

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Bc. Jana Polanská

**VAGINÁLNÍ POROD PO PŘEDCHOZÍM
CÍSAŘSKÉM ŘEZU**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Olomouc 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala sama a použila pouze v práci uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci 10.5.2021

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí Mgr. Radmile Dorazilové za velkou trpělivost, odborné vedení a ochotu, kterou mi věnovala při psaní mé diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat paní prof. doc. PhDr. Ludmile Matulníkové, PhD. za konzultace v praktické části diplomové práce.

Velké poděkování patří mé rodině, přátelům a kolegyním za podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Typ závěrečné práce:	Diplomová práce
Téma diplomové práce:	Vaginální porod po předchozím císařském řezu
Název práce:	Vaginální porod po předchozím císařském řezu
Název práce v AJ:	Vaginal birth after cesarean
Datum zadání:	31.1.2020
Datum odevzdání:	15.5.2021
VŠ, fakulta, ústav:	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav porodní asistence
Autor práce:	Bc. Jana Polanská
Vedoucí práce:	Mgr. Radmila Dorazilová
Oponent práce:	

Abstrakt v ČJ:

Úvod: Obsahem diplomové práce je problematika vaginálního porodu po císařském řezu. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část diplomové práce se zaměřuje v první kapitole na spontánní porod, kde popisuje porodní doby, porodní mechanismy, porodní cesty a porodní síly. Druhá kapitola je zaměřena na informace o akutním i plánovaném císařském řezu, zvyšující se frekvenci císařského řezu, jeho indikace a rizika. Je zde zmíněn i císařský řez na přání a anestezie u císařského řezu. Poslední kapitola je zaměřena na vaginální porod po císařském řezu, jeho způsoby vedení porodu, kontraindikace, rizika a úspěšnost. Teoretická část obsahuje poznatky dostupné z odborné literatury a internetových zdrojů. Praktická část je věnována způsobu vedení porodu po předchozím císařském řezu.

Cíl: Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, jaká je míra vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu a které porodnické intervence a indikace mohou ovlivnit následné provedení císařského řezu.

Metoda: Pro výzkumné šetření byla zvolena forma kvalitativního výzkumu pomocí retrospektivní analýzy zdravotnické dokumentace. Výzkumným objektem byly rodičky, které již měly císařský řez v anamnéze a rodily v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně. Analýza byla provedena za období od ledna 2019 do prosince 2020. Po prostudování zdravotnické dokumentace vznikl hlavní testovací soubor 505 rodiček. Výzkum sleduje rozdíly v ukončení těhotenství mezi ženami, které jsou po císařském řezu. Ženy, které podstoupily vaginální zkoušku porodu byly rozděleny do dvou skupin. V první skupině byly porody indukované a ve druhé skupině byly porody, které měly spontánní nástup porodu. Při neúspěšném vaginálním porodu byly sledovány indikace akutního císařského řezu. Byly zhodnoceny perinatální výsledky po vaginálním porodu a elektivním císařském řezu podle Apgar skóre. Získaná data pro výzkum byla zaznamenána do záznamového archu a následně vložena do tabulky v programu Microsoft Office Excel 2008. Hodnocení dílčích cílů bylo statisticky zpracováno do přehledných tabulek a grafů.

Závěr: Na základě statistického testování bylo zjištěno, že ze sledované skupiny žen po císařském řezu bylo 56,83 % žen ukončeno elektivním iterativním císařským řezem. Ve zbylé skupině, která se pokusila o vaginální porod jsme zjistili, že v testovacím souboru je vysoké procento úspěšných vaginálních porodů po císařském řezu. Ze souboru, který se o vaginální porod po císařské řezu pokusil celkem 77,1 % porodilo úspěšně vaginální cestou. Mezi hlavní pozitivní vliv má na úspěšný vaginální porod po císařském řezu spontánní začátek porodu. Při neúspěšném vaginálním porodu po císařském řezu byla nejčastější indikace k akutnímu císařskému řezu porucha porodního mechanismu. Při šetření se došlo k závěru, že průměrné hodnoty Apgar skóre u novorozenců jsou nižší u primárních plánovaných císařských řezů než u porodů vaginálních.

Klíčová slova: Porod, vaginální porod po císařském řezu, pokus o porod po císařském řezu, iterativní císařský řez, indukce porodu

Abstract v AJ:

Introduction: The content the thesis is the problematics of vaginal delivery after caesarean section. The theoretical part of the diploma thesis focuses in the first chapter on spontaneous childbirth, where it describes birth times, birth mechanisms,

birth canals and birth forces. The second chapter focuses on information about acute and planned caesarean section, increasing frequency of caesarean section, indication and risks. Caesarean delivery on maternal request and anesthesia for caesarean section are also mentioned here. The last chapter focuses on vaginal delivery after caesarean section, its methods of delivery, contraindications, risks and success. The theoretical part contains knowledge available from the literature and internet resources. The practical part is focused on the method of childbirth after a previous caesarean section.

Objective: The main target was to find out what is the rate of vaginal delivery after a previous caesarean section and which obstetric interventions and indications may affect the subsequent caesarean section.

Methods: A form of qualitative research using a retrospective analysis of medical documentation was chosen for the research survey. The research object was mothers who had a history of caesarean section and gave birth at the T. Bata Regional Hospital in Zlín. The analysis was performed for the period from January 2019 to December 2020. After studying the medical documentation, was created the main test group of 505 mothers. The research looks at differences in termination of pregnancy between women who have a caesarean section. Women who underwent vaginal birth after caesarean were divided into two groups. In the first group, births were induced, and in the second group, there were births that had a spontaneous onset of labor. In case of unsuccessful vaginal delivery, indications of acute caesarean section were observed. Perinatal outcomes after vaginal delivery and elective iterative caesarean section were evaluated according to the Apgar score. The obtained data for the research were recorded in the record sheet and then inserted into a table in Microsoft Office Excel 2008. The evaluation of partial goals was statistically processed into clear tables and graphs.

Conclusion: Based on statistical testing, it was found that of the observed group of women after caesarean section, 56.83 % of women were terminated by elective iterative caesarean section. Based on statistical testing, we found that there is a high percentage of successful vaginal births after caesarean section in the test group. Of the group that attempted vaginal delivery after caesarean section, a total of 77.1 % gave birth successfully by the vaginal route. One of the main positive effects on a

successful vaginal delivery after a caesarean section is the spontaneous onset of labor. In unsuccessful vaginal delivery after caesarean section, the most common indication for acute caesarean section was a failure of the delivery mechanism. The investigation concluded that the mean values of the Apgar score in neonates are worse in primary planned caesarean sections than in vaginal deliveries.

Keywords: Childbirth, vaginal birth after caesarean section (VBAC), trial of labor after caesarean (TOLAC), labor induction, elective repeat caesarean section (ERCS)

Rozsah práce: 90 stran/3 přílohy

OBSAH

ÚVOD	10
REŠERŠNÍ ČINNOST	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 SPONTÁNNÍ POROD	14
1.1 DOBY PORODNÍ.....	14
1.2 PORODNÍ MECHANISMY	17
1.3 PORODNÍ CESTY	19
1.4 PORODNÍ SÍLY	20
2 CÍSAŘSKÝ ŘEZ (SECTIO CAESAREA)	21
2.1 PODMÍNKY A INDIKACE K CÍSAŘSKÉMU ŘEZU	22
2.2 PROVEDENÍ CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	23
2.3 RIZIKA A KOMPLIKACE CÍSAŘSKÉHO ŘEZU.....	24
2.4 AKUTNÍ CÍSAŘSKÝ ŘEZ	27
2.5 ELEKTIVNÍ CÍSAŘSKÝ ŘEZ	28
2.6 CÍSAŘSKÝ ŘEZ NA PŘÁNÍ.....	28
2.7 ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	29
3 VAGINÁLNÍ POROD PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU (VBAC)	31
3.1 VEDENÍ PORODU PO PŘEDCHOZÍM CÍSAŘSKÉM ŘEZU	31
3.2 SPONTÁNNÍ VAGINÁLNÍ POROD PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU	33
3.3 INDUKCE PORODU PO PŘEDCHOZÍM CÍSAŘSKÉM ŘEZU.....	35
3.4 KONTRAINDIKACE	37
3.5 RIZIKA VBAC	37
3.6 ÚSPĚŠNOST A VÝHODY VBAC	40
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
4 METODIKA VÝZKUMU	44
4.1 VÝZKUMNÉHO CÍLE A HYPOTÉZY	44
4.1.1 Výzkumné cíle.....	44
4.1.2 Výzkumné otázky	45
4.1.3 Výzkumné hypotézy	45
4.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU	47
4.3 METODA SBĚRU DAT	47
4.4 REALIZACE VÝZKUMU	48
4.5 METODA ZPRACOVÁNÍ DAT.....	48

5	VÝSLEDKY VÝZKUMU	50
5.1	VÝSLEDKY VÝZKUMU.....	50
5.2	STATISTICKÉ TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ	65
6	DISKUZE	70
6.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	73
	ZÁVĚR.....	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	77
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	83
	SEZNAM TABULEK	84
	SEZNAM GRAFŮ.....	85
	SEZNAM PŘÍLOH.....	86

ÚVOD

Císařský řez je tématem, které je v dnešní době velmi aktuální, protože procento císařského řezu celosvětově stoupá a ve vyspělých zemích již překračuje hranici 20 % (Hruban, 2012). WHO od roku 1985 stanovila Limit císařského řezu na 10–15 %. Od této doby se počet císařských řezů zvýšil a má celosvětový nárůst jak v rozvinutých, tak i v rozvojových zemích (Vrublová, 2019). Míra císařského řezu v České republice se zvýšila ze 7,6 % v roce 1990 na 22,5 % v roce 2010. Počet císařských řezů dosáhl vrcholu v roce 2015 na 25,4 % a v roce 2016 dosáhl na 23,8 % (OECD, 2021).

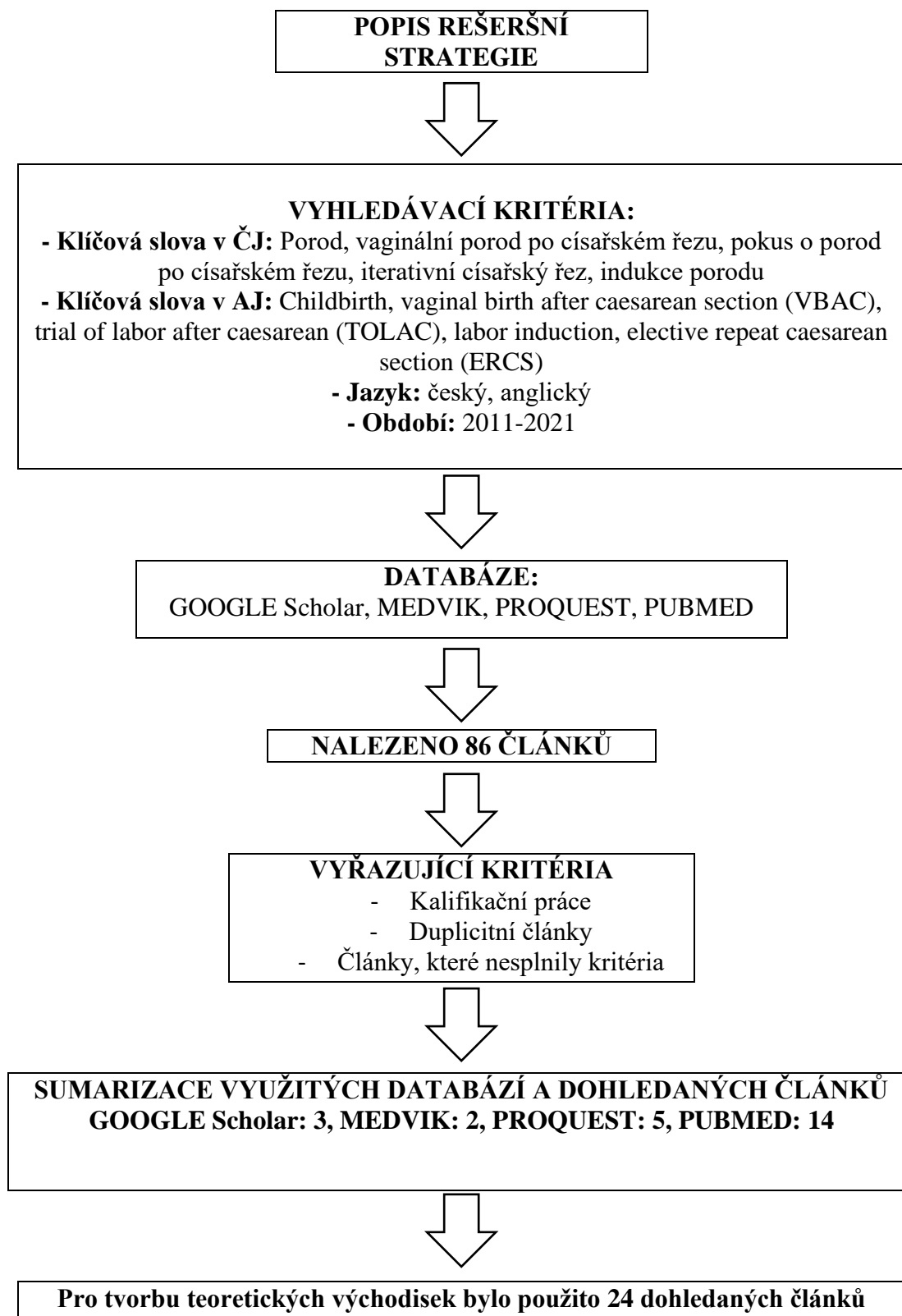
Narůstající počet císařských řezů vede k vyššímu počtu těhotných s císařským řezem v anamnéze a je potřeba s touto skutečností pracovat v případě vedení následujícího porodu. Tvrzení „Jednou císařský řez, vždy císařský řez“ dnes již neplatí (Boháčková, 2016). Plánování o způsobu vedení porodu po předchozím císařském řezu je často diskutované téma jak mezi odbornou, tak i laickou veřejností. Vzhledem k narůstajícímu počtu porodů císařským řezem se porodníci s touto problematikou střetávají stále častěji (Dostálek, 2015). Jednou z možností vedení porodu po císařském řezu je vaginální porod po císařském řezu a druhou možností je elektivní opakovaný císařský řez. Snaha porodníků je hledat pro tyto rodící ženy bezpečné vedení porodu jak pro ně samotné, tak pro dítě.

Vaginální porod po císařském řezu je téma, které vyvolává kontroverzi v porodnictví. Studie, které se zabývají tímto tématem, prokázaly 60-80% úspěšnost vaginálně vedených porodů po císařském řezu. Úspěšnost vaginálního porodu po císařském řezu je větší, pokud má žena v anamnéze vaginální porod nebo u ní nebyl předchozí císařský řez proveden z indikace poruchy porodních sil. Větší naděje na úspěch mají porody, kde je spontánní nástup kontrakční činnosti (Výmolová, 2013).

Hlavním tématem diplomové práce je vaginální porod po císařském řezu. U císařského řezu dochází k nebezpečnému trendu, jelikož celosvětově stoupá počet císařských řezů. Téma bylo vybráno, jelikož autorka diplomové práce pracuje na porodním sále a stále častěji se setkává s rodičkami, které již mají v anamnéze císařský řez. V této diplomové práci se v praktické části pokusíme zjistit, jaké je míra vaginálně vedených porodů. Srovnány budou porody se spontánním nástupem děložní činnosti a porody indukované. Porovnáme hodnoty Apgar skóre u vaginálně

vedených porodů po císařském řezu a opakovaných elektivních porodů po císařském řezu.

REŠERŠNÍ ČINNOST



I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SPONTÁNNÍ POROD

Porod je děj, při kterém dochází k vypuzení plodového vejce porozením z těla matky. Porozeným plodem rozumíme novorozence se známkami života od ukončeného 24. týdne těhotenství, nebo bez známek života s porodní hmotností 1000gr anebo více. Znamky života jsou akce srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva a tepání pupečníku. Pokud dané podmínky nejsou splněny, jde o potrat. Pokud má plod porodní hmotnost, která je menší než 500gr, je hodnocen jako novorozenec pouze tehdy, pokud projevuje aspoň jednu známku života déle než 24 hodin. Jestliže tuto podmínku nesplní, je klasifikován jako potrat. Z uvedeného plyne, že pro definici porodu živě narozených plodů jsou důležitější jeho životní projevy než ukončený týden těhotenství nebo hmotnost plodu. U vícečetného těhotenství rozhoduje o klasifikaci stav a hmotnost většího, popřípadě největšího plodu. Podle ukončeného týdne těhotenství je porod klasifikován následovně: Předčasný porod je ten, kdy k porodu dojde před ukončeným 37. týdnem těhotenství. Porod v termínu je považován v průběhu 38. až 40. týdne těhotenství. Potermínový porod je po ukončeném 40. až 42. týdnu těhotenství. Porod po 42. týdnu těhotenství je brán jako patologické přenášení (Roztočil, 2020, s. 110).

Porod je podle definice WHO označován děj, při kterém dojde k vypuzení plodu z dutiny děložní, který má porodní hmotnost 500gr a víc, a to bez ohledu, zda se narodí živý či mrtvý. Za porod je označen i děj, při kterém je z dělohy vypuzen plod se známkami života, který nesplňuje váhové kritérium, ale přežívá déle jak 24hod. Vše ostatní je označováno jako potrat (Binder, 2011, s. 64).

1.1 Doby porodní

Začátku porodu předchází předporodní období. Může předcházet i o několik hodin, dnů i týdnů před vlastním začátkem porodu. U těhotné se mění vnímání pohybů plodu, děloha je více tonizovaná, objevují se nepravidelné stahy až bolesti doloros praesagientes zvané poslíčci. Tyto bolesti nemají vliv na otevírání porodních cest, tím se liší od pravých porodních kontrakcí. Před samotným začátkem porodu odchází v různě dlouhou dobu hlenová zátka, v podobě silnějšího hlenovitého výtoky z rodidel (Binder, 2011, s. 71).

Fyziologický porod je ten, který probíhá bez jakéhokoliv zásahu ze strany lékaře nebo porodní asistentky, bez využití farmakoterapie. Porodní asistentka při porodu rodičce asistuje a poskytuje jí hlavně psychickou oporu. Porod začíná pravidelnými děložními kontrakcemi. Intenzita stahů se zvyšuje a intervaly mezi kontrakcemi se zkracují. Pravidelné kontrakce mají pozitivní efekt na rozvíjení dolního děložního segmentu, děložního hrdla a branky (Procházka, 2020, s. 393).

Porod má tři doby porodní, které na sebe navzájem navazují:

První doba porodní – doba otevírací

Začíná nástupem pravidelných kontrakcí, které mají efekt na otevírání porodních cest. Končí zánikem porodní branky. První doba porodní je nejdelší fází celého porodu. U primipar může trvat v průměru 8-18 hodin. U multipar v průměru 5-12 hodin. Tato doba je pouze orientační a u každé rodičky probíhá zcela individuálně. První dobu porodní můžeme rozdělit na 3 fáze dle jednotlivých časových úseků. Jde o fáze latentní, aktivní a přechodnou. Rozdělení slouží k určitému zjednodušení a spíše k edukačním a orientačním klinickým účelům. Velmi individuální u každé rodičky je i vnímání intenzity kontrakcí a rychlost progresu. (Procházka, 2020, s. 394)

1. latentní fáze jsou kontrakce mírnějšího charakteru a jsou krátké. Rodička kontrakce pociťuje v oblasti podbřišku nebo v bederní části zad a popisuje bolesti jako menstruační bolest. Při této fázi porodu rodičky komunikují a jsou schopné spolupracovat. (Procházka, 2020, s. 394)

2. aktivní fáze porodu je pro většinu rodiček velmi intenzivní. Kontrakce děložní jsou delší, silnější a vyskytují se v kratších intervalech 3-5 minut. V této fázi již rodička věnuje plnou pozornost průběhu porodu. Začínají se cítit unavené a potřebují mezi kontrakcemi odpočívat. (Procházka, 2020, s. 394)

3. v přechodné fázi porodu mají rodičky pocit, že kontrakce neustávají. Kontrakce přicházejí v časovém rozmezí 2-3 minuty a obvykle trvají 1,5minuty (Procházka, 2020, s. 394).

Druhá doba porodní – doba vypuzovací

Tato doba začíná úplnou dilatací branky a končí porodem plodu. Plně dilatovaný cervikální kanál splývá s dutinou děložní a plynule přechází do pochvy. Druhá doba porodní se dělí na pasivní fázi, kdy dochází k sestupu a rotaci naléhající části a aktivní fázi, kdy dochází k sestupu hlavičky a rodička pocituje nutkání ke tlačení. Pokud jsou splněny tři podmínky (rozvinutá branka, dorotovaná hlavička do přímého průměru a hlavička je na dně pánevním), může rodička přitláčet pomocí břišního lisu. Tlak hlavičky na nervová zakončení na dně pánevním vede k nutkání rodičky tlačít (Procházka, 2020, s. 407)

U primipar trvá II. doba porodní většinou 20-60 minut u multipar většinou 10-30 minut. Plod působením porodních sil prochází porodními cestami porodním mechanismem jednotlivých částí, jak je popsáno při popisu mechanismu porodu. Po porodu plodu odtéká zbytek zadní plodové vody. Po přerušení pupečníku v dutině děložní zůstane placenta a plodové obaly (Binder, 2011, s. 73).

Třetí doba porodní – doba k lůžku

Třetí doba porodní je období, kdy dochází k odlučování placenty a plodových obalů. Děloha se po porodu retrahuje a přizpůsobuje se tak zmenšenému objemu. Placenta se začíná sama odlučovat od děložní stěny. Při odlučování placenty dochází k ruptuře uteroplacentárních cév, což má za následek krvácení. Ve vzpřímenější poloze rodička placentu sama vytlačí. K zástavě krvácení je potřeba výrazná hemokoagulační aktivita s trombózou cév spolu s retrakcí dělohy. Je potřeba kontrolovat zavinování dělohy a krvácení. V tomto období dochází nejčastěji k prvnímu přisátí dítěte k prsu a následnému rozvoji vztahu vazby mezi matkou, dítětem a otcem. Přikládání k prsu vede ke zvýšení sekrece oxytocinu, a to podporuje i zavinování dělohy (Procházka, 2020, s. 119,425)

Podle lokalizace, způsobu odlučování a porodu placenty můžeme rozdělit tři různé typy mechanismy odlučování placenty:

a) podle Baudelocquea-Schultzeho se placenta rodí napřed svou fetální částí a tím pomáhá i odlučování blan, které s sebou povytahuje (Hájek, 2014, s. 188).

b) podle Duncana se placenta odlučuje převážně od distální periferie přes centrum k opačné periferii. Retroplacentární hematom odtéká volně pochvou, první se rodí placenta po hraně svou mateřskou stranou. (Hájek, 2014, s. 188).

c) podle Gessnera se odlučuje placenta od periferie tak, že klesne do pochvy, kornoutovitě se sbalí a rodí se fetální stranou (Procházka, 2018, s. 119).

Po porodu placenty, zkontrolujeme celistvost placenty. Zkontrolujeme, jestli nevidíme na fetální straně placenty procházející cévu, které je v obalech přerušena. Chybějící lalok placenty succenturiaty by později mohl být zdrojem infekce nebo krvácení. Po převrácení placenty zkontrolujeme i celistvost kotyledonů (Procházka, 2018, s. 119).

Doba poporodní

Šestinedělí je zcela přirozeným stavem v životě ženy a je definováno jako období prvních šesti týdnů od porodu. Šestinedělí můžeme dělit na časně, které trvá prvních sedm dnů po porodu a šestinedělí pozdní, kdy dochází k involuci těhotenských změn pohlavních orgánů. V časném poporodním období začíná první kojení a vytváří se emoční vztah mezi matkou a novorozencem. V průběhu šestinedělí se vrací většina změn způsobená těhotenstvím a porodem do původního stavu před otěhotněním a dochází k obnově menstruačního cyklu, který je výrazně ovlivněn kojením (Procházka, 2020, s. 593-600).

1.2 Porodní mechanismy

Spouštěcí mechanismu porodu není zcela objasněn. Je více vyvolávacích faktorů. Spouštěcí mechanismus porodu může trvat dny i týdny. Mezi vyvolávací faktory řadíme:

- **Progesteron** – při poklesu jeho produkce se zvyšuje aktivita myometria.
- **Oxytocin** – zásadně ovlivňuje sílu a délku děložních kontrakcí. Hladina oxytocinu na začátku porodu není zvýšená, prudce se zvyšuje v průběhu porodu.
- **Estrogeny** – stimulují myometrální aktivitu cestou syntézy prostaglandinů v plodových obalech; fetální kortizon – stimuluje produkci estrogenů v placentě.

- **Prostaglandiny E2** – jejich hlavní úlohou je aktivace myometria. V plodové vodě jejich hladiny před porodem výrazně stoupá.

- **Distenze břišní stěny a tlak naléhající velké části plodu** – působí na svaly v oblasti vnitřní branky (Binder, 2011, s. 64-65).

Porodní mechanismus hlavičky

Porodní mechanismus hlavičky dělíme do pěti etap, které na sebe navazují (Procházka, 2020, s. 402):

I. Iniciální flexe a vstup hlavičky do roviny pánevního vchodu. Hlavička se flektuje a vedoucí bod je malá fontanela. Subokcipitobregmatický je prostupujícím obvodem při poloze podélné záhlavím.

II. Progrese hlavičky do pánevní šíře a úžiny. Hlavička se snižuje dále a prostupuje do roviny pánevní šíře a úžiny. Tady pomalu rotuje do šikmého a přímého průměru.

III. Normální vnitřní rotace. Hlavička obvykle rotuje v šíři, kde se šev šípový postupně dostává do šikmého průměru a poté do přímého průměru pánevní úžiny. Při normální vnitřní rotaci se vedoucí bod rotuje dopředu za sponu stydkou.

IV. Deflexe – rotace kolem dolního okraje symfýzy. Hlavička se po kompletní vnitřní rotaci dostává do roviny pánevního vchodu a šev šípový je v přímém průměru. Subokciput se posouvá pod stydkou sponu, opře se o její dolní okraj. Nejprve se prořezává malá fontanela, předhlaví, čelo, obličej a brada.

V. Zevní rotace. Hlavička se po porodu stáčí záhlavím na stranu, kde směřuje hřbet. Rotace je ovlivněna mechanismem porodu ramének (Procházka, 2020, s. 402-404).

Porodní mechanismus ramének

Raménka vstupují do roviny pánevního vchodu ještě, než se prořeže hlavička. Biakromiální průměr probíhá v opačném šikmém průměru, než byl šev šípový. V pánevním vchodu je tento průměr v přímém průměru. Přední raménko se rodí po úpon m. deltoideus na kosti pažní, trup se laterálně flektuje a tím se rodí zadní raménko. Trup plodu se rodí již bez dalšího mechanismu (Procházka, 2020, s. 404).

Hodnocení poporodní adaptace novorozence dle Apgarové

Po přerušení pupečníku dochází ke změnám i u novorozence. Každý novorozenec prochází adaptačními změnami, kterými se přizpůsobuje podmínkám v mimoděložním prostředí. V prvních minutách hodnotíme novorozence podle Apgar skóre. Hodnotí se pět kritérií v časovém rozmezí první, páté a desáté minuty (Procházka, 2020). Mezi kritéria Apgar skóre patří barva, dýchání, srdeční frekvence, reflexy a svalový tonus. Každé kritérium je ohodnoceno nula, jedna až dvěma body. Bodování je určeno k posouzení příznaků hemodynamického kompromisu jako je cyanóza, bradykardie, hypotonie, hypoperfuze, respirační deprese či apnoe. Apgar skóre je navrženo tak, aby pomohlo identifikovat novorozence, kteří vyžadují respirační podporu, nebo jiná resuscitační opatření. Bodové skóre 7 až 10 je považováno za uklidňující, skóre 4 až 6 je mírně abnormální a skóre 0 až 3 je považováno za nízké. Pokud v páté minutě je skóre dítěte menší než 7, doporučuje se opakovat bodování v 10 minutě. Nízké skóre v páté minutě koreluje s úmrtností a může znamenat zvýšené riziko mozkové obrny v populačních studiích. Pokud Apgar skóre zůstává 0 po deseti minutách, může naznačovat, že ukončení resuscitace je vhodné, jelikož jen velmi málo novorozenců přežije s dobrým neurologickým výsledkem, pokud srdeční frekvence není detekovatelná po dobu více než 10 minut (Simon, 2021).

1.3 Porodní cesty

Porodními cestami prochází plod během porodu z dutiny děložní do zevního prostředí. Porodní cesty jsou rozděleny na tvrdé a měkké. Tvrdé porodní cesty jsou tvořeny kostěnou pánví a měkké porodní cesty zase dolním děložním segmentem, hrdlem, pochvou, zevními rodidly a pánevním dnem (Slezáková, 2017, s. 170).

Pro porodnické potřeby se vnitřní prostor malé pánve vymezuje pánevními rovinami. Rovinou pánevního vchodu, rovinou pánevní šíře, rovinou pánevní úžiny a rovinou pánevního východu. Rovina pánevního vchodu má tvar podobný příčně uložené elipsy. Vyznačujeme ji pomocí tří rozměrů. První je přímý průměr, druhý je příčný průměr a třetí je šikmý průměr. Rovina pánevní šíře je skoro kruhovitěho tvaru. Rovina pánevní úžiny má tvar elipsovitého je to nejúžší místo v malé pánvi.

Rovina pánevního východu je ohraničena hrotem kostrče a má tvar kosočtverce. Je tvořena dvěma trojúhelníkovitými rovinami, které navzájem svírají tupý úhel kraniálně otevřený (Binder, 2011, s. 37-40).

1.4 Porodní síly

Porodní síly jsou tvořeny děložními kontrakcemi a užitím břišního lisu. **Děložní kontrakce** jsou obrovskou silou stahu hladké svaloviny děložní a hlavní vypuzovací silou za porodu. Kontrakce vznikají v pace-makerech v rozích děložních, šíří se distálně po šikmé dvojspirále svalových vláken. Kontrakce děložní mají trojnásobný sestupný gradient, kdy vznikají v rozích a fundu a šíří se distálně. Kraniálně jsou silnější a trvají déle a distálně jsou slabší a trvají krátce. Výsledkem je pak maximální síla stahu v celé děloze v jednu chvíli. Děložní kontrakce jsou i spojeny s kontrakcemi svalových vláken v závěsném aparátu děložním. Otevírací efekt mají tedy kontrakce i v případě, že plod je v příčné poloze a dolní segment je prázdný. Kontrakční sílu děložní jde snímat intrauterinními sondami, nebo tokograficky. **Břišní lis** vnitřním tlakem se přenáší na vnitřní orgány, tedy i na dělohu. V druhé době porodní, kdy dojde k zániku branky a vstupu hlavičky do pánve, kontrakce nutí ženu tlačit. Rodička opakovaně tlačí v průběhu celé délky kontrakce směrem do konečníku (Binder, 2011, s. 65-66).

Spolu s děložními kontrakcemi a břišního lisu pomáhá u porodu zemská gravitace. Zemská gravitace hmotností plodu pomáhá k pasivní dilataci porodních cest. Jsou proto u porodu vhodnější vertikální polohy jako je ve stoje, vkleče, vsedě, než horizontální poloha na zádech (Roztočil, 2020, s. 115).

2 CÍSAŘSKÝ ŘEZ (SECTIO CAESAREA)

Pojmenování této operace nemá nic společného s císařem, natož pak s Césarem samotným. Je to odvozeno z latinského „caesones“ neboli „caesars“ což znamená vyříznutí myšleno jako z těla matky (Procházka, 2020, s. 511). Císařský řez patří mezi porodnické operace. Při této operaci je plod extrahován z dělohy cestou břišní. Tato operace se provádí v případech, kdy by vaginální porod byl rizikem poškození zdraví, nebo smrti pro matku, plod nebo obou (Roztočil, 2020, s. 499).

Díky zdokonalováním operačních technik, metod asepse a dostupností antibiotik se císařský řez stal poměrně bezpečným výkonem. Je tady ale stále riziko, zejména v případě akutních císařských řezů a stále má být považován za velkou břišní operaci. V některých rozvojových zemích s nedostupnou či nefungující zdravotní péčí je tato operace spojena s vysokou mateřskou morbiditou a mortalitou (Procházka, 2020, s. 511).

S narůstajícím množstvím císařských řezů bude narůstat i počet žen s jizvou na děloze, s jejím defektem a následnými komplikacemi. Nejefektivnější prevencí potíží je snaha o snížení počtu primárních císařských řezů správnou indikací a při nezbytnosti jejich provedení užití adekvátní operační techniky (Hanáček, 2017, s. 20-22).

Na kongresu v Karlových Varech v dubnu 2017 byl podle ohlasů českých odborníků pozitivně přijatý fakt, že počet císařských řezů klesl. Císařských řezů bylo 24,9 %, jsme tedy pod průměrem zemí EU (medián činí 25,2 %). Bylo taky vysloveno, že výsledky jsou impozantní a naši zemi tím řadí z hlediska péče o matku a dítě mezi nejlepší státy světa. Úkolem dnešního porodnictví je si tyto výsledky a úroveň udržet (Císařský řez na přání...aneb selhání předporodní přípravy, 2017, s. 20-21).

WHO se snaží zasadit o to, aby procento císařských řezů bylo 10–15 % v jakékoliv oblasti světa. Císařský řez byl v posledních desetiletích téměř všude nadměrně nadužívaný, stává se z něj pandemický jev, kdy téměř třetina žen na celém světě podstupují císařský řez. Celkem 29,7 milionů porodů (21,1 %) bylo císařským řezem v roce 2015 po celém světě, což zdvojnásobilo hodnotu z roku 2000 (12,1 %)

a odhadem 6,2 milionů císařských řezů je celosvětově prováděno bez lékařské indikace (Xing, 2019).

Podle Betrána se celosvětově míra císařského řezu v průběhu času zvyšuje. Podle údajů ze 150 zemí je průměrná míra SC 18,6 %. Nejvyšší míru SC mají v Latinské Americe a karibské oblasti (40,5 %), dále Severní Amerika (32,3 %), Oceánie (31,1 %), Evropa (25 %), Asie (19,2 %) a Afrika (7,3 %). V rámci regionů se míry CS v zemích pohybují od 1,4 % do 56,4 % (Betrán, 2016).

2.1 Podmínky a indikace k císařskému řezu

Řada původních podmínek jako děložní kontrakce, nález na děložním hrdle již ztratila svoji platnost. Dříve stanovený požadavek životaschopného plodu může být nerespektován, pokud je život matky v ohrožení. Jedinou zásadní podmínkou pro provedení císařského řezu je to, že velká část nemá být vstouplá a fixovaná v pánvi. Pokud horní zadní okraj stydké spony je dosažitelný, jsou podmínky splněny (Hájek, 2014, s. 493).

Pokud porod není možný nebo není bezpečný pro dítě nebo matku, je indikován císařský řez. Indikace jsou buď *absolutní* nebo *relativní*. Dalším dělením císařských řezů je *akutní (urgentní)* nebo *plánované (elektivní)*. Při absolutní indikaci je důvod k operaci jednoznačný a neprovedení císařského řezu by mělo fatální důsledky. U relativní indikace je vaginální porod možný, ale mohou znamenat zvýšené riziko, jako je porod koncem pánevním, dvojčetné těhotenství, zdravotní komplikace matky. Akutní císařský řez se provádí, pokud stav vyžaduje rychlé ukončení těhotenství. Může být proveden za porodu nebo při zhoršení stavu plodu či matky v graviditě. Pokud je indikace k císařskému řezu stanovena již před začátkem porodu, jde o plánovaný císařský řez (Procházka, 2020, s. 511).

Dle doporučených postupů ČGPS jsou indikace k provedení císařského řezu: věk nad 40 let je relativní indikací; naléhání plodu koncem pánevním; dva císařské řezy v anamnéze; vícečetná těhotenství; stav po korporálním císařském řezu; ultrazvuková hmotnosti plodu v termínu porodu 4000 g a více nebo jsou-li přítomny známky nepoměru; výrazná bolestivost dolního děložního segmentu (Roztočil, 2013).

Indikace k provedení císařského řezu mohou být jak ze strany matky, ze strany plodu, kombinované, samostatné, sdružené, jasné, problematické. Mezi indikace zahrnujeme: nepoměr mezi naléhající částí plodu a porodními cestami; patologické procesy v malé pánvi; pooperační stavy; závažné vrozené a získané vady dělohy; porodnické krvácení; patologie naléhání plodu velký plod nad 4500g s přidruženou indikací ze strany matky – diabetes mellitus nebo u staré primipary a plod větší než 4000g; stav po prodělaném eklamptickém záchvatu; medikamentózně nekorigovatelná preeklampsie; akutní a chronické stavy u matky; vícečetné těhotenství; floridní nebo přeléčený karcinom v malé pánvi; infekce matky (HIV); chorioamnitida při životaschopnosti plodu; primární kontraindikace použití břišního lisu; nepostupující porod; akutní a chronická hypoxie plodu; prolaps pupečníku; zatížená porodnická anamnéza; neporoditelná vrozená vývojová vada plodu; prodloužené těhotenství po dvou neúspěšných pokusech o indukci; 2x neúspěšná indukce porodu; selhání extrakční operace; jizva na děloze (stavy po předešlém císařském řezu – jde o sdruženou indikaci, nekomplikovaný císařský řez není indikací); psychologické; císařský řez na umírající a na mrtvé (Roztočil, 2020, s. 500-501).

2.2 Provedení císařského řezu

Rodička leží při operaci je na zádech s mírným vychýlením na levou stranu, aby děloha neutlačovala při poloze na zádech dolní dutou žílu. Nejčastěji používaný kožní řez je dle Pfannenstiela. Řez je veden příčně asi 2–3 cm nad symfýzou. Výhody tohoto řezu je hlavně kosmetický efekt, menší bolestivost, rychlejší hojení, menší výskyt hematomů, méně infekcí, hernií a dehiscencí rány. Jiné řezy zvolí porodník jen v ojedinělých případech, kdy nelze provést jiný řez. Může to být u extrémně obézních pacientek aj. Po protnutí kůže se rozvolní podkožní tkáň až k fascii m.rectus abdominis, která se příčně protne. Dále pokračuje operátor mezi přímé svaly, které separuje a tím se dostane k peritoneu. Peritoneum operátor otevírá co nejvýše, aby předešel poranění močového měchýře. Po proniknutí do dutiny břišní operátor protne a sesune pliku močového měchýře a tím obnaží dolní děložní segment. Sesunutí pliky močového měchýře není podmínkou, řez může být veden i nad úponem měchýře. Je více typů řezů na děloze. *Geppertův řez* je krátká transverzální semilunární incize v dolním děložním segmentu a je to nejčastěji používaný řez.

Rozšiřujeme ji prsty do stran. Podobný řez je dle *Misgava-Ladacha*, který vedeme o 2–3 cm výše a je vedena nad plikou močového mechýře, která se nemusí sesouvat. Tato metoda minimalizuje nutné činnosti u císařského řezu. Operace je zjednodušená, zefektivněna a urychlena. Z toho důvodu je pravděpodobně také bezpečnější s rychlejší rekonvalescencí pacientky. Široký *U řez* je používán hlavně u porodu nezralého dítěte, kdy děložní segment ještě není dostatečně vytvořen a příčná incize by neumožnila vybavení dítěte. Obrácený *T řez* je volen jen v případech akutních, kdy není možné vybavit plod přes původní incizi. *Klasická incize (incisio corporalis clasica)* je vedena podélně děložním tělem. Používá se velice vzácně, jelikož jizva je vystavena vyššímu riziku ruptury dělohy v dalším těhotenství. Při použití korporálního řezu je další těhotenství ukončeno elektivním císařským řezem. I přes to všechno je v některých situacích, jako je včestná placenta, velký myom na dolním děložním segmentu volen korporální řez na děloze. I když existuje více typů řezů, výše jsou zmíněny v současném porodnictví ty nejčastěji užívané (Procházka, 2020, s. 513-515).

Plod vybavujeme z dělohy vedoucí částí plodu. Po vybavení plodu, pokud stav novorozence to dovolí, se nechává v KNTB Zlín pupečník jednu minutu dotepat. Pokud to stav novorozence nedovolí, alternativou pro pozdní podvaz je *Milking*¹. Poté pupeční šňůru podvážeme a přestříhneme. Novorozence předáme neonatologickému týmu. Placenta je vybavena manuálně. Veškeré zbytky z plodového vejce jsou odstraněny digitální revizí dutiny děložní. Pokud před začátkem operace bylo děložní hrdlo uzavřeno, aby mohlo dojít k odchodu očístků, hrdlo dilatujeme prstem nebo tamponovými kleštěmi. Sutura uterotomie provedeme pokračujícím stehem v jedné, nebo dvou muskulo-muskulárních vrstvách. Po kontrole krvácení očistíme a usušíme dutinu břišní. Stěnu břišní uzavíráme v anatomických vrstvách po kontrole roušek a malých nástrojů. Na kůži použijeme intradermální steh (Binder, 2011, s. 267-268).

2.3 Rizika a komplikace císařského řezu

Jako u každé operace existují jistá rizika a komplikace i u císařského řezu. Komplikace můžeme rozdělit na peroperační a pooperační.

¹ *Milking* – Vytlačení krve z pupečníku do dítěte (Liška, 2013)

Peroperační komplikace

- Můžeme mít komplikace ze strany anestezie, může dojít ke zvracení, nauzey, aspirace či k hypotenzii.
- Krvácení – Může nastat jak z uterotomie, tak z místa inserce placenty po jejím odloučení při hypotonii děložní. Zvláště dramatické může být krvácení při odlučování vcestrné placenty.
- Poranění okolních orgánů – při operaci může dojít k poranění okolních orgánů jako je střevo, močový měchýř, občas ureter a rektum.
- Embolie plodovou vodou – je vzácná komplikace, ale zato závažná nepředvídatelná komplikace. Plodová voda se dostává do otevřených děložních žil, a to může vést velmi často ke smrti (Procházka, 2020, s. 515).

Pooperační komplikace

- *Krvácení*: v pooperačním období může dojít k hypotonii dělohy. Hypotonie a subinvolute je častější i žen po císařském řezu než ženy po vaginálním porodu. Toto krvácení se řeší většinou konzervativní cestou, pokud ale selžou ostatní chirurgické metody, může se provést hysterektomie.
- *Infekce*: Infekce se může objevit v operační ráně po císařském řezu v jakékoliv vrstvě. Nejzávažnější komplikací infekce je sepse, která může vést ke smrti. Častá komplikace je i infekce močových cest po katetrizaci.
- *Bolesti hlavy*: Závažnou komplikací po spinální anestezii je postpunkční bolest hlavy. V těžkých případech anesteziolog aplikuje krevní zátku (pacientovu krev) do místa vpichu spinální anestezie.
- *Ileus*: může vzniknou po jakékoliv chirurgické operaci. Ženy po císařském řezu mají relativně nízké riziko, a to díky krátké operační době, kdy samotná manipulace se střevy je při operaci minimální. Pacientka po operaci je po 12 hodinách mobilizována a perorální příjem začíná krátce po operaci.
- *Trombóza a tromboembolie*: V důsledku delší imobilizace u žen po císařském řezu je riziko tromboembolických komplikací zvýšeno. Je vhodná aplikace LMWH (Procházka, 2020, s. 515-516).

Dlouhodobé následky

- *Jizva na děloze*: Většinou je jizva na děloze po císařském řezu pevná, kdy další těhotenství a porody mohou proběhnout bez komplikací. Je zde ale riziko, kdy může dojít k tiché dehiscenci anebo ruptuře děložní stěny v místě jizvy. Z toho důvodů může dojít k bolesti v podbříšku, nepostupující porod nebo ruptura dělohy. Méně častou, avšak závažnou komplikací je hemoragický šok.

- *Neplodnost, sterilita*: Může se objevit u žen, které měly pooperační infekční komplikace. Z literatury se můžeme dočíst, že až o 9 % je nižší plodnost u žen po císařském řezu.

- *Břišní diskomfort, adheze*: Po všech břišních operacích zůstane jizva, adheze. To může vyústit k dlouhodobému až trvalému diskomfortu, bolesti a někdy i k ileus (Procházka, 2020, s. 515-516).

- *Kýla v jizvě*: patří mezi méně časté pozdní komplikace. Častěji se objevují po laparotomii střední dolní než po příčné suprapubické. Důvodem vzniku může být hojení per secundam, drenáž či opakovaný císařský řez (Hájek, 2014, s. 500).

V dalším těhotenství může u ženy po císařském řezu dojít k patologické nidaci placenty, jako je placenta accreta, increta nebo percreta, které se zvyšuje rostoucím počtem císařských řezů. Může dojít k ruptuře nebo dehiscenci jizvy na děloze (Procházka, 2020, s. 516).

Frekvence komplikací císařského řezu paradoxně se snižuje s nárůstem četnosti jeho provádění. Podílí se na tom erudice operačního týmu, nové bezpečnější operační postupy a intenzivní preoperační, perioperační a postoperační péče. V posledních 30 letech dochází k celosvětově znepokojivému nárůstu počtu císařských řezů. Jde o epidemii císařských řezů. Před 2. světovou válkou dosahovalo procento císařských řezů k 1 %. V roce 2015 byla frekvence císařského řezu v České republice 26,3 %, což znamená, že každé čtvrté dítě bylo porozeno císařským řezem (Roztočil, 2020, s. 508).

Nejen pro matku i pro novorozence jsou zde rizika, a to třeba vyšší pravděpodobnost intenzivní péče. U dětí narozených abdominální cestou se prokázalo zvýšené riziko dýchacích potíží. Hlavní rozdíly mezi dětmi narozenými

spontánně a císařským řezem se zaznamenaly hlavně u štítné žlázy, ledvin, plic, střev, krve a imunitního systému (Buckley, 2016, s. 255-260).

Do komplexního přezkumu, který provedl O.E. Keag a kol. kde zahrnuli jednu výzkumnou a 79 kohortových studií, aby zjistili dlouhodobá rizika a přínosy porodu císařským řezem pro matku, dítě a následné těhotenství ve srovnání s vaginálním porodem. Ze strany matek bylo primární riziko dysfunkce pánevního dna (inkontinence moči, výhřez pánevních orgánů a fekální inkontinence). Další zvýšená rizika pro matku byla menorrhagie a dysmenorea. Ze strany dítěte bylo primární riziko astma. Další zvýšené riziko bylo sípání, alergie/atopy/dermatitidy, nadváha/obezita a zánětlivé střevní onemocnění. Co se týká dalšího těhotenství, bylo zjištěno primární riziko perinatální smrti. Další zvýšené rizika byly: porucha placentace, riziko abrupce dělohy, šance na potrat a na hysterektomii (Keag, 2018).

2.4 Akutní císařský řez

Akutní císařský řez je indikován tehdy, jestliže neočekávané komplikace v těhotenství nebo za porodu ohrožují matku anebo plod a toto nebezpečí nelze odvrátit jinak. Život ohrožující může být hrozící hypoxie plodu, krvácení při vcestném lůžku, předčasné odlučování placenty a jiné.

Krize. Tímto slovem někteří autoři označují časovou naléhavost, kdy odklad císařského řezu ohrožuje matku nebo plod. Takovým příkladem může být eklamptický záchvat, velmi silné krvácení, prolaps pupečníku nebo hypoxie plodu. Při akutním císařském řezu, kdy je ohrožena matka či plod, si základní předoperační interní vyšetření zajišťuje sám anesteziolog, který učiní rozhodnutí, jak postupovat u těhotných, které před výkonem požíly stravu. Zajištění nitrožilního vstupu do oběhu, v případě krvácení se podávají náhradní roztoky. U větších krevních ztrát anesteziolog rozhoduje o podání krevních derivátů. Při děložní hyperaktivitě, hypoxii plodu a dalších závažných stavech se před operací aplikuje tokolýza k tlumení kontrakcí. Akutní operace přináší větší riziko i stres, proto vyžadují zkušený tým s dobrou organizací (Hájek, 2014, s. 203,496).

2.5 Elektivní císařský řez

Elektivní (primární, plánovaný) císařský řez je předem plánovaný již v těhotenství. Jeho indikace je stanovena již před začátkem porodu (Hájek, 2014, s. 493).

V případě elektivního císařského řezu se předoperační vyšetření v podstatě nijak neliší od jiných operačních zákroků. Rodičky by měly podstoupit předoperační vyšetření u svého praktického lékaře a v anesteziologické ambulanci posouzení stavu a volba anestezie. Pokud rodička má přidružené onemocnění, pak musí na vyšetření příslušným specialistou. Veškeré odchylky od zdravotního stavu by měly být před zákrokem kompenzovány (diabetes, anémie). Velmi důležitá je i psychologická příprava rodičky k samotné operaci, která spočívá v podání informací o průběhu operace, anestezie, pooperačního období a možnosti kontaktu s dítětem a rodinou. Při elektivním císařském řezu je rodička hospitalizována den před plánovanou operací (Procházka, 2018, s. 203-204).

Strategie Odenta, kterou si v minulosti osvojil, je v rámci současného vědeckého kontextu stále platná. I v případě, že si byl jist, že je třeba znovu provést císařský řez (v případě deformace pánve po nehodě), bylo jeho tendencí čekat na první známky porodu a provést císařský řez v průběhu porodu, a nikoliv v případě nouze. Byla to záruka toho, že dítě dalo signál, že je připravené, a že matka a dítě zahájili vyplavování speciálního hormonálního koktejlu (Odent, 2016, s. 99-100).

2.6 Císařský řez na přání

„Jakmile lidé začali vnímat císařský řez jako běžný způsob porodu, žena si mohla vybrat, zda se pro císařský řez rozhodne, a tak jsme vstoupili do doby císařského řezu na přání“ (Odent, 2016, s. 6).

Každá operace i císařský řez má své rizika a reálně hrozící komplikace, které převažují nad rizikem komplikací spojených se spontánním porodem. Důvod pro císařský řez by měl být vždy zdravotnický. Císařský řez na přání je velmi diskutabilní téma. Rodičce se může zdát porod císařským řezem snazší z důvodu plánování a vyhnutím se porodním bolestem. Tento pohled je ale příliš zjednodušený. Často si

rodička neuvědomí, že je to operace jako každá jiná, která vyžaduje dostatečně dlouhou dobu na zhojení jizev na břiše a děloze. Při procesu hojení po císařském řezu jsou vždy přítomné bolesti a mnohem delší rekonvalescence, než po spontánním porodu (Chmel, 2008, s. 88).

Od roku 1997 byla otázka císařského řezu na přání opakovaně diskutována v prestižních lékařských časopisech. Nový fenomén císařského řezu na přání původně vznikl v Itálii a v městech Latinské Ameriky, a dále se rozšířil do celého světa. Koncem dvacátého století lékaři uvažují nad tím, zda pro ně provedení císařského řezu na přání bude přijatelné. Na začátku jednadvacátého století lékaři přemýšlí nad tím, jestli všem těhotným mají nabídnout možnost císařského řezu na přání. Císařský řez na přání rodičky stále stoupá. Na rychlém rozvoji tohoto nového trendu se někteří lékaři z oblasti porodnictví přímo či nepřímo podílejí. Profesor Steer, vlivný profesor porodnictví v Londýně předvídá, že v budoucnosti nepředvídatelná rizika v průběhu porodu většiny žen už nebudou existovat. Stane-li se císařský řez normou, pak průměrná porodní váha už nebude omezena rozměry pánve rodičky, a císařský řez tak nakonec bude potřebovat většina žen. Porod spontánní či porod císařským řezem? Tato bezprecedentní volba, jakou mají nové generace, je bezpochyby mezníkem v historii... savců. Během několika desítek let se z operace, která byl prováděna jen v případech nouze stal běžná způsob porodu (Odent, 2016, s. 6-8).

2.7 Anestezie u císařského řezu

Anestezie musí být hlavně bezpečná a účinná, s cílem minimalizovat útlum novorozence (Binder, 2011, s. 276). Způsob anestezie u císařského je ovlivněna mnoha faktory. Porodník a anesteziolog musí u každé rodičky pečlivě zvážit všechny okolnosti operace jako je indikace, časová naléhavost operace a přání rodičky a navrhnout ideální způsob anestezie. U císařského řezu jsou dnes používány dva základní anesteziologické postupy. Místní anestezie anebo celková anestezie. Mezi místní anestezii můžeme zařadit svodnou nebo regionální anestezii (Procházka, 2020, s. 513). Je nutné zdůraznit, že tou nejzásadnější podmínkou bezpečné anestezie u

porodu je především otevřená komunikace a vzájemná důvěra mezi porodníky a anesteziology (Pařízek, 2012, s. 299).

Celková anestezie:

Celková anestezie poskytuje rychlý úvod do anestezie, je technicky jednoduchá a vytvoří dokonalé operační podmínky a svalovou relaxaci (Binder, 2011, s. 277).

Výhoda celkové anestezie je rychlý a spolehlivý nástup účinku, pokles krevního tlaku je mnohem menší a vzácnější. Nevýhoda celkové anestezie je zvýšené riziko aspirace ze žaludku, případně obtížná intubace. U celkové anestezie je možnost většího útlumu novorozence použitými léky, které se podávají ženě přímo do krevního řečiště, proto zahajujeme anestezii až po zarouškování a natření operačního pole. Matka u císařského řezu v celkové anestezii je vždy uspaná, a proto nemá ihned po porodu kontakt s dítětem. Přiložení novorozence k prsu je možné, až se žena vzbudí (Procházka, 2020, s. 513).

Místní anestezie:

Mezi hlavní výhody patří minimální riziko aspirace, jelikož obranné kašlací reflexy jsou zachovány, nejsou zde žádné problémy s intubací ani riziko útlumu plodu. Matka je po dobu operace bdělá a účastní se narození dítěte. Největší riziko u místní anestezie je pokles krevního tlaku, který může být náhlý, proto preventivně podáváme infuzi s krystaloidama před výkonem (Binder, 2011, s. 276). Tato situace je doprovázena nepříjemnými pocity těhotné jako je nevolnost, zvracení, pocit na omdlení, spavost a únava. Je proto vhodné, aby rodička na operačním stole byla lehce nakloněná na bok. U epidurální anestezie je nevýhoda pomalejšího nástupu účinků, zato u spinální anestezie je většinou nástup velmi rychlý a umožní dřívější začátek samotné operace. Je důležité rodičku upozornit, že po aplikaci místní anestezie nebude cítit dolní končetiny po dobu několika desítek minut až hodin a při operaci může slabě vnímat bolestivé a nepříjemné vjemy. Mezi kontraindikace patří urgentní výkon, onemocnění mozku a míchy, deformity páteře, výhřez plotének, nespolupráce s rodičkou, silné bolesti hlavy nebo zad (Procházka, 2020, s. 513).

3 VAGINÁLNÍ POROD PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU (VBAC)

Pokud se podíváme do minulosti, tak do roku 1980 rodilo pouze malé procento žen po provedení císařského řezu vaginální cestou. Ve Spojených státech byla míra VBAC jen 3,4 %. To bylo ovšem před začátkem takzvané medicíny založené na důkazech. VBAC nebylo tehdy aktuálním tématem a lékaři se spíše řídili tím, co slyšeli. Aktuálním tématem se VBAC stal až v té době, kdy počet císařských řezů začala stoupat a čím dál více rodiček se opakovanému císařskému řezu chtěly vyhnout. VBAC tímto způsobem začal být paradoxně více méně propojován s domácím porodem s poskytováním neodborné péče v porodní asistenci. V roce 1980 na konferenci o císařských řezech došlo k závěru, že VBAC je vhodným výběrem, jak s její pomocí snížit rostoucí míru užití císařského řezu. V důsledku toho narostl zájem o VBAC a celá řada studií prokazovala relativní míru bezpečí. Míra bezpečného průběhu VBAC do roku 1991 ve Spojených státech vzrostla na 21,3 % (Odent, 2016, s. 93-94).

3.1 Vedení porodu po předchozím císařském řezu

Dle doporučených postupů ČGPS jsou důležité informace o předchozím průběhu porodu při stanovení strategie vedení porodu. Důležitá je indikace k SC, průběh operace, průběh pooperační období. U rodičky je důležité i ultrazvukové vyšetření, kde se musí zhodnotit poloha a vitalita plodu; biometrie plodu se zaměřením na BPD, AC, HC a FL; lokalizace placenty a její vztah k dolnímu děložnímu segmentu (CAVE: porucha placentace a invaze do děložní stěny) a množství plodové vody. Důležitý je postoj rodičky k vedení porodu. Možnosti ukončení těhotenství pro rodičku po předchozím císařském řezu jsou spontánní vaginální porod; indukce porodu; elektivní císařský řez nebo akutní císařský řez (Roztočil, 2013).

Z Francouzských pokynů pro klinickou praxi platí, že TOLAC je možný u žen s předchozím císařským řezem do 37 týdnů, se 2 předchozími císařskými řezy, s malformací dělohy, nízkým vertikálním řezem nebo neznámým řezem, s myomektomií, horečkou po porodu, s intervalem méně než 6 měsíců mezi

posledním císařským řezem a začátkem nynějšího těhotenství, pokud jsou porodnické podmínky příznivé. ERCD se doporučuje u žen s jizvou na děložním těle a anamnézou 3 nebo více císařských řezů. Ultrazvukové hodnocení rizika prasknutí dělohy u žen s děložními jizvami se neprokázalo žádné klinické užitečnosti, a proto se během těhotenství nedoporučuje, aby pomohlo rozhodnout o způsobu porodu. TOLAC by měla být podporována u žen s předchozím vaginálním porodem buď před císařským řezem nebo po něm, příznivým Bishop skóre nebo spontánním porodem, a pro předčasný porod. U žen s odhadovanou hmotností plodu vyšší než 4500 g, zejména při absenci předchozího vaginálního porodu a u žen se supermorbidní obezitou (BMI > 50), musí být ERCD plánována od počátku. Pro všechny ostatní klinické situace uvedené (věk matky > 35 let, cukrovka, morbidní obezita, prodloužené těhotenství, gemini) je to možné, ale dostupné údaje neumožňují zvláštní pokyny pro výběr způsobu porodu, vzhledem k nízkým úrovním důkazu (Sentilhes, 2013).

Jak uvádí Lungreen, při kvalitativní studii z Evropy, kde se zkoumala kultura pohledů ze zemí s vysokým a nízkým procentem VBAC se zjistilo, že lékaři v zemích s vysokým VBAC měli pozitivní přístup k porodu VBAC, což povzbudilo ženy k výběru VBAC. Zatímco v zemích s nízkou mírou VBAC lékaři měli spíše negativní přístup k VBAC, které negativně ovlivnili ženy, které hledaly VBAC. Mezi země s vysokou mírou VBAC bylo zařazeno Švédsko, Finsko a Nizozemsko. Mezi země, které mají nízkou míru VBAC bylo zařazeno Německo, Itálie a Irsko (Lundgren, 2020).

Z českého doporučeného postupu ČGPS je důležitý postoj rodičky k vedení porodu. Podle výzkumu L. Attanasio a kol., kdy sledovala názor 3006 rodiček z Pensylvánie, které mají v anamnéze císařský řez a jejich pohled na způsob vedení následujícího porodu vyšlo, že 45 % žen, které porodily císařským řezem při prvním porodu, chtějí mít další porod vaginálně. Nejčastějším důvodem, proč preferovaly vaginální porod, bylo chtít zkušenost s vaginálním porodem; nejčastějším důvodem pro preferování porodu císařským řezem bylo, že první porod byl císařským řezem. Skoro polovina respondentů dávala přednost VBAC v budoucích porodech, ale národní odhady naznačují, že pouze asi 12 % žen s předchozím císařským řezem má

VBAC. To naznačuje potřebu zajistit lepší přístup k VBAC pro ženy, které ji chtějí (Attanasio, 2019).

Studie z Indie, která byla provedena za účelem stanovení změn ve vzorci VBAC za posledních 10 let. Výsledky zkoumání jednoho roku mezi roky 2005-2006 a 2014-2015 bylo zjištěno, že úspěšný VBAC byl v období 2005–2006 74,46 % oproti pouze 34,42 % v letech 2014–2015. Novorozenecká úmrtnost a nemocnost matek však byla před 10 lety mnohem vyšší. Dle závěru studie lepší diagnostická technika, znalost o pacientech a zdravotní právní strach vedly v posledních 10 letech k bezpečnějšímu zdraví matky a dítěte a nižšímu výskytu VBAC (Gupta, 2019).

Ve Spojených státech, kde třetina žen má za následek porod císařským řezem analyzovali 300 příspěvků z populární online diskusní vývěsky vytvořené pro těhotné ženy, které se právě rozhodují nad VBAC, a porovnali je s 300 příspěvků z diskusní vývěsky pro těhotné ženy obecně. Výsledkem bylo, že hodně žen, které uvažovaly o VBAC, hledaly více informací o poskytovatelích zdravotní péče, více informací o způsobu porodu, aktivně hledaly porodní příběhy od jiných žen a hledaly emocionální oporu. Více než třetina příspěvků VBAC sdílela příběh o narození, zatímco tato aktivita byla na obecné diskusní vývěsce vzácná (Konheim-Kalkstein, 2015).

3.2 Spontánní vaginální porod po císařském řezu

Podle doporučených postupů ČGPS při fyziologickém stavu matky a správné funkci fetoplacentární jednotky je možno volit expektační postoj do 41. ukončeného týdne těhotenství. Po tomto termínu je nutné podniknout kroky k ukončení těhotenství, a to preindukcí nebo indukcí (Roztočil, 2013).

Podle P. Habaka z Arizony většina lékařů považuje rodičku s až dvěma předchozími císařskými porody za kandidáty pro TOLAC, kdy toto doporučení schvaluje také Americká vysoká škola porodnictví a gynekologie. U vaginálního porodu po císařském řezu, se upřednostňuje spontánní nástup porodu, protože spontánní porod má vyšší úspěšnost vaginálního porodu a nižší riziko prasknutí dělohy. Ženy, které podstoupili úspěšnou VBAC, těžší z rychlejšího zotavení v poporodním období (Habak, 2021).

Důležitou roli u porodu hraje i psychika ženy. Podle některých studií se ukázalo, že největší strach prožívaný v těhotenství je strach z porodu. Studie

dokazují že strach z porodu je týká i strachu z bolesti, z dlouho trvajícího porodu, z paniky nebo z vlastní neschopnosti během porodu. Je dokázané, že ženy, jež mají strach z porodu prožívají porodní bolesti mnohem intenzivněji. Ženy, které k porodu přicházejí uvolněné, pozitivně naladěné mají velký předpoklad, že porod bude hladký a bezproblémový. Pokud ale je rodička negativně naladěná, plná pochybností, obav a strachu, riziko komplikací je vyšší. Strach vede těhotnou k napětí, a to vede k vyšší citlivosti na bolest a snižuje schopnost tolerance bolesti. Strach z bolesti je mnohdy hlavní příčinou výběru císařského řezu, což nám dokazuje studie, kde 73 % respondentek zapojených do studie takto odpovědělo (Mazúchová, 2016).

Do studie z Nepálu bylo zařazeno celkem 85 případů s předchozí anamnézou císařského řezu. Z toho 75 (88,2 %) rodiček odmítlo vaginální porod po císařském řezu a pouze 10 rodiček (11,8 %) přijalo k pokusu o porod. Pět žen (50 %) mělo úspěšný vaginální porod. Komplikace byly menší u vaginálního porodu po skupině císařského řezu než u skupiny s opakovaným císařským řezem. Nevyskytla se tam žádná mateřská a novorozenecká mortalita (Khatri, 2021).

Studie ze západního Švýcarska posuzovala, které faktory jsou spojeny s preferencemi žen pro VBAC versus volitelný opakovaný císařský řez (ERCS) v novém těhotenství po jednom předchozím císařském řezu. Do webového průzkumu se zahrnuje 349 žen. 227 žen, které plánovaly VBAC, a 122, které plánovaly ERCS v termínu. Z žen, které plánují VBAC, 62,6 % porodilo vaginálně. Doporučení pečovateli ohledně způsobu porodu po císařském řezu, preference žen během třetího trimestru a porodní péče během těhotenství byly shledány jako nejdůležitější prediktory pro preferování VBAC v termínu. Tyto výsledky naznačují, že porodní asistentka předporodní péče může být klíčovým faktorem pro podporu preferencí žen pro VBAC. Ženy s anamnézou po císařském řezu, které se cítí rozpolcené ohledně způsobu porodu, budou mít pravděpodobně prospěch z přístupu k podpoře porodních asistentek (Bonzon, 2017).

To navazuje i na studii ze Spojených států amerických, kdy zkoumali, jaké faktory ovlivňují těhotné ženy při výběru vaginálního porodu po císařském řezu (VBAC). Zjistili, že ženy mají větší pravděpodobnost, že si vyberou VBAC, pokud

jsou povzbuzovány k přesvědčení, že mohou pomoci kontrolovat výsledek, zejména pokud je jejich touha po vaginálním porodu vysoká (Konheim-Kalkstein, 2017).

3.3 Indukce porodu po předchozím císařském řezu

Podle doporučených postupů ČGPS je těhotenství nutné ukončit do 42+0 týdne. U indukce porodu po císařském řezu je důležitý podepsaný informovaný souhlas rodičkou, kde je lékařem poučena o možných komplikacích a rizicích při porodu. Nesmí být přítomny žádné kontraindikace k vedení porodu per vias naturales jako je nepoměr, poruchy placentace, chronická hypoxie plodu a další. Důležitá je poloha podélná hlavičkou postavené pravé či levé a jednoplodá donošená gravidita. Indukce porodu je bolestivější než spontánní porod, epidurální analgezie je možná. Podle stavu fetoplacentární jednotky a děložní činnosti je indikován monitoring CTG intermitentně nebo kontinuálně (Roztočil, 2013).

Indukcí porodu záměrně uměle vyvoláme děložní činnost k ukončení těhotenství vaginálním způsobem. Při tomto rozhodnutí u ženy po císařském řezu musí být splněny podmínky k indukci, aby intervence měla pro matku a plod větší přínos než riziko. Nepřítomnost kontraindikací a příznivé cervix skóre ($CS \geq 6$) je podmínkou pro indukci porodu. Indukce porodu může být mechanická jako dirupce vaku blan (amniotomie) anebo farmakologická což je aplikace prostaglandinů PGE₂, PGE₁ a infuze s oxytocinem. Pokud nejsou podmínky k indukci porodu kvůli nízkému hodnocení cervix skóre, můžeme zvolit preindukci porodu. Uzáření děložního hrdla preindukcí vede k lepší citlivosti k indukčním preparátům. U preindukce se mohou použít cervikální dilatátory (hydrofilní tyčinky), zavedení Foleyova katétru do děložního hrdla a aplikace prostaglandinů PGE₂ a PGE₁. Preindukce se může provést maximálně třikrát (Procházka, 2020, s. 466-467). Mezi metody preindukce patří i přirozené metody. Mezi přirozené metody můžeme zahrnout nechráněný pohlavní styk, kdy ejakulát obsahuje prostaglandin E, čímž se stimuluje děložní aktivita a urychluje začátek porodu. Další přirozenou metodou je masáž prsních bradavek, která vyvolává endogenní sekreci oxytocinu, která nepřímo vede k procesům, které vyvolávají zrání děložního hrdla (Roztočil, 2020, s. 424).

Cook® Cervical Balloon se používá pro mechanickou dilataci děložního kanálu před indukcí porodu, pokud je děložní čípek nepříznivý k indukci. Nevyžaduje trakci, vytváří stálý tlak na vnitřní a vnější branku v průběhu procesu dilatace, umožňuje zcela mechanickou metodu dilatace, má snadné zavádění (Cervical Ripening Balloon, 2019).

V roce 2017 ve Švýcarské retrospektivní studii zahrnuli 179 po sobě jdoucích žen s předchozím SC a indukcí porodu. Indukci porodu provedli pomocí balónkového katétru (60 ml v jediném balónku Foleyho katetru a maximálně 80 ml v každém balónku dvojitého zařízení Cookův katétr) v případě Bishopova skóre <6 a neporušených membrán nebo oxytocinu v případě Bishopova skóre > 6 a/nebo předčasného prasknutí membrán. Ze studie plyne, že při použití oxytocinu zjistili úspěšnost VBAC 63,9 %. Dále se zdá, že indukce balónovým katétre je také bezpečná, ale spojená s nižší úspěšností vaginálního porodu pouze 45,8 %. Téměř polovina jejich pacientů však porodila vaginálně. Vzhledem k tomu, že mnoho poskytovatelů zdravotní péče nabízí primární SC pacientům s nepříznivým Bishop skóre a v důsledku toho zbytečně zvyšuje míru SC, jejich studie poskytuje podporu, že indukce pomocí oxytocinu nebo balónkového katétru je možná (Radan, 2017).

Ve Španělsku analyzovali bezpečnost dvojitého balónkového katétru pro cervikální zrání (Cook katétr) u žen s předchozím císařským řezem a které byly spojené se zvýšeným rizikem opakovaného porodu císařským řezem. Retrospektivní studii 418 žen s nepříznivými cervikálním Bishop skóre <5, předchozí porod císařským řezem a indukcí porodu dvojitým balónkem. Většina žen zlepšila své počáteční Bishop skóre (89,5 %) i když pouze 20,8 % z nich vstoupilo do spontánní aktivní porodu. Nakonec 51,4 % žen dosáhlo vaginálního porodu. Došlo k pěti případům intrapartálního děložního prasknutí (1,2 %). Dvojitý balónkový katétr se zdá být bezpečný a účinný pro cervikální zrání u žen s předchozím císařským řezem a nepříznivým děložním čípkem. Ve studii by většina žen mohla mít vaginální porod navzdory jejich rizikovým faktorům pro porod císařským řezem. Mezi rizikové faktory patřily dystokie v předchozím těhotenství, absence předchozího vaginálního porodu, podezření na fetální makrosomii (De Bonrosto Torralba, 2017).

3.4 Kontraindikace

Mezi kontraindikace k vaginálnímu porodu jsou stavy po rozsáhlých poranění dělohy, při velkém plodu, kefalopelvický nepoměr, vícečetná těhotenství, jiná poloha plodu než záhlavím, anhydramnion. Jednoznačnou primární indikací k císařskému řezu je cervikokorporální nebo korporální řez anebo stav po dvou a více císařských řezech v anamnéze. Mezi sekundární indikace v průběhu spontánního porodu patří dystokie, tuhost hrdla a branky, počáteční příznaky hrozící děložní ruptury jako je citlivost dolního děložního segmentu a počínající děložní hypertonus (Hájek, 2014, s. 499).

3.5 Rizika VBAC

Mezi rizika VBAC se v literatuře můžeme dočíst, že může dojít k ruptuře dělohy nebo dehiscenci v jizvě, dalším rizikem jsou poruchy placentace a následné porodní krvácení.

Porodnické krvácení je nejčastější a ohrožující komplikací porodu. Běžně je poporodní krvácení definováno jako více než 500 ml odhadované ztráty krve při vaginálním porodu nebo více než 1000 ml odhadované ztráty krve v době porodu císařským řezem. To bylo předdefinováno v roce 2017 Americkou školou porodnictví a gynekologie jako celková ztráta krve větší než 1000 ml, které doprovází příznaky hypovolemie do 24 hodin od porodu, bez ohledu na způsob porodu. Pokud ke krvácení dochází v prvních 24 hodinách, jde o primární poporodní krvácení, zatímco sekundární poporodní krvácení je charakterizováno jako krvácení, ke kterému dochází 24 hodin až 12 týdnů po porodu (Wormer, 2021).

Ruptura dělohy po císařském řezu

Ruptura dělohy po předchozím císařském řezu znamená kompletní porušení všech vrstev děložní stěny včetně serózy a vede k ohrožení jak matky, tak i plodu. Počet císařských řezů celosvětově stoupá a tím vzniká riziko ruptury dělohy během následujícího těhotenství a porodu. Není přesně známo, jak velké riziko jizva na děloze představuje, jelikož velký počet následných těhotenství končí elektivním císařským řezem. Z literatury je možné prokázat u 0,2-4,3 % těhotenství po císařském řezu má závažné ztenčení myometria. Toto ztenčení je považováno za důsledek dehiscence jizvy. Ačkoli se odhaduje, že incidence děložní ruptury je 0,3 %, většímu

riziku jsou vystaveny ženy, které podstoupily pokus o vaginálně vedený porod (TOLAC – trial of labor after cesarean). Mezi rizikové faktory ruptury dělohy můžeme zařadit: Předchozí děložní ruptura; předchozí cervikokorporální řez; indukce a porod. Mezi další případné rizikové faktory jsou vyšší věk matky, potermínová gravidita, odhad plodu větší, než 4000gr, více než jeden císařský řez v anamnéze. Mezi klinické znaky děložní ruptury patří: Abnormality srdeční frekvence plodu ; abdominální bolest, která vznikne náhle; krvácení z rodidel; ztráta vedoucí části plodu; hemodynamická nestabilita projevující se klinicky tachykardií a hypotenzí; hematurie; změny charakteru děložních kontrakcí. Pokud se objeví jeden nebo více těchto zmíněných příznaků u ženy při pokusu o vaginální porod (TOLAC), vznikne podezření na rupturu dělohy. Při takové situaci jde o urgentní porodnickou operaci a nečeká se na předoperační potvrzení diagnózy (Binder, 2020, s. 301-303).

U žen, které ještě nerodí, ale udávají neurčitě symptomy lehčího charakteru lze pomocí ultrazvuku odhalit narušení myometria; hematom související s jizvou; extrauterinně vyhřezlé plodové obaly s plodovou vodou; volnou peritoneální tekutinu; anhydramnion; části plodu jsou mimo děložní dutinu; děložní dutina je prázdná; mrtvý plod. Perinatální mortalita dle publikovaných dat uvádí rozmezí mezi 5-25 %. Pokud došlo k separaci placenty nebo k expresi plodu mimo děložní dutinu jsou popisovány případy smrti plodu. Pokud by došlo k děložní ruptuře v jizvě po císařském řezu, následná gravidita je ukončena elektivním císařským řezem před možným začátkem porodu (Binder, 2020, s. 304-305).

Ve Francouzské retrospektivní studii zkoumali výsledky po spontánní porodu a po indukovaném porodu u žen po jednom císařském řezu, došli k závěru, že polovina žen dostávala oxytocin během porodu bez ohledu na způsob porodu. Došlo k 9 rupturám dělohy (2,6 %) a tento podíl byl vyšší u indukovaných porodů ve srovnání se spontánními porody. Nebyla nalezena žádná spojitost s poporodním krvácením (Vecchioli, 2020).

Dehiscence v jizvě po předchozím císařském řezu

Dehiscence v jizvě je klinicky okultní a inkompletní porušení děložní stěny, které nevede k závažným mateřským a neonatálním důsledkům. Mnohdy bývá

odhalena během elektivního císařského řezu, občas jsou některé dehiscence objeveny při prenatalních kontrolách na ultrazvuku. Při diagnostice dehiscence v průběhu prvotního trimestru a upozorňuje na eventualitu těhotenství v jizvě. Některé defekty jizvy mohou být odhaleny i u netěhotných žen na ultrazvuku. Péče o ženu s dehiscencí je ovlivněna gestačním týdnem, kdy je poškození odhaleno. Pokud je stanovena diagnóza dehiscence v raném stádiu těhotenství, jednoznačné doporučení neexistuje. Pokud jde o diagnózu stanovenou na závěru těhotenství, je plánován elektivní císařský řez (Binder, 2020, s. 305-306).

Porucha placentace – placenta accreta

Definice placenty accrety je adherence choriových klků k částečně hyalizované vrstvě myometria. Dle hloubky invaze rozdělujeme placentu accretu, incretu a percretu. V roce 2017 britský autor zavedl název morbidně adherentní placenta (MAP). Mezi hlavní rizikové faktory morbidně adherentní placenty je předchozí císařský řez, stav po akretní placentě v předchozí graviditě nebo operace na děloze jako je revize dutiny děložní, kyretáž a jiné. S počtem císařských řezů v anamnéze ženy procento morbidně adherentní placenty se zvyšuje. Podle metaanalýzy z roku 2014 riziko poruchy placentace u žen s počtem císařských řezů v anamnéze stoupá. S prvním císařským řezem je nebezpečí 3 %, pak 11 %, 40 %, 61 % při další císařském řezu v anamnéze je víc jak 67 %. U žen po císařském řezu je při dalším těhotenství důležitá kontrola umístění placenty již v prvním trimestru, kdy lze již diagnostikovat placentaci v jizvě po císařském řezu. Důležité je, aby prenatalní diagnostiku ultrazvukem provedl zkušený sonografista, pro nezkušené může být diagnostika obtížná. Pokud by se v prvním trimestru zjistilo, že placenta je v místě jizvy a v těhotenství se pokračovalo, je zde velká pravděpodobnost, že dojde k invazivní patologické placentaci a komplikacím. Nejlepších výsledků je dosaženo, precizní prenatalní diagnostikou a plánováním operace za vhodných podmínek. Jednoznačně stanovený postup ještě neexistuje. Zatím nejčastějším chirurgickým přístupem je plánovaná poporodní hysterektomie, Možná je i operace se zachováním fertility. Důležitý je multioborový přístup a dostatečné technické zázemí se zkušeným operačním týmem (Binder, 2020, s. 317-327).

3.6 Úspěšnost a výhody VBAC

Mezi výhody VBAC patří hlavně přirozený porod a okamžitý kontakt s dítětem, který má pozitivní vliv na matku i dítě. Menší riziko infekce, doba hospitalizace je podstatně nižší než po císařském řezu. Velkou výhodou po VBAC jsou příznivější podmínky pro eventuelně další graviditu a porod (Hanáček, 2008).

Celková úspěšnost VBAC v Hrubanově retrospektivní analýze byla 80,8 %. Akutním císařským řezem bylo ukončeno 19,2 % porodů. Při hodnocení úspěšnosti byl nejsilnějším pozitivním faktorem spontánní nastoupení děložní činnosti (úspěšnost 89,5 %) a vaginální porod v anamnéze (úspěšnost 88,2 %). Naopak indukované porody po císařském řezu byly úspěšně zakončeny vaginálním porodem jen v 73,9 % případů. Vaginální porod v anamnéze byl druhým nejvýznamnějším pozitivním faktorem (úspěšnost 88,2 %). Absence vaginálního porodu v anamnéze znamenala snížení úspěšnosti na 79,4 %. Podle této studie VBAC představuje bezpečný způsob porodu u vybrané skupiny rodiček. Důležitou podmínkou je pečlivé monitorování průběhu porodu s vyloučením nadměrné děložní činnosti a protrahovaného porodu (Hruban, 2012).

Výsledky studie z Kuang-tung v Číně od Li a kol. z roku 2019 ukazuje že z rodiček, které plánovaly TOLAC celkem 84,0 % (1686/2006) mělo VBAC což je relativně vysoká úspěšnost s relativně nízkým výskytem závažných komplikací (0,3 % ruptura dělohy). Gestační věk, anamnéza vaginálního porodu, odhadovaná porodní hmotnost, index BMI, spontánní nástup porodu, skóre cervix Bishop a prasknutí plodových obalů byly nezávisle spojeny s VBAC (Li, 2019).

Další studie z Číny od Xinga, která je z roku 2019 ukazuje, že pro více jak 87 % (354/406) rodiček byl VBAC úspěšný. Míra úspěchu byla vyšší, než se uvádí u jiných studií, což ukazuje rozsah 60,0 – 80,0 % úspěšnosti VBAC. Studie opět ukázala, že ženy s předchozím vaginálním porodem měly vyšší šanci na úspěšný VBAC než ženy, které vaginálně ještě nerodily. Navíc bylo zjištěno, že selhání VBAC souviselo s vyšším věkem matky a větší přírůstek hmotnosti v těhotenství. Konkrétně byla zvýšena míra selhání VBAC pozorována u žen, které přibraly na váze nad 20 kg. Na rozdíl od předchozích studií nebyla ve studii ovlivněna úspěšnost VBAC gestačním věkem. A konečně, jedním z důležitých zjištění ve studii je, že pánevní rozměry versus hmotnost plodu je také spojena s vysokou úspěšností VBAC.

Pro studii byl použit bodovací systém sedmi proměnných. Mezi ně patří: žádná indikace primárního císařského řezu; předchozí vaginální porod; přírůstek hmotnosti <20 kg; věk <40 let; pánevní rozměry / váha plodu; Bishop skóre a žádná indukce porodu. Každému z těchto sedmi proměnných přiřadili skóre a nejvyšší skóre označuje nejvyšší pravděpodobnost. Když se celková hodnota skóre zvýší, pravděpodobnost úspěchu VBAC se zvýší. Rodičky se skóre 6 mají pravděpodobnost 20,1 % pro úspěšný VBAC. Rodičky se skóre 18 mají pravděpodobnost 91,9 % pro úspěšný VBAC. Je zajímavé, že když nebylo zahrnuto skóre na pánevní rozměry/váha plodu, pravděpodobnost byla snížena (Xing, 2019).

V letech 2002 až 2015 byl ve Skotsku proveden výzkum na 74 043 porodů ženám s jedním nebo více předchozími císařskými řezy. Celkem 45 579 (61,5 %) žen porodilo ERCS a 28 464 (38,4 %) mělo plánovaný VBAC, z nichž 28,4 % mělo opakovaný císařský řez a 71,6 % porodilo spontánně. U žen, které měly plánovaný VBAC, však byla vyšší pravděpodobnost než u ERCS, že začnou kojít po porodu nebo propuštění z nemocnice a bylo pravděpodobnější, že budou kojít po 6-8 týdnech po porodu (Fitzpatrick, 2019).

V okresní nemocnici Ruhengeri v Rwandě v Africe byl proveden výzkum, s rodičkami po jednom císařském řezu v anamnéze. Z 4131 žen, které přišly k porodu, 435 (11 %) mělo jizvu po císařském řezu. TOL, který často začínal doma nebo ve zdravotnických centrech bez vhodného poradenství, se vyskytl u 297/435 žen (68,3 %), zatímco u 138 žen (31,7 %) byl proveden ERCS. TOL byl úspěšný u 134/297 (45,1 %) žen. Celkem 28 ze všech 435 žen se zjizvenou dělohou (6,4 %) mělo akutní nemocnost matky (puerperální sepse, poporodní krvácení, prasknutí dělohy, která byla vyšší u žen s TOL (81 %) ve srovnání se ženami, které měly ERCS (19 %). Většina hospitalizací byla způsobena perinatální asfyxií, která se vyskytovala častěji u kojenců, jejichž matky podstoupily TOL, ve srovnání s těmi, které porodily ERCS. Perinatální úmrtnost byla podobná u kojenců, jejichž matky měly TOL a kojenců, jejichž matky podstoupily ERCS (Kalisa, 2017).

V Indii byla provedena studie za účelem posouzení bezpečnosti a úspěšnosti vaginálního porodu po císařském řezu ve vybraných případech jednoho předchozího císařského řezu dle Pfannenstiela v dolním segmentu. Do kohortové studie bylo

zařazeno sto těhotných žen. V této studii mělo 85 % případů úspěšný VBAC a 15 % podstoupilo akutní opakovaný císařský řez pro neúspěšnou zkoušku vaginálního porodu. Cervikální dilatace větší než 3 cm v době přijetí byla významným faktorem ve prospěch úspěšného VBAC. Porodní hmotnost vyšší než 3 000 g byla spojena s nižší úspěšností VBAC. Incidence dehiscence jizev byla v této studii 2 %. Nebyla tam žádná mateřská ani novorozenecká mortalita (Bangal, 2013).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA VÝZKUMU

4.1 Výzkumného cíle a hypotézy

Diplomová práce je ve své empirické části zaměřena na vaginální vedení porodu po předchozím císařském řezu a perinatální výsledky novorozence po porodu. Volbou nejvhodnější strategie bylo zvoleno kvalitativní výzkumné šetření.

4.1.1 Výzkumné cíle

Pomocí metodologie výzkumu byl zvolen hlavní cíl výzkumného šetření a následné dílčí cíle v diplomové části.

Výzkumný problém

Do jaké míry má předcházející císařský řez u těhotné ženy vliv na způsob vedení porodu v následujícím těhotenství a které porodnické faktory zvyšují míru císařského řezu.

Hlavním cílem bylo zjistit, jaká je míra vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu (dále jen VBAC) a které porodnické intervence a indikace mohou ovlivnit následné provedení císařského řezu.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, jaká je míra vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu
2. Zjistit, zda u žen u indukovaného porodu po předchozím císařském řezu dochází častěji k ukončení porodu císařským řezem než u žen se spontánním nástupem děložní činnosti po císařském řezu.
3. Zjistit, zda u žen u indukovaného porodu po předchozím císařském řezu dochází častěji k ukončení porodu operačním vaginálním porodem než u žen se spontánním začátkem děložní činnosti po císařském řezu.
4. Zjistit, jaká je nejčastější indikace u akutního císařského řezu po neúspěšném VBAC?
5. Zjistit, jaké jsou hodnoty Apgar skóre po porodu VBAC oproti ERCS.

4.1.2 Výzkumné otázky

Po stanovení hlavního cíle a dílčích cílů byly stanoveny výzkumné otázky:

1. Jaká je míra ukončení porodu vaginálním porodem a císařským řezem, pokud měla těhotná žena v předešlém ukončení porodu císařský řez?
2. Které porodnické intervence zvyšují míru ukončení akutním císařským řezem po předešlém císařském řezu?
3. Které porodnické intervence zvyšují míru ukončení operačním vaginálním porodem po předešlém císařském řezu?
4. Které indikace zvyšují výskyt akutního císařského řezu po neúspěšném VBAC?
5. Je rozdíl v hodnotách Apgar skóre po porodu VBAC a ERCS u těch žen, které měly v předcházejícím porodě císařský řez?

4.1.3 Výzkumné hypotézy

Hypotéza 1: *Předpokládáme, že u těhotných žen po předchozím porodu císařským řezem je vyšší výskyt ukončení porodu císařským řezem, jak ukončení porodu vaginálně.*

1H₀ Neexistuje u těhotných po císařském řezu významný rozdíl mezi ukončeným porodem císařským řezem ve vztahu k vaginálnímu porodu při následném porodě.

1H_A Existuje u těhotných po císařském řezu významný rozdíl mezi ukončeným porodem císařským řezem ve vztahu k vaginálnímu porodu při následném porodě.

Hypotéza 2: *Předpokládáme, že indukce porodu u žen po předešlém císařském řezu zvyšuje výskyt akutního císařského řezu než spontánní nástup děložní činnosti.*

2H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl, v akutním císařském řezu u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

2H_A Existuje statisticky významný rozdíl, v akutním císařském řezu u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

Hypotéza 3: *Předpokládáme, že operační vaginální porod po předešlém císařském řezu je častější při indukci porodu než při spontánním nástupu porodní činnosti.*

3H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl ve vaginálních operačních porodech u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

3H_A Neexistuje statisticky významný rozdíl ve vaginálních operačních porodech u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

Hypotéza 4: *Předpokládáme, že porucha porodního mechanismu zvyšuje výskyt akutního císařského řezu po neúspěšném VBAC.*

4H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl ve vyšším výskytu akutního císařského řezu v závislosti od poruchy porodního mechanismu.

4H_A Existuje statisticky významný rozdíl ve vyšším výskytu akutního císařského řezu v závislosti od poruchy porodního mechanismu.

Hypotéza 5: *Předpokládáme, že hodnoty Apgar skóre jsou závislé od způsobu ukončení porodu u žen po předešlém císařském řezu.*

5H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl v hodnotách Apgar skóre u novorozence po porodu VBAC v porovnání s ERCS.

5H_A Existuje statisticky významný rozdíl v hodnotách Apgar skóre u novorozence po porodu VBAC v porovnání s ERCS.

4.2 Charakteristika souboru

Výzkumným objektem byly rodičky, které měly již císařský řez v anamnéze a rodily v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně od ledna 2019 do prosince 2020. Ve výzkumu byla použita data z dokumentací pouze těch rodiček, které při příjmu k hospitalizaci souhlasily se zpracováním dat pro výzkumné účely. Vyřazeny z výzkumného šetření byly pouze ty dokumentace, kde rodičky nedaly souhlas se zpracováním informací. Celkový počet odvedených porodů v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně byl za sledované období 4234. Po prostudování zdravotnické dokumentace vznikl soubor 505 rodiček.

4.3 Metoda sběru dat

Pro výzkumné šetření byla zvolena forma kvalitativního výzkumu pomocí retrospektivní analýzy zdravotnické dokumentace. Výzkumné šetření bylo povoleno se souhlasným stanoviskem Etické komise FZV UP v Olomouci (Příloha P II) a souhlasem, který udělila náměstkyně pro ošetrovatelskou péči v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně (Příloha P III).

Výzkumné šetření sledovalo u žen po císařském řezu začátek porodu, průběh porodu a ukončení porodu, indikace k císařskému řezu po neúspěšném vaginálním porodu, Apgar skóre novorozence po porodu vaginálním a elektivním opakovaným císařským řezem. Analýza dat tyto výsledky mezi porody srovnává a ověřuje dopady spontánního začátku porodu a indukce porodu. Hodnotí perinatální výsledky po vaginálním porodu a srovnává s elektivním opakovaným císařským řezem.

U výzkumu byly zjišťovány tyto informace:

- Věk matky
- Parita
- Ukončený gestační týden těhotenství
- Císařský řez v anamnéze (primární, akutní)
- Vaginální porod v anamnéze
- Předchozí průběh porod
- Začátek porodu (spontánní začátek, indukce porodu)

- Indikace k indukci porodu
- Způsob indukce porodu
- Ukončení porodu operačním vaginálním porodem (vex, forceps)
- Ukončení porodu císařským řezem
- Indikace k akutnímu císařskému řezu po neúspěšném VBAC (hypoxie, porucha porodního mechanismu, dysproporce, abrupce placenty)
- Hodnota Apgar skóre novorozence

U výzkumného šetření nebyly použity žádné data, které by vedla k porušení anonymity rodiček.

4.4 Realizace výzkumu

Na realizaci výzkumu byla nezbytná rešeršní činnost pro výzkumný problém. Byl stanoven hlavní cíl a následné dílčí cíle. Pomocí dílčích cílů byly formulovány výzkumné otázky a následně hypotézy. Před realizací výzkumného šetření byla podána žádost o umožnění výzkumného šetření, kde výzkum probíhal. Výzkum byl realizován v Krajské nemocnici T. Bati ve Zlíně, byla použita data rodiček, které porodily od ledna 2019 do prosince 2020.

Získaná data pro výzkum byly zaznamenána do záznamového archu a následně vložena do tabulky v programu Microsoft Office Excel 2008 a statisticky zpracována do přehledných tabulek a grafů. Po ukončení výzkumu byly data smazána.

Všechna potřebná data k výzkumu byla zjišťována ze zdravotnické dokumentace, tudíž pro účastníky výzkumného šetření žádná časová ani riziková zátěž nebyla. Výzkumné šetření respektuje osobní svobodu, nediskriminuje žádnou rasu ani etnikum.

4.5 Metoda zpracování dat

Zpracování získaných informací z výzkumného šetření proběhlo následovně. Získané jednotlivé informace pro výzkum byly zaznamenány do záznamového archu a následně vloženy do tabulky v programu Microsoft Office Excel 2008. Pro prezentaci a interpretaci výsledků výzkumu jsou použity tabulky a grafy. Statistické

vyhodnocení probíhalo ve spolupráci se statistikem. Po ukončení výzkumu byly data smazána. Metodika výzkumu byla schválena Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

5 VÝSLEDKY VÝZKUMU

Výsledky jsou rozděleny do dvou částí. V první části jsou shrnuty výsledky výzkumu a druhá část obsahuje výsledky matematicko – statistického testování jednotlivých hypotéz.

5.1 Výsledky výzkumu

V letech 2019–2020 bylo v Krajské nemocnici T. Bati odvedeno celkem 4234 porodů. Do výsledného souboru bylo zařazeno celkem 505 dokumentací od rodiček, které již měly císařský řez v anamnéze a daly souhlas s nahlížením do dokumentace a se zpracováním osobních údajů. Dokumentace rodiček byla rozdělena do dvou skupin podle způsobu vedení porodu. Jedna skupina byly elektivní iterativní císařské řezy (ERCS) a druhá skupiny podstoupila pokus o vaginální vedení porodu (VBAC). Tato práce se zaměřuje na vaginální vedení porodů, a tak byla analyzovaná skupina, která se pokusila o vaginálně vedený porod.

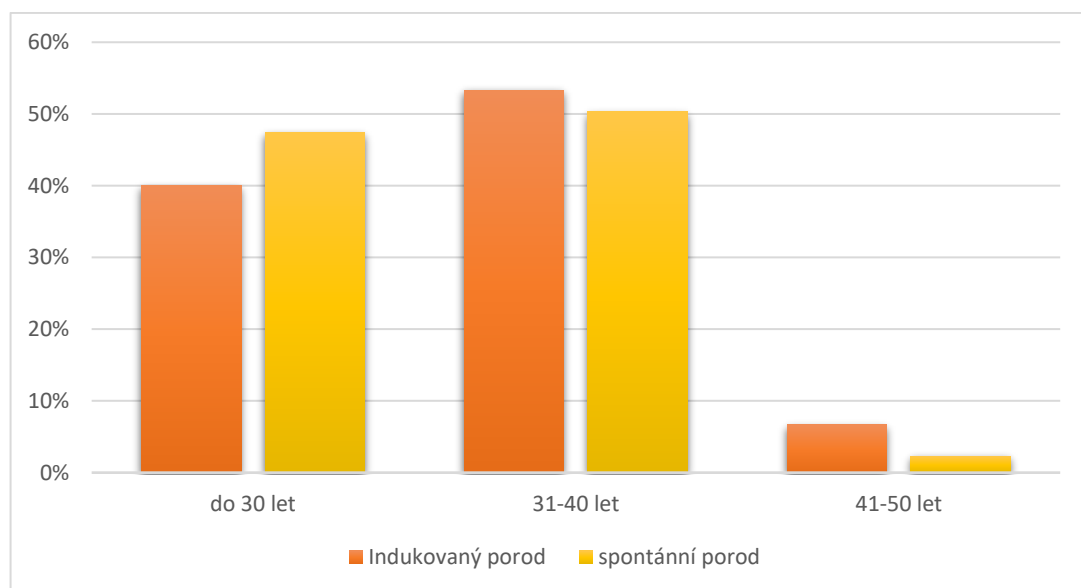
1. Věk

Rodičky, které podstoupily pokus o VBAC byly rozděleny podle začátku porodu do skupiny s indukovaným porodem a do skupiny se spontánní začátkem porodu. Ve skupině indukovaných porodů bylo celkem 45 rodiček bylo nejvíce rodiček ve věku od 31–40 let celkem 24 rodiček (53,30 %), ve věku do 30 let bylo 18 rodiček (40 %) a celkem 3 ženy ve věku 41–50 let (6,70 %). Ve skupině se spontánním začátkem porodu bylo taky nejvíce žen ve věku 31–40 let celkem jich bylo 87 (50,30 %), ve věku do 30 let bylo 82 rodiček (47,40 %) a celkem 4 ženy ve věku 41–50 let (2,30 %), (Tabulka č. 1, Graf č. 1).

Tabulka č. 1: Věk rodiček při pokusu o VBAC

	Indukovaný porod		Spontánní porod	
	Absolutní četnost	(%)	Absolutní četnost	(%)
Do 30 let	18	40 %	82	47,40 %
31–40 let	24	53,33 %	87	50,29 %
41–50 let	3	6,67 %	4	2,31 %
Celkem	45	100 %	173	100 %

Graf č. 1: Věk rodiček při pokusu o VBAC



2. Parita

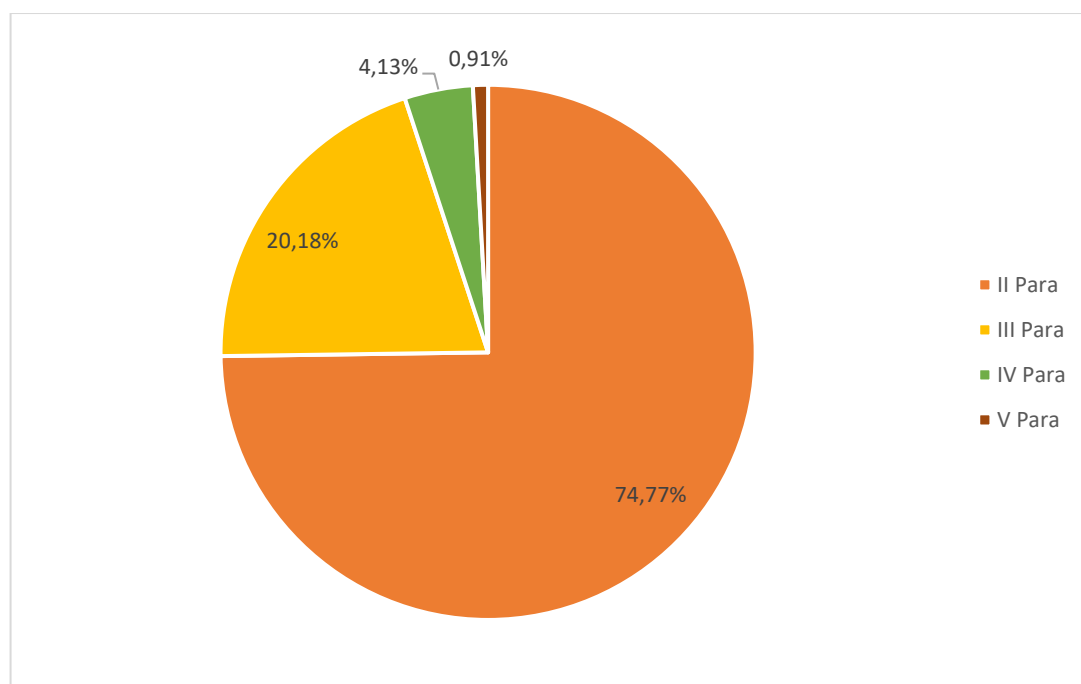
U 218 rodiček, které se pokusily o VBAC byla sledována parita. Nejvíce bylo sekundipar a to celkem 163 (74,77 %), terciipar bylo celkem 44 (20,18 %) a quartipar bylo 9 (4,13 %), quintipary byly 2 (0,91 %) (Tabulka č. 2, Graf č. 2).

Tabulka č. 2: Parita rodiček při pokusu o VBAC

	Parita *	
	Absolutní četnost	(%)
II	163	74,77 %
III	44	20,18 %
IV	9	4,13 %
V	2	0,91 %

*N=218

Graf č. 2: Parita rodiček při pokusu o VBAC

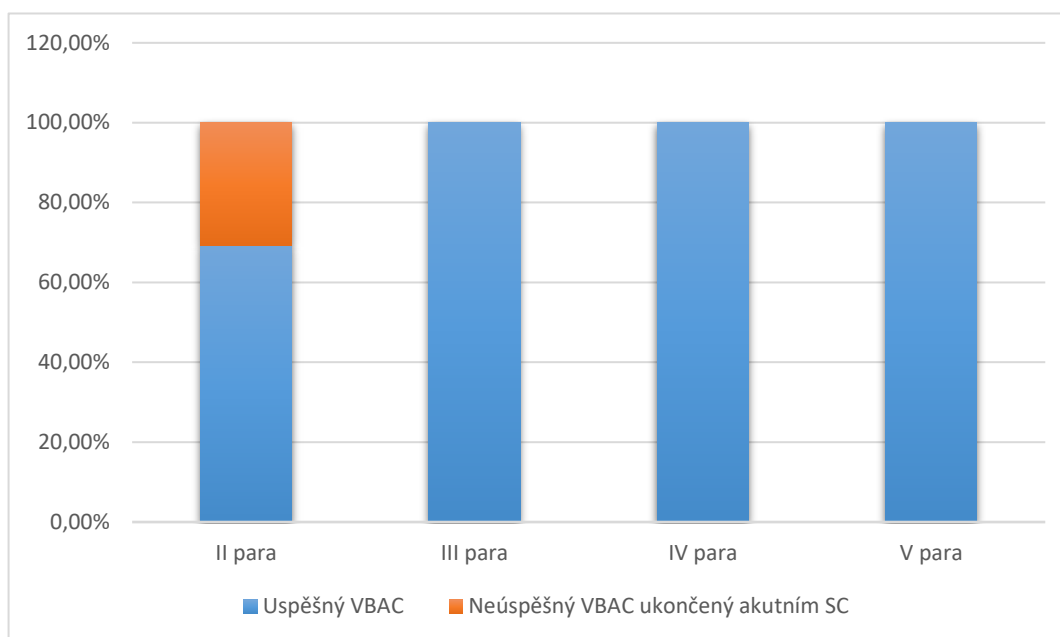


V tabulce č. 3 můžeme vidět, jaký byl počet vaginálně ukončených porodů dle parity. Celkem 163 sekundipar, se pokusilo o VBAC a z toho 113 rodiček (69,33 %) úspěšně porodilo vaginálně. Pouze 50 rodiček (30,67 %) ze skupiny sekundipar podstoupil akutní císařský řez. Ve skupině tercipar bylo celkem 44 rodiček a všechny úspěšně porodily vaginálně. V této skupině mělo celkem 43 rodiček v anamnéze jeden vaginální porod. Pouze jedna tercipara měla v anamnéze 2 akutní císařské řezy z důvodu akutní hypoxie plodu. I přesto, že měla ve třetím těhotenství plánovaný císařský řez, porodila na příjmu porodního sálu překotným porodem. Ve skupině quartipar bylo celkem 9 rodiček a všechny porodily úspěšně vaginálně. Z celé skupiny měla každá v anamnéze 2 vaginální porody. Poslední skupinou byly 2 quintipary. Obě porodily úspěšně vaginální cestou. Každá z nich měla v anamnéze jen jeden císařský řez. Graficky můžeme vidět v grafu č. 3.

Tabulka č. 3: Úspěšnost a neúspěšnost dle parity

	Celkem	Úspěšný VBAC (vaginálně porozeno)		Neúspěšný VBAC (ukončený císařským řezem)	
		celkem	%	celkem	%
II para	163	113	69,33 %	50	30,67 %
III para	44	44	100 %	0	0 %
IV para	9	9	100 %	0	0 %
V para	2	2	100 %	0	0 %
Celkem	218	168		50	

Graf č. 3: Úspěšnost a neúspěšnost dle parity



3. Gestační týden

V tabulce č. 4 sledujeme gestační týden v době porodu. V prvním zkoumaném souboru mezi indukovanými porody bylo celkem 45 rodiček (100 % žen) a převažoval ukončený 41 t.g., celkem 46,67 % rodiček (21 žen) a vždy z důvodu prodlouženého těhotenství. Celkem 20 % rodiček (9 žen) mělo indukci porodu v ukončeném 40 t.g., z tohoto 6 rodiček pro prodlouženou graviditu a 3 z důvodu programovaného porodu. V ukončeném 39 t.g. podstoupilo indukci 6,67 % rodiček (3 ženy), 2 rodičky pro programovaný porod a jedna pro velký váhový odhad plodu a diabetes mellitus II typu na inzulínu. Ve 38 ukončeném t.g. bylo rodiček trošku více a to 8,89 % (4 ženy), kdy jedna podstoupila indukci porodu pro programovaný porod a zbylé tři ženy kvůli předčasnému odtoku plodové vody. V ukončeném 37 t.g. bylo 6,67 % rodiček (3 ženy), ten samý počet rodiček byl i v ukončeném 36 t.g. 6,67 % (3 ženy) a ve 35 t.g. bylo 4,44 % (2 ženy) indukováno z důvodu předčasného odtoku plodové vody před termínem porodu. Graficky můžeme vidět v grafu č. 4.

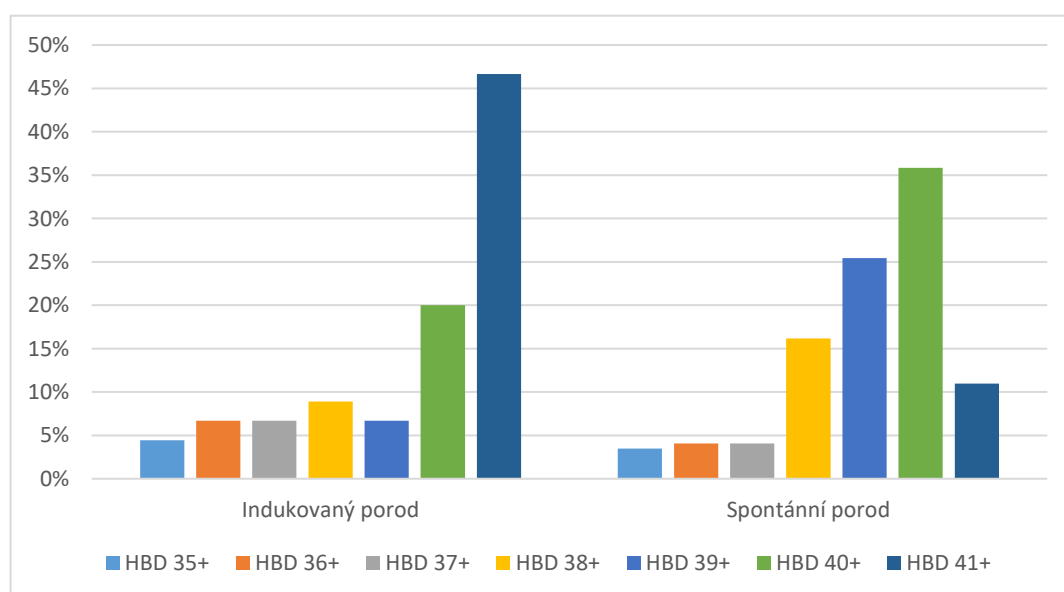
Ve druhém zkoumaném souboru bylo 173 rodiček se spontánním začátkem porodu. Převažovala hlavně skupina s ukončeným 40 t.g. celkem 35,84 % (62 žen), další početná skupina byla ukončený 39 t.g. 25,43 % rodiček (44 žen) a 38 t.g. s 16,18 % rodiček (28 žen). Oproti indukovaným porodům ve spontánní skupině bylo 10,98 %

(19 žen) rodiček s ukončeným 41 t.g. Stejný počet rodiček byl ve skupině 36 t.g. a 37 t.g. a to 4,05 % (7 žen). V ukončeném 35 t.g. bylo 3,47 % rodiček (6 žen), (Tabulka č. 4, Graf č. 4).

Tabulka č. 4: Gestační týden u VBAC

Ukončený týden gravidity	Indukovaný porod		Spontánní porod	
	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%
35 t.g.	2	4,44 %	6	3,47 %
36 t.g.	3	6,67 %	7	4,05 %
37 t.g.	3	6,67 %	7	4,05 %
38 t.g.	4	8,89 %	28	16,18 %
39 t.g.	3	6,67 %	44	25,43 %
40 t.g.	9	20 %	62	35,84 %
41 t.g.	21	46,67 %	19	10,98 %
Celkem	45	100 %	173	100 %

Graf č. 4: Gestační týden u VBAC



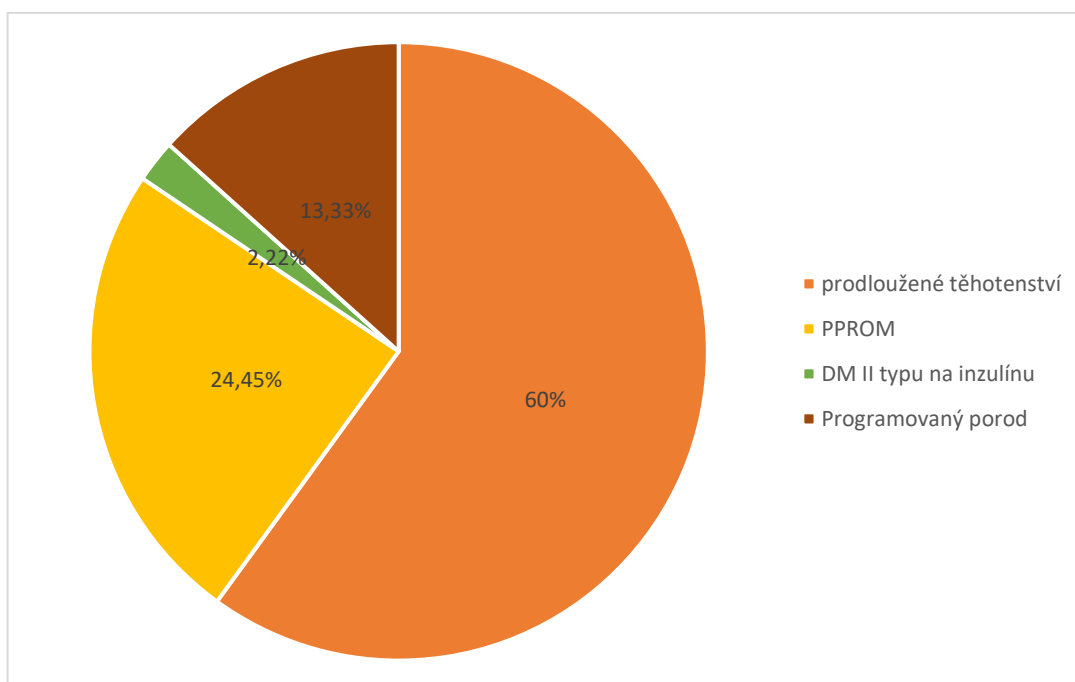
4. Důvod indukce

V Tabulce 5 jsme u indukce porodu po císařském řezu jsme sledovali důvod indukce. Celkem bylo indukcí 45. Nejčastěji se 60 % (27 porodů) objevovalo prodloužené těhotenství. Dalším důvodem ve 24,45 % (11 porodů) byl důvod předčasné porušení plodových obalů. Programovaný porod byl ve 13,33 % (6 porodů) a jen 2,22 % (1 porod) byl z důvodu velkého odhadu plodu u rodičky s GDM na inzulinu. Můžeme graficky vidět na Grafu č. 5.

Tabulka č. 5: Důvod indukce porodu

Důvod indukce porodu	Absolutní četnost	%
Prodloužené těhotenství	27	60 %
PPROM	11	24,45 %
GDM na inzulinu	1	2,22 %
Programovaný porod	6	13,33 %
Celkem	45	100 %

Graf č. 5: Důvod indukce porodu



5. Gestační stáří v porovnání u indukovaného porodu a spontánního nástupu porodu

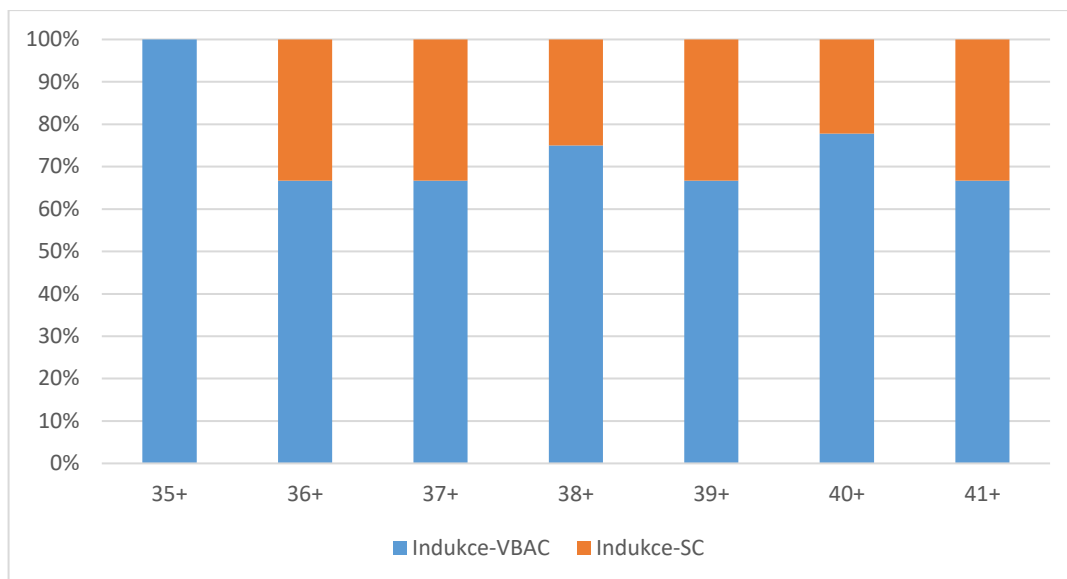
Zaměřili jsme se na úspěšnost VBAC u indukovaného porodu a spontánního nástupu porodu s ohledem na gestační stáří. Při indukci ve 35 t.g. byla úspěšnost VBAC celých 100 % (2 porody). Ve 36 t.g. (3 porody), 37 t.g. (3 porody), 39 t.g. (3 porody) byla úspěšnost VBAC 66,67 %. Celých 75 % úspěšných VBAC bylo v ukončeném 38 t.g. (4 porody) a největší procento úspěšných VBAC bylo v ukončeném 40 t.g. (21 porodů). Celková úspěšnost u indukovaných porodů po císařském řezu neklesla pod 66 % (Tabulka č. 6). Graficky zobrazeno v Grafu č. 6.

Při spontánním nástupu porodu byla největší úspěšnost 100 % ve 35 t.g. (6 porodů) a 36 t.g. (7. porodů). Ve 37 t.g. (7 porodů) byla úspěšnost VBAC 85,71 %, ve 38 t.g. (28 porodů) byla úspěšnost 71,43 %, ve 39 t.g. (44 porodů) byla úspěšnost VBAC 77,27 %, ve 40 t.g. (62 porodů) byla úspěšnost 79,03 % a u 41 t.g. (19 porodů) byla úspěšnost 79,03 %. Celková úspěšnost u spontánního nástupu porodu neklesla pod 71 % (Tabulka č. 6, Graf č. 7).

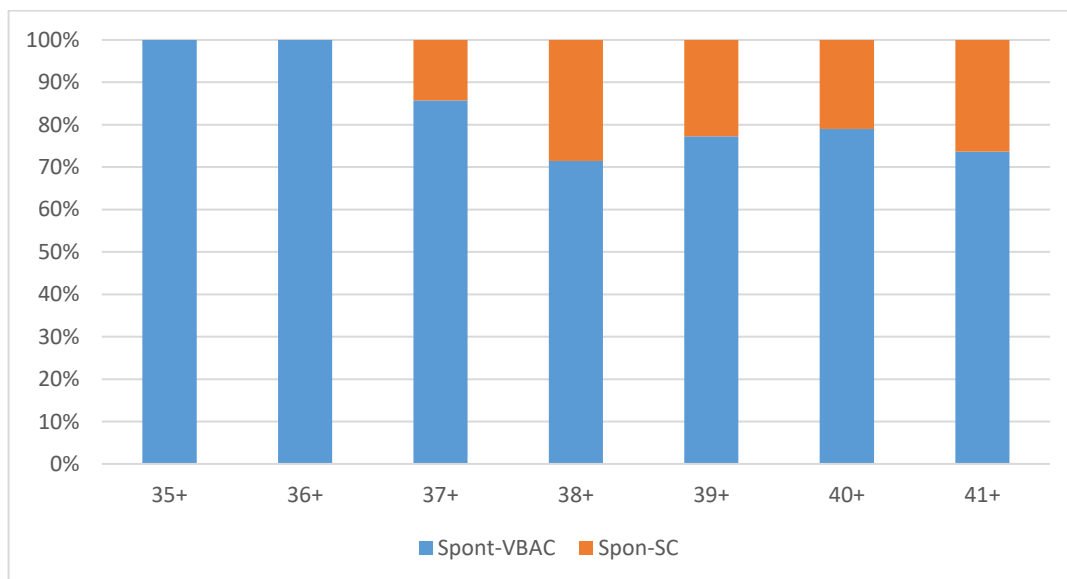
Tabulka č. 6: VBAC podle gestačního stáří u indukovaného porodu a spontánního nástupu porodu

Ukončený týden gravidity	Indukovaný porod		Spontánní porod	
	Nezdařený VBAC v %	Úspěšný VBAC v %	Nezdařený VBAC v %	Úspěšný VBAC v %
35 t.g.	0 %	100 %	0 %	100 %
36 t.g.	33,33 %	66,67 %	0 %	100 %
37 t.g.	33,33 %	66,67 %	14,29 %	85,71 %
38 t.g.	25 %	75 %	28,57 %	71,43 %
39 t.g.	33,33 %	66,67 %	22,73 %	77,27 %
40 t.g.	22,22 %	77,78 %	20,97 %	79,03 %
41 t.g.	33,33 %	66,67 %	26,32 %	73,68 %

Graf č. 6: VBAC podle gestačního stáří u indukovaného porodu



Graf č. 7: VBAC podle gestačního stáří u spontánního nástupu porodu



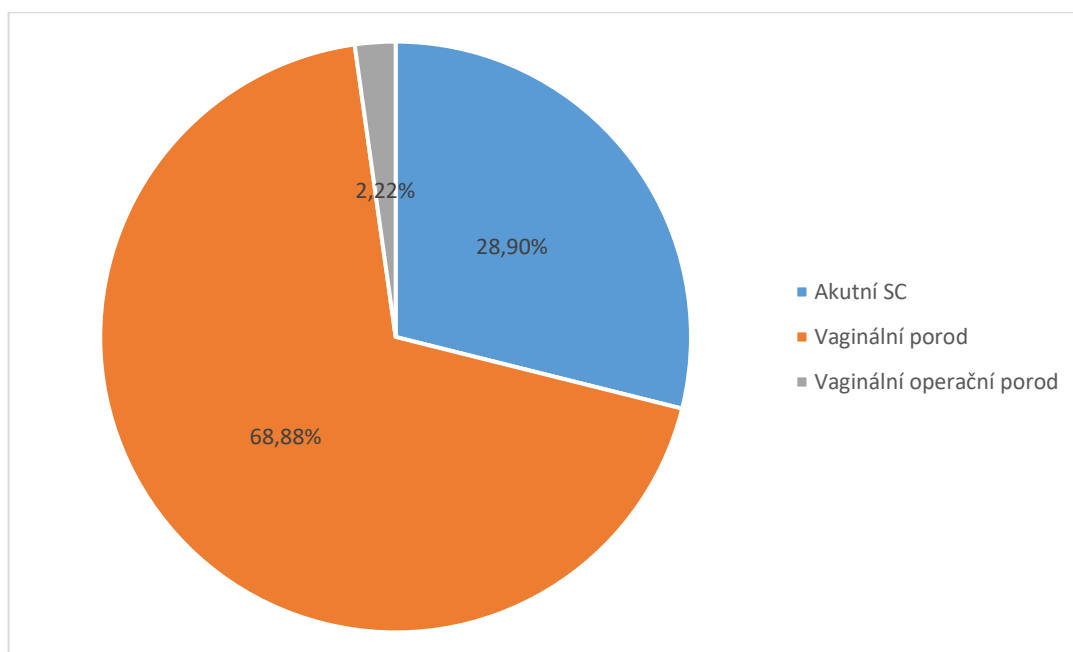
6. Ukončení porodu u rodiček s indukovaným porodem po císařském řezu

Indukovaných porodů po císařském řezu je v našem souboru 45. Spontánní vaginální porod mělo 68,88 % rodiček (31 porodů), vaginálním operačním způsobem porodilo 2,22 % rodiček (1 porod) pomocí VEX. Po nevydařeném VBAC bylo 28,90 % rodiček (13 porodů) ukončeno akutním císařským řezem (Tabulka č. 7, Graf č. 8).

Tabulka č. 7: Způsob porodu u indukovaného porodu

	Absolutní četnost	%
Vaginální porod	31	68,88 %
Vaginální operační porod	1	2,22 %
Akutní SC	13	28,90 %
Celkem	45	100 %

Graf č. 8: Způsob porodu u indukovaného porodu



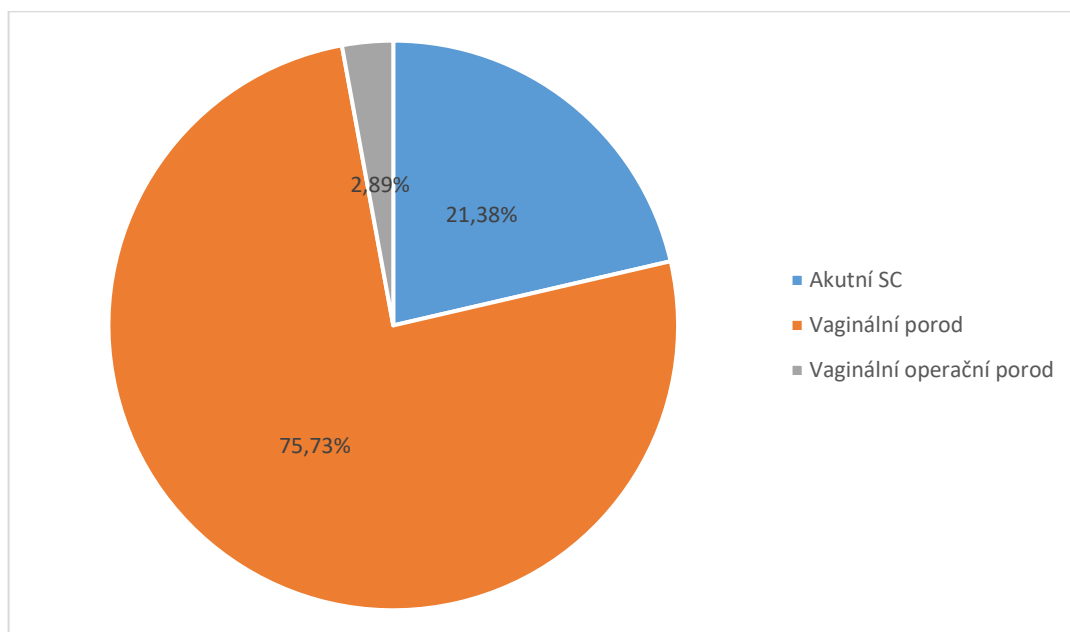
7. Ukončení porodu u rodiček se spontánním začátkem porodu po císařském řezu

V našem souboru bylo celkem 173 porodů se spontánní začátkem porodu po císařském řezu. Spontánní vaginální porod mělo 75,73 % rodiček (131 porodů), vaginálním operačním způsobem porodilo 2,89 % rodiček (5 porodů) tři byly pomocí VEX a dva pomocí forcepsu. Po nevydařeném VBAC bylo 21,38 % rodiček (37 porodů) ukončeno akutním císařským řezem (Tabulka č. 8, Graf č. 9).

Tabulka č. 8: Způsob porodu u spontánního začátku porodu

Spontánní začátek porodu	Absolutní četnost	%
Vaginální porod	131	75,73 %
Vaginální operační porod	5	2,89 %
Akutní SC	37	21,38 %
Celkem	173	100 %

Graf č. 9: Způsob porodu u spontánního začátku porodu



8. Celkové zhodnocení ukončení porodu po pokusu o VBAC

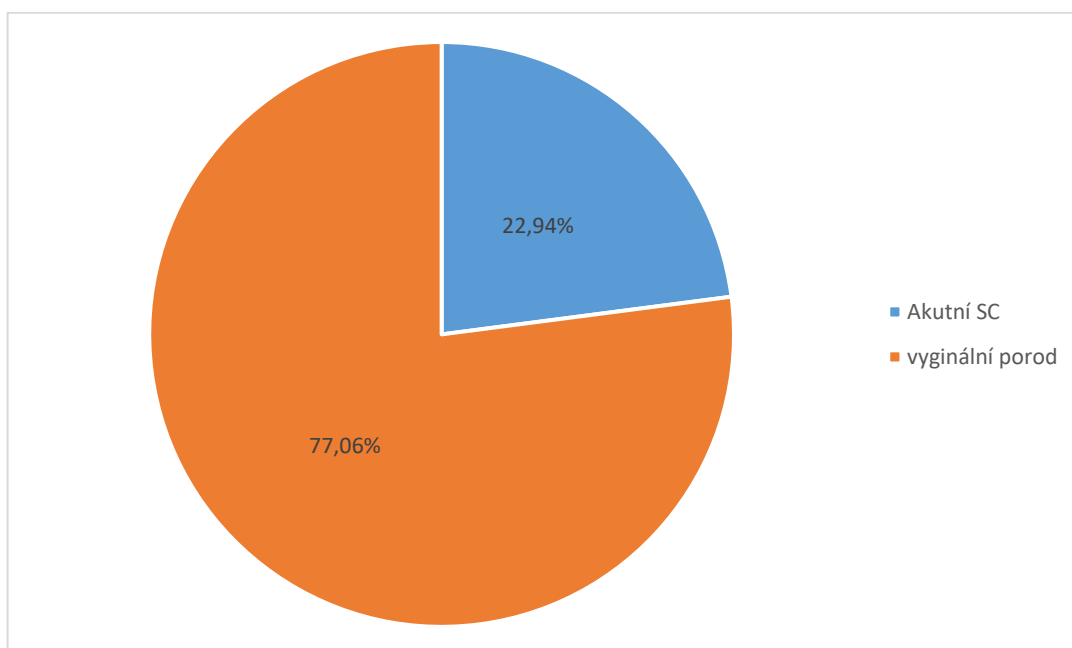
V našem souboru bylo celkem 218 rodiček, které podstoupily zkoušku porodu po předchozím císařském řezu. Celkem 168 rodiček (77,06 %) dokončilo porod vaginální cestou. Zbýlých 50 rodiček (22,94 %) porod muselo ukončit akutním císařským řezem (Tabulka č. 9, Graf č.10).

Tabulka č. 9: Celkové zhodnocení ukončení porodu po pokusu o VBAC

	Absolutní četnost	%
Porod VBAC	168	77,06 %
Neúspěšný VBAC ukončen akutním SC	50	22,94 %

*218

Graf č. 10: Celkové zhodnocení ukončení porodu po pokusu o VBAC



9. Apgar skóre u novorozence po porodu

V našem souboru jsme sledovali i Apgar skóre novorozence po porodu. Všichni novorozenci museli mít ukončený 35 týden gravidity a nesměli mít zjištěné vývojové vady. Kterí kritérium nesplnili, byli vyřazeni z hodnocení. V první skupině jsou sledovaní novorozenci, kteří podstoupili pokus o VBAC. Celkem 218 porodů se pokusilo o VBAC. Byli vyřazeni 4 novorozenci, kteří měli již v prenatálním období zjištěné vývojové vady. V první minutě byl udělen 1 bod jen jednomu novorozenci (0,47 %), 2 body měl jen jeden novorozenec (0,47 %), 3 body nedostal žádný novorozenec, 4 body dostali dva novorozenci (0,93 %), 5 bodů dostali dva novorozenci (0,93 %), 6 bodů dostalo šest novorozenců (2,80 %) 7 bodů taky šest novorozenců, 8 bodů dostalo 12 novorozenců (5,61 %), 9 bodů dostalo 23 novorozenců (10,75 %) a 10 bodů dostalo 161 novorozenců (75,24 %). V páté minutě bylo nejmíň bodů uděleno jen jednomu novorozenci (0,47 %) dostal 4 body, jeden novorozenec (0,47 %) měl 5 bodů, 6 bodů nedostal nikdo, 7 bodů dostali 3 novorozenci (1,440 %), 8 bodů měli 4 novorozenci (1,87 %), 9 bodů mělo 8 novorozenců (3,74 %) a 10 bodů mělo v páté minutě 197 novorozenců (92,06 %). V desáté minutě dostal 4 body jen jeden novorozenec (0,47 %), 2 novorozenci (0,93 %) dostali 9 bodů a zbytek 206 novorozenců (96,26 %) dostalo 10 bodů (Tabulka č. 10, Graf č. 11).

Císařských řezů v našem souboru bylo 287. Vyřadili jsme z hodnocení všechny novorozence, kteří neměli ukončený 35. týden gravidity anebo měli zjištěné prenatálně vývojové vady plodu. V první minutě byly nejméně uděleny 2 bod jen jednomu novorozenci (0,42 %), 3 body měl jeden novorozenec (0,42 %), 4 body dostal taky jen jeden novorozenec (0,42 %), 5 bodů dostalo pět novorozenců (2,08 %), 6 bodů dostalo osm novorozenců (3,33 %) 7 bodů pět novorozenců (2,08 %), 8 bodů dostalo 20 novorozenců (8,33 %), 9 bodů dostalo 35 novorozenců (14,58 %) a 10 bodů dostalo 164 novorozenců (68,34 %). V páté minutě bylo nejmíň bodů uděleno jen jednomu novorozenci (0,42 %) dostal dva body, jeden novorozenec (0,42 %) měl tři body, 6 bodů dostali dva novorozenci (0,83 %), 7 bodů dostali 4 novorozenci (1,67 %), 8 bodů mělo 17 novorozenců (7,08 %), 9 bodů mělo 30 novorozenců (12,5 %) a 10 bodů mělo v páté minutě 185 novorozenců (77,08 %). V desáté minutě dostalo 8 bodů jen dva novorozenci (0,83 %), 10 novorozenců (4,17

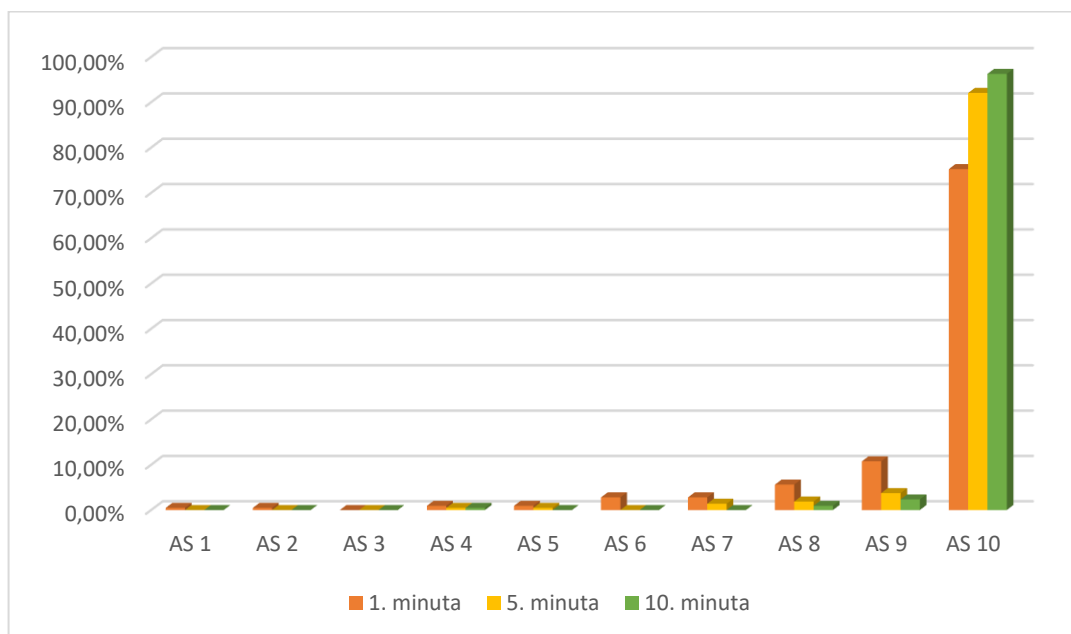
%) dostali 9 bodů a zbytek 228 novorozenců (95 %) dostalo 10 bodů (Tabulka č. 10, Graf č. 12).

Tabulka č. 10: Apgar skóre

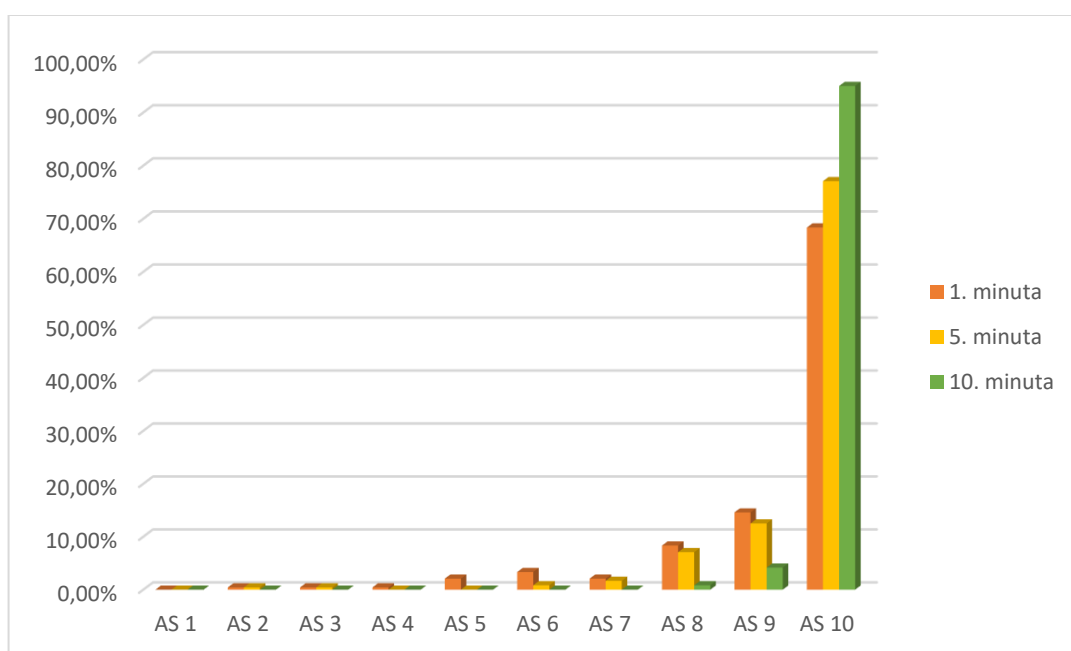
Body za Apgar skóre	Pokus o VBAC *						ERCS **					
	1.minuta		5.minuta		10.minuta		1.minuta		5.minuta		10.minu ta	
	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%	Absolutní četnost	%
1	1	0,47 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2	1	0,47 %	0	0 %	0	0 %	1	0,42 %	1	0,42 %	0	0 %
3	0	0 %	0	0 %	0	0 %	1	0,42 %	1	0,42 %	0	0 %
4	2	0,93 %	1	0,47 %	1	0,47 %	1	0,42 %	0	0 %	0	0 %
5	2	0,93 %	1	0,47 %	0	0 %	5	2,08 %	0	0 %	0	0 %
6	6	2,8 %	0	0 %	0	0 %	8	3,33 %	2	0,83 %	0	0 %
7	6	2,8 %	3	1,4 %	0	0 %	5	2,08 %	4	1,67 %	0	0 %
8	12	5,61 %	4	1,87 %	2	0,93 %	20	8,33 %	17	7,08 %	2	0,83 %
9	23	10,75 %	8	3,74 %	5	2,34 %	35	14,58 %	30	12,5 %	10	4,17 %
10	161	75,24 %	197	92,06 %	206	96,26 %	164	68,34 %	185	77,08 %	228	95 %

*N=214 **=240

Graf č. 11: Apgar skóre po VBAC



Graf č. 12: Apgar skóre po ERCS



5.2 Statistické testování hypotéz

HYPOTÉZA 1

Cíl 1: Zjistit, jaká je míra vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu

1H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl mezi ukončeným porodem císařským řezem a vaginálním porodem v následném porodě.

1H_A Existuje statisticky významný rozdíl mezi ukončeným porodem císařským řezem a vaginálním porodem v následném porodě.

Tabulka č. 11: Počet rodiček rozdělených podle způsobu vedení porodu

	Počet rodiček*	%
ERCS	287	56,83 %
Pokus o VBAC	218	43,17 %

*N=505

Pro ověření hypotézy 1 byl použit jednovýběrový χ^2 test dobré shody. Z výsledku plyne, že k ERCS docházelo statisticky významně ve větší míře ve srovnání s pokusem o VBAC: $\chi^2(1) = 9,43$, $p = 0,002137$. Nulová hypotéza může být zamítnuta. Přijímáme hypotézu alternativní.

HYPOTÉZA 2

Cíl 2: Zjistit, zda u žen u indukovaného porodu po předchozím císařském řezu dochází častěji k ukončení porodu císařským řezem než u žen se spontánním nástupem děložní činnosti po císařském řezu.

2H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl v akutním císařském řezu u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou s porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

2H_A Existuje statisticky významný rozdíl v akutním císařském řezu u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou s porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

Tabulka č. 12: Ukončení porodu císařským řezem

Typ porodu	Pozorované četnosti		
	NE – Nebyl císařský řez	ANO – byl císařský řez	N
Spontánní	136	37	173
Spontánní %	78,6 %	21,4 %	100 %
Indukovaný	32	13	45
Indukovaný %	71,1 %	28,9 %	100 %
Celkem	168	50	218

Pro ověření hypotézy byl použit jednovýběrový χ^2 test dobré shody. Z výsledku plyne, že relativní velikost skupiny žen, které porodily akutním císařským řezem po spontánním nástupu porodu se statisticky neliší od skupiny žen, které porodily akutním císařským řezem po indukovaném porodu: $\chi^2(1) = 1.1183$, $p = 0.29$.

Jinými slovy z výsledku plyne, že se v rámci dat nepodařilo prokázat rozdíl mezi oběma skupinami. Z tohoto důvodu není možné zamítnout nulovou hypotézu.

HYPOTÉZA 3

Cíl 3: Zjistit, zda u žen u indukovaného porodu po předchozím císařském řezu dochází častěji k ukončení porodu operačním vaginálním porodem než u žen se spontánním začátkem děložní činnosti po císařském řezu.

3H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl ve vaginálních operačních porodech u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

3H_A Existuje statisticky významný rozdíl ve vaginálních operačních porodech u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně.

Tabulka č. 13: Ukončení porodu vaginálním operačním porodem

Typ porodu	Pozorované četnosti		
	NE – Nebyl vaginální operační porod	Ano – Byl vaginální operační porod	N
Spontánní	168	5	173
Spontánní %	97,11 %	2,89 %	100 %
Indukovaný	44	1	45
Indukovaný %	97,78	2,22 %	100 %
Celkem	212	6	218

Vzhledem k počtu případů není možné smysluplně statisticky zhodnotit rozdíl mezi oběma kategoriemi. Jinými slovy z výsledku plyne, že se v rámci dat nepodařilo prokázat rozdíl mezi oběma skupinami. Z tohoto důvodu není možné zamítnout nulovou hypotézu.

HYPOTÉZA 4

Cíl 4: Zjistit, jaká je nejčastější indikace u akutního císařského řezu po neúspěšném VBAC.

4H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl ve vyšším výskytu akutního císařského řezu v závislosti od poruchy porodního mechanismu.

4H_A Existuje statisticky významný rozdíl ve vyšším výskytu akutního císařského řezu v závislosti od poruchy porodního mechanismu.

Tabulka č. 14: Indikace u akutního císařského řezu

	Absolutní četnost	%
Porucha porního mechanismu	27	54 %
Hypoxie	10	20 %
Dysproporce	7	14 %
Jiné	6	12 %

N=50

Pro ověření hypotézy 4 byl použit jednovýběrový χ^2 test dobré shody. Z výsledku vyplývají statisticky významné rozdíly mezi výskytem sledovaných indikací u akutního císařského řezu existují statisticky významné rozdíly: $\chi^2(3) = 23.12$, $p < 0.001$. Nulová hypotéza může být zamítnuta. Nejčastější indikací k akutnímu císařskému řezu byla porucha porodního mechanismu, a to celkem u 54 % císařských řezů.

HYPOTÉZA 5

Cíl 5: Zjistit, jaké jsou hodnoty Apgar skóre po porodu VBAC oproti ERCS.

5H₀ Neexistuje statisticky významný rozdíl v hodnotách Apgar skóre u novorozence po porodu VBAC v porovnání s ERCS.

5H_A Existuje statisticky významný rozdíl v hodnotách Apgar skóre u novorozence po porodu VBAC v porovnání s ERCS.

Tabulka č. 15: Průměrná hodnota Apgar skóre u novorozence

čas	Apgar skóre po VBAC*			Apgar skóre po ERCS**		
	1.minuta	5.minuta	10.minuta	1.minuta	5.minuta	10.minuta
Průměrná hodnota AS	9,40	9,83	9,93	9,3	9,59	9,94
Směrodatná odchylka AS	1,1	0,75	0,45	1,36	1	0,27

*n = 214; **n = 240

Hypotéza 5 byla ověřena za pomoci Welchova t-testu pro dva nezávislé výběry: $t(430,21) = 3.03$, $p = 0,003$. Nulová hypotéza může být zamítnuta. Jinými slovy byl zjištěn statisticky významný rozdíl v průměrné hodnotě Apgar skóre v rámci měření po 5. minutě mezi ženami, které se pokusily o VBAC a ženami, které porodily ERCS. S tím, že průměrná hodnota Apgar skóre byla z obou skupin vyšší u žen po VBAC. Více popisných statistik se nachází v Tabulce č. 10.

6 DISKUZE

Cílem výzkumného šetření této diplomové práce bylo zjistit jaká je úspěšnost vaginálního porodu po předchozím císařském řezu. Byl proveden kvalitativní výzkum pomocí retrospektivní analýzy zdravotnické dokumentace v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně od ledna 2019 do prosince 2020. Sběr dat začal v září 2020 a skončil v březnu 2021. Celkem bylo nalezeno 564 dokumentací žen, které v měly v anamnéze císařský řez. Do výzkumu bylo použito celkem 505 dokumentací. Celkem 218 žen se pokusilo o vaginální porod a 287 žen podstoupilo elektivní iterativní císařský řez. Pro hodnocení Apgar skóre bylo použito 240 dokumentací žen, které měly elektivní iterativní císařský řez a 214 dokumentací žen, které se pokusily o vaginální porod po císařském řezu a splňovaly kritéria: jednočetné těhotenství gestačního stáří $\geq 35+0$, bez prenatálně zjištěných vad plodu.

První hypotéza je zaměřená na zvolený způsob porodu u žen po předešlém císařském řezu. Celkem v našem výzkumu bylo použito 505 dokumentací žen po předchozím císařské řezu, kde bylo sledováno, jaký budu zvolen způsob porodu. Celkem 287 rodiček (56,83 %) podstoupilo plánovaný opakovaný císařský řez a zbylých 218 rodiček (43,17 %) se pokusilo o vaginální porod. Hypotéza byla ověřena pomocí jednovýběrového testu Chí-kvadrát, na jehož základě byla nulová hypotéza zamítnuta a byla přijata hypotéza alternativní. Bylo zjištěno, že existuje u těhotných po císařském řezu významný rozdíl mezi ukončeným porodem císařským řezem ve vztahu k vaginálnímu porodu při následném porodě. Ve Švýcarské retrospektivní studii C. Christmannová-Schmidová a kol. porovnávali způsob vedení porodu po předchozím císařském řezu. Porovnávali rok 1998–1999 a 2004–2005. Z jejich výsledků studie plyne, že došlo k významnému poklesu vaginálních porodů a výraznému nárůstu primárních císařských řezů (Christmann-Schmid, 2016). Do studie z Nepálu bylo zařazeno 85 rodiček po císařském řezu. Počet císařských řezů tady byl vyšší než vaginálně vedených porodů. Celkem 88,2 % rodiček odmítlo vaginální porod. Pouze 11,8 % se o vaginální porod pokusilo (Khatri, 2021). Naopak vysoký podíl vaginálně vedených porodů po císařském řezu můžeme pozorovat v Hrubanově retrospektivní studii, kde převažovalo vaginální vedení porodů po císařském řezu (70,9 %) nad elektivním iterativním císařským řezem (29,1 %).

Diplomová práce je zaměřená na vaginální porod po císařském řezu. Zkoumali jsme taky výsledky pokusu o VBAC po císařském řezu. O VBAC se pokusilo celkem 218 rodiček (100 %). Vaginálně porod dokončilo celkem 77,1 % a 22,9 % porodů bylo ukončeno akutním císařským řezem. Úspěšnost vaginálně dokončeného porodu zvyšuje spontánní nástup děložní činnosti, dalším pozitivním faktem byl předchozí vaginální porod v anamnéze ženy. Pokud bychom měli hodnotit jednotlivé podskupiny, tak ve skupině spontánních porodů bylo úspěšně vaginálně dokončeno 78,6 % porodů a ve skupině indukovaných porodů bylo úspěšně vaginálně dokončeno 71,1 % porodů. Ve studii Hrubana a kol z Brna, kde byla taky sledována úspěšnost vaginálně zakončených porodů jsou výsledky podobné. Celkovou úspěšnost vaginálně dokončených porodů měli 80,7 %. Ve skupině se spontánním nástupem kontrakcí měli úspěšnost vaginálně dokončených porodů 89,5 %. V indukované skupině porodů měli 73,9 % úspěšně vaginálně dokončených porodů (Hruban, 2012).

Ve druhé hypotéze jsme předpokládali, že indukce porodu u žen po předešlém císařském řezu zvyšuje výskyt akutního císařského řezu než spontánní nástup děložní činnosti. Podle našich výsledků, kdy v indukované skupině porodů bylo 45 rodiček a 13 z nich (28,9 %) ukončilo porod akutním císařským řezem. V druhé skupině se spontánním začátkem porodu bylo 173 rodiček a z nich 37 rodiček (21,4 %) ukončilo porod akutním císařským řezem. Hypotéza byla ověřena pomocí jednovýběrového testu Chí-kvadrát, na jehož základě byla přijata nulová hypotéza. Bylo zjištěno, že neexistuje statisticky významný rozdíl v akutním císařském řezu u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně. Ve studii ze Saudské Arábie od G. Al-Shaikha, kde sledovali úspěšnost vaginálního a indukovaného porodu po císařském řezu došli k závěru, že ve skupině s indukovanými porody byla vyšší míra ukončení císařským řezem (36,5 %), než ve skupině se spontánním nástupem porodu (28 %) (Al-Shaikh, 2013). Také v retrospektivní studii z Brna od Hrubana a kol. je vyšší míra císařského řezu u indukovaného porodu po císařském řezu (26,1 %) než ve skupině se spontánním začátkem porodu po císařském řezu (10,5 %) (Hruban, 2012).

Ve třetí hypotéze jsme předpokládali, že operační vaginální porod (vakuumextrakce, forceps) po předešlém císařském řezu je častější při indukci porodu než při

spontánním nástupu porodní činnosti. V našem výzkumu ve skupině 45 indukovaných porodů byl jen jeden porod (2,22 %) ukončen vaginálním operačním způsobem. V tomto případě šlo o porod pomocí vakuumextrakce. Ve skupině se spontánním nástupem porodu bylo 173 rodiček a z toho 5 rodiček (2,89 %) dokončilo porod vaginálním operačním způsobem. V této skupině byl 3x porod pomocí vakuumextraktoru a 2x pomocí forcepsu. Vzhledem k počtu případů nebylo možné smysluplně statisticky zhodnotit rozdíl mezi oběma kategoriemi. V rámci dat nepodařilo prokázat rozdíl mezi oběma skupinami. Z tohoto důvodu přijímáme nulovou hypotézu. Bylo zjištěno, že neexistuje statisticky významný rozdíl ve vaginálních operačních porodech u žen po císařském řezu, které měly kontrakční činnost indukovanou v porovnání s ženami, kde začala kontrakční činnost spontánně. Retrospektivní studie z Irska od Loktionova a kol., která porovnávala elektivní indukovaný porod se spontánním porodem. Výsledek vaginálních operačních porodů byl v obou skupinách stejný. Z toho plyne, že zvýšené riziko není spojeno s vaginálním operačním porodem (Loktionov, 2019).

Ve čtvrté hypotéze jsme předpokládali, že porucha porodního mechanismu zvyšuje výskyt akutního císařského řezu po neúspěšném VBAC. V našem výzkumu bylo celkem 50 akutních císařských řezů po neúspěšném VBAC. Porucha porodního mechanismu byla ve 27 případech (54 %), hypoxie byla v 10 případech (20 %), dysproporce byla v 7 případech (14 %) a celkem v 6 případech (12 %) byla jiná indikace. Mezi jiné indikace patřilo 2x bolesti v jizvě, 1x krvácení a jednou došlo k abrupci placenty. Hypotéza byla ověřena pomocí jednovýběrového testu Chí-kvadrát na jehož základě byla nulová hypotéza zamítnuta. Bylo zjištěno, existuje statisticky významný rozdíl ve vyšším výskytu akutního císařského řezu v závislosti od poruchy porodního mechanismu. Nejčastější indikací k akutnímu císařskému řezu byla porucha porodního mechanismu, a to celkem u 54 % císařských řezů. V retrospektivní studii Hrubana a kol. při analýze indikací u neúspěšného VBAC zakončeného akutním císařským řezem došli ke stejným výsledkům. Na prvním místě měli indikaci porucha porodního mechanismu celkem ve 49,2 % a druhou nejčastější ve 24,3 % hypoxie plodu (Hruban, 2012).

V páté hypotéze jsme předpokládali, že hodnoty Apgar skóre jsou závislé od způsobu ukončení porodu u žen po předešlém císařském řezu. V našem výzkumu byli

porovnávání novorozenci, kteří splňovali kritéria: jednočetné těhotenství gestačního stáří $\geq 35+0$, bez prenatálně zjištěných vad plodu. První skupinou byli novorozenci po VBAC porodu, kterých bylo celkem 214 a druhou skupinou byli novorozenci ze skupiny ERCS, kterých bylo 240. Porovnávali jsem Apgar skóre v páté minutě po porodu. U novorozenců po VBAC porodu byl průměrná hodnota Apgar skóre 9,83 a směrodatná odchylka 0,75. U novorozenců po ERCS byla průměrná hodnota Apgar skóre 9,59 a směrodatná odchylka 1. Hypotéza byla ověřena za pomoci Welchova t-testu pro dva nezávislé výběry na jehož základě jsme nulovou hypotézu zamítli. Jinými slovy byl zjištěn statisticky významný rozdíl v průměrné hodnotě Apgar skóre v rámci měření po 5. minutě mezi novorozenci, kteří se pokusili o VBAC a novorozenci, kteří se narodili po ERCS. Vyšší hodnota Apgar skóre byla u novorozenců, kteří se narodili po VBAC. V naší studii nebylo žádné úmrtí plodu během porodu. Více statistik se nachází v Tabulce č. 10. V Thajské retrospektivní studii sledovali N. Wankaew a kol. nemocnost novorozenců porozených opakovaným císařským řezem oproti vaginálnímu porodu u žen s nekomplikovaným těhotenstvím. Došli k závěru, že výrazně vyšší počet novorozenců, kteří potřebovali kyslík a častěji byli přijati na novorozeneckou jednotku intenzivní péče byl po opakovaném císařském řezu než u novorozenců po vaginálním porodu (Wankaew, 2013).

6.1 Doporučení pro praxi

Na základě výsledků výzkumu této diplomové práce či dostupných použitých zahraničních studií je patrné, že žena potřebuje k rozhodnutí se o vedení porodu po prvním císařském řezu především dostatek informací, čas a intenzivní psychickou podporu ať už svého obvodního gynekologa, komunitní porodní asistentky, rodiny a partnera nevyjímaje. Vzhledem k těmto skutečnostem považuji pro ženy za přínosné kontaktovat v průběhu těhotenství porodní asistentku, se kterou v dostatečné míře prokonzultuje své pocity, přání, preference či třeba obavy týkající se dalšího porodu ať už spontánního či iterativního císařského řezu.

Porodní asistentky mají všeobecně tendenci provázet ženu porodem co možná nejvíce přirozeným způsobem, dopomáhat si nefarmakologickými způsoby tišení bolesti či respektovat přirozené tempo porodu, proto se dá očekávat, že bude motivovat a podporovat ženy, které mají v anamnéze císařský řez, ke spontánnímu porodu.

Určitě by bylo přínosem, pokud by fungovala větší spolupráce mezi obvodními gynekology a terénními porodními asistentkami, které by se takovými ženám mohly věnovat a saturovat nedostatek času a prostoru v ambulancích při běžných prohlídkách v těhotenství.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala vaginálním porodem po předchozím císařském řezu. Volba způsobu porodu po předchozím císařském řezu je celosvětovým tématem a je často diskutováno. Nebezpečný stoupající trend císařských řezů bude porodníky na celém světě stále častěji stavět před rozhodnutí o způsobu vedení porodu po císařském řezu. Pro některé rodičky s císařským řezem v anamnéze je zkouška porodu po císařském řezu možnost, jak dosáhnout vaginálního porodu, což by mělo být podporováno s ohledem na počet zbytečných císařských řezů. Císařský řez byla dříve operace, která byla prováděna na záchranu rodičky, nebo plodu a nyní se z něj stává běžný způsob porodu.

Hlavním cílem bylo zjistit, jaká je míra vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu a které porodnické intervence a indikace mohou ovlivnit následné provedení císařského řezu. V teoretické části diplomové práce jsou informace o porodu a možnostech způsobu vedení porodu po císařském řezu. Praktickou část diplomové práce tvoří retrospektivní analýza dat z Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně.

Z našeho výzkumu vyplývá, že 56,83 % rodiček podstoupilo elektivní opakovaný císařský řez. Zbylá část se pokusila o vaginální porod a 77,06 % rodiček úspěšně vaginálně porod dokončila. U rodiček, které po neúspěšném vaginálním porodu podstoupily akutní císařský řez mělo v 54 % indikaci poruchu porodního mechanismu. V našem výzkumu jsme zjistili, že neexistuje statisticky významný rozdíl v ukončení akutním císařským řezem mezi porovnávanou skupinou se spontánním začátkem porodu po císařském řezu a indukovanou skupinou po císařském řezu. Při zjišťování statistického rozdílu u vaginálního operačního porodu mezi skupinou se spontánním začátkem porodu po císařském řezu a indukovanou skupinou po císařském řezu nebylo možné vzhledem k počtu případů smysluplně statisticky zhodnotit rozdíl. Při porovnávání Apgar skóre ve skupině s elektivním opakovaným císařským řezem a vaginálním porodem po císařském řezu byly v páté minutě nižší hodnoty Apgar skóre zjištěny u novorozenců po elektivním císařském řezu.

Každý porod má své riziko. I při volbě způsobu porodu po císařském řezu by měla být žena důkladně informována a seznámena s klady a zápory jak císařského řezu, tak vaginálního porodu po císařském řezu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AL-SHAIKH, Ghadeer a Hazem AL-MANDEEL, 2013. The outcomes of trial of labour after cesarean section following induction of labour compared to spontaneous labour. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [online]. **287**(6), 1099-1103 [cit. 2021-05-10]. ISSN 0932-0067. Dostupné z: doi:10.1007/s00404-013-2709-z
2. ATTANASIO, Laura, Katy KOZHIMANNIL a Kristen KJERULFF, 2019. Women's preference for vaginal birth after a first delivery by cesarean. *Birth* [online]. **46**(1), 51-60 [cit. 2021-04-10]. ISSN 07307659. Dostupné z: doi:10.1111/birt.12386
3. BANGAL, Vidyadhar, Purushottam GIRI, Kunaal SHINDE a Satyajit GAVHANE, 2013. Vaginal birth after cesarean section. *North American Journal of Medical Sciences* [online]. **5**(2) [cit. 2021-04-11]. ISSN 1947-2714. Dostupné z: doi:10.4103/1947-2714.107537
4. BETRÁN, Ana, Jianfeng YE, Anne-Beth MOLLER, Jun ZHANG, A. GÜLMEZOGLU, Maria TORLONI a Hajo ZEEB, 2016. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates. *PLOS ONE* [online]. **11**(2) [cit. 2021-04-12]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0148343
5. BINDER, Tomáš, 2011. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1907-1.
6. BINDER, Tomáš, 2020. *Nemoci v těhotenství: a řešení vybraných závažných peripartálních stavů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2009-3.
7. BOHÁČKOVÁ, Jolana, 2016. Vita Nostra Revue. : *Michel Odent o historii a budoucnosti císařského řezu*. **26**(3), 58-60. ISSN 1212-5083.
8. BONZON, Magali, Mechthild GROSS, André KARCH a Susanne GRYLKA-BAESCHLIN, 2017. Deciding on the mode of birth after a previous caesarean section – An online survey investigating women's preferences in Western Switzerland. *Midwifery* [online]. **50**, 219-227 [cit. 2021-04-11]. ISSN 02666138. Dostupné z: doi:10.1016/j.midw.2017.04.005
9. BUCKLEY, Sarah J., 2016. *Jemný porod, jemné mateřství: lékařský průvodce přirozeným porodem a rozhodováním v raném rodičovství*. První vydání v českém jazyce. Přeložil Iva MICHALIKOVÁ. Praha: Maitrea. ISBN 978-80-7500-164-1.
10. Cervical Ripening Balloon, 2019. In: *Cookmedical* [online]. [cit. 2021-04-11]. Dostupné z: https://www.cookmedical.com/data/resources/RH-D50222-EN-F_M3-spread_2019-09-05_090227_1579008393606.pdf

11. Císařský řez na přání...aneb selhání předporodní přípravy, 2017. *Practicus: odborný časopis SVL ČLS JEP*. 2017. Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, **16**(9), 20-21. ISSN 1213-8711.

12. DE BONROSTRO TORRALBA, Carlos, Eva TEJERO CABREJAS, Sabina MARTI GAMBOA, María LAPRESTA MOROS, Jose CAMPILLOS MAZA a Sergio CASTÁN MATEO, 2017. Double-balloon catheter for induction of labour in women with a previous cesarean section, could it be the best choice?. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [online]. **295**(5), 1135-1143 [cit. 2021-04-11]. ISSN 0932-0067. Dostupné z: doi:10.1007/s00404-017-4343-7

13. DOSTÁLEK, Lukáš, 2015. Management porodů po císařském řezu v Nemocnici Český Krumlov. *Praktická gynekologie*. **19**(1), 51-59. ISSN 1211-6645.

14. FITZPATRICK, Kathryn, Jennifer KURINCZUK, Sohinee BHATTACHARYA, Maria QUIGLEY a Gordon SMITH, 2019. Planned mode of delivery after previous cesarean section and short-term maternal and perinatal outcomes: A population-based record linkage cohort study in Scotland. *PLOS Medicine* [online]. **16**(9) [cit. 2021-04-9]. ISSN 1549-1676. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pmed.1002913

15. GUPTA, Neha, Arpita DE a Swaraj BATRA, 2019. VBAC: Changes over Last 10 Years. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India* [online]. **69**(2), 110-114 [cit. 2021-04-09]. ISSN 0971-9202. Dostupné z: doi:10.1007/s13224-018-1101-0

16. HABAK, P.J. a M. KOLE, 2021. *Vaginal Birth After Cesarean Delivery* [online]. KNIHOVNA NCBI. StatPearls Publishing, poslední aktualizace 14.8.2020 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507844/>

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

18. HANÁČEK, J. a L. KROFTA, 2017. Hysterotomická jizva po císařském řezu a její hodnocení, komplikace a řešení. *Gynekologie a porodnictví*. MEDIBAY s.r.o., **1**(1), 20-22. ISSN 2533-4689. 2533-4689. Dostupné také z: <http://kramerius.medvik.cz/search/pdf/web/viewer.html?pid=uuid:b906e857-feb0-46da-8106-c22a5b72e0a6>

19. HANÁČEK, Jiří, 2008. Pokus o spontánní porod versus elektivní císařský řez u žen po předchozím porodu císařským řezem. *Moderní babičství* [online]. (16), 1-5 [cit. 2021-04-01]. ISSN 1214-5572. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2008-16/?pdf=4>

20. HRUBAN, L., P. JANKŮ, P. VENTRUBA et al., 2012. Vedení porodu po předchozím císařském řezu, analýza výsledků z let 2007–2010. *Česká gynekologie* [online]. (2), 127-132 [cit. 2021-04-02]. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2012-2-8/vedeni-porodu-po-predchozim-cisarskem-rezu-analyza-vysledku-z-let-2007-2010-37583>
21. CHMEL, Roman, 2008. *Otázky a odpovědi o porodu*. 2., aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-2142-2.
22. CHRISTMANN-SCHMID, Corina, Luigi RAIIO, Katrin SCHEIBNER, Martin MÜLLER a Daniel SURBEK, 2016. Back to "once a caesarean: always a caesarean"? A trend analysis in Switzerland. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [online]. **294**(5), 905-910 [cit. 2021-05-10]. ISSN 0932-0067. Dostupné z: doi:10.1007/s00404-016-4055-4
23. KALISA, Richard, Stephen RULISA, Jos VAN ROOSMALEN a Thomas VAN DEN AKKER, 2017. Maternal and perinatal outcome after previous caesarean section in rural Rwanda. *BMC Pregnancy and Childbirth* [online]. **17**(1) [cit. 2021-04-10]. ISSN 1471-2393. Dostupné z: doi:10.1186/s12884-017-1467-5
24. KEAG, Oonagh, Jane NORMAN, Sarah STOCK a Jenny MYERS, 2018. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine* [online]. **15**(1) [cit. 2021-04-14]. ISSN 1549-1676. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pmed.1002494
25. KHATRI, Ratna, Arju CHAND, Manish THAPA, Sumana THAPA a Shailaja KHADKA, 2021. Acceptance of Vaginal Birth After Caesarean Section Trial in Shree Birendra Hospital, Kathmandu, Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of Nepal Medical Association* [online]. **59**(233) [cit. 2021-04-11]. ISSN 1815-672X. Dostupné z: doi:10.31729/jnma.5781
26. KONHEIM-KALKSTEIN, Yasmine, Colleen KIRK, Kristen BERISH a Kathleen GALOTTI, 2017. Owing the birth experience: What factors influence women's vaginal birth after caesarean decision?. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* [online]. **35**(4), 410-422 [cit. 2021-04-10]. ISSN 0264-6838. Dostupné z: doi:10.1080/02646838.2017.1320365
27. KONHEIM-KALKSTEIN, Yasmine, Rosemarie WHYTE, Talya MIRONSHATZ a Mark STELLMACK, 2015. What are VBAC Women Seeking and Sharing? A Content Analysis of Online Discussion Boards. *Birth* [online]. **42**(3), 277-282 [cit. 2021-04-11]. ISSN 07307659. Dostupné z: doi:10.1111/birt.12167

28. LIŠKA, K., 2013. Resuscitace novorozence. *Neonatologické listy* [online]. 19(1), 3-8 [cit. 2021-05-15]. Dostupné z: <http://www.neonatology.cz/upload/www.neonatology.cz/Legislativa/Postupy/resuscitace-novorozence.pdf>
29. LI, Yun-Xiu, Zhi BAI, Da-Jian LONG, Hai-Bo WANG, Yang-Feng WU, Kathleen REILLY, Su-Ran HUANG a Yan-Jie JI, 2019. Predicting the success of vaginal birth after caesarean delivery: a retrospective cohort study in China. *BMJ Open* [online]. 9(5) [cit. 2021-04-10]. ISSN 2044-6055. Dostupné z: doi:10.1136/bmjopen-2018-027807
30. LOKTIONOV, Dmitry, Claire M. MCCARTHY a Mark C. SKEHAN, 2019. Does an elective induction policy negatively impact on vaginal delivery rates? A 30-month review of an elective induction policy. *Irish Journal of Medical Science (1971 -)* [online]. 188(2), 563-567 [cit. 2021-05-8]. ISSN 0021-1265. Dostupné z: doi:10.1007/s11845-018-1883-1
31. LUNDGREN, Ingela, Sandra MORANO, Christina NILSSON, Marlene SINCLAIR a Cecily BEGLEY, 2020. Cultural perspectives on vaginal birth after previous caesarean section in countries with high and low rates — A hermeneutic study. *Women and Birth* [online]. 33(4), 339-347 [cit. 2021-04-11]. ISSN 18715192. Dostupné z: doi:10.1016/j.wombi.2019.07.300
32. MAZÚCHOVÁ, Lucia, Simona KELČÍKOVÁ a Alena RABÁROVÁ, 2016. Strach tehotečných žien. *Praktická gynekologie* [online]. 20(3-4), 147-152 [cit. 2021-04-02]. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2016-3-4/strach-tehotnych-zien-60707>
33. ODENT, Michel, 2016. *Císařský řez: co je dobré vědět o císařském řezu a jak souvisí se schopností milovat*. První vydání v českém jazyce. Přeložil Klára MEISSNEROVÁ. Praha: Maitrea. ISBN 978-80-7500-227-3.
34. *OECD: Caesarean sections (indicator)* [online], 2021. [cit. 2021-05-02]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/healthcare/caesarean-sections.htm>
35. PAŘÍZEK, Antonín, 2012. *Analgezie a anestezie v porodnictví*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-893-3.
36. PROCHÁZKA, Martin, 2020. *Porodní asistence*. 1.vyd. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-618-4.
37. PROCHÁZKA, Martin a Radovan PILKA, 2018. *Porodnictví: pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5322-4.
38. RADAN, Anda-Petronela, Sofia AMYLIDI-MOHR, Beatrix MOSIMANN, Cedric SIMILLION, Luigi RAIIO, Martin MUELLER a Daniel SURBEK, 2017. Safety and effectiveness of labour induction after caesarean section

- using balloon catheter or oxytocin. *Swiss Medical Weekly* [online]. [cit. 2021-04-11]. ISSN 1424-3997. Dostupné z: doi:10.4414/sm.w.2017.14532
39. ROZTOČIL, A. a P. VELEBIL, 2013. Vedení porodu u těhotné s císařským řezem v anamnéze – doporučený postup. *Česká gynekologie: Doporučené postupy v perinatologii*. Care Comm s.r.o., (), 48-49. ISSN 1210-7832.
40. ROZTOČIL, Aleš, 2020. *Porodnictví v kostce*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2098-7.
41. SENTILHES, Loïc, Christophe VAYSSIÈRE, Gael BEUCHER et al., 2013. *Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF)* [online]. **170**(1), 25-32 [cit. 2021-04-10]. ISSN 03012115. Dostupné z: doi:10.1016/j.ejogrb.2013.05.015
42. SIMON, Leslie V., Muhammad F. HASHMI a Bradley N. BRAGG, 2021. APGAR Score. *StatPearls: Treasure Island* [online]. StatPearls Publishing, 2021 Únor 11 [cit. 2021-05-07]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470569/>
43. SLEZÁKOVÁ, Lenka, Martina ANDRÉSOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Monika ROUČOVÁ a Eva STAROŠTÍKOVÁ, 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-.
44. VECCHIOLI, Emma, Anne-Gaël CORDIER, Anne CHANTRY, Alexandra BENACHI, Isabelle MONIER a Ricardo GURGEL, 2020. Maternal and neonatal outcomes associated with induction of labor after one previous cesarean delivery: A French retrospective study. *PLOS ONE* [online]. **15**(8) [cit. 2021-04-10]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0237132
45. VRUBLOVÁ, Yveta a L. URBIŠOVÁ, 2019. Císařský řez z pohledu rizikových faktorů. *Gynekologie a porodnictví*. MEDIBAY s.r.o., (5), 316-319. ISSN 2533-4689.
46. VÝMOLOVÁ, Iva, 2013. Opakovaný císařský řez, opět a opět: kazuistika. *Praktická gynekologie*. **17**(2), 123-127. ISSN 1803-6597.
47. WANKAEW, Nootwadee, Junya JIRAPRADITTHA a Pakaphan PAKAPHAN, 2013. Neonatal morbidity and mortality for repeated cesarean section vs. normal vaginal delivery to uncomplicated term pregnancies at Srinagarind Hospital. In: *J Med Assoc Thai* [online]. [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23951821/>

48. WORMER, Kelly, Radia JAMIL a Suzanne BRYANT, 2021. Acute Postpartum Hemorrhage. *StatPearls: Treasure Island* [online]. StatPearls Publishing [cit. 2021-04-14]. ISSN PMID: 29763164. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763164/>
49. XING, Yan-Ping, Xin-Ying QI, Xue-Zhen WANG a Feng-Zhen YANG, 2019. Development of a Modified Score System as Prediction Model for Successful Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Clinical and Translational Science* [online]. John Wiley & Sons, Inc., **12**(1), 53-57 [cit. 2021-04-08]. ISSN 1752-8054. Dostupné z: doi:10.1111/cts.12603

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

WHO	World Health Organisation
AC	obvod břicha – abdominal circumference
BMI	Body mass index
BPD	biparietální průměr hlavičky – biparietal diameter
CS	cervix scóre
CTG	kardiotokogram
ČGPS	Česká gynekologická a porodnická společnost
ERCS	plánovaný opakovaný císařský řez – elective repeat caesarean section
FL	délka stehení kosti – femur length
HBD	týden gravidity – hebdomas graviditatis
HC	obvod hlavy – head circumference
MAP	morbidně adherentní placenta
PGE1	prostaglandin E1, misoprostol
PGE2	prostaglandin E2, dinoproston
PPROM	preterm prelabor rupture of membranes
SC	císařský řez – sectio saesarea
t.g.	týden gravidity
TOL	zkouška porodu – trial of labor
TOLAC	zkouška porodu po císařském řezu – Trial of Labor After Cesarean
VEX	vakuumextrakce
VBAC	vaginální porod po císařském – Vaginal Birth After Cesarean

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Věk rodiček při pokusu o VBAC

Tabulka č. 2: Parita rodiček při pokusu o VBAC

Tabulka č. 3: Úspěšnost a neúspěšnost dle parity

Tabulka č. 4: Gestační týden u VBAC

Tabulka č. 5: Důvod indukce porodu

Tabulka č. 6: VBAC podle gestačního stáří u indukovaného porodu a spontánního nástupu porodu

Tabulka č. 7: Způsob porodu u indukovaného porodu

Tabulka č. 8: Způsob porodu u spontánního začátku porodu

Tabulka č. 9: Celkové zhodnocení ukončení porodu po pokusu o VBAC

Tabulka č. 10: Apgar skóre

Tabulka č. 11: Počet rodiček rozdělených podle způsobu vedení porodu

Tabulka č. 12: Ukončení porodu císařským řezem

Tabulka č. 13: Ukončení porodu vaginálním operačním porodem

Tabulka č. 14: Indikace u akutního císařského řezu

Tabulka č. 15: Průměrná hodnota Apgar skóre u novorozence

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Věk rodiček při pokusu o VBAC

Graf č. 2: Parita rodiček při pokusu o VBAC

Graf č. 3: Úspěšnost a neúspěšnost dle parity

Graf č. 4: Gestační týden u VBAC

Graf č. 5: Důvod indukce porodu

Graf č. 6: VBAC podle gestačního stáří u indukovaného porodu

Graf č. 7: VBAC podle gestačního stáří u spontánního nástupu porodu

Graf č. 8: Způsob porodu u indukovaného porodu

Graf č. 9: Způsob porodu u spontánního začátku porodu

Graf č. 10: Celkové zhodnocení ukončení porodu po pokusu o VBAC

Graf č. 11: Apgar skóre po VBAC

Graf č. 12: Apgar skóre po ERCS

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Žádost o vyjádření Etické komise FZV UP k výzkumné části DP

Příloha P II: Vyjádření Etické komise FZV UP k výzkumné části DP

Příloha P III: Žádost o umožnění výzkumného šetření ve zdrav. zařízení

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O VYJÁDŘENÍ ETICKÉ KOMISE FZV UP K VÝZKUMNÉ ČÁSTI DP



Fakulta
zdravotnických věd

Žádost o vyjádření Etické komise FZV UP k výzkumné části diplomové práce

Název diplomové práce: Vaginální porod po předchozím císařském řezu

Student/autor: Jméno a příjmení: Bc. Jana Polanská

E-mail studenta: victorie6@seznam.cz

Obor studia: Intenzivní péče v porodní asistenci

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Výzkumná část diplomové práce:

Vyplňte každou kategorii, vždy max. 800 znaků.

Cíle: Hlavním cílem výzkumného šetření je zjistit, jaká je úspěšnost vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu v anamnéze. Zhodnocení způsobu vedení porodu po předchozím císařském řezu.

Metodika: Metodou výzkumného šetření bude zvolený kvalitativní výzkum. Výzkum bude probíhat v Krajské nemocnici T. Bati, a.s. ve Zlíně na gynekologicko-porodnickém oddělení, které bude před zahájením výzkumu požádáno o souhlas s nahlížením do dokumentace.

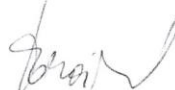
Popis výběru subjektů výzkumu, charakteristika výzkumného souboru: Do výzkumného šetření budou zařazeny ženy, které mají v anamnéze předchozí porod císařským řezem. Informace pro výzkum budou získávat ze zdravotní dokumentace u žen, které rodily od ledna 2019 do prosince roku 2020. Orientační počet respondentů je stanoven na 100 žen.

Popis sběru, zpracování, uchování a prezentace, způsob zajištění anonymity dat: Pro získání dat budu provádět retrospektivní analýzu z dokumentace. Do výzkumu budou zařazeny ženy, které daly při přijetí do nemocnice předchozí souhlas zdravotnímu zařízení o zpracování dat. Sběr dat nebude obsahovat žádná data, která by vedla k porušení anonymity.

Možná rizika či zátěž pro účastníky výzkumného šetření, uvedení délky zátěže (testování): Pro účastníky žádná časová ani riziková zátěž není.

Etické aspekty studie (respektování osobní svobody, rasové, etnické tolerance, zařazení do studie osob neschopných udělit souhlas apod.): Výzkum respektuje osobní svobodu, nediskriminuje žádnou rasu ani etnikum.

Vyjádření vedoucího práce k etickým aspektům diplomové práce, vyjádření souhlasu s uvedeným popisem výzkumné části diplomové práce: Výzkumná část diplomové práce splňuje náležitě etické aspekty vyplývající z respektování základních lidských práv a svobod.


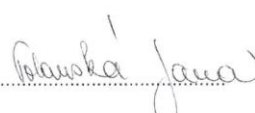
Souhlasu


Povinné přílohy žádosti:

1. Informovaný souhlas poskytovaný subjektům výzkumu včetně písemné informace poskytované subjektům výzkumu. Informovaný souhlas musí být vytvořen dle vzoru dostupného na www.fzv.upol.cz.

nebo

2. Text informace pro účastníky anonymního dotazníkového šetření

Vz.  dne 23.9.20..... Podpis žadatele 

Žádost spolu s přílohami zasílejte v elektronické podobě a 1x v tištěném vyhotovení nejpozději 7 dní před jednáním na adresu Etické komise – Mgr. Lenka Stloukalová, lenka.stloukalova@upol.cz, EK FZV UP, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc. O stanovisku Etické komise budete vyrozuměni elektronicky.

PŘÍLOHA P II: VYJÁDŘENÍ ETICKÉ KOMISE FZV UP K VÝZKUMNÉ ČÁSTI DP



Fakulta
zdravotnických věd

UPOL-181393/1030S-2020

Vážená paní
Bc. Jana Polanská

2020-23-10

Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní bakalářko,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše výzkumná část diplomové práce posouzena a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomové práci s názvem „**Vaginální porod po předchozím císařském řezu**“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP .

S pozdravem,

Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.
předsedkyně
Etické komise FZV UP

PŘÍLOHA P III: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ VE ZDRAV. ZAŘÍZENÍ

Fakulta
zdravotnických věd

Žádost o umožnění výzkumného šetření

Název pracoviště: Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Havlíčkovo nábřeží 600, Zlín 76275
Pracoviště KNTB dotčená výzkumem: Gynekologicko – porodnické oddělení
Datum realizace výzkumu: září 2020 – březen 2021

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jana Polanská
Téma diplomové práce: Vaginální porod po předchozím císařském řezu
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Typ výzkumné strategie: kvantitativní kvalitativní

Stručný popis výzkumné strategie:
Jedná se o retrospektivní studii uzavřené zdravotnické dokumentace z archivu gynekologicko – porodnického oddělení. Hlavním cílem výzkumného šetření je zjistit, jaká je úspěšnost vaginálně vedených porodů po předchozím císařském řezu v anamnéze. Zhodnocení způsobu vedení porodu po předchozím císařském řezu, v závislosti na vybraných parametrech (věk ženy, gravidita, parita, gestační týden, vedení porodu, ukončení porodu).
Data budou shromážděna do záznamové tabulky a následně analyzována a statisticky vyhodnocena. Identifikační údaje žen budou v záznamové tabulce nahrazeny pořadovými čísly.

Vypracovala:  23.9.2020, Polanská Jana	Schválil: (podpis, datum)   Mgr. Radmila Dorazilová náměstkyně děkan, zářevná péče
--	---

Fakulta zdravotnických věd, Zdravotnické fakulty v Zlíně
Havlíčkovo nám. 51, 762 01, Zlín
www.fvz.upol.cz