

Stav novorodenca po vaginálnom pôrode koncom panvovým a po pôrode cisárskym rezom

Barbora Sedláková

Bakalárska práca
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Barbora Sedláková**
Osobní číslo: **H14127**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Stav novorođenca po vaginálnom pôrode koncom panvovým a po pôrode cisárskym rezom**

Zásady pro vypracování:

Výber a naštudovanie odbornej literatúry.
Voľba vhodnej výskumnej metódy a výber vhodnej skupiny respondentov.
Vypracovanie teoretickej časti bakalárskej práce.
Realizácia výskumného šetrenia.
Spracovanie získaných dát a ich interpretácia.
Kritické zhodnotenie výsledkov a návrh ich praktickej aplikácie.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

BOREK, Ivo. Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovatelské péče. Vyd. 2., dopl. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. ISBN 8070133384.

DOLEŽAL, Antonín. Porodnické operace. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-0881-2.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Intenzivní péče o novorozence. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-447-4.

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

HRUBAN, Lukáš, Petr JANKŮ, Pavel VENTRUBA a Martin PROCHÁZKA. Vaginální vedení porodu koncem pánevním. Praha: Maxdorf, 2016. ISBN 978-80-7345-480-7.

KUDELA, Milan. Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN 978-80-244-1975-6.

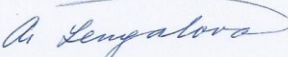
WAITES, Benna. Breech birth. New York: Free Association Books, 2003. ISBN 1853435635.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D.**
Ústav zdravotnických věd

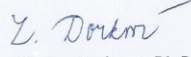
Datum zadání bakalářské práce: **9. prosince 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2017**

Ve Zlíně dne 9. prosince 2016


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




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 13. 1. 2017

..... Sedláková

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Bakalárska práca sa zaoberá stavom novorodenca po vaginálnom pôrode a cisárskom reze v polohe plodu koncom panvovým. Táto práca je rozdelená do dvoch častí. Prvá - teoretická časť obsahuje informácie o pôrode KP (čo to je, rozdelenie, príčiny, diagnóza, komplikácie), definíciu novorodencov, prvú prehliadku, popôrodnú traumou novorodencov a komplikácie medzi vaginálnym pôrodom KP a cisárskym rezom. Druhá - praktická časť zahŕňa výskum stavu novorodencov po pôrode KP v nemocnici Zlín v rokoch 2015-2016, pričom sa porovnáva vaginálny pôrod s pôrodom SC.

Kľúčové slova: pôrod koncom panvovým, vaginálny pôrod, cisársky rez, traumy novorodenca

ABSTRACT

My bachelor thesis focuses on conditions in newborn after vaginal breech delivery and after C-section. The thesis is divided into two parts. First part - theoretical- includes information about breech delivery (what is it, division, causes, diagnosis and complications), definition of newborn, the first measures, classification and postpartum trauma of newborn and comparison between vaginal delivery and C-section. Second part – practical - contains research of conditions in newborn in hospital Zlin between 2015-2016. The newborn traumatism after vaginal breech delivery and after C-section is compared.

Keywords: breech delivery, vaginal delivery, sectio caesarea, newborn traumatism

Rada by som poďakovala MUDr. Zdeňkovi Adamíkovi, Ph.D za odborné vedenie mojej bakalárskej práce, cenné podnety a pripomienky. Ďakujem tiež MUDr. Barbare Tesařovej za pomoc a odborné rady. V neposlednej rade chcem poďakovať svojim spolubývajúcim, rodine a priateľovi za všetku podporu v priebehu štúdia.

„Dieťa je zviditeľnená láska.“

Novalis (1772 - 1801)

Vyhlasujem, že odovzdaná verzia bakalárskej/diplomovej práce a verzia elektronická nahraná do IS/STAG sú totožné.

V Zlíne dňa

Podpis

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 PÔROD KONCOM PANVOVÝM | 12 |
| 1.1 ROZDELENIE PÔRODOV KONCOM PANVOVÝM..... | 12 |
| 1.2 PRÍČINY..... | 12 |
| 1.3 DIAGNOSTIKA | 13 |
| 1.4 MECHANIZMUS PÔRODU | 14 |
| 1.4.1 Poruchy mechanizmu | 14 |
| 1.5 VEDENIE PÔRODU KP | 15 |
| 1.5.1 Vedenie I. doby | 16 |
| 1.5.2 Vedenie II. doby..... | 16 |
| 1.5.3 Doporučený postup vedenia pôrodu KP u donoseného plodu | 17 |
| 1.5.4 Alternatívny spôsob pôrodu KP | 17 |
| 2 SC vs. VAGINÁLNY PÔROD KP | 19 |
| 2.1 CISÁRSKY REZ..... | 19 |
| 2.1.1 Podmienky zo strany matky k SC pri KP..... | 19 |
| 2.1.2 Podmienky zo strany plodu k SC pri KP | 20 |
| 2.2 KOMPLIKÁCIE SC A VAGINÁLNE PÔRODU KP..... | 20 |
| 2.2.1 Komplikácie cisárskeho rezu | 20 |
| 2.2.2 Komplikácie vaginálneho pôrodu KP | 21 |
| 3 CHARAKTERISTIKA NOVORODENCOV | 23 |
| 3.1 KLASIFIKÁCIA NOVORODENCOV..... | 23 |
| 3.2 OŠETRENIE NOVORODENCA PO PÔRODE | 24 |
| 3.2.1 Apgar skóre | 24 |
| 3.3 SCREENINGOVÉ VYŠETRENIA | 24 |
| 3.4 VÝŽIVA NOVORODENCOV..... | 26 |
| 3.4.1 Prirodzená výživa..... | 26 |
| 3.4.2 Výživa predčasne narodených detí..... | 27 |
| 3.5 PÔRODNÁ TRAUMA..... | 27 |
| 3.5.1 Pôrod koncom panvovým | 28 |
| 3.5.2 Pôrod cisárskym rezom | 28 |
| 3.6 RESUSCITÁCIA..... | 29 |
| 3.6.1 Pomôcky k resuscitácii..... | 29 |
| 3.6.2 Postup resuscitácie | 29 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 31 |
| 4 METODIKA VÝSKUMU | 32 |
| 4.1 CIELE PRÁCE | 32 |
| 4.2 POUŽITÁ METÓDA VÝSKUMU..... | 32 |
| 4.3 CHARAKTERISTIKA SÚBORU | 32 |
| 5 PREZENTÁCIA VÝSLEDKOV | 33 |
| 6 DISKUSIA | 53 |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------|
| 6.1 | POROVNANIE S INÝMI VÝSLEDKAMI | 53 |
| 6.2 | ODPORÚČANIA PRE PRAX | 56 |
| ZÁVER | | 57 |
| ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY | | 58 |
| ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK..... | | 61 |
| ZOZNAM OBRÁZKOV | | 62 |
| ZOZNAM TABULIEK | | 63 |
| ZOZNAM GRAFOV | | 63 |
| ZOZNAM PRÍLOH..... | | 65 |

ÚVOD

Koniec panvový (ďalej KP) je definovaný ako plod v pozdĺžnej polohe otočený svojím zadočkom do oblasti panvového vchodu. Percento plodov uložených KP klesá s vyšším gestačným vekom. Na konci tehotenstva sa táto poloha vyskytuje iba u asi 4% plodov, pričom je spojená s väčším rizikom morbidity a mortality.

Pôrod KP je častou indikáciou k SC, a to hlavne u prvoroďčiek. Samotný cisársky rez, vzhľadom k tomu, že sa jedná o veľkú brušnú operáciu, predstavuje zvýšené zdravotné riziko. Aký je teda správny spôsob vedenia pôrodu KP s najnižšími rizikami pre matku a novorodenca? Štúdia z roku 2000 od Hannah a kol. poskytla komplexný dôkaz o výhode primárneho SC pred vaginálnym pôrodom KP, pretože neonatálna mortalita a morbidita boli nižšie v skupine po primárnom SC. Výsledok jednej štúdie má málokedy taký veľký dopad na prax. Povzbudilo to mnohých pôrodníkov, aby uprednostnili plánovaný SC pred spontánnym pôrodom KP, tým pádom strácajú skúsenosti so spontánne vedeným pôrodom KP. Napriek tomu iné štúdie nedokázali odhaliť rozdiely v perinatálnych výsledkoch, či už postpartálne alebo v ďalšom vývoji a dospeli k záveru, že pri splnení správnych kritérií môžu byť novorodenci uložení v polohe koncom panvovým vedením vaginálnym spôsobom pôrodu.

Základným cieľom bolo porovnať spôsoby pôrodu ako sú akútne SC, primárne SC a spontánne KP a zistiť ako vplývajú na traumu novorodencov, ktorí boli rozdelení na narodených v termíne a predčasne narodených.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PÔROD KONCOM PANVOVÝM

Pri polohe koncom panvovým je plod otočený svojou gluteálnou časťou do panvového vchodu, hlavička je lokalizovaná v oblasti fundu maternice (Hájek et al., 2014, s. 294). Na konci tehotenstva nalieha koncom panvovým asi 3-4% plodov. Pôrod dieťaťa v polohe KP so sebou prináša zvýšené riziko komplikácií (Gaskin, 2002, s. 350). Je popisované nadmerné natiahnutie chrbtice, väčšia trauma aj fraktúry končatín. Preto nastal plynulý prechod zo samovoľných pôrodov k pôrodom operatívnym pri polohe plodu KP (Doležal, 2007, s.103).

1.1 Rozdelenie pôrodov koncom panvovým

Podľa Doležala et al. (2007, s. 104) delíme polohy koncom panvovým na:

1. **Úplný koniec panvový**, kedy na panvový vchod nalieha zadoček a obidve nožičky plodu. Vyskytuje sa v 5% prípadov. Obvod panvy je cca 32 cm.
2. **Neúplný koniec panvový**, kedy nalieha so zadočkom len jedna končatina, druhá je popritom vztýčená hore. Vyskytuje sa v 10% prípadov. Obvod panvy je 31 cm.
3. **Poloha ritná** (*Frank breech*), pri ktorej sú obe nôžky vystreté a natiahnuté. Na panvový vchod nalieha iba sedacia časť, je to najčastejší typ, vyskytuje sa v 75% prípadov. Prechádzajúci obvod panvy je 28 cm (Hájek et al., 2014, s. 294).
4. Ďalší typ je **poloha jednou alebo oboma nôžkami**, kedy je zadoček hore a najnižšie položené časti sú dolné končatiny. Vyskytuje sa v 9% prípadov. Obvod je 24-25 cm.
5. **Poloha jedným, alebo oboma kolienkami** sa vyskytuje veľmi vzácne, iba v 1% prípadov pôrodov koncom panvovým. Obvod je 27 cm (Príloha II, Obrázok 1).

1.2 Príčiny

Od staroveku je známe, že poloha dieťaťa sa počas tehotenstva mení. Od labilnej polohy uprostred tehotenstva až po obrat na polohu hlavičkou v jeho poslednej tretine. Vtedy sa uplatňuje väčšia hmotnosť hlavičky, tvar dolného segmentu maternice a úbytok plodovej vody. Medzi nedonosenými je poloha KP častejšia, na druhej strane u donosených príčinu väčšinou nepoznáme. Dôležitú úlohu hrajú stavy zabráňujúce plodu zaujať polohu hlavičkou: vrodené chyby maternice, rozšírenie dolného segmentu maternice u multipar a iné. Zo strany plodu to je hydrocefalus, anencefalus, oligohydramnion, polyhydramnion,

polytokia, myomatóza, teoreticky sa uvažuje aj o vrodenej poruche otolytického aparátu (Doležal et al., 2007, s. 103). Niekedy však zostáva príčina skrytá. Pri viacpočetnom tehotenstve bývajú často jeden alebo oba plody uložené v polohe koncom panvovým (Hájek et. al., 2014, s. 295).

1.3 Diagnostika

Diagnózu stanovujeme vonkajším a vaginálnym vyšetrením. Pawlíkovým hmatom zistíme, že dolný segment maternice je vyplnený veľkou mäkkou časťou plodu a nahmatáme krčnú ryhu. Pri súčasnej palpácii je potrebné odlíšiť tvrdú hlavičku od tuhého panvového konca. Určíme postavenie chrbta a maximum oziev v horných kvadrantoch maternice. Vonkajšie vyšetrenie slúži k odhadu veľkosti plodu.

Pri vaginálnom vyšetrení, pri dobre rozvinutej bránke a tečúcej plodovej vode (ďalej PV), hmatáme genitoanálnu ryhu, tuber ischidica, hrot kostrče, ktorý je mierne pohyblivý v predozadnom smere. U neúplných koncov panvových hmatáme jednu alebo obe nožičky, alebo kolienka plodu. Vyšetrujeme opatrne, aby sme nepretrhli vak blán (Doležal et al., 2007, s. 104; Hájek et al., 2014, s. 295).

Palpačný nález spresníme ultrazvukovým vyšetrením, ktorým určíme množstvo PV a uloženie plodu, naliehanie plodu (úplné, neúplné), postavenie plodu, biometriu plodu (rastovú restrikciju, makrozómiu), pozíciu hlavičky (flexia, deflexia), uloženie pupočníka. (Hájek et. al., 2014, s. 295; Hruban 2016). Z výskumu doc. MUDr. Mareka Ľubuškého vyplýva, že eutrofické plody v polohe koncom panvovým majú často oveľa menší biparietálny priemer porovnaním s obvodom hlavičky aj dĺžkou stehennej kosti. Príčinou je mierna deformácia lebky, nazývaná doligocefalia, vytvárajúca tzv. "breech head". (Príloha II, Obrázok 2) U plodov v polohe pozdĺžnej koncom panvovým je hlavička často v retroflexii a k deformácii lebky dochádza pravdepodobne tlakom fundu maternice na rastúce cranium. Ďalšou predispozíciou je veľkosť plodu v čase termínu pôrodu, primiparita a oligohydramnion. (Ľubušký, ©2008, s. 45,46). Kasby et al. diagnostikovali placentu na zadnej strane maternice, u väčšiny plodov s "breech head". Zmena tvaru hlavičky je pravdepodobne spôsobená vonkajšími intruterinnými faktormi, preto sa jedná o posturálnu kraniálnu deformáciu v súvislosti s polohou koncom panvovým. Značná časť plodov v polohe koncom panvovým má menší biparietálny priemer hlavičky (BPD), než aký by odpovedal jeho gestačnému veku, tým prichádza k závažnej chybe pri interpretácii výsledkov. Tento nález nemusí znamenať intrauterinnú rastovú retardáciu (IUGR), preto

by mala UZ biometria v III. trimestri využiť hlavne hodnoty HC (obvod hlavy), AC (obvod brucha) a FL (dĺžku stehrovej kosti) (Lubušký, ©2008, s. 45,46; Kasby et al., 1982, s. 106-110).

1.4 Mechanizmus pôrodu

Poznať mechanizmus pôrodu KP je dôležité pre vedenie samovoľného pôrodu, ale aj pôrodu operatívneho (Doležal et al., 2007, s. 105). Pri pôrode v polohe KP vykazuje pôrodný mechanizmus nie len hlavička a ramienka, ale aj zadoček. Bitrochanterický priemer je 9 cm, obvod príslušnej časti je 27 cm. Vedúcim bodom je predná časť zadočku, ktorá je pri prestupe panvou najnižšie. V rovine panvovej šírky dochádza k vnútornej rotácii a zadoček sa dostáva bitrochanterickým priemerom do priameho priemeru panvového východu. Vedúca časť zadku sa dostáva pod symfýzu a svojím hypomochliom (chrbát lopaty bedrovej kosti) sa oprie o jej dolný okraj. Trup plodu je v lateroflexii, z ktorej sa postupne rodí predná časť zadku. Následne sa pod arcus pubis ukazuje predné ramienko, ktoré sa svojím hypomochliom (oblasť úponu m. deltoideus) opiera o dolný okraj symfýzy a rodí sa celé predné ramienko, po ňom zadné alebo obidve naraz. V okamžiku kedy je plod porodený po pupok, začne do panvy vstupovať hlavička. V tejto fáze sa uzatvára fetoplacentárna cirkulácia, pretože pupočná šnúra je komprimovaná medzi kostenou panvou matky a hlavičkou plodu. Pôrod je treba ukončiť do 3 minút. Hlavička je vo flexii, vedúcim bodom je bradička, hypomochliom je subokcipitum, ktorým sa hlavička oprie o dolný okraj spony a okolo tohto bodu sa rotuje v horizontálnej osi. Cez hrádzu sa postupne rodí brada, tvár, čelo a nakoniec záhlavie (Doležal et al., 2007, s. 105,106; Hájek et al., 2014, s. 297; Kudela a kol., 2008, s. 174, 175). (Príloha II, Obrázok 3)

Hlavička plodu má mezocefalický tvar, pretože pri rýchlom priechode pôrodnými cestami sa nedokáže konfigurovať. Pôrodný nádor býva najčastejšie na zadočku, eventuálne na nôžke, v prípade, že pri pôrode nalieha (Hájek et al., 2014, s. 297).

1.4.1 Poruchy mechanizmu

Najčastejšie poruchy špecifické pre polohu KP sú:

- **Odtok nadmerného množstva PV** pri dlhšie trvajúcim pôrode spôsobuje poruchy činnosti maternice a následné zníženie kyslíkového zásobovania plodu. Prevenciou je pretrhnutie vaku blán až na konci I. doby pôrodnej, kedy z kontrakcií zistíme tendenciu konca panvového vstupovať do panvového vchodu.

- **Prestávka činnosti maternice** v II. dobe pôrodnej po pôrode zadočka, vo fáze, kedy je pupočník komprimovaný vstupujúcou hlavičkou. Pri takomto stave aplikujeme oxytocin i.v., pri neúspechu sa prevádza čiastočná/polovičná extrakcia plodu.
- **Vztýčenie alebo zakliesnenie rúčok** pri pôrode ramienok. Riešením je vybavenie rúčok Müllerovým manévrom s následnou extrakciou hlavičky. (Príloha II, Obrázok 4)
- **Nevytiahnuteľná hlavička alebo ramienka** plodu pri vopred nediagnostikovanom kefalopelvickom nepomere (plody väčšie než 3500 g alebo zúžená panva). Najlepšou prevenciou je primárny cisársky rez (SC). Indikáciu stanovíme vonkajším a vnútorným vyšetrením a zmeraním panvy, UZ biometrickým vyšetrením plodu najlepšie na konci tehotenstva alebo aspoň pri prijatí rodičky.
- **Spazmus bránky** a dolného segmentu maternice po pôrode ramienok pri nedostatočne rozvinutej bránke, napr. pri pôrode malých plodov (<2500 g) alebo pri neúplnom KP nôžkami alebo kolienkami. Prevenciou je primárny SC pri plodoch s poruchou držania a s nízkou pôrodnou hmotnosťou. Ak nastane táto komplikácia aj pri eutrofických plodoch, aplikuje sa Dolsin i.v., prípadne fenoterolové preparáty.
- **Abnormálna rotácia hlavičky** tvárou dopredu s následným hypomochliom v oblasti bregmatu sa rieši extrakciou hlavičky obráteným hmatom podľa Mauriceau-Smellieho (Príloha II, Obrázok 5).
- Vzácná je **deflexia hlavičky** pred vstupom do panvy a zakliesnením brady za horný okraj lonovej kosti. Komplikácie nastávajú najčastejšie pri nediagnostikovanom kefalopelvickom nepomere. Prevenciou je primárny SC a liečbu predstavuje veľmi riskantný obrátený pražský hmat (Príloha II, Obrázok 6).

1.5 Vedenie pôrodu KP

V súčasnej dobe sa presadzuje tendencia riešiť pôrody koncom panvovým per sectionem caesaream. Podľa rozhodnutia Gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti JEP je povinnosťou lekára rodičku informovať o možných komplikáciách počas spontánneho pôrodu, ako sú napríklad obrna brachiálneho plexu alebo intrakraniálne krvácanie plodu. Ak sa rodička rozhodne pre vaginálny pôrod, musí podpísať informovaný súhlas, kde taktiež potvrdzuje znalosť možných komplikácií počas pôrodu. Preto dnes volí väčšina rodičiek primárny SC.

Avšak, ak sa rodička rozhodne pre vaginálnu cestu, platia vzhľadom k rizikovejšiemu pôrodu sprísnené kritériá pre indikáciu sekundárneho cisárskeho rezu.

1.5.1 Vedenie I. doby

O prítomnosti rodičky s plodom uloženým koncom panvovým je informovaný lekár, ktorý rodičku vyšetří a rozhodne o ďalšom priebehu pôrodu. Vak blán pretrhávame väčšinou až ku koncu I. doby pôrodnej. Pri spontánnom odtoku PV ihneď rodičku vyšetříme, vzhľadom k zvýšenému nebezpečenstvu výrezu pupočnej šnúry. Zaistíme KTG monitorovanie plodu. Okrem frekvencie srdca plodu na monitore sledujeme aj kontrakcie maternice a posudzujeme efekt kontrakcií. Oxytocín podávame výhradne pri primárne alebo sekundárne nedostatočných kontrakciách maternice. Je nutné zachovať citlivosť na oxytocín pre II. dobu pôrodnú. Dbáme na dostatočný príjem tekutín, iónov a energie.

1.5.2 Vedenie II. doby

Po zániku bránky, ak ešte neodtiekla PV, prevedieme amniotómiu a pokračujeme v monitorovaní pôrodu. Dbáme na to, aby sa rodička nevysilila predčasným použitím brušného lisu, dovoľíme jej tlačiť, až keď panvový koniec naráža na panvové dno pri dokonale zašlej bránke. Necháme maximálne rozvinúť pošvový introitus a hrádzu. Ruka s rúškou je pritláčaná k pošvovému introitu, bráni predčasnému prerezaniu zadnej časti plodu. Počas vrcholu kontrakcie prevedieme výdatnú epiziotómiu. Ďalej pokračujeme metódou podľa Covjanova s manuálnou pomocou hlavičky. Ruky s rúškou prikladáme k rozšírenému pošvovému introitu. Obopíname trup plodu a palcami ho zospodu podopierame. Takto necháme plod voľne prekĺznuť dľaňami bez toho, aby sme aktívne zasahovali do mechanizmu. Akonáhle sa porodí oblasť po hrudník, skloníme oboma rukami trup plodu k perineu a porodíme predné ramienko. Nato trup dvíhame a rovnakým spôsobom porodíme zadné ramienko. Ak sa hlavička sama neporodí, dopomôžeme jej hmatom podľa Mauriceaua-Smellieho, pri ktorom si položíme trup na ruku, pri pravom postavení na pravú ruku, pri ľavom postavení na ľavú ruku. Druhý a štvrtý prst sa oprie o jarmové kosti a tretí prst o oblasť maxily. Druhú ruku položíme na chrbát plodu, druhý a štvrtý prst sa zaklesni za ramienka a tretí prst sa oprie o záhlavie. Potom trup nadvihne a bez vynaloženia síl porodíme hlavičku (Príloha II, Obrázok 7).

1.5.3 Doporučený postup vedenia pôrodu KP u donoseného plodu

Súčasný doporučený postup sa zhodujú v tom, že dávajú veľký význam predpôrodnému ultrazvukovému (UZ) vyšetreniu a informovaniu rodičky o možných rizikách včasnej novorodeneckej morbidity, ktorá však nemá vplyv na dlhodobý zdravotný stav novorodenca. Medzi kontraindikácie vaginálne vedeného pôrodu patrí makrozómia plodu alebo IUGR, naliehanie pupočnej šnúry, iné držanie plodu ako kompletne alebo inkompletne ritné, deflexia hlavičky plodu, známky zúženej panvy, všeobecné kontraindikácie vedenia pôrodu koncom panvovým, alebo nesúhlas pacientky s vaginálnym vedením pôrodu. Ultrazvukom odhadovaná hmotnosť plodu vhodná k vaginálnemu pôrodu KP je podľa doporučeného postupu ČGPS z roku 2013 udávaná pre hornú hranicu 3500 g u prvoroďičky a 3800 g pre viacnásobné rodičky. U multipar vždy s prihliadnutím na už porodené deti. Spodná hranica u donoseného plodu sa vzťahuje k diagnóze IUGR (zvyčajne menej ako 2500 g). Dôležité je dodržanie pravidiel pre vaginálne vedenie pôrodu KP. Patrí sem vylúčenie pretrahovaného pôrodu, kontinuálne KTG monitorovanie počas II. doby pôrodnej, vylúčenie manipulácie s plodom skôr než vo fáze pôrodu plodu po úpon pupočníka, aplikácia manévrov vedúcich k uľahčeniu vybavenia hlavičky plodu a zachovania ju vo flexii. Potrebná je prítomnosť pôrodnického tímu s dostatočnými skúsenosťami, ktorý je schopný riešiť aj prípadné komplikácie (Hruban 2016, s. 64, 65).

1.5.4 Alternatívny spôsob pôrodu KP

V prípade vaginálneho pôrodu KP je v učebniciach presadzovaná jediná možná poloha rodičky v II. dobe pôrodnej na chrbte. Avšak v posledných rokoch sa objavujú štúdie, ktoré odporúčajú polohu na štyroch. Rodička v závere II. doby pôrodnej zaujme túto polohu a plod počas doby vypudzovania klesá vlastnou váhou k podložke bez nutnosti špeciálnej podpory (Hruban a kol., 2016, s. 66). Mary Cronk známa a uznávaná britská pôrodná asistentka radí počas normálneho pôrodu KP "držať ruky za chrbtom." Akonáhle zadoček dieťaťa dosiahne hrádzu, je nutné rozhodnúť o epiziotómii. Ak je hrádza pevná, tuhá, a i napriek dobrým kontrakciám a snahe plodu vytlačiť sa, významne bráni procesu, vtedy je nástrih opodstatnený. Nožičky v extenzii sa môžu zdať, že budú večne vychádzať, ale neodporúča sa ich chytať, ony vyklznu samé aj s rukami dieťaťa. Teraz je možné plod chytiť, poskytovať mu jemnú podporu, ale zároveň umožniť telu plodu

využiť svoju hmotnosť, čím sa dostane bradička k hrádzi. Hlavička obvykle vyjde von aj bez pomoci, ale je prípustné ľahko dopomôcť hlavičke (bradou k hrudníku) tak, že umiestnime pravý ukazovák do pusy dieťaťa a ľavý za tyl dieťaťa, čím napomáhame flexii hlavičky. Zatiaľ čo sa veľa detí pri pôrode KP narodí s dobrým Apgar skóre, niektoré nie sú schopné spontánne dýchať, preto je dôležité mať po ruke ambuvak s maskou a v nemocnici resuscitačné zariadenie. Väčšinou stačí minúta predychávania ambuvakom s maskou a novorodenec začne spontánne dýchať. Je dôležité to vopred prediskutovať s rodičmi, aby boli pripravení, že dieťa môže potrebovať nejakú pomoc, aby všetko prebehlo dobre (Cronk, 1998).

2 SC vs. VAGINÁLNY PÔROD KP

Pôrod koncom panvovým predstavuje významný pôrodnický problém z pohľadu voľby najvhodnejšieho spôsobu pôrodu. V súčasnej dobe rastie počet elektívnych cisárskych rezov pri nekomplikovaných tehotenstvách s eutrofickým plodom v polohe KP a prevláda názor, že primárny SC je pre plod šetrnejší. Volíme ho tiež u rodičiek s myomatózou, po predchádzajúcom SC, postmaturite a pri IUGR plodu. Taktiež pri naliehaní nôžkou, kolienkom, zadočkom, a hlavne pri predčasnom odtoku plodovej vody.

2.1 Cisársky rez

Cisársky rez je pôrodnická operácia, počas ktorej je plod vybraný z tela matky. (Roztočil a kol., 2008). Latinský názov sectio caesarea sa používa už od 17. storočia. Sectio znamená rezať a caesus otvorený rezaním, čo sa dá preložiť ako rez rezom (Zábranský, 1997, s.10). Cieľom programu Health People 2000 je redukovať počet SC pod 15%. Operácia, ktorá bola pôvodne vykonávaná na mŕtvych alebo umierajúcich ženách ako pokus o záchranu plodu, sa vďaka rozvoju medicíny a dobrej ATB profylaxii, miniheparinizácii a regionálnej anestézie stala operáciou menej rizikovou pre matku i dieťa, tým došlo aj k rozšíreniu indikačného spektra pre SC (Lomíčková, 2009).

2.1.1 Podmienky zo strany matky k SC pri KP

1. **Kefalopelvický nepomer** - panvové deformity, zúženiny, hraničný nepomer, ktorý sa prejaví "nepostupujúcim pôrodom"
2. **Stav po predchádzajúcom SC** - prejavujúca sa ako cervikokorporálna dystokia, či bolesť dolného segmentu maternice. V jasných prípadoch potom indikácia k primárnemu SC- zúžená panva alebo medzistavcové komplikácie.
3. **Prekážky zabraňujúce vaginálnemu pôrodu** - tumory, fraktúry, myómy a iné.
4. **Prekážky mäkkých pôrodných ciest** - rigidita bránky po plastických operáciách alebo cerclage, stenózy hrdla, varixy pošvy.
5. **Placenta praevia centralis, partialis.**
6. **Neúspešná indukcia** - pri predĺženom tehotenstve.
7. **Herpes genitalis** - pri akútnom "výseve".

8. Celkové ochorenie ženy- diabetes mellitus, hypertenzia, eklampsia, kardiopatia, očné, ortopedické a iné ochorenia.

9. Žena zomierajúca a mŕtva - vzácna indikácia, pri ktorej plod dokáže prežiť v tele matky následných 20 minút.

10. Združené indikácie - vek tehotnej, gestačná anamnéza, liečená sterilita, prematurita,

11. Nesúhlas rodičky s vaginálnym pôrodom.

2.1.2 Podmienky zo strany plodu k SC pri KP

1. Hypoxia plodu - známky hypoxie plodu na CTG, korigované ST- analýzov a pulznou oxymetriou, podľa možností pracoviska.

2. Plod menší než 2500 g alebo naopak **väčší než 3500g** u primipar, a 3800g u multipar. (pri KP).

3. Porucha držania plodu - naliehanie nôžkami, kolienkami, vysoko naliehajúce KP bez známkov progresie.

4. Podozrenie na IUGR.

5. Oligohydramnion (Lomíčková, 2009).

2.2 Komplikácie SC a vaginálne pôrodu KP

Spontánny pôrod koncom panvovým prináša so sebou množstvo komplikácií. Celosvetová diskusia na túto tému prináša argumenty, či už zo strany zástancov SC alebo zo strany skúsených pôrodníkov, ktorí za určitých podmienok považujú vaginálny pôrod koncom panvovým za bezpečný, či už pre matku alebo dieťa. Riziko možných komplikácií v priebehu vaginálneho pôrodu viedlo k stanoveniu určitých podmienok pre vaginálny pôrod koncom panvovým.

2.2.1 Komplikácie cisárskeho rezu

Cisársky rez prináša množstvo komplikácií pre matku aj plod, ktoré sú podobné ako u väčšiny chirurgických výkonov (Leifer, 2004, s. 207). Najčastejšou a jednou z najnebezpečnejších komplikácií je krvácanie, ktorého riešením je skorá a dostatočná krvná náhrada. V priebehu operácie sa môžu vyskytnúť ťažkosti ako vzduchová embólia, alebo embólia PV, v pooperačnom období je to embólia pri tromboflebitíde. Ďalej môže vzniknúť pooperačný hematóm, ktorý vzniká pri krvácaní do ohraničených priestorov.

Ošetrenie zdroja krvácania alebo drenáž túto komplikáciu väčšinou vyriešia. Ako pooperačná komplikácia môže nastať infekcia v operačnej rane brušnej steny alebo maternice, čo môže vyústiť až na prestup infekcie na parametria, adnexy, peritoneum alebo močový mechúr. Pri rýchlom a komplikovanom operačnom postupe môže nastať poškodenie orgánov, či už močového mechúra alebo časti tenkého čreva. V takomto prípade je dôležitá včasná diagnóza a ošetrovanie poškodeného orgánu. Ďalej sem patria anestéziologické komplikácie, na vzniku ktorých sa podieľa vysoký stav bránice v tehotenstve, zvýšená hladina progesterónu, vyššia kyslosť žalúdočného obsahu, niektoré lieky ako tokolytiká, opioidy a iné. Pri celkovej anestézii je nebezpečný laryngospazmus, neúspešná intubácia alebo zvracanie žalúdočného obsahu, ktoré môže spôsobiť jeho aspiráciu. Taktiež pri epidurálnej anestézii môžu vzniknúť komplikácie ako zvracanie alebo bolesť hlavy. Veľký význam hrá prechod anestetík do subarachnoidálneho priestoru, kedy môžu vzniknúť závažné stavy vyžadujúce resuscitáciu a následnú špeciálnu starostlivosť (Hájek a kol., 2014, s. 499, 500). Z cisárskeho rezu profitujú hlavne nezrelí, hypotrofyckí novorodenci, ktorým sa v maternici nedostáva adekvátna výživa a oxygenácia, novorodenci s vývojovými chybami, hypertrofickí novorodenci, ktorí by ťažko, alebo s rizikom poškodenia brachiálneho plexu, prešli pôrodnými cestami. Tento benefit však prináša určité riziká. Medzi ne patrí nepripravenosť plodu narodiť sa do sterilného prostredia, čím je novorodenec ochudobnený o prirodzenú kolonizáciu z pošvovej flóry matky. Ťažkosťou tiež býva nemožnosť okamžitého priloženia k prsu, a tým aj skoré a správne naštartovanie laktácie s výnimkou použitia zvodnej anestézie, ktorá umožňuje okamžité priloženie. Ako potvrdzujú početné štúdie, toto krátke obdobie ihneď po pôrode môže mať podstatný vplyv na život jedinca, čo sa týka rizika alergie, celiakie, diabetu I. typu, či obezity. (Gregora, 2013, s. 1,2) Ďalej môžu pri pôrode cisárskym rezom vzniknúť poranenia, podliatiny, lacerácie alebo respiračné problémy novorodenca (Leifer, 2004, s. 208).

2.2.2 Komplikácie vaginálneho pôrodu KP

Najčastejšie komplikácie, ktoré súvisia s polohou koncom panvovým, sú peripartálny odtok nadmerného množstva PV, čo môže spôsobiť pasívnu apozíciu plodu, prolaps pupočnej šnúry s poruchou rozvoja činnosti maternice a hypoxiou plodu. Pri pôrode môže nastať dlhšia prestávka medzi pôrodom zadočka a ostatných častí plodu, čo vedie ku kompresii pupočnej šnúry. Spazmus bránky a dolného segmentu maternice s následným priškrteným hlavičky, ako aj vztýčená a zakliesnená rúčka sú nebezpečné komplikácie,

ktorými sa môže celý pôrod skomplikovať. Vzácnějšími komplikáciami sú abnormálna rotácia hlavičky tvárou dopredu alebo deflexia hlavičky a zakliesnenie brady za horný okraj lonovej kosti. Pri viaznucom pôrode ramienok je možná obrna brachiálneho plexu, pri pretrahovanom pôrode alebo priškrtení hlavičky následná hypoxia až intrakraniálne krvácanie. Preto sa spontánny pôrod KP radí medzi rizikové pôrody (Hájek, 2009).

3 CHARAKTERISTIKA NOVORODENCŮV

Novorodenecké obdobie zahŕňa prvých 28 dní života. Toto obdobie prináša významné zmeny. Príčinou je osamostatnenie organizmu, súhra životne dôležitých systémov, obehovej, dýchacej sústavy a taktiež regulačnej činnosti nervového systému. Dieťa sa adaptuje na extrauterinné podmienky, musí samo začať dýchať a zmeny nastávajú aj v krvnom obehu (Sedlářová a kol., 2011, s. 51).

3.1 Klasifikácia novorodencov

Novorodenca klasifikujeme podľa základných parametrov, ktoré sa odvíjajú od dĺžky tehotenstva a od pôrodnej hmotnosti.

Klasifikácia podľa gestačného veku:

- **nedonosený, predčasne narodený** - pred 37. týždňom gravidity,
- **donosený, narodený v termíne** - medzi 37. a 42. týždňom gravidity,
- **prenášaný** - pôrod v 42. týždni gravidity a neskôr.

Klasifikácia podľa pôrodnej hmotnosti:

- **novorodenec s extrémne nízkou pôrodnou hmotnosťou (ELBW)** - hmotnosť pod 999 gramov,
- **novorodenec s veľmi nízkou pôrodnou hmotnosťou (VLBW)** - hmotnosť 1000-1499 gramov,
- **novorodenec s nízkou pôrodnou hmotnosťou (LBW)** - všeobecne pod 2499 gramov

Klasifikácia podľa vzťahu pôrodnej hmotnosti ku gestačnému veku:

- **eutrofický** - stav výživy odpovedá gestačnému veku (5.-95. percentil),
- **hypertrofický** - pôrodná hmotnosť je vyššia než odpovedajúci gestačný vek (nad 95. percentil),
- **hypotrofický** - pôrodná hmotnosť je nižšia než odpovedajúci gestačný vek (pod 5. percentil).

Hypotrofia aj hypertrofia sa môže vyskytnúť u nedonosených, donosených aj prenášaných novorodencov (Sedlářová a kol., 2011, s. 51; Hájek, 2014, s. 215).

3.2 Ošetrenie novorodenca po pôrode

Prvé ošetrenie má za cieľ zabezpečenie vhodných podmienok popôrodnej adaptácie a prvé lekárske zhodnotenie stavu novorodenca. Všetky výkony musia byť vykonávané s maximálnou šetrnosťou. U zdravých donosených novorodencov je dôležitý skorý kontakt s matkou pre správne nastavenie a rozvoj laktácie, ktorý podporuje tiež rozvoj vzťahu medzi matkou a dieťaťom. Popôrodné ošetrenie zahŕňa - obmedzenie strát tepla, ošetrenie pupočnej šnúry, určenie telesnej hmotnosti (zmeranie telesnej dĺžky sa pri polohe koncom panvovým odkladá na neskôr, po uvoľnení flekčného postavenia dolných končatín), označenie novorodenca, zistenie skóre podľa Apgarovej, kredeizácia (Septonex), priloženie k prsu a zavedenie dokumentácie (Dort, 2013, s. 19).

3.2.1 Apgar skóre

Skóre podľa Apgarovej predstavuje systém hodnotenia stavu novorodencov v určitých časových intervaloch po pôrode, informuje nás o stave dieťaťa ihneď po narodení. Zahŕňa prejavy novorodenca v intervale 1., 5. a 10 minúty po pôrode. Hodnotíme srdečnú frekvenciu, reflexnú odpoveď, dýchanie, svalový tonus a farbu kože.

Tabuľka 0.1: Apgarovej hodnotiaci systém

| <i>Body</i> | <i>0 bodov</i> | <i>1 bod</i> | <i>2 body</i> |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Srdečná frekvencia | žiadna | <100 tepov/ min. | >100 tepov/ min. |
| Dýchanie | žiadna | nepravidelná | krik |
| Svalový tonus | atonia | flexia končatín | pohyb |
| Farba kože | cyanotická, bledá | akrocyanóza | ružová |
| Reflexná odpoveď | žiadna | grimasa | kašeľ |

(Borek a kol, 2001)

3.3 Screeningové vyšetrenia

Screeningové vyšetrenia sa prevádzajú za účelom skorého odhalenia vrodených vývojových chorôb (VVCH). Jedná sa o pomerne časté ochorenia, ktorých liečba je dostupná, avšak pri neskorom zahájení, by mohlo prísť k ireverzibilnému poškodeniu dieťaťa. Tieto vyšetrenia sú povinné zo zákona. V Českej republike sa prevádzajú nasledujúce vyšetrenia:

- **Lues kongenitálny** - odoberá sa krv z pupočnej šnúry, ktorá sa odosiela na vyšetrenie vrodeného syfilis.
- **Screening dedičných metabolických porúch (DMP)** - pôvodný screening fenyلكetonurie bol v roku 2009 rozšírený o ďalšie poruchy metabolizmu: fenyلكetonuria a hyperfenylalaninemia, ochorenie javorového sirupu, porucha dehydrogenázy mastných kyselín so stredne dlhým reťazcom, porucha dehydrogenázy 3-OH-mastných kyselín s dlhým reťazcom, porucha dehydrogenázy mastných kyselín s dlhým reťazcom, porucha karnitinpalmitoyltransferázy I, II, porucha karnitinacylkarnitintranslokázy, glutarová aciturie typ I, izovalerová acidúria. Krv z päty s odoberá na špeciálnu kartu sacieho papiera a po zaschnutí sa odosiela do referenčného laboratória. U zdravých, donosených novorodencov sa krv odoberá 48 až 72 hodín po narodení, u detí na JIRP v rámci prvého odberu krvi po prijatí.
- **Screening kogenitálnej hypotyreózy (CH)** - odber kapilárnej krvi sa prevádza súčasne s odberom na DMP na druhú odberovú kartu. Vo vzorkách sa stanovuje tyreotropný hormón (TSH). Pri potvrdení hypotyreózy sa zahájí substitúcia tyroxinom (do 2 dní po pôrode), aby sa predišlo nenávratnému poškodeniu mozgu dieťaťa.
- **Screening kongenitálnej adrenálnej hyperplázie (CAH)** - stanovuje sa 17-hydroxyprogesteron z tej istej kvapky krvi ako CH. Pri mierne zvýšenej hodnote je prevedený ďalší odber. Ak je hodnota významne zvýšená, je nutná hospitalizácia a následná liečba.
- **Screening cystickej fibrózy (CF)** - prevádza sa vyšetrenie imunoreaktívneho trypsinogénu.
- **Dysplázia bedrového kĺbu** - klinické, poprípade sonografické vyšetrenie, sa vykonáva v nemocnici, ďalej v 6. týždni a v 3-4 mesiacoch detským ortopédom. Skorý záchyt a liečba dysplázie skracuje celkovú dobu liečby. Klasifikácie dysplázie podľa Grafa I.-IV. stupeň: Nález I. znamená zdravý bedrový kĺb. U nálezu IIa-IIb je vhodné sledovať vývoj stavu, IIc forma je indikáciou k noseniu abdukčných ortopedických nohavčiek. U III. a IV. typu je 3 týždne prevádzaná konzervatívna liečba abdukčnými nohavičkami. Po troch týždňoch nasleduje kontrolné vyšetrenie.

Ak je hlavica bedrového kĺbu reponovaná jedná sa o "benígnu formu" dysplázie. U "malígnej" formy, kedy nepríde k repozícii, nasleduje liečba "Overhead-Extension" s následnou fixáciou v sadre (Muntau, 2014, s. 557).

- **Screening vrodenej katarakty** - vrodená katarakta sa donedávna významne podieľala na detskej slepote. Ak je však liečená, nie je spojená s ďalšími očnými či systémovými postihnutiami. Skorou operáciou a komplexnou starostlivosťou je možné dosiahnuť normálne zrakové funkcie. Screening sa vykonáva pomocou oftalmoskopu, kedy sa sleduje červený reflex očného pozadia. Nemožnosť vybaviť tento reflex je známkou zníženej priehľadnosti očných tkanív.
- **Screening sluchového postihnutia** - sluchové postihnutie sa v rannom veku prejavuje neskorším vývojom reči a myslenia, preto je dôležité skoré odhalenie. Používa sa metóda evokovaných otoakustických emisií.
- **Screening vrodených vývojových chýb obličiek a močových ciest** - na podklade týchto chorôb sa môžu rozvíjať infekčné zápalové zmeny alebo zlyhanie obličiek. Odhalenie týchto chýb po narodení pomocou sonografie (UZ) môže týmto komplikáciám predísť (Dort, 2013, s. 20-23).

3.4 Výživa novorodencov

Správny rast a vývoj novorodenca vyžaduje veľké nároky na výživu dieťaťa. Rast organizmu, potreba energie, živín a tekutín je v tomto období najdôležitejšia. Toto obdobie je najsenzitívnejšie, a preto musí výživa obsahovať nielen energetickú potrebu, ale má dbať na rast organizmu, jednotlivých orgánov, dozrievanie ich funkcií a tvorbu nových funkcií. Správna výživa dieťaťa je jednou zo základných podmienok zdravia pre celý život (Čierna, 2010, s. 1; Borek a spol, 2001, s. 165).

3.4.1 Prirodzená výživa

Súčasná veda považuje prirodzenú výživu materským mliekom za najlepšiu. WHO odporúča kojenie do 6 mesiacov života dieťaťa a v kojení pokračovať s postupne zavádzanými príkrmami do dvoch rokov veku dieťaťa.

Zásady prirodzenej výživy:

- Po pôrode ponechať dieťa s matkou - systém rooming in.
- Hneď po pôrode priložiť dieťa k prsu matky.
- Správna technika kojenia.

- Prikladať k prsu podľa individuálnych podmienok dieťaťa. Zdravé donosené deti po narodení v prvých dňoch života v častejších intervaloch, ktoré sa väčšinou ustália na 3-4 hodinový interval. Zdravý donosený novorodenec môže byť kŕmený podľa želania (Borek a spol., 2001, s. 166).

3.4.2 Výživa predčasne narodených detí

Optimálna výživa musí zaistiť dostatočný rast a vývoj dieťaťa. Nedonosené deti sa líšia od donosených vo viacerých aspektoch:

- Majú nezrelý sací a prehltací reflex, predovšetkým deti narodené pred 34. týždňom tehotenstva.
- Kalorické požiadavky sú relatívne vysoké v porovnaní s malou žalúdočnou kapacitou a nedostatočnou žalúdočnou sekréciou.
- Nezrelý a inkompetentný pažerákový zvierač vedie k refluxu a riziku aspirácie.
- Znížená sekrécia črevných enzýmov ovplyvňujúcich vstrebávanie živín.
- Nevyvážená črevná peristaltika.
- Znížená produkcia pankreatickej šťavy a žlče.
- Nedostatočne vyvinuté enzymatické pečňové systémy.
- Nezrelá funkcia obličiek.

Pri enterálnej výžive nedonosených sa objavujú komplikácie ako zvracanie, distenzia žalúdka a tráviaceho traktu, poruchy vodného a elektrolytového hospodárstva, poruchy acidobázickej rovnováhy a iné. Optimálny čas pre zahájenie enterálnej výživy nie je presne daný. Väčšie, zdravé deti vážiace viac ako 1500 g sa začínajú kŕmiť väčšinou po začiatkovej stabilizácii. Najzávažnejší problém sú nedonosené deti, ktoré vážia menej ako 1500 g alebo menej ako 1000 g. Involúcia črevných kľkov nastáva v rozmedzí 3 dní po narodení, ak nie je enterálny prívod živín. Intermitentné kŕmenie pomocou nazogastrickej či orogastrickej sondy je užívané u detí, ktoré môžu byť na perorálnej výžive, pričom je ich tráviaci trakt intaktný, ale perorálny príjem nie je dostačujúci. Do tejto skupiny patria deti narodené pred 32. týždňom gestácie, deti s depresiou CNS, či s poruchami sacieho a prehltacieho reflexu (Borek a spol., 2001, s. 167-168).

3.5 Pôrodná trauma

Prehĺbenie perinatálnej starostlivosti a zdokonalenie starostlivosti pri pôrode veľmi významne znížilo výskyt pôrodnej traumy novorodencov. Vlastnou príčinou pôrodného

poranenia je abnormálny mechanický tlak, ťah a kompresia, ktorá prekročí súdržnosť tkanív. Veľmi významne môžu byť tkanivá poškodené nedostatkom kyslíka t. j. hypoxiou.

3.5.1 Pôrod koncom panvovým

Najčastejšie komplikácie sú:

1. Poškodenie povrchových tkanív

- Cappel succedaneum - pôrodnický nádor. Mäkké tkanivá hlavičky sú edematózne presiaknuté. Spontánne mizne počas niekoľkých dní.
- Kefalhematom.
- Povrchové kožné odreniny.

2. Poranenie svalov

- Tortikolis.

3. Poranenie kostí

- Zlomenina kľúčnej kosti.
- Zlomenina ramennej kosti.
- Zlomenina femuru.
- Zlomenina lebečnej kosti.

4. Poranenie nervov

5. Poranenie vnútorných orgánov

6. Vnútrolebečné krvácanie

(Borek a kol., 2001, s. 63-65; Dort, 2013, s. 28-29).

3.5.2 Pôrod cisárskym rezom

Medzi neonatálne komplikácie patrí poranenie novorodenca a syndróm retencie alveolárnej tekutiny. K poraneniu môže dôjsť incíziou skalpelom pri intimnej apózii naliehajúcich častí plodu (hlavička, zadoček) a dolnom segmente maternice, najčastejšie po odtoku PV. K traume plodu môže prísť pri jeho extrakcii, a to hlavne pri vybavení nezrelého plodu, kedy je pravdepodobnosť poranenia priamo úmerná jeho nezrelosti. Môže dôjsť k poraneniu hlavičky a intrakraniálnych štruktúr, parenchymatóznych orgánov a končatín. Viac je ohrozený plod, ktorý je extrahovaný z polohy KP alebo z priečnej polohy. Ďalej

sem patria neonatálna infekcia, asfyxia, encefalopatia alebo poškodenie brachiálneho plexu.

3.6 Resuscitácia

Najčastejšou príčinou zhoršenej adaptácie a poruchy dýchania je intrapartálna hypoxia. U donosených novorodencov môže neskoršie podviazanie pupočnej šnúry zlepšiť popôrodnú adaptáciu, zvyšuje zásoby železa a predchádza anemizácii novorodenca. U nedonosených zlepšuje placentárna transfúzia ventilačnú a obehovú stabilitu ihneď po pôrode, znižuje riziko intrakraniálneho krvácania, nekrotizujúcej enterokolitídy, a taktiež potrebu transfúzie v nasledujúcich týždňoch života. Alternatívou oneskoreného podviazania pupočnej šnúry u nedonosených je milking - vytlačenie krvi z pupočnej šnúry do dieťaťa. Avšak, ak novorodenec ihneď po pôrode vyžaduje resuscitáciu, jej prevedenie je prioritou. Cieľom resuscitácie je obnovenie dýchania, obehu a zabránenie trvalému poškodeniu mozgu. Resuscitácia sa ukončuje po obnovení obehu a spontánnej ventilácie.

3.6.1 Pomôcky k resuscitácii

Materiálne vybavenie k resuscitácii zahŕňa odsávačku, odsávacie cievky, samorozopínací vak pre novorodenca, alebo resuscitátor pre dýchanie pretlakom (tzv. Neopuff), masky pre novorodenca (3 veľkosti), zdroj kyslíka, prírodné hadice s prietokomerom na kyslík, laryngoskop s lyžicou pre novorodenca, endotracheálne rúrky, i.v. kanyly, infúzne hadičky a striekačky, sterilná súprava na katetrizáciu pupočnej žily, lieky (adrenalin, bikarbonát 0,5M), infúzne roztoky (FR 1/1, 10% glukóza, aqua) a fixačný materiál. Výchrevné lôžko je potrebné k udržaniu teploty. Teplota pôrodného sálu po vybavení dieťaťa by mala byť 26 °C.

3.6.2 Postup resuscitácie

Resuscitácia je cyklicky prebiehajúci proces, pri ktorom sa opakuje zhodnotenie stavu, rozhodnutie o spôsobe riešenia a prevedenie. Má 5 fáz, ktoré na seba nadväzujú:

1. Úvodné kroky:

- Zabránenie straty tepla - uloženie pod zdroj tepla, osušenie, prikrytie vopred ohriatou prikrývkou, priloženie izolačnej fólie - u silne nezrelých novorodencov.
- Uvoľnenie dýchacích ciest - polohovanie (stredný záklon hlavičky) a odsatie úst, hltanu a nosa v prípade obštrukcie hlienom, koagulami alebo mekóniom.

- Taktilná stimulácia zahŕňa masáž chrbta alebo poklep na chodidlo.
- Zhodnotenie stavu a rozhodnutie o ďalšom postupe - hodnotí sa predovšetkým prítomnosť spontánneho dýchania, farba kože a činnosť srdca. Všetko v priebehu 30 sekúnd.

2. Dýchanie vakom a maskou:

- Indikácie: dýchanie je pomalé, nepravidelné alebo úplne chýba. Akcia srdca spomalená < 100/min.
- Prevedenie: Priloženie masky na ústa a nos, prevedie sa 5 vdychov, tak aby sa stena hrudníka zdvíhala s predĺženým inspíriom 2-3 sekundy. Znova sa zhodnotí stav. Ak nenastúpi pravidelné spontánne dýchanie, pokračuje sa frekvenciou 30 dychov/min. Hodnotenie dýchania a akcie srdca sa prevádza každých 30 sekúnd.

3. Nepriama masáž srdca:

- Indikácia: asystola, akcia srdca 60/min a menej pri správnej ventilácii po dobu 30 sekúnd.
- Prevedenie: Kompresia hrudníka dvoma prstami alebo obidvoma palcami približne 1/3 predozadného priemeru hrudníka, počet kompresí je 90 a počet dychov 30/min.

4. Endotracheálna intubácia:

- Indikácia: kvalitné zaistenie dýchacích ciest, ak je nutná dlhšie trvajúca pľúcna ventilácia, potreba odsatia dolných dýchacích ciest pre aspiráciu plodovej vody.
- Prevedenie: endotracheálna rúrka sa zavádza do trachey pri priamej laryngoskopii. Je nutné vylúčiť endobrachiálnu intubáciu opakovaným počúvaním pľúc.

5. Farmakoterapia obsahuje prípravky používané k resuscitácii novorodenca:

- Adrenalín - podáva sa intratracheálne a je indikovaný pri bradykardii < 60/min, alebo asystole, ktorá pretrváva pri prevedení ventilácii a nepriamej masáži srdca.
- FR 1/1 - indikovaný k rýchlemu doplneniu cirkulujúceho objemu pri známkach hypovolémie.
- Bikarbonát - indikovaný výnimočne pri zlom srdečnom výdaji cez adekvátnu ventiláciu a vonkajšiu srdečnú masáž u dlhšie trvajúcej resuscitácii, kedy predpokladáme intrakardiálnu acidózu.

(Dort, Dortová, Jehlička, 2013, s. 34-36)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA VÝSKUMU

Táto bakalárska práca sa zaoberá porovnaním stavu novorodenca po vaginálnom pôrode koncom panvovým a po pôrode cisárskym rezom. Súčasťou bakalárskej práce je praktická časť, ktorá je zameraná na stav novorodenca bezprostredne po pôrode, na traumy novorodenca a na ich následné prospievanie a počet dní hospitalizácie.

4.1 Ciele práce

1. **Cieľ** - Porovnanie stavu novorodenca vaginálne vedených pôrodov koncom panvovým s pôrodmi cisárskym rezom.
2. **Cieľ** - Porovnanie popôrodnej traumy novorodenca po spontánnom pôrode KP a po SC.
3. **Cieľ** - Porovnanie počtu vaginálne vedených pôrodov KP s primárne vedenými SC a akútne vedených SC v rokoch 2015 - 2016.

4.2 Použitá metóda výskumu

Pri spracovaní bakalárskej práce bola použitá kvantitatívna metóda analýzy zdravotníckej dokumentácie, a to pôrodnej knihy a systému FONS Akord v Krajskej nemocnici Tomáše Bati v Zlíne. Pre analýzu boli využité štatistické postupy, ktoré umožňujú skúmanie hromadných javov pomocou štatistických metód (Kutnohorská, 2009, s. 21 – 22). Výsledky boli interpretované do tabuliek a grafov.

4.3 Charakteristika súboru

Cieľovú skupinu tvorilo 283 detí narodených koncom panvovým v KNTB Zlín v rokoch 2015-2016. Výber bol zámerný, tvorí ho 236 detí narodených cisársky rezom, z toho 101 akútne a 134 plánovaným SC. Ďalšiu skupinu tvorí 48 detí narodených spontánne. Ďalej bola skúmaná prematurita novorodencov. Celkovo sa predčasne narodilo 83 detí. Tri z detí zomreli pár hodín po pôrode, jedno dieťa do 20tich dní. Do výskumu som nezaradila dve deti, ktoré sa rodili spontánne už mŕtve.

5 PREZENTÁCIA VÝSLEDKOV

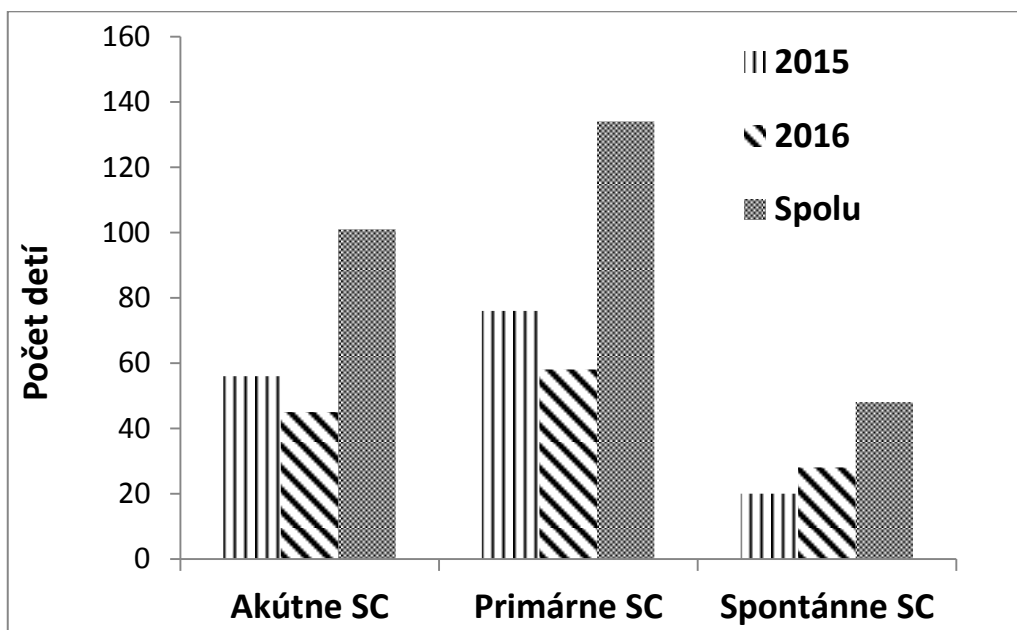
Rozbor 1: Počet pôrodov koncom panvovým v KNTB Zlín v rokoch 2015-2016.

Tabuľka 0.1: Počet pôrodov koncom panvovým podľa daného typu vedenia pôrodu

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|--------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 2015 | 56 | 55,45 | 76 | 56,72 | 20 | 41,67 |
| 2016 | 45 | 44,55 | 58 | 43,28 | 28 | 58,33 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Počet pôrodov koncom panvovým podľa daného typu vedenia pôrodu.



Komentár: Z rozboru dát vyplýva, že v roku 2015 bolo prevedených 76 primárnych cisárskych rezov, 56 akútnych a 20 spontánnych pôrodov koncom panvovým. Z toho 3 nedonosení novorodenci narodení akútnym SC boli prevezení do iného zdravotníckeho zariadenia.

V roku 2016 sa primárnym cisárskym rezom narodilo 45 novorodencov, 58 akútnym cisárskym rezom a 28 detí spontánne koncom panvovým. U 1 nedonoseného novorodenca narodeného akútnym SC bola resuscitácia po 20. minútach ukončená bez efektu a u jedného nedonoseného novorodenca narodeného spontánne KP nastalo po niekoľkých dňoch orgánové zlyhanie s následným exitom. 2 nedonosení novorodenci po spontánnom KP zomreli ihneď po pôrode a neboli zaradení do tohto výskumu.

Z celkového počtu 283 detí narodených koncom panvovým bolo narodených 101 akútnym SC (35,69%), 134 detí narodených primárnych SC (47,35%) a spontánne bolo odvedených 48 pôrodov (16,96%).

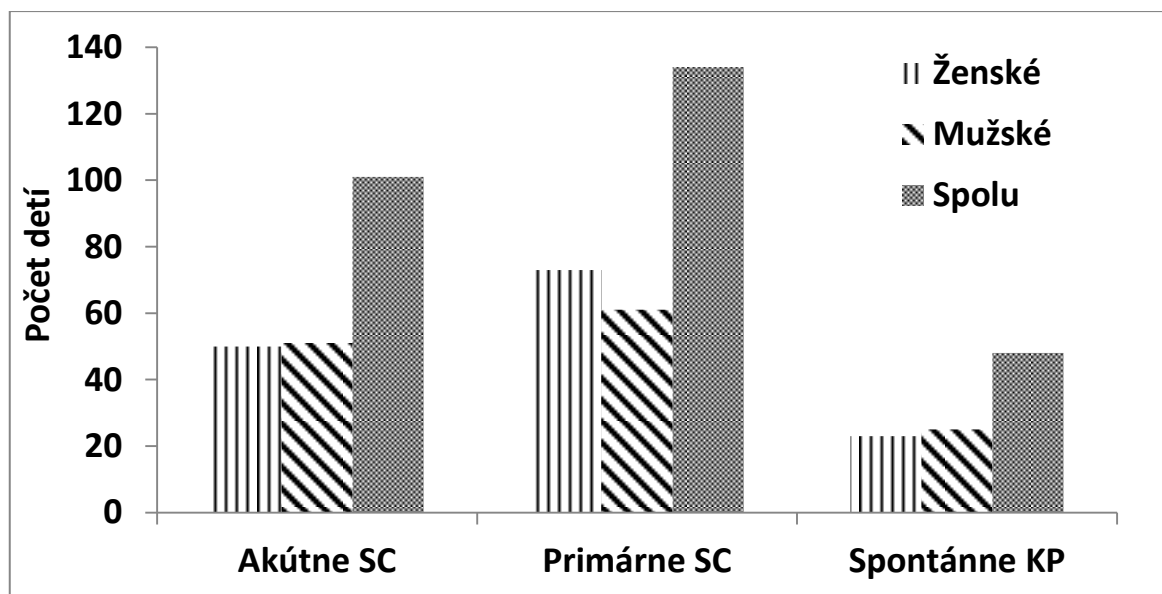
Rozbor 2: Pohlavie novorodencov narodených KP v KNTB Zlín v rokoch 2015-2016.

Tabuľka 0.1: Počet novorodencov narodených KP podľa pohlavia typu vedení pôrodu v rokoch 2015-2016

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Ženské | 50 | 49,50 | 73 | 54,48 | 23 | 47,92 |
| Mužské | 51 | 50,50 | 61 | 45,52 | 25 | 52,08 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Pohlavie novorodencov narodených KP.



Komentár: Rozborom dát bolo zistené, že 50 (49,50%) novorodencov ženského pohlavia sa narodilo akútnym SC, 73 (54,48%) primárnym SC a 23 (47,92%) spontánne KP. Mužského pohlavia ich bolo narodených 51 (50,50%) akútnym SC, 61 (45,52%) primárnym SC a 25 (52,08%) spontánne KP.

Rozbor 3: Gestačný týždeň novorodencov narodených v polohe koncom páňovým.

Tabuľka 0.1: Porovnanie gestačného veku novorodencov (pozri 3.1) pri akútnych a primárnych SC.

| | Akútne SC | | | Primárne SC | | |
|-------------------|-----------|--------|------------|-------------|--------|------------|
| | N | % | GT [týžd.] | n | % | GT [týžd.] |
| Donosení | 49 | 48,51 | 38,9 ± 1,3 | 120 | 89,55 | 39,0 ± 1,0 |
| Nedonosení | 52 | 51,49 | 31,8 ± 3,6 | 14 | 10,45 | 34,7 ± 2,1 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 35,2 ± 4,0 | 134 | 100,00 | 38,5 ± 1,4 |

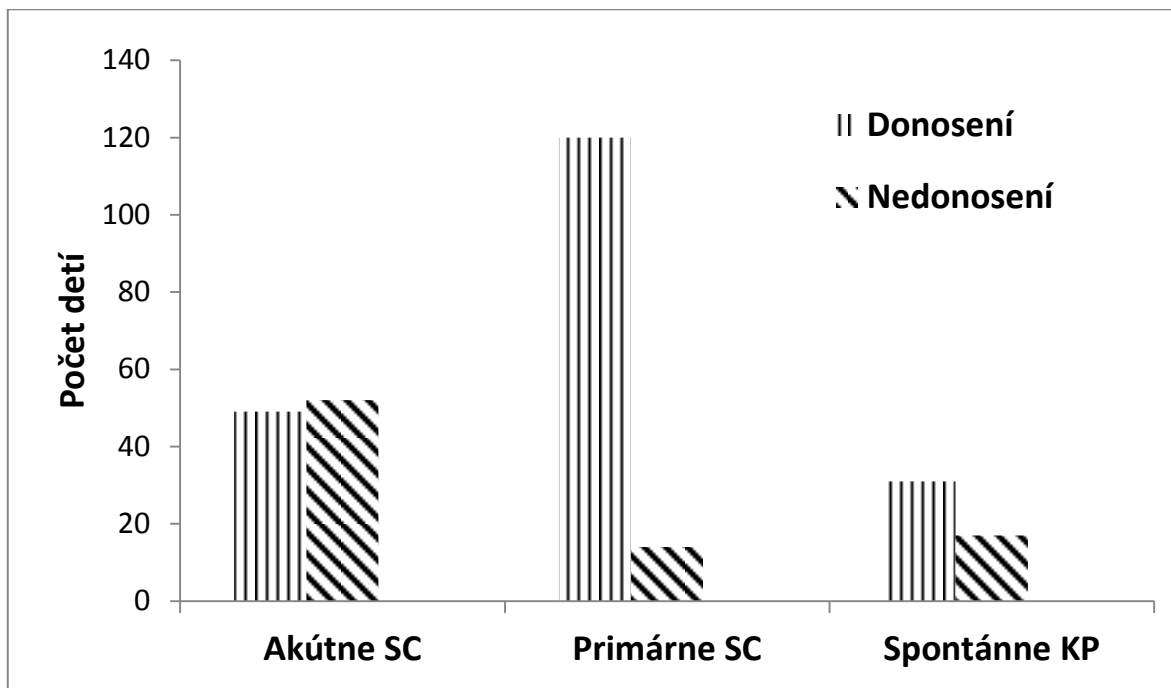
(Zdroj: KNTB)

Tabuľka 0.2: Porovnanie gestačného veku novorodencov (pozri 3.1) pri spontánnych KP a pôrodov vedených SC dokopy.

| | Spontánne KP | | | SC spolu | | |
|-------------------|--------------|--------|------------|----------|--------|------------|
| | n | % | GT [týžd.] | n | % | GT [týžd.] |
| Donosení | 31 | 64,58 | 39,3 ± 1,1 | 169 | 71,91 | 38,9 ± 1,2 |
| Nedonosení | 17 | 35,42 | 33,2 ± 3,1 | 66 | 28,09 | 33,2 ± 2,9 |
| Spolu | 48 | 100,00 | 37,1 ± 3,0 | 235 | 100,00 | 37,2 ± 2,9 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Absolutný počet donosených a nedonosených novorodencov podľa gestačného týždňa.



Komentár: Z analýzy dát vypláva, že donosených detí sa akútnym SC sa narodilo 49 (48,51%), primárnym SC 120 (89,55%) a spontánne 31 (64,58%). Priemerný gestačný týždeň narodenia donosených detí pri akútnom SC KP bol $38,9 \pm 1,3$ týždňa, pri primárnom SC $39,0 \pm 1,0$ týždeň a pri spontánnom pôrode $39,3 \pm 1,1$ týždňa.

V rámci nedonosenosti sa narodilo 52 (51,49%) detí akútnym SC, 14 (10,45%) primárnym SC a 17 (35,42%) spontánne KP. Priemerný GT narodenia nedonosených detí bol $31,8 \pm 3,6$ týždňa pri akútnom SC, $34,7 \pm 2,1$ týždňa pri primárnom SC a $37,1 \pm 3,0$ týždňa pri spontánnom pôrode. Pričom žiadny novorodenec nebol prenášaný.

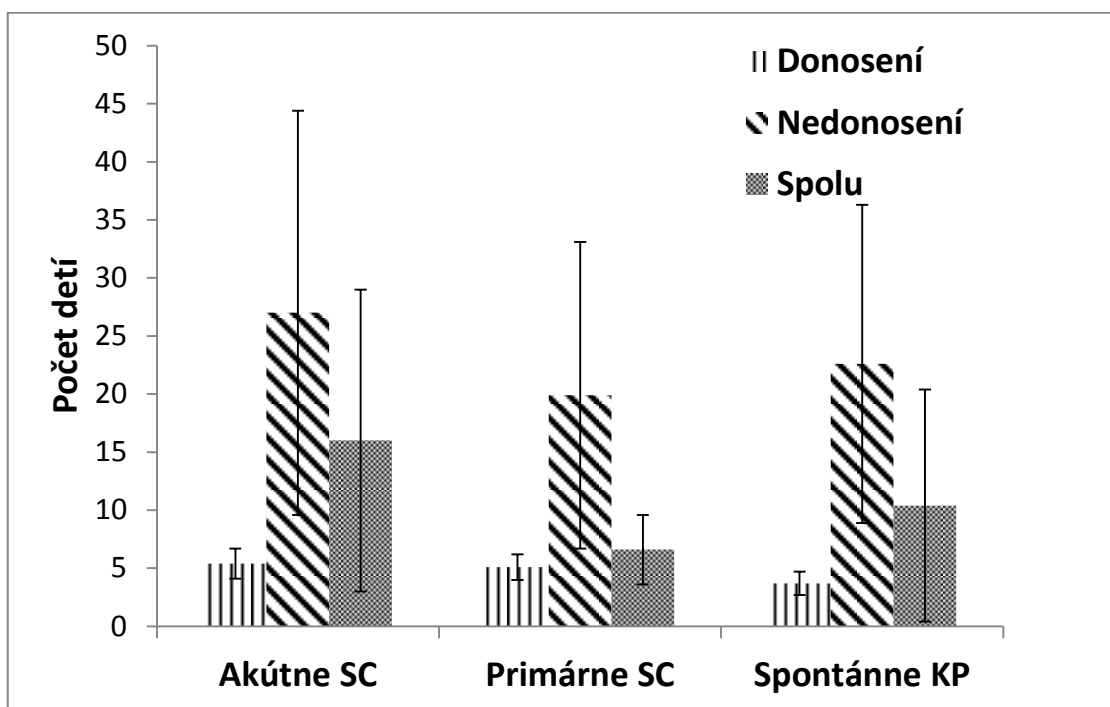
Rozbor 4: Priemerný počet dní hospitalizácie novorodencov porodených KP.

Tabuľka 0.1: Priemerný počet dní hospitalizácie novorodencov podľa vedenia pôrodu

| | Akútne SC | Primárne SC | Spontánne KP |
|-------------------|-----------|-------------|--------------|
| Donosení | 5,4±1,3 | 5,1±1,1 | 3,7±1,0 |
| Nedonosení | 27,0±17,4 | 19,9±13,2 | 22,6±13,7 |
| Spolu | 16,0±13,2 | 6,6±3,4 | 10,4±9,9 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Priemerný počet dní hospitalizácie novorodencov podľa vedenia pôrodu.



Komentár: Z analýzy dát vyplýva, že donosení novorodenci porodení akútne SC boli hospitalizovaní v nemocnici 5,4±1,3 dní, po primárnom SC 5,1±1,1 dní, pričom priemerná dĺžka hospitalizácie po pôrode cisárskym rezom je 5 dní. Spontánne narodení novorodenci boli hospitalizovaní 3,7±1,0 deň, pričom priemerná dĺžka po spontánnom pôrode je 3 dni.

Nedonosení novorodenci po pôrode akútnom SC KP boli hospitalizovaní v nemocnici 27,0±17,4 dní, po primárnom SC 19,9±13,2 dní a po spontánnom pôrode KP 22,6±13,7 dní.

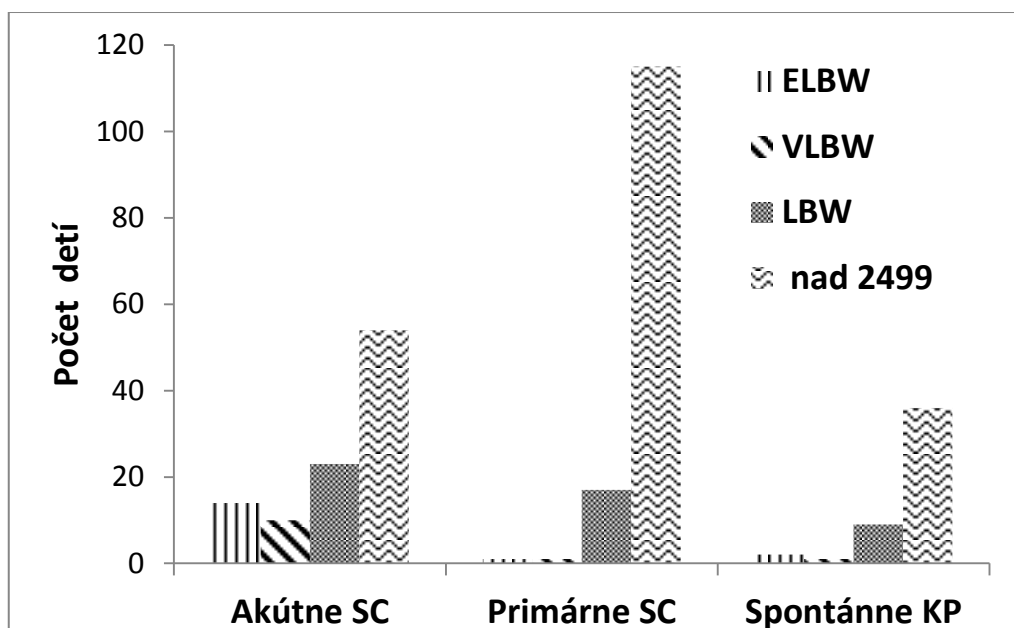
Rozbor 5: Rozdelenie novorodencov narodených KP podľa ich hmotnosti.

Tabuľka 0.1: Absolútne a relatívne počty novorodencov narodených KP rozdelených podľa hmotnosti (pozri 3.1).

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|-----------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
| | N | % | n | % | n | % |
| ELBW | 14 | 13,86 | 1 | 0,75 | 2 | 4,17 |
| VLBW | 10 | 9,91 | 1 | 0,74 | 1 | 2,08 |
| LBW | 23 | 22,77 | 17 | 12,69 | 9 | 18,75 |
| Nad 2499 | 46 | 53,47 | 115 | 85,82 | 36 | 75,00 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Rozdelenie novorodencov narodených KP podľa hmotnosti a daného typu vedenia pôrodu.



Komentár: Z celkového počtu 101 novorodencov narodených akútnym SC malo extrémne nízku pôrodnú hmotnosť (ELBW) 14 (13,86%) novorodencov, veľmi nízku pôrodnú hmotnosť (VLBW) 10 (9,90%) novorodencov, nízku pôrodnú hmotnosť 23 (22,77%) novorodencov a hmotnosť nad 2499 gramov malo 54 (53,47%) novorodencov.

Z celkového počtu 134 novorodencov narodených primárnym SC malo ELBW 1 (0,75%) novorodenec, VLBW 1 (0,75%) novorodenec, LBW 17 (12,69%) novorodencov a 115 (85,82%) malo hmotnosť vyššiu ako 2499 gramov.

Z celkového počtu 48 novorodencov narodených spontánne KP ELBW mali 2 (4,17%) novorodenci, VLBW 1 (2,08%), LBW 9 (18,75%) novorodencov a 36 novorodencov (75,00%) sa narodilo s váhou vyššou ako 2499 gramov.

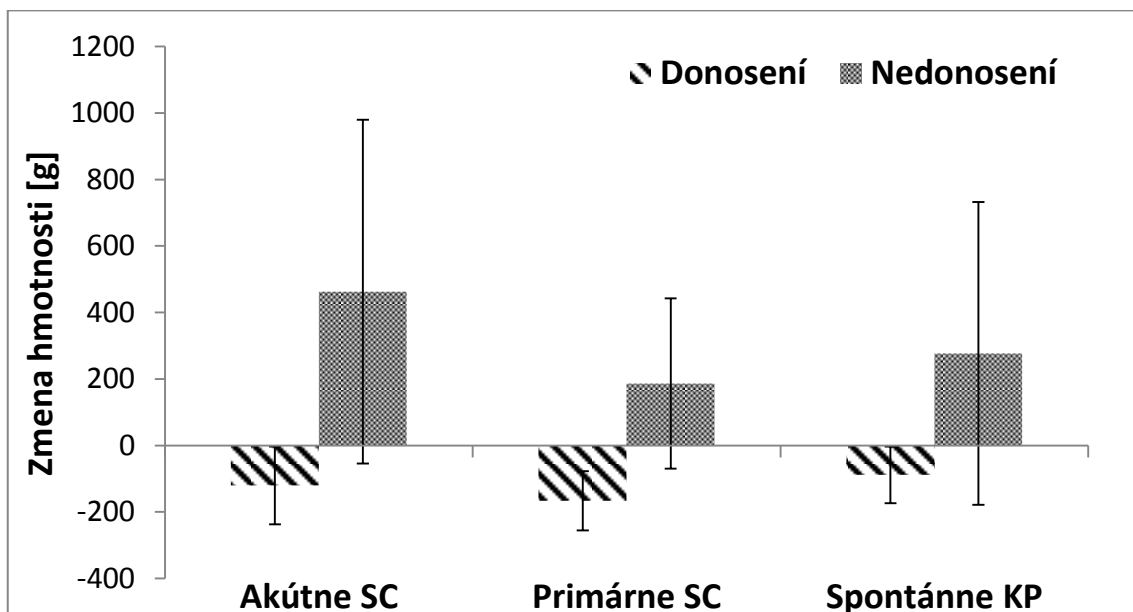
Rozbor 6: Porovnanie priemernej hmotnosti novorodencov narodených cisárskym rezom a spontánne pri polohe plodu KP.

Tabuľka 0.1: Priemerné hmotnosti novorodencov po narodení m_{nar} a po prepustení m_{prep} .

| Hmotnosť [Kg] | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|------------------|-----------|------------|-------------|------------|--------------|------------|
| | m_{nar} | m_{prep} | m_{nar} | m_{prep} | m_{nar} | m_{prep} |
| Donosení | 3,1±0,3 | 3,0±0,3 | 3,2±0,4 | 3,1±0,4 | 3,1±0,3 | 3,1±0,3 |
| Nedonosení | 1,8±0,7 | 2,3±0,4 | 2,2±0,4 | 2,4±0,2 | 2,1±0,6 | 2,4±0,4 |
| Spolu | 2,5±0,5 | 2,6±0,4 | 2,7±0,4 | 2,8±0,3 | 2,6±0,5 | 2,8±0,4 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Priemerná zmena hmotnosti novorodencov po prepustení podľa daného typu vedenia pôrodu.



Komentár: Z rozboru dát bolo zistené, že donosení novorodenci po akútnom SC priemerne ubrali na váhe -120,2 gramov, po primárnom SC -166,3 gramov a po spontánnom pôrode KP -88,1 gramov. Nedonosení novorodenci po akútnom SC priemerne pribrali 462,5 gramov, po primárnom SC 186,4 gramov a po spontánnom pôrode KP 277 gramov.

Rozbor 7: Výskyt najčastejších tráum novorodencov narodených KP.

Tabuľka 0.1: Počet najčastejších tráum súvisiacich s kriesením novorodencov pre daný typ vedenia pôrodu.

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|--------------------|-----------|-------|-------------|------|--------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Tachypnoe | 8 | 7,92 | 8 | 5,97 | 3 | 6,25 |
| Bradykardia | 9 | 8,91 | 3 | 2,24 | 2 | 4,17 |
| Hypotonia | 3 | 2,97 | 6 | 4,48 | 1 | 2,08 |
| Asfyxia | 15 | 14,85 | 6 | 4,48 | 9 | 18,75 |
| Hypoxia | 3 | 2,97 | 3 | 2,24 | 4 | 8,33 |

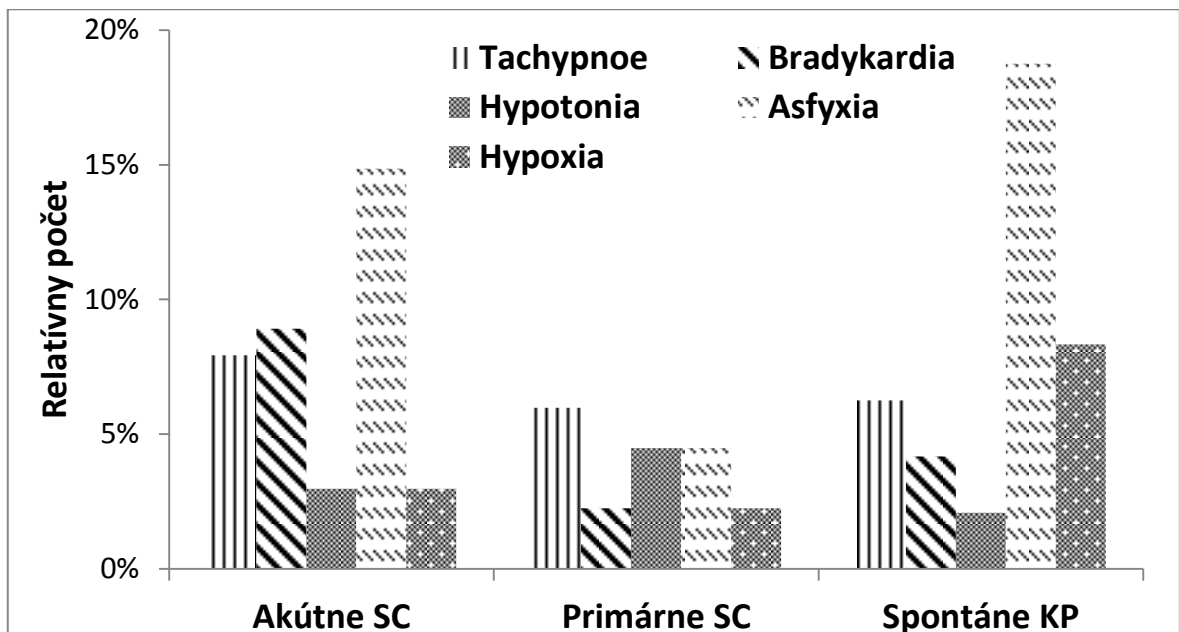
(Zdroj: KNTB)

Tabuľka 0.2: Počet najčastejších tráum súvisiacich s úrazmi novorodencov pre daný typ vedenia pôrodu.

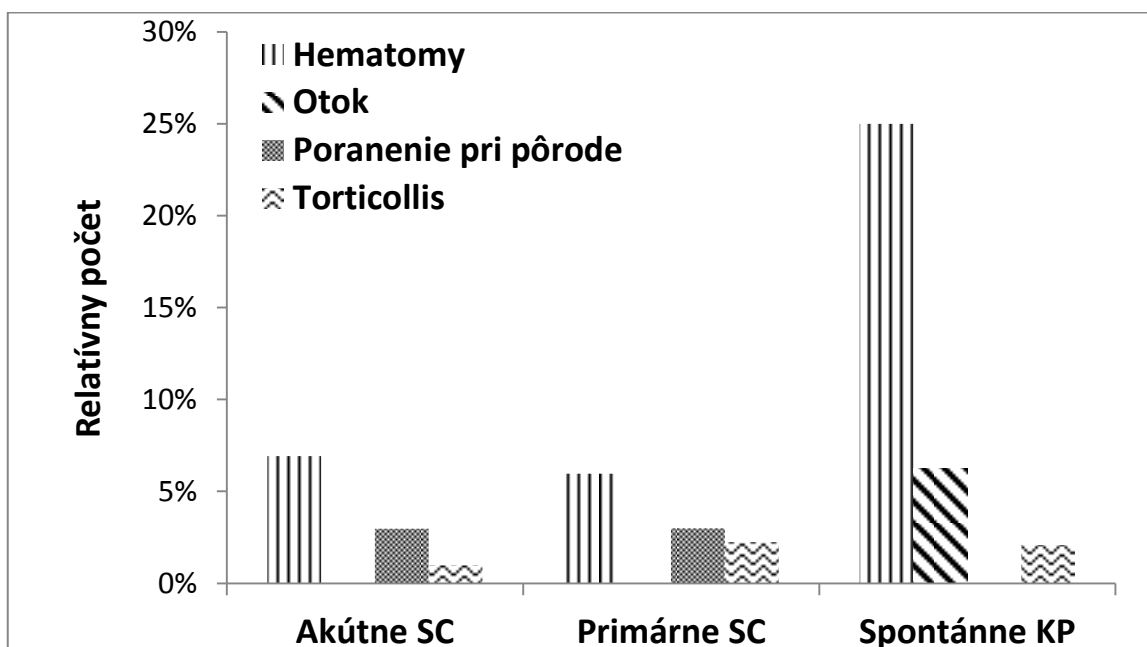
| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|-----------------------------|-----------|------|-------------|------|--------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Hematómy | 7 | 6,93 | 8 | 5,97 | 12 | 25,00 |
| Opuchy | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 3 | 6,25 |
| Poranenie pri pôrode | 3 | 2,97 | 4 | 2,99 | 0 | 0,00 |
| Torticollis | 1 | 0,99 | 3 | 2,24 | 1 | 2,08 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Porovnanie relatívneho počtu najčastejších traum novorodencov súvisiacich s kriesením.



Graf 0.2: Porovnanie relatívneho počtu najčastejších traum novorodencov súvisiacich s poranením



Komentár: Z analýzy dát bolo zistené, že najčastejšie traumy súvisiace s kriesením novorodencov boli tachypnoe v počte 8 (7,92%) po akútnom SC, 8 (5,97%) po primárnom SC a 3 (6,25%) po spontánnom KP, bradykardia v počte 9 (8,91%) po akútnom SC, 3 (2,24%) po primárnom SC a 2 (4,17%) po spontánnom KP, hypotonia v počte 3 (2,97%)

po akútnom SC, 6 (4,48%) po primárnom SC, 1 (2,08%) pri spontánnom KP a asyfxia, ktorá sa objavila u 18 (17,82%) novorodencov po akútnom SC, 9 (6,72%) po primárom SC a 13 (27,08%) po spontánnom pôrode KP. Z čoho bolo nutné predychávanie Neopuffom u 1 (0,99%) novorodencov po akútnom SC z toho jedného (0,99%) novorodenca bolo nutné kriesiť, u 5 (3,43%) novorodencov po primárnom SC z čoho jedného (0,99%) novorodenca bolo nutné kriesiť, a u 4 (8,33%) po spontánnom pôrode KP, pričom kriesené boli 2 (4,17%) deti. Na ventilačnom režime nCPAP bolo 10 (9,90%) novorodencov po akútnom SC, 5 (3,73%) novorodencov po primárnom SC a 1 (2,08%) novorodencov po spontánnom pôrode KP.

Ďalej bolo zistené, že najčastejšie traumy súvisiace s poranením novorodencov boli hematómy v počte 7 (6,93%) po akútnom SC, 8 (5,97%) po primárnom SC, 12 (25,00%) po spontánnom pôrode KP, opuchy, ktoré sa vyskytli iba pri spontánnom pôrode KP v počte 3 (6,25%), poranenie pri pôrode ako sú škrabnutie a rezné ranky v počte 3 (2,97%) po akútnom pôrode SC a 4 (2,99%) po primárnom SC a torticollis v počte 1 (0,99%) po primárnom SC, 3 (2,24%) po akútnom SC a 1 (2,08%) po spontánnom pôrode KP.

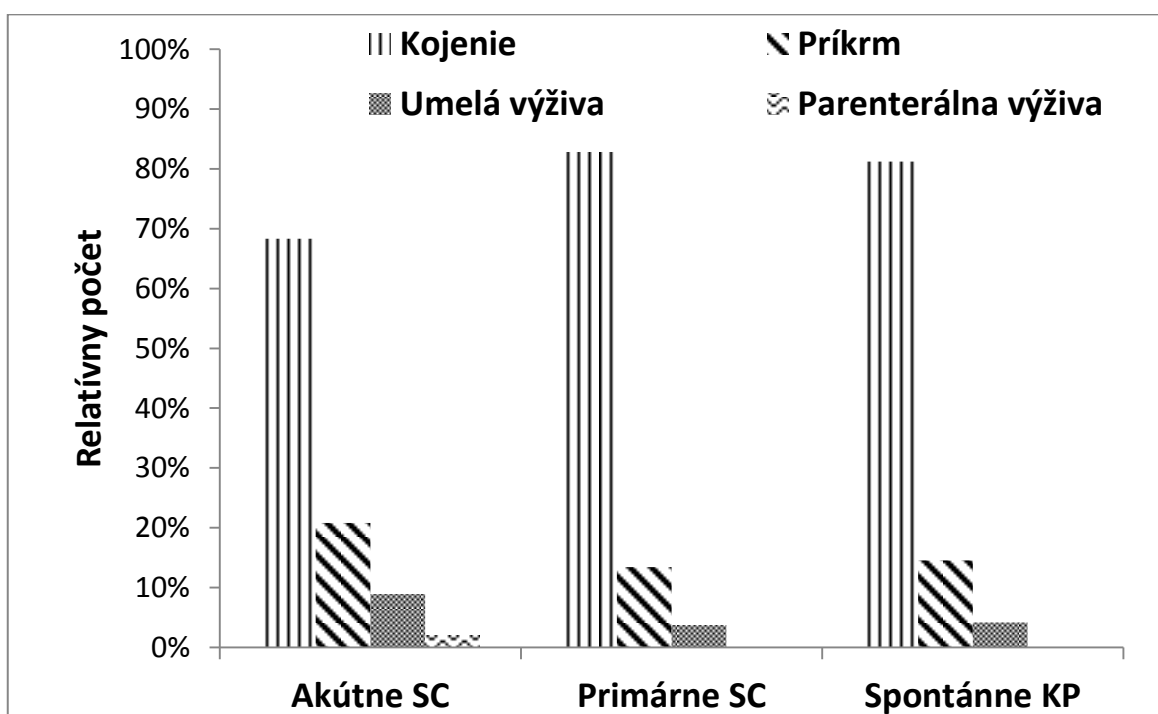
Rozbor 8: Výživa novorozenců po prepustení z nemocnice.

Tabulka 0.1: Počet kojených, příkrmovaných a novorozenců na umělé výživě a parenterální výživě.

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|----------------------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Kojenie | 69 | 68,32 | 111 | 82,84 | 39 | 81,25 |
| Příkrm | 21 | 20,79 | 18 | 13,43 | 7 | 14,58 |
| Umelá výživa | 9 | 8,91 | 5 | 3,73 | 2 | 4,17 |
| Parenterálna výživa | 2 | 1,98 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Absolutní počet kojených, příkrmovaných a dětí na umělé výživě a parenterální výživě.



Komentár: Z analýzy dát vyplýva, že po akútnom SC bolo 69 detí kojených, čo činí 68,32% z celkového počtu, 21 detí prikrmovaných (20,79%) a na umelej výžive 9 (8,91%) detí a 2 (1,98%) novorodenci, ktorí boli preložený do iného zdravotníckeho zariadenia.

Po akútnom SC bolo 111 (82,84%) novorodencov kojených, 18 (13,43%) prikrmovaných a 5 (3,73%) novorodencov na umelej výžive.

Po spontánnom pôrode KP bolo 39 (81,25%) novorodencov kojených, 7 (14,58%) prikrmovaných a 2 (4,17%) novorodenci na umelej výžive.

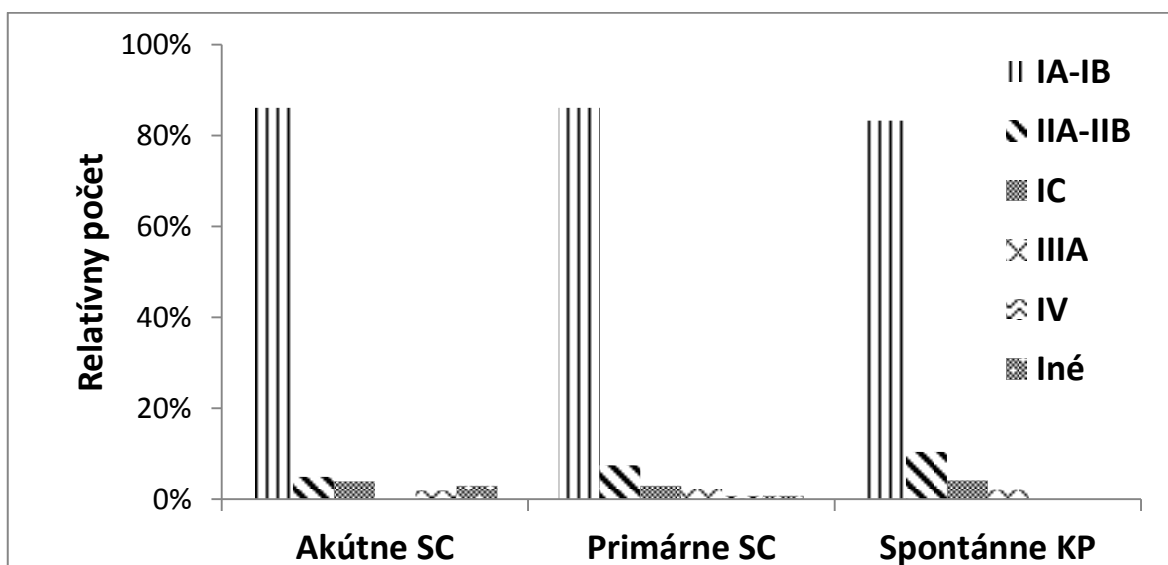
Rozbor 9: Analýza screeningu dysplázie novorodencov podľa Grafa.

Tabuľka 0.1: Počet novorodencov podľa Grafovej klasifikácie dysplázie.

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|----------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
| | N | % | n | % | n | % |
| IA-IB | 87 | 86,14 | 115 | 86,14 | 40 | 83,33 |
| IIA-IIB | 5 | 4,95 | 10 | 7,46 | 5 | 10,42 |
| IIC | 4 | 3,95 | 4 | 2,99 | 2 | 4,17 |
| IIIA | 0 | 0,00 | 3 | 2,24 | 1 | 2,08 |
| IV | 2 | 1,98 | 1 | 0,75 | 0 | 0,00 |
| Iné | 3 | 2,97 | 1 | 0,75 | 0 | 0,00 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Relatívny počet novorodencov podľa Grafovej klasifikácie dysplázie.



Komentár: Analýzou dát bolo zistené, že podľa Grafovej klasifikácie dysplázie bedrového kĺbu po akútnom SC z celkového počtu 101 novorodencov malo 87 (86,14%) novorodencov výsledok IA-IB, 5 (4,95%) novorodencov výsledok IIA-IIB, 4 (3,95%) výsledok IIC, 2 (1,98%) výsledok IV a u 3 (2,97) novorodencov to boli nevýbavné luxačné reflexy.

Po primárnom SC z celkového počtu 134 novorodencov malo 115 (86,14%) novorodencov výsledok IA-IB, 10 (7,46%) novorodencov výsledok IIA-IIB, 4 (2,99%) výsledok IIC, 3 (2,24%) výsledok IIIA, 1 (0,75%) výsledok IV a 1 (0,75%) novorodenec, ktorý nemal vyšetrenie bedrových kĺbov.

Po spontánnom pôrode KP z celkového počtu 48 novorodencov malo 40 (83,33%) novorodencov výsledok IA-IB, 5 (10,42%) výsledok IIA-IIB, 2 (4,17%) výsledok IIC a 1 (2,08%) výsledok IIIA.

Rozbor 10: Apgar-skóre v 1., 5. a 10 minúte po pôrode u novorodencov narodených KP.

Tabuľka 0.1: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených akútnym SC pri polohe plodu KP.

| | Akútne SC | | | | | |
|--|-----------|-----|-----|--------|--------|--------|
| | N | | | % | | |
| | 1. | 5. | 10. | 1. | 5. | 10. |
| Apgar-skóre ≥ 7 | 80 | 80 | 93 | 80,20 | 80,20 | 92,08 |
| Apgar-skóre < 7 | 21 | 21 | 8 | 19,80 | 19,80 | 7,92 |
| Spolu | 101 | 101 | 101 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Tabuľka 0.2: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených primárnym SC pri polohe plodu KP.

| | Primárny SC | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|--------|--------|--------|
| | N | | | % | | |
| | 1. | 5. | 10. | 1. | 5. | 10. |
| Apgar-skóre ≥ 7 | 122 | 134 | 134 | 91,04 | 100 | 100 |
| Apgar-skóre < 7 | 12 | 0 | 0 | 8,96 | 0,00 | 0,00 |
| Spolu | 134 | 134 | 134 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

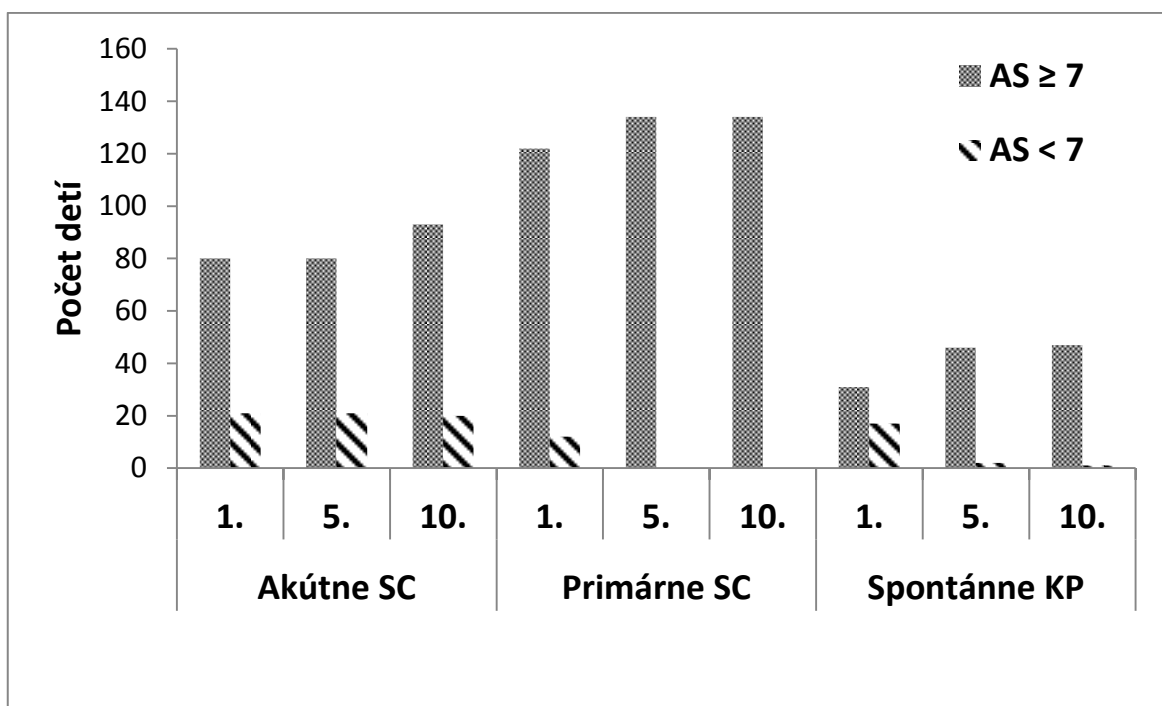
(Zdroj: KNTB)

Tabuľka 0.3: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 spontánne narodených pri polohe plodu KP.

| | Spontánne KP | | | | | |
|--|--------------|----|-----|-------|-------|-------|
| | n | | | % | | |
| | 1. | 5. | 10. | 1. | 5. | 10. |
| Apgar-skóre ≥ 7 | 31 | 46 | 47 | 64,58 | 95,83 | 97,92 |
| Apgar-skóre < 7 | 17 | 2 | 1 | 35,42 | 4,17 | 2,08 |
| Spolu | 48 | 48 | 48 | 100 | 100 | 100 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Porovnanie absolútneho počtu novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených pre daný typ vedenia pôrodu pri polohe plodu KP.



Komentár: Analýzou dát bolo zistené, že po akútnom SC bolo v 1. a v 5. minúte u 80 (80,20%) novorodencov AS väčšie ako 7 a do 10. minút sa upravilo u ďalších 13-tich, čo značí celkový počet 92,08%. AS menšie ako 7 v 1. a 5. minúte bolo u zvyšných 21 (19,80%) novorodencov, a v 10. minúte u 8 (7,92%).

Pri primárnom SC bolo v 1. minúte AS väčšie ako 7 u 122 (91,04%) novorodencov a do 5. a 10. minúty sa AS upravilo na viac ako 7 u všetkých novorodencov. U zvyšných 12 (8,96%) novorodencov bolo AS menšie ako 7 v 1. minúte a následne sa upravilo.

Pri spontánnom pôrode KP bolo AS väčšie ako 7 v 1. minúte u 31 (64,58%) novorodencov, v 5. minúte u 46 (95,83%) a iba u jedného (2,08%) novorodenca sa stav neupravil ani do 10. minút po pôrode.

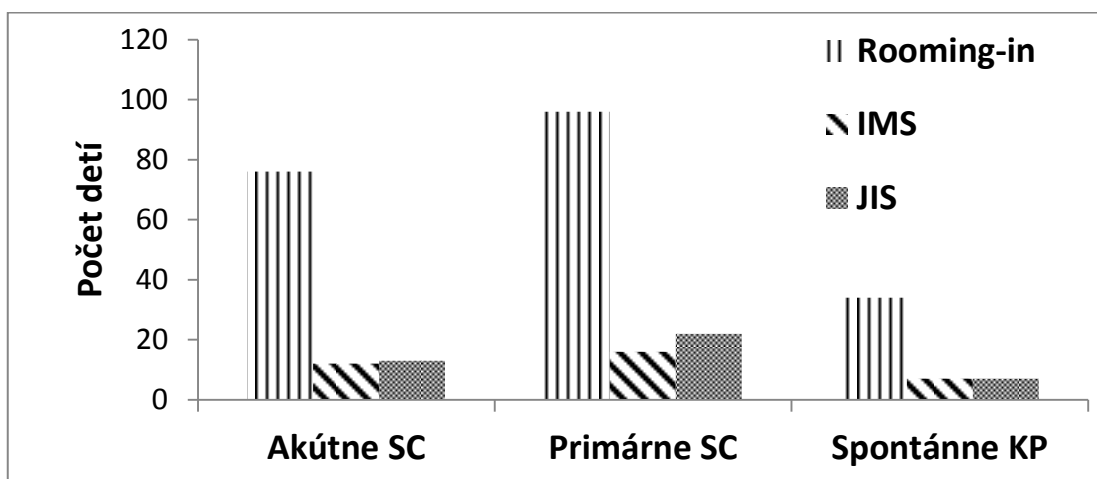
Rozbor 11: Počet dětí uložených na oddelenie rooming-in, IMP a JIP po pôrode KP.

Tabuľka 0.1: Absolútny a relatívny počet dětí uložených na oddeleniach rooming-in, IMP a JIP.

| | Akútne SC | | Primárne SC | | Spontánne KP | |
|-------------------|-----------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
| | n | % | n | % | N | % |
| Rooming-in | 76 | 75,25 | 96 | 71,64 | 34 | 70,84 |
| IMS | 12 | 11,88 | 16 | 11,94 | 7 | 14,58 |
| JIS | 13 | 12,87 | 22 | 16,42 | 7 | 14,58 |
| Spolu | 101 | 100,00 | 134 | 100,00 | 48 | 100,00 |

(Zdroj: KNTB)

Graf 0.1: Absolútny počet dětí uložených na oddelenie rooming-in, IMS a JIS podľa typu vedenia pôrodu.



Komentár: Z rozboru dát bolo zistené, že na rooming-in bolo uložených 76 (75,25%) novorodencov po akútnom SC, 96 (71,64%) po primárnom SC a 34 (70,84%) po spontánnom pôrode KP. Na intermediálnej starostlivosti 12 (11,88%) po akútnom SC, 16 (11,94%) po primárnom SC a 7 (14,58%) po spontánnom pôrode KP, na jednotke intenzívnej starostlivosti 13 (12,87%) po akútnom SC, 22 (16,42%) po primárnom SC a 7 (14,58%) po spontánnom pôrode KP.

6 DISKUSIA

Výskumné šetrenie sa zaoberalo stavom novorodencov po pôrode koncom panvovým. Bolo zamerané na gestačný vek, hmotnosť, Apgar-skóre novorodencov a na najčastejšie traumy spôsobené pôrodom KP.

6.1 Porovnanie s inými výsledkami

Z hľadiska počtu vaginálnych pôrodov a cisárskych rezov v KNTB a.s. v rokoch 2015-2016 prišlo k zníženiu primárnych cisárskych rezov a zároveň došlo k nárastu vaginálne vedených pôrodov koncom panvovým. V bakalárskej práci Michaely Třeštíkovej (2015, s. 69) bola prevedená analýza počtu vaginálne vedených pôrodov koncom panvovým a cisársky rezom, pričom v roku 2013 bolo v KNTB Zlín vaginálne odvedných 8 pôrodov KP a v roku 2014 17 pôrodov KP, čím počet vaginálne vedených pôrodov KP rok čo rok narastá.

Druhý rozbor sa zaoberal pohlavím plodu. Z celkového počtu 283 novorodencov bolo 136 (48,06%) mužského pohlavia a 147 (51,94%) ženského pohlavia. V Nemeckom výskume z roku 2013 bolo koncom panvovým narodených 62% novorodencov mužského pohlavia a zvyšných 38% ženského pohlavia,

Tretí rozbor sa zaoberal porovnaním gestačného týždňa novorodencov podľa gestačného veku. Bolo zistené, že donosených novorodencov s najviac narodilo primárnym SC (89,55%) v priemernom gestačnom týždni $39,0 \pm 1,0$. Pritom najmenej donosených novorodencov sa narodilo akútnym SC (48,51%) v priemernom týždni $38,9 \pm 1,3$. Za to nedonosených novorodencov sa najviac narodilo akútnym SC (51,49%) v priemernom týždni $31,8 \pm 3,6$. Najmenej nedonosených novorodencov sa narodilo primárnym SC (10,45%). V Slovenskom výskume z roku 2014 bolo najviac predčasne narodených novorodencov bolo v 34-37 týždni gravidity (49,1%) a najmenej bolo zaznamenaných pri primárnom SC vo všetkých týždňoch do 37 t.g. v počte 0%. Najviac novorodencov narodených v termíne bolo v 39. a 40. t.g. (29,8%) a najmenej bolo zaznamenaných pri primárnom SC v počte (8,5%) (Siváková, 2014, s. 109, 111).

Štvrtý rozbor sa zaoberal priemerným počtom dní hospitalizácie. Najdlhšie boli v nemocnici hospitalizovaní nedonosení novorodenci po akútnom SC $27,0 \pm 17,4$ dní a v rámci normy to bolo pri donosených novorodencoch, kedy po akútnom SC sú v nemocnici hospitalizovaní 5 dní a po spontánnom pôrode 3 dni.

Piaty rozbor sa zaoberal hmotnosťou novorodencov. V Nórskej štúdií z roku 2015 bolo do druhého obdobia výskumu (rok 2000-2011) zahrnutých 7891 plánovaných vaginálnych pôrodov KP a 8323 plánovaných SC. Po plánovaných vaginálnych pôrodoch malo 216 (2,7%) detí hmotnosť 1500-2499 gramov, 6831 (86,6%) detí 2500-3999 gramov a 843 (10,7%) viac alebo rovné 4000 gramom. Primárnym SC bolo narodených 174 (2,1%) detí s hmotnosťou 1500-2499 gramov, 7079 (85,0%) detí s hmotnosťou 2500-3999 gramov a 1070 (12,9%) s hmotnosťou rovnou alebo väčšou ako 4000 gramov. Nórsko má vysokú mieru vaginálne vedených pôrodov KP. Zvýšená úmrtnosť spojená s vaginálne vedeným KP nedosiahla štatistický významnú mieru v druhom období (roky 2000-2011). Na základe ich zistení nie je opodstatnený cisársky rez pre všetky plody v termíne v polohe KP s ohľadom na zvýšené riziko nepriaznivých výsledkov (Vistad, 2015, s. 1000-1003). Táto bakalárska práca porovnávala hmotnosti, či sú extrémne nízke alebo nad 2500 gramov. Extrémne nízku pôrodnú hmotnosť (ELBW) malo 14 (13,86%) novorodencov po akútnom SC, 1 (0,75%) po primárnom SC a 2 (4,17%) po spontánnom pôrode KP. Veľmi nízku pôrodnú hmotnosť (VLBW) malo 10 (9,91%) novorodencov po akútnom SC, 1 (0,75%) novorodenec po primárnom SC a 1 (2,08) novorodenec po spontánnom pôrode KP. Nízku pôrodnú hmotnosť (LBW) definovanú v tejto bakalárskej práci od 1500-2499 gramov malo 23 (22,77%) novorodencov po akútnom SC, 17 (12,69%) po primárnom SC a 9 (18,75%) po spontánnom pôrode KP. Nad 2500 gramov malo 46 (53,57%) novorodencov narodených po akútnom SC, 115 (85,82%) narodených po primárnom SC a 36 (75,00%) po spontánnom pôrode KP.

Šiestym rozborom bola zistená priemerná pôrodná hmotnosť 3 kg u všetkých novorodencov narodených KP, pričom najnižšiu priemernú hmotnosť $1,8 \pm 0,7$ mali novorodenci narodení akútnym SC. Avšak pri prepustení mali priemerne všetci nedonosení novorodenci okolo 2 kg. Donosení novorodenci väčšinou po pôrode pár gramov stratili na váhe, pričom nedonosení novorodenci odchádzali z nemocnice s vyššou hmotnosťou.

Siedmy rozbor bol zameraný na traumy novorodencov. Rakúsky výskum z roku 2009 skúmal 1345 novorodencov pričom 808 (60,1%) bolo narodených vaginálnym KP, 304 (22,6%) primárnym SC a 233 (17,3%) akútnym SC. Bradykardiu mal 1 (0,1%) novorodenec porodený primárnym SC a 1 (0,1%) novorodenec porodený akútnym SC. Po spontánnom pôrode KP to nebol žiaden novorodenec. Ďalej bola porovnávaná asfyxia, ktorá sa vyskytla u 11 (0,8%) novorodencov po spontánnom pôrode KP, 3 (0,2%) novorodencov po primárnom SC a u 5 (0,4%) novorodencov po akútnom SC. Hypotonia sa

vyskytla u 1 (0,1%) novorodenca po spontánnom pôrode KP. Ďalej bol porovnávaný výskyt hematómov, ktoré sa vyskytovali u 8 (0,6%) novorodencov narodených spontánnym pôrodom KP, u 1 (0,1%) novorodenca narodeného primárnym SC a u 4 (0,4%) novorodencov narodených akútnym SC. Fraktúry boli zaznamenané u 2 (0,2%) novorodencov po spontánnom pôrode KP. Poranenie plexu sa vyskytlo u 8 (0,6%) po spontánnom pôrode KP (Mailàth-Pokorny, 2009, s. 213). V praktickej časti tejto bakalárskej práce bola porovnávaná bradykardia, ktorá sa vyskytla u 9 (8,91%) novorodencov po akútnom SC, u 3 (2,24%) novorodencov po primárnom SC a u 2 (4,17%) novorodencov po spontánnom pôrode KP. Asfyxiou trpelo 15 (14,85%) novorodencov po akútnom SC, 6 (4,48%) novorodencov po primárnom SC a 9 (18,75%) novorodencov po spontánnom pôrode KP. Ďalej bola skúmaná hypotonia, ktorá sa vyskytla u 3 (2,97%) novorodencov po akútnom SC, u 6 (4,48%) novorodencov po primárnom SC a u 1 (2,08%) novorodenca po spontánnom pôrode. Hematómy sa vyskytli u 7 (6,93%) novorodencov po akútnom SC, u 8 (5,97%) novorodencov po primárnom SC a u 12 (25,00%) novorodencov po spontánnom pôrode KP. Fraktúry ani poranenie plexu nebolo v mojom výskume zaznamenané, čo môže súvisieť s počtom spontánne vedených pôrodov, celkovo 48.

Ôsmy rozbor sa zaoberal výživou novorodencov po pôrode KP pri prepustení. Najviac kojených novorodencov bolo po primárnom SC 82,84% a po spontánnom pôrode KP 81,25%. Najmenej kojených novorodencov bolo po akútnom SC 68,32% , čo môže súvisieť aj s tým, že veľa predčasne narodených detí sa rodilo akútnym SC. Na parenterálnej výžive po prepustení boli 2 (1,98%) novorodenci, ktorí boli prevezení do iného zdravotníckeho zariadenia.

Deviaty rozbor bol zameraný na screening dysplázie bedrového kĺbu podľa Grafa. Bolo zistené, že najhorší výsledok III (2,24%) boli po primárnom SC. A výsledok IV (1,98%) po akútnom SC. V Anglickej analýze z roku 2010, kde porovnávali každý bedrový kĺb zvlášť, tým pádom mali dvojnásobný počet, malo najhorší výsledok, typ III a IV (4,7%) detí po spontánnom pôrode KP (Fox, 2010, s. 1697).

Desiaty rozbor sa zaoberal Apgar-skóre. V Rakúskej štúdií z roku 2009 bolo porovnávané Apgar-skóre v piatej minúte po pôrode s vaginálnymi pôrodmi KP a s cisárskymi rezmi. Z celkového počtu 233 akútnych SC malo 0,4% novorodencov Apgar-skóre 0-5, 1,7% AS 5-7 novorodencov a 97,9% novorodencov AS 7-10. Z celkového počtu 304 plánovaných SC malo 0,3% novorodencov AS 0-5, 1,3% AS 5-7 a 96,7% novorodencov AS 7-10, pričom u 1,6% dáta chýbali. Z celkového počtu 808 spontánnych pôrodov KP malo 0,3%

novorodencov Apgar-skóre 0-5, 0,6% novorodencov AS 5-7 a 98,8% novorodencov AS 7-10, pričom u 0,4% dáta chýbali (Pokorný, 2009, s. 212). Táto bakalárska práca porovnávala AS v 1., 5. a 10. minúte po pôrode. Pričom po akútnom SC malo 80,20% AS ≥ 7 a 19,80% AS < 7 . Po primárnom SC malo 100% AS ≥ 7 a po spontánnom pôrode KP malo 95,83% AS ≥ 7 a 4,17% novorodencov AS < 7 .

Jedenásty rozbor sa zaoberal počtom detí uložených na rooming-in, intermediárnej a jednotke intenzívnej starostlivosti. Bolo zistené, že na JIS bolo uložených najviac detí po primárnom SC (16,42%).

6.2 Odporúčania pre prax

Výskumné šetrenie bolo zamerané na tri hlavné indikátory stavu novorodencov pre odporúčania pre prax: AS bezprostredne po pôrode v 1. min a v 10. min., počet dní hospitalizácie a prírastok alebo úbytok hmotnosti pri prepustení. Taktiež je potrebné rozlíšiť medzi tým, keď sa má dieťa narodiť predčasne alebo v termíne. Na základe analýzy údajov po primárnom SC a vaginálnom pôrode KP boli zistené tieto závery.

Pre novorodencov narodených v termíne je stav bezprostredne po pôrode lepší u nov. po primárnom SC. Po vaginálnom pôrode sa stav upraví do 10. minút, avšak v týchto prípadoch nastali väčšie poranenia v podobe hematómov a opuchov. Títo novorodenci boli priemerne o jeden a pol dňa kratšie hospitalizovaní v nemocnici ako novorodenci narodení primárnym SC. Pri porovnaní priemernej zmeny hmotnosti v oboch skupinách bol zistený úbytok hmotnosti pre novorodencov narodených primárny SC. Priemerná hmotnosť bola rovnaká pri narodení a prepustení pre novorodencov po vaginálne vedených pôrodoch.

Na základe analyzovaných údajov predčasne narodených novorodencov sa ukázalo, že všetky sledované indikátory poukazujú na výhodu primárne vedených pôrodov SC.

Z vyššie uvedených dôvodov a socio-ekonomického pohľadu sa nedá odporučiť jednotný postup pri vedení pôrodu KP v termíne. Vždy musia byť zhodnotené určité kritéria, podľa ktorých je optimálne následné vedenie pôrodu KP. Avšak súčasnej dobe stúpa počet vaginálne vedených pôrodov KP.

ZÁVER

Bakalárska práca bol zameraná na stav novorodenca po pôrode koncom panvovým. V teoretickej časti vás uviedla do problematiky tejto témy. Praktická časť ukazuje výsledky výskumného šetrenia. Boli stanovené tri ciele.

Po analýze zdravotníckej dokumentácie u novorodencov narodených koncom panvovým, či už vaginálne alebo cisárskym rezom, bolo zistené, že bezprostredne po pôrode je stav novorodencov lepší u primárnych cisárskych rezov, pričom sa po vaginálne vedených pôrod stav upraví do 10 minút po pôrode u väčšiny novorodencov. V rámci dĺžky hospitalizácie novorodencov a celkového prospievania boli na tom lepšie novorodenci narodení po spontánnom pôrode KP. **Je teda možné povedať, že ak sú splnené určité kritéria na vaginálny pôrod (hmotnosť, naliehanie, držanie, gestačný týždeň plodu,...) je možné viesť takýto pôrod vaginálnou cestou.**

Cieľ 1 bol splnený.

Druhý cieľ sa zaoberal traumou novorodencov po pôrode koncom panvovým. Bolo zistené, že po vaginálnom pôrode KP sa vyskytujú väčšie traumy súvisiace s opuchmi, hematómami a asfyxiou novorodencov. **Z toho vyplýva, že primárny SC je ohľadom traumy novorodencov lepší ako vaginálny pôrod KP.**

Cieľ 2 bol splnený.

Tretí cieľ sa zameriaval na porovnanie počtu vaginálne vedených pôrodov KP s pôrodmi SC v rokoch 2015-2016. **Zo získaných výsledkov vyplýva, že v roku 2016 bol nezanedbateľný pokles primárnych SC a nárast vaginálne vedených pôrodov KP oproti predchádzajúcemu roku.**

Cieľ 3 bol splnený.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

DOLEŽAL, Antonín et al., 2007. Porodnické operace. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-0881-2.

DOLEŽAL, Antonín, 2009. Extrakce konce pánevního. Moderní gynekologie a porodnictví. Roč. 18, č. 3. ISSN: 1214-2093.

DOLEŽAL, Antonín, 2009. Historické zamyšlení nad manuální extrakcí konce pánevního. Moderní gynekologie a porodnictví. Roč. 18, č. 3. ISSN: 1214-2093.

DORT, Jiří, Eva DORTOVÁ a Petr JEHLIČKA, 2013. Neonatologie. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-2253-8.

ČIERNA, MUDr. Iveta a PhD., prof. MUDr. László KOVÁCS, DRSC., MPH, Nové odporúčania pre výživu dojčiat. *Pediatrics pre prax* [online]. 11(2), 50-52 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/b9202992764c95b0263a7b651e3ae927.pdf>

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Ivo BOREK. Intenzivní péče o novorozence. Vyd. 2., přeprac. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 447 s. ISBN 978-80-7013-547-1.

GASKIN, Ina May, 2010. Zázrak porodu. I. Vydání. Doubice: One Woman Press. ISBN: 978-80-86356-48-8.

HÁJEK, Zdeněk et al., 2014. Porodnictví. 3, zcela přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.

HÁJEK, Zdeněk, 2007. Současný pohled na porod koncem pánevním. Moderní gynekologie a porodnictví. Roč. 16, č. 1. ISSN: 1211-1058.

HÁJEK, Zdeněk, 2009. Spontánní porod koncem pánevním a jeho místo v současném porodnictví. *Aktuální gynekologie a porodnictví*. Roč. 1. ISSN: 1803-9588.

HRUBAN, Lukáš, Petr JANKŮ, Pavel VENTRUBA a Martin PROCHÁZKA. Vaginální vedení porodu koncem pánevním. Praha: Maxdorf, 2016, 78 s. *Porodnictví krok za krokem*. ISBN 978-80-7345-480-7.

K., Liška, 2013. Resuscitace novorozence. *NEONATOLOGICKÉ LISTY* [online]. 19(1), 3-8 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.neonatology.cz/upload/www.neonatology.cz/Legislativa/Postupy/resuscitace-novorozence.pdf>

Keep Your Hands off the Breech, 1998. AIMS Journal. 10(3), 6-8.

KUDELA, Milan et al., 2008. Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty. 2. Vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN: 978-80-244-1975-6.

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. Výzkum v ošetrovatelství. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2713-4.

Porod císařským řezem a jeho možná negativa pro novorozence, 2013. Pediatrie pro praxi [online]. 2013(14), 404-406 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2013/06/19.pdf>

LEIFER, Gloria. Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2004, xxxiii, 952 s., [5] s. barev. obr. příl. ISBN 80-247-0668-7.

LOMÍČKOVÁ, T. Změnily se indikace k císařskému řezu? Actual Gyn . 2009, č. 1, s. 42 - 44. ISSN 1210-1133.

ĽUBUŠKÝ, Marek et al., 2008. Ultrazvuková biometrie hlavičky při poloze plodu koncem pánevním. [online] lubusky.com. Dostupné z: http://www.lubusky.com/cc_58_ultrazvukova-biometrie-hlavicky-pri-poloze-plodu-koncem-panevnim.html

MAILÀTH-POKORNY, Mariella et al., 2009. Breech presentation: a retrospective analysis of 12-years' experience at a single center. Wiener klinische Wochenschrift [online]. 121(5-6), 209-215 [cit. 2017-05-15]. DOI: 10.1007/s00508-009-1138-2. ISSN 0043-5325. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00508-009-1138-2>

MĚCHUROVÁ, A. Císařský řez na přání NE. Kontroverze v perinatologii a vedení porodu. In Praktická gynekologie, 5/02. S. 15 – 20. [online], [Cit. 2012-10-12]. Dostupné na: www.praktickagynekologie.cz.

REINHARD, Joscha et al., 2013. Delivery mode and neonatal outcome after a trial of external cephalic version (ECV): a prospective trial of vaginal breech versus cephalic delivery. Archives of Gynecology and Obstetrics [online]. 287(4), 663-668 [cit. 2017-05-15]. DOI: 10.1007/s00404-012-2639-1. ISSN 0932-0067. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00404-012-2639-1>

ROZTOČIL, Aleš et al., 2008. Moderní porodnictví. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-1941-2.

SEDLÁŘOVÁ, Petra. Základní ošetrovatelská péče v pediatrii. Praha: Grada Publishing, 2008, 248 s. Sestra. ISBN 978-80-247-1613-8.

SIVÁKOVÁ, Jana et al., 2014. Breech presentation - An analysis of results in one perinatal center. Česká gynekologie [online]. 79(2), 107-113 [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/262787776_Breech_presentation_-_An_analysis_of_results_in_one_perinatal_center

Varney's midwifery, Fifth Edition. ISBN 978-1284025415.

VISTAD, Ingvild et al., 2015. Neonatal outcome of singleton term breech deliveries in Norway from 1991 to 2011. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica [online]. 94(9), 997-1004 [cit. 2017-05-15]. DOI: 10.1111/aogs.12684. ISSN 00016349. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/aogs.12684>

ZÁBRANSKÝ, František, 1997. Technika císařského řezu. Praha: Galén. ISBN: 80-85824-69-8.

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

| | |
|------|------------------------------------|
| AC | Obvod brucha |
| BPD | Biparietálny priemer |
| CAH | Kongenitálna adrenálna hyperplázia |
| CF | Cystická fybróza |
| DMP | Dedičné metabolické poruchy |
| FL | Dĺžka stehnovej kosti |
| HC | Obvod hlavy |
| CH | Kongenitálna hypotyreóza |
| IUGR | Intrauterinná rastová retardácia |
| KNTB | Krajská nemocnice Tomáše Bati |
| KP | Koniec panvový |
| PV | Plodová voda |
| PV | Plodová voda |
| SC | Cisársky rez |
| t.g. | Týždeň gravidity |
| TSH | Tyreotropný hormón |
| UZ | Ultrasonografia |

ZOZNAM OBRÁZKOV

| | |
|--|----|
| Obrázok 1: PPKP: úplná, neúplná – nôžkou, neúplná – ritná, neúplná – kolienkami | 67 |
| Obrázok 2: "Breech head" | 67 |
| Obrázok 3: Mechanizmus pôrodu KP. | 68 |
| Obrázok 4: Müllerov manéver..... | 68 |
| Obrázok 5: Hmat podľa Mauriceaua-Smellieho | 69 |
| Obrázok 6: Pražský hmat..... | 69 |

ZOZNAM TABULIEK

| | |
|---|----|
| Tabuľka 0.1: Apgarovej hodnotiaci systém..... | 24 |
| Tabuľka 1.1: Počet pôrodov koncom panvovým podľa daného typu vedenia pôrodu | 33 |
| Tabuľka 2.1: Počet novorodencov narodených KP podľa pohlavia typu vedeni pôrodu v rokoch 2015-2016 | 35 |
| Tabuľka 3.1: Porovnanie gestačného veku novorodencov (pozri 3.1) pri akútnych a primárnych SC..... | 36 |
| Tabuľka 3.2: Porovnanie gestačného veku novorodencov (pozri 3.1) pri spontánných KP a pôrodov vedených SC dokopy. | 36 |
| Tabuľka 4.1: Priemerný počet dní hospitalizácie novorodencov podľa vedenia pôrodu..... | 38 |
| Tabuľka 5.1: Absolútne a relatívne počty novorodencov narodených KP rozdelených podľa hmotnosti (pozri 3.1). | 39 |
| Tabuľka 6.1: Priemerné hmotnosti novorodencov po narodení m_{nar} a po prepustení m_{prep} | 41 |
| Tabuľka 7.1: Počet najčastejších tráum súvisiacich s kriesením novorodencov pre daný typ vedenia pôrodu. | 42 |
| Tabuľka 7.2: Počet najčastejších tráum súvisiacich s úrazmi novorodencov pre daný typ vedenia pôrodu. | 42 |
| Tabuľka 8.1: Počet kojených, prikrmovaných a novorodencov na umelej výžive a parenterálnej výžive. | 45 |
| Tabuľka 9.1: Počet novorodencov podľa Grafovej klasifikácie dysplázie | 47 |
| Tabuľka 10.1: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených akútnym SC pri polohe plodu KP. | 49 |
| Tabuľka 10.2: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených primárnym SC pri polohe plodu KP. | 49 |
| Tabuľka 10.3: Počet novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 spontánne narodených pri polohe plodu KP..... | 50 |
| Tabuľka 11.1: Počet detí uložených na oddeleniach rooming-in, IMP a JIP. | 52 |

ZOZNAM GRAFOV


| | |
|---|----|
| Graf 1.1: Počet pôrodov koncom panvovým podľa daného typu vedenia pôrodu. | 33 |
| Graf 2.1: Pohlavie novorodencov narodených KP. | 35 |
| Graf 3.1: Absolútny počet donosených a nedonosených novorodencov podľa gestačného týždňa. | 37 |
| Graf 4.1: Priemerný počet dní hospitalizácie novorodencov podľa vedenia pôrodu. | 38 |
| Graf 5.1: Rozdelenie novorodencov narodených KP podľa hmotnosti a daného typu vedenia pôrodu. | 39 |
| Graf 6.1: Priemerná zmena hmotnosti novorodencov po prepustení podľa daného typu vedenia pôrodu. | 41 |
| Graf 7.1: Porovnanie relatívneho počtu najčastejších tráum novorodencov súvisiacich s kriesením. | 43 |
| Graf 7.2: Porovnanie relatívneho počtu najčastejších tráum novorodencov súvisiacich s poranením. | 43 |
| Graf 8.1: Absolútny počet kojených, prikrmovaných a detí na umelej výžive a parenterálnej výžive. | 45 |
| Graf 9.1: Absolútny počet novorodencov podľa Grafovej klasifikácie dysplázie. | 47 |
| Graf 10.1: Porovnanie absolútneho počtu novorodencov s Apgar skóre väčším alebo rovným (menším) ako 7 narodených pre daný typ vedenia pôrodu pri polohe plodu KP. | 50 |
| Graf 11.1: Absolútny počet detí uložených na oddelenie rooming-in, IMS a JIS podľa typu vedenia pôrodu. | 52 |

ZOZNAM PRÍLOH

PŘÍLOHA I: ŽIADOSŤ O UMOŽNENIE VÝZKUMNÉHO ŠETRENIA

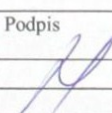
PŘÍLOHA II: OBRÁZKY

PRÍLOHA I: ŽIADOSŤ O UMOŽNENIE VÝZKUMNÉHO ŠETRŇIA

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Porodní asistence studijního oboru Porodní asistentka (prezenční forma studia).

| | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|---|
| Jméno a příjmení studenta | Barbora Sedláková | | |
| Téma bakalářské práce | Stav novorozenců po vaginálním pôrode koncom panovným a po pôrode cisarským rezom | | |
| Vedoucí bakalářské práce | MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D. | | |
| | podpis | | |
| Metoda výzkumu | Kvantitatívny výzkum | | |
| Skupina respondentů | NOVOROZENCI NARODENÍ KP | | |
| Pracoviště | Výjádření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte) | Podpis | |
| KNTB ZLÍN | <input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím | <input type="checkbox"/> Nesouhlasím |  |
| | <input type="checkbox"/> Souhlasím | <input type="checkbox"/> Nesouhlasím | |
| | <input type="checkbox"/> Souhlasím | <input type="checkbox"/> Nesouhlasím | |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 26.04.2017

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd

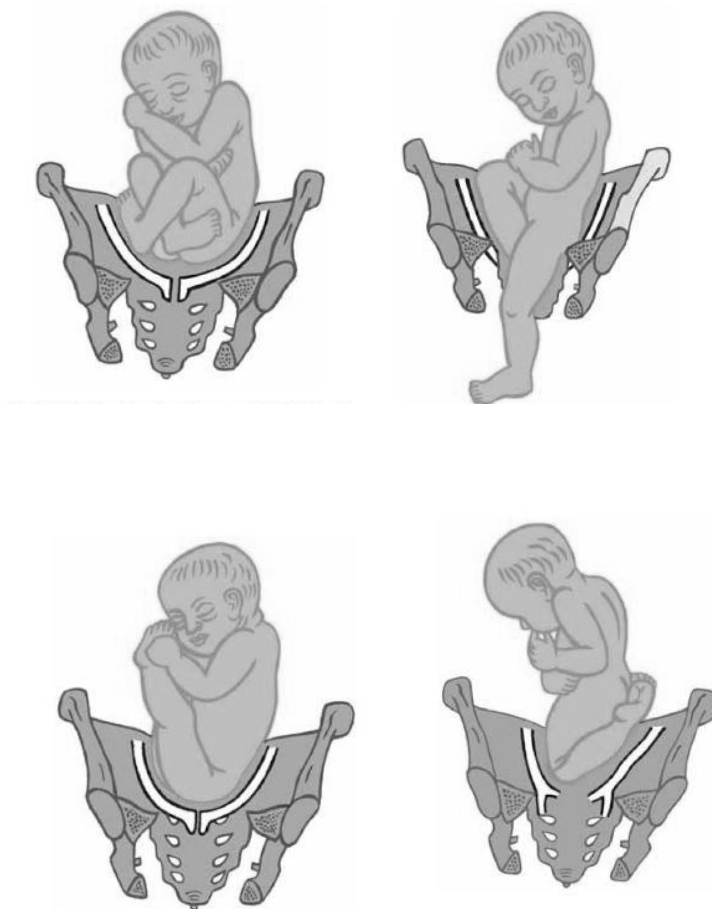
.....
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

Krajské nemocnice T. Bati, a. s.
Zlín
.....
razítko a podpis zástupce zařízení

Bc. Helena Novotná

PRÍLOHA II: OBRÁZKY

Obrázok 1: PPKP: úplná, neúplná – nôžkou, neúplná – ritná, neúplná – kolienkami



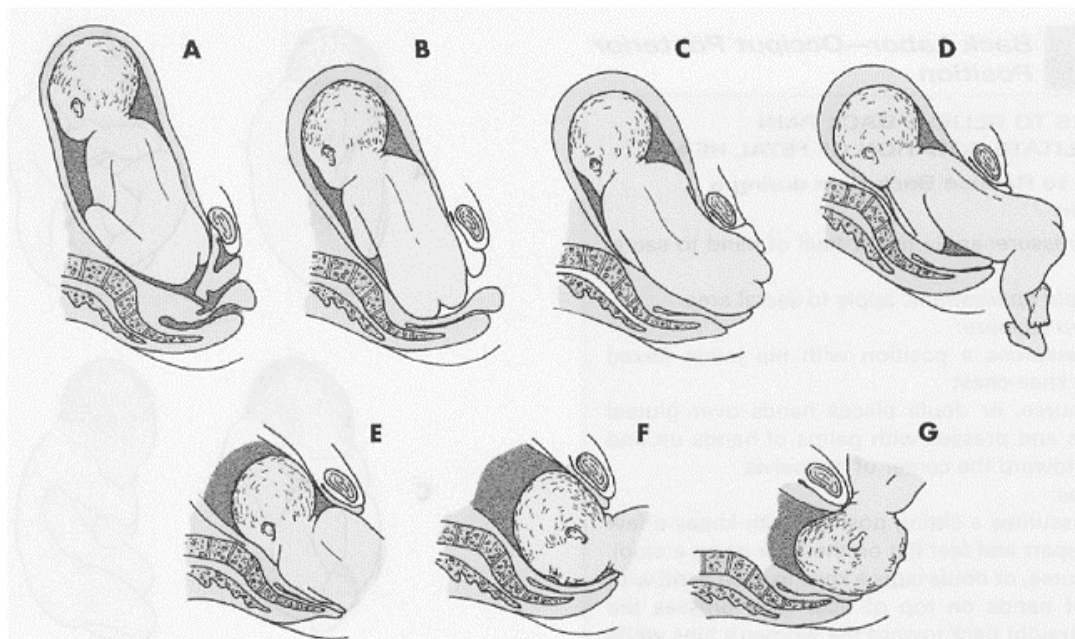
(Hájek et al., 2014, s. 294 – 295)

Obrázok 2: "Breech head"



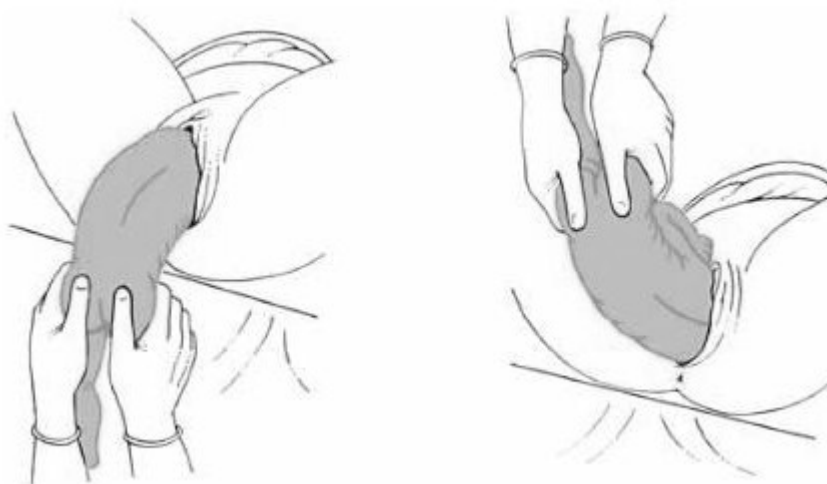
(Ľubušký a kol., 2014, s. 43)

Obrázok 3: Mechanizmus pôrodu KP.



(Varney, 1997)

Obrázok 4: Müllerov manéver.



(Hájek et al., 2014, s. 478)

Obrázok 5: Hmat podľa Mauriceaua-Smellieho



(Hájek et al., 2014, s. 297)

Obrázok 6: Pražský hmat.



(Lubušký a kol., 2014, s. 119)

Obrázok 7: Vedenie II. doby pôrodnej



(Hájek et al., 2014, s. 300)