, porodu a šestinedělí u vícečetných gravidit a na specifika ošetrovatelského procesu u ženy s diagnózou vícečetné těhotenství.

Podklady pro tuto práci jsem čerpala z knižních titulů, časopisů a internetu. Snažila jsem se, aby toto téma bylo ucelené, přehledné a aby v něm byly použity aktuální informace z praxe. Práce je určena studentům porodní asistence a stejně v ní mohou najít podnětné rady sestry a porodní asistentky z praxe, které se věnují péči o ženu a plod v prenatalní poradně, na oddělení rizikového těhotenství či na porodním sále.

Touto cestou bych chtěla poděkovat všem, kteří mi pomohli se zpracováním mé bakalářské práce. Především PhDr. Janě Endlicherové za podporu, vstřícnost a za cenné rady a připomínky, které mi při psaní této práce poskytla.

OBSAH

| | |
|--|---|
| Úvod..... | 10 |
| Teoretická část | |
| 1 Vícečetné těhotenství | Chyba! Záložka není definována. |
| 1.1 Historie..... | 12 |
| 1.2 Výskyt a frekvence vícečetných těhotenství..... | 13 |
| 2 Klasifikace | 14 |
| 2.1 Jednovaječná (monozygotní) dvojčata..... | 14 |
| 2.2 Dvojvaječná (dizygotní) dvojčata | 15 |
| 3 Diagnostika | 16 |
| 3.1 Znamky těhotenství..... | 16 |
| 3.2 Laboratorní vyšetření a ultrazvukové vyšetření..... | 17 |
| 3.3 Specifika diagnostiky vícečetné gravidity | 17 |
| 4 Prenatální péče | 19 |
| 4.1 Stanovení termínu porodu..... | Chyba! Záložka není definována. 19 |
| 4.2 Harmonogram prenatální péče | 21 |
| 4.3 Harmonogram prenatální péče u vícečetné gravidity | 24 |
| 4.4 Ultrazvuková diagnostika u vícečetné gravidity | 26 |
| 5 Komplikace..... | 28 |
| 5.1 Rizika postihující matku | 28 |
| 5.2 Rizika postihující plod | 29 |
| 6 Porod | 31 |
| 6.1 Spontánní porod a císařský řez | 31 |
| 6.2 Vedení porodu u vícečetných těhotenství..... | 38 |
| 7 Šestinedělí | 42 |
| Praktická část | |
| 8 Ošetrovatelský proces u ženy s diagnózou gemini | 45 |
| 8.1 Teorie modelu podle Gordonové | 45 |
| 8.2 Kasuistika podle Gordonové..... | 47 |
| 8.3 Ošetrovatelská anamnéza dle Gordonové..... | 50 |
| 8.4 Ošetrovatelská péče o ženu s diagnózou gemini | 53 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 8.5 | Úloha porodní asistentky v jednotlivých porodních dobách | 70 |
| | Závěr a doporučení pro praxi..... | 72 |
| | Seznam příloh | |

Seznam používaných zkratk

- AFP - alfafetoprotein
- AMC - amniocentéza
- aPTT - aktivovaný protrombinový čas (activated prothrombine time)
- B - bílkovina
- BF - bazální frekvence
- BWR - Bordet - Wassermannova reakce
- C - cukr
- CNS - centrální nervový systém
- CRL - temenkostrční délka
- CTG - kardiokograf
- D - dech
- DDS - dolní děložní segment
- DK - dolní končetiny
- FN - fakultní nemocnice
- F-X - vzdálenost děložního fundu od processus xifoideus (mečovitý výběžek)
- GBS - beta-hemolytický streptokok (streptokokus Agalactie)
- HbsAg - povrchový antigen viru hepatitidy B (hepatitis B surface antigene)
- hCG - humánní choriový gonadotropin
- HIV - virus získané lidské imunodeficiency (human immunodeficiency virus)
- HK - horní končetiny
- INR - mezinárodní normalizovaný poměr

IUGR - nitroděložní růstová retardace (intrauterine growth retardation)

i.v. - intravenózně, aplikace do žíly

IVF - in vitro fertilizace

KS - krevní skupina

OP - ozvy plodu

P - puls

P I - postavení levé

P II - postavení pravé

PM - poslední menstruace

ppl - poloha podélná hlavičkou

t.č. - toho času

TK - tlak krevní

TP - termín porodu

TT - tělesná teplota

TTTS - Twin - to - Twin Transfusion syndrom

TU - transfúzní jednotka

UZ - ultrazvuk

VP - plodová voda

ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je ošetrovatelská péče o ženu s diagnózou gemini. Proč jsem si vybrala právě toto téma? Domnívám se, že tato problematika není dostatečně publikována. Vícečetné těhotenství nepovažujeme za těhotenství patologické, ale je mnohdy provázeno vyšším rizikem komplikací. Naštěstí je v současné době prenatalní, perinatální a postnatální lékařská péče na velmi vysoké úrovni, což je velmi pozitivní, protože výskyt vícečetných těhotenství v populaci trvale stoupá a do budoucna se tento trend jen tak nezmění.

Výběr tématu práce byl ovlivněn studiem oboru porodní asistence a absolvováním klinických cvičení a odborných praxí na porodních sálech v Praze a v Mladé Boleslavi. Na těchto pracovištích jsem si uvědomila, jak je ošetrovatelská péče o ženy s vícečetným těhotenstvím velmi specifická.

Úvodní část práce je koncipována jako teoretická. V první kapitole se zabývám historií, výskytem a frekvencí vícečetného těhotenství v populaci. V další části práce jsem se zaměřila na klasifikaci dvojčetných gravidit, popisují zde rozdíly mezi jednovaječnými a dvojvaječnými dvojčaty. Třetí kapitola je věnována diagnostice, která je na začátku vícečetného těhotenství velmi důležitá. Popsány jsou jak laboratorní metody (odběr hCG), tak i metoda první volby k detekci vícečetného těhotenství - ultrazvuk. Následně je popsána koncepce prenatalní péče v České republice. V této rozsáhlé kapitole se věnuji harmonogramu prenatalní péče jak u jednočetného, tak i u dvojčetného těhotenství. Dále se zabývám nejčastějšími komplikacemi, které postihují matku i plod v průběhu vícečetné gravidity. Předposlední kapitolou je porod. Z této široké oblasti jsem se snažila přehledně popsat problematiku spontánního vaginálního porodu, císařského řezu a vedení porodu u vícečetných těhotenství. Zaměřila jsem se také na předčasný porod a porod odložený, který patří mezi stavy riskantní a ojedinělé. Poslední kapitola teoretické části je věnována poporodním změnám v šestinedělí a technice kojení dvojčat.

Druhá polovina bakalářské práce je částí praktickou. V této části jsem vypracovala kasuistiku podle teoretického modelu Gordonové a stanovila ošetrovatelské diagnózy u sekundipary s dvojčetným těhotenstvím, o kterou jsem se starala v průběhu celého porodu na porodním sále Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou v Praze.

Cílem práce je vytvoření individuálního ošetrovatelského procesu, který respektuje biopsychosociální potřeby těhotné/rodičky.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Vícečetné těhotenství

Vícečetné těhotenství je stav, kdy v děloze dojde k vývoji více než jednoho plodu. Může ale dojít k tomu, že se v děloze vyvíjí jeden plod a další se implantuje mimoděložně (19).

Podle počtu plodů v děloze rozlišujeme:

- *Gemini* - dvojčata
- *Trigemini* - trojčata
- *Quadrimumi* - čtverčata (19).

1.1 Historie

Výzkumem dvojčat se zabývala a dosud zabývá ve světě i u nás řada vědců. První vědecké studie pocházejí z 18. století. V tomto období došlo k zakládání gynekologicko - porodnických klinik a k rychlému rozvoji anatomie, fyziologie a embryologie. Důležitý byl i podíl studií, které se zabývají výzkumem vícečetných těhotenství. Ve druhé polovině 19. století Kleinwächter a Darest nezávisle na sobě určili existenci dvou typů dvojčat, jednovaječných a dvojevaječných (21). Začátkem 20. století se zabýval studiem jednovaječných dvojčat americký dětský psycholog A. L. Gesell. Jeho výzkumy dvojčat byly často kritizovány. Psycholog Gessel tvrdil, že dvojčata nelze považovat za reprezentativní vzorek populace. Mezi nejznámější patří výzkumy německého lékaře Josepha Mengeleho, které byly prováděny v německých koncentračních táborech. V roce 1944 bylo zruďným pokusům v Osvětimi vystaveno 150 párů dvojčat a jen málo z nich přeřilo (21).

1.2 Výskyt a frekvence vícečetných těhotenství

V literatuře je uváděno tzv. Hellinsovo pravidlo výpočtu pravděpodobnosti více plodů u lidí, které předpokládá výskyt dvojčat 1:80 - 1:90, trojčat 1:10 000 a čtyřčat 1:500 000 (23).

S rozvojem metod asistované reprodukce je frekvence vícečetného těhotenství výrazně častější (23), a proto je v tomto případě Hellinsovo pravidlo porušeno. „V roce 2002 se v České republice narodila přibližně jedna dvojčata na 60 porodů, což prezentuje frekvenci 1,65 %“ (23). Jsou známy také rodinné výskyty se 4 až 10násobně zvýšenou pravděpodobností. Dvojčata se mnohem častěji rodí ženám starším, vícerodičkám a dcerám matek dvojčat (23). Nejnižší frekvence víceplodých gravidit byla pozorována v Japonsku (0,13 %), naopak nejvyšší frekvence víceplodých těhotenství se vyskytuje u afroamerické populace (12). Vzestup frekvence vícečetných gravidit nastal v 70. letech v souvislosti se vznikem nových způsobů léčby sterility metodami asistované reprodukce. Od 80. let se díky přístupu IVF center snížil počet transferovaných embryí a podařilo se zregulovat vzestup frekvence vícečetných těhotenství - především gravidit se třemi a více plody. V současnosti se frekvence vícečetných těhotenství pohybuje mezi 2 - 2,6 % všech těhotenství, dvojčata v nich tvoří asi 96 %. Perinatální výsledky jsou však podstatně horší než u jednočetných gravidit. Perinatální úmrtnost je pětikrát vyšší. Dále se vícečetná těhotenství podílejí na 12,2 % ze všech předčasných porodů, tvoří 15,5 % z neonatálních úmrtí a 9,5 % z fetálních úmrtí. Výrazně stoupá i mateřská úmrtnost. Je pozorován častější výskyt hypertenze, poruch glukózové tolerance, těhotenské hepatopatie, krvácení (12).

2 Klasifikace

Dvojčata a další vícečetné plody rozlišujeme na jednovaječná a vícevaječná. Jednovaječná dvojčata vzniknou oplozením jednoho oocytu jednou spermií. Dvou - nebo vícevaječná jsou tvořena ze dvou nebo více samostatných vajíček, z nichž každé je oplodněno jinou spermií. Zatímco u jednočetných těhotenství se rodí více chlapců, než děvčat, u vícečetných gravidit převažuje pohlaví ženské (7).

2.1 Jednovaječná (monozygotní) dvojčata

Jednovaječná dvojčata vznikají oplozením jednoho vajíčka jednou spermií. Oplozená buňka se v různém stádiu rýhování rozdělí na dvě části, ze kterých vzniknou samostatní jedinci (7).

„Rozdělením společného základu ve stádiu moruly dochází ke vzniku monozygotních dvojčat, kdy každé má svůj vlastní trofoblast a embryoblast a může dojít k samostatné implantaci. Každý plod má pak svoji vlastní placentu a plodové obaly a hovoříme o *gemini bichoriati*. U některých dvojčat dochází k rozdělení základu až po diferenciaci na trofoblast a embryoblast, v tomto případě mají dvojčata společný chorion (*gemini monochoriati*). Mají - li společný amnion, pak hovoříme o *gemini monochoriati monoamniati*“ (23). Jednovaječná dvojčata jsou vždy stejného pohlaví. Výskyt těchto dvojčat je 3 - 4 promile a není zde prokázán vliv parity, věku, rasy či dědičnosti (7).

Na výskytu jednovaječných dvojčat se *gemini monoamniati* podílejí v 1 %. Tyto dvojčata zařazujeme do nejrizikovější skupiny, u které je pravděpodobnost přežití obou plodů nižší než 50 % (23). Je - li u dvojčat oddělený amnion, hovoříme o *gemini monochoriati biamniati*. Tato skupina je u jednovaječných dvojčat nejpočetnější. U monozygotních dvojčat přinášejí vývojové souvislosti některá významná rizika v podobě existence propojení krevních oběhů, což může vést k neproporcionálním průtokům a k rozvoji syndromu fetu - fetální krevní transfúze (Twin - to - Twin Transfusion syndrom, TTTS). Dále se mohou objevit vzácné komplikace v podobě srostlic nebo sdílení některých orgánů. O dalším vývoji plodů rozhoduje období od fertilizace do rozdělení embryoblastu (23).

2.2 Dvojvaječná (dizygotní) dvojčata

Výskyt těchto dvojčat je nejčastější (přibližně 70 %). Podstatou je oplodnění dvou vajíček ze dvou vyvíjejících se folikulů dvěma spermii, výjimečně dojde k vývoji dvou vajíček v jednom folikulu či jedno vajíčko dvoujaderné. Ve vzácném případě může dojít k takzvané superfekundaci, což je oplození dvou vajíček při dvou různých souložích v průběhu jednoho cyklu, či k oplození druhého oocytu v době, kdy první oplozené vajíčko již nidovalo (23). U dizygotních dvojčat vznikli oba jedinci ze samostatných buňek, z tohoto důvodu má každé dvojče své samostatné obaly: amnion, chorion a sliznice mezi zárodkem a děložní dutinou (*decidua capsularis*). Proto je nazýváme *gemini bichoriati biamniati* (7).

3 Diagnostika

Těhotenství vyvolává v organismu ženy řetězec funkčních změn a adaptačních pochodů, které ve svém souboru podávají typický a téměř nezaměnitelný charakteristický obraz (7).

3.1 Znamky těhotenství

Příznaky těhotenství dělíme na nejisté, pravděpodobné a jisté (7). Mezi známky nejisté řadíme morfologické a funkční změny, které se projevují mimo rodidla ženy (20). Patří sem:

- = *změny psychické* (proměnlivost nálad, melancholie, dráždivost),
- = *změny neurovegetativní* (závratě, únavnost, mdloby, bušení srdce, změny chuti, ranní nevolnosti a zvracení, průjmy, polakisurie),
- = *změny somatické* (pigmentace na kůži, hromadění tuku, varixy na DK, hypertermie kůže a sliznic).

Znamky pravděpodobné se vyznačují morfologickými a funkčními změnami rodidel. Patří mezi ně amenorrhoea, zvětšení prsů a jejich zvýšená pigmentace, lividní zbarvení vulvy a poševní sliznice, zvětšení a prosáknutí dělohy (20). V raném těhotenství vzniká na děloze několik palpačních změn (7).

Řadíme sem:

- a) Znamení *Dickson-Braunovo* (změkčení děložní stěny v místě lokalizace plodového vejce)
- b) znamení *Piskáčkovo* (vyklenutí děložního rohu v místě usídlení plodového vejce)
- c) znamení *Holzapferovo* (těhotná měkká děloha se dá jen pomalu vysunout mezi prsty při bimanuálním vyšetření).

Znamky jisté zahrnují přítomnost lidského choriogonadotropinu (hCG) z moči nebo ze séra, dále pak ultrasonografický průkaz srdeční akce plodu a pohybů plodu (7).

3.2 Laboratorní vyšetření a ultrazvukové vyšetření

Všechny laboratorní testy používané k průkazu gravidity v dnešní době stanovují buď pouze kvantitativně nebo i kvalitativně přítomnost lidského choriogonadotropinu (hCG) z moči nebo ze séra. Choriogonadotropin je specificky těhotenský hormon, který produkují Langhansovy buňky lidského choria. Jeho tvorba je vázaná výhradně na tyto buňky a vyskytuje se proto v těhotenství nezávisle na jeho topice (např. mimoděložní těhotenství). Nacházíme ho ve zvýšeném titru i všude tam, kde jsou patologicky zmnožené tkáňové struktury (např. mola hydatidosa). Při nálezů pozitivního testu s jen pozvolna klesajícím titrem přetrvávajícím po určitou dobu např. po odumření embrya nebo fětu. Princip testu je založen na specifické imunologické reakci, kdy působí na karboxypeptidální zakončení hCG specifická protilátka za přítomnosti luteinizačního hormonu. Kvalitativní přítomnost hCG můžeme prokázat imunochromatografickým testem, který se provádí ambulantně. Jeho pozitivitu můžeme zaznamenat již ve 4. týdnu gravidity. Kvantitativní průkaz hCG je vyšetřován ze séra tzv. ELISA test (7). Za pozitivní považujeme hodnoty $> 200\text{u/l}$ (20).

Druhou metodou volby diagnostiky v raném těhotenství je ultrasonografické vyšetření. Proti vyšetření hCG má ultrazvuková metoda výhodu v možnosti určení místa nidovaného vejce a upřesnění diagnózy mimoděložního těhotenství. Dle stáří těhotenství můžeme provést biometrické vyšetření nidovaného vejce, které nazýváme ovometrie. Dále je možné proměřit délku embrya ke kaudálnímu konci páteře (CRL) a od 12. týdne těhotenství lze ultrazvukem prokázat vitalitu embrya (7).

3.3 Specifika diagnostiky vícečetné gravidity

Na počátku těhotenství svědčí pro možnost vícečetné gravidity velikost dělohy, ta je větší než by odpovídalo délce amenorey. Děloha se postupně zvětšuje a je spíše kulovitěho tvaru. V pokročilém stádiu gravidity můžeme při zevním vyšetření nahmatat např. dvě hlavičky a jedny hýždě. Auskultačně slyšíme dvoje ozvy, ty se vyznačují tím, že jsou různé frekvence a jsou asynchronní s pulzem matky. Při vaginálním vyšetření hmatáme hlavičku nebo konec pánevní a současně pomocí zevního vyšetření zjistíme

další dvě velké části. V některých případech může po odtoku plodové vody dojít k výhřezu pupečníku či malé části plodu vedle zachovalého druhého vaku blan (7).

Velice důležitá vyšetřovací metoda ke stanovení vícečetné gravidity je ultrazvuk. V období rané gravidity vidíme počet plodů, ale i počet gestačních vaků. V pozdějším stádiu gravidity lze spolehlivě určit polohu a vzájemný vztah obou plodů. Plody mohou být v děloze uloženy v různých kombinacích. Nejčastěji jsou gemini uloženy v poloze podélné hlavičkou (ve 45 %). Někdy jeden plod naléhá hlavičkou a druhý koncem pánevním. V některých případech může být jeden plod v poloze podélné hlavičkou nebo pánevním koncem a druhý v poloze příčné. Méně často se gemini nacházejí v poloze příčné či šikmé (7).

4 Prenatální péče

V případě, že žena s graviditou souhlasí, je zařazena po stanovení diagnózy těhotenství do prenatální poradny dle vlastní volby. Pokud si žena nevybere jinou prenatální poradnu, musí péči zajistit poradna, která je neblíže jejímu bydlišti. Je velice důležité těhotnou poučit o významu prenatální péče, o pravidelných lékařských prohlídkách a dále je nutné ženu informovat o rizicích užívání alkoholu, drog a cigaret (7).

Smysl prenatální péče:

- *Všestranné zabezpečení těhotné ženy.*
- *Důsledná prevence všech možných chorobných stavů.*
- *Včasný záchyt odchylek od normálního průběhu gestace.*
- *Zajištění diagnostických a terapeutických opatření.*

Těhotenství rozdělujeme na fyziologická, riziková a patologická. Fyziologická těhotenství se vyznačují normálním průběhem bez předběžné zátěže. Dále rozlišujeme těhotenství riziková, která probíhají normálně, avšak zahrnují ženy s primární zátěží, která zvyšuje možnost rozvoje patologického stavu. A jako poslední existují těhotenství patologická, kde je prokázán patologický průběh gestace, který může vyústit ve vitální ohrožení matky nebo poškození matky a plodu (7).

4.1 Stanovení termínu porodu

Termín porodu je datum, kdy by s největší pravděpodobností mělo dojít k porodu donošeného novorozence. Pouze 5 % těhotných žen rodí v den vypočtený jako termín porodu. Žádný známý způsob výpočtu není zcela přesný. Termín porodu můžeme stanovit podle různých metod, kdy některé jsou přesnější a některé méně přesné (19).

Podle prvního dne poslední menstruace

Těhotenství trvá cca 280 dní = 40 týdnů = 10 lunárních měsíců. Princip výpočtu termínu porodu dle Naegeleho spočívá v tom, že k prvnímu dni poslední menstruace přičteme 7 dní a odečteme 3 kalendářní měsíce (7).

Pro nutnost kalkulace je tento způsob nahrazen pomůckou, kterou nazýváme gravidometr. Jedná se o dva kruhy, které jsou proti sobě pohyblivé. Na větším zevním jsou zobrazeny měsíce, týdny a dny. Na menším je popsán průběh gravidity od prvního dne poslední menstruace až k termínu porodu (19). Propočet může být nepřesný z důvodu nepravidelného termínu koncepční ovulace, spojené často s celkovými nepravidelnostmi menstruačního cyklu (7).

Podle termínu koncepce

V případě, že žena zná datum oplodňující soulože, k tomuto dni přičteme 263 - 273 dnů, což je v průměru 268 dnů. V běžné praxi odečteme ode dne koncepce tři kalendářní měsíce (7).

Podle prvních pohybů plodu

U žen, které rodí poprvé, přičteme k tomuto dni 4,5 kalendářních měsíců. Ženy, které rodí poněkolkáté (multipary, pluripary), pocítovaly pohyby plodu již v předchozím těhotenství, a proto je vnímají dříve. U těchto žen přičteme 5 kalendářních měsíců (7).

Dle výšky děložního fundu

Stáří těhotenství přihlíží k velikosti dělohy v jednotlivých lunárních měsících gravidity. Výška děložního fundu ve vztahu k břišní stěně těhotné, k pupku, mečovitému výběžku a žebernímu oblouku může být zkreslena nepravidelnostmi velikosti plodového vejce nebo dělohy (7).

Mezi přesnější metody patří gravidometrie, kdy krejčovským metrem měříme vzdálenost vyklenující se břišní stěny mezi horním okrajem symfýzy a nejvyšším bodem na konvexitě děložního fundu. Naměřené hodnoty zapíšeme do gravidometrické křivky v průběhu růstu dělohy v graviditě (7).

Podle ultrazvukové biometrie

Dle ultrazvukové biometrie lze v prvním trimestru těhotenství stanovit porodní termín. Tento termín je přesnější než propočet dle prvního dne poslední menstruace (7).

4.2 Harmonogram prenatalní péče

Pravidelná vyšetření v prenatalní poradně mají být u fyziologických gravidit prováděna do 22. týdne ve čtyřtýdenních intervalech, v období mezi 23. - 29. týdnem těhotenství ve třítýdenních intervalech, ve 30. - 35. týdnu těhotenství ve čtrnáctidenních intervalech a od 37. do 40. týdne v týdenních intervalech. Po 40. týdnu těhotenství provádíme dvakrát týdně kardiokografické vyšetření plodu (tzv. non stress test). V případě, že žena do 10. dne po porodním termínu dle poslední menstruace neporodí, doporučuje se těhotnou hospitalizovat (7).

Při každé návštěvě těhotné ženy v prenatalní poradně provádíme vaginální vyšetření. Jedná se o bimanuální vyšetření, kdy pacientku je možné vyšetřit vaginálně (per vaginam) nebo rektálně (per rektum). Při vaginálním vyšetření musíme dodržovat zásady sterilního vyšetření, močový měchýř a konečník musí být vyprázdněn. Dle prostornosti poševního vchodu vyšetřujeme jedním nebo dvěma prsty. V průběhu vyšetření posuzujeme prostornost poševního vchodu, šířku, délku, směr pochvy, stav poševních stěn, zadní část symfýzy a její vztah k naléhající části plodu (20). Na děložním hrdle hodnotíme tzv. cervix - skóre (lokalizace, konzistence, stupeň zkrácení a dilatace hrdla). Dále popisujeme stav zevní branky, ta je u žen, které rodí poprvé, na konci těhotenství uzavřena a u žen, které rodily, zeje. V tomto případě zasunutím prstu zjistíme délku kanálu hrdla a dosáhneme branky vnitřní. Pokud je pootevřena, zhodnotíme její průměr. V průběhu porodu popisujeme tloušťku, tuhost okrajů branky a její průměr v cm (7). Při vaginálním vyšetření (u polohy plodu podélné hlavičkou) je důležité posouzení vstupu hlavičky do porodních cest, uložení švu šípového a eventuálně tvorbu porodního nádoru na hlavičce plodu. Nárůst cervix - skóre v průběhu gravidity signalizuje rozvoj inkompetence hrdla děložního nebo sekundární změny na cervixu způsobené děložní aktivitou (hrozící předčasný porod). Na konci těhotenství značí cervix - skóre více jak 5 bodů připravenost mateřského organismu k porodu (20).

Vyšetření v prenatalní poradně rozdělujeme do dvou skupin. Ta, která se pravidelně provádějí při každé návštěvě těhotné, a na ta, která se provádějí pouze v určitém období těhotenství (19).

1. Pravidelně prováděná vyšetření

- Sběr anamnézy, subjektivních stesků těhotné.
- Otoky, hmotnost, přítomnost varixů dolních končetin.
- Vyšetření krevního tlaku.
- Chemická analýza moče na přítomnost bílkoviny, ketolátek a glukózy.
- Od 24. týdne gravidity detekce známek vitality plodu.
- Od 38. týdne provádíme v týdenních intervalech non-stress test.
- Zevní vyšetření těhotné.
- Vaginální vyšetření, stanovení cervix skóre (19).

2. Termínovaná vyšetření

Péče o těhotnou při první návštěvě v prenatální poradně

Při první návštěvě v poradně vypíšeme těhotenský průkaz, změříme zevní pánevní rozměry těhotné. K vyšetření používáme Baudelocque - Schulzeův pelvimetr a měříme tyto rozměry:

= *diameter bispinalis* (vzdálenost mezi oběma předními trny kostí pánevních) = 26 cm,

= *diameter bicristalis* (vzdálenost mezi nejvzdálenějšími částmi hřebene pánevních kostí) = 28 cm,

= *diameter bitrochanterica* (vzdálenost mezi oběma chocholy stehenních kostí) = 31 cm

= *conjugata externa* (vzdálenost mezi trnem 5. bederního obratle - vrchol Michaelisovy routy a středem horního okraje stydké spony) = 20 cm (20).

Do těhotenského průkazu zapíšeme výchozí hmotnost a výšku těhotné (19). Dále provedeme vyšetření prsních žláz, kolposkopické vyšetření, odběr onkologické cytologie a odběr poševního sekretu na mikroskopické a kultivační vyšetření. Těhotnou poučíme o preventivní prohlídce u zubního lékaře, která by měla být uskutečněna v průběhu 11. – 12. týdne gravidity (7).

Péče o těhotnou ve 12. - 13. týdnu těhotenství

Ve 12. - 13. týdnu provádíme první ultrazvukový screening, kdy na ultrazvuku posuzujeme: velikost plodu, srdeční činnost, šíjové projasnění (10).

Péče o těhotnou v 16. týdnu gravidity

V 16. týdnu gravidity odebíráme krev na hematologické vyšetření (hemoglobin, hematokrit, erytrocyty, leukocyty, trombocyty), na KS a Rh faktor a stanovení protilátek proti červeným krvinkám, dále provádíme sérologické vyšetření (BWR, HIV, HbsAg), vyšetřujeme také močový sediment ze střední porce moči (19).

Důležitým vyšetřením v prenatalní poradně je biochemický screening (tzv. Triple test), kdy vyšetřujeme hladiny alfafetoproteinu (AFP), lidského choriového gonadotropinu (hCG) a volného estriolu. Zjištěné hodnoty zpracovává počítač podle programu tak, že vztahuje hodnoty k týdnu těhotenství, věku, ultrazvuku a hmotnosti těhotné. Tím lze určit pravděpodobné riziko postižení plodu. Díky tomuto vyšetření můžeme verifikovat Downovu chorobu, Edwardsovu chorobu nebo rozštěp páteře (10).

Péče o těhotnou v 18. - 22. týdnu gravidity

Provádíme druhý ultrazvukový screening, kdy na ultrazvuku popisujeme růst plodu, růst orgánů (srdce, kostra, trávicí ústrojí, centrální nervový systém, končetiny), uložení placenty, množství plodové vody, stavbu srdce plodu (10).

Péče o těhotnou ve 24. - 28. týdnu gravidity

V tomto období provádíme screening poruch glukózové tolerance pomocí takzvaného orálního glukózotolerančního testu. Princip vyšetření je v perorálním podání 75 mg glukózy nalačno. Nejdříve vyšetřujeme hodnoty nalačno (glykémie do 5,5 mmol/l), poté za 1 hodinu (glykémie do 8,8 mmol/l) a pak za další jednu hodinu (glykémie do 7,7 mmol/l). Při patologických hodnotách je indikováno diabetologické vyšetření s glykemickým profilem (19).

Péče o těhotnou ve 30. - 32. týdnu gravidity

Ve 30. - 32. týdnu gravidity provádíme odběr na hematologické vyšetření (hemoglobin, hematokrit, erytrocyty, leukocyty, trombocyty), dále na sérologické

vyšetření (syfilis, HIV, HbsAg) a odběr na stanovení titru antierytrocytárních protilátek u Rh negativních žen a také u žen s krevní skupinou 0 (19).

V tomto týdnu je doporučeno provést třetí ultrazvukový screening, který je zaměřen na růst plodu, polohu plodu, množství plodové vody, inzerce placenty a pohyby plodu (10).

Péče o těhotnou ve 36. - 37. týdnu gravidity

V tomto období těhotenství je velmi důležité provést kultivační vyšetření poševního sekretu na přítomnost streptokoků skupiny B. Kardiotokografický non - stress test je doporučen, v dalších týdnech je povinný (19).

Péče o těhotnou po 40. týdnu gravidity

Po 40. týdnu gravidity dvakrát týdně provádíme kardiotokografický non-stress test. Pacientky se ptáme na pohyby plodu a při každé návštěvě těhotnou pečlivě vaginálně vyšetřujeme. Při nejasnostech provádíme ultrazvukové vyšetření. Po 40. týdnu gravidity zjišťujeme pomocí zátěžového oxytocinového testu citlivost dělohy na aplikovaný oxytocin, a tím si prověříme stav biologické přípravy rodičky k porodu. V průběhu testu sledujeme reakci fetální hemodynamiky na krátkodobou uměle vyvolanou kontrakční zátěž (7).

4.3 Harmonogram prenatální péče u vícečetné gravidity

Těhotná žena s vícečetnou graviditou je dispenzarizovaná v poradně pro riziková těhotenství (19). Do poradny pro riziková těhotenství těhotná dochází jedenkrát za 14 dnů do 28. týdne gravidity. Od 28. týdne gravidity těhotná navštěvuje poradnu každý týden (18).

Péče o těhotnou do 20. týdne gravidity

Kromě rodinné a osobní anamnézy pozornost zaměřujeme i na socioekonomickou situaci, druh zaměstnání, stres, abusus nikotinu, alkoholu či dalších drog. Dále odebíráme podrobnou porodnickou anamnézu, která je zaměřena na graviditu, paritu,

dřívější prematuritu či graviditu po IVF. Po odebrání anamnézy provádíme standardní laboratorní a palpační vyšetření (12).

V rámci prenatální péče nesmíme zapomenout na sledování nutričního stavu těhotné, která má mít denní kalorický příjem asi o 300 kcal vyšší - pro každý plod. Vzhledem k zvětšení objemu plazmy cca o 67 % při dvojčetné graviditě a asi 25 % zvětšení objemu červených krvinek, je velice důležitá léčba anémie, dostatečnou suplementací železa 60 - 100 mg denně a 1 mg acidum folicum. Velmi nutný je i dostatečný příjem vitaminů a minerálů - vápník, zinek, magnézium, který může mít vliv na snížení rizika preeklampsie nebo předčasného porodu. Celkový přírůstek hmotnosti (ve 34. týdnu těhotenství) by měl být u matek s dvojčetnou graviditou 17 - 23 kg a u matek s trojčetnou graviditou 23 - 28 kg. Sex není třeba zakazovat, nevyvolává - li krvácení či kontrakce (12). Pracovní neschopnost je těhotné vydána od okamžiku zjištění diagnózy vícečetné gravidity (18).

Péče o těhotnou ve 20. - 26. týdnu gravidity

V tomto období gravidity je třeba pravidelně (nejlépe jedenkrát za dva týdny) vaginálně vyšetřovat stav děložního hrdla a to jak palpačně, tak i transvaginální ultrazvukovou cervikometrií (12).

Velmi významnou součástí prenatální péče je edukace pacientky, která by měla být zaměřena na výživu, tělesnou aktivitu, na možné známky ohrožení plodu a na riziko předčasného porodu. Pacientka by měla být dále informována o komplikacích v těhotenství, o předčasném porodu a prognóze předčasně narozeného novorozence. Nedoporučuje se rutinní hospitalizace, protože nebyl prokázán její vliv na snížení výskytu předčasných porodů, naopak byly potvrzeny negativní důsledky zvyšováním stresu matky, izolované v nemocnici. Pro těhotné v tomto období je optimální domácí klid (12).

Péče o těhotnou ve 27. - 32. týdnu gravidity

Je doporučeno častější vyšetření stavu děložního hrdla palpačně, ale také transvaginální cervikometrií. Neméně důležitá je edukace matky, v tomto období gravidity především o riziku a příznacích hrozícího předčasného porodu. Nedoporučuje se preventivní užívání tokolytik, pro nejistý efekt a možné vedlejší účinky na matku, ale

při kontrakcích bez zjevného dilatačního efektu je tokolytická léčba u vícečetného těhotenství indikována, podobně jako aplikace kortikoidů k urychlení plicního zrání.

Nesmíme zapomenout na běžná, rutinní vyšetření - tj. kontrolu krevního obrazu, moči, BWR a provedení orálního glukózotolerančního testu, vzhledem k častějšímu výskytu poruch glukózové tolerance. Doporučena je také kontrola vaginální mikrobiální flóry, kterou vyšetřujeme jak mikroskopicky, tak kultivačně. Důležitá je i kontrola bakteriurie (12).

Péče o těhotnou po 32. týdnu gravidity

I nadále vyšetřujeme palpačně stav děložního hrdla jedenkrát týdně. Při nejasnostech volíme ultrazvukovou cervikometrii. Při růstové diskrepanci ve velikosti plodů kontrolujeme stav plodů častěji, tj. alespoň dvakrát týdně, provádíme kardiokografii plodu. I v tomto období gravidity nesmíme zapomenout na obvyklá vyšetření matky - pravidelné měření TK, kontroly moči a otoků, vzhledem k častějším komplikacím v souvislosti s preeklampsií. Dále je třeba důsledně kontrolovat vaginální flóru opakovanými kultivacemi a řešit případné patologie. Pacientky s hrozícím předčasným porodem je třeba odeslat do perinatologického centra (12).

Péče o těhotnou po 34. týdnu gravidity

Od ukončeného 34. gestačního týdne monitorujeme plody pomocí CTG při každé návštěvě v prenatální poradně. Monochoriální gemini pro zvýšené riziko možných komplikací hospitalizujeme od ukončeného 34. týdne gravidity. Přibližně okolo 34. - 36. týdne těhotenství ukončujeme (4).

4.4 Ultrazvuková diagnostika u vícečetné gravidity

Ačkoliv máme před sebou jednu těhotnou ženu, vyšetřujeme oba dva plody. Je potřeba minimálně dvojnásobný čas, než je věnován jednočetné graviditě. Pro vícečetné gravidity je typické vyšší riziko výskytu vrozených vývojových vad. Velmi důležitá je identifikace plodů na ultrazvuku v průběhu těhotenství. V porodnické praxi popisujeme plod 1, 2, 3... Označení plod A, B je historické. Původně se jako plod A označoval ten, který se narodil jako první. Na ultrazvuku identifikujeme plody dle jiných, v průběhu

těhotenství neměnných známek. Hodnotíme uložení placent, uložení dutin vzhledem k hranám děložním a pohlaví plodů. Tento popis je velmi důležitý pro posuzování růstu a vývoje plodů (5).

Ultrazvukové vyšetření do 20. týdne gravidity

Důležitá je časná detekce vícečetného těhotenství. Těhotenství s více než jedním plodem diagnostikujeme pomocí ultrazvukového vyšetření. Kromě stanovení diagnózy vícečetné gravidity musí být sonografické vyšetření zaměřeno na určení gestačního stáří, sledování anatomických parametrů plodů a časné zjištění vrozených vývojových vad. Ultrazvukové vyšetření umožňuje také diagnostiku syndromu mizejícího dvojčete, který se vyskytuje asi u 20 % původně dvouplodých gravidit. U těchto těhotenství se objevuje vyšší riziko chromozomálních aberací a to častěji u monochoriálních dvojčat než u bichoriálních dvojčat. Riziko se zvyšuje také s počtem plodů (12).

Ultrazvukové vyšetření ve 20. - 26. týdnu gravidity

Důležitým vyšetřením v tomto období gravidity je ultrazvukové vyšetření, zaměřené na sonoanatomii plodu, fetální echokardiografii, diagnostiku diskrepance v růstu plodů a množství plodové vody (12).

Ultrazvukové vyšetření ve 27. - 32. týdnu gravidity

Je doporučeno ultrasonografické vyšetření k detekci IUGR a dalších abnormalit plodu, dále k detekci růstové diskrepance plodů a diskrepanci v množství plodové vody, tj. diagnostice TTTS syndromu. V tomto období sledujeme množství plodové vody, proporcionalitu růstu plodů, stav placenty. Ultrazvukovou flowmetrii provádíme jedenkrát za dva týdny (12).

5 Komplikace

Nekomplikovaná těhotenství dvojčat je možno považovat za těhotenství fyziologická, i když se u nich častěji vyskytují těhotenské patologie, než u těhotenství jednočetných. Proto tyto gravidity vedeme jako riziková a věnujeme jim zvýšenou péči (7). Rizika vícečetného těhotenství rozdělujeme na rizika, která postihují matku a na ta, která postihují plod (19).

5.1 Rizika postihující matku

U vícečetných gravidit je uváděno častější riziko potratu a raných gestóz (např. nausea, zvracení). Při spontánním zániku jednoho z plodů se mrtvý plod postupně zmenšuje a mumifikuje (*fetus papyraceus*, *fetus compresus*). Jde-li o pozdější odúmrť, nazýváme tento stav syndrom mrtvého plodu. Ultrazvuková diagnostika popisuje *syndrom mizejícího dvojčete* (vanishing twin) jako velice častý nález v raném těhotenství (až ve 20 %). Při zániku jednoho z plodů může dojít k vaginálnímu krvácení (23). Dále se u žen s vícečetným těhotenstvím častěji objevuje hyperemesis gravidarum (7).

Ve druhé polovině těhotenství se mohou objevit příznaky preeklampsie (až šestkrát častěji než u jednočetné gravidity). Nadměrně zvětšená děloha omezuje činnost zažívacího traktu a způsobuje ženě dýchací obtíže. Tlak na velké cévy podmiňuje vznik otoků na dolních končetinách, dále se objevují varixy jak na nohou, tak na vulvě. Vzhledem ke zvýšeným nárokům dvojčat na přísun železa a vitamínů trpí těhotná žena častěji anémií. U žen s vícečetným těhotenstvím často vede zvýšená hyperlordóza bederní páteře k bolestem zad (7).

Z hlediska perinatální péče je nejvýznamnější riziko předčasného porodu (30 - 50 %), které vede k potřebě častější hospitalizace v průběhu těhotenství. Většina žen s dvojčaty porodí do 37. týdne gravidity, u 20 % případů je těhotenství kratší než 36. týdnů. Předčasný odtok plodové vody se u vícečetných těhotenství objevuje ve 25 % (23). Preventivní rutinní *cerclage*, která byla dříve doporučována, se již neprovádí a od této metody se postupně upouští. Cerclage je však indikována tehdy, jsou - li

objektivní známky vrozené či získané inkompetence hrdla děložního. Velice důležité je sledovat stav děložního hrdla vaginální sonografií (7).

5.2 Rizika postihující plod

Výskyt vrozených vývojových vad je mnohem častější u vícečetných těhotenství než u jednočetných gravidit. Vyšším rizikem vývojových vad jsou zatížena monoamniální dvojčata. Asi v 15 % jsou vrozenými vývojovými vadami postiženy oba dva plody. Existují vrozené vývojové vady specifické pro vícečetnou graviditu, např. srostlice (siamská dvojčata). V 70 % jsou srostlice ženského pohlaví. Mezi další vývojové vady patří simmelia (srůst končetin), vady neurální trubice a sacrococcygeální teratom (19).

Sacrococcygeální teratom

Většina novorozenců s tímto teratomem přežívá a maligní zvrát je výjimkou. Obecně však platí, že prognóza plodů s antenálně diagnostikovaným sacrococcygeálním teratomem není příznivá. U 20 % postižených plodů se vyvine hydrops plodu v důsledku zvýšeného srdečního výdeje do bohatě překrveného vaskularizovaného tumoru (5).

Syndrom fetofetální transfúze (Twin - to - Twin Transfusion syndrom, TTTS)

Tento syndrom se vyskytuje nejčastěji u monoamniálních dvojčat, ale není vyloučen u biamniálních dvojčat. Incidence tohoto stavu je v 5 - 15 % u monozygotických dvojčat. Závažný TTTS se vyskytuje pouze v 1 % (19). Příčinou jsou vaskulární anastomózy v monochoriální placentě (6). Jeden plod se stává transfundující a druhý transfundovaný. Dochází také k velkému rozdílu hmotnosti mezi oběma plody (19). Typicky se rozvíjí oligohydramnion u plodu, který je dárce a polydramnion u plodu, který je příjemce (6). Dále plod - příjemce trpí polycitemií, hypervolémií, má polyurii a je edematózní. Naopak plod - dárce je anemický a hypotrofický (19). Postupně dochází ke zhoršení dopplerovských parametrů a odumření plodů (6). Úmrtnost při plně rozvinutém TTTS je cca 80 - 90 % (19). V posledních letech se v léčbě TTTS prosadila laserová fotokoagulace povrchových spojek na placentě. Opakované amniodrenáže mají 50 - 60 % úspěšnost a jsou používány při léčbě lehčích stádií TTTS. Ligace pupečnicku

je postup vyhrazený pro těžké případy TTTS syndromu, kdy je jeden z plodů vážně postižen (hydrops, srdeční selhávání). Je to extrémní způsob odstranění spojek mezi oběhy obou plodů (6).

Trap sekvence

Patří mezi komplikace asi 1 % výhradně monozygotických monochoriálních gravidit. Mechanismem vzniku je oběhová nestabilita s přerušением oběhu jednoho ze dvojčat v raném stádiu gravidity. Postupně dochází k reverzní perfuzi řečiště plodu recipienta cestou arterio - venózních spojek. Výsledkem je vývoj amorfa - zrudného plodu (5).

Diskordantní růst dvojčat

Za diskordantní růst považujeme rozdíl 25 % hmotnosti. Tento hmotnostní rozdíl nacházíme u 15 - 30 % všech dvojčat. Diskordantní růst u dvojčetných těhotenství považujeme za patologický pouze tehdy, je-li plod růstově retardovaný (5).

6 Porod

Porod je děj, při kterém dojde k vypuzení plodového vejce (plod, placenta, pupečník, plodové obaly, plodová voda) z těla matky. Porozeným plodem rozumíme novorozence, který jeví známky života (od ukončeného 24. týdne těhotenství), nebo bez známek života s porodní hmotností 1000 g a více. Mezi známky života patří: akce srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva a pulzace pupečníku. Pokud má plod porodní hmotnost méně než 500 g, je klasifikován jako novorozenec pouze tehdy, pokud projevuje alespoň jednu známku života déle než 24 hodin. Pokud tuto podmínku nesplní, jde o potrat (19). Dle ukončeného týdne těhotenství klasifikujeme porod následovně:

- Porod do 37. *týdne* těhotenství označujeme jako předčasný (*partus prematurus*).
- Od 38. do 42. *týdne* těhotenství hovoříme o porodu v termínu (*partus maturus*).
- Ukončení těhotenství *po 42. týdnu* nazýváme jako porod opožděný (*partus serotinus*).

6.1 Spontánní porod a císařský řez

a) Spontánní porod záhlavím

Z časového hlediska a podle probíhajících procesů rozdělujeme porod na období přípravné, tři doby porodní a dobu poporodní (19).

Období přípravné

Období přípravné je provázáno známkami blížícího se porodu. Tyto známky jsou patrné u prvorodiček během posledního měsíce těhotenství a u vícerodiček těsně před porodem (19).

Dolores praesagientes, stahy předzvěstné se objevují v průběhu týdne, který předchází nástupu porodní činnosti. Projevují se bolestmi v podbříšku a v kříži, které žena může pociťovat velmi bolestivě. Popisujeme je jako stahy nekoordinované,

nepravidelné, kdy nedochází ke zvyšování jejich intenzity a frekvence a nemají tudíž otevírací efekt na dolní děložní segment. Tyto bolestivé stahy mohou po určité době trvání buď ustát, nebo se přemění v pravidelné děložní kontrakce. Poslíčky můžeme potlačit tokolytiky nebo spazmoanalgetiky. Stahy předzvěstné nemusí předcházet vlastnímu porodu (19).

Asi měsíc před porodem dochází ke zvýšené dráždivosti dělohy, která se projevuje vznikem děložní kontrakce následkem palpačního dráždění. Příčinou je zmnožení myometrálních receptorů pro oxytocin a zvýšenou sekrecí endogenních prostaglandinů (19).

V průběhu posledního měsíce gravidity vstupuje hlava plodu do roviny pánevního vchodu. Děložní fundus klesá v posledním měsíci těhotenství o 2 - 3 cm pod processus xiphoideus, tato známka je typická pro prvoroďičky a projevuje se ústupem pocitu tlaku v epigastriu a zmírněním dýchacích obtíží. Může se objevit tlak na močový měchýř s pocitem nucení na močení, snížená kapacita vede k polakisurii. Přední poševní stěna se oplošťuje a poševní klenba se rozvíjí. Tyto jevy jsou patrné u prvoroďiček (19).

Několik dní před porodem dochází k odchodu cervikální hlenové zátky. Před roditelky se objevuje hustý hlen, který může obsahovat krev. Krvácení pochází z porušených cervikálních cévek a z drobných deciduálních cév přerušovaných při odlupování dolního pólu vaku blan. Odchod cervikální hlenové zátky signalizuje začátek rozvíjení dolního děložního segmentu (19).

První doba porodní

V první době porodní dochází následkem pravidelných děložních stahů k pasivnímu rozvíjení dolního děložního segmentu. Děložní hrdlo se postupně otevírá, až zcela vymizí. Na konci první doby porodní již není bariéra mezi pochvou a dutinou děložní (19).

První dobu porodní rozdělujeme na 3 fáze:

- fáze latentní
- fáze aktivní
- fáze tranzitorní

V průběhu latentní fáze se děložní kontrakce stabilizují a zvyšuje se jejich frekvence, trvání a intenzita. Kontrakce na počátku první doby porodní mají mírnou intenzitu. Objevují se po 10 - 15 minutách a trvají 15 - 20 sekund. Na konci této fáze se objevují každých 5 - 7 minut a trvají 40 sekund. Postupně dochází ke spotřebování děložního hrdla, které se zkracuje, až vznikne porodnická branka. Průměr této branky je na konci latentní fáze 2 - 3 cm. V tomto období dochází k sestupu hlavy plodu do pánevních rovin. Bolestivost kontrakcí se zvyšuje a projevuje se buď bolestmi v podbříšku nebo v kříži. Délka latentní fáze závisí na paritě rodičky, jejím duševním a somatickém stavu a také na zevních vlivech, mezi které patří medikace. U žen, které rodí poprvé, dochází k rozvoji děložního hrdla směrem od vnitřní branky k brance zevní. U vícerodiček zevní branka zeje a má trychtýřovitý, příčně štěrbinovitý tvar (19).

Aktivní fáze je období mezi koncem latentní fáze (dilatace branky 3 cm) a dilatací branky do 8 cm. Tato fáze se vyznačuje zrychlením kontrakční aktivity. Kontrakce jsou relativně krátké a vedou k rychlému rozvoji vaginálního nálezu. Za jednu hodinu dojde u prvorodičky ke zvětšení nálezu o 1 cm a u vícerodičky přibližně o 3 cm. Tyto údaje jsou orientační, délka aktivní fáze je individuální (19).

Tranzitorní fáze je považována za období mírného zpomalení rozvoje porodního nálezu na brance a to od 8 cm až do úplného zániku branky. V této fázi dochází k sestupu naléhající části plodu do nižších rovin porodního kanálu. Frekvence děložních kontrakcí se zvyšuje, objevují se po 1 - 2 minutách a trvají přibližně 60 sekund. Jejich intenzita je 60 torrů. V tomto období dochází ke spontánní ruptuře vaku blan. Zvyšuje se intenzita bolestí v kříži, zánikem branky končí první doba porodní (19).

Druhá doba porodní

Druhá doba porodní začíná úplným zánikem branky a končí porodem plodu. V tomto období pociťuje rodička potřebu zapojit břišní lis a to následkem tlaku sestupující hlavičky na nervové pleteně, které se nacházejí v oblasti pánevního dna. Rodička může využít svalstvo stěny břišní a svalstvo bránice k podpoře děložních kontrakcí. Na této fázi porodu se žena aktivně podílí tím, že koordinuje své dýchání a břišní lis s děložními kontrakcemi (19).

V průběhu druhé doby porodní se děložní kontrakce objevují po dvou až třech minutách a trvají 60 - 90 sekund. Intenzita se pohybuje okolo 70 - 80 torrů. V této době

prochází plod přes dolní segment děložní, zašlou branku, pochvu a pánevní dno směrem k poševnímu introitu. Poševní stěna a svaly pánevního dna jsou ztenčené a napnuté. Druhá doba porodní by neměla trvat déle než jednu hodinu. S postupným sestupem hlavičky dochází k napínání hráze a stydké pysky se od sebe vzdalují. Jakmile hlavička plodu dosáhne pánevního dna, objeví se v pánevním introitu. V této fázi provádíme v indikovaných případech nástřih hráze a to jednak z důvodů chránění hráze matky před poraněním, jednak k urychlení porodu a snížení tlaku na hlavičku a tím zamezení vzniku hypoxie plodu (19).

Porod hlavičky

Za průchodu porodními cestami plod vykonává sérii pohybů, které nazýváme porodní mechanismus. Těmito pohyby se přizpůsobuje tvaru porodního kanálu. Porodní mechanismus provádí hlavička plodu. Při poloze podélné hlavičkou vykonává základní porodní mechanismus hlavička, poté raménka. Po porodu ramének rodíme trup a konec pánevní je bez zvláštního mechanismu (19). Hlavička plodu naléhá:

=*Synkliticky*, to znamená, že vzdálenost mezi švem šířovým a vyhloubením kosti křížové je stejná jako vzdálenost mezi švem šířovým a zadní stěnou symfýzy.

=*Indiferentně*, kdy malá a velká fontanela jsou ve stejné rovině.

=*Centricky*, kdy vzdálenost mezi hlavičkou plodu a *linea terminalis (inominata)* vpravo i vlevo je identická (19).

Porodní mechanismus

V průběhu první fáze porodního mechanismu dochází k flexi hlavičky. Při jejím vstupu do porodního vchodu se brada plodu přitahuje k hrudníku. Tím se snižuje záhlaví, které se stává nejnižším bodem hlavičky. Vedoucím bodem se tak stává malá fontanela a zůstává jím až do úplného konce porodu. Jakmile se zesílí kontrakční činnost myometria, flexe hlavičky se zvětšuje a záhlaví se ještě více snižuje. Hlavička vstupuje hlouběji do pánevního vchodu a postupně prochází dalšími pánevními rovinami. Tento postup nazýváme progrese hlavičky. Porodními cestami prochází

hlavička plodu svým nejmenším subokcipitobregmatickým obvodem, který měří 32 cm (19).

Druhou fází porodního mechanismu označujeme jako vnitřní rotaci. Hlavička plodu se za progresu otáčí o 90 stupňů z původního uložení šípového švu v příčném průměru pánevního vchodu do přímého průměru pánevní úžiny. Vedoucí bod hlavičky plodu (malá fontanela) se dostává za stydkou sponu. Příčinou vnitřní rotace je tvar pánevních rovin a jejich průměrů. Velký vliv má činnost svalů pánevního dna. V rovině pánevního vchodu je vnitřní rotace ukončena (19).

Třetí fází je tzv. deflexe. Jakmile se pod sponou stydkou porodí oblast malé fontanely, opře se hlavička záhlavím o dolní okraj spony stydké. Toto místo na záhlaví nazýváme hypomochlion. Okolo tohoto bodu se hlavička otáčí tak, že se přiklání vzhůru ke sponě stydké a flexe hlavičky plodu se mění na deflexi. Hypomochlion je lokalizován na rozhraní vlasaté části hlavy a šíje a týlní kosti. Současně s deflexí dochází k porodu temena, čela, obličeje a brady (19).

Čtvrtý mechanismus nazýváme zevní rotace. Až když je celá hlavička porozena, otáčí se záhlavím na tu stranu, kde je hřbet plodu a obličejem na stranu opačnou (19).

Porod ramének

Když je hlavička svým největším objemem v rovině pánevní šíře, vstupují raménka plodu do roviny pánevního vchodu a to v průměru šikmém nebo příčném. V okamžiku, kdy hlavička vnikne do roviny pánevního vchodu, vstupují raménka plodu do pánevní úžiny a biakromiální průměr se rotuje do jejího přímého průměru. Po porodu hlavičky se stává vedoucím bodem raménko přední a to levé nebo pravé, podle postavení plodu. Přední raménko se po porodu z rodidel opře svým hypomochliem o dolní okraj symfýzy a rotací trupu kolem tohoto bodu se přes hráz porodí zadní raménko. Ani trup, ani hýždě již žádný pravidelný mechanismus nevykonávají a rodí se většinou hladce (19).

Třetí doba porodní

Po vypuzení plodu se děloha přizpůsobuje výraznou retrakcí sníženému obsahu. Děložní fundus hmatáme ve výši pupku, je zaoblený a děloha má kulovitý tvar. Děložní retrakce probíhá v celé děložní stěně s výjimkou místa inserce placenty. Po určité klidové fázi nastupují opět děložní kontrakce, nazývané *contractiones ad secundinas*.

Mezi placentou a děložní stěnou nastává tkáňový posuv, při kterém dojde k přetrhání uteroplacentárních sept a uteroplacentárních cév. Tato přetrhaná septa a cévy podněcují vznik retroplacentárního hematomu. Placenta se začíná odlučovat ve spongiózní vrstvě deciduální sliznice. Tato doba trvá přibližně 10 minut (7).

Rozeznáváme tři typy mechanismu odlučování placenty:

1) Mechanismus podle Baudelocquea - Schultze

Vytváří se centrální retroplacentární hematom a placenta se odlučuje od centra k periférii. Žena před porodem placenty zevně nekrvácí, protože kornoutovitě svinutá placenta a plodové blány zadržují retroplacentární hematom. Placenta se nejprve rodí svou fetální částí a napomáhá tím i odlučování blan (7).

2) Mechanismus podle Duncana

Placenta se odlučuje od distální periferie přes centrum k opačné periférii. Retroplacentární hematom odtéká pochvou, napřed se rodí placenta po hraně svou mateřskou stranou. Před porodem placenty žena mírně krvácí (7)

3) Mechanismus dle Gessnera

Placenta se odlučuje od periferie (podobně jako u mechanismu dle Duncana), poté sklusne do pochvy, kornoutovitě se svine a vystupuje napřed svou fetální stranou. Retroplacentární hematom byl už před tím vyplaven a rodička před porodem placenty mírně krvácí (7).

Poporodní období

Po porodu placenty a plodových blan se děloha kompletně retrahuje. Stlačením přetržených cév nastává *parciální mechanická hemostáza*. Toto období trvá přibližně dvě hodiny a označujeme ho jako poporodní období (7).

Celkové krevní ztráty při fyziologickém porodu a v časném poporodním období nepřesahují 300 ml (7).

b) Spontánní porod koncem pánevním

Poloha plodu koncem pánevním v termínu je považována za polohu, která představuje pro plod při vaginálním vedení porodu zvýšené riziko komplikací. Fetální mortalita se pohybuje od 1 % do 4 %, porodními komplikacemi je zatíženo až 15 % porodů. V současné době se incidence císařských řezů pohybuje z této indikace kolem 60 % (3).

c) Císařský řez

Frekvence císařských řezů se v České republice pohybuje okolo 17 %. Císařský řez představuje mnohonásobně vyšší morbiditu i mortalitu než u samovolných porodů. Riziko smrti matky je stále třikrát až šestkrát vyšší než u spontánního porodu. Na našem území císařský řez figuruje v 45 % mezi příčinami smrti ženy za porodu a šestinedělí (8).

Jedinou podmínkou k provedení císařského řezu je, že velká část plodu nemá být vstoupá a fixovaná hluboko v pánvi (7). Císařský řez rozdělujeme dle indikace na dva druhy:

1. primární císařský řez: jeho indikace je předem známá a již v těhotenství je rozhodnuto o jeho provedení (onemocnění matky, patologie pánve)

2. sekundární (neplánovaný) císařský řez: indikace vznikla akutně, kdy byla ohrožena matka nebo plod, či oba zároveň (7).

Císařský řez se nejčastěji provádí v oblasti dolního segmentu dělohy z příčného nebo obloukovitého řezu nebo řezu ve tvaru U, S (*sectio caesarea abdominalis supracervicalis transperitonealis transversa*). Při nepříznivých anatomických podmínkách, kdy není dolní děložní segment rozvinutý, se řez skalpelem vede v rovině sagitální (*sectio caesarea cervicocorporalis*). Velmi výjimečně protínáme děložní tělo podélně (*sectio caesarea corporalis classica*). Císařský řez lze provést i opakovaně, většinou je však po třetí operaci doporučena tubární sterilizace (10).

6.2 Vedení porodu u vícečetných těhotenství

Porod dvojčat by měl vždy probíhat v perinatologickém centru, které má odpovídající technické a personální zajištění. Velice důležitým faktorem je včasné přijetí těhotné či rodičky a stanovení způsobu vedení porodu (23).

a) Spontánní porod

Při rozhodování o způsobu vedení porodu dvojčat je nutné zvážit stav porodních cest a uložení plodů v děloze. Nejvýhodnější polohou je poloha podélná hlavičkou u obou dvojčat (7).

V případě dvojitých těhotenství uvažujeme o spontánním porodu pouze tehdy, když jsou oba plody uloženy v poloze podélné hlavičkou, když hmotnostní diference mezi plody není více než 500 g a když růstová retardace jednoho nebo obou plodů nepřesahuje více než 1500 g (16).

Velice nevýhodná je situace, kdy je plod A v poloze koncem pánevním a plod B v poloze podélné hlavičkou. Z této situace může nastat tzv. kolize dvojčat. Hlavičky plodů se mohou svými bradičkami zaklínit, což znemožní spontánní postup porodu. Kolize dvojčat je stav velice vzácný, frekvence této komplikace je 1:1000 porodů dvojčat. U této polohy plodů raději volíme primární císařský řez (7).

Při poloze prvního z dvojčat koncem pánevním musíme předpokládat prodlouženou první dobu porodní. Ve druhé době dochází k poruchám porodního mechanismu (7).

Těhotenství, kdy je první i druhý plod uložen primárně v poloze příčné, ukončujeme také císařským řezem. Výjimkou je situace, kdy po vaginálním porodu prvního dvojčete se druhý plod uložil do příčné polohy. V tomto případě provádí zkušený porodník obrat zevními hmaty na hlavu plodu. Dojde-li k neúspěchu, Čech v této situaci doporučuje obrat vnitřními hmaty na konec pánevní s následnou manuální extrakcí plodu (7).

Vedení vaginálního porodu

V průběhu první doby porodní sledujeme velmi pečlivě průběh porodu a zavčas zasahujeme při vznikajících patologiích (7). Oba plody po celou dobu porodu monitorujeme kardiokografem pro snímání dvojčat. K porodu máme připravený ultrazvukový přístroj a při nejasnostech kontrolujeme po porodu prvního dvojčete

polohu druhého plodu. Anesteziolog by měl být přítomen porodu pro případ, že bude nutné provést obrat vnitřními hmaty nebo akutní císařský řez na plod B (4).

Velice častým problémem v průběhu první doby porodní bývá neefektivní děložní činnost, jejíž příčinou bývá nadměrná distenze dělohy. Kvalitu děložních kontrakcí zlepšíme brzkým protržením vaku blan a zavedením infúze s oxytocinem (4).

Po spontánním porodu plodu A podvážeme pupečník a zevním i vnitřním vyšetřením si ověříme polohu plodu B (7). Po porodu prvního dvojčete se děloha částečně retrahuje, což může zhoršit placentární perfuzi a tím vyvolat hypoxii druhého dvojčete. Málokdy se stává, že po porodu prvního dvojčete nastane neúměrně dlouhá latentní fáze, než nastoupí opět děložní kontrakce. Retinovaný plod B monitorujeme a v případě, že jsou přítomny známky hypoxie, provedeme císařský řez na dvojče B. Po porodu druhého plodu podáváme methylergometrin s oxytocinem (4).

Ve třetí době porodní a časně době poporodní je zvýšené riziko hypotonického krvácení. Poměrně rychle se vyvine hematometra, a proto je velice vhodné provést digitální, eventuálně instrumentální revizi dutiny děložní, samotná aplikace uterotonik je ve většině případů nedostatečná. Je velmi důležité po porodu plodů podat uterotonika. Binder doporučuje podat např. 10j. Oxytocinu v infúzi na dobu 2 hodin nebo aplikovat Enzaprost nebo Prostin 15M přímo do děložního svalu (4).

Po porodu musíme prohlédnout, popsat a dokumentovat oba novorozence a placentu s obaly. Jednovaječná dvojčata jsou vždy stejného pohlaví, dvouvaječná mohou mít pohlaví shodné či rozdílné. Placenty u dizygotních dvojčat bývají většinou samostatné, ale někdy se mohou sekundárně dotýkat a budit dojem jedné placenty. Blány nacházíme u těchto dvojčat samostatné (zjistíme dvě amniální a dvě choriální). Cévy, které nacházíme na *pars fetales placentae*, nepřestupují u dvouvaječných dvojčat z jedné poloviny placenty na druhou (7).

Předčasný porod

Porody dvojčat bývají velmi často předčasné (13). Hlavní příčinou prematurity je mechanická hyperdistenze dělohy, která způsobuje předčasnou porodní činnost, zkracování a dilataci hrdla (7). Není zcela určená hranice, kdy je možné volit vaginální porod u prematurity. Pokud jsou oba plody v poloze podélné hlavičkou, mohla by být tato hranice 1 500 g hmotnostního odhadu obou plodů. Pokud je druhý plod v poloze

koncem pánevním, platí stejná pravidla jako u jednočetného těhotenství, plod B by měl mít hmotnostní odhad více jak 2 500 g. Pokud je patrná výrazná diskrepance hmotnosti obou plodů, ukončujeme graviditu císařským řezem (4).

Praktické rady při vaginálním porodu

Důležité je rozhodnutí, zdali je možné či vhodné vaginální vedení porodu - poloha, velikost, délka gestace, kondice plodů i matky. Dále je doporučována epidurální analgesie k usnadnění porodnických manévrů. Mezi základní vybavení a medikaci k porodu dvojčat patří:

- zajištěné žilní vstupy,
- porodnické kleště,
- dva či více porodnických balíčků,
- kardiokograf určený pro dvojčata,
- ultrazvukový přístroj,
- dva novorozenecké resuscitační balíčky
- infúzní roztoky, tokolytika a uterotonika (12).

Porodu by měl být přítomen zkušený tým - jeden erudovaný porodník plus další porodník, dvě porodní asistentky, jeden až dva neonatologové, anesteziolog. Důležitým členem týmu je řádně poučená a spolupracující rodička (12).

Odložený porod

Odložený porod patří mezi stavy ojedinělé a každý pokus o zachování a prodloužení životaschopnosti plodu je velice riskantní a nejistý. Většinou se tento problém objevuje u vícečetné gravidity. Jeden plod bývá z různých důvodů potracen. Druhý plod, je - li zdravý a životaschopný, se může za dodržení léčebných opatření dále vyvíjet (17).

Podle Bindera je oddalovaný porod zadržného dvojčete odvážný počín s nepředvídatelným výsledkem. Po odložení porodu je ohrožen infekcí nejen zbývající plod, ale i matka. Může dojít k septickému šoku, k septické pánevní tromboflebitid a v ojedinělých případech i k endometritid (17).

b) Císařský řez

Primární císařský řez se u dvojčetných těhotenství provádí ve 38. týdnu těhotenství (19). Mezi jasné indikace k císařskému řezu před 38. týdnem těhotenství patří:

- = jiné polohy než podélná hlavičkou plodu A,
- = příčná nebo šikmá poloha plodu B,
- = je-li diskrepance plodů větší než 500 g,
- = placenta praevia,
- = závažná vývojová vada jednoho z dvojčat,
- = twin-to-twin transfusion syndrom u monochoriálních dvojčat,
- = monoamniální, monochoriální dvojčata po 34. týdnu gravidity,
- = nitroděložní růstová retardace u bichoriálních dvojčat,
- = srostlice,
- = antepartální úmrtí jednoho z dvojčat při životaschopnosti druhého dvojčete,
- = chronické onemocnění matky,
- = placentární insuficience.

Mezi problematické indikace řadíme přání matky, nekomplikovaná monochoriální dvojčata, císařský řez v anamnéze (19). Těhotenství s více jak dvěma plody ukončujeme primárním císařským řezem (4).

Praktické rady při císařském řezu

Císařský řez neeliminuje traumatizaci plodů. Velice častým problémem je apozice dělohy po porodu plodu A. Ke snížení rizika této komplikace je doporučován cervikokorporální řez. Při vybavování plodu B je nutno co nejdéle zachovat intaktní vak blan, určit polohu plodu a provést extrakci. Při hrozící apozici dělohy je důležité neváhat s aplikací tokolytik a rozšířením uterotomie k usnadnění porodu plodu. (12).

7 Šestinedělí

Šestinedělí (*puerperium*) je období po ukončení gravidity, ve kterém mizí změny, které v organismu ženy způsobilo těhotenství (10). Po porodu zahájí svou činnost mléčná žláza a období mateřství je dovršeno tvorbou mléka. Rané šestinedělí trvá 7 dnů po porodu a pozdní šestinedělí končí 42. dnem po porodu (7).

Šestinedělí se projevuje involucí těhotenských a poporodních změn, které byly nejvíce patrné na reprodukčním systému ženy (10).

Mezi tyto změny patří:

Involuce dělohy

Okamžitě po porodu plodu se děloha retrahuje. Involuci dělohy lze v šestinedělí velmi dobře sledovat. Po porodu plodu sahá děložní fundus k pupku, po porodu placenty přibližně do poloviny vzdálenosti pupek - stydká spona. Šestý den po porodu děložní fundus nacházíme dva prsty nad sponou. Koncem prvního týdne šestinedělí je fundus nehmátný, neboť je ukryt v malé pánvi (10).

Očistky (lochia)

Z děložní dutiny odchází po porodu raný sekret, očistky (*lochia*) obsahující nekrotické cary deciduy, krev, tkáňový mok, krevní sraženiny i sekrety z děložního hrdla, pochvy a vulvy. V prvních hodinách a dnech jsou červené, obsahují z velké části krev - *lochia rubra*, po 3 - 4 dnech krve ubývá, přibývá tkáňového sekretu, očistky jsou zahnědlé, sangvinolentní - *lochia fusca*. Cévy se postupně uzavírají a očistky mají žlutou barvu, při převaze leukocytů jsou seropurulentní - *lochia flava*. Po týdnu žlutá barva mizí, vymizí erytrocyty i leukocyty, očistky dostávají bělavý nádech - *lochia alba* a posléze se mění v hlen - *lochia mucosa*. Hojné jsou očistky první týden, pak jejich sekrece postupně ubývá. Očistky mají charakteristický nasládlý zápach a alkalickou reakci, která mění kyselé prostředí poševní, a tak se stávají živnou půdou pro bakterie (7).

Poporodní změny děložního hrdla a dolního děložního segmentu

Po porodu je děložní hrdlo ochablé a tenkostěnné. Na okrajích nacházíme lacerace. Postupně dochází k jeho uzavření, na konci 1. týdne je dilatováno do 1 cm, prostupné pro prst. Vnitřní branka se uzavírá rychleji než branka zevní, na konci druhého týdne hrdlo měří 4 cm a vnitřní branka je pro hrot prstu, po 3 týdnech se hrdlo uzavírá a zevní branka je prostupná pro prst (7).

Kolposkopicky na čípku nacházíme lacerace, ulcerace a ekchymózy. Reepitelizace trvá 6 - 12 týdnů. Dolní děložní segment se retrahuje a na konci šestinedělí je formován do netěhotenského istmu (7).

Po vaginálním porodu se pochva vrací do původního stavu za 3 týdny, zůstává však méně pružná, stěny pochvy se snižují a vulva zeje. Hymen se při prvním porodu porušuje a *carunculae hymenales* se mění v *carunculae myrtiformes* (7).

Drobná poranění měkkých porodních cest se po porodu velmi rychle zhojí. U větších trhlin vulvy, pochvy a hráze je předpokladem hojení správné ošetření za aseptických podmínek. Hojí-li se poranění per primam, pak zůstává úzká jizva. Nesprávné provedení sutury a infikovaného poranění se rozpadá a vzniká velká jizva po hojení per secundam. V šestinedělí se také vrací elasticita stěny břišní a tonus přímých svalů, involuce trvá 6 - 7 týdnů. Diastáza přímých břišních svalů je patrná po porodu velkého plodu, vícečetného těhotenství nebo po polyhydramniu u multipar (7).

Kojení dvojčat

Jen malé procento kojených novorozenců vydrží déle než tři hodiny mezi kojením. Častá kojení během prvních dnů snižují bolestivost bradavek a stanou se dobrým stimulem pro tvorbu mléka. Kojení každého dítěte zvlášť je zpočátku nejjednodušší způsob. Existují studie, které dokazují, že kojení obou dětí společně vytváří silný stimul k tvorbě mléka (21).

Žena si může vybrat z několika různých poloh pro kojení. Mezi ně patří například boční fotbalové držení, kdy matka drží hlavy novorozenců v dlaních u prsou, nožky dětí směřují od sebe vlevo a vpravo. Dále existuje poloha do kříže, kdy hlavičky novorozenců spočívají na předloktích, která jsou podložena polštáři, jejich nožky směřují k ženě do klína. Posledním typem je paralelní tandemová poloha. Ta je

doporučována zejména u větších novorozenců. Obě děti směřují svými obličejí na jednu stranu a sedí ženě na jednom stehně (21).

PRAKTICKÁ ČÁST

8 Ošetrovatelský proces u ženy s diagnózou gemini

Ošetrovatelský proces je série plánovaných činností namířených na určitý výsledek (11). Tento proces zdůrazňuje zjišťování zdravotního stavu, stanovení cílů, plánu ošetrovatelské péče, realizaci ošetrovatelských činností a hodnocení zdravotního stavu pacientky (22). Cílem využití této metody je prevence, odstranění nebo zmírnění ošetrovatelských problémů v oblasti individuálních potřeb pacientů (14).

Získávání informací o problémech těhotné/rodičky tvoří základ pro každou další aktivitu porodní asistentky. Nedostatek informací vede k nedostatečné péči o ženu. Aby mohla porodní asistentka plánovat přiměřenou péči, potřebuje od těhotné/rodičky získat informace o tom, co je pro ni životní normou (9).

V ošetrovatelském procesu o těhotnou ženu, rodičku a šestinedělku jsem aplikovala ošetrovatelský model Gordonové (2). Domnívám se, že je tento model vhodný i v případě vyjádření potřeb těhotné/rodičky s diagnózou gemini.

8.1 Teorie modelu podle Gordonové

„Model funkčního typu zdraví“ je jedním z ošetrovatelských modelů, který tvoří *konceptní rámec* pro systematické ošetrovatelské zhodnocení zdravotního stavu pacienta v jakékoli oblasti péče - primární, sekundární i terciální. Mezi základní pojmy tohoto modelu patří: zdraví, funkční a dysfunkční typ zdraví, holistické potřeby, základní lidské reakce, interakce s prostředím. Ošetrovatelským cílem je co nejvyšší úroveň zdraví a přijetí odpovědnosti člověka za své zdraví. Pacient je vnímán jako holistická bytost se svými biologickými, vývojovými, sociálními, psychologickými, kulturními, kognitivními, duchovními a spirituálními potřebami (1).

Role sestry/porodní asistentky obsahuje níže uváděné ošetrovatelské dovednosti, které je třeba zvládnout při praktickém využití modelu (1).

- = Získávání informací v jednotlivých oblastech
- = Zvládnutí a používání standardních metod
- = Posouzení funkčního a dysfunkčního typu zdraví
- = Analýza informací
- = Diagnostikování pacientových problémů s použitím odborné terminologie
- = Plánování a vyhodnocení péče u zdravého i nemocného pacienta (1).

Obsahem modelu je základní struktura, která obsahuje 12 oblastí, z nichž každá představuje zdravotní stav člověka. Podle nich sestra/porodní asistentka získává potřebné informace (1).

- 1. Vnímání zdraví*
- 2. Výživa a metabolismus*
- 3. Vylučování*
- 4. Aktivita - cvičení*
- 5. Spánek a odpočinek*
- 6. Vnímání a citlivost*
- 7. Sebepojetí a sebeúcta*
- 8. Role - mezilidské vztahy*
- 9. Sexualita*
- 10. Stres*
- 11. Víra - životní hodnoty*
- 12. Jiné*

8.2 Kasuistika podle Gordonové

Paní D.R. byla 14.10.2008 v 00:11 hodin přijata na porodní sál Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou v Praze k hospitalizaci pro předčasný odtok plodové vody ve 36. týdnu gravidity jako II/II, gemini bichoriati biamniati po spontánní koncepci. Lékař rozhodl o ukončení gravidity plánovaným císařským řezem, který měl být proveden následující den.

Již od příjmu pacientky na porodní sál, jsem prováděla ve spolupráci s porodní asistentkou ošetrovatelskou péči u této ženy.

Zhodnocení rodičky

Zhodnocení rodičky jsem provedla na základě získaných informací z ošetrovatelské dokumentace, od lékaře, z těhotenské průkazky a z rozhovoru se samotnou paní D.R.

Základní identifikační údaje o pacientce

Iniciály pacientky: D.R.

Rok narození: 1973

Stav: vdaná

Státní příslušnost: ČR

Vzdělání: středoškolské, ukončené maturitní zkouškou

Zaměstnání: sekretářka

Bydliště: Praha

Nejbližší příbuzný: manžel

Anamnéza

1 Rodinná

- Vrozené vývojové vady: neudává
- Onkologické, kardiovaskulární, metabolické onemocnění: neudává
- Jiné onemocnění: neudává

2 Osobní

Žádná závažná onemocnění v dětství ani v dospělosti pacientka neprodělala. Alergie neudává. V 15 letech prodělala zlomeninu horní končetiny. Transfúzi nikdy nedostala. Paní D.R. nikdy nebyla na žádné operaci. Trvale neužívá žádné léky, pouze v těhotenství užívala Mamavit tablety. Pacientka kouří (dvě cigarety denně), jiné návykové látky nebo drogy neudává.

3 Gynekologická

První menstruace se u pacientky dostavila ve 12 letech. Menstruační cyklus byl pravidelný (28/5). Paní D.R. je sekundigravida/sekundipara. Naposledy rodila v roce 2005, šlo o indukovaný, spontánní porod záhlavím ve 41. týdnu gravidity, kdy se jí narodil chlapec, který vážil 3020 g, měřil 50 cm. Byla u něho diagnostikována vrozená vývojová vada zpětného toku plicních žil. Pacientka udává, že šestinedělí proběhlo bez obtíží, ale chlapce nekojila (z důvodu jeho zdravotního stavu). Vrozená vývojová vada byla hned po narození vyřešena chirurgicky a chlapec je již zdrav.

Pacientka užívala přes 10 let hormonální antikoncepci. Spontánní potraty ani interrupce neudává. Gynekologická onemocnění (záněty, výtoky) také nikdy neprodělala.

4 Ekonomická a sociální

Paní D.R. je vdaná. Před těhotenstvím pracovala jako sekretářka a její nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské s maturitou. Pacientka bydlí s manželem a synem v rodinném domě v Praze. Sociální poměry udává jako dobré.

5 Spirituální

Paní D.R. není věřící.

Údaje týkající se současného těhotenství – z těhotenského průkazu

- | | |
|--|---------------------------------|
| ➤ Gravidita: II | Parita: II |
| ➤ PM: 6.2.2008 | TP: 12.11.2008 |
| ➤ KS a Rh faktor: 0 negativní | Protilátky: třikrát negativní |
| ➤ HIV: negativní | HbsAg: negativní |
| ➤ BWR: negativní | GBS: neprovedeno |
| ➤ AMC: provedena z věkové indikace, bez patologického nálezu | |
| ➤ Varixy: ne | Otoky: ano na DK i HK |
| ➤ Pánevní rozměry: | distancia bispinalis: 25 cm |
| | distancia bicristalis: 28 cm |
| | distancia bitrochanterica: 31cm |
| | conjugata externa: 19 cm |
| ➤ Zubní prohlídka: ano v normě | |
| ➤ Psychoprofylaktická příprava a těhotenský tělocvik: ne | |

Rodička byla v prenatální péči svého obvodního gynekologa od 8. týdne těhotenství v Praze a následně od 33. týdne gravidity docházela do poradny pro riziková těhotenství Gynekologicko - porodnické kliniky 1. lékařské fakulty UK v Praze. Absolvovala celkem 18 vyšetření. Těhotenství snášela dobře, hospitalizována nebyla.

8.3 Ošetrovatelská anamnéza dle Gordonové

Ošetrovatelskou anamnézu jsem vypracovala na základě informací získaných při rozhovoru s pacientkou. Ten jsem záměrně nasměrovala na otázky, obsažené v tomto modelu.

VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ

Pacientka vnímá svůj celkový zdravotní stav jako dobrý. Tvrdí, že těhotenství není nemoc, s čímž souhlasím.

K lékaři chodí málokdy. Co se týče lékařských nařízeních, vždy se snažila je dodržovat. Bohužel, v jednom lékaře neuposlechla, a to v kouření, kdy počet cigaret výrazně snížila, ale úplně kouřit nepřestala. Psychoprofylaktickou přípravu k porodu ani těhotenské cvičení neabsolvovala. Žádná závažná onemocnění za tento rok neudává.

VÝŽIVA, METABOLISMUS

Paní D.R. udává, že v těhotenství se její denní příjem potravy skládá ze: snídaně, svačiny, obědu, svačiny a večeře. Pacientka nemá žádná dietní omezení, její jídelníček je prý velmi pestrý (rýže, těstoviny, ryby, kuřecí maso). V posledních třech dnech udává zhoršení chuti k jídlu, jako příčinu udává stres z blížícího se porodu.

Pacientka má velmi ráda zeleninu, především papriky, rajčata a brokolici. Ve svém jídelníčku preferuje zeleninové saláty. Denně vypije přes 2 litry tekutin. Mezi její nejoblíbenější nápoje patří slazené minerální vody a ovocné šťávy. Paní D.R. před těhotenstvím vážila 74 kg. Momentálně se její hmotnost pohybuje okolo 87 kg. V těhotenství tedy přibrala 13 kg.

Kůže paní D.R. je hydratovaná, sliznice mají růžovou barvu, rány se prý hojí dobře. V těhotenství jí občas padaly vlasy a měla dost roztřepené nehty.

Nyní na porodním sále nic nejí a nepije z důvodu plánovaného císařského řezu. Doba posledního jídla: 13.10.2008 v 18:00 hodin.

VYLUČOVÁNÍ

Pacientka močí bez problémů. Pouze s vyprazdňováním stolice má již od počátku těhotenství problémy. Velmi ji trápí zácpa. Před těhotenstvím potíže neměla. Frekvence vyprazdňování tlustého střeva se u pacientky pohybuje jedenkrát za 4 dny. Zpočátku

zkoušela jíst kompoty a různé mléčné výrobky. Bohužel, zlepšení tohoto problému nezaznamenala. Paní D.R. doufá, že se tento problém po ukončení těhotenství vyřeší sám.

V současné době, na rozdíl od prvních tří měsíců gravidity, již nezvrací. Pocení udává přiměřené.

AKTIVITA, CVIČENÍ

Pohybu a aktivitě pacientka nepřikládá moc velkou důležitost. Domnívá se, že pohyb je sice potřeba, ale člověk na něj musí mít čas. Paní D.R. má velmi ráda plavání, procházky se psem a rekreačně lyžuje. Na cvičení pro těhotné ženy nedocházela. Brzy po porodu ale rozhodně začne cvičit, aby odstranila nadbytečné kilogramy.

Úroveň soběstačnosti: zcela nezávislá.

SPÁNEK, ODPOČINEK

Se spánkem pacientka neudává žádné problémy. V posledních třech dnech ale nemůže usnout. V popředí prý stojí strach z porodu a strach o ještě nenarozené děti. Věří, že po porodu a s návratem domů se vše upraví. Pacientka velmi ráda odpočívá. Mezi její záliby patří četba a internet.

VNÍMÁNÍ

Sluch a zrak má pacientka v naprostém pořádku, naslouchátka ani jiné kompenzační pomůcky nepoužívá. Její řeč je plynulá a zřetelná.

Paměť má neporušenou, horší je to s pozorností. Myslí si, že u ničeho dlouho nevydrží a je velmi netrpělivá. Vždy jí byl bližší logický styl myšlení. Pacientka je plně orientována v osobě, času i prostoru.

SEBEPOJETÍ

Paní D.R. tvrdí, že je celý život optimistka. I v období, kdy se jí narodil její první syn s těžkou vrozenou vývojovou vadou, snažila se brát vše pozitivně. Byla by velmi šťastná, kdyby vše dopadlo dobře a obě děti byly zdravé a v pořádku.

Nervozita paní D.R. velmi často trápí, tvrdí, že jí ve vypjaté situaci pomáhá cigareta. Se svým vzhledem od začátku těhotenství je prý spokojená.

ROLE - MEZILIDSKÉ VZTAHY

Pacientka bydlí se svým manželem a synem v rodinném domku v Praze. Manželství definuje jako šťastné a spokojené. Na příchod dětí se oba dva velmi těší.

Nyní je paní D.R. na mateřské dovolené, zaměstnána byla jako sekretářka. K lidem se chová přátelsky a snadno navazuje nové kontakty. Jednání s lidmi jí nečiní potíže. Objektivně - na porodním sále paní D.R. působí velmi mile a velmi dobře se s ní komunikuje. Manžel u porodu nebude z důvodu péče o syna.

SEXUALITA, REPRODUKČNÍ SCHOPNOST

Sexuální vztah s manželem popisuje v důsledku gravidity jako narušený. Po porodu očekává zlepšení.

První menstruace se dostavila ve dvanácti letech, z čehož byla pacientka velmi překvapená a vystrašená, protože o těchto věcech vůbec nevěděla. Dále udává, že její rodiče o sexu vůbec nemluvili a témata týkající se sexuálního života byla v jejich rodině tabu. Těhotná je podruhé. Těhotenství bylo plánované, po spontánní koncepci. Samovolný potrat či interrupci neudává. Před pěti lety porodila syna s vrozenou vývojovou vadou plicních žil, tento problém byl hned po narození vyřešen chirurgicky a chlapec je již bez obtíží. Hormonální antikoncepci užívala 10 let.

STRES, ZÁTĚŽOVÉ SITUACE

V současnosti je prý pacientka v mírném stresu, protože má strach z průběhu porodu. Snaží se relaxovat a odpočívat. Ve stresových situacích jí nejvíce pomáhá rodina, dále procházky se psem nebo horká koupel.

VÍRA, ŽIVOTNÍ HODNOTY

Paní D.R. není věřící a víra pro ni není důležitá. Na prvním místě je pro ni její rodina a zdraví jejích ještě nenarozených dětí. Další důležitou hodnotou jsou pro ni peníze, které považuje za nezbytnou věc v současné době.

8.4 Ošetrovatelská péče o ženu s diagnózou gemini

Příjem rodičky na porodní sál (0.11 - 1.00)

0.11 – 1.00

Paní D.R. přichází 15.10.2008 v 0.11 na porodní sál. Pacientku jsem nejdříve uvítala a poté se jí představila. Dále jsem jí požádala o těhotenský průkaz a zeptala na obtíže, které jí přivádějí. Z průkazu jsem vyčetla základní údaje o pacientce a jejím těhotenství. Jedná se o gemini bichoriati biamniati po spontánní koncepci.

Paní D.R. mi sdělila, že přichází pro odtok čiré plodové vody 14.10.2008 ve 21:00 hodin. Společně s porodní asistentkou jsem provedla Temešváryho test, který byl pozitivní. Paní D.R. nekrvácí, kontrakce neudává a pohyby obou plodů cítí. Pacientka uvedla, že alergii nemá a žádné léky neužívá. Poté jsem provedla vstupní vyšetření:

- Týden gravidity: 35 týdnů + 6 dnů
- TK: 130/80 mmHg P: 68^č TT: 36,6 ° C D: 18^č
- Výška: 168 cm
- Hmotnost před těhotenstvím: 74 kg
- Hmotnost při příjmu: 87 kg
- Váhový přírůstek: 13 kg
- Vyšetření moče (bílkovina, cukr): negativní
- Temešváryho test: pozitivní
- Varixy: ne
- Otoky: ano na DK a HK
- Obtíže v době gravidity: v I. trimestru gravidity ranní zvracení a v průběhu celého těhotenství zácpa
- Hospitalizace v době gravidity: neudává

Následně jsem provedla vstupní CTG záznam obou plodů a zároveň informovala lékaře porodního sálu.

Vlastní porodnické vyšetření

Zevní vyšetření

Aspekce: tvar břicha kulovitý, patrná linea fusca, pupeční jamka vyhlazená, kůže čistá, hydratovaná, bez defektů.

Palpace: FD - X/3, pphl/pphl, P I/P II, DDS plný, krční rýhy nejsou hmatné

Auskultace: OP +/+, 138^č/146^č, pravidelné

Pelvimetrie:

=*distancia bispinalis:* 25 cm

=*distancia bicristalis:* 28 cm

=*distancia bitrochanterica:* 31 cm

=*conjugata externa:* 19 cm

Vnitřní vyšetření

Aspekce: pubické ochlupení typicky ženské, anální otvor bez defektů, kůže čistá.

Palpace: poševní vchod volný, přední klenba plná, nevyvinutá, hmatné 2 cm hrdlo, těsně pro prst, hlavička plodu A volně naléhá na vchod pánevní, voda plodová toho času neodtéká, nekrvácí.

Vstupní CTG záznam

PLOD A: BF 140^č, akcelerace +, decelerace 0, křivka undulatoční, pohyby +, kontrakce 0, fyziologický záznam.

PLOD B: BF 125^č, akcelerace +, decelerace 0, křivka undulatoční, pohyby +, kontrakce 0, fyziologický záznam.

Ultrazvukové vyšetření

V dutině děložní 2 živé plody, pphl/pphl, P I/P II, plod A - oligohydramnion, plod B - euhydramnion, odhad hmotnosti plodů - plod A (2 500g), plod B (2 800 g).

Diagnózy

- Defluvium liquor amnialis praecox in gr. hebd. 35 + 6
- Gemini bichoriati, biamniati

Medicínský management (ordinace)

Ordinací lékaře bylo zavedení flexily a odebrání krve na vyšetření krevního obrazu, minerálů, jaterních testů, aPTT, INR, fibrinogenu, křížové zkoušky a objednání 2 TU erymasy do depa.

Další lékařskou ordinací bylo podání 1 g Ampicilinu á 6 hodin, dále aplikace Fyziologického roztoku 500 ml i.v., Glukózy 5% 500 ml i.v. a Ringerova roztoku 500 ml i.v. k zavodnění pacientky a dodání důležitých minerálů. Pacientka musí být lačná. Ozvy plodu byly sledovány á dvě hodiny. Měření TK, TT a provedení CTG záznamu bylo naplánováno na šestou hodinu ráno.

0.30 – 1.00

Dle ordinace lékaře připravuji infúzi s Fyziologickým roztokem 100 ml + 1 g Ampicilinu. Asepticky zavádím periferní žilní katétr do předloktí pravé horní končetiny. Dle ordinace odebírám krev na vyšetření krevního obrazu, minerálů, jaterních testů, aPTT, INR, fibrinogenu, na křížovou zkoušku k objednání a 2 TU erymasy do depa, vše odesílám na laboratorní vyšetření. Poté aplikuji připravenou infúzi i.v. Následně pacientku poučím o tom, že nesmí nic jíst a pít.

Příprava k porodu (1.20 – 5.00)

1.20

Dle ordinace lékaře aplikuji infúzi s Fyziologickým roztokem 500 ml. Paní D.R. spí.

2.40

Po vykapání Fyziologického roztoku, pacientce podávám dle ordinace Glukózu 5 % 500 ml i.v. Pacientka pospává. OP v rozmezí u plodu A 132´/138´, u plodu B 122´/126´, pravidelné.

3.50

Ve 3.50 aplikuji pacientce dle ordinace lékaře Ringerův roztok 500 ml i.v. Pacientka pospává.

Ošetrovatelské diagnózy v předporodním období

00148/Strach z porodu z důvodu nedostatku zkušeností s daným stavem projevující se vystupňovanou nervozitou.

Cíl: Snížit prožívání a projevy pocitu strachu.

Výsledná kritéria:

- Těhotná/rodička si uvědomuje příčiny strachu.
- Těhotná/rodička má dostatek informací o důvodech daného řešení situace.
- Těhotná/rodička spolupracuje.

Sesterské intervence:

- Zjistí příčiny chování těhotné/rodičky a zdroje strachu.
- Zajisti prostředí vzájemné důvěry.
- Mluv pomalu a klidným tónem, udržuj s těhotnou/rodičkou oční kontakt.
- Dej těhotné/rodičce prostor pro vyjádření pocitů strachu.
- Přistupuj k těhotné/rodičce s respektem.
- Svým chováním těhotnou/rodičku uklidňuj, informuj, že je vše v pořádku.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Vysvětlila jsem těhotné/rodičce klidně: „co má dělat a co se bude dít“.
- Vytvořila jsem prostředí vzájemné důvěry.
- Sledovala jsem verbální i neverbální projevy strachu.
- Mluvila jsem pomalu a klidně, udržovala jsem s těhotnou/rodičkou oční kontakt a tím zmírnila její nervozitu.
- Dala jsem těhotné/rodičce prostor pro vyjádření pocitů strachu.
- Přistupovala jsem k těhotné/rodičce s respektem.
- Snažila jsem se svým chováním těhotnou/rodičku uklidňovat, informovala jsem ji, že vše probíhá v pořádku.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, projevy strachu byly sníženy a těhotná/rodička spolupracovala.

00095/Porucha spánku z důvodu kontinuální infúzní terapie projevující se přerušovaným spánkem.

Cíl: Zajistit dostatek klidu v průběhu spánku.

Výsledná kritéria:

- Těhotná/rodička má menší příznaky spánkové deprivace.
- Těhotná/rodička ovládá relaxační techniky navozující spánek.

Sesterské intervence:

- Všímej si známk únavy.
- Identifikuj spánkové problémy a pomoz je řešit.
- Naslouchej problémům, snaž se je řešit.
- Úzkostnou těhotnou/rodičku psychicky podpoř.

Realizace ošetrovatelské péče:

- U těhotné/rodičky jsem si všímala známk únavy.
- Identifikovala jsem spánkové problémy a snažila jsem se je řešit.
- Naslouchala jsem problémům těhotné/rodičky.

Hodnocení:

- Cíl se splnil částečně, rodička pospávala.

00004/Potencionální riziko infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru na pravé horní končetině.

Cíl: Zamezení vzniku infekce.

Výsledná kritéria:

- Těhotná/rodička zná důvod zavedení periferního žilního katétru.
- V místě vpichu nejsou známky zánětu.

Sesterské intervence:

- Vysvětlí těhotné/rodičce důvod zavedení periferního žilního katétru.
- Dodržuj zásady asepsy při zavedení žilního vstupu a při manipulaci s ním.

- Informuj těhotnou/rodičku o příznacích počínající infekce.
- Kontroluj místo vpichu.
- Všechny informace zaznamenávej do dokumentace.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Vysvětlila jsem těhotné/rodičce důvod zavedení periferního žilního katétru.
- Dodržovala jsem zásady asepse při aplikaci a manipulaci s flexilou.
- Informovala jsem těhotnou/rodičku o příznacích počínající infekce.
- Kontrolovala jsem místo vpichu flexily.
- Do dokumentace jsem zaznamenala čas a místo zavedení kanyly.

Hodnocení:

- Cíl se splnil částečně, místo vpichu periferního žilního katétru bylo v průběhu předporodního období bez známek infekce.

I. doba porodní (5.00 – 5.40)

5.00

Paní D.R. již nespává. Udává mírné, ale nepravidelné bolesti v podbřišku a v křížové oblasti. Společně s porodní asistentkou informuji lékaře. Lékař pacientku vaginálně vyšetřuje s nálezem: poševní vchod volný, přední klenba plná, nevyvinutá, hmatná branka tenkých okrajů o průměru 6 cm, hlava plodu A naléhá na vchod pánevní, šev šípový v příčném průměru. Poté lékař ordinuje kontinuální CTG záznam a pacientku informuje o spontánním vedení porodu. Paní D.R. převádím na porodní box, kde ji na břišní stěnu přikládám sondu ke snímání OP obou plodů a sledování děložní činnosti.

Mezitím informuji o porodu novorozenecké oddělení. Dále si připravím všechny léky, které by eventuelně v průběhu porodu dvojčat mohly být použity a to Dolsin 50 mg, Oxytocin 2m.j., Oxytocin 5m.j., Methylergometrin a 2 porodní balíky společně s nástroji k porodu.

5.30

Rodička subjektivně udává kontrakce po 1 - 2 minutách, OP v rozmezí u plodu A 132'/136', u plodu B 126'/128', pravidelné. Informuji lékaře a společně s ním

vyšetřuji: branka v průměru 8 cm, hlava plodu A těsně naléhá na vchod pánevní, šev šípový v příčném průměru, malá fontanela u č. 1, VP t.č. neodtéká, nekrvácí.

Rodičku upozorňuji, aby při kontrakcích nezadržovala dech, a názorně ji ukazuji dýchání v průběhu a po skončení kontrakce.

5.40

Paní D.R. si stěžuje na silný tlak na konečník při kontrakci. OP v rozmezí u plodu A 130'/134', u plodu B 122'/124', pravidelné. Vaginálně vyšetřuji a zjišťuji zašlou branku, hlavička vstupuje velkým oddílem, šev šípový v přímém průměru, malá fontanela je u č. 12, VP t.č. neteče, nekrvácí. Rodičce jsme společně s asistentkou sdělily porodnický nález. Porodník i pediatr je přítomen, porodní asistentka vloží paní D.R. nohy do „oper šautů“. Lékaři připravují oba dva porodní balíky a sterilní rukavice.

Ošetrovatelské diagnózy v I. době porodní

00132/Bolest v souvislosti s děložními kontrakcemi projevující se bolestným výrazem v obličejí a verbalizací bolesti.

Cíl: Zmírnění nebo snížení bolesti.

Výsledná kritéria:

- Rodička udává zmírnění nebo snížení bolesti.
- Rodička umí relaxovat v mezikontrakčním období.
- Rodička je edukována o úlevových polohách při porodu a umí je využívat.

Sesterské intervence:

- Buď vždy empatická a buď s rodičkou v úzkém kontaktu, aby věděla, že jsi stále nablízku.
- Seznam rodičku s úlevovými polohami, vysvětlí účinky jednotlivých poloh a názorně je ukaž.
- Seznam rodičku s relaxačními technikami.
- Podávej informace o průběhu porodu a snaž se minimalizovat strach rodičky.
- Informuj včas lékaře o všech odchylkách v průběhu porodu.
- Medikaci podávej dle ordinací lékaře a sleduj její efekt.

- Nešetří chválou a oceň úsilí rodičky.
- Všechny intervence zapisuj do ošetřovatelské dokumentace a uveď i svoje jméno a podpis.

Realizace ošetřovatelské péče:

- Předvedla jsem rodičce hluboké břišní dýchání a ověřila si správnost provádění.
- Mezi kontrakcemi jsem učila rodičku relaxovat.
- Rodičku jsem chválila a podporovala v jejím úsilí.
- Společně s lékařem jsem ji informovala o průběhu porodu.
- Po celou dobu jsem rodičce byla na blízku.
- Všechny intervence jsem zaznamenala do ošetřovatelské dokumentace.

Hodnocení:

- Cíl se splnil částečně, rodičku jsem edukovala o úlevových polohách, relaxací mezi kontrakcemi a správným hlubokým břišním dýcháním, rodička udává mírné snížení bolesti.

00126/Nedostatek informací o průběhu porodu z důvodu nedostatku zkušeností s daným stavem projevující se verbálně.

Cíl: Rodička chápe podané informace a v plné šíři jim rozumí.

Výsledná kritéria:

- Rodička je seznámena s lékařem a porodní asistentkou.
- Rodička zná prostředí porodního sálu.
- Rodička zná průběh porodu.

Sesterské intervence:

- Seznam rodičku s ošetřujícím personálem a ukaž ji prostředí porodního sálu.
- Popiš rodičce všechny tři doby porodní.
- Povzbuzuj rodičku, aby se zeptala, kdyby jí nebylo něco jasné.
- V průběhu podávání informací udržuj s rodičkou oční kontakt.

Realizace ošetřovatelské péče:

- Při příjmu jsem se společně s lékařem a porodní asistentkou rodičce představila.
- Popsala jsem rodičce všechny tři doby porodní.
- Povzbuzovala jsem rodičku, aby se ptala na vše, co jí není jasné.

- Ověřila jsem si pochopení informací.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička pochopila podané informace o průběhu porodu a plně šíří jim porozuměla.

00085/Porucha hybnosti z důvodu kontinuálního CTG záznamu projevující se intenzivnějším vnímáním děložních kontrakcí.

Cíl: Rodička je informovaná o nutnosti kontinuální monitorace obou plodů pomocí CTG přístroje.

Výsledná kritéria:

- Rodička má dostatek informací dle příslušného deficitu.
- Rodička spolupracuje.

Sesterské intervence:

- Informuj rodičku o kontinuální monitoraci plodů v průběhu porodu.
- Dle možností pomoz rodičce nalézt polohu, která jí bude vyhovovat.
- Povzbuzuj rodičku, aby se ptala na vše, co jí není jasné.
- Ověř si pochopení informací.
- Sleduj, zda se rodička podle poskytnutých informací chová.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Rodičku jsem informovala o kontinuální monitoraci obou plodů v průběhu porodu.
- Rodičce vyhovovala poloha, kdy bylo zvýšené záhlaví postele.
- Povzbuzovala jsem rodičku, aby se ptala na vše, co jí není jasné.
- Ověřila jsem si pochopení informací.
- Sledovala jsem, zda se rodička podle poskytnutých informací chová.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička má dostatek informací o kontinuální monitoraci obou plodů a velmi dobře spolupracuje.

II. doba porodní (5.40 – 5.55)

5.43

Paní D.R. udává brnění konečků prstů. Rodičku poučuji o technice dýchání a zapojení břišního lisu. Při správné technice tlačení má žena zavřené oči, zadrží dech a zatlačí, jako když se chce vyprázdnit. Po každé kontrakci kontroluji ozvy obou plodů pomocí CTG monitoru, které jsou v rozmezí 132' - 144' (u obou plodů). K lůžku jsem připevnila madla, kterých se rodička může zachytit pro větší efektivitu tlačení. Přichystala jsem instrumentační stůl k lůžku. Připravila jsem porodní lůžko k porodu a rodiče odezinfikovala zevní rodidla Ajatinem. Paní D.R. tlačí a lékař chrání hráz.

5.47

V 5.47 spontánní předčasný porod plodu A záhlavím, narozeno děvče 2 270 g / 42 cm. Apgar score dle pediatra 9 - 10 - 10. Ihned po porodu plodu lékař odebírá krev z pupečníku na vyšetření krevní skupiny, BWR a bilirubinu.

5.53

Po porodu plodu přidržím děložní hrany tak, aby nedošlo ke změně polohy plodu B. Porodní asistentka poslouchá ozvy plodu pomocí CTG monitoru, které jsou přibližně 110'-115'. Lékař paní D.R. vaginálně vyšetřuje: branka zašlá, hmatný vyklenutý vak blan plodu, hlava plodu B naléhá na vchod pánevní. Poté lékař provede dirupci vaku blan, odtéká čirá plodová voda.

Dle ordinace rodiče aplikuji infúzi 100 ml Fyziologického roztoku + 1j. Oxytocinu i.v. Paní D.R. tlačí a lékař pomocí roušky chrání hráz.

5.55

V 5.55 spontánní předčasný porod plodu B záhlavím, narozeno děvče 2 430 g / 40 cm. Apgar score dle pediatra 7 - 9 - 9. Po porodu plodu B aplikovala porodní asistentka pacientce 5j. Oxytocinu i.v. jako bolus pro aktivní vedení III. doby porodní. Lékař odebírá krev z pupečníku na vyšetření krevní skupiny, BWR a bilirubinu. Poté dětská lékařka informuje paní D.R. o zdravotním stavu obou dětí, které z důvodu předčasného

porodu budou hospitalizovány na neonatologické jednotce intenzivní péče. Fyziologické funkce jsou u paní D.R.:

TK: 110/70 mmHg

P: 67‘

Ošetrovatelské diagnózy v II. době porodní

00030/Potencionální riziko poruchy výměny plynů u plodů z důvodu porodu.

Cíl: Dosažení dostatečné výměny plynů u obou plodů.

Výsledná kritéria:

- Oba dva plody jsou bez známek poruchy výměny plynů.

Sesterské intervence:

- Informuj lékaře o jakékoliv známce patologie.
- Sleduj CTG záznam kontinuálně.
- Zdůrazni a zkontroluj správnou techniku pomalého břišního dýchání.
- Uklidňuj rodičku a psychicky ji podporuj.
- Zaznamenávej do dokumentace aplikovanou medikaci a všechny intervence.
- Přivolej pediatra a poskytni mu veškeré informace o průběhu porodu.
- Zajisti podání informací rodičce ze strany porodníka a neonatologa.

Realizace ošetrovatelské péče:

- V průběhu celého porodu jsem sledovala kontinuální CTG záznam, který byl bez známek patologie.
- Rodičku jsem edukovala o pomalém břišním dýchání.
- Rodičku jsem uklidňovala a psychicky podporovala v průběhu celého porodu.
- Informovala jsem pediatra.
- Zajistila jsem podání informací rodičce ze strany porodníka a pediatra.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, oba dva plody byly bez známek poruchy výměny plynů.

00032/Neefektivní dýchání z důvodu zvýšené námahy v průběhu porodu projevující se brněním konečků prstů.

Cíl: Zajištění přiměřené plicní ventilace.

Výsledná kritéria:

- Účinné dýchání je obnoveno.

Sesterské intervence:

- Povšimni si emočních reakcí rodičky.
- Pro usnadnění nádechu zvedni záhlaví lůžka.
- Sleduj srdeční akci plodu a zaznamenávej hodnoty do ošetrovatelské dokumentace.
- Dle ordinace lékaře podej medikaci.
- V případě potřeby podej kyslík.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Rodičku jsem uklidnila a informovala jsem ji, že je vše v pořádku.
- Zvedla jsem záhlaví lůžka pro usnadnění dýchání.
- Pečlivě jsem sledovala srdeční ozvy plodu a zaznamenala jsem jejich hodnoty do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička se uklidnila a bylo obnoveno účinné dýchání.

00093/Únava z důvodu porodu projevující se sníženou výkonností.

Cíl: Snížení únavy.

Výsledná kritéria:

- Rodička udává zlepšení psychické a fyzické pohody.

Sesterské intervence:

- Nabádej rodičku k odpočinku mezi kontrakcemi.
- Po porodu zajisti dostatečný odpočinek a spánek.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Nabádala jsem rodičku k odpočinku mezi kontrakcemi.
- Rodičku jsem poučila o důležitosti odpočinku a spánku po porodu.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička udává zlepšení fyzické a psychické pohody.

III. doba porodní (5.55 - 6.10)

6.10

Lékař zkontroluje porodní poranění v pochvě, na hrázi a na zevním genitálu. Pacientka je bez poranění.

Porod placenty podle Duncana. Placenta je bez patologických změn, blány nepotrhané, hmotnost cca 600 g, pupečník má úpon centrální a jsou zde patrné 3 cévy (dvě arteria umbilicalis a jedna vena umbilicalis). Po prohlédnutí placenty je zde patrná retence kotyledonu.

Poté lékař informuje anesteziologický tým. Mezitím sledují krvácení a měřím fyziologické funkce pacientky.

TK: 100/70 mmHg

P: 62‘

6.20

Pacientka je uvedena do celkové anestezie. Poté připravují lékaři sterilní roušky, rukavice, tampóny a tupou kyretu (tzv. Boomova kyreta). Lékař provede revizi dutiny děložní, kdy pomocí tupé kyrety extrahuje kotyledon z přední stěny dutiny děložní. Po provedeném výkonu ordinuje měření fyziologických funkcí á 20 minut. Krevní ztráta po porodu je odhadnuta na 450 ml.

Ošetrovatelské diagnózy v III. době porodní

00148/Strach z důvodu operačního výkonu projevující se verbálně.

Cíl: Snížit prožívání a projevy pocitu strachu.

Výsledná kritéria:

- Pacientka si uvědomuje příčiny strachu.
- Pacientka má dostatek informací o důvodech daného řešení situace.

Sesterské intervence:

- Zjistí příčiny chování pacientky a zdroje strachu.
- Vysvětlí pacientce: „co má dělat a co se bude dít“.
- Mluv pomalu a klidným tónem, udržuj s pacientkou oční kontakt.
- Dej pacientce prostor pro vyjádření pocitů strachu.
- Přistupuj k pacientce s respektem.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Vysvětlila jsem pacientce klidně: „co má dělat a co se bude dít“.
- Sledovala jsem verbální i neverbální projevy strachu.
- Mluvila jsem pomalu a klidně, udržovala jsem s pacientkou oční kontakt a tím zmírnila její nervozitu.
- Dala jsem pacientce prostor pro vyjádření pocitů strachu.
- Přistupovala jsem k pacientce s respektem.
- Snažila jsem se svým chováním pacientku uklidňovat.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, projevy strachu byly sníženy a pacientka byla informovaná o důvodech daného řešení situace.

00135/Smutek z důvodu oddělení matky a novorozenců projevující se verbálně.

Cíl: Otevřené vyjádření všech pocitů smutku (strach, smutek).

Výsledná kritéria:

- Rodička prožívá jednotlivá stádia smutku a vyjadřuje své pocity.

Sesterské intervence:

- Rodička má právo na informace a účast na tom, co se děje.
- Zjistí, kdo je pro rodičku skutečnou podporou, kdo u ní má být, o čem potřebuje mluvit a s kým.
- Informuj pacientku o tom, co bude s jejími dětmi dál (ve spolupráci s pediatrem).
- Povzbuzuj pacientku, aby se zeptala, kdyby jí nebylo něco jasné.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Společně s pediatrem jsem rodičku informovala o systému neonatologické intenzivní péče a o návštěvních hodinách na tomto oddělení.
- Zeptala jsem se rodičky, kdo je pro ni oporou a koho by u sebe chtěla mít.
- Povzbuzovala jsem rodičku, aby se ptala na vše, co jí není jasné.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička otevřeně mluví o svých pocitech smutku.

Časné poporodní období (6.40 – 7.55)

6.40

Paní D.R. je již při vědomí. Cítí se prý dobře. Po výkonu pacientce měřím fyziologické funkce.

TK: 105/75 mmHg

P: 66‘

Dle ordinace lékaře pacientce aplikuji infúzi Glukózy 5% 500 ml + 10j. Oxytocinu i.v. Dále kontroluji krvácení a děložní retrakci. Děloha je retrahovaná, fundus hmatný v úrovni pupku, krvácení je přiměřené. Pacientka žádá tekutiny, vysvětluji jí, že z důvodu provedeného výkonu zatím nemůže přijímat nic per os. Využiji mokré žínky a navlhčím paní D.R. alespoň rty.

7.00

Kontroluji krvácení a děložní retrakci. Děloha je retrahovaná, fundus sahá 1 prst pod pupek, krvácení přiměřené. Fyziologické funkce:

TK: 110/75 mmHg

P: 68‘

7.20

Děloha retrahovaná, děložní fundus sahá 1 prst pod pupek, pacientka krvácí přiměřeně. Fyziologické funkce:

TK: 120/80 mmHg

P: 70‘

7.50

Pacientka udává nucení na močení. Požádám ji, aby se vyprázdnila na podložní míse z důvodu rizika pádu. Paní D.R. souhlasí, po několika minutách pacientka spontánně močí. Poté kontroluji děložní retrakci, kdy děloha je retrahovaná, fundus hmatný 2 prsty pod pupek a krvácení je přiměřené. Pacientka se cítí dobře.

Její fyziologické funkce:

TK: 120/80 mmHg

P: 68‘

7.55

Před odvozem na oddělení poučím paní D.R. o režimu v období šestinedělí (hygiena, vyprazdňování, kojení). Periferní žilní katétr ponechám z důvodu rizika poporodních komplikací. Vše zaznamenávám do překladové zprávy. Překládám paní D.R. i s ošetrovatelskou dokumentací porodní asistentce na oddělení šestinedělí.

Ošetrovatelské diagnózy v poporodní době

00028/Potencionální riziko snížení objemu tělesných tekutin z důvodu porodu.

Cíl: Udržení objemu tělesných tekutin na funkční úrovni.

Výsledná kritéria:

- Vitální funkce organismu jsou normalizované.
- Bilance tekutin je vyrovnaná.

Sesterské intervence:

- Kontroluj kontraktilitu dělohy a krvácení.
- Podávej medikaci dle ordinace lékaře.
- Sleduj vitální funkce (TK, P) dle ordinace lékaře.
- Sleduj celkový stav pacientky.
- Veď řádně dokumentaci a vše zaznamenávej.

Realizace ošetrovatelské péče:

- Kontrolovala jsem děložní retrakci a krvácení.
- Po 20 minutách jsem měřila TK a P (dle ordinace lékaře).

- Sledovala jsem celkový stav pacientky.
- Všechny intervence jsem zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, vitální funkce jsou normalizované, děloha je retrahovaná a pacientka krvácí přiměřeně.

00093/Únava z důvodu průběhu porodu projevující se ospalostí.

Cíl: Snížení únavy.

Výsledná kritéria:

- Rodička udává zlepšení psychické a fyzické pohody.

Sesterské intervence:

- Zajisti dostatečný odpočinek a spánek.
- Všímej si známků únavy.
- Uprav prostředí podle možností (např. ztlumení hudby nebo zhasnutí světla).

Realizace ošetrovatelské péče:

- Rodičku jsem poučila o důležitosti odpočinku a spánku po porodu.
- Dle možností jsem upravila prostředí.

Hodnocení:

- Cíl se splnil, rodička po porodu odpočívala a v průběhu překlada na oddělení šestinedělí udávala zlepšení fyzické a psychické pohody.

Trvání porodních dob

I. doba porodní

= pravidelné děložní kontrakce od 5.00 hodin, branka zašla v 5.40 hodin

= celkem trvala 0:40

II. doba porodní

= porod plodu A v 5.47 hodin

= porod plodu B v 5.55 hodin

= celkem trvala 0:08

III. doba porodní

= porod placenty v 6.20 hodin

= celkem trvala 0:25

Celková doba porodu: 1:13

8.5 Úloha porodní asistentky v jednotlivých porodních dobách

a) úloha porodní asistentky při příjmu těhotné na porodní sál

= navazuje první kontakt

= získává informace od rodičky (důvod příchodu, parita)

= vyžádá si doklady potřebné pro příjem

= vyšetří moč na C, B a krev

= při odtoku plodové vody provádí temešváryho test

= monitoruje děložní tonus a srdeční akci plodu pomocí CTG přístroje ke snímání dvojčat

= změří fyziologické funkce (TK, P, TT)

= změří pánevní rozměry, provede zevní a vnitřní vyšetření

= informuje lékaře

= plní ordinace lékaře

= průběžně rodičku informuje

b) úloha porodní asistentky v I. době porodní

= po dobu přípravy k porodu poslouchá OP á 15 minut

= seznámí rodičku s porodním boxem, poučí o signalizaci

= zajistí rodičce žilní vstup a odebere krev na vyšetření krevního obrazu, minerálů, jaterních testů, aPTT, INR, fibrinogenu a na křížovou zkoušku k objednání 2 TU erymasy do depa

= připraví 2 porodní balíky a více nástrojů k porodu

= zajistí přítomnost ultrazvukového přístroje na porodním boxu nebo v jeho okolí

- = po přípravě pečlivě monitoruje děložní tonus a srdeční akci plodů pomocí CTG přístroje ke snímání dvojčat
- = po dohodě s lékařem kontroluje porodní nález
- = sleduje kontrakce (frekvence, pravidelnost, délka trvání, intenzita)
- = při spontánním odtoku VP ihned rodičku vaginálně vyšetří k okamžitému vyloučení výhřezu pupečníku a popíše kvalitu plodové vody
- = plní ordinace lékaře
- = na porodní box si připraví veškeré léky, které jsou v průběhu porodu potřebné (uterotonika, spasmolitika, analgetika, tokolitika)
- = dle ordinace lékaře aplikuje analgetika, antibiotika, spasmolytika, uterotonika
- = měří TK, P, TT v pravidelných intervalech a dle ordinace lékaře
- = informuje novorozenecké oddělení a anesteziologicko - resuscitační oddělení
- = vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace (průběh porodu)
- = rodičku psychicky podporuje, poučuje ji o dýchání a plevových polohách

c) úloha porodní asistentky ve II. době porodní

- = poslouchá OP po každé kontrakci, CTG záznam
- = sleduje intenzitu a frekvenci kontrakcí
- = vycévkuje rodičku v případě naplnění močového měchýře
- = dezinfikuje rodidla
- = poučí rodičku o správném dýchání, zapojení břišního lisu
- = připravuje pomůcky k porodu
- = asistuje lékaři při porodu
- = informuje novorozenecké oddělení o průběhu porodu
- = po porodu plodu A poslouchá ozvy plodu B
- = po porodu plodu A přidrží děložní hrany tak, aby nedošlo ke změně polohy plodu B
- = plní ordinace lékaře
- = vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace

d) úloha porodní asistentky ve III. době porodní

- = asistuje lékaři při porodu placenty a ošetření porodního poranění
- = pacientce omyje rodidla a převlékne porodní lůžko

- = kontroluje děložní retrakci a krvácení
- = plní ordinace lékaře
- = sleduje celkový stav pacientky
- = vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace
- = po dohodě s pediatrem a dětskou sestrou zajišťuje kontakt matky a novorozenců

e) úloha porodní asistentky v poporodní době

- = kontroluje děložní retrakci a krvácení
- = kontroluje fyziologické funkce pacientky
- = sleduje celkový stav pacientky
- = poučuje ženu o vyprázdnění na podložní míse, v případě neúspěchu pacientku vycévkuje
- = plní ordinace lékaře
- = vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace
- = edukuje o režimu v šestinedělí, o kojení a péči o porodní poranění
- = zajišťuje překládání ženy na oddělení šestinedělí

Závěr a doporučení pro praxi

Cílem této bakalářské práce bylo alespoň částečně nastínit problematiku vícečetného těhotenství a ošetrovatelské péče o ženu s diagnostikovaným vícečetným těhotenstvím.

V první části jsem se zabývala průběhem celého vícečetného těhotenství, od raných stádií až po období šestinedělí. V této práci jsem popsala specifika vícečetného těhotenství a to v diagnostice, prenatální péči a porodu.

Ve druhé, praktické části jsem se zaměřila na jednu konkrétní pacientku s vícečetným těhotenstvím. Pro svou práci jsem si vybrala paní D.R., se kterou jsme si dobře porozuměly a která byla ochotná spolupracovat v rámci méj bakalářské práce. Myslím si, že jsem v této pacientce vzbudila důvěru a to bylo velmi důležité v průběhu naší spolupráce. V ošetrovatelském procesu jsem aplikovala ošetrovatelský model dle Gordonové. Situace byla příhodná pro použití tohoto modelu, protože jsem měla dostatek času si s těhotnou/rodičkou popovídat a zjistit o ní veškeré informace. Zhodnocení těhotné/rodičky jsem provedla na základě shromážděných informací, které jsem získala z ošetrovatelské dokumentace o průběhu porodu, od lékaře, z těhotenského průkazu a vlastním pozorováním. Největší část informací jsem získala ze samotného rozhovoru s paní D.R.

Průběh porodu paní D.R. byl výjimečný, protože spontánní porod dvojčat je v současné době neobvyklý. O to více jsem ocenila pacientčino rozhodnutí porodit obě děti přirozeně, i když jsem věděla, že má velký strach o své ještě nenarozené děti. Vzhledem k tomu, že zde byl vhodný porodní nález a žádné kontraindikace k vedení vaginálního porodu, bylo možné oba plody porodit spontánně.

S vlastní ošetrovatelskou péčí u paní D.R. jsem byla spokojená. Dosáhla jsem stanovených cílů, ale hlavně jsem získala nové zkušenosti v ošetrovatelské péči o ženu s diagnózou gemini. Je velmi důležité, aby se každá porodní asistentka těhotné/rodičce důsledně věnovala a informovala ji o všem, co se bude v průběhu porodu dít, protože nedostatek informací a strach z něčeho neznámého může být pro ženu velkou překážkou.

Seznam literatury

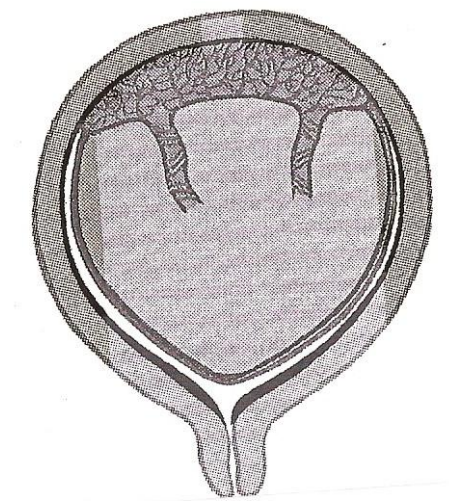
1. ARCHALOUSOVÁ, A.; SLEZÁKOVÁ Z. *Aplikace vybraných ošetrovatelských modelů do klinické a komunitní praxe*. Nucleus HK, 2005, s. 18-19. ISBN 80-86225-63-1.
2. BERNÁŠKOVÁ, A. Ošetrovatelská péče o rodičku s epidurální analgezií při spontánním porodu. Praha, 2009. s. 76. Bakalářská práce (Bc.). Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
3. BINDER, T.. *Doporučené postupy pro vedení porodu koncem pánevním v termínu. Postupy lege artis I. - Moderní gynekologie a porodnictví*. In CALDA, Pavel. 2004, roč. 13, č. 4, s. 840. ISSN 1214-2093.
4. BINDER, T. *Vedení prenatalní péče a porodu u dvojčat a vícečat. Moderní gynekologie a porodnictví*, 2006, roč. 4, č. 15, s. 564-565. ISSN 1211-1058.
5. CALDA, P. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství – pro praxi*. Praha: Aprofema, 2007, s. 112-150. ISBN 978-80-903706-1-6.
6. CALDA, P. *Fetální medicína: současnost a budoucnost. Sestra*, 2004, roč. 14, č. 11, s. 60. ISSN 1210-0404.
7. ČECH, E. a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada Publishing, 1999, s. 35-411. ISBN 80-7169-355-3.
8. DOLEŽAL, A. a kol. *Porodnické operace*. Praha: Grada Publishing, 2007, s. 205-209. ISBN 978-80-247-0881-2.
9. KAMENÍKOVÁ, M.; KYASOVÁ, M. *Ošetrovatelské diagnózy na porodním sále*. Praha: Grada Publishing, 2003, s. 11-78. ISBN: 80-247-0285-1.
10. KOBILKOVÁ, J. a kol. *Základy gynekologie a porodnictví*. Praha: Galén, 2005, s. 212-334. ISBN 80-7262-315-X.
11. KOZIEROVÁ, B. a kol. *Ošetrovatelstvo I*. Martin: Osveta, 1995, s. 162. ISBN 80-217-0528-0.
12. LOMÍČKOVÁ, T. *Dvojčata. Moderní babičství* [online]. 2003, č. [cit. 2009-10-10]. Dostupné z:
< http://www.levret.cz/texty/casopisy/mb/2003_2/lomickova.php >.
13. MACKŮ, F.; MACKŮ, J. *Průvodce těhotenstvím a porodem*. Praha: Grada Publishing, 1998, s. 258. ISBN 80-7169-589-0.

14. MAREČKOVÁ, J. NANDA – *International diagnostika v ošetrovateľskom procese, NIC a NOC klasifikace*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2006, s. 41. ISBN 80-7368-109-9.
15. NĚMCOVÁ, J.; MAURITZOVÁ, I. *Skripta k úpravě písemných prací*. Plzeň: NAVA TISK, 2009. ISBN 978-80-902876-0-0.
16. PAŘÍZEK, A. *Porodnická analgezie a anestézie*. Praha: Grada Publishing, 2002, s. 87-89. ISBN 80-7169-969-1.
17. POLANSKÁ, D.; LAMPLOTOVÁ L. *Odložený porod. Florance*, 2007, roč. 3, č. 9, s. 365. ISSN 1801-464X.
18. RABE, T. *Memorix porodnictví*. Praha: Scientia medica, 1993, s. 140. ISBN 85526-19-0.
19. ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada Publishing, 2008, s. 58-254. ISBN 978-80-247-1941-2.
20. ROZTOČIL, A. a kol. *Výšetrovací metody v porodnictví a gynekologii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1998, s. 19-29. ISBN 80-7013-255-8.
21. RULÍKOVÁ, K. *Dvojčata*. Praha: Computer Press, 2008, s. 64-149. ISBN 978-80-251-2113-9.
22. STAŇKOVÁ, M. *Základy teorie ošetrovatelství*. Praha: Karolinum, 1996, s. 73-74. ISBN 80-7184-243-5.
23. VELEBIL, P. *Rizikové a patologické těhotenství*. In HÁJEK, Zdeněk. Praha: Grada Publishing, 2004, s. 327-331. ISBN 80-247-0418-8.

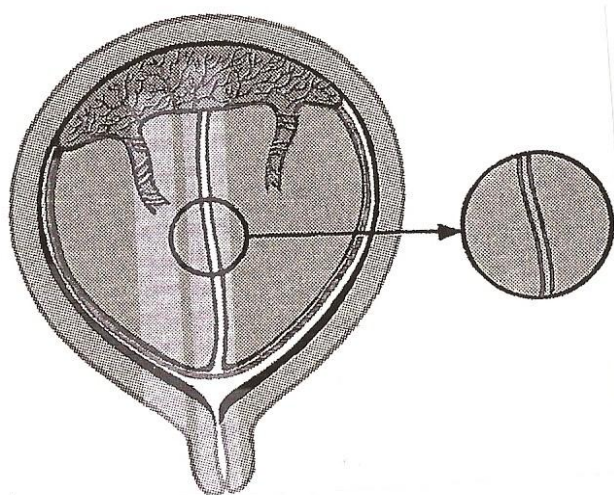
Seznam příloh

| | | |
|------------|--|------|
| Příloha A | - gemini monochoriales monoamniales (7) | I |
| Příloha B | - gemini monochoriales biamniales (7) | I |
| Příloha C | - gemini bichoriales biamniales (7) | II |
| Příloha D | - uložení plodů u dvojčat a častost jejich výskytu (15) | II |
| Příloha E | - gemini monochoriales biamniales, 7. týden gravidity (5) | III |
| Příloha F | - gemini bichoriales biamniales, 8. týden gravidity (5) | III |
| Příloha G | - gemini monochoriales monoamniales, 11. týden gravidity (5) | IV |
| Příloha H | - gemini bichoriales biamniales, 14. týden gravidity (5) | IV |
| Příloha CH | - syndrom mizejícího dvojčete ve 14. týdnu gravidity (5) | V |
| Příloha I | - typický obraz při TTTS (5) | V |
| Příloha J | - sakrální teratom (5) | VI |
| Příloha K | - nitroděložní úmrtí plodu jednoho z dvojčat (16) | VII |
| Příloha L | - asymetrická dvojčata, TTTS (19) | VII |
| Příloha M | - kolize dvojčat (19) | VIII |
| Příloha N | - kolize dvojčat (19) | VIII |
| Příloha O | - polohy při kojení dvojčat (21) | IX |
| Příloha P | - typy monozygotických dvojčat (5) | X |
| Příloha Q | - schéma porodu dvojčat (12) | XI |

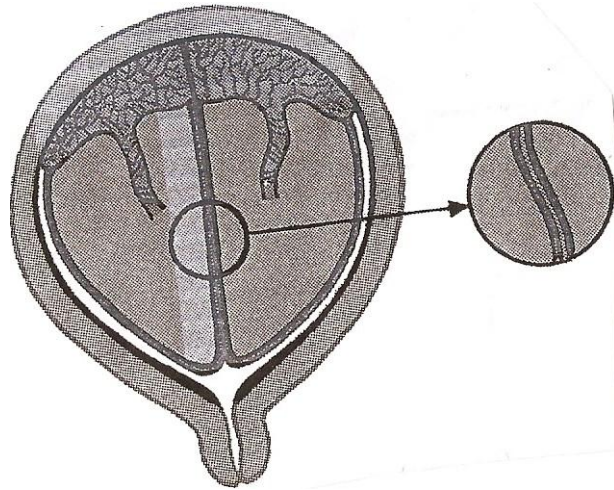
Příloha A - gemini monochoriales monoamniales (7)



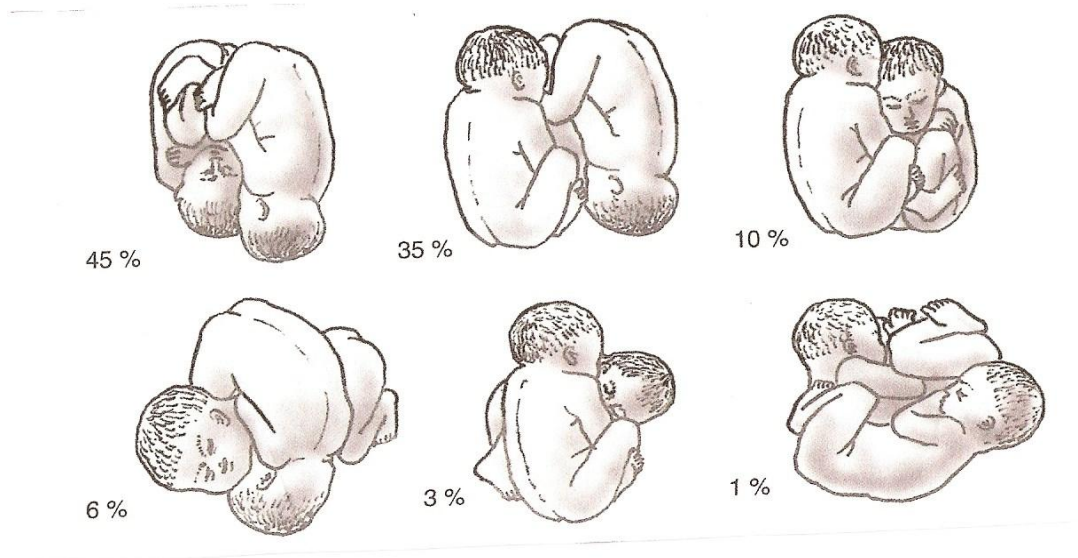
Příloha B - gemini monochoriales diamniales (7)



Příloha C - gemini bichoriales bianniales (7)



Příloha D - uložení plodů u dvojčat a častost jejich výskytu (15)



Příloha E - gemini monochooriales bianniales, 7. týden gravidity (5)



Příloha F - gemini bichoriales bianniales, 8. týden gravidity (5)



Příloha G - gemini monochoriales monoamniales, 11. týden gravidity (5)



Příloha H - gemini bichoriales biamniales, 14. týden gravidity (5)



Příloha CH - syndrom mizejícího dvojčete ve 14. týdnu gravidity. Asymetrie ve velikosti je v reálu doplněna chybějící akcí srdeční u zaniklého dvojčete (5)



Příloha I - typický obraz při TTTS, růstová asymetrie plodů, plod dárce s extrémním oligohydramniem, u plodu příjemce polyhydramnion (5)



Příloha J - sakrální teratom (5)



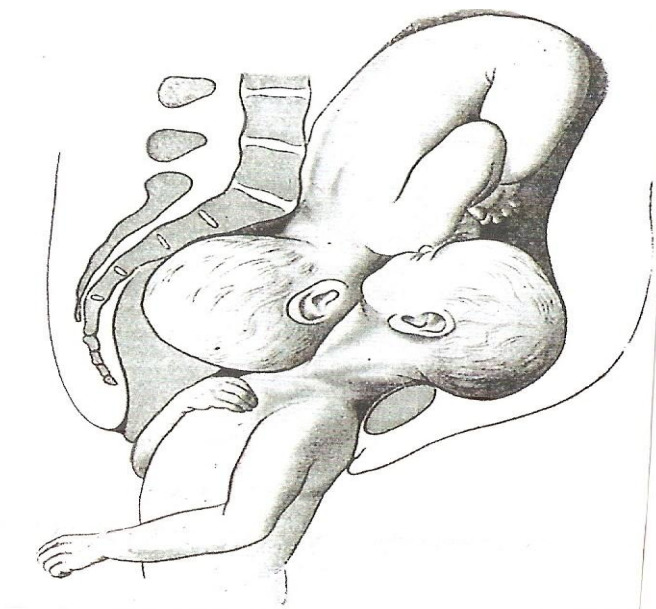
Příloha K - nitroděložní úmrtí plodu jednoho z dvojčat, plod A (32. týden gravidity), 1900 g, 44 cm, a spontánní potrat plodu B, 650 g, 31 cm (16)



Příloha L - asymetrická dvojčata, TTTS (19)



Příloha M - kolize dvojčat (19)



Příloha N - kolize dvojčat (19)



Příloha O - polohy při kojení dvojčat (21)



Paralelní tandemové kojení



Kojení vleže

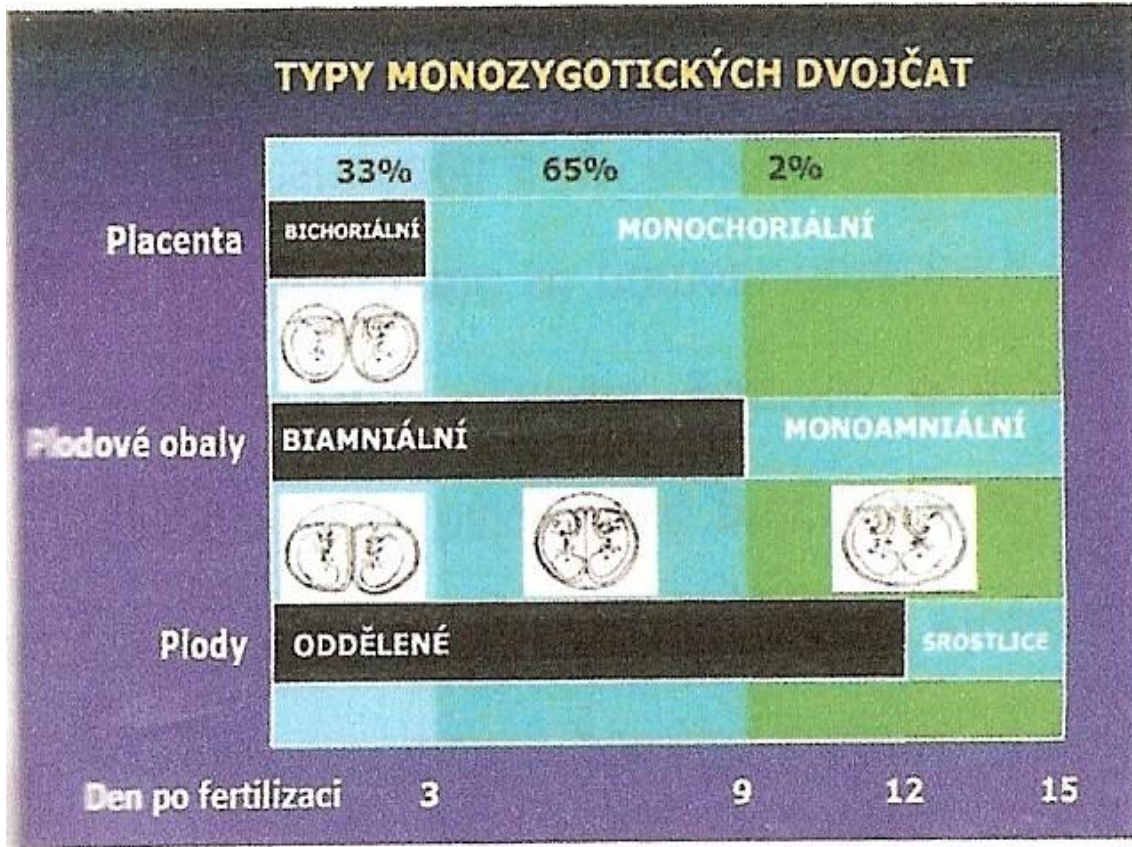


Boční fotbalové držení



Poloha do kříže

Příloha P - typy monozygotických dvojčat (5)



Příloha Q - schéma porodu dvojčat (12)

