

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Diplomová práce

Bc. Lenka Mazánková

Vzrůstající trend operativních porodů v České republice

Poděkování:

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, PhD. za odborné vedení mé diplomové práce, za cenné rady, připomínky a čas, který mi věnovala při jednotlivých konzultacích.

Dále bych chtěla poděkovat náměstkyni ošetrovatelské péče Mgr. Evě Pavelkové za umožnění přístupu do archívu Šumperské nemocnice.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a elektronické informační zdroje, ze kterých bylo čerpáno při zpracování práce, uvádím v referenčním seznamu.

V Olomouci dne 17. 4. 2013

Lenka Mazánková

Obsah

Úvod	6
1 Cíle práce.....	8
2. Teoretické poznatky.....	9
2.1 Historie císařského řezu.....	9
2.2 Epidemiologie císařských řezů	10
2.3 Indikace k císařskému řezu.....	12
2.3.1 Indikace k císařskému řezu ze strany plodu.....	13
2.3.2 Indikace k císařskému řezu ze strany matky.....	14
2.3.3 Indikace k císařskému řezu z placentární patologie.....	15
2.3.4 Indikace k císařskému řezu ze strany plodu i matky.....	15
2.4 Technika císařského řezu	17
2.4.1 Podmínky císařského řezu.....	17
2.4.2 Volba laparotomie	17
2.4.3 Hysterotomie	17
2.5 Komplikace císařského řezu	18
2.5.1 Komplikace peroperační	18
2.5.2 Komplikace postoperační časně.....	19
2.5.3 Komplikace postoperační pozdní.....	19
2.5.4 Komplikace u novorozenců.....	20
2.6 Výhody a nevýhody plánovaného císařského řezu.....	20
2.6.1 Výhody plánovaného císařského řezu.....	20
2.6.2 Nevýhody plánovaného císařského řezu	21
2.7 Operačně vedený vaginální porod	21
2.7.1 Porodnické kleště	21
2.7.2 Vakuumextraktor	22
2.8 Faktory rostoucího podílu císařských řezů	23

2.8.1 Věk matky	23
2.8.2 Poloha plodu koncem pánevním	25
2.8.3 Asistovaná reprodukce	26
2.8.4 Císařský řez na přání	27
2.8.5 Lékařský faktor	30
2.8.6. Makrosomie plodu	30
2.8.7. Císařský řez v anamnéze	32
3 Metodika práce	33
3.1 Výzkumná metoda	33
3.2 Organizace výzkumného šetření	33
3.3 Zpracování dat	33
4 Výsledky	34
5 Diskuze	46
Závěr	51
Souhrn	54
Summary	55
Referenční seznam	57
Seznam použitých cizích slov	60
Seznam použitých zkratk	62
Seznam tabulek	63
Seznam grafů	64
Přílohy	65

Úvod

Problematika císařského řezu se stala nejdiskutovanějším tématem v současném porodnictví. Tento trend patrný ve 2. polovině minulého století v posledních letech velmi výrazně akceleroval (Velebil, 2008).

Můžeme si položit otázku, jaké jsou důvody a jaké faktory vedou k tomuto trendu? Jednoznačně významným faktorem je věk matky. Toto odsouvání těhotenství do vyššího věku hraje nezanedbatelnou roli, vždyť průměrný věk prvorodiček se posunuje k 30 letům. Ženy dávají přednost kariéře, společenskému vyžití před mateřstvím, jistě je pro ženy také důležité ekonomické zázemí, do něž své dítě přivedou. V pozdějším věku samozřejmě klesá plodnost ženy a navíc i mužská plodnost se rapidně bez větší závislosti na věku zhoršuje, to přivádí takto postižené páry k léčbě neplodnosti metodami asistované reprodukce. S tímto je spojena větší pravděpodobnost vícečetného těhotenství, a potažmo tedy ukončení těhotenství operačně (Komár, 2011).

Dalším nezanedbatelným faktorem je faktor psychologický, jedná se především o novodobý fenomén – císařský řez na přání. V době, kdy si ženy mohou nechat upravit na přání různé části těla, voperovat implantáty, přestože málokterý takový výkon klientkám a jejich zdraví objektivně prospívá, si ženy nemohou zvolit způsob, jak přivést své dítě na svět. Upřímně jsem přesvědčena, že metodou volby je přirozený porod, pokud však dostatečně poučená rodička spontánní porod odmítá a požaduje operační, měla by mít možnost volby (Vysloužil, 2011).

Jedním z faktorů nárůstu císařských řezů jsou sami lékaři, a jejich obavy z forenzních následků. Medializace stížností, žalob a soudních pří týkající se oboru porodnictví bývá velmi emotivně přijímána veřejností. Porodník pod takovým tlakem tak raději ukončí porod operačně, třebaže ví, že podobné komplikace se mohou vyskytnout i u každého třetího fyziologického porodu.

Také řešení porodu u polohy plodu koncem pánevním v současnosti zaznamenalo odklon od přirozeně vedeného porodu k operativnímu. A to i přesto, že jsou splněny podmínky pro vedení porodu vaginální cestou. Podílí se na tom již zmiňovaný faktor lékařský, neboť jde o porod komplikovanější a pro nezkušeného porodníka zatěžující, ale také odmítání této volby samotnými rodičkami.

Dále reaguji na problematiku komplikací u operačně vedeného porodu. Zajímavé je jistě srovnání plánovaného a akutního císařského řezu, kdy u plánovaného se procento komplikací pohybuje okolo 1,5 %, a to je srovnatelné riziko jako u vaginálního porodu a u

akutního císařského řezu, kdy je riziko komplikací více jak 5 %. Zde je tedy názorně patrné jaké jsou výhody plánovaného císařského řezu, takový výkon je naplánován na optimální den jak pro rodičku tak pro lékaře a další zdravotnický personál, vše je ideálně připraveno personálně i technicky (Komár, 2011).

Nastolený trend pravděpodobně stále nedosahuje vrcholu, přestože dle doporučení WHO (Světová zdravotnická organizace) je optimální hranici počtu císařských řezů 15 %, a nad tuto hranici už nedochází ke zlepšování perinatologických ukazatelů (Komár, 2011). V současnosti je procento císařských řezů v České republice 24,7 % (Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS).

Odpůrci císařských řezů na přání poukazují na vyšší rizika operací a stagnaci perinatologických ukazatelů při narůstajícím počtu řezů. Na druhou stranu je velmi těžké odpovědět si na položenou otázku: „Umí ženy ještě rodit spontánně“?

1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit a uspořádat hlavní faktory podílející se na vzrůstajícím trendu operativních porodů.

Dílčí cíle:

- Zjistit, jak se na vzrůstajícím trendu císařského řezu podílí věk a parita rodičky a váha novorozence (retrospektivně v letech 1991, 2001, 2011) v Šumperské nemocnici.
- Zjistit, jak se na zvyšujícím se počtu operativních porodů podílí těhotenství ženy s polohou plodu koncem pánevním a (retrospektivně v období od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2011) v Šumperské nemocnici.
- Zjistit, jak se na vzrůstajícím počtu operativních porodů odráží vedení porodu rodiček s anamnézou předchozího císařského řezu (retrospektivně v období od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2011) v Šumperské nemocnici.
- Zhodnotit podíl operačních porodů v závislosti na metodách asistované reprodukce.
- Zmapovat, fenomén zvaný císařský řez na přání.

2. Teoretické poznatky

2.1 Historie císařského řezu

Sectio caesariae (císařský řez) je termínem tautologickým, tedy obsahuje slova obdobného významu. *Sectio* je odvozeno od *seco* a znamená řezati. Podle Plinia staršího (23-79 n. l.) byly děti chirurgicky vyňaté z dělohy nazývány *caesones* nebo *caesares*, od latinského slova *caedo* – rozřezávati, toto sloveso dalo pravděpodobně vzniknout termínu *caesariae*.

Historie této operace sahá až do starověku, a ztrácí se v mýtech. Uvádí se, že tímto způsobem přišel na svět Budha nebo řecký bůh lékařství Asklepios (Doležal a kol., 2007).

Císařský řez byl v minulosti prováděn především na mrtvých ženách (*sectio caesarea in mortua*). Královský zákon *Lex regia*, římského krále Numa Pompilia (715 – 673 př.n.l.) obsahuje ustanovení, že žádná těhotná žena nesmí být pohřbena, pokud nebyl plod z jejího těla odstraněn. Později se k císařskému řezu přistupovalo i u žen umírajících (*sectio caesarea in moribunda*) a odtud byl jen kousek k provedení císařského řezu na živých ženách.

Tento výkon byl však spjat s vysokou až 100% mortalitou. A to z důvodu neznalosti asepse a anestezie, proto byl ve středověku lékaři pokládán za barbarství. První úspěšný řez na živé údajně provedl v roce 1500 zvěrokleštič Jakub Nufer, je to však opředeno dohady, zda v tomto případě nešlo o donošené mimoděložní těhotenství (Pařízek, 2002).

Zmínky o císařském řezu v novověku nacházíme od 16 století. Byl prováděn nejčastěji z indikace absolutně zúžené pánve, kdy ani po zmenšovací operaci plodu, nebylo možno plod z dělohy odstranit. Úspěšnost operace byla velmi nízká, mortalita matek dosahovala až 90 %, neboť operace byla prováděna bez znalosti asepse (Roztočil, 2001). Řezy na děloze často nebyly ani šity, děloha při kontrakcích zela a obsah se dostával do dutiny břišní, takto operované ženy umíraly na vykrvácení a zánět pobřišnice (Doležal a kol., 2007).

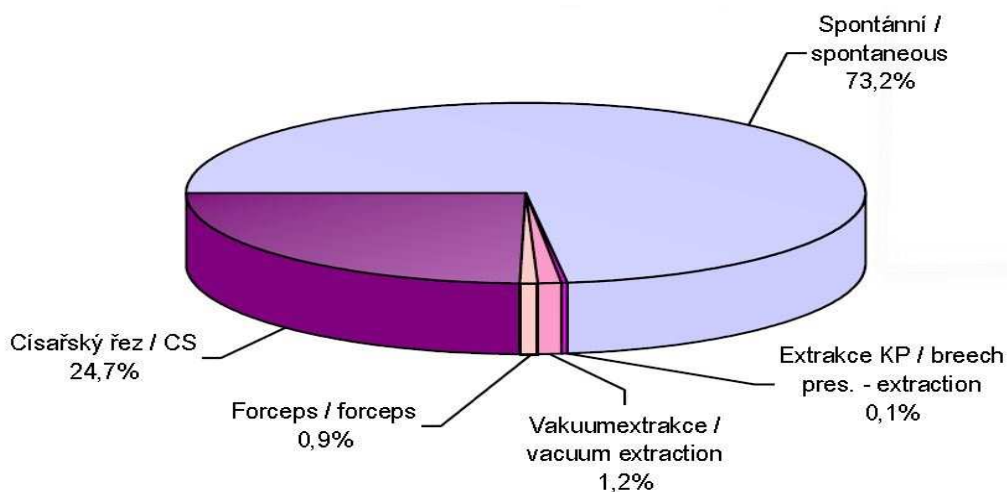
Teprve zavedení principů antiseptiky v porodnictví Semmelweisem a Listerem v 19 století, vede k určitému pokroku v provádění císařského řezu. V této době se také rána na děloze a břišní stěně začíná šít. Rozvoj anestezie, farmakologie a transfúzní služby umožnil další rozvoj v provádění této operace (Roztočil, 2001). Po 2. světové válce je to objev antibiotik, který podstatným způsobem snižuje možné septické komplikace císařského řezu. Také vypracování operačních postupů a postupů k řešení vzniklých komplikací během císařského řezu vedlo ke snížení rizikovosti tohoto výkonu. V perinatální medicíně byla uznána práva plodu a byly rozšířeny indikace ze strany plodu k provedení císařského řezu (Roztočil, 2008)

Během 20 století došlo k mnoha modifikacím ve způsobu provedení císařského řezu. Nejužívanější způsob dnes představuje technika Misgav – Ladach (Doležal a kol., 2007).

2.2 Epidemiologie císařských řezů

Počet císařských řezů má celosvětově lineárně stoupající trend, výjimkou není ani Česká republika. Tuto stoupající tendenci nenalezneme pouze ve vyspělých státech, ale i ve státech rozvojových. Ve velké Británii nebo v Kanadě přesáhla hranice císařských řezů 20 % již v roce 2004. Ve Spojených státech amerických v roce 2007 dosáhla četnost této operace rekordních 31,8 % (Komár, 2011).

Toto téma se tedy stalo jedním z nejvíce diskutovaných v oblasti porodnictví 21 století. Frekvence císařských řezů v České republice v 90 letech minulého století činila 5 %, do roku 2011 vzrostla na neuvěřitelných 24,7 %. Vlivy vedoucí k tomuto strmému nárůstu jsou mnohé. Podílí se na nich nejen změna demografických poměrů populace a zdokonalená chirurgická technika (Mardešicová, Velebil, 2010). Všechny tyto faktory směřují k optimálnímu výsledku těhotenství tedy porodu zdravého novorozence s minimalizací negativního vlivu na zdraví ženy. (Velebil, 2008). Na rozhodnutí, zda, kdy a z jakého důvodu bude těhotenství ukončeno císařským řezem se podílejí i vlivy jiné, vyplývající z interakce poskytovatel – klient, z dostupné úrovně psychologie, etiky, právních souvislostí, motivací, zkušeností a technických možností konkrétního zdravotnického pracoviště (Velebil, 2008).



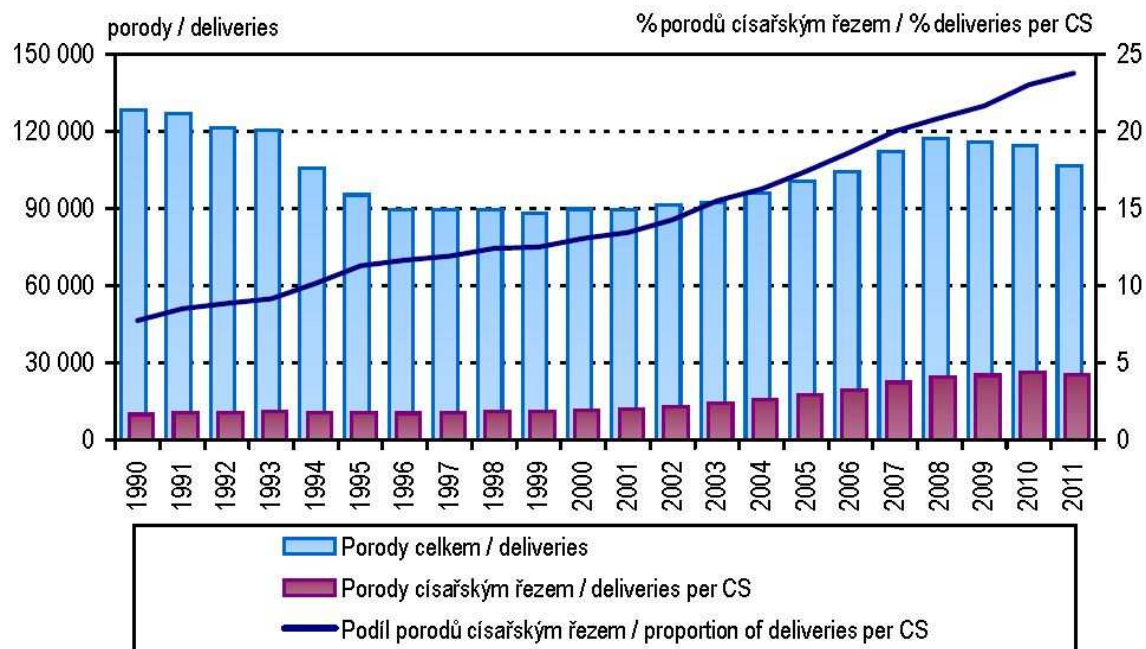
Graf 1 – Narození podle průběhu porodu v ČR v roce 2011

zdroj: Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS

Tabulka 1 – Kontinuální nárůst operativních porodů od roku 2002 do roku 2011 v ČR

rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
% SC	14,3	15,5	16,3	17,4	18,7	20,0	20,9	21,7	23,0	24,7

zdroj: Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS



Graf 2 – Vývoj počtu porodů a podílu porodů císařským řezem v letech 1990 - 2011

zdroj: Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS

K dispozici máme velmi podrobné celorepublikové statistiky. Nelze z nich však vyvodit důvody, které by jednoznačně vedly k vysvětlení tohoto trendu. Rizikové gravidity častěji ukončované operativním výkonem se koncentrují v perinatologických centrech. Ty také vykazují vyšší procento císařských řezů, přesto i mezi těmito centry nacházíme značné rozdíly. Rozptyl rozdílu se v roce 2008 pohybuje mezi 19,2 – 28,7 %. Částečně lze tento jev vysvětlit rozdílnou úrovní koncentrace rizika v perinatologických centrech oproti jiným zdravotnickým zařízením. (Komár, 2011; Velebil, 2008)

„Současně také nelze vysledovat vztah mezi výsledky perinatální péče ve smyslu perinatální mortality a podílem císařských řezů na počtu porodů. Jsou centra, která dosahují vynikajících perinatologických výsledků při frekvenci sekci, která je pod celostátním průměrem, a naopak pracoviště, kde ani velmi vysoký počet operací nezajišťuje nízkou perinatální úmrtnost dětí“ (Velebil, 2008, s. 15).

(zdroj: Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS)

Významný faktor podílející se na zvyšující frekvenci operačního ukončení těhotenství je vzrůstající podíl starších rodiček, neboť podle dat od roku 2005 je provedení císařského řezu častější u vyšších věkových skupin (Velebil, 2008). V roce 2010 ve skupině rodiček do 18 let bylo procento císařského řezu 14 %, ve věkové kategorii rodiček 35 let a starší bylo císařským řezem ukončeno těhotenství ve 28 % (Rodička a novorozenec, UZIS, 2010).

Značný vliv na vedení porodu má v dnešní době i poloha plodu. Poloha plodu koncem pánevním nebyla indikací k operativnímu porodu. Přesto v roce 2005 bylo provedeno 83 % císařských řezů u plodu v poloze koncem pánevním. Tento odklon od vaginálně vedeného porodu k porodu císařským řezem vychází zejména z obav ze vzniku možných komplikací, kterými je porod plodu v této poloze zatížen ((Mardešicová, Velebil, 2010).

U žen s císařským řezem v anamnéze, jejichž počet se každoročně zvyšuje, se z důvodu obav o stav jizvy v dolním děložním segmentu (v roce 2005 z celkového počtu 46 ruptur dělohy bylo 32 ve spojitosti s předcházejícím císařským řezem) a častěji se vyskytujících komplikací placentace v místě jizvy, lékaři raději uchylují k opakovanému operačnímu výkonu. (Velebil, 2008).

2.3 Indikace k císařskému řezu

V indikačních skupinách došlo také k mnoha změnám. Dnes již nevidíme indikaci zúžené pánve po prodělané rachitidě, naopak mohou být pánevní příčinou posttraumatické změny.

Podle povahy indikací se císařský řez dělí na dva druhy:

Primární (plánovaný) císařský řez: už během těhotenství ženy, z důvodu předem známé indikace je rozhodnuto o ukončení těhotenství operační cestou. Nejčastěji se jedná o indikaci z důvodu primárního onemocnění matky (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006). Studie ukazují na srovnatelné procento rizika komplikací primárního císařského řezu a vaginálního porodu pro matku a plod. Dokonce bylo zjištěno v porovnání se spontánním vaginálním porodem menší množství poporodního krvácení (Mardešicová, Velebil, 2010).

Sekundární (neplánovaný) císařský řez: indikace k císařskému řezu se vyvinula akutně, během porodu došlo k ohrožení matky nebo plodu, či obou zároveň (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006). Opět v porovnání s vaginálním porodem má sekundární císařský řez až 6 násobně vyšší riziko komplikací, a to zejména infekčních (Mardešicová, Velebil 2010).

2.3.1 Indikace k císařskému řezu ze strany plodu

Nepravidelné uložení plodu

Deflexní polohy a poruchy naléhání plodu vede k ukončení porodu císařským řezem v následujících případech. Mezi nepravidelné polohy patří poloha příčná, šikmá, čelní a obličejová při nepostupujícím porodu i temenní, také poloha podélná při naléhání či výhřezu ručky. Poruchy naléhání plodu jsou asynklitismus a vysoký přímý stav (Křepelka, 2008; Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Poloha plodu koncem pánevním

Vaginální vedení porodu není doporučeno při odhadu ultrazvukem u hmotnosti plodu nad 3500 gramů (u prvorodiček) nebo 3800 gramů (u vícero diček vždy k přihlídnutí k porodní hmotnosti již narozených dětí). Při porušeném držení plodu s výjimkou neúplného řitního postavení. Dále při zjištěné myomatózní děloze nebo po operaci na děloze (Unzeitig, Binder, Velebil, 2010). Císařský řez je také proveden u plodu s hmotností menší než 2500 gramů, či zda je u plodu zjištěna intrauterinní růstová retardace. Další indikací k ukončení porodu operativně jsou příznaky hypoxie plodu již na počátku porodu, oligohydramnion, dlouhodobě odteklá plodová voda a samozřejmě také stav po předchozím císařském řezu (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Vzhledem k možným komplikacím vaginálně vedeného porodu koncem pánevním dochází na mnoha pracovištích k odklonu od této varianty k variantě plánovaného císařského řezu. V roce 2005 proběhlo 83 % porodů koncem pánevním císařským řezem (Mardešicová, Velebil 2010).

Akutní hypoxie plodu

Jde o situaci, kterou je nutné urgentně řešit operačním způsobem. Je opřena o monitorování plodu a často souvisí s nepostupujícím porodem tedy poruchami děložní činnosti (Doležal a kol., 2007).

Hrozící hypoxie je na prvním místě v seznamu indikací císařských řezů. Pomocí dokonalé techniky monitorizace plodu je odhalení akutní hypoxie plodu velmi vysoké. Přesto však vede pouze k zanedbatelné redukci císařských řezů (Mardešicová, Velebil 2010).

Vícečetné těhotenství

Vícečetná těhotenství nepovažujeme za těhotenství patologická, patří však mezi těhotenství riziková, vyžadující zvýšenou péči a pozornost lékaře.

Indikace k operativnímu vedení porodu u vícečetné gravidity jsou: jiná poloha dvojčete než podélná hlavičkou, větší plody bez ohledu na polohu (zvláště u prvoro diček),

hmotnost plodu nižší než 1500 gramů, růstová retardace plodů, rozdíl hmotností mezi dvojčaty větší než 500 gramů, oligohydramnion či dlouhodobě odteklá plodová voda, odumření jednoho plodu při životaschopnosti druhého dvojčete, císařský řez v anamnéze, u tří a více plodů (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006). Vícečetná gravidita je také zatížena větším rizikem předčasného porodu, nacházíme u ni také častěji vrozené vývojové vady plodů. Mezi specifický syndrom vícečetné gravidity patří *twin to twin transfusion* (Lomíčková, 2003).

Z důvodů zdokonalování IVF (in vitro fertilizace) programů a zvýšení počtu žen podstupující asistovanou reprodukci, stoupá také počet vícečetných, hlavně dvojčetných gravidit. V současnosti se pouze malé procento dvojčetných gravidit rodí spontánně, tedy pouze za situace kdy oba plodu jsou v děloze uloženy podélně hlavičkou (Mardešicová, Velebil, 2010).

Přesto se u žen gravidních pomocí asistované reprodukci většina lékařů i při vhodné poloze dvojčat uchyluje spíše k císařskému řezu (Komár, 2011).

2.3.2 Indikace k císařskému řezu ze strany matky

Celkové onemocnění ženy

Celkové onemocnění ženy, těžšího charakteru (*např. diabetes mellitus, hypertenze*), ale také nemoci orgánů (srdce, plíce, ledviny, oči aj.) jsou indikací vedoucí k operačnímu ukončení těhotenství. Mezi celkové onemocnění ženy zhoršujícího charakteru řadíme *preeklampsii* a následně vzniklou *eklampsii* (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Primární indikace

Primární indikace k plánovanému císařskému řezu je známa již v těhotenství, vzniká před nástupem děložní činnosti, nezávisí na průběhu porodu a ukončení těhotenství císařským řezem je tedy předem plánováno (Doležal a kol., 2007).

Vcestné překážky pro vaginální ukončení porodu

Zúžení porodních cest vyvolané patologickými procesy jako vcestné tumory, děložní myomy, ovariální tumory a tumory rekta, překážky měkkých cest porodních *např. stenózy hrdla, rigidní branku po plastických operacích a varixy pochvy a vulvy* (Křepelka, 2008).

Pelveolýza, symfyzeolýza

Při rozvolnění pánevního pletence většího stupně by mohl spontánní vaginální porod zvláště většího plodu ještě více zhoršit zdravotní stav těhotné ženy (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Stavy po operacích dělohy a v malé pánvi

Jizvy děložní stěny, vzniklé např. po odstranění myomu, operacích vrozených vad dělohy, mohou být příčinou ruptury dělohy při následné graviditě a porodu. Výsledek poševních plastik, úprav močové inkontinence, operací různých píštělí a pánevních úrazů může být vaginálním porodem ohrožen (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Psychologická indikace

Psychologická indikace bývá nejčastěji stanovena z důvodu obav matky z porodu přirozenou cestou, komplikací u porodu a o zdravotní stav novorozence. (Roztočil, 2008).

2.3.3 Indikace k císařskému řezu z placentární patologie

Placenta praevia

Placenta je za optimálních okolností uložena mimo dolní děložní segment. U včestné placenty hodnotíme, jak hluboko k vnitřní brance dosahuje. Diagnóza je jasná z ultrazvukového vyšetření a vede k plánovanému císařskému řezu. Pokud dojde k silnému krvácení ohrožující ženu i plod, musí být těhotenství urgentně ukončeno v jakémkoliv stadiu těhotenství (Roztočil, 2001).

Abruptio placentae

Jde o předčasné odlučování normálně uložené placenty. Příčiny tohoto předčasného odlučování nejsou většinou zjistitelné. Větší sklon nacházíme u těhotných s preeklampsií, u hypertoniček, po císařských řezech v anamnéze rodičky, u drogově závislých rodiček a také u žen s krevní anemií. Krvácení může být zevní, nebo v horším případě vnitřní (*retroplacentární*). (Doležal a kol., 2007). Porod je ukončován neprodleně císařským řezem, pokud jsou známky odlučování placenty závažné (pokles krevního tlaku, rozvoj šoku). *Hypovolemickému* šoku často předcházejí známky hypoxie plodu, což je také důvod k ukončení těhotenství císařským řezem (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

2.3.4 Indikace k císařskému řezu ze strany plodu i matky

Kefalopelvický nepoměr

Indikace se stanovuje většinou na podkladě ultrazvukového měření. Důležité je zhodnocení všech pánevních rovin a také velikost plodu, především jeho hlavičky, jež spolurozhoduje o možném nepoměru (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006). Nejčastěji tuto indikaci k císařskému řezu nacházíme u deformit a zúžení pánve nebo u velkého plodu. Tento

stav se projevuje nepostupujícím porodem (Lomíčková, 2009).

Dystokie

Tokos značí v řečtině porod, eutokie vyznačuje porod dobře probíhající, dystokie je porod obtížný. Dystokie zahrnuje poruchy ze strany matky, nebo plodu, často obou. Pod tímto termínem se skrývá soubor indikací, řadíme zde např. tyto indikace: nepostupující porod, vyčerpaná rodička, astenická rodička, primárně a sekundárně slabé děložní kontrakce – nereagující na léčbu, spastická branka, rigidní branka, stav po cerclage, obava z poporodní hypotonie při primárně slabých děložních kontrakcích, hypoplastická děloha (Doležal a kol., 2007).

Ruptura dělohy

Jde o stav ohrožující současně jak matku tak plod. Dle místa vzniklé ruptury je dělíme na rupturu dolního děložního segmentu a na rupturu děložního těla. Může se však jednat i o rupturu dělohy kompletní, pokud vznikne komunikace mezi dutinou dělohy, dutinou břišní a pochvou při ruptuře myometria a perimetria.

K ruptuře dochází spontánně, traumaticky nebo rupturou jizvy. K ruptuře jizvy dochází nejčastěji po předešlém císařském řezu.

Břišní bolest či bolest v dolním děložním segmentu upozorňuje na možnost vzniku ruptury dělohy. Po ruptuře dochází k útlumu předchozích silných kontrakcí. Mezi příznaky vzniklé ruptury dělohy patří silné vaginální krvácení, krvácení s močových cest a patologický kardiokografický záznam plodu (CTG). Následuje abdominální krvácení s hemorhagickým šokem a hypoxií plodu. Velkým nebezpečím, jsou ruptury vzniklé v počátku bezpříznakově.

K silnému krvácení také nedochází u latentní dehiscence jizvy, tento stav je zjištěn často operátorem až v průběhu císařského řezu (Hájek, 2004; Kobilková, 2005).

Uvažovat o matce a plodu jako o oddělených jednotkách jistě není správné. Proto většinu indikací výše uvedených možno také zařadit do skupiny indikací sdružených. Při trendu vzrůstajícího počtu operativních porodů uvádíme nejčastější indikace této operace v České republice a to ve srovnání s velkou Británií a USA.

Tabulka 2 – Nejčastější indikace k císařskému řezu v ČR, Velké Británii a USA

Česká republika	Velká Británie	USA
hrozící hypoxie	dystokie	dystokie
stav po císařském řezu	hrozící hypoxie	poloha plodu KP
dystokie	malprezentace plodu	hrozící hypoxie
poloha plodu KP	stav po císařském řezu	stav po císařském řezu

Zdroj: Epidemiologie císařského řezu, Postgraduální medicína 2010

2.4 Technika císařského řezu

Technika císařského řezu prošla mnoha modifikacemi. V diplomové práci uvádíme nejčastěji užívané metody.

2.4.1 Podmínky císařského řezu

Jedinou a zásadní podmínkou je, že velká část plodu nesmí být vstouplá svým velkým oddílem do porodních cest. Pokud je horní a zadní okraj stydké spony dosažitelný jsou podmínky k operačnímu porodu splněny.

V poslední době není podmínkou živý a životaschopný plod, zejména při vitální indikaci, kdy je život matky v ohrožení (např. při silném krvácení matky).

2.4.2 Volba laparotomie

Dolní střední laparotomii provádí lékař jen v nutných případech, a to u hypertrofického nebo malformovaného plodu, tam kde očekává obtížné vybavování plodu, u velmi obézních rodiček a u žen s jizvou po předchozí dolní střední laparotomii (Roztočil a kol., 2001). V současnosti většinou i v urgentních případech provádí zkušený lékař *Pfannenstielův* řez, tato technika je časově náročnější, ale zvláště s estetického hlediska pro pacientku výhodnější. V literatuře je popisováno více případů nutnosti podání transfúze než u dolní střední laparotomie. Pooperační komplikace jako horečka či pooperační kýla se u *Pfannenstielova* řezu vyskytují naopak méně často (Doležal a kol., 2007).

2.4.3 Hysterotomie

„ Před provedením řezu je důležité osahat dolní segment, vyhmatat hlavičku a na ní místo, kde je její největší obvod. Incize dělohy se děje skalpelem. Řez lokalizujeme centrálně do dolního segmentu“ (Doležal a kol., 2007, s. 224).

Nejčastěji je volen příčný poloměsíčitý semilunární řez v dolním děložním segmentu dle Gepperta. Dolní děložní segment je pasivní část dělohy, tudíž jde o nejvhodnější místo pro řez na děloze, je nejméně zatížené možným vznikem ruptury dělohy při další graviditě (Doležal a kol., 2007).

Korporální řez byl dříve jediným operačním postupem. Řez je veden ve střední čáře od fundu směrem na přední stěny. Zasahuje do aktivní korporální části dělohy. Tím zvyšuje

riziko ruptury jizvy po císařském řezu v dalším těhotenství. Používá se v těchto indikacích: při rozsáhlé varikozitě v dolním děložním segmentu, po operacích pro močovou inkontinenci, při hrozící ruptuře dělohy, při předchozího korporálního řezu a u císařského řezu na umírající a mrtvé.

O císařském řezu s následnou hysterektomií hovoříme jako o řezu radikálním. Přichází v úvahu v akutních případech ohrožení ze strany ženy. Jako jsou krvácivé stavy, při ireparabilní ruptuře na děloze, u krvácení myomatózní dělohy, u vrostlé placenty a ve všech případech, kdy je snahou lékaře zachovat ovaria a vejcovody ženy (Rožtočil, 2001).

2.5 Komplikace císařského řezu

Riziko komplikací císařského řezu se pohybuje kolem 5 %. Nejmenší riziko komplikací je u plánovaného císařského řezu, a to z důvodu ideálních podmínek jak ze strany operačního týmu, tak ze strany pacientky. U takto plánované operace je riziko komplikací značně menší a to 1,5 %, srovnatelné se spontánním vaginálním porodem (Komár, 2011).

2.5.1 Komplikace peroperační

Peroperační komplikace můžeme rozdělit na komplikace anesteziologické a chirurgické.

Anesteziologické peroperační komplikace

Na jejich možném vzniku se podílí celá řada nepříznivých okolností, jako je vysoký stav bránice v těhotenství, zvýšená hladina progesteronu v těhotenství, vyšší kyselost žaludečního obsahu, náplň zažívacího traktu při akutně prováděném výkonu a tedy nepřipravených rodiček a některé léky (tokolytika, opioidy). Při celkové anestezii je nebezpečí *laryngospazmu*, který znesnadňuje, až znemožňuje intubaci, aktivní zvracení či pasivní regurgitace žaludečního obsahu mohou vést k jeho vdechnutí do dýchacích cest. U takové rodičky může vzniknout tzv. *Mendelsonův syndrom*, kdy po *bronchospazmu* následuje chemicky vyvolaný rozvoj akutní dechové nedostatečnosti a prudká hypoxie.

Také epidurální anestezie má svá úskalí, častý je výskyt pokles krevního tlaku, mezi další komplikace řadíme *nauzeu* až zvracení a bolest hlavy. Nebezpečný je průnik anestetik do subarachnoidálního prostoru, kdy mohou vzniknout závažné celkové stavy, vyžadující resuscitaci a speciální léčbu (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Chirurgické peroperační komplikace

Krvácení

Nejčastější komplikace vznikající při operačním výkonu jsou komplikace spojené s krvácením. Velmi nebezpečné jsou poruchy srážlivosti (*primární i sekundární diseminovaná intravaskulární koagulopatie*), mnohdy tyto závažné krvácivé stavy končí až hysterektomií (Doležel a kol., 2007).

Krvácení během operace může nastat také ze samotného řezu nebo z dělohy, tento stav nazýváme atonií dělohy (Komár, 2011).

Embolie

V peroperačním období se může vyskytnout vzduchová embolie či embolie plodovou vodou. Před zavedením *heparinizace* byla akutní plicní *tromboembolie* hlavní příčinou úmrtí rodiček podstupující císařský řez (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Poškození orgánů

„Při rychlém či komplikovaném operačním postupu může být poškozen močový měchýř či klička tenkého střeva. Vzácnou komplikací je poranění či podvázání močovodu při zástavě krvácení hluboko v pánvi anebo při následné hysterektomii. Ve všech těchto případech je důležitá včasná diagnóza a ošetření poškozeného orgánu“ (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006, s. 524).

2.5.2 Komplikace postoperační časně

Infekce

Infekční komplikace se vyskytují u pacientek v závislosti na délce porodu, odtoku plodové vody a počtu vaginálních vyšetření. Časté jsou infekce močových cest, ale také vnitřních orgánů a to dělohy, pobřišnice, či vznik abscesů. Zejména u akutních výkonů je nutné preventivní podávání antibiotik (Doležal a kol. 2007).

Pooperační hematoma

Vzniká při krvácení do ohraničených prostorů, řešením této komplikace je ošetření zdroje krvácení případně drenáž.

2.5.3 Komplikace postoperační pozdní

Kýla v jizvě

Patří mezi nepříliš časté pozdní komplikace. Častěji vzniká po střední dolní laparotomii než po *Pfanenstielově řezu*. Faktorem vedoucím ke vzniku kýly v jizvy může být hojení *per sekundam* či opakovaná laparotomie (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Pozdní důsledky

Estetické defekty, keloidní jizvy, chronický syndrom bolestivé pánve, urologické komplikace, sterilita a infertilita to vše jsou pozdní komplikace císařského řezu.

V následujících těhotenstvích vzrůstá riziko předčasného porodu, hypotrofie plodu a vcestné placenty. K ruptuře dělohy může dojít při umělém přerušení těhotenství, při samovolném potratu či v graviditě. (Doležal a kol., 2007).

2.5.4 Komplikace u novorozenců

Komplikace u novorozenců probíráme zvláště, vyplývají vesměs ze základního onemocnění jako je hypoxie, vcestné lůžko, předčasné odlučování placenty, děložní ruptura, výhřez pupečníku, preeklampsie, placentární nedostatečnost, diabetes mellitus rodičky, trauma novorozence po obtížném vybavování. Císařskému řezu připisují někteří autoři i syndrom dechové tísně plodu. Po císařském řezu lze u novorozenců pozorovat prodlouženou kardiopulmonální adaptaci. Příčinou je vyšší obsah plicní tekutiny, která se musí vstřebat. Jsou rozdíly mezi výsledky, kde je výkon plánovaný a urgentně prováděnými operacemi. U novorozenců matek po císařském řezu je třeba počítat v prvním týdnu se sníženým přívodem mateřského mléka (Doležal a kol., 2007). Také absence kolonizace *gastrointestinálního traktu* (GIT) bifidogenní flórou je dalším rizikem pro novorozence porozeného císařským řezem. U těchto dětí nacházíme vyšší riziko alergických onemocnění až bronchiálního astmatu (Mardešicová, Velebil, 2010).

2.6 Výhody a nevýhody plánovaného císařského řezu

2.6.1 Výhody plánovaného císařského řezu

O výhodách císařského řezu je částečně zmíněno v předchozích částech diplomové práce.

Mezi významné výhody u plánovaného císařského řezu je možnost optimálně vybraného termínu operace. Pacientka i operační tým je ideálně připraven k výkonu. Zřejmou výhodou je také nepřítomnost bolesti u operativního porodu. Pacientka ve spinální anestezii je plně při vědomí po celou dobu výkonu, tudíž stejně jako u spontánního porodu vidí své dítě bezprostředně po porodu a může slyšet jeho první pláč.

Vzhledem k operativnímu výkonu břišní cestou je ušetřeno traumatizace pánevní dno

a potažmo tímto je u ženy snížena vznik inkontinence moči a stolice. Spolu s pánevním dnem i porodní cesty, cervix, pochva i vulva nejsou vystaveny možnému poranění vznikajícímu během spontánního porodu.

Nakonec je uveden i profit dítěte u plánovaného císařského řezu. Traumata různého charakteru jak ze strany matky tak plodu nebo vznik hypoxicko-ischemické encefalopatie, které se mohou objevit během spontánního porodu, se u elektivního císařského řezu vyskytují jen velmi ojediněle.

2.6.2 Nevýhody plánovaného císařského řezu

Přestože se císařský řez může zdát jako rutinně vykonávaný operační zákrok, jde o velkou břišní operaci s možným vznikem komplikací, ať už perioperačními, postoperačními, či spojenými s anestezií. Se zvyšujícím se počtem provedených operačních porodů stoupá i incidence vzniku poruch placentace, zejména vzrůstající četnost placenty *accreti*. To jistě negativně ovlivňuje další plánované gravidity.

Stále častěji zmiňovanou komplikací plánovaného císařského řezu jsou respirační problémy u takto narozených dětí a v pozdějším věku častější výskyt bronchiálního astmatu. (Hanáček, 2008).

2.7 Operačně vedený vaginální porod

Mezi operativní porody patří i klešťový porod a porod pomocí vakuumextraktoru.

2.7.1 Porodnické kleště (*forceps obstetrica*) – jedná se o nástroj sloužící k extrakci plodu z porodních cest matky. Indikace k ukončení vaginálního porodu pomocí porodnických kleští dělíme na indikace ze strany matky a ze strany plodu.

Indikace ze strany matky: ulehčení II. doby porodní (např. u rodiček s primární indikací), druhotně slabých kontrakcí, nemožnosti zapojení břišního lisu, protrahovaná II doba porodní (delší než 60 min.), krvácení za porodu, akutní onemocnění matky ohrožující její život, nespolupracující rodička. Indikací ze strany plodu je akutní hypoxie plodu.

Mezi kontraindikace klešťového porodu patří nepoměr mezi hlavičkou a pánevními rovinami (nacházíme u zúžené pánve rodičky či u velkého plodu), překážka v porodních cestách (řadíme sem např. vývojové vady čípku, pochvy a vulvy, vcestné nádory) Kontraindikací k porodu kleštěmi je také stav, pokud hlava plodu není alespoň větším oddílem vstoupá v porodních cestách.

Podmínky k provedení klešťového porodu jsou zašlá porodní branka, odteklá voda, živý plod, hlavička plodu vstoupá a fixovaná v porodních cestách.

Mezi komplikace při porodu kleštěmi řadíme sesmeknutí kleští, jenž může poranit jak matku tak i plod. Pokud je extrakce prováděna při nezašlé brance může dojít k trhlinám děložního hrdla. Při příliš rychlé extrakci či předčasném provedení deflexi hlavičky může dojít k trhlinám pochvy. K trhlinám hráze dochází při nedostatečně provedené episiotomii nebo při příliš rychlé trakci kleštěmi. Jestliže dojde k poranění rekta či močového měchýře svědčí to o nezvládnutí techniky klešťového porodu. K pozdním následkům řadíme poruchy závěsného aparátu dělohy. Hlubší traumata měkkých a tvrdých tkání plodu vypovídají o nesprávném postupu při klešťovém porodu (Roztočil, 2001).

2.7.2 Vakuumextraktor (VEX)

„Vakuumextraktor je přístroj, který se používá k extrakci plodu z porodních cesttrakcí za peloty uchycenou na hlavičce plodu pomocí podtlaku (vytvořeného vakua)“(Roztočil, 2001, str. 298)

Indikace k operativnímu porodu pomocí VEX jsou obdobné avšak ne totožné jako u porodnických kleští. Jsou následující: sekundárně slabé děložní kontrakce, protrahovaný porod, krvácení za porodu, celkové onemocnění matky, abnormální rotace u plodu, poloha temenní, hluboký příčný stav, prolaps pupečníku, porod mrtvého dítěte, nespolupracující rodička, prevence ruptury dělohy u pacientky s jizvou na děloze. Indikace ze strany plodu je opět jediná a to hrozící hypoxie.

Kontraindikace použití VEX jsou: nepoměr mezi hlavou plodu a pánevním vchodem, nezašlá branka, vysoký přímý stav, čelní a obličejová poloha, poloha koncem pánevním, akutní hypoxie plodu, plod menší než 2500gramů, pokročilá macerace mrtvého plodu.

Podmínky k provedení porodu pomocí VEX jsou následující: hlavička vstoupá v pánevní šíři, zašlá branka, odteklá plodová voda, dostatečně prostorná pánev, hmotnost plodu více jak 2500 gramů. Hlavní komplikací porodu pomocí VEX je vznik rozsáhlého porodního nádoru na hlavičce plodu, poranění měkkých či dokonce tvrdých tkání matky vakuumextraktorem je nepravděpodobné.

Uvádíme několik rozdílů mezi extrakcí plodu porodnickými kleštěmi a vakuumextraktorem. Technika použití vakuumextraktoru je méně náročná, při použití kleští může dojít k poranění porodních cest zaváděnou kleštinou. Naložení kleští na hlavičku zvětšuje její obvod, použití kleští omezuje rotaci hlavičky, při vakuumextrakci může dojít k odtržení peloty vakuumextraktoru (správně naložené kleště nikdy nesklouznou), vakuumextrakce vyžaduje delší čas a spolupráci rodičky, proto není vhodná u akutně vzniklých patologií (Roztočil, 2001).

Frekvence použití porodnických kleští a vakuumextraktoru v České republice je v porovnání s jinými evropskými státy a USA velmi nízká. Procento klešťového porodu v roce 2004 v ČR bylo 1,46 %, v USA se jednalo o 3,2 %. Vakuum extraktor byl v ČR použit ve stejném roce u 0,47 % vaginálních operačních porodů, v USA u 6,7 % případů. Důvody vedoucí k tomuto velmi nízkému používání porodnických kleští a VEX je zejména nedostatečná erudice a manuální zručnost porodníků, z důvodu malého počtu výskytu případů (Binder, 2005). Od roku 2009 dochází k pomalému přesunu klešťových porodů k porodům pomocí vakuum extraktoru. V roce 2011 se jednalo o 1,2 % případů řešených pomocí VEX a 0,9 % vaginálních operativních porodů bylo provedeno východovými kleštěmi (Rodička a novorozenec 2010, ÚZIS).

Přestože operativní vaginální porod patří stejně jako císařský řez mezi porodnické operace, ve výzkumném šetření se z důvodu nízkého procenta a nevýznamnému progresu incidence, těmto dvěma operačním technikám dále nevěnujeme.

2.8 Faktory rostoucího podílu císařských řezů

2.8.1 Věk matky

V posledních letech nejen v České republice stoupá věkový průměr prvorodiček ve věku nad 30 let. S věkem se zvyšuje incidence těhotenských abnormalit, a tím i výskyt operačního ukončení gravidity. Vyšší věk je častěji spojován s opakovanými těhotenskými neúspěchy a o to víc starší matky přímo i nepřímo vyvíjejí větší tlak na svého gynekologa nebo porodníka za účelem bezpečného porodu (Komár, 2011).

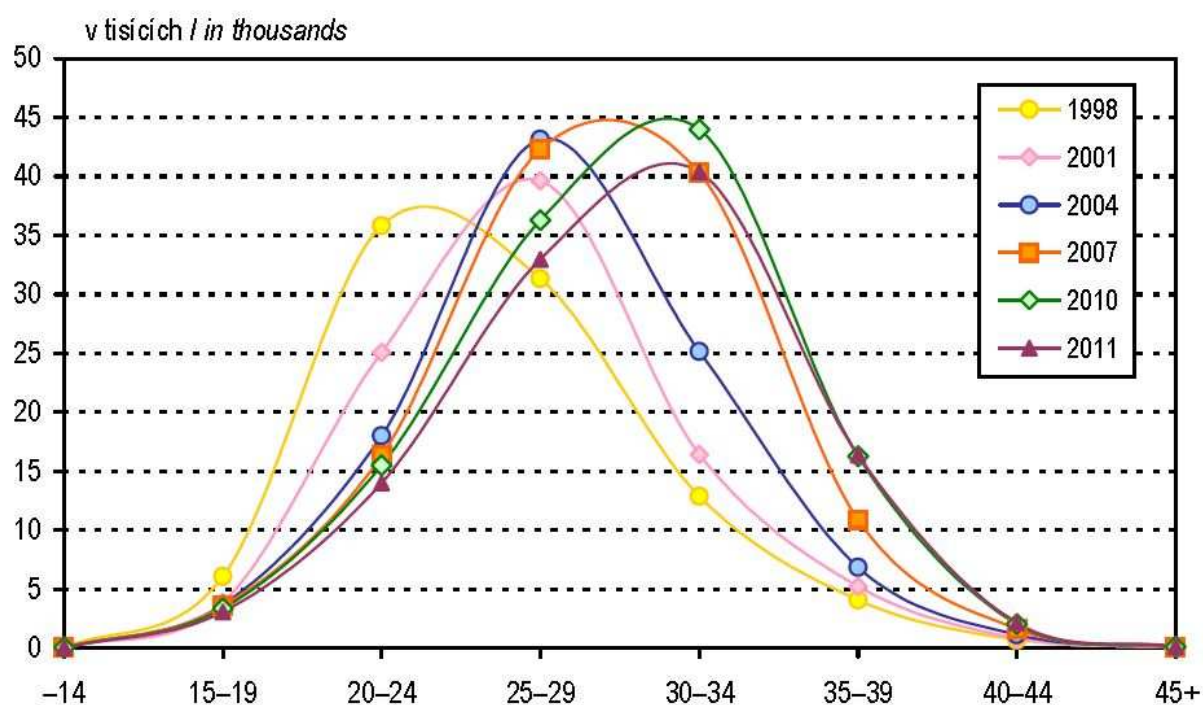
Změny životního stylu v rozvinutých zemích tvoří nové problémy v procesu reprodukce muže a ženy. Ženy dávají přednost kariéře, společenskému vyžití před mateřstvím, jistě je pro ženy také důležité ekonomické zázemí, do něhož své dítě přivedou. V pozdějším věku samozřejmě klesá plodnost ženy a navíc i mužská plodnost se rapidně bez větší závislosti na věku zhoršuje, to přivádí takto postižené páry k léčbě neplodnosti metodami asistované reprodukce (Vysloužil, 2011).

Riziko potratu se zvyšuje s věkem matky, hlavně nad 35 let či po předcházejícím spontánním abortu. U žen nad 40 let je až 5násobně vyšší riziko potratu než u žen mezi 30–35lety. Věk partnera také ovlivňuje riziko potratu. Je-li žena ve věku 20–29 let, tak věk muže nezvyšuje riziko potratu. U ženy ve věku 30–34 let je riziko potratu vyšší, je-li muž mezi 40–64 lety. U ženy starší 35 let je riziko obecně vyšší a výrazně se zvyšuje, je-li partnerovi více jak 40 let.

Rovněž je alarmující soustavné zvyšování podílu mnohočetných gestací s rostoucím věkem matky, a to se všemi riziky. Vyšší výskyt předčasných porodů a novorozenců s nízkou porodní hmotností lze také dát do souvislosti s celkovým onemocněním starší těhotné ženy. S věkem se také zvyšuje frekvence gynekologických onemocnění jako jsou děložní myomy, endometrióza a pánevní infekce. Ze strany matky znamená vyšší věk v graviditě větší riziko hypertenze, gestačního diabetu a poruch koagulace (Hájek a kol., 2004).

V roce 1997 v kategorii 20–24 let byl největší počet porodů, zatímco v roce 2007 je vrcholem věková kategorie 30 let. V roce 2007 tvořily ženy nad 30 let 49,5% všech rodiček, navíc značnou část této skupiny tvořily prvorodičky. Operační ukončení těhotenství jak ukazují statistiky, je častější u žen vyšších věkových skupin (Mardešicová, Velebil, 2010).

Z geografického hlediska se v jednotlivých krajích výrazně liší podíl rodiček z celostátního počtu s největším podílem v Praze, kde se proti roku 2009 zvýšil z 13,1 % na 13,4 % a v krajích Středočeském z 12,5 na 12,6 %. Naproti tomu v krajích s nejnižším podílem se snížil, např. v Karlovarském z 2,9 na 2,8 %. Výrazné jsou i rozdíly ve věkovém rozložení rodiček s největším zastoupením 35letých a starších v Praze (20,6 %) a nejnižším na Vysočině (13,4 %). Rozdíl platí i pro zastoupení rodiček mladších než 20 let, s nejnižším zastoupením opět v Praze 1,1 % a nejvyšším v kraji Ústeckém 6,2 %, při celostátním průměru 2,9 % (Rodička a novorozenec, ÚZIS, 2010).



Graf 3 – Věková kategorie žen po císařském řezu ve vybraných letech
(Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS)

2.8.2 Poloha plodu koncem pánevním

Ačkoli je poloha plodu koncem pánevním (hýždě dítěte nebo nožky naléhají namísto hlavičky) někdy spojena s děložními abnormalitami nebo s abnormálním vývojem plodu, obvykle je však jen chybou v orientaci plodu, která však přivádí jinak zdravou matku a zdravé dítě do možného nebezpečí. Prevalence polohy plodu koncem pánevním klesá z asi 15 % ve 29. – 32. týdnu těhotenství na 5,5 % v termínu.

„Rizikem pro matku je vyšší pravděpodobnost císařského řezu a rizikem pro dítě je nebezpečí samotného porodu. Široké užití císařského řezu při konci pánevním v termínu se zakládá na nepotvrzeném předpokladu, že horší výsledek je zaviněn spíš poškozením během vaginálního porodu než primárně horším stavem dětí naléhajících pánevním koncem, který se projeví po porodu, ať již ho vedeme spontánně nebo per sectionem“ (Enkin, Keirse, Renfrew, Neilson, 1998, s. 156-157).

Rodička má právo být před porodem koncem pánevním objektivně informována o potenciálních rizicích i výhodách spojených s vaginálním porodem a před porodem podepisuje informovaný souhlas. Spolupráce rodičky s porodníkem je při vaginálním porodu plodu v poloze koncem pánevním nepostradatelná (Unzeitig, Binder, Velebil, 2010).

V současnosti vidíme posun v indikačním žebříčku u těhotných s plodem v poloze koncem pánevním, které odmítají родit spontánně. Po vysvětlení možných komplikací se většina rodiček rozhoduje pro operační vedení porodu. V České republice v současnosti poloha plodu koncem pánevním patří mezi liberální přístupy v indikaci k císařskému řezu.

K nejčastější komplikacím souvisejícím s polohou plodu koncem pánevním řadíme odtok nadměrného množství plodové vody, který může způsobit výhřez pupečníku. Během probíhajícího porodu může nastat nadměrná pauza děložní činnosti mezi porodem hýždí a hlavičkou plodu, vedoucí k útlaku pupečníku. Vztyčení nebo zaklínění ruček, spasmus branky s následným uskřinutím hlavičky plodu jsou komplikace, jejichž řešení vyžaduje erudovaného a zkušeného porodníka. Tyto komplikace vedou k ohrožení plodu. Při vážnoucím porodu ramének může dojít k obrně brachiálního plexu, při uskřinutí hlavičky plodu hrozí hypoxie s možným intrakraniálním krvácením. Spontánní porod plodu koncem pánevním je porod rizikový (Hájek, 2009).

Vzhledem k možným komplikacím vaginálně vedeného porodu koncem pánevním dochází na mnoha pracovištích k odklonu od této varianty k variantě plánovaného císařského řezu. V roce 2005 proběhlo 83% porodů koncem pánevním císařským řezem (Mardešicová, Velebil, 2010).

Ve vedení porodů plodů v poloze koncem pánevním, s frekvencí 5,5 % v populaci v České republice, dochází k postupnému narůstání vedení porodu operativně císařským řezem z 84,3 % v roce 2006 na 91,3 % v roce 2010 (Rodička a novorozenec, UZIS, 2010).

2.8.3 Asistovaná reprodukce

Dle WHO definujeme poruchu plodnosti, jako stav, kdy nedošlo k otěhotnění za dvanáct měsíců nechráněného pohlavního styku. Po roce neúspěšných pokusů by tedy měl pár vyhledat odbornou pomoc. V některých případech je doporučováno vyhledat pomoc dříve a to například při poruchách menstruačního cyklu nebo vyššího věku partnerů.

Odhaduje se, že na Zemi žije kolem 80 milionů lidí s poruchou plodnosti. Každý pátý až šestý pár (v Evropské unii) musí vyhledat odbornou pomoc pro poruchu plodnosti. Ve většině zemí, kde funguje přesné sledování demografických dat, se potýká s poruchou plodnosti 9 % lidí. Podle sledování finských odborníků se s poruchou plodnosti ve svém vlastním životě setkalo 20% žen a 9 % mužů. V ČR vyhledá pomoc pro poruchu plodnosti 15% párů (Šimůnková, 2011).

Narození Louisie Brownové v roce 1978 v Oldhamu ve Velké Británii po oplození vajíčka mimo tělo matky v laboratorních podmínkách a následném přenosu embrya do dělohy znamenalo převratnou změnu v přístupu k léčbě nedobrovolně neplodných párů (Hájek a kol., 2004). Profesor Robert Edwards, který spolu s profesorem Patrickem Steptoem stál v roce 1978 u zrodu metody in vitro fertilizace a i u početí Louise Brownové. V roce 2010 dostal za svůj přínos medicíně Nobelovu cenu. České republice se první dítě pomocí metod asistované reprodukce narodilo v Brně 4. listopadu 1982 a to díky výzkumu a práci týmu pod vedením zakladatele reprodukční medicíny profesora Ladislava Pilky.

Dostupnost a úspěšnost léčby poruch plodnosti jsou kritérii, která vypovídají nejen o úrovni zdravotní péče v konkrétní zemi, ale i o etických, společenských i ekonomických poměrech. Z tohoto pohledu Česká republika působí jako velmi liberální země s dobrou a přístupnou zdravotní péčí a nový reformní zákon situaci ještě zlepšuje (Šimůnková, 2011).

K 1. 4. 2010 vešla v platnost nová úprava zákona o specifických zdravotních službách č. 373/2011 Sb., která má významný dopad na oblast asistované reprodukce. Nová úprava zákona stanovuje pro ženy horní věkovou hranici, která omezuje možnost léčby metodami asistované reprodukce do 49 let věku ženy. Již dříve se změnil počet cyklů IVF hrazených zdravotní pojišťovnou z půdních tří cyklů na cykly čtyři, v případě, že v prvních 2 cyklech bylo transferováno pouze jedno embryo. Pokud žena absolvovala ještě před nástupem platnosti

zákona dva embryotransfery s přenosem jednoho embrya, má také nárok na čtyři IVF cykly s příspěvkem zdravotního pojištění (gennet.cz).

Česká republika patří mezi státy s nejnižším zastoupením starších žen v programech asistované reprodukce (in vitro fertilizace, intracytoplazmatická injekce spermií). Ve více než 65 % se jedná o ženy mladší 35 let, které využívají metody asistované reprodukce. Zvyšující se efektivita asistované reprodukce zvyšuje i riziko vícečetného (hlavně dvoučetného) těhotenství. Proto podle nového zákona jsou hrazeny ženám, u kterých bude v prvních dvou cyklech přeneseno pouze jedno embryo, čtyři přenosy, čímž se dosáhne nižšího počtu vícečetným graviditám spojeným s většími komplikacemi jak v období těhotenství tak porodu.

V České republice nyní funguje více než 35 center asistované reprodukce. Podle Národního registru asistované reprodukce (je celoplošným populačním registrem, v jehož rámci jsou evidovány všechny ženy, u kterých byla zahájena ovariální stimulace nebo bylo zahájeno monitorování za účelem léčby sterility metodou mimotělního oplodnění nebo příbuznými technikami), jež funguje od roku 2007 se po léčbě metodami asistované reprodukce v současnosti narodí kolem 5 až 6 tisíc dětí ročně a to asi z 4500 gravidit. V roce 2011 bylo provedeno v ČR 23 000 léčebných cyklů. V roce 2007 to bylo přesně 3805 dětí. V roce 2006 tvořil podíl dětí po léčbě neplodnosti metodami asistované reprodukce 3 % (v roce 1997 2 %). Podíl narozených dětí po metodách asistované reprodukce přibližně stejný jako v Belgii, Francii, Švédsku či Finsku. Nejvyšší procento dětí narozených po metodách IVF je v Dánsku a to 4 % (Šimůnková, 2011; Šimůnková 2012).

Ženy z programu IVF jsou velmi často stigmatizované vlastní bolestnou cestou k těhotenství a své obavy přesouvají na porodníka. Ten proto bez reálné indikace volí porod císařským řezem, a to ve snaze být maximálně projektivní vůči vytouženému dítěti. U vícečetných těhotenství po metodách asistované reprodukce je císařský řez samozřejmě volbou číslo jedna (Peschout, 2008).

Metody asistované reprodukce jsou všechny léčebné metody neplodnosti, při nichž dochází k manipulaci s lidskými pohlavními buňkami. V současnosti se nejčastěji používají následující metody: fertilizace in vitro (IVF), embryotransfer (ET), intracytoplazmatická injekce spermií (gennet.cz).

2.8.4 Císařský řez na přání

Císařský řez na přání je velmi diskutovanou otázkou v porodnických kruzích a fenoménem naší doby. Americká společnost gynekologů a porodníků (ACOG) v dubnu

letošního roku ve svém prohlášení doporučuje, aby základní normou zůstal vaginální porod a aby se pokud možno co nejvíce snížila frekvence plánovaných porodů před očekávaným termínem porodu (ACOG, 2013).

Dle doporučení WHO je hranicí 15 % císařských řezů optimální procento frekvence císařských řezů. Nad tuto hranici se již nemění důležité perinatologické ukazatele. Ve všech vyspělých státech je pozorován růst počtu císařských řezů, v České republice bylo hranice 15 % dosaženo v letech 2002 a 2003 a křivka nadále stoupá (Peschout, 2008). *„Frekvence této operace se neliší jen stát od státu, ale také porodnice od porodnice a v jednom ústavu pravidelně existují rozdíly mezi jednotlivými porodnicemi ve frekvenci indikovaných císařských řezů. Je tudíž iluzorní se domnívat, že všechny císařské řezy jsou prováděny na podkladě zcela jasně definované porodnické nebo jiné lékařské indikace. Tyto mohou být velmi volné a často se medicínská indikace setkává s indikací psychosociální, to znamená s přáním ženy porodit břišní cestou“* (Roztočil, 2004, s. 94).

Při kritickém rozboru dokumentace nutno rozlišit zapsanou indikaci a skutečně reálné důvody, které vedly k císařskému řezu. Na samotného lékaře může být vyvinut velký tlak ze strany rodičky a její rodiny. Nejčastěji jsou to ženy, jež byly dlouhodobě sterilní či infertilní, ženy po prodělané asistované reprodukci, starší ženy, u nichž se může jednat o poslední reprodukční šanci. Takové ženy udělaly pro možnost porodit vlastní dítě a stát se matkou vše, bojí se rizika samovolného porodu, chtějí mít jistotu nepoškozeného dítěte a to vše vidí pouze v porodu císařským řezem (Doležal a kol., 2007).

Existence názoru převážně velkých porodnických autorit hlásá o nutnosti vzrůstající trend císařských řezů zastavit a pokud možno snížit frekvenci jejich provádění. V první řadě je k tomu vede přesvědčení, že provedení císařského řezu je spojeno s vyšší frekvencí komplikací (Roztočil, 2004). To je však platné pouze u akutně prováděného císařského řezu, jak jasně studie prokazují, plánovaný císařský řez, což císařský řez na přání vždy je, má srovnatelné riziko komplikací s vaginálním porodem (Mardešicová, Velebil, 2010). Nezapomeňme že porod je přirozený děj, který by měl být veden fyziologicky, tedy porodními cestami rodičky, ozývá se na druhé straně. Stanovisko že vaginální porod je přirozený jev, a proto je nutno uznávat přírodu, v současné medicíně neobstojí. Přirozené nemusí být pro člověka optimální. Respektováním pouze přírodních zákonů v medicíně bychom byli nuceni zrušit téměř veškerou lékařskou péči (Roztočil, 2004).

V otázkách mateřské mortality a morbidity u císařského řezu opět musíme konstatovat, že císařský řez je plánovaný výkon. Rodičky jej podstupující jsou nerizikové pacientky, samotný císařský řez je proveden v ideálních technických podmínkách,

kvalifikovaným lékařským týmem za použití epidurální anestezie, prevence aspirace žaludečního obsahu a za předoperačního podání antibiotik a tromboproxylafe. Plánovaný císařský řez je také operace s minimální frekvencí pooperačních komplikací. Jedinou trvalou známkou po provedeném císařském řezu je jizva v oblasti podbřišku, v současnosti se sutura kůže provádí intradermálním stehem, a ten vykazuje velmi dobrý estetický efekt.

Pracujeme ve zdravotnickém systému, který je řízen pravidly tržního hospodářství. Mohlo by zavedení císařských řezů na přání zvýšit náklady porodnické péče? K zodpovězení této otázky je nutné znát jednak počet těchto výkonů. Řešení nabízí také možnost zařadit císařský řez na přání mezi nadstandartní výkony, a tudíž by mohl být v celém rozsahu nebo alespoň částečně hrazen pacientkou (Roztočil, 2004).

Mezinárodní federace gynekologů a porodníků (FIGO) ve svém vyjádření k císařským řezům na přání vydalo prohlášení, že v současnosti není přímá evidence profitu tohoto způsobu porodu a proto provádění císařského řezu z nemedicínské indikace nemá etické odůvodnění (Peschout, 2008) „*Právní rozbor kanceláře České lékařské komory uvedl následující: „V předmětné záležitosti – právní úpravy provádění císařského řezu na přání – lze konstatovat, že žádný obecně závazný právní předpis tuto problematiku přímo neřeší. Jestliže lékař, v rámci vyšetření pacientky, dojde k závěru, že císařský řez není z hlediska optimální zdravotní péče poskytované pacientce žádoucí, není samozřejmě povinen tento řez provést, byť by na tomto pacientka trvala. Pokud ovšem dojde k závěru, že provedení císařského řezu je možné, i když ne nutné, je mu dána možnost volby, zda tento řez na žádost pacientky provede či nikoliv. Ovšem na druhé straně je i další právní rozbor: „Zkušenosti ukázaly, že pokud dojde k rozhodnutí, aby plod byl vybaven císařským řezem, které není medicínsky odůvodněno, vzniká nebezpečí pro zdravotnická zařízení, protože k takovému výkonu je použita řada nástrojů. Pokud při tom dojde k poškození zdraví, způsobené okolnostmi, které mají původ v povaze těchto nástrojů, může být uplatněna zmíněná objektivní a nevyvratitelná občanskoprávní odpovědnost. Přitom není vyloučena ani trestní odpovědnost lékaře, který o císařském řezu rozhodl, a dalších lékařů, kteří tento výkon provedli“* (Peschout, 2008, s. 26-27).

Císařské řezy na přání se provádějí nejen v cizině, ale i u nás z jiné, většinou neporodnické indikace. Zavedením možnosti císařského řezu na přání by se toto schovávání se za jiné indikace odstranilo (Roztočil, 2004). Je zde snaha posunout císařský řez na přání z oblasti tajně prováděných sekcí na úroveň medicínské a laické diskuze a ženám, které žádají o císařský řez na přání, bude vyhověno (Peschout, 2008).

2.8.5 Lékařský faktor

Jedním z faktorů podílejících se na nárůstu počtu císařských řezů jsou sami lékaři. Stížnosti, žalob a soudních pře týkající se zdravotnictví jsou z více jak poloviny namířeny právě na lékařský obor porodnictví a gynekologie. Všeobecně nejvyšší odškodné se vyplácí a nejvíce medializované jsou právní kauzy z porodnic. Moderní diagnostické a záznamové přístroje neumějí zajistit stoprocentně bezpečný porod, dovedou však zaznamenat signály, které zkušený lékař umí označit jako varování, na jehož základě by zavčas provedený císařský řez mohl možným komplikacím předejít. Na druhé straně však, tyto přístroje mohou vést u méně zkušeného porodníka k ukončení porodu operačně, přestože variabilita těchto signálů provází zhruba každý třetí fyziologický porod (Vysloužil, 2011). Tuto myšlenku potvrzuje americká studie, kde procento císařských řezů kolísalo dle pracovní doby lékařů, a také podle toho jaký lékař výkon prováděl, zda lékař s dlouholetou praxí a zkušenostmi či začínající porodník, nebo externista bez pravidelné praxe.

Pokud se bude porodník snažit ženu přesvědčit k vaginálnímu porodu a ten dopadne s komplikacemi u plodu nebo rodičky, jistě bude špatně hodnoceno jeho vedení porodu. To může přejít až v žalobu, a jak již bylo zmíněno v dnešní době při vyvíjeném tlaku na zdravotníky je porodnictví oborem zvláště rizikovým (Peschout, 2008).

Zvláštním případem jsou VIP pacientky, kde je zvýšená pozornost mediální, tudíž lékař má obavy, že případným nezdarem ohrozí svoji pověst. Navíc i vedení nemocnice má v takových případech zájem, aby nebyla ohrožena pověst celého ústavu. Při nezdaru u spontánního porodu u laické veřejnosti slýcháváme: „Proč neprovedli císařský řez? V opačném případě při komplikací u operačního porodu, se naopak odborníci mohou ptát: „Šlo o správně provedný císařský řez? Tlak vyvíjený na porodníky je silný, vždyť svým jednáním najednou rozhodují o osudu dvou bytostí.

Lékaři mají právní odpovědnost a proto zda vyhoví přání ženy o císařský řez pro ně není forenzně bezpečnější (Doležal a kol., 2007).

V České republice konkrétní statistiky názorů lékařů na císařský řez na přání chybí, ze světových statistik vyplývají následující čísla. Ze 151 oslovených lékařů ve Velké Británii a Irsku bylo pro císařský řez na přání 69 %.

2.8.6. Makrosomie plodu

Donošený zralý plod měří 50 cm a průměrná hmotnost je 3200–3400 gramů. Velký plod nad 4000 gramů není v současnosti ničím výjimečným, avšak plod obrovský nad 5000

gramů se rodí zřídka. U velkého a obrovského plodu nehodnotíme jen hmotnost a délku, ale i jiné známky. Lebni kosti jsou silné a pevné, švy úzké, fontanely malé, hlava je tvrdá, tudíž méně plastická vůči porodnímu kanálu (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Příčiny nadměrného růstu plodu jsou multifaktoriální. Jedním z faktorů je familiární výskyt, velký plod se často rodí velkým rodičům. Makrosomie plodu může vzniknout i u relativně malé matky, pokud má otec nadměrnou výšku, genetická informace je tedy významným stimulem růstu plodu. Parita ženy je také úměrná s hmotností plodu, to však platí pouze u žen s dobrým socioekonomickým zázemím. Také starší rodičky (35–40 let) s dobrou životní úrovní rodí větší děti. Plody mužského pohlaví mají vyšší frekvenci makrosomie než plody ženského pohlaví. Způsob života v těhotenství se také výrazně podílí na vzniku nadměrného děložního růstu plodu. Fyzicky nenáročná práce, častý odpočinek v sedě a nebo na lůžku, ať už jako součást životního stylu těhotné, nebo z léčebné indikace (krvácení, hrozící předčasný porod), k možné makrosomii plodu přispívá. Přesto však není prokázána přímá úměra mezi tělesnou aktivitou v těhotenství a hmotností novorozence (Roztočil, 2002).

V posledních 10 letech dochází k zvýšení prevalence nadváhy a obezity žen v reprodukčním věku a k nárůstu počtu dětí s vyšší hmotností, než je optimální pro příslušný týden těhotenství. Je to dáno do souvislostí nejen se zvýšeným BodyMass Index (BMI) matek, ale i s omezením kouření v těhotenství. S obezitou je spojován *diabetes mellitus*, hypertenze a tromboembolická nemoc. Při porodu je většinou nutné posílit děložní kontrakce a je u těchto žen častěji sledována porucha porodního mechanismu vyžadující operační zásahy (císařský řez, porodnické kleště, vakuumextrakce) a následně vzniklých komplikací s pooperační nemocností. Obezita je nezávislým faktorem císařského řezu. Císařské řezy je doporučováno omezit u obézních žen, které nemají jiná rizika, jako diabetes mellitus či hypertenzi (Větr, 2005).

Životní styl a genetické vlivy se nepochybně podílejí na nadměrném fetálním růstu. Obávanou komplikací makrosomie bývá nelehký a komplikovaný porod s vyšší frekvencí císařského řezu, navíc obezita ženy je indikace k provedení *dolní střední laparotomie*, která skýtá častější pooperační komplikace. Hypertrofický plod je považován za abnormální stav, vedoucí ke vzniku komplikací nejen u matky, ale i sám plod je ohrožen zvýšenou neonatální morbiditou (Větr, 2005). Kefalopelvický nepoměr, dystokie ramének, poranění nebo hypoxie plodu to vše jsou možné komplikace u porodu hypertonického plodu. U diabetické matky je velký plod 10× častější než u nediabetické (Čech, Hájek, Maršál, Srp a kol., 2006).

Při vedení porodu velkého plodu je doporučována předtermínová indukce porodu při odhadu hmotnosti plodu 4000 gramů a více. Primární císařský řez je indikován v případech

císařského řezu v anamnéze, při známkách kefalopelvického nepoměru, při poloze plodu koncem pánevním, u diabetu matky a odhadu hmotnosti plodu více než 4500 gramů (Roztočil, 2010).

2.8.7. Císařský řez v anamnéze

Se zvyšujícím se počtem žen, jejichž předcházející gravidita byla ukončena císařským řezem, se zvyšuje podíl indikací k opakovanému císařskému řezu z důvodu obav o osud jizvy na dolním děložním segmentu po předešlé operaci. V roce 2005 bylo ze 46 případů ruptur dělohy 32 ve spojitosti s předcházejícím císařským řezem. Placentace v místě jizvy může být komplikací až s fatálními následky během další gravidity ženy (Velebil, 2008).

Pokud žena plánuje více jak jedno dítě, měla by být informována lékařem, že císařský řez představuje riziko v následujícím těhotenství. Nejvíce se vyskytují komplikace spojené s poruchami placentace (*placenta praevia*, *placenta accreta*), ruptura dělohy, či hysterektomie.

V případě již dvakrát provedeného císařského a u pacientky po operaci dělohy technikou dolní střední laparotomie je opakovaný císařský řez nutností. U ženy s císařským řezem v anamnéze je indikací k dalšímu operačnímu porodu i poloha plodu koncem pánevním, vícečetné těhotenství a odhad plodu nad 4000 gramů. Také bolestivost v oblasti jizvy udávaná pacientkou vede k provedení *sectio caesare* (Roztočil, 2001).

Dramaticky narůstající indikace stav po císařském řezu vedlo v 80 letech k tendencím tento trend snížit, tedy vést vaginálním porod po císařském řezu - VBAC (Vaginal Birth after Caesarean Delivery). Vyskytovaly se však komplikace v podobě ruptur děložních a od vaginálně vedeného porodu po císařském řezu se ustupovalo. V současnosti můžeme včas vybrat rodičky nevhodné pro VBAC na základě stanovených kontraindikací. Mezi tyto kontraindikace patří jizva na stěně dolního segmentu pod 3,5 mm, jiný než *supracervikální* *transverzální* řez na děloze, více jak jeden císařský řez v anamnéze ženy, císařský řez v anamnéze před 18–24 měsíci, odhad váhy plodu nad 4000g a i odmítnutí VBAC rodičkou.

Úspěšnost VBAC se pohybuje mezi 50–85% (Hanáček, 2008).

3 Metodika práce

V praktické části diplomové práce byla sledována skupina pacientek, jejichž gravidita byla ukončena operativním výkonem, tedy císařským řezem. Hlavním cílem bylo zjistit faktory podílející se na vzrůstajícím trendu operativních porodů.

3.1 Výzkumná metoda

Jedná se o kvantitativní výzkum. Pro sběr dat v empirické části diplomové práce byla zvolena metoda retrospektivní analýzy, zkoumající události, které se staly v minulosti. Jedná se tedy o rozbor dat postupující od zjištěných následků k příčinám. Je zde porovnávána prevalence rizikového faktoru. Postupujeme od následku k příčině, přičemž hledáme odpověď na otázku, zda sledovaný trend byl vyvolán zkoumanými faktory (Budíková, Králová, Maroš, 2010). V práci jsem použila údaje o pacientkách, které jsem získala z celkem 13 porodních knih uložených v archívu Šumperské nemocnice.

3.2 Organizace výzkumného šetření

Zpracovány byly údaje jednotlivě z let 1991, 2001 a 2011 u pacientek, u nichž byl proveden císařský řez v Šumperské porodnici. Dále potom soubor rodiček od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2011. Ke sběru dat a statistickému zpracování byly využity archivované porodní knihy z výše uvedených let.

V roce 1991 porodilo císařským řezem v Šumperské nemocnici celkem 106 rodiček, v roce 2001 celkem 100 a v roce 2011 celkem 260 rodiček, tyto roky jsou zpracovány jednotlivě, výzkumné šetření bylo zaměřeno na věkovou kategorii rodiček, paritu, indikaci k císařskému řezu a váhu novorozence. Dále bylo zpracováno období od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2011, v tomto období se výzkumné šetření zajímá o nárůst císařských řezů ke spontánním porodům, jakým způsobem do tohoto nárůstu zasahuje porod dítěte v poloze koncem pánevním, porod dvojčat, porod u pacientky s císařským řezem v anamnéze, a porod za přispěním asistované reprodukce.

3.3 Zpracování dat

Výsledky výzkumu jsou prezentovány v grafech a tabulkách. Ke zpracování bylo využito programu Microsoft Office. Grafy a tabulky jsou doplněny slovním komentářem.

4 Výsledky

V praktické části diplomové práce jsou zpracovány jednotlivě následující roky 1991, 2001 a 2011. Nejdříve jsme porovnali ve vybraných letech počet porodů k počtu císařských řezů provedených v Šumperské nemocnici.

Tabulka 3 - Počet porodů k počtu císařských řezů v letech 1991, 2001 a 2011 v Šumperské nemocnici

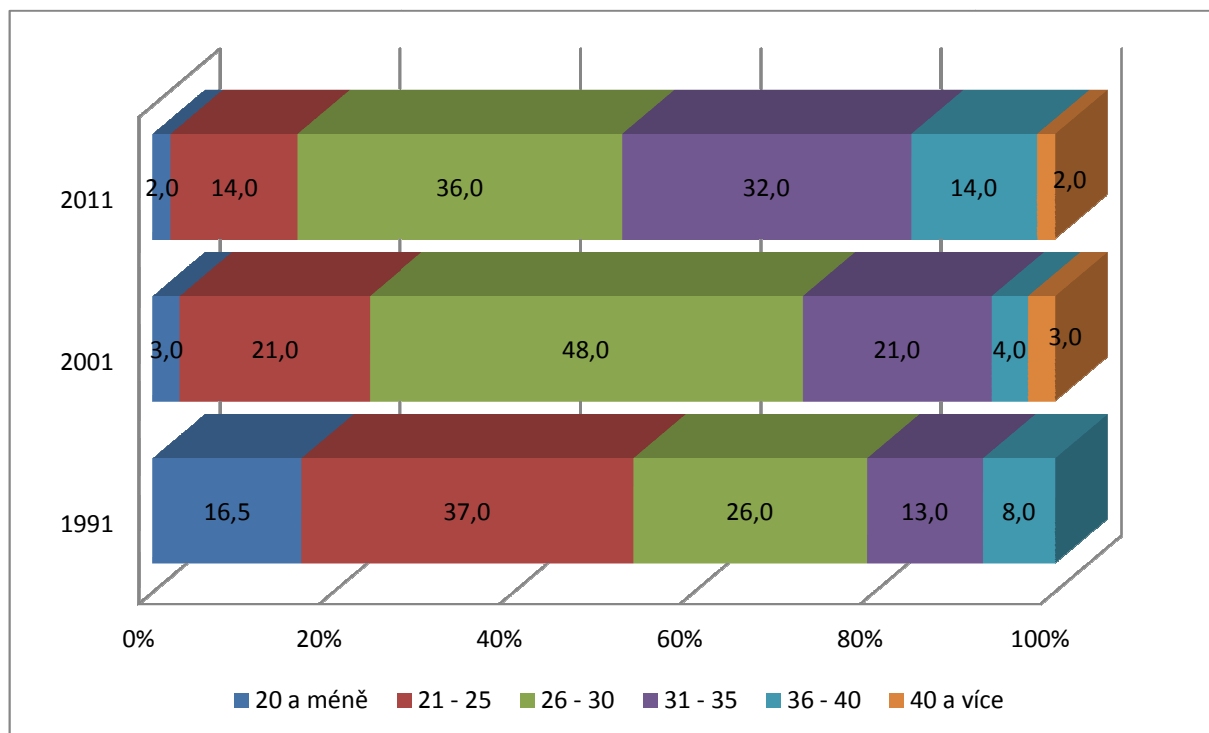
rok	počet porodů (n)	počet SC (n)	SC (%)
1991	882	103	11,7
2001	775	100	12,9
2011	856	260	30,4

Na počátku výzkumného šetření došlo k srovnání vybraných let, bylo zjištěno následující: počet porodů k počtu císařských řezů v Šumperské nemocnici se od roku 1991, kdy činilo procento operativních porodů 11,7 %, zvýšil na 30,4 % v roce 2011. K významnému zvýšení frekvence císařských řezů však dochází až v posledním desetiletí, neboť procento císařských řezů v roce 2001 vzrostlo pouze o 1,2 % na 12,9 %. K masivnímu nárůstu operativních porodů dochází od roku 2001, do roku 2011, kdy vzrostlo procento císařských řezů o 17,5%.

Dále je zpracována věková kategorie žen rodících císařským řezem, neboť právě věk rodičky je významným faktorem vedoucím k nárůstu operativních porodů.

Tabulka 4 – Věková kategorie žen po císařském řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001 a 2011

věková kat.	1991 (n)	1991 (%)	2001 (n)	2001 (%)	2011 (n)	2011 (%)
20 a méně	17	16,5	3	3,0	5	1,9
21 - 25	38	36,9	21	21,0	36	13,8
26 - 30	27	26,2	48	48,0	93	35,8
31 - 35	13	12,6	21	21,0	84	32,3
36 - 40	8	7,8	4	4,0	36	13,8
40 a více	0	0,0	3	3,0	6	2,3



Graf 4 - Věková kategorie žen po císařském řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001 a 2011

Z celkového počtu 103 rodiček s císařským řezem v roce 1991 má největší zastoupení kategorie 21-25 let (38 rodiček) a to 37 %, následuje kategorie 26-30 let (27 rodiček) tedy 26 %, kategorie 20 a méně má 16 % (17 rodiček), 13 % má kategorie 31-35 let (jedná se o 13 rodiček), nejméně zastoupena je kategorie 36-40 let (8 rodiček) 8 %, kategorie 40 a více není zastoupena vůbec.

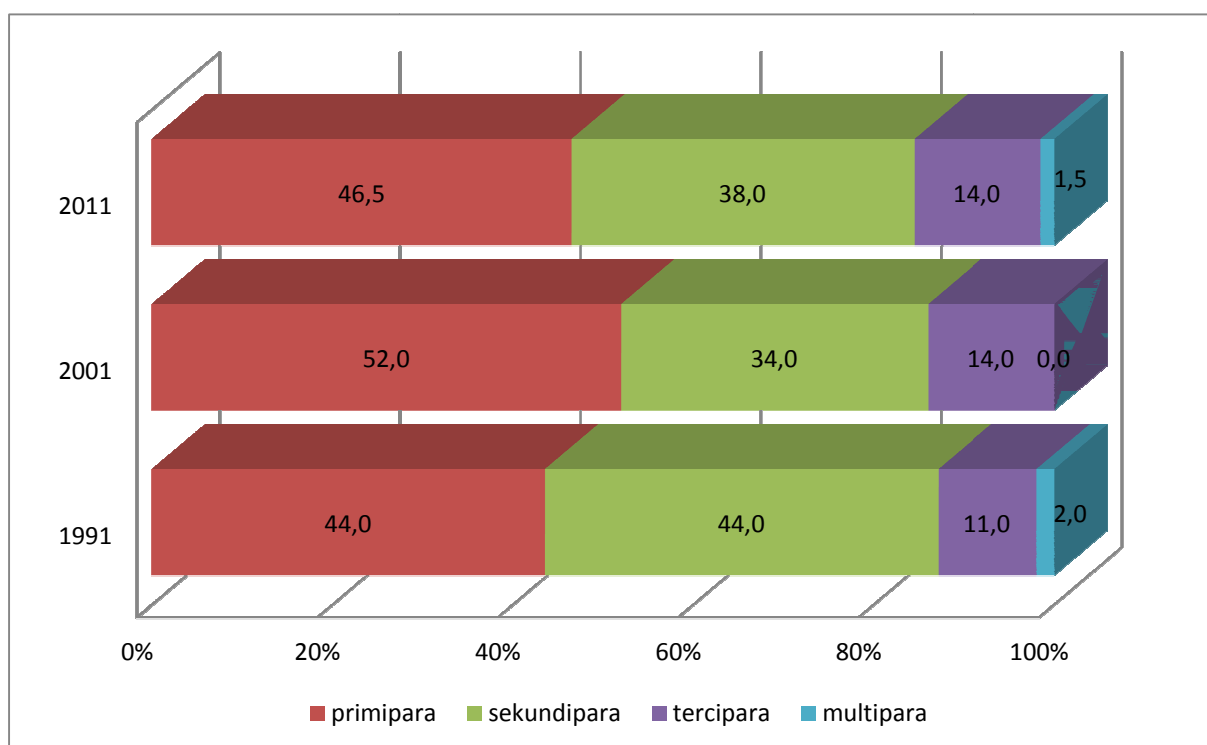
V roce 2001 je nejvíce zastoupena kategorie 26-30 let (48 rodiček) tedy 48 %. Kategorie 21-25 let a 31-35 let vykazuje shodu 21 % (21 rodiček). Následuje kategorie 36-40 let se 4 % (tedy 4 rodičky). Opět ke shodě došlo v kategorii 20 a méně a 41 a více jednalo se o 3 % (3 rodičky v každé kategorii).

Z celkového počtu 260 rodiček po operativním porodu v roce 2011 je nejvíce zastoupena kategorie 26-30 let a to 36 % (93 rodiček), velmi těsně navazuje kategorie 31-35 let 32 % (84 rodiček). Následují kategorie 36-40 let a 21-25 let shodně se 14 % (36 rodiček) a kategorie 41 a více s 2 % (6 rodiček). 2 % dosáhla také poslední kategorie 20 a méně (5 rodiček).

Parita ženy má na vzrůstající incidenci operativních porodů vliv, zvláště pokud se jedná o prvorodičky.

Tabulka 5 – Parita rodiček v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

parita	1991 (n)	1991 (%)	2001 (n)	2001 (%)	2011 (n)	2011 (%)
primipara	45	43,7	52	52,0	121	46,5
sekundipara	45	43,7	34	34,0	99	38,1
tercipara	11	10,7	14	14,0	36	13,8
multipara	2	1,9	0	0,0	4	1,5



Graf 5 - Parita rodiček v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

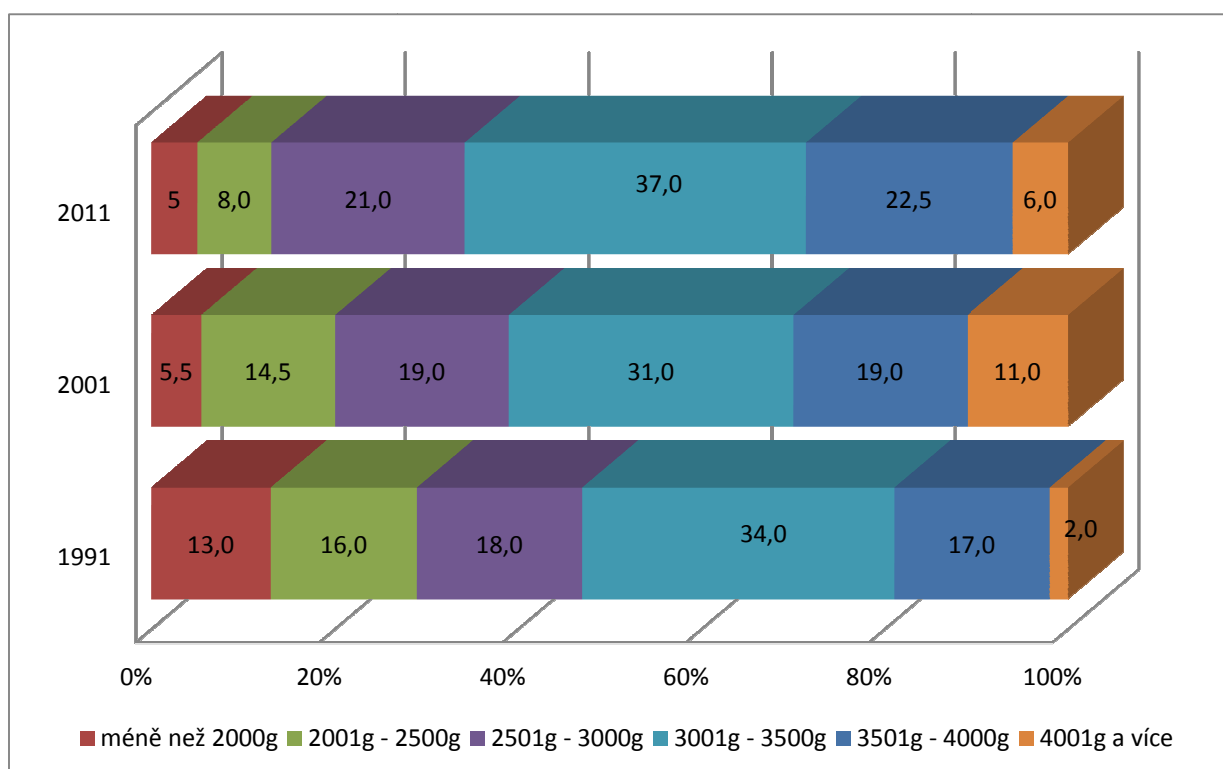
Parita rodiček po císařském řezu v roce 1991, z celkového počtu 103 žen je 44 % (45 žen) primipar, stejně jako sekundipar tedy 44 % (45 rodiček). 10 % zaujímají tercipary (11 žen). Multiparita je zastoupena pouze 2 % (2 ženy).

V roce 2001 porodilo císařským řezem 100 žen. Nejvíce je zastoupena kategorie primipar 52 % (52 rodiček), následuje kategorie sekundipar 34 % (34 rodiček) a kategorie tercipar má 14 % (14 rodiček). Kategorie multipar zastoupena nebyla.

V roce 2011 je z celkového počtu 260 rodiček nejvíce zastoupena kategorie primipar 47 % (121 žen), kategorie sekundipar má 38 % (99 rodiček). Následuje kategorie tercipar se 14 % (36 rodiček). Nejméně je zastoupena kategorie multipar a to 1 % (4 rodičky).

Tabulka 6 – Hmotnostní kategorie novorozenců narozených císařským řezem v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

váha novorozence	1991 (n)	1991 (%)	2001 (n)	2001(%)	2011(n)	2011(%)
méně než 2000g	15	13,2	6	5,5	14	5,2
2001g - 2500g	18	15,8	16	14,5	21	7,7
2501g - 3000g	21	18,4	21	19,1	57	21,0
3001g - 3500g	39	34,2	34	30,9	101	37,3
3501g - 4000g	19	16,7	21	19,1	61	22,5
4001g a více	2	1,8	12	10,9	17	6,3



Graf 6 - Hmotnostní kategorie novorozenců narozených císařským řezem v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

Hmotnostní kategorie dětí narozených císařským řezem v roce 1991, z celkového počtu 114 dětí je nejsilněji zastoupena kategorie 3001g-3500g 34% (39 dětí). 18% má kategorie 2501g-3000g (21 dětí) a 17% má kategorie 3501g-4000g (19 dětí). Kategorie 2001g-2500g má 16 % (18 dětí). Následuje kategorie méně než 2000g s 13 % (15 dětí). Nejslaběji je zastoupena kategorie 4001g a více s 2 % (2 děti).

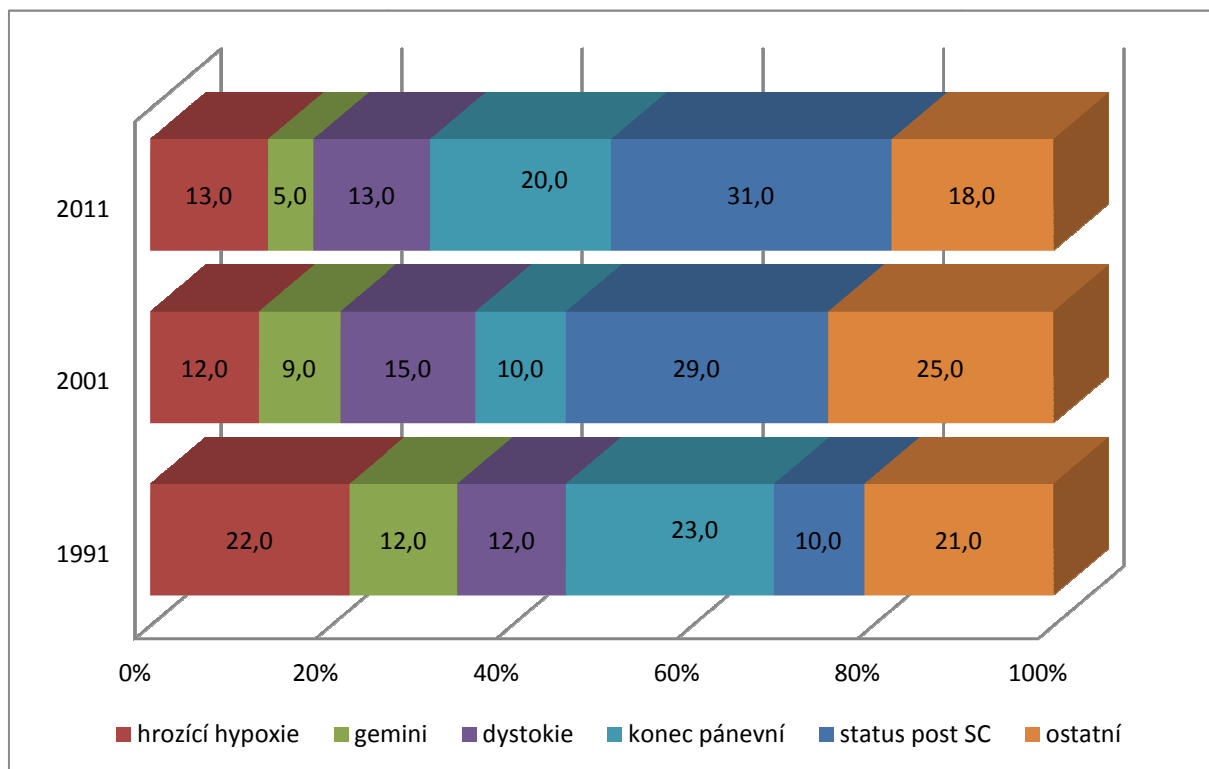
Z celkového počtu 110 dětí narozených císařským řezem v roce 2001 je nejvíce zastoupena kategorie 3001g-3500g 31 % (34 dětí). Ke shodě 19 % došlo v kategorii 2501g-3000g a kategorii 3501g-4000g (21 dětí). Následuje kategorie 2001g-2500g 15 % (16 dětí).

11 % má kategorie 4001g a více (12 dětí). Nejméně je zastoupena kategorie méně než 2000g s 5 % (6 dětí).

V roce 2011 se operativním porodem narodilo celkem 271 dětí. Nejsilněji zastoupenou kategorií s 37 % (101 dětí) je kategorie 3001g-3500g. Kategorie 3501-4000g následuje s 23 % (61 dětí). 21 % (57 dětí) má hmotnostní kategorie 2501g-3000g. Kategorie 2001g-2500g má 8 % (21 dětí). 6 % (17 dětí) obsahuje kategorie 4001g a více. Nejslaběji je zastoupena kategorie méně než 2000g a to 5 % (14 dětí).

Tabulka 7 - Indikace k císařskému řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

indikace k SC	1991 (n)	1991 (%)	2001 (n)	2001(%)	2011(n)	2011(%)
asfyxie	23	22,3	12	12,0	33	12,7
gemini	12	11,7	9	9,0	14	5,4
dystokie	12	11,7	15	15,0	34	13,1
konec pánevní	24	23,3	10	10,0	52	20,0
status post SC	10	9,7	29	29,0	81	31,2
preeklampsie	7	6,8	5	5,0	7	2,7
deflexní poloha	4	3,9	10	10,0	7	2,7
abrubce placenty	2	1,9	2	2,0	1	0,4
velký plod	2	1,9	1	1,0	4	1,5
předčasný odtok PV	2	1,9	0	0,0	1	0,4
hypotrofie plodu	1	1,0	2	2,0	2	0,8
placenta praevia	1	1,0	1	1,0	5	1,9
trigemini	1	1,0	1	1,0	0	0,0
vrozená vývojová vada	1	1,0	0	0,0	1	0,4
amnionitis	1	1,0	0	0,0	1	0,4
primární indikace	0	0,0	1	1,0	7	2,7
operace dělohy	0	0,0	1	1,0	3	1,2
stará pirimipara	0	0,0	1	1,0	0	0,0



Graf 7 - Indikace k císařskému řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

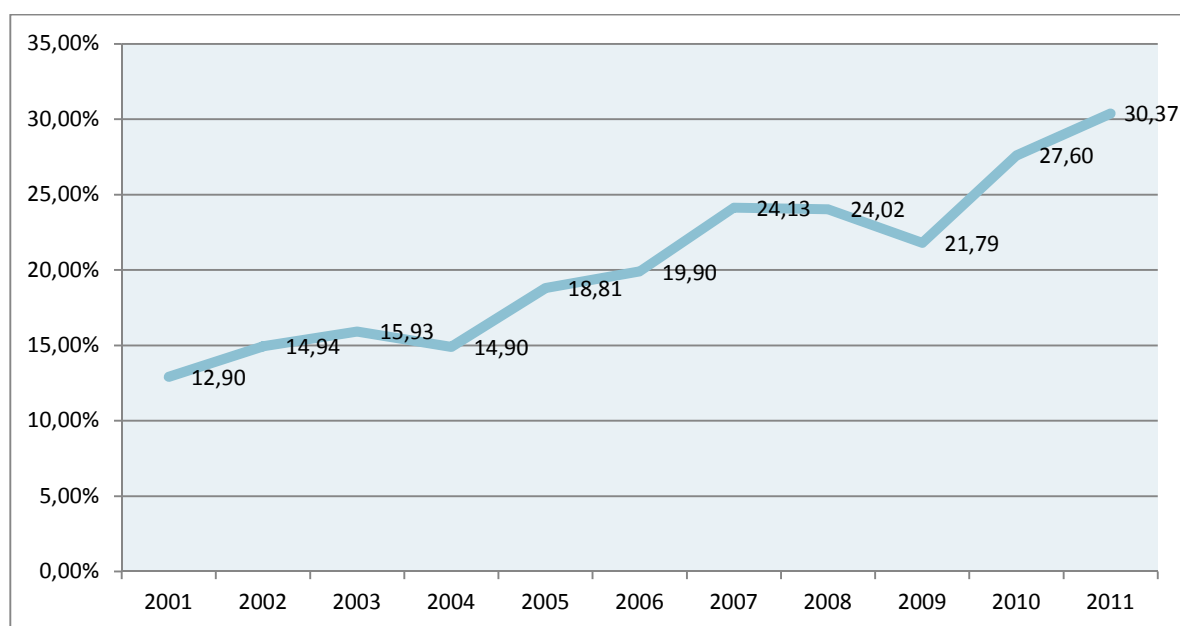
Z celkového počtu 103 císařských řezů v roce 1991 byla nejčastěji se vyskytující indikace k provedení operativního porodu poloha plodu koncem pánevním 23 % (24 rodiček), u 22 % (23 rodiček) byl císařský řez proveden z důvodu hrozící hypoxie plodu. Porod císařským řezem u dvojčat tvořil 12 % (12 rodiček). Indikace stav po císařském řezu má 10 % (10 rodiček). Kvůli dystokii bylo v roce 1991 porozeno císařským řezem 12 % (12 rodiček). Ostatní indikace tvořili 22 %, patří sem následující indikace preeklampsie (7 rodiček), deflexní poloha plodu se podílela (4 rodičky), abrupce placenty (2 rodičky), velký plod (2 rodičky), předčasný odtok plodové vody (2 rodičky), hypotrofie plodu (1 rodička), včasná placenta (1 rodička), trigemini (1 rodička), vrozená vývojová vada plodu (1 rodička) a zánět plodových obalů (*amnionitis*) (1 rodička).

Z celkového počtu 100 císařských řezů v roce 2001 bylo 29 % (29 rodiček) vzhledem k císařskému řezu v anamnéze rodičky. Kvůli dystokii byl proveden císařský řez u 15 % (15 rodiček). U 12 % (12 rodiček) byl císařský řez proveden z důvodu k hrozící hypoxie dítěte. Indikace poloha plodu koncem pánevním se podílela 10 % (10 rodiček). Vícečetnému těhotenství bylo ukončeno císařským řezem v 9 % (9 rodiček). Ostatní indikace tvořili 25 %, jednalo se o následující indikace k císařskému řezu deflexní poloha (10 rodiček), preeklampsie (5 rodiček), abrupce placenty (2 rodičky), hypotrofie plodu (2 rodičky), velký plod (1 rodička), včasná placenta (1 rodička), trigemini (1 rodička), neurologická indikace

(1 rodička), indikace pro stav po operaci dělohy (1 rodička) a indikace vzhledem k vysokému věku prvorodičky (1 rodička).

Z celkového počtu 260 císařských řezů v roce 2011 u 31 % (81 rodiček) byl důvodem již alespoň jeden císařský řez v anamnéze rodičky. Indikace poloha plodu koncem pánevním se podílela 20 % (52 rodiček). U 12 % (33 rodiček) byl císařský řez proveden vzhledem k hrozící hypoxii dítěte. Z indikace dystokie byl císařský řez proveden u 15 % (34 rodiček). 5 % má indikace gemini (14 rodiček). Ostatní indikace tvořily 18 % jednalo se o následující indikace, shodně 3 % mají primární indikace (7 rodiček), preeklampsie (7 rodiček), dexlefní poloha (7 rodiček), indikace vcestná placenta (5 rodiček), velký plod (4 rodičky), indikace pro stav po operaci dělohy (3 rodičky), hypotrofie plodu (2 rodičky), abrupce placenty (1 rodička), předčasně odteklá plodová voda v 30 týdnu gravidity bez reakce na indikci porodu (1 rodička), vrozená vývojová vada plodu (1 rodička) a indikace z důvodu infekce plodových obalů (1 rodička).

Dále je zpracováno období od roku 2001 do roku 2011, neboť k významnému nárůstu císařských řezů dochází zvláště v posledním desetiletí. Podrobněji jsou zpracovány následující jevy vedoucí k ukončení těhotenství operačně. Jde o tyto indikace: porod dítěte v poloze koncem pánevním, porod dvojčat, porod u pacientky s císařským řezem v anamnéze a porod za přispěním asistované reprodukce.

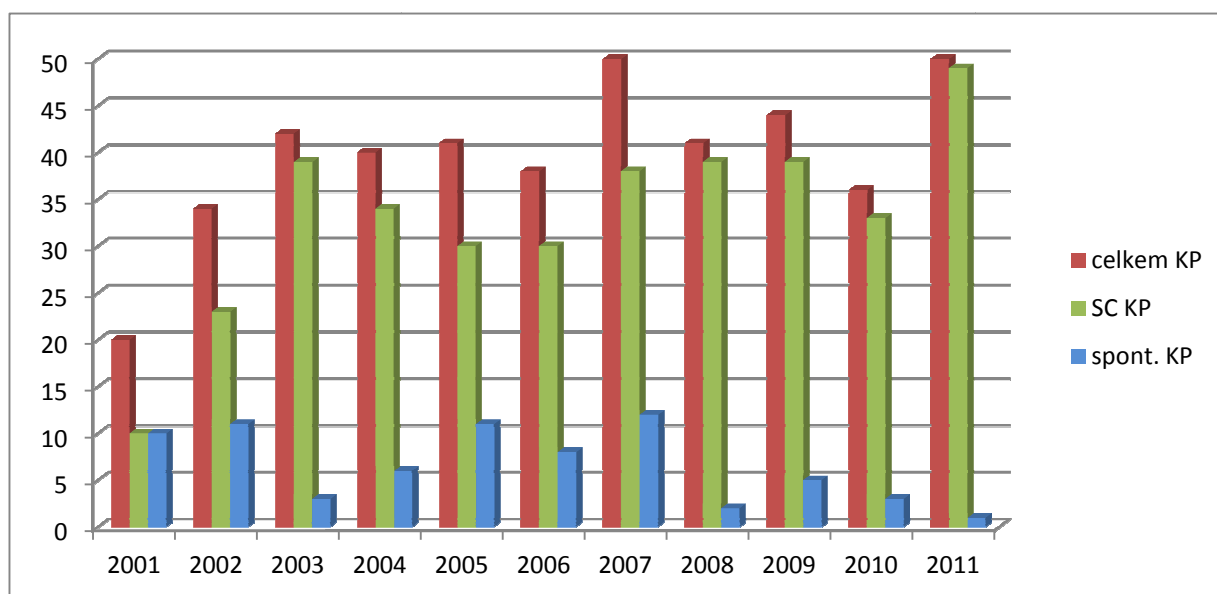


Graf 8 - Frekvence císařských řezů v Šumperské nemocnici v letech 2001-2011

Z grafu je patrný vzrůstající trend operativních porodů v průběhu posledních 10 let. Minimum císařských řezů bylo provedeno v roce 2001 a to 12,9 %. Naopak maxima bylo dosaženo v roce 2011, jednalo se o 30,4 % porodů ukončených císařským řezem.

Tabulka 8 - Vedení porodu u polohy koncem pánevním v období od roku 2001 do 2011

rok	celkem KP (n)	SC KP (n)	SC KP (%)	spont. KP (n)	spont. KP (%)
2001	20	10	50	10	50
2002	34	23	68	11	32
2003	42	39	93	3	7
2004	40	34	85	6	15
2005	41	30	73	11	27
2006	38	30	79	8	21
2007	50	38	76	12	24
2008	41	39	95	2	5
2009	44	39	89	5	11
2010	36	33	92	3	8
2011	50	49	98	1	2

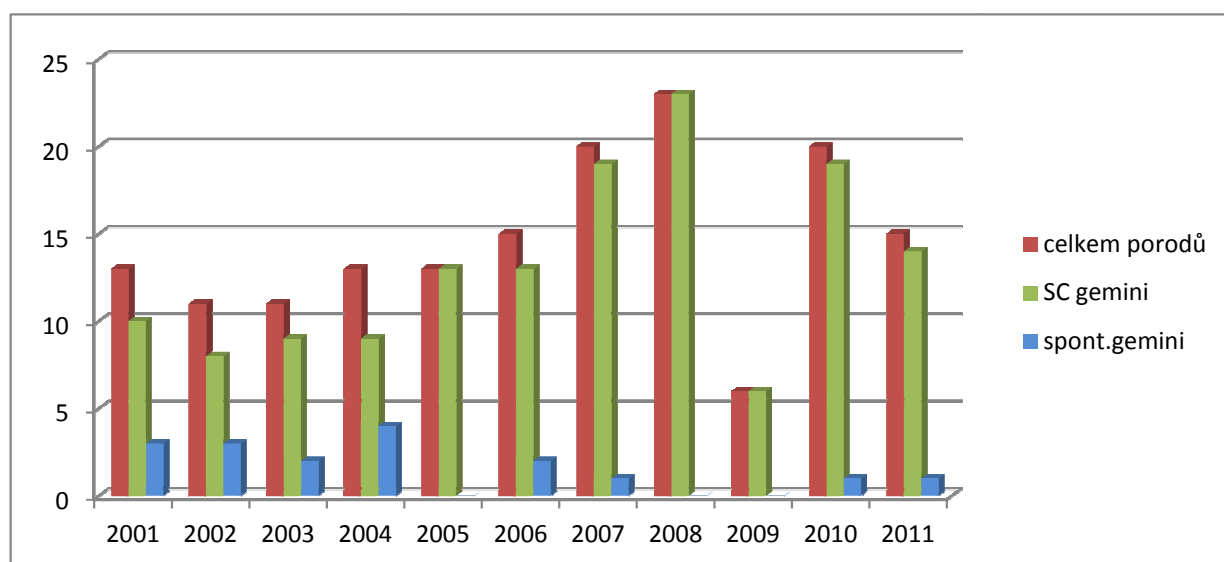


Graf 9 - Vedení porodu u polohy plodu koncem pánevním od roku 2001 do roku 2011

Je zde patrný odklon od spontánně vedeného porodu plodu koncem pánevním k porodu operativnímu. V roce 2001 je 10 porodů vedeno spontánně a 10 porodů u plodu koncem pánevním bylo porozeno operativně. V roce 2011 je 49 porodů u polohy plodu koncem pánevním ukončeno císařským řezem a pouze 1 porod je veden spontánně.

Tabulka 9 - Vedení porodu u vícečetného těhotenství v období od roku 2001 do 2011

rok	celkem porodů (n)	SC gemini (n)	SC gemini (%)	spont.gemini (n)	spont.gemini (%)
2001	13	10	76,92	3	23,08
2002	11	8	72,73	3	27,27
2003	11	9	81,82	2	18,18
2004	13	9	69,23	4	30,77
2005	13	13	100,00	0	0,00
2006	15	13	86,67	2	13,33
2007	20	19	95,00	1	5,00
2008	23	23	100,00	0	0,00
2009	6	6	100,00	0	0,00
2010	20	19	95,00	1	5,00
2011	15	14	93,33	1	6,67

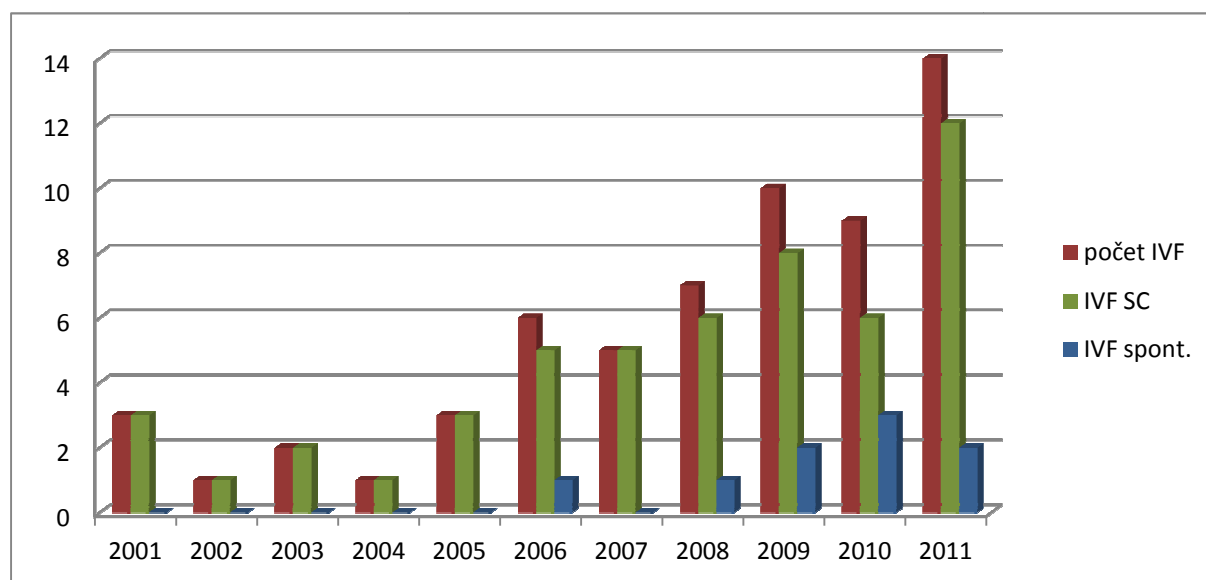


Graf 10 - Vedení porodu u vícečetného těhotenství od roku 2001 do roku 2011

Jak vyplývá z obou zobrazení dat, dochází k nárůstu vícečetných těhotenství, ale naopak spontánní vedení porodu u dvojčat se snižuje. V roce 2004 byly spontánně porozeny 4 dvojčata naopak v letech 2005, 2008 a 2009 nebyl veden spontánně žádný porod dvojčat.

Tabulka 10 - Vedení porodu u pacientek po asistované reprodukci v letech 2001 až 2011

rok	počet IVF (n)	IVF gemini (n)	IVF 1 plod (n)	IVF SC (n)	IVF SC (n)	IVF spont. (n)	IVF spont. (%)
2001	3	3	0	3	100,0	0	0,0
2002	1	1	0	1	100,0	0	0,0
2003	2	1	1	2	100,0	0	0,0
2004	1	1	0	1	100,0	0	0,0
2005	3	2	1	3	100,0	0	0,0
2006	6	3	3	5	83,3	1	16,7
2007	5	4	1	5	100,0	0	0,0
2008	7	4	3	6	85,7	1	14,3
2009	10	3	7	8	80,0	2	20,0
2010	9	4	5	6	66,7	3	33,3
2011	14	7	7	12	85,7	2	14,3



Graf 11 - Vedení porodu u pacientek po asistované reprodukci v letech 2001 až 2011

Z výše uvedeného plyne nárůst porodů pomocí asistované reprodukce v období od roku 2001 a 2011. Také je patrný trend vedení porodu u těchto pacientek a to upřednostnění operativního porodu před porodem vaginálním. V roce 2002 a 2004 se jednalo pouze o jeden porod vedený císařským řezem, naopak v roce 2011 byl počet žen po in vitro fertilizaci 10, z toho v 3 případech se jednalo o gemini, v 7 případech šlo o jednočetné těhotenství. Nárůst jednočetných gravidit po IVF + ET (embryotransfer) je důsledkem rozšiřování selektivní redukce jednoho plodu u těhotných s dvojčaty a také upřednostnění přenesení pouze jednoho embrya v prvních dvou cyklech asistované reprodukce. Císařským řezem bylo provedeno 12 porodů, pouze ve 2 případech šlo o spontánní vaginální porod.

Tabulka 11 - Rodičky s císařským řezem v anamnéze k celkovému počtu porodů v letech 2001-2011

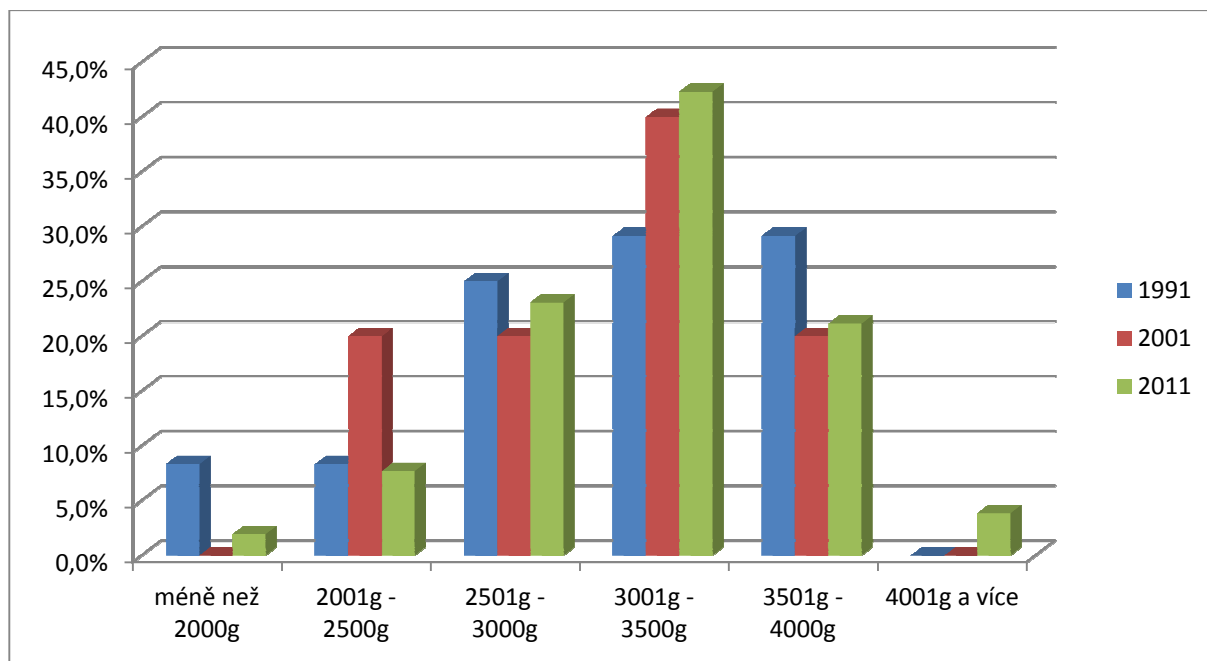
rok	počet porodů (n)	SC v anamnéze (n)	SC v anamnéze (%)
2001	775	37	4,7
2002	743	41	5,5
2003	810	40	4,9
2004	832	54	6,5
2005	1005	61	6,1
2006	1000	68	6,8
2007	1115	71	6,4
2008	1024	77	7,5
2009	1051	76	7,2
2010	1011	87	8,6
2011	856	81	9,4

V období od roku 2001 do roku 2011 dochází v Šumperské nemocnici k nárůstu opakovaných císařských řezů u rodiček. Procento žen s anamnézou císařského řezu bylo nejnižší v letech 2001 a 2003 a to 4,7 % a 4,9 %. Nejvíce rodiček s touto anamnézou nacházíme v roce 2011 9,4 %.

V roce 2001 bylo pro indikaci stav po císařském řezu opět císařským řezem ukončeno těhotenství u 78 % (29) rodiček (8 rodiček porodilo spontánně). V roce 2011 už 100 % rodiček s touto anamnézou porodilo opět císařským řezem.

Tabulka 12 – Hmotnostní kategorie u plodů v poloze koncem pánevním porozených per SC v letech 1991, 2001, 2011

váha	1991 (n)	1991(%)	2001 (n)	2001 (%)	2011 (n)	2011 (%)
méně než 2000g	2	8,3	0	0,0	1	1,9
2001g - 2500g	2	8,3	2	20,0	4	7,7
2501g - 3000g	6	25,0	2	20,0	12	23,1
3001g - 3500g	7	29,2	4	40,0	22	42,3
3501g - 4000g	7	29,2	2	20,0	11	21,2
4001g a více	0	0,0	0	0,0	2	3,8
celkem KP	24	100	10	100	52	100



Graf 12 – Hmotnostní kategorie u plodů v poloze koncem pánevním, porozených císařským řezem v letech 1991, 2001, 2011

Hmotnost novorozence v poloze plodu koncem pánevním je jedním s aspektů rozhodující při volbě vedení porodu, zda je porod možno vést vaginálně či císařským řezem. Nejvíce obsazená je váhová kategorií 3001 – 3500 gramů ve všech zkoumaných letech (1991 29 %, 2001 40 %, 2011 42 %). Kategorie méně než 2000 gramů vykazuje nejvyšší výskyt v roce 1991 (8 %), naopak kategorie 4001 gramů a více (4 %) je nejsilněji zastoupena v roce 2011.

5 Diskuze

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit a uspořádat hlavní faktory podílející se na vzrůstajícím trendu operativních porodů.

Pro zpracování dat byla použita metoda retrospektivní analýzy. Výzkumné šetření bylo prováděno z porodních knih Šumperské nemocnice ve vybraných letech 1991, 2001 a 2011 a dále bylo zpracováno desetileté období v letech 2001 až 2011.

Na počátku výzkumného šetření došlo k srovnání vybraných let. Bylo zjištěno následující: počet porodů k počtu císařských řezů v Šumperské nemocnici se od roku 1991, kdy činilo procento operativních porodů 11,7 %, zvýšil na 30,4 % v roce 2011. K významnému zvýšení frekvence císařských řezů však dochází až v posledním desetiletí, neboť procento císařských řezů v roce 2001 vzrostlo pouze o 1,2 % na 12,9 %. K nárůstu operativních porodů dochází od roku 2001 do roku 2011, kdy se procento císařských řezů zvýšilo o 17,5% (Tabulka 3). Při srovnání dat celorepublikových statistik dostupných na webových stránkách Ústavu zdravotnické informatiky a statistiky ČR, se procento císařských řezů na začátku devadesátých let pohybuje kolem 9 %. Jelikož Ústav zdravotnické informatiky a statistiky ČR (ÚZIS) má k dispozici data v registru až od roku 1994, srovnání roku 1991 s celorepublikovou statistikou nebylo umožněno. Dále je tedy pracováno při srovnávání dat pouze s ročenkami z roku 2001 až 2011. V roce 2001 dochází k nárůstu operačních porodů na 14,1 % a dále na 24,7 % císařských řezů v roce 2011. Nárůst frekvence císařských řezů vzrostl o 10,6 % od roku 2001 do roku 2011. (Rodička a novorozenec 2001 a 2011, ÚZIS).

Věk rodiček po císařském řezu je jedním z významných faktorů podílejících se na vzrůstajícím trendu císařských řezů, tento údaj byl zpracován opět v letech 1991, 2001 a 2011, získaných s porodních knih Šumperské nemocnice. V roce 1991 je nejsilněji obsazena věková kategorie rodiček 21 – 25 let a to 37 %, v roce 2001 už je nejvíce 48 % zastoupena věková kategorie 26 – 30 let. Stejně je tomu v roce 2011, kdy tato kategorie dosáhla 36 %, velmi silně je také obsazena věková kategorie 31 - 35 let a to 32 % (Tabulka 4, Graf 4), dle dat poskytnutých ÚZIS je v roce 2001 v České republice nejsilněji 42,5 % zastoupena věková kategorie 25 - 29 let. Kategorie 20 – 24 let má 24 % a 20 % má věková kategorie 30 - 34 let.

V roce 2011 sledujeme významný posun těhotenství do vyššího věku ženy, vyplývá to z následujících údajů. Nejsilněji obsazená kategorie 30 – 34 let vykazuje 38,5 %, kategorie 25 – 29 let má 28 % a v kategorii 35 a více je 21 % žen po císařském řezu.

Dle parity žen ve všech vybraných letech byl nejčastěji císařský řez v Šumperské

nemocnici proveden u prvorodiček, v roce 1991 primipary tvořily 44 %, v roce 2001 52 % a v roce 2011 47 % (Tabulka 5, Graf 5). Vzdávající procento prvorodiček, jejichž první porod byl ukončen císařským řezem, je brán jako negativní jev, vzhledem k dalším možným graviditám jak z hlediska plodnosti ženy, rizikovosti dalšího těhotenství a zejména vlivu na vedení dalšího porodu. Jelikož předcházející sekce je jednou z indikací k opětovnému operativnímu výkonu vede tento trend k nárůstu frekvence císařského řezu v populaci rodiček (Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS).

V České republice dochází ke kontinuálnímu mírnému nárůstu porodů hypertrofických dětí nad 4000g, v roce 2002 se procento těchto dětí pohybovalo kolem 13 - 14 %. Jedním z faktorů je věk rodičky. Ve vyspělých zemích starší ženy, věkové kategorie 35 až 40 rodí větší děti. Zlepšení životní úrovně v posledních 20 letech vede k nárůstu hmotnosti porozených dětí, tento trend je patrný celosvětově (Roztočil, 2002).

Hmotnostní kategorie dětí 3001 – 3500 gramů narozených v Šumperské nemocnici císařským řezem, je nejsilněji obsazenou kategorií ve všech vybraných letech (1991 34 %, 2001 31 %, 2011 37 %). Hmotnosti nad 4000 gramů mělo v roce 1991 pouze 2 % novorozenců, v roce 2001 jich už bylo 11 % a v roce 2011 6 %, což tento trend potvrzuje (Tabulka 6, Graf 6).

Hlavními indikacemi k císařskému řezu v České republice jsou hrozící hypoxie plodu, dystokie, poloha koncem pánevním a nyní dramaticky narůstající stav po císařském řezu (Hánaček, 2008).

Indikace k císařskému řezu v Šumperské nemocnici dle četnosti: v roce 1991 jsou nejčastějšími indikacemi k císařskému řezu tyto: poloha plodu koncem pánevním 23 %, hrozící hypoxie 22 %, stav po císařském řezu 10 %, dystokie 9 %. V roce 2001 byly nejčastější indikace následující: stav po císařském řezu 29%, hrozící hypoxie 12 %, poloha plodu koncem pánevním 10 %, dystokie 9 %. Indikace k císařskému řezu v roce 2011 jsou tyto: stav po císařském řezu 31 %, hrozící hypoxie 13 %, dystokie 13 %. Z uvedených výsledků vyplývá rapidní nárůst indikace stav po císařském řezu (Tabulka 7, Graf 7).

16 % císařských řezů v České republice v roce 2011 je provedeno z indikace stav po císařském řezu, tento nepříznivý jev za posledních 7 let vzrostl o 6,6 % (Rodička a novorozenec 2011, ÚZIS).

Výzkumné šetření se dále zabývá obdobím od roku 2001 do roku 2011, v těchto letech dochází k dramatickému nárůstu operačních porodů. V České republice bylo v roce 2002 procento císařských řezů 14,3 %, za deset let toto procento vzrostlo o 10,3 % na 24,7 % (Tabulka 1).

V Šumperské porodnici v roce 2002 bylo provedeno k celkovému počtu porodu 15 % císařských řezů. V roce 2011 je 30,4 % porodů v této nemocnici ukončeno císařským řezem. Nárůst tedy činí 15,4 % (Graf 8).

Ve vedení porodu u polohy koncem pánevním v posledních deseti letech dochází k odklonu od spontánně vedeného vaginálního porodu k porodu operačnímu. Frekvence porodů koncem pánevním v populaci ČR je 5,5 %. V České republice bylo v roce 2001 71,3 % těhotenství s polohou plodu koncem pánevním ukončeno císařským řezem, v roce 2010 už 91,3 % (Rodička a novorozenec 2010, ÚZIS).

V Šumperské nemocnici v roce 2001 bylo procento císařského řezu ze sledované indikace 50 %, což bylo podstatně nižší než celorepublikový průměr. V roce 2010 však procento císařského řezu z indikace polohy plodu koncem pánevním dosahuje 92 %. (Tabulka 8, Graf 9). Perinatální výsledky porodu koncem pánevním jsou méně příznivé než při poloze hlavičkou, v roce 2009 byla časná novorozenecká úmrtnost (ČNÚ) v ČR u operativně vedeného porodu 2,2 ‰ u spontánně vedeného porodu plodu koncem pánevním 12,8 ‰ (Rodička a novorozenec 2009, ÚZIS). Což do jisté míry vysvětluje současnou politiku ve vedení porodu koncem pánevním.

Výskyt vícečetných gravidit se v populaci ČR pohyboval kolem 0,9 % do roku 1990 (1 : 85 porodů) tato frekvence však byla narušena metodami asistované reprodukce, kdy za posledních 17 let došlo ke zvýšení frekvence až na 2,1 % v roce 2010. Zvyšování počtu vícerčat bývá často dáváno do souvislosti s využíváním metod asistované reprodukce, kdy četnost výskytu vícerčat plyne z přenesení více zárodků do dělohy ženy (Kačerová, 2012).

Všeobecně lze brát vícečetnou graviditu jako potenciální indikaci k císařskému řezu, jelikož spontánně se dvojčata rodí pouze za předpokladu polohy obou plodů hlavičkou. Tato poloha dvojčat se vyskytuje ve 45 %, jakákoliv jiná poloha je přímou indikací k císařskému řezu. Podíl vícečetných porodů činil v roce 2001 v ČR 1,55 %, v roce 2005 1,93 %, v roce 2010 2,14 %, v roce 2011 1,95 % (Český statistický ústav).

V Šumperské porodnici byl podíl vícečetných gravidit následující v roce 2001 1,67 %, 2005 1,29 %, 2010 1,97 %, 2011 1,75 % (Tabulka 9). Dle popsanych výsledků dochází k mírnému snížení vícečetných gravidit v roce 2011. Počet těchto těhotenství pomohl snížit transfer menšího počtu embryí a selektivní redukce jednoho plodu u těhotných žen s dvojčaty (Rodička a novorozenec 2011). Císařským řezem bylo ukončeno v Šumperské nemocnici 100 % vícečetných gravidit v roce 2008 a 2009. V roce 2004 bylo toto procento nejnižší, tedy císařským řezem bylo ukončeno 69 % (SC u 9 rodiček) dvojčetných gravidit. Čtyři rodičky v tomto roce porodily dvojčata spontánním vaginálním porodem (Tabulka 9, Graf 10).

Celorepublikové statistiky tuto problematiku konkrétně neřeší.

Podíl dětí narozených pomocí metod asistované reprodukce v české republice byl v roce 2006 3 % (kolem 4000 dětí) (Šimůnková, 2011). Asistovanou reprodukci monitoruje v ČR Národní registr asistované reprodukce. Data z registru bohužel nejsou běžně dostupná, sledují informace o způsobu, průběhu, výsledcích a případných komplikací metod asistované reprodukce. Údaje jsou přístupná pouze odborným zdravotnickým pracovníkům, Ministerstvu zdravotnictví ČR, zdravotních pojišťoven a i pro mezinárodní vykazování údajů, nejsou tedy určeny pro širokou veřejnost.

Uvádíme tedy výsledky výzkumného šetření prováděného v Šumperské nemocnici, bez možnosti srovnání. Od roku 2001 do roku 2011 se v této nemocnici pomocí metod asistované reprodukce narodilo celkem 33 dvojčat a ve 28 případech se jednalo o jednočetnou graviditu. Nejvíce a to 14 porodů proběhlo v roce 2001, z toho bylo 7 vícečetných gravidit. Frekvence porodů po IVF byla v tomto roce 1,6 %. Jak byl veden porod u žen po in vitro fertilizaci v Šumperské porodnici. V letech 2001 až 2005 šlo o 10 porodů (z toho se jednalo v 8 případech o dvojčata) ve všech případech byly děti porozeny císařským řezem. Nejvíce spontánním porodů u žen po léčbě neplodnosti asistovanou reprodukcí bylo v roce 2010. Šlo o 3 porody (ve všech případech se jednalo o jednočetnou graviditu) (Tabulka 10, Graf 11). Nížší procento výskytu porodů po IVF v Šumperku je spojeno s větší rizikovostí a výskytem komplikací u IVF gravidit. Z toho důvodu tyto ženy častěji rodí v perinatologických centrech.

Císařský řez v anamnéze rodičky jak plyne z celorepublikových statistik, negativně ovlivňuje spontánní vedení dalšího porodu, a otvírá se „spirálový efekt“ nárůstu císařských řezů v populaci. V letech 2001 až 2003 se procento těchto žen drželo na hranici 4,8 %. V roce 2001 bylo dokonce 47 % porodů u žen s předcházejícím jedním císařským řezem v anamnéze vedeno spontánně. V roce 2005 už je procento těchto žen 9,4, v roce 2007 10,5 a vzrostlo až na 16 % v roce 2011. V roce 2011 bylo 73,6 % porodů u žen s anamnézou jednoho císařského řezu ukončeno operačně (Rodička a novorozenec 2001-2011, ÚZIS).

V Šumperské nemocnici byl vývoj frekvence žen s předcházejícím císařským řezem v anamnéze následující. V roce 2001 bylo těchto rodiček 4,7 %, z toho 22 % rodiček s touto anamnézou porodilo další dítě vaginální cestou. V roce 2007 už bylo rodiček s předcházejícím císařským řezem v anamnéze 7,5 % a v roce 2011 vzrostlo toto procento na 9,4 %. V roce 2011 v Šumperské nemocnici bylo 100 % porodů u žen v této hodnocené klasifikaci ukončeno císařským řezem (Tabulka 11).

Při ultrazvukovém odhadu hmotnosti plodu v poloze koncem pánevním nad

3500 gramů u primipary nebo 3800 gramů u sekundipary je doporučováno ukončit porod operačně. Celorepublikové statistiky hodnotící hmotnost plodu v poloze koncem pánevním k vedení porodu plodu v této poloze nejsou k dispozici. Výzkumné šetření v šumperské porodnici má následující výsledky ve všech vybraných letech tedy od roku 2001 do roku 2011 je nejsilněji obsazena kategorie 3001–3500 gramů (Tabulka 12, Graf 12). To vede k závěru, že hmotnost plodu v poloze koncem pánevním nemá rozhodující vliv na stanovení strategie ve vedení porodu plodu koncem pánevním.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zjistit a uspořádat hlavní faktory podílející se na vzrůstajícím trendu operativních porodů. Medicinalizace současného porodnictví jak je potvrzeno výzkumným šetřením i celostátními statistikami je nejvýraznější v posledních deseti letech.

V úvodu teoretické části diplomové práce se zmiňujeme o historii této operace, jak se díky pokroku v medicíně z operace z téměř 100 % mortalitou žen stala operace zachraňující život ženy a dítěte. V kapitole epidemiologii císařského řezu, je současný stav v České republice srovnáván s jinými státy. V této části jsou také nastíněny všechny hlavní faktory vedoucí k nárůstu operativy v českém porodnictví.

V České republice stále není právně vyřešen císařský řez na přání, tudíž každý provedený operativní porod musí být řádně indikován. Indikace k císařskému řezu dělíme na indikace ze strany matky, ze strany plodu, z placentární poruchy a takzvané indikace sdružené. Důležitá je také povaha indikace, zda jde o císařský řez primární tedy plánovaný nebo akutní. Technika samotného císařského řezu je zmíněna pouze okrajově, vzhledem k tématu práce. Císařský řez je dnes do jisté míry brán jako banální operační výkon, i přes dokonalou techniku a erudici lékařů, má svoje závažné komplikace. Opět je nutné rozlišit, zda jde o plánovaný či akutní císařský řez, a k tomu se vztahuje rozdílné procento rizika komplikací. Mezi operativní porody patří i porod pomocí porodnických kleští a vakuumextraktoru, jde o postupy ukončující vaginální porod a jejich výskyt se v ČR pohybuje na hranici 2 %.

V závěru teoretické části práce jsou podrobně probrány jednotlivé faktory podílející se na nárůstu frekvence císařských řezů: věk rodičky, poloha plodu koncem pánevním, asistovaná reprodukce, císařský řez na přání, lékařský faktor, makrosomie plodu a císařský řez v anamnéze rodičky.

Metodikou výzkumného šetření je retrospektivní analýza dat získaných z porodních knih uložených v archívu Šumperské nemocnice. Zpracovány jsou jednotlivě roky 1991, 2001 a 2011, kdy se zajímáme o věk a paritu rodičky, indikaci k císařskému řezu a váhu novorozence. Dále se výzkumné šetření zabývá obdobím od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2011. V tomto desetiletí mapujeme následující jevy, zvyšující se frekvenci císařských řezů v anamnéze ženy, vedení porodu plodu koncem pánevním a jak vzrůstající trend ovlivňují metody asistované reprodukce.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, jak se na zvyšující frekvenci císařských řezů podílí věk a parita rodičky a váha novorozence. K tomu se vztahovaly data získaná z vybraných let 1991, 2001 a 2011. Věk rodičky stejně tak jako parita, přímo ovlivňují nárůst císařských řezů. Tento závěr byl potvrzen při srovnání dat získaných z porodních knih Šumperské nemocnice s celorepublikovými statistikami. V šumperské porodnici v roce 1991 byla nejsilněji obsazená věková kategorie rodiček po císařském řezu 21–25 let (37%), o dvacet let později je nejvíce obsazena věková kategorie 26–30 let (36 %) a i kategorie 31–35 let vykazuje vysoké procento výskytu (32 %). V ČR v roce 2011 je nejsilněji obsazená věková kategorie rodiček po císařském řezu 30–34 let.

Dalším zpracovaným údajem je parita rodičky po operačním porodu, která vykazuje následující výsledky: Ve všech vybraných letech je nejvyšší procento prvorodiček. Vysoké procento prvorodiček vede k nárůstu císařských řezů vzhledem k možným dalším graviditám ženy, neboť procento vaginálních porodů po císařském řezu je v současnosti dle dat získaných z ÚZIS pouze 26,4 %.

Nejčastější porodní váha novorozence byla ve všech vybraných letech v rozmezí 3001–3500 gramů, ke změně došlo v nejtěžší váhové kategorii (4000 gramů a více) v roce 1991 se v Šumperské nemocnici narodily 2 % (2 děti) nad 4000 gramů a v letech 2001 a 2011 už 11 % (12 dětí) a 6 % (17 dětí). První dílčí cíl pokládáme za splněný, neboť všechny zkoumané faktory vedou k nárůstu císařských řezů.

Druhý dílčí cíl je zaměřen na vedení plodu koncem pánevním. Odklon od vaginálního porodu k císařskému řezu je patrný jak z výsledků výzkumného šetření v Šumperské nemocnici tak z celorepublikových statistik. V roce 2001 bylo v šumperské porodnici 50 % porodů plodu koncem pánevním vedeno vaginálně, celkem v ČR 71,3 %. V roce 2010 už ale 92 % těhotenství s plodem v poloze koncem pánevním je v šumperské porodnici ukončeno operačně, celorepublikově potom 91,3 %. Tyto výsledky potvrzují druhý dílčí cíl.

Počet rodiček s císařským řezem v anamnéze v posledních deseti letech celorepublikově rapidně vzrůstá. V roce 2001 byla tato diagnóza stanovena u 4,8 % žen, v roce 2011 už 16 % rodiček v ČR má v anamnéze císařský řez. V roce 2001 porodilo vaginálním porod po předchozím císařském řezu v ČR 47 % rodiček. V roce 2011 už pouze 26,4 % rodiček s touto anamnézou rodilo spontánně. V Šumperku byl progres následující: v roce 2001 je 4,7 % rodiček s císařským řezem v anamnéze a z nich 22 % rodí spontánně. 9,4 % rodiček má v šumperské porodnici v anamnéze císařský řez v roce 2011 a žádná z těchto žen neporodila své dítě spontánně, tímto je potvrzen třetí dílčí cíl.

Asistovaná reprodukce zažívá v současnosti velký boom. Plodnost žen v závislosti na věku se snižuje a věk prvorodiček se přiblížil k 30 letům. Ženy, které projdou procesem IVF, často ne hned na poprvé úspěšně, jsou stigmatizovány strachem o vytoužené dítě. To je vede k přání bezpečného porodu. Svě prosby směřují na porodníka, a ten pod tlakem často podléhá a indikuje císařský řez. Navíc jsou u metod asistované reprodukce častá vícečetná těhotenství, u nichž je spontánní porod výjimkou. Podíl císařských řezů u IVF rodiček není statisticky konkrétně dostupný, odborníci (Peschout, 2008) tyto výše zmiňované závěry jak je uvedeno v teoretické části práce potvrzují.

Císařský řez a přání je v očích odborné porodnické sekce velmi kontroverzní téma. Na jedné straně stojí zastánci, kteří argumentují tím, že císařský řez na přání se v současnosti pouze schovává za jiné indikace. Pokud by došlo k legalizaci císařského řezu na přání, předešlo by se tomuto pokrytectví. V současnosti, v době kdy plastická medicína pacientce na vlastní žádost aplikuje jedovaté toxiny či voperuje implantáty a to bez objektivního profitu pro ženu, si ženy nemohou zvolit způsob porodu. V posledních letech má vaginální porod a plánovaný císařský řez stejné procento komplikací (1,5 %). Odpůrci císařského řezu na přání hovoří o možných rizicích komplikací zejména u dalších gravidit. Vaginální porod je přirozený jev, je vhodnější pro novorozence i pro emocionální stránku pro ženu. Také Americký kongres porodníků a gynekologů (ACOG) doporučuje jako základní normu vaginální porod, a nabádá k snížení plánovaných porodů (ACOG).

Až budoucnost ukáže, jak bude tento trend pokračovat, faktory přispívající k nárůstu císařských řezů však příliš ovlivnit nelze. Na úvodní otázku zda ženy ještě umí родit spontánně, nelze jednoznačně kladně odpovědět. Dovolili bychom Vám položit jinou: „Chtějí ještě ženy родit spontánně?“

Souhrn

Diplomová práce se zabývá problematikou nárůstu císařských řezů v novodobém porodnictví.

Vzrůstající trend operativních porodů nemá jednoznačně definované faktory, neboť se jedná o multifaktoriální jev. Přesto jedním z příčin nárůstu císařských řezů je bezesporu věk rodiček, zejména prvorodiček, posunující se k hranici 30 let. Staří rodičky má vliv na plodnost ženy, která se s věkem snižuje, tuto situaci v dnešní době poměrně běžně řeší na velmi dobré úrovni asistovaná reprodukce. Avšak ta nepřímou souvisí s nárůstem císařských řezů, a to zvyšujícím se počtem vícečetných těhotenství, u nichž je volba císařského řezu jednoznačná. Přidává se i faktor psychologický, kdy žena čekající vytoužené dítě, volí cestu nejjistější tedy plánovaný císařský řez, v čemž jí lékař často vyhoví. Souvisí to i s faktorem lékařským, kdy se lékař před hrozbou forenzních následků uchyluje k nejjednoduššímu řešení, čímž je opět operativní porod.

Dochází ke změně ve vedení porodu plodu koncem pánevním v posledních deseti letech, je velmi patrný odklon od spontánně vedeného vaginálního porodu k operativnímu porodu, i bez jasné indikace k tomuto řešení.

Spirálovitě také narůstá císařských řezů z důvodu operačního porodu v anamnéze rodičky. Vaginální porod u rodičky s anamnézou císařského řezu se stává v současnosti skoro raritou. Zde opět vstupuje faktor lékařský, hrozba ruptury dělohy často méně zkušeného lékaře vede k opakovanému operačnímu výkonu.

Plánovaný císařský řez je zatížen srovnatelným procentem komplikací jako spontánní vaginální porod. Možnost ženy родit ve spinální anestezii jí umožňuje kontakt s dítětem ihned po porodu. Výkon je optimálně připraven jak ze strany rodičky, personálu tak i prostředí.

Výzkumným šetřením v praktické části jsou zpracována data, získaná z porodních knih archivovaných v Šumperské nemocnici. Metodou výzkumu byla zvolena retrospektivní analýza, zpracovány byly vybrané roky 1991, 2001 a 2011, dále potom období od roku 2001 do roku 2011. Analyzovány jsou informace týkající se věku a parity rodičky, indikace k císařskému řezu, váhová kategorie novorozenců. Dále byly sledovány vztahy, které vypovídají o nárůstu císařských řezů, zejména jakým způsobem do tohoto nárůstu zasahuje porod dítěte v poloze koncem pánevním, porod dvojčat, porod u pacientky s císařským řezem v anamnéze, porod za přispění asistované reprodukce. Tyto informace jsou srovnány s celorepublikovou statistikou.

Summary

The diploma thesis is focused on the issue of increase of the number of Cesarean sections in the present-day obstetrics.

The factors influencing the increasing number of operative deliveries are not defined precisely, as it is a multifactorial phenomenon. Nevertheless one of the reasons for the increase of Cesarean sections is undoubtedly the age of the mothers changing to the age level of thirty. The age of mothers has impact on their fertility, which is decreasing with age. Nowadays, this situation is commonly solved by assisted reproduction on a very good level. But this is indirectly connected with the increase of Caesarian sections, namely by the increasing number of multiple pregnancies, where the choice of the Cesarean section is unequivocal. In addition to this, there is the psychological factor. The mother-to-be expecting the desired baby chooses the most secure way of the planned Caesarian section and the doctor often meets her requirement. In addition to this, it is connected with the medical factor - the doctor may be afraid of forensic consequences and therefore decides for the simplest solution, which is the operative delivery.

There has also been change in the way of performance of breech deliveries. In the last ten years, there has been a shift from the breech delivery performed spontaneously to the operative one, although there are often no clear indications for this solution.

There has also been a spiral growth in the number of Caesarian sections for the reason of operative deliveries in the anamnesis of the mother. Vaginal delivery by the mother with the anamnesis of the Caesarian section is becoming very rare today. The medical factor plays its role too. The threat of rupture of the uterus leads a less-experienced doctor to repeated performance of surgery.

Planned Caesarian section is loaded by the percentage of complications comparable to the vaginal delivery. The possibility that the woman may deliver under spinal anesthesia enables her to be in contact with the baby immediately after the delivery. The personnel, environment and the mother-to-be are well-prepared for performance of the surgery as well.

The research investigation in the practical part is based on data processed from the documentation of deliveries from the archives of the hospital in Šumperk. The method of the research has been a retrospective analysis. There have been processed data from the chosen years 1991, 2001 and 2011, and further the period from 2001 to 2011. There has been analyzed the information concerning the age and parity of the mother, indications to Caesarian section and the weight categories of the newborns. Further, there have been

investigated the reasons influencing the increase of the Caesarian sections, namely in what manner is it influenced by breech delivery, delivery of twins, delivery of mother with the anamnesis of Caesarian section and the delivery with the help of assisted reproduction. This information has been compared with the nationwide statistics.

Referenční seznam

1. BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B. 2010 *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-3243-5
2. ČECH, E., HÁJEK, Z., MARŠÁL, K., SRP, B. a kol. 2006. *Porodnictví*. 2.vyd. Praha: Grada. 546 s. ISBN 978-80-247-1303-8
3. ČEPICKÝ, P. 2004. Císařský řez na přání a psychosociální indikace k císařskému řezu. *Moderní gynekologie a porodnictví*. vol. 13, č. 1, s. 100–104. ISSN 1211-1058
4. ČINČURA, J. *Počet císařských řezů roste*. Medical Tribune [online]. 16. 4. 2007 [cit. 2010-03-06]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/10461>
5. Doležal, A. 1998. *Technika porodnických operací*. Praha: Grada. 232 s. ISB 807169-549-1
6. DOLEŽAL, A. 2007. *Porodnické operace*. 1. vyd. Praha: Grada. 376 s. 978-80-247-0881-2
7. DOLEŽAL, A. 2008. *Historie císařského řezu do XX. století*. *Moderní gynekologie a porodnictví*. vol. 17, č. 1, s. 37–44. ISSN 1211-1058
8. ENKIN, M., KEIRSE, M. J. N. C., RENFREW, N., NIELSON, J. 1998. *Elektivní péče v perinatologii*. Praha: Grada. 385 s. ISBN 80-7169-417-7
9. *Gennet, centrum lékařské genetiky a reprodukční genetiky* [online]. 2012 [cit. 20120903]. Dostupné z: <http://www.gennet.cz/ivf.html>
10. HÁJEK, Z. a kol. 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. 1.vyd. Praha: Grada. 444s. ISBN 80-247-0418-8
11. HÁJEK, Z. 2009. *Spontánní porod koncem pánevním a jeho místo v současném porodnictví*. *Actual Gyn.* č. 1, s. 38–41. ISSN 1803-9588
12. HÁJEK, Z., ROZTOČIL, A. 2010. *Prenatální péče o vícečetná těhotenství a vedení porodu u vícečetného těhotenství – doporučený postup*. *Česká gynekologie*. roč. 75. č. 1, s.14–15. ISSN 1210-7832
13. HANÁČEK, J. 2008. *Pokus o spontánní porod versus elektivní císařský řez u žen po předchozím porodu císařským řezem*. *Moderní babictví*. č. 16, s. 16–21. ISSN 1214-5572
14. JAZAYERI, A. *Macrosomia*. Medscape [online]. 4. 2. 2010 [cit. 2011-03-10]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/262679-overview>
15. KAČEROVÁ, E. *Vícečetné porody v letech 1950–2011*. *Demografie* [online]. 1. 1. 2012 [cit. 2013-02-21]. Dostupné z: http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku=&artclID=792&

16. KOBILKOVÁ, J. 2005. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1.vyd. Praha: Galén. 368 s. ISBN 80-7262-315-X
17. KOMÁR, M. 2011. *Umí ženy ještě rodit spontánně?*. Sestra. roč. 21, č.3, s. 32–33. ISSN 1210-0404
18. KŘEPELKA, P. 2008 *Císařský řez – Historie, současnost, chirurgický minimalismus*. Sanquis. č. 57, s. 84. ISSN 1212-6535
19. LOMÍČKOVÁ, T. 2003. *Dvojčata*. Moderní babictví. č.2, s.1-5. ISSN 1214-5572
20. LOMÍČKOVÁ, T. 2007. *Komplikace porodu císařským řezem*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 16, č. 1, s. 47–51. ISSN 1210-1058
21. LOMÍČKOVÁ, T. 2009. *Změnily se indikace k císařskému řezu?*. Actual Gyn. č. 1, s. 42–44. ISSN 1803-9588
22. MARDEŠÍCOVÁ, N., VELEBIL, P. *Epidemiologie císařských řezů*. Postgraduální medicína [online]. 5. 2. 2010 [cit. 2011-03-13]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-cisarskych-rezu-449539>
23. MĚCHUROVÁ, A. 2004. *Císařský řez na přání*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 13. č. 1, s. 89–93. ISSN 1210-1058
24. PAŘÍZEK, A. a kol. 2002 *Porodnická analgezie a anestézie*. Praha: Grada. 536 s. ISBN 80-7169-969-1
25. PESCHOUT, R. 2008. *Psychologická indikace k císařskému řezu*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 17, č.1, s. 23–27. ISSN 1211-1058
26. *Rodička a novorozenec 2001–2011*, ÚZIS [online]. 2013[cit. 201303015]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/rodicka-novorozenec>
27. ROZTOČIL, A. a kol. 1996 *Intenzivní péče na porodním sále*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. 274s. ISBN 80-7013-230-2
28. ROZTOČIL, A. a kol. 2001 *Porodnictví*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně. 333 s. ISBN 80-7013-339-2
29. ROZTOČIL, A. a kol. 2008. *Moderní porodnictví*. 1.vyd. Praha: Grada. 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2
30. ROZTOČIL, A. 2002. *Hypertrofický plod*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 11, č. 2, s. 279–286. ISSN 1211-1058

31. ROZTOČIL, A. 2004. *Císařský řez na přání*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 13, č. 1, s. 94–99. ISSN 1211-1058
32. ROZTOČIL, A. 2004. *Vaginální porod po císařském řezu: Stojí za to riskovat?* Gynekologie po promoci. roč. 4, č. 2, s. 63–69. ISSN 1213-2578
33. ROZTOČIL, A. 2005. *Těhotenství v jizvě po předchozím císařském řezu*. Gynekologie po promoci. roč. 5, č. 5, s. 54–55. ISSN 1213-2578
34. ROZTOČIL, A. 2008 *Iterativní císařský řez*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 17, č. 1, s. 85–88. ISSN 1211-1058
35. ROZTOČIL, A. 2009. *Porod velkého plodu - doporučený postup*. Česká gynekologie. roč. 74, č. 1, s. 31–32. ISSN 1210-7832
36. ROZTOČIL, A. PESCHOUT, R. *Císařský řez na přání těhotné*. Zdravotnické noviny [online]. 16. 5. 2008 [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/denni-zpravy/profesni-aktuality/cisarsky-rez-na-prani-tehotne-359259>
37. SLEZÁKOVÁ, L. 2010. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada. 280 s. ISBN 978-80-247-3373-9
38. ŠIMŮNKOVÁ, M. *Reprodukční medicína v ČR v roce 2012*. Medicína. cz [online]. 23. 8. 2012 [cit. 20120903]. Dostupné z : http://www.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=9576&s_ts=41158,90125
39. ŠIMŮNKOVÁ, M. *Otázky poruch plodnosti a jejich léčby*. Medical Tribune [online]. 7.11.2011 [cit. 20120903]. Dostupné z : <http://www.tribune.cz/clanek/24671-otazky-poruch-plodnosti-a-jejich-lecby>
40. *The American Congress of Obstetricians and Gynecologists*. [online]. 2013 [cit.20130410]. Dostupné z: <http://www.acog.org/>
41. UNZEITIG, V., BINDER, T., VELEBIL., 2010. *Vedení prenatální péče a porod donošeného plodu v poloze koncem pánevním - doporučený postup*. Česká gynekologie. roč. 75, č. 1, s. 13. ISSN 1210-7832
42. VELEBIL, P. 2008. *Epidemiologie císařského řezu*. Moderní gynekologie a porodnictví. vol. 17, č.1, s.12–16. ISSN 1211-1058
43. VĚTR, M. 2005. *Rizikové faktory porodů dětí vyšší hmotnostní kategorie*. Česká gynekologie. roč. 70, č. 5, s. 347–354. ISSN 1210-7832
44. VYSLOUŽIL, M. 2011. *Císařský řez, nebo přirozený porod?*. Sestra. roč. 21, č. 3, s. 34–36. ISSN 1210-0404

Seznam použitých cizích slov

asynklytismus	nepravidelné naléhání plodu při poloze podélné hlavičkou, šev šípový není uložen v přímém průměru pánevního vchodu
abruptio placentae	předčasné odloučení placenty
atonie	ztráta napětí tonu svalů
cerclage	operační výkon indikovaný při nedostatečnosti děložního čípku v graviditě
diabetes mellitus	cukrovka
eklampsie	záchvatovitý konvulzivní stav, následek neléčeného hypertenzního onemocnění těhotné ženy
hemorhagie	krváčení
hypovolemický šok	šok vyvolaný ztrátou cirkulujícího objemu krve
intrauterinní	nitroděložní
in vitro fertilizace	mimotělní oplození
kefalopelvický nepoměr	nepoměr mezi hlavičkou plodu a pánví matky
koagulopatie	porucha srážlivosti krve
laparotomie	pojem označující chirurgické otevření dutiny břišní
laryngospasmus	křečovitě uzavření hrtanu, které vede k nedostatečnému přísunu vzduchu do plic
makrosomie plodu	zvětšení celého těla či orgánů, nápadná např. u novorozenců diabetických matek
malformace	znetvoření, vrozená úchylnka tvaru vzniklá za nitroděložního vývoje zárodku
malprezentace plodu	porucha naléhání hlavičky plodu u spontánního porodu
myom	nezhoubný nádor vzniklý z buněk svalů
myometrium	nezhoubný nádor vzniklý z buněk svalů
oligohydramnion	snížené množství plodové vody
perinatologie	obor lékařství zabývající se problematikou zdravého vývoje dítěte těsně po porodu.
per sekundam (hojení)	rána nebyla chirurgicky uzavřena, nebo se po sutuře z různých příčin (infekce, velký tah, špatná výživa okrajů) rozpadla
placenta praevia	vcestné lůžko

preeklampsie	hypertenzní onemocnění těhotné ženy
retroplacentární	uložený za placentou
subarachnoidální	podpavoučnicový, pod pavoučnicí arachnoideou
trombembolie	vmetení, zaklínění vmetku embolu v krevních cévách s jejich následným ucpáním, které vede k náhlému nedokrvení ischemii příslušné oblasti mozku, dolní končetiny aj.
Twin to twin transfusion syndrom	syndrom je způsoben nevyváženým tokem krve mezi plody v důsledku abnormálních cévních spojek v placentě - dochází k tomu, že určité množství krve jednoho dvojčete (tzv. dárce - donora) neustále přechází přes placentu k druhému dvojčeti (tzv. příjemci - recipientovi)

Seznam použitých zkratek

ACOG	Americký kongres porodníků a gynekologů
BMI	Body Mass Index
CTG	kardiotokograf
ET	embryo transfer
FIGO	Mezinárodní federace gynekologů a porodníků
ÚZIS	Ústav zdravotnické informatiky a statistiky
VBAC	vaginální porod po císařském řezu
VEX	vakuumextraktor
WHO	Světová zdravotnická organizace

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Kontinuální nárůst operativních porodů od roku 2002 do roku 2011 v ČR

Tabulka 2 – Nejčastější indikace k císařskému řezu v ČR, Velké Británii a USA

Tabulka 3 – Počet porodů k počtu císařských řezů v letech 1991, 2001 a 2011 v Šumperské nemocnici

Tabulka 4 – Věková kategorie žen po císařském řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001 a 2011

Tabulka 5 – Parita rodiček v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

Tabulka 6 – Hmotnostní kategorie novorozenců narozených císařským řezem v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

Tabulka 7 - Indikace k císařskému řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011

Tabulka 8 - Vedení porodu u polohy koncem pánevním v období od roku 2001 do 2011

Tabulka 9 - Vedení porodu u vícečetného těhotenství v období od roku 2001 do 2011

Tabulka 10 - Vedení porodu u pacientek po asistované reprodukci v letech 2001 až 2011

Tabulka 11 - Rodičky s císařským řezem v anamnéze k celkovému počtu porodů v letech 2001-2011

Tabulka 12 – Hmotnostní kategorie u plodů v poloze koncem pánevním porozených per SC v letech 1991, 2001, 2011

Seznam grafů

- Graf 1 – Narození podle průběhu porodu v ČR v roce 2011
- Graf 2 – Vývoj počtu porodů a podílu porodů císařským řezem v letech 1990 – 2011
- Graf 3 – Věková kategorie žen po císařském řezu ve vybraných letech
- Graf 4 - Věková kategorie žen po císařském řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001 a 2011
- Graf 5 - Parita rodiček v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011
- Graf 6 - Hmotnostní kategorie novorozenců narozených císařským řezem v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011
- Graf 7 - Indikace k císařskému řezu v Šumperské nemocnici v letech 1991, 2001, 2011
- Graf 8 - Frekvence císařských řezů v Šumperské nemocnici v letech 2001-2011
- Graf 9 - Vedení porodu u polohy plodu koncem pánevním od roku 2001 do roku 2011
- Graf 10 - Vedení porodu u vícečetného těhotenství od roku 2001 do roku 2011
- Graf 11 - Vedení porodu u pacientek po asistované reprodukci v letech 2001 až 2011
- Graf 12 – Hmotnostní kategorie u plodů v poloze koncem pánevním, porozených císařským řezem v letech 1991, 2001, 2011

Přílohy

1. Informovaný souhlas s císařským řezem
2. Žádost o umožnění výzkumného šetření v Šumperské nemocnici

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Lenka Mazánková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, PhD.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Vzrůstající trend operativních porodů v České republice
Název v angličtině:	The increasing trend in surgery births in the Czech Republic
Anotace práce:	<p>Diplomová práce řeší problematiku nárůstu frekvence císařského řezu v České republice. Toto téma je jedním z nejdiskutovanějších v soudobém porodnictví. Stěžejní část teorie popisuje faktory vedoucí k tomuto trendu. Jedná se o multifaktoriální jev, na vzrůstu operačních porodů se podílejí faktory medicínské, psychologické i sociální. Dále se práce zaměřuje na indikace a komplikace císařského řezu. Mapuje fenomén císařského řezu na přání a faktor lékařský vedoucí ke zvyšování operativních porodů. Praktická část je tvořena výsledky retrospektivního výzkumného šetření. Data jsou získána z porodních knih uložených v archívu Šumperské nemocnice, zaměřena jsou na věk a paritu rodičky po císařském řezu, váhu novorozence, indikaci k císařskému řezu. Výsledky jsou srovnány s celorepublikovou statistikou.</p>

Klíčová slova:	<p>císařský řez, císařský řez na přání, komplikace císařského řezu, perinatologie, poloha plodu koncem pánevním, vícečetné těhotenství, asistovaná reprodukce, makrosomie plodu, rodička s císařským řezem v anamnéze, vaginálním porodem po císařském řezu</p>
Anotace v angličtině:	<p>The diploma thesis is focused on the issue of the increase of frequency of the Caesarian sections in the Czech Republic. This topic is one of the most discussed topics in the contemporary obstetrics. Substantial part of the theory describes the factors leading to this trend. It is also a multifactorial feature – the increase of number of the operative deliveries is influenced by the medicinal, psychological and social factors. Further, the thesis is focusing on the indications and complications of the Caesarian section. It is mapping the phenomenon of Caesarian section on demand and the medical factor leading to the increase in number of operative deliveries. The practical part is constituted by the results of retrospective research investigation. The data have been acquired from the documentation of deliveries deposited in the archives of the hospital in Šumperk. This information has been compared with the nationwide statistics.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>Cesarean section, cesarean section on demand, complication of Cesarean section, perinatology, vaginal birth after caesarean delivery, assisted reproduction, macrosomic fetus, multiple pregnancy, breech presentation, women with a history of Caesarean</p>

Přílohy vázané v práci:	<ol style="list-style-type: none">3. Informovaný souhlas s císařským řezem4. Žádost o umožnění výzkumného šetření v Šumperské nemocnici
Rozsah práce:	68 stran, 3 strany příloh
Jazyk práce:	čeština

ZÁZNAM O INFORMOVANÉM SOUHLASU S POSKYTOVÁNÍM ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB (INFORMOVANÝ SOUHLAS)

Vážená paní, slečno,

vzhledem k Vašemu zdravotnímu stavu Vám bylo doporučeno provedení ukončení těhotenství *císařským řezem*, které je považováno za nejlepší možné řešení k odstranění Vašich potíží. Před vlastním zákrokem budete svým ošetřujícím lékařem podrobně o tomto výkonu informován/a, budete seznámen/a s přípravou, postupem, průběhem, riziky a komplikacemi, které mohou nastat. Tento záznam Vám poskytuje nezbytné informace a je návodem k případným dotazům na ošetřujícího lékaře.

A) CÍSAŘSKÝ ŘEZ

1. Účel operace

Císařský řez je nouzové ukončení těhotenství v případě, že přirozený porod by mohl ohrozit zdraví rodičky, dítěte nebo obou. Operaci je možno provést pouze z medicínské indikace, nikoli pouze na přání matky.

2. Povaha výkonu

Výkon může být proveden v celkové anestezii (narkóze) nebo v místním znecitlivění dolní poloviny těla, tzv. spinální nebo epidurální anestezii. Pro matku výhodnější a pro plod šetrnější je místní umrtvení, zejména v případech opakovaných a plánovaných císařských řezů.

3. Vlastní výkon

Smyslem operace je vyjmutí dítěte z dělohy mimo porodní cesty. Císařský řez může být proveden plánovaně na konci těhotenství nebo urgentně v průběhu porodu. Po otevření dutiny břišní (většinou příčným řezem v podbříšku) a po chirurgickém otevření dělohy je vybaven plod a předán do péče dětského lékaře. Po vynětí placenty jsou děloha i vrstvy stěny břišní sešity.

4. Možná rizika a následky (operační, pooperační)

Žádná operace není bez rizika komplikací. Mezi časně komplikace patří krvácení během operace a poranění okolních orgánů, např. močového měchýře, močovodů, tlustého nebo tenkého střeva apod. Tato poranění mohou vést k rozšíření původního operačního výkonu nebo k opakování operace. Vážnou komplikací je trombóza, tj. vytvoření krevních sraženin v žilách a embolie, tj. zanesení těchto sraženin např. do plic, kde může dojít k život ohrožujícímu uzavření cévního řečiště.

Pozdními komplikacemi jsou infekce operační rány nebo močových cest, nově vzniklé – mezi orgány v malé pánvi, případně i tzv. zauzlení střev. Vzácnou komplikací jsou píštěle, tj. samovolně vzniklá spojení dvou orgánů (pochva, močový měchýř, děloha, střevo), které pak vyžadují další operační výkony.

5. Opatření po výkonu

Po císařském řezu je nutné dodržovat stejné zásady, jako po normálním porodu – pouze se sprchovat, nekoupat se ve vaně, v bazénu, dbát zvýšené hygieny, neprovazovat po 6 týdnů pohlavní styk apod. Navíc platí obecné zásady po břišní operaci - šetření břišní stěny, rehabilitace

6. Možná omezení ve způsobu života a pracovní činnosti

Následkem nekomplikovaného císařského řezu nebývá omezení pracovní způsobilosti ani způsobu života. V případě opakovaného porodu císařským řezem není doporučeno operaci postoupit více než 2 – 3x pro riziko prasknutí zjizvené dělohy.

B) INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já, níže podepsaný:

--	--

(jméno, příjmení, rodné číslo pacienta)

► zákonný zástupce pacienta/osoba s právem vyjádřit zástupný souhlas (jméno, příjmení, datum narození, bydliště):

prohláším, že mne lékař podrobně informoval a poučil o výše uvedeném zdravotním výkonu.

► Byl/a jsem také informován/a o možných rizicích a komplikacích. Všechny informace mi byly sděleny srozumitelně, bylo mi umožněno vše si rozvážit, měl/a jsem možnost klást doplňující otázky, na které mi bylo řádně odpovězeno.

► Byl/a jsem poučen/a o mém právu svobodně se rozhodnout o navrhovaném postupu při poskytování zdravotních služeb. Souhlasím, aby v případě výskytu neočekávaných komplikací, vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví, byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné výkony, nutné k záchraně života nebo zdraví. Poučení považuji za dostatečné, nemám další otázky a souhlasím s navrhovanými zdravotními službami a výkonem.

V Šumperku dne: v hodin

Podpis pacienta/..... Podpis lékaře:
zákonného zástupce/osoby s právem vyslovit zástupný souhlas

Pacient není schopen stvrdit tento souhlas podpisem vzhledem ke svému zdravotnímu stavu:
(stručný důvod, např. nevidomý pacient, úraz...)

Pacient projevil svůj souhlas následujícím způsobem:

Svědek (jmenovka a podpis dalšího zdravotnického pracovníka):

Věc: Žádost
Mgr. Eva Pavelková
náměstkyně pro OP

Šumperk 13.10.2010

Pracuji na porodnickém oddělení jako porodní asistentka a v současné době studuji pedagogickou fakultu Palackého Univerzity v Olomouci.
V rámci studia se věnuji vzrůstajícímu trendu císařských řezů v ČR – metodika retrospektivní studie. Prosím o nahlédnutí do porodní knihy z roku 2000, kde využiji informace o věku rodiček a indikace k císařskému řezu v rámci diplomové práce.

Děkuji za kladné vyřízení
Bc. Lenka Skoupilová *Lenka Skoupilová*
porodnické oddělení

13.10.2010

Eva Pavelková

Mgr. Eva Pavelková
náměstkyně ředitele pro OP

Eva Pavelková