

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Renáta Flajzarová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

ÚSTAV PORODNÍ ASISTENCE

Renáta Flajzarová

**Historický vývoj a současný pohled
na porodnické operace**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Lukáš Hruban

Olomouc 2012

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název práce:

Historický vývoj a současný pohled na porodnické operace

Název práce v AJ:

Historical development and current view of obstetric operations

Datum zadání: 2012-01-03

Datum odevzdání: 2012-05-04

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Renáta Flajzarová

Vedoucí práce: MUDr. Lukáš Hruban

Abstrakt v ČJ:

Bakalářská práce se zabývá postupným vývojem porodnických operací se zaměřením na nejčastěji používané operační porody. První část popisuje historii vybraných technik těchto porodů. Druhá část poskytuje informace o současných trendech porodnických operací. Třetí část obsahuje analýzy a statistické údaje ze světa, a následně z České republiky.

Abstrakt v AJ:

Bachelors thesis deals with the gradual development of obstetric operations, focusing on the most commonly used surgical childbirths. The first part describes the history of selected techniques of childbirths. The second section provides information on current trends in obstetric operations. The third part contains statistical data and analysis from the world, and then from the Czech Republic.

Klíčová slova v ČJ:

porodnické operace, operační porody, císařský řez, porodnické kleště, vakuumextraktor, vývoj, statistika

Klíčová slova v AJ:

obstetric surgery, surgical births, cesarean section, obstetrical forceps, vakuumextraktor, development, statistics

Rozsah: 41 s., 2 příl.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 4. května 2012

podpis

Děkuji MUDr. Lukáši Hrubanovi za odborné vedení bakalářské práce, cenné rady a trpělivost.

Obsah

ÚVOD	8
1 HISTORIE OPERAČNÍCH PORODŮ	11
1.1 Historie porodnických kleští.....	12
1.2 Historie vakuumextrakce.....	15
1.3 Historie císařského řezu.....	17
2 SOUČASNÝ POHLED NA OPERAČNÍ PORODY	19
2.1 Porodnické kleště.....	19
2.1.1 Typy kleští	20
2.1.2 Indikace, podmínky, kontraindikace.....	21
2.1.3 Komplikace.....	21
2.2 Vakuumextraktor	21
2.2.1 Indikace, podmínky, kontraindikace.....	22
2.2.2 Komplikace.....	23
2.3 Císařský řez.....	24
2.3.1 Indikace, podmínky, kontraindikace.....	24
2.3.2 Komplikace.....	25
2.3.3 Císařský řez na přání.....	26
2.4 Destruktivní operace.....	28
3 STATISTICKÁ DATA	29
3.1 Statistika České republiky.....	30
DISKUSE	34
ZÁVĚR	35
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	36
PŘÍLOHY	40

ÚVOD

Porodnické operace patří mezi nejstarší lékařské úkony v historii. Vědecké porodnictví se vyvinulo v 18. století, tedy v období, kdy bylo lékařství odděleno od ranhojičství. Ranhojiči měli velké množství poznatků z válečné traumatologie, ale ve své praxi mohli být též povoláni k beznadějným porodům, kde jim vzhledem k nedostatku praktických zkušeností a studijních materiálů nezbývalo často nic jiného než aplikovat zmenšující operace. Nejvzdělanější z nich si začali své poznatky zaznamenávat a pomohli tak k jejich osvojení svým následovníkům. Byly oživeny operace jako extrakce a obrat, známé již ve starověku. Postupně byly odhalovány zákonitosti porodního mechanismu, který tvoří pilíř celého porodnictví (Mlynářová, 2001, s. 75-76). V současné době je popsáno mnoho porodnických operací, do své bakalářské práce jsem si vybrala nejčastější postupy používané při operačních porodech- porod pomocí porodnických kleští, porod pomocí vakuumextraktoru a císařský řez. Jako zajímavost uvádím poznatky o destrukčních porodnických operacích, které se již v našich podmínkách nepoužívají.

Předkládaná práce řeší následující otázky:

- Co je známo o historickém vývoji nejčastěji prováděných operačních porodů?
- Jaké jsou dostupné informace o současných možnostech v oblasti operačních vaginálních porodů a císařského řezu?
- Jaký je dlouhodobý vývoj operačních porodů co do procentuálního zastoupení jednotlivých technik v České republice a konkrétně v Jihomoravském kraji?

CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. vyhledat a shromáždit údaje z různých literárních zdrojů o historickém vývoji operačních porodů, především souhrn poznatků o porodnických kleštích, porodnickém vakuumentraktu a císařském řezu.
2. předložit poznatky o současném pohledu na porod císařským řezem a extrakční vaginální operace pomocí porodnických kleští a vakuumentraktu, včetně výčtu současných indikací, kontraindikací a komplikací jednotlivých operačních postupů.
3. shromáždit a předložit data o četnosti operačních porodů v České republice za poslední desetiletí s podrobnějším zaměřením na data z Jihomoravského kraje.

Základní doporučená literatura zahrnovala:

DOLEŽAL, A. *Porodnické operace*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007, 376 s. ISBN 978-80-247-0881-2.

IVANOVÁ, K., JURÍČKOVÁ, L. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. 2. vydání – dotisk. Olomouc: VUP, 2009. 99 s. ISBN 978-80-244-1832-2.

KUDELA, M., et al. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. 1. Vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN 80-244-0837-6.

ROZTOČIL, A. et al. *Porodnictví*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 333 s. ISBN 80-7013-339-2.

Byla provedena rešerše za období listopad 2011- březen 2012.

Použity byly tyto zdroje informací:

- Databáze MEDVIK, MEDLINE
- Vyhledávače GOOGLE a GOOGLE scholar

- Časopiseckých zdrojů
 - Moderní gynekologie a porodnictví
 - Moderní babictví
 - Gynekolog
 - Gynekologie po promoci

Celkem bylo vyhledáno 35 článků v českém a jeden v anglickém jazyce, které se týkají problematiky bakalářské práce. Z těchto článků bylo možno využít 25.

Pro vyhledávání literatury byla použita tato klíčová slova:

porodnické operace; operační porody; císařský řez; porodnické kleště; vakuumextraktor; vývoj; statistika.

1 HISTORIE PORODNICKÝCH OPERACÍ

Historie operačních porodů je stará jako lidstvo samo a její počátky jsou doprovázeny vysokou mateřskou a fetální mortalitou. Cílem operačních porodů bylo tuto mortalitu omezit.

K prvním porodnickým operacím se řadí snahy o manuální pomoc při komplikovaných porodech. Porodní báby se snažily porodit dítě z dělohy, jakmile byla některá jeho část v dosahu. Používaly se mechanické techniky jako šlapání po břiše rodičky, hnětení atd. V případech, kdy se dítě nepodařilo vybavit, se přistupovalo se k jeho usmrcení v zájmu záchrany života matky (Mlynářová, 2001, s. 71; Wegner, Bernstein, 2005, s. 76). Postupem času, spolu se zavedením nových nástrojů, se operační porod ukázal jako prostředek, který minimalizuje rizika pro matku i plod. V poslední době je studován vliv porodního mechanismu na funkci svalového pánevního dna matky. To dokazuje, že i dnes je vhodné pokračovat ve studiu rizik operačních porodů pro matku a plod, srovnáme-li operační porod s alternativami jako je císařský řez. V osmdesátých letech 20. století byl předložen důkaz, že operační porod z vyšších pánevních rovin a rotace plodu způsobovaly poškození plodu a měly by tedy být vyloučeny. Současné výsledky naznačují, že ohrožení plodu může souviset spíše s intrapartálními okolnostmi než se způsobem porodu. Z výzkumu vyplývá, že zkušený porodník by měl bezpečně dosáhnout ukončení porodu jak pomocí vakuumextraktoru, tak i pomocí kleští. V roce 2000 navrhla americká gynekologicko-porodnická společnost ACOG několik indikací k ukončení porodu vaginálně operační cestou, ale žádná nebyla uznána jako absolutní. ACOG doporučuje operační řešení, jestliže je hlavička vstouplá a fixovaná v pánvi a porodní branka zašlá:

- při prodloužení druhé doby porodní u prvorodiček s vaginálním nálezem bez progresu po dobu 3 hodin s místní anestézií nebo po dobu 2 hodin bez anestézie
- u vícerodiček při vaginálním nálezu bez progresu po dobu 2 hodin s anestézií nebo jedné hodiny bez anestézie
- při podezření ohrožení plodu a možnosti zkrácení druhé doby porodní ve prospěch matky.

Jedna studie prokázala selhání vaginálních operačních porodů v souvislosti s těmito faktory:

- vyšší body mass index rodičky
- diabetes mellitus
- nekoordinovaná děložní činnost
- vyšší věk matky
- protrahovaný porod
- černošský původ
- polyhydramnion

(Wegner, Bernstein, 2005, s. 76).

Metaanalýza studií srovnávajících použití vakuumextraktoru a kleští zjistila, že vakuumextraktor způsobuje méně poranění rodičky než kleště. U novorozenců však dochází k nárůstu kefalhematomů a krvácení do sítnice.

Při použití kleští byla popsána přímá poranění močového měchýře a lacerace močové trubice. Při studii 159 žen, u kterých byla provedena endosonografie, bylo odhaleno poranění zevního svěrače konečníku u 8,7% po spontánním porodu a u 82% po klešťovém porodu. U žen po vaginálním operačním porodu se vyskytla častěji inkontinence moče a stolice. Po operačních porodech vaginálních i abdominálních se vyskytuje vyšší riziko nepříznivých následků pro novorozence než u spontánního porodu. Novorozenci po vaginálních i abdominálních operačních porodech byly nadále sledovány až do 9. měsíce věku. Psychomotorický vývoj těchto dětí probíhal bez rozdílů od dětí po spontánním porodu (Wegner, Bernstein, 2005, s. 76).

V literatuře se lze setkat s konstatováním, že operační výkony technicky složitější jsou dnes nahrazovány technikami jednoduššími. To se promítá v nárůstu císařských řezů, v mírném ústupu klešťových porodů a vakuumextrakcí a úplném vymizení zmenšovacích operací (Doležal, 2007, s. 14).

1.1 Historie porodnických kleští (forceps obstetrica)

O porodnických kleštích se dozvídáme již ze starověkých prací Aetiuse z Amidy, Pavla z Aeginy či Avicena, jak udává Srp ve svém článku. Z této doby však není nic vědecky doloženo (Srp, 2000,s.16). V rámci popisu novodobé historie porodnických kleští tvrdí Mgr. Cuřinová, že porodnické kleště vynalezla rodina

Chamberlenů, která uchovávala tajemství jejich konstrukce v tajnosti. Uvádí se, že vznikly na přelomu 16. a 17. století. Peter Chamberlen pracoval s tímto nástrojem při obtížných porodech, zmínku najdeme ve zprávě člena Lékařské společnosti v Londýně. Jeho syn Peter Hugh v překladu práce francouzského porodníka Mauriceaua uvádí: „*Můj otec, bratři a já a dál už v Evropě nikdo, víme, že jsme s boží pomocí a naším snažením našli prostředek, který umožňuje, aby novorozenec, který má hlavičku vzadu nebo v nesprávné poloze, mohl být bez nebezpečí pro matku nebo dítě porozen. Všichni ostatní porodníci postupují obvyklým způsobem a vystavují dítě velkému nebezpečí, když pracují s jedním nebo dvěma háky. Naším způsobem se může porod uskutečnit bez nebezpečí a s menší námahou*“.

V roce 1670 byl přizván Chamberlen Mauriceaem k těžkému porodu 28leté rachitické rodičky. Pokusil se zpeněžit své tajemství za 100 000 franků. K obchodu nedošlo, protože pacientka zemřela a Mauriceau zdůvodnil smrt použitím nevhodného nástroje, což bylo považováno za neúspěch kleští. V roce 1693 se jednomu z Chamberlenů podařilo prodat nástroj Rogerovi van Roohuyzeovi z Amsterdamu. Ten nástroj úspěšně používal, ale za nemalé honoráře. Úplné tajemství Chamberlenů bylo odhaleno v roce 1818, kdy v jejich bývalém domě byla objevena sbírka porodnických nástrojů. Jednalo se o 3 páky, 3 kličky, 3 tupé háky a 4 páry kleští (Cuřinová, 2005, [on-line 2012-03-11]).

Peschout se ve svém článku zmiňuje historii trochu odlišně. Kolem roku 1600 zkonstruoval Peter Chamberlen nástroj, který nazval porodnické kleště. Vnuč Hugh Chamberlen se rozhodlo tento nástroj prodat francouzskému porodníkovi Mauriceauovi. Nabídl mu je za 10 000 tolarů. Mauriceau chtěl vidět využití nástroje a rozhodl se podrobit Chamberlena zkoušce. Zavolal ho k 38leté rodičce, která rodila již 3 dny. Rodící žena měla velmi zúženou pánev, takže nebylo možné provést vaginální vyšetření. Po třech hodinách snažení vše vzdal. Rodička druhý den zemřela. Byla provedena pitva, která potvrdila trojnásobnou perforaci dělohy, zlomeninu pánve a poranění měkkých tkání. Dnes je jasné, že se jednalo o nevhodnou indikaci pro použití kleští. Dalším zasloužilým porodníkem se stal Jean Palfyn z Flander, který v roce 1723 vytvořil své vlastní kleště. Jmenovaly se manus ferreae Palfynianae (železné ruce Palfynovy), staly se běžnou porodní pomůckou

a byly dále zdokonalovány. V roce 1976 Gordon měl v registraci 600-700 typů porodnických kleští (Peschout, 2008, s. 1-2).

Kleště byly původně používány k ukončení porodů, které nebylo možno ukončit přirozenou cestou, to jest spontánním porodem. V 50. letech minulého století se můžeme setkat s těmito indikacemi k použití kleští u rodičky:

- dekompenzovaná srdeční vada matky, horečka u matky
- plicní tuberkulóza,
- pleuritida
- zvětšená štítná žláza
- vytipované komplikace během porodu: - krvácení z varixů
 - abrupce placenty
 - těžší forma preeklampsie
 - protražovaná II. doba porodní
(jednalo se dříve o 2-3 hod.)
 - sekundárně slabých kontrakcí

Indikace použití kleští u plodu:

- při hrozící hypoxii
- při protržení pupečníku,
- výhřez pupečníku u vstoupilé hlavičky

(Peschout, 2009, s. 9).

Pro operační porod pomocí kleští platily přísné operační podmínky a operační postup bylo nutné dodržet, protože pokud došlo porušení jeho jediného bodu, mělo to často velmi nedozírné následky. Množily se proto tendence nahradit tuto operaci jinými postupy, případně ji úplně z operačních postupů vyřadit. V 60. letech minulého století tyto tendence získaly reálný základ ve znovuoobjevení a zavádění nové techniky vakuumextrakce. Ukázalo se však, že ani tato metoda není dokonalá. Docházelo sice k menším vulneracím porodních cest, ale na druhé straně tato metoda byla zdlouhavější. Koncem šedesátých let minulého století se začala uplatňovat tendence částečně nahradit klešťový porod císařským řezem. Měla své pozitivní i negativní důsledky. Byla snaha stanovit si hranice podmínek mezi použitím kleští a provedením císařského řezu. Tento proces podnítil vzestup císařských řezů a pokles klešťových porodů (Srp, 2000, s. 16-20).

I v současné době má porod kleštěmi své místo, ale jen v indikovaných případech, kdy pominuly podmínky pro porod císařským řezem, a kde jsou splněny podmínky pro tento způsob porodu. V 80-90. letech minulého století byly jako indikace k použití porodnických kleští uváděny trombembolické komplikace, infekce při rozsáhlých poraněních v souvislosti s nesplněnou podmínkou zašlé branky a sklouznutí kleští při nepoznaném kefalopelvickém nepoměru (Srp, 2000, s. 16-20). Srp ve své prezentaci poukazuje na selhání techniky výkonu z důvodu nedostatku vstupních informací. Ve zdravotnických dokumentech postrádá základní údaje v anamnéze, zejména průběh předchozích těhotenství a porodů. Nejhorší komplikace může podle něj vyvolat špatná úroveň vlastního zevního a vnitřního vyšetření. Většina porodníků se shoduje, že na porod hlavičky, která se nachází v pánevních východu, jsou první volbou Simsonovy kleště. V České republice se využívají nejčastěji kleště Breusovy, Kjellandovy a Shuteho. Každý nástroj má své výhody i nevýhody, záleží však na porodníkovi, jaký si podle vlastních zkušeností vybere. Po císařském řezu patří porod kleštěmi na druhé místo v žebříčku nejčastějších porodnických operací. Zkušený lékař zná nejen jejich indikace, podmínky, ale i vlastní technické provedení (Srp, 2000, s. 16).

1.2 Historie vakuumextrakce (VEX)

První zmínky o vakuumextraktoru pochází již z doby před Aristotelem (Šimetka, 2009, s. 257). Za předobraz vakuové techniky je považována starověká technika baňkování. Sestrojení nástroje využitelného pro porodní odvětví se však ukázalo jako velmi obtížné. První novodobý vakuumextraktor vynalezl profesor James Simpson v Edinburghu v roce 1849. Technika jeho použití spočívala v umístění přístroje na hlavičku plodu, načež byla pod tlakem vakua z kovové stříkačky provedena trakce. Nástroj byl sice účelný, ale objevily se technické problémy. Vakuová síla byla omezená a nástroj postrádal vhodné rozměry. Simpsonův vakuumextraktor tak nakonec upadl v zapomnění. Ke znovuzrození a rozvoji této techniky dochází až v padesátých letech 20. století díky aktivitám profesora Malstroma ze Švédska. Ten sestrojil kovový vakuumextraktor. V dalším vývoji pokračoval Kobayashi, který v roce 1973 vyvinul měkké pelotky. Vakuumextraktor našel své využití především

v Evropě, v USA nikdy nedosáhl větší popularity z důvodů nedostatku informací o vakuové technice, zmiňovaných vážných komplikacích u plodu a dlouholeté tradici používání kleští. I přes poměrně velkou popularitu kleští se dnes vakuumextraktor dostává na první místo ve volbě lékařů (Šimetka, 2009, s. 257).

1.3 Historie císařského řezu (sectio caesarea)

Historie císařského řezu sahá až do 6. století př.n.l. Ze starých buddhistických kanonických textů se dozvídáme, že se v Indii v té době narodil "z boku své matky" Guatáma, zvaný též Buddha. Matka 7. den po porodu zemřela. Zmínky o porodu technikou císařského řezu jsou známy i z antického Řecka, kde bůh Apollón porodil svého syna císařským řezem a tím ho vysvobodil z těla mrtvé matky Koronidy. Císařský řez byl znám též zbožštělým starořeckým lékařům Asklepiovi a Aeskulapovi. Asklepios prý žil na ostrově Kósu, kde také pracoval i známý lékař Hippokrates, který stál okolo roku 400 př.n.l. u založení školy pro lékaře, kteří se zde učili umění medicíny a mimo jiné i porodnictví. Samotný název operační techniky císařský řez je spojen s antickým Římem. Název operace vychází od Plinia staršího (23-79 n. l.). Děti vyňaté pomocí chirurgického zákroku z dělohy byly nazývány caesones nebo caesares, řez je latinsky sectio. Termín sectio caesarea je tedy tautologický. Název je ve své podstatě nesmyslný, zmatený a s císařem neměl nic společného. Ujal se však ve většině zemí a dodnes se běžně užívá (www.porodnice.cz[online 2012-03-15]).

Podle "Lex regia de inferendo mortuo" je dáno, že: "*Královský zákon zakazuje pohřbit těhotnou, aniž je předem vyříznut plod.*" Zákon byl přejat i do křesťanské kultury, kde církev podporovala řezy na mrtvých, aby případně ještě živý plod mohl být pokřtěn. Byl prosazován i v učebnicích pro báby v 18. století. Do 16.století byl praktikován řez pouze na mrtvých ženách a byl svěřován ranhojičům a barbírům, jelikož Tourský koncil (1163) zakázal kněžím – a tak většině lékařů – praktikovat chirurgii (Niklíček, Štein, 1985, s. 40).

První řez na živé ženě provedl údajně švýcarský zvěrokleštič Jakub Nufer v roce 1500 v Thurgau. Břicho rozřízl jediným řezem a dítě vytáhl bez poranění. Operační

rána byla sešita dle zvyklostí veterinářů a zhojena. Někteří autoři tento případ zpochybňují. V roce 1581 v Paříži napsal Francois Rousset knihu o 15 úspěšných případech císařského řezu na živých ženách (www.porodnice.cz[online 2012-03-11]). V roce 1610 byl proveden císařský řez chirurgem Jeremiasem Trautmannem ve Wittenbergu: manželka bednáře byla zraněna do levého třísla, kde se po čase objevila kýla. Do kýly se dostala děloha, bylo možno pozorovat pohyby plodu. Lékaři rozhodli ukončit těhotenství císařským řezem. Ten probíhal bez komplikací. Sešili pouze kůži, dělohu ponechali otevřenou. Stehy na kůži praskly a děloha se zanítila. Infekce se naštěstí nerozšířila na pobřišnici a po třech týdnech mohla žena vstát z lůžka. Po vertikalizaci se ale skácela a během půl hodiny zemřela. Příčinou smrti byla patrně embolie. O císařském řezu je zmínka též v knize O všeobecném ženském lékařství z roku 1603. Doktor Scultetus seu Johann Schultes vytvořil v polovině 17. století ilustrovanou knihu nazvanou Chirurgická výstroj, kde zobrazuje nástroje na amputaci prsu, poševní zrcadla, odsávačky mléka, nástroje na zmenšovací operace i na císařský řez. Údaje o technice císařského řezu zařazují v 18. století do svých knih o chirurgii i Volter a Heister. Naproti tomu francouzský chirurg Ambrosie Paré císařský řez na živé ženě odmítá jako něco barbarského. Mimo Parého odmítají císařský řez i Guillemeau a Mauriceau. Řídili se zásadou, že císařský řez se může provést pouze na mrtvé ženě. Přitom Scipio Mercurio již v roce 1596 operaci indikoval pro těhotné ženy v případech, kdy byl plod objemný, porodní cesty úzké nebo pubická kost plochá (www.porodnice.cz[online 2012-03-11]). První císařský řez na živé ženě v Čechách provedl chirurg Josef Staub u těžkého dlouhotrvajícího porodu v roce 1786. Dítě bylo mrtvé, žena zemřela druhý den.

V 18. století začínalo císařských řezů na živých ženách přibývat a postupně se docházelo k jasnému opodstatnění absolutní indikace k císařskému řezu na živé ženě (Doležal, 2008, s. 5-7). Neexistovala však celková ani místní anestezie, asepse byla neznámá a znalost původců infekcí byla nulová. Úmrtnost žen se přiblížila 100 %. Operace byly prováděny na ženách umírajících, vyčerpaných, vykrvácených. Děloha se nešila, často se nechávala nešitá i břišní stěna, kudy odtékal z dutiny břišní raný sekret a hnis. Založené stehy v důsledku infekce postupně hnisaly. Infekce se snadno dostávala do dutiny břišní (peritonitis) a vše velmi často končilo smrtí ženy v důsledku sepse (Doležal, 2008, s. 7-8).

Velkým problémem dřívějšího porodnictví byl kefalopelvický nepoměr. Díky tomu existovala jediná absolutní indikace císařského řezu a tou byla pánev s osteomalatickými změnami, kde nebylo možno pro jejich zúžení do dělohy zavést nástroje k provedení zmenšujících operací. Stanovil ji André Levret. V 18. století se začaly indikace rozšiřovat i pro eklamptické záchvaty, pro srostlice, při ruptuře dělohy a u donošeného mimoděložního těhotenství. Jean René Sigault a Alphonse Louis Vincent Leroy provedli v roce 1777 symfyseotomii – rozpolcení stydkých kostí. Operaci provedli u čtyřicetileté ženy s rachitickou pávní, žena i dítě přežily. Metoda se jevila jako úspěšná a velmi rychle se rozšiřovala. Jejím negativem však byly následná inkontinence moči a píštěle a z těchto důvodů byla postupně opuštěna. V současnosti se provádí jen v některých rozvojových zemích. Thomas Denman doporučoval jako řešení kefalopelvického nepoměru předčasný porod. Tento způsob řešení se však neujal. Opuštěna byla i restriční dieta, která měla redukovat hmotnost plodu (Doležal, 2008, s. 7-8). Velkým mezníkem pro vývoj císařského řezu bylo objevení a zavedení anestézie v první polovině 19. století a základů asepse a antisepte položených v roce 1847 Semmelweisem, který hlásal jednoduchou poučku: čisté ruce, čisté nástroje (Nikliček, Štein, 1985, s.154-155). V roce 1876 E. Porro provedl císařský řez s amputací dělohy ve výši dolního segmentu, který stáhl měděným drátem. Později užíval k suturám dráty stříbrné. Děloha byla šitá a k hnisání stehů nedocházelo. V dolním segmentu byl zaveden řez, který byl překryt plikou močového měchýře. Z první stovky operovaných žen přežilo 57, což byl velký pokrok. Od II. světové války se zvyšovala bezpečnost operačních technik, zejména v důsledku zavedení krevní transfúze, striktnímu dodržování asepse a antisepte a zejména aplikace antibiotické léčby. V důsledku zlepšené trofiky populace a redukce rachitidy se měnily i indikace k této operaci a od sedmdesátých let minulého století je registrován nárůst prováděných císařských řezů. (www.porodnice.cz [online 2012-03-11]).

2 SOUČASNÝ POHLED NA OPERAČNÍ PORODY

Operačních porodů neustále přibývá a to především vlivem stálého růstu procenta císařských řezů. Procento vaginálních extrakčních operací zůstává dlouhodobě stejné. Mění se však zastoupení jednotlivých typů vaginálních extrakčních operací a to ve prospěch vakuumextrakcí, kterých trvale přibývá. Příčin celosvětového růstu procenta císařských řezů je mnoho a zdůvodnění není jednoduché. Obliba vakuumextrakce vychází především z jednodušší techniky provedení této extrakční operace.

2.1 Porodnické kleště

Porodnické kleště slouží k extrakci plodu z porodních cest. Skládají se ze dvou kleštin, levé a pravé. Části sloužící k úchopu hlavičky se nazývají lžice. Mají zakřivení podle hlavičky a podle pánve. Ve lžicích kleští jsou okénka, která vymezují žebro přední a zadní. Spojením obou lžic vzniká zúžení do krčků, které se kříží v zámku a přechází do rukojeti (Doležal, 2007, s. 155).

2.1.1 Typy kleští

V České republice jsou používány nejčastěji tyto typy kleští: Simpsonovy východové, Kjellandovy vysoké a Breussovy kleště. Simpsonovy kleště se využívají k extrakci hlavičky z pánevního východu. Mají tzv. anglický zámek, který umožňuje jejich snadné otevření a zavření. Většina porodníků se shoduje, že pokud je hlavička vstoupá v pánevním východu, jsou Simpsonovy kleště nástrojem první volby (Srp, 2000). Pro hlavičku ve vyšších pánevních rovinách se v ČR přibližně ve stejné frekvenci používají kleště Kjellandovy. Tento typ kleští je možno použít i v případě nutnosti vybavení hlavičky při porodu plodu koncem pánevním.

Breussovy kleště jsou podobné jako Simpsonovy, ale jsou delší a mají kloub za okénky. Pomocí kloubu lze provádět tah v různém směru a vykonávat rotaci během trakce (Doležal, 2007, s. 162-163).

2.1.2 Podmínky, indikace, kontraindikace

Kleště nahrazují chybějící nebo nedostatečné porodní vypuzovací síly. Indikace mohou být ze strany matky i plodu a často se prolínají.

.Indikace ze strany matky:

- chronické onemocnění matky (srdeční, plicní, neurologická)
- horečnaté onemocnění matky
- protrahovaná II. doba porodní
- krvácení za porodu (abrupce placenty)
- sekundárně slabá děložní činnost
- prolaps pupečníku (Roztočil, 2009, s. 248)

Indikace ze strany plodu:

- akutní hypoxie

Podmínky:

Roztočil uvádí pro použití porodnických kleští splnění těchto pěti podmínek:

- *hlavička plodu musí být vstouplá alespoň malým oddílem*
- *branka je zašlá a neexistuje již překážka mezi dutinou děložní a pochvou*
- *plodová voda je odteklá*
- *rodící se plod je živý*
- *nejsou přítomny známky nepoměru mezi hlavičkou a porodními cestami*

Kontraindikace:

- nepoměr mezi pánevní rovinou a hlavičkou
- překážka v porodních cestách
- hlavička není vstouplá alespoň malým oddílem (Roztočil, 2001, s. 296)

2.1.3 Komplikace

Komplikace rozlišujeme mateřské (časné a pozdní) a novorozenecké.

Mateřské komplikace časné: - poranění vnitřních orgánů (pochvy, močové trubice, močového měchýře a konečníku)
- infekce, sekundární hojení ran
- vznik píštělí

Mateřské komplikace pozdní: - špatné zhojení rány
- bolest rány
- bolestivý pohlavní styk (dyspareunie)

Novorozenecké komplikace: - poranění tkání (Roztočil, 2009, s.248-249)

Wegnerova a Bernsteinova studie srovnávala rizika u makrosomních novorozenců a u dětí odpovídajícího gestačního stáří. Prokázalo se, že po porodu kleštěmi u makrosomních dětí pravděpodobně zůstaly trvalé komplikace. To ukazuje, že porod takového plodu touto metodou je rizikovější než porod spontánní. Rozsáhlejší studie ukazují, že u dětí s nízkou porodní hmotností lze použít východové kleště aniž se zvýší riziko neurologického postižení. Výzkum v rámci použití kleští u dětí s extrémně nízkou porodní hmotností zatím nebyl zaznamenán (Wegner, Bernstein, 2005, s.).

2.2 Vakuumextraktor

Vakuumextraktor je přístroj, který slouží k extrakci plodu z porodních cest pomocí peloty umístěné na hlavičce plodu. Mezi pelotou a hlavičkou plodu je vytvořen podtlak, který brání jejímu sklouznutí (Roztočil, 2001, s. 298). Použití této techniky je jednodušší než u porodnických kleští.

Podstatou přístroje je sací zvonek napojený kovovou trubičkou s gumovou hadicí na odsávací zařízení. Vytváří se podtlak v nádobě. Uvnitř hadice je řetízek fixovaný ke dnu pelotky. Zvonec se přikládá na hlavičku plodu. Je třeba vytvořit podtlak vůči atmosférickému tlaku. Atmosférický tlak přivádí pod zvonek volnou

tekutinu, prostor v pelotce se vyplní a vytvoří otok. Zvonec se přisaje na hlavičku za 2-3 minuty (Doležal, 2007, s. 196). Analýza studií, které srovnávaly silikonové, plastové a gumové peloty ukázala, že měkké pelotky častěji selhávaly, ubylo však poranění skalpu. Z hlediska rizik poranění matky nebyly žádné rozdíly mezi používanými pelotkami (Wegner, Bernstein, 2005, s. 76).

Většina porodníků se shoduje, že by se před 34. týdnem gravidity neměl používat vakuumextraktor pro riziko vzniku intraventrikulárního krvácení (Wegner, Bernstein, 2005, s. 76).

2.2.1 Indikace, podmínky, kontraindikace

Indikace

jsou velmi obdobné jako u porodu kleštěmi.

Indikace ze strany matky:

- sekundárně slabá děložní činnost
- krvácení za porodu
- horečka za porodu
- děloha s jizvou
- porod mrtvého plodu
- patologie naléhání plodu
- prolaps pupečníku
- nespolupracující, vyčerpaná rodička

Indikací ze strany plodu je pouze hrozící hypoxie (Roztočil, 2001, s. 299).

Podmínky:

Roztočil ve své knize uvádí pro použití vakuumextraktoru tyto podmínky:

- *hlavička vstoupá v pánevní šíři*
- *zašlá branka*
- *odteklá plodová voda*
- *prostorná pánev*
- *hmotnost plodu nad 2500 g*

Kontraindikace:

- kefalopelvický nepoměr
- vysoký přímý stav
- poloha plodu čelní, obličejová
- poloha plodu šikmá, příčná
- akutní hypoxie plodu
- plod menší než 2500 g
- poloha plodu koncem pánevním (Roztočil, 2001, s. 299)

Dle Doležala je možné pelotku připevnit i na přední hýždi plodu (Doležal 2007, s. 196), zatímco Roztočil polohu koncem pánevním kontraindikuje (Roztočil 2001, s. 299).

2.2.2 Komplikace

V roce 1998 vydal FDA (Americká správa léčiv a potravin) doporučení týkající se použití vakuumextraktoru. Toto doporučení uvádělo rizika vážných až fatálních komplikací. ACOG(americká společnost pro gynekologii a porodnictví) na to reagovala vydáním Názoru komise, ve kterém neuznala doporučení FDA. ACOG doporučila používání vakuových nástrojů v klinicky vhodných situacích. V USA hodnotila jedna studie spontánní, klešťové a porody dokončené vakuumextrakcí. Ze studie vyplynulo, že u vakuum asistovaných porodů je nižší počet porodních poranění rodiček, a u novorozenců menší počet záchvatů a podpůrných ventilací. Autoři vyvodili, že vakuum extrakce je nadále bezpečná k používání (Wegner, Bernstein, 2005).

Nejvíce komplikací se vyskytuje při použití vakuum extrakce u plodů s porodní hmotností nad 4 000 g, s nízkým pH a Apgar skóre. Většina komplikací se objeví do 10 hodin po operačním porodu (Hájek, 2007, s. 59).

Na straně matky může dojít k poranění děložního čípku, poševní stěny, vzniku fistuly vesikovaginální, ruptury hráze III. stupně a pozdnímu rozvoji inkontinenci moči a stolice.

Na straně plodu jsou popisovány podkožní hematomy, abscesy, infekce ranných ploch v místě po nasazené pelotě. Pod periostem lebečních kostí může vzniknout kefalohematom, vzácně se objevují zlomeniny lebni, krvácení do retiny a změny na EEG (Doležal, 2007, s. 199-200).

2.3 Císařský řez (sectio caesarea)

Císařský řez patří mezi nejstarší porodnické operace. Spočívá v extrakci plodu z dělohy břišní cestou. Císařské řezy je možné dělit na primární, kdy byla provedena indikace před nástupem děložní činnosti, a sekundární = akutní (Roztočil, 2001).

2.3.1 Indikace, podmínky, kontraindikace

Indikace:

Indikací k císařskému řezu je mnoho. Zde jsou vyjmenovány nejčastěji se vyskytující:

- hypoxie plodu
- kefalopelvický nepoměr
- cervikokorporální dystokie
- včasně překážky pro vaginální porod
- stav po operačních výkonech na děloze
- placenta praevia
- abrupce placenty
- patologické naléhání plodu, poloha koncem pánevním
- Rh izoimunizace
- „na přání matky“ (Lomíčková, 2007, s. 48, 50)

Na vedení porodu má značný vliv poloha plodu. Poloha plodu koncem pánevním nebyla dříve samostatnou indikací k císařskému řezu. Na mnohých pracovištích dochází v posledním desetiletí k ústupu od vaginálního vedení porodu koncem pánevním. V ČR v roce 2005 proběhlo téměř 83 % porodů plodu

v poloze koncem pánevním císařským řezem. Prvorodičce s plodem v poloze koncem pánevním s váhovým odhadem plodu nad 3500g je indikován císařský řez podle doporučení ČGPS ČLS JEP (Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP). U druhorodičky je indikován císařský řez s váhovým odhadem nad 3800g. Rizika vaginálního vedení porodu plodu koncem pánevním se liší dle konkrétních podmínek u jednotlivých pacientek. V současné době je doporučována pečlivá selekce pacientek s nízkým rizikem, vhodných k vaginálnímu vedení porodu. V případě navýšení rizika je primárně nabízen porod císařským řezem (Mardešićová, Velebil, 2010 [on-line 2012-03-21]).

Podmínky:

Jedinou porodnickou podmínkou, kterou uvádí Roztočil (2000) je, že velká část plodu nesmí být velkým oddílem vstoupit do porodních cest. Může pak dojít k traumatizaci plodu během velmi obtížného vybavování plodu. Dalším rizikem je poranění dělohy s významným navýšením krevní ztráty. Jedná se o relativní kontraindikaci provedení císařského řezu.

2.3.2 Komplikace

Císařský řez je pro rodičku více zatěžující při srovnání s vaginálním porodem. Výkon je zatížen větším počtem komplikací než porod vaginální cestou.

Komplikace můžeme rozdělit na:

- peroperační
- postoperační
- pozdní (Doležal, 2007, s. 253)

K peroperačním komplikacím u matky většinou patří problémy anesteziologické (edém plic, obtíže při intubaci, bronchospasmus, syndrom dolní duté žíly, anafylaktický šok atd.) a chirurgické (poranění močového měchýře, močové trubice, dělohy, střev). Časté jsou stavy spojené s krvácením (poruchy koagulace, embolie plodovou vodou, atonie děložní, DIC)(Doležal, 2007, s. 254).

Postoperační komplikace u matky jsou často doprovázeny infekcí. Dále dochází k trombemboliím, krvácení do peritonea, tvorbě hematomů, dehiscencím operační rány, rozvoji ileózního stavu atd. (Doležal, 2007, s. 254).

U novorozenců se mohou vyskytnout poranění způsobená skalpelem, poranění hlavičky, intrakraniálních struktur, parenchymatozních orgánů i končetin při vybavování. Je zde 7x vyšší výskyt respiračních komplikací (syndrom retence alveolární tekutiny) než u vaginálního porodu (Lomíčková, 2007, s. 54).

K pozdním důsledkům řadíme: estetické defekty, hernie v ráně, urologické komplikace, sterilita, peritoneální srůsty atd. (Doležal, 2007, s. 254).

Kdy použít vakuumextraktor, kdy porodnické kleště a kdy je lepší provést císařský řez? Ke správnému rozhodnutí je důležité:

- ✓ posoudit intrauterinní stav plodu
- ✓ vyhodnotit akutnost ukončení porodu
- ✓ posoudit celkový zdravotní stav rodičky
- ✓ posoudit prostornost pánve ženy
- ✓ posoudit hmotnostní odhad plodu
- ✓ posoudit polohu, postavení plodu
- ✓ vyloučit kefalopelvický nepoměr
- ✓ určit pánevní rovinu, které hlavička dosáhla
- ✓ - informovat rodičku o rozhodnutí ukončení porodu jiným způsobem
- ✓ výkon provádíme v dané anestézii
- ✓ při operačním porodu jsou přítomni dva lékaři, porodní asistentka, dětský lékař a dětská sestra (Binder, 2005, s. 13-14)

2.3.3 Císařský řez na přání

Ne všechny řezy jsou dnes prováděny na základě přesných lékařských indikací. Můžeme se setkat i s indikací sociální nebo s přáním matky porodit císařským řezem. V roce 1999 Výbor pro estetické aspekty lidské reprodukce a zdraví ženy a Mezinárodní federace gynekologů a porodníků oznámil, že „provedení císařského řezu z nelékařské indikace není eticky zdůvodněné“. O rok později prezident ACOG dr. Harrer oznámil, že řez na přání a spontánní porod vaginální cestou je stejně bezpečný. Proto si ženy mohou svobodně rozhodnout o způsobu porodu. Existují

3 základní důvody pro provedení řezu na přání: ženy uznávají císařský řez jako běžně a bezpečně prováděnou operaci, vaginální porod je hodnocen jako bolestivé období spojené s úzkostí a beznadějí a předchozí spontánní porod byl natolik traumatizující, že se mu snaží vyhnout (Roztočil, 2003, s.13-15). O provedení císařského řezu žádají většinou ženy žijící ve městech, vzdělané, zaměřené na kariéru. Na druhé straně to mohou být ženy zklamané z partnerství, nezaměstnané a chybí jim pocit sociální podpory (Peschout, 2008, s. 25). Někteří porodníci jsou provedení císařského řezu na přání nakloněni příznivě, většina porodníků však tento postup odmítá. Skandinávská studie prof. Erkoly z roku 1995 prokázala, že plánovaný řez má stejné procento komplikací jako vaginální porod a akutní řez je 6x rizikovější. Současná česká legislativa provedení císařského řezu na přání nevyklučuje, ale ani ho přímo neuvádí jako indikaci (Roztočil, 2003, s. 13-15). Pokud by tato indikace byla zavedena, pravděpodobně by nedošlo k dalšímu nárůstu frekvence sekci (Roztočil, 2003, s. 58). Peschout (2008) ve svém článku uvádí, že ženy, které žádají císařský řez na přání, souhlasí s provedením operace i přes seznámení s možnými operačními komplikacemi. Domnívá se, že císařský řez na přání může být doporučen i ze strany porodníka a to bez zřetelné indikace. Toto se potvrdilo v USA, kde počet císařských řezů kolísá podle pracovní doby a zda výkon prováděli místní lékaři či hostující. Existuje skupina žen, které si operaci žádají, i když k tomu není žádná porodnická indikace. Je otázkou, zda je vhodné přesvědčovat ženu o vaginálním porodu, který má svá rizika. Je nutné vysvětlit výhody a nevýhody, zvláště pak komplikace obou metod vedení porodů. Existuje názor, že každá rodička, která si přeje císařský řez, najde porodníka, který ho provede. Druhou skupinou žen jsou ženy, které nejsou pevně rozhodnuté o možnosti porodu. Není u nich jasná porodnická indikace, ale jsou zde odchylky v průběhu gravidity nebo tlaky z rodinného prostředí. Je nutné se těmto ženám věnovat již v prenatální poradně. Frekvence císařských řezů na přání v evropských zemích je rozdílná např. dle Hildingssona z roku 2001: Irsko 2%, Velká Británie 7%, Švédsko 8.2%. Data z České republiky chybí. Pohled porodníků na problematiku císařského řezu na přání se liší. Ze světových statistik vyplývá, že více jak 50% lékařů souhlasí s možností provedení této operace na přání. Statistická data z České republiky opět chybí (Peschout, 2008, s. 24).

2.4 Operace destrukční

Česká republika patří mezi rozvinuté země s výbornou úrovní zdravotní péče. Destruktivní porodnické operace mají v dnešní době význam pouze v podmínkách, kdy císařský řez je nemožný nebo velice rizikový. Jedná se o rozvojové země, kde je kvalitní péče obtížně dostupná z důvodu velkých vzdáleností, chudoby nebo nedůvěry v nemocnici. Na ženu, která rodila císařským řezem, může být dokonce pohlíženo s opovržením. Proto často padá volba na tyto výkony než na porod císařským řezem. V Africe se setkáváme velice často s vysokou mortalitou matek z důvodu nedostatečné pooperační péče a infekce. Provedení císařského řezu limituje ženu do dalších těhotenství. Z našeho pohledu jsou zmenšující operace zastaralé, ale v rozvojových zemích mají své opodstatnění. Umožňují zachovat neporušenou dělohu a snížit riziko infekce. Samotné operace nejsou technicky náročné, ale je potřeba dodržovat základní pravidla – neporanit sebe, neporanit rodící ženu, operace zbytečně neprodlužovat a vyvarovat se zanesení infekce. Jednodušší operace lze provést v analgosedaci, složitější výkony je možno provést v celkové anestézii (Šimetka, 2009, s. 285).

V našich podmínkách se destrukční porodnické operace používaly od starověku až do druhé světové války. Pro porodníky bylo nutností tyto výkony ovládat (Doležal, 2000). Podrobné postupy najdeme u autorů jako je Kilián a Rubeška, kteří měli s těmito postupy obrovské zkušenosti (Doležal, 2007, s. 302). Šimetka konstatuje, že kvalita dobrého porodníka se v současné době už neodvíjí od znalosti porodnických zmenšovacích operací (Šimetka 2009, s. 285).

Nejvýznamnější porodnické destrukční operace:

Kraniotomie

Tento výkon zahrnuje: perforace hlavičky, excerebrace (odstranění mozku), kranioklasie (zborcení hlavičky) a její extrakce. Výhodou kraniotomie bylo, že porod bylo možno ukončit při dilatované brance 5-6 cm. Provedení bylo možné v epidurální nebo celkové anestézii (Doležal, 2007, s. 297).

Dekapitace

Ve starém porodnictví byla dekapitace běžnou záležitostí. Prováděla se při vnitřních potratech. Hlavička zůstala odtržená v děloze a měkké části byly vyjmuty (Doležal, 2007, s. 301).

Kleidotomie

Je to operace, kdy dochází ke zlomení klíční kosti plodu. I dnes se s ní můžeme ještě v praxi setkat, např. při dystokii ramének plodu (Doležal, 2007, s. 301).

3 STATISTICKÁ DATA

Americká gynekologicko-porodnická společnost ACOG se snažila najít faktory, které způsobují rozdíly ve frekvenci císařských řezů v rámci jednotlivých států či samotných porodnic. Snažila se vytvořit podmínky a postupy, které by byly stejné pro praxi lékařů a porodních asistentek v zemích s vyspělým systémem zdravotní péče, a které by mohly vést k vyrovnání rozdílů. Rizikové pacientky tvoří pouze jednu třetinu porodů císařským řezem a rozdíly mezi jednotlivými pracovišti nejsou podstatné. Fyziologická těhotenství s jedním plodem v poloze podélné hlavičkou nebo ženy s jedním císařským řezem v anamnéze tvoří dvě třetiny případů a jsou spojeny s významnými rozdíly v přístupu mezi pracovišti. V letech 1990-1997 procento porodů vedených opakovaným císařským řezem po předchozím císařském řezu pokleslo, zatímco v současnosti je trend opačný. Je to způsobeno obavou z ruptury dělohy při pokusu o vaginální porod s císařským řezem v anamnéze. Faktory, které vedou ke zvýšení frekvence císařských řezů ve Spojených státech v posledních 25 letech, nejsou zcela jasné. Statistiky vykazují velké rozdíly v přístupu mezi jednotlivými lékaři i nemocnicemi. Pracovní skupinou organizace Healthy People 2000 bylo doporučeno jako cíl pro rok 2000 dosažení četnosti 15 % císařských řezů (Freeman, 2001, s. 1-3).

3.1 Česká republika

V České republice dochází od roku 1982 k trvalému nárůstu počtu porodů císařským řezem. Tento trend byl dáván do souvislosti s poklesem perinatální úmrtnosti. Ta však byla dle současných názorů snížena především zlepšením perinatální a neonatologické péče.

V České republice se podílí na vzestupné frekvenci porodů císařským řezem tyto nejčastější indikace:

hypoxie plodu, cervikokorporální dystonie (nekoordinovaná děložní činnost), vícečetné těhotenství, iterativní (opakovaný) císařský řez a poloha plodu koncem pánevním. Nárůst indikací iterativních císařských řezů je často sdružen i s jinými indikacemi, jako jsou např. disproporcí mezi velikostí plodu a pánví matky, cervikokorporální dystokií a makrosomií plodu (Hájek, 2001, s. 4).

Iterativních císařských řezů stále přibývá, což je způsobeno obavou porodníků z možné ruptury dělohy při spontánním porodu. Z výsledků 15 provedených multicentrických studií vyplývá, že u žen, které rodily spontánně po předchozím císařském řezu, byl vyšší výskyt ruptur dělohy než u pacientek, které podstoupily selektivní opakovaný císařský řez. Na druhé straně existují studie, které vyšší výskyt děložních ruptur nepotvrzují. Další studie potvrzují nižší výskyt horečky, menší potřebu krevní transfúze a nižší procento provedených poporodních hysterektomií u žen rodících spontánně po předešlém císařském řezu než u žen po elektivním opakovaném císařském řezu. Největší obavy pramení především z rizika poruch placentace v dalším těhotenství. Především riziko poruchy inzerce placenty, jako placenta accreta a praevia, rostou přímo úměrou s každým dalším provedeným císařským řezem. Byl též zaznamenán nárůst frekvence předčasného odlučování placenty (abrupce placenty).

Z tohoto pohledu mně zaujala kazuistika jednoho případu, který uvádí Štěpánová, Havelka a Zábranský (2007, s. 68): pacientka 41 let, XI gravida X para byla přijata k plánovanému císařskému řezu. Od 18 let byla sledována pro suspektní epilepsii, následně byla vyřazena z další dispenzarizace pro nepřítomnost onemocnění. Pacientka měla v záznamech alergii na penicilínová antibiotika. První gravidita byla ukončena revizí dutiny děložní pro zmlklý potrat. Všechna další těhotenství byla ukončena císařským řezem a to v roce 1991, 1992, 1993, 1994,

1996, 1997, 1999, 2000 a 2003. Všechna těhotenství byla bez komplikací. Současná gravidita probíhala též bez výraznější patologie. Žena byla sledována do 37. týdne gravidity u obvodního gynekologa a poté předána do péče ordinace rizikového těhotenství. Bylo provedeno ultrazvukové vyšetření zaměřené na dolní segment dělohy, který měl po předešlých operačních výkonech tloušťku asi 3 mm. Byl naplánován císařský řez. Ten byl proveden ve spinální anestézii. Operace a pooperační průběh byly bez komplikací. Operační rána se hojila per primam. Pacientka byla 5. pooperační den propuštěna do domácí péče. Byla ji nabídnuta sterilizace, kterou však pacientka odmítla (Štěpánová, Havelka, Záborský 2007, s. 68).

Díky umělému oplodnění stoupá v současné době i počet vícečetných těhotenství, kde je indikace k ukončení porodu operační cestou mnohem benevolentnější. Přibývá rodiček starších 35 let, u kterých je vyšší riziko komplikací, což vede častěji k ukončení porodu akutním císařským řezem. Popisují to i zahraniční studie. Provedení řezu u plodu s velmi nízkou porodní hmotností (pod 700g) je považováno za nevýznamné. Neuvážená indukce porodu u primipar při nezralém nálezu na porodních cestách je dalším důvodem zvyšování frekvence císařských řezů (Hájek, 2001, s. 4).

Na nárůstu frekvence porodů císařským řezem se podílí i technický pokrok v porodnictví. Kardiotokografie velmi zvýšila záchyt případů intrapartální hypoxie plodu, pro monitorování plodu byly zavedeny další metody jako pulsní oxymetrie a analýza ST úseku fetálního EKG. Ultrazvukem diagnostikovaná makrosomie plodu se stala samostatnou indikací k císařskému řezu.

Česká společnost perinatální medicíny hledá optimální procento císařských řezů, které by byly pro Českou republiku únosné. Pro zdravotnická zařízení, která nekoncentrují předčasné porody a patologie doporučuje hranici 10% a pro perinatologická centra 15%. Avšak skutečnost je úplně jiná (Hájek, 2001, s. 4). V roce 2011 byl celorepublikový průměr v ČR 24 % císařských řezů (ÚZIS, ČR [online 2012-20-04]).

V současné době se císařský řez stal ve vyspělých státech běžnou metodou porodu (Roztočil 2003, s. 58). Důvodem je vytvoření lepší perspektivy po porodu pro matky a novorozence. Indikace k provedení císařského řezu jsou především

medicínské, ale prolínají se zde i indikace sociální. Provedení sekce se sice považuje za velkou operaci, ale naproti tomu vylučuje mnoho rizik vaginálního porodu. Porodníci v České republice zatím nemění své postoje k indikacím. Podle interních auditů přibývá neporodnických indikací k provedení císařského řezu. Možnost indikace císařského řezu na přání rodičky není v ČR oficiálně přípustná. Frekvence operačních vaginálních porodů je v České republice při srovnání s ostatními evropskými státy nízká. Ještě před několika lety výrazně převažovalo použití vakuumextrakce nad porodnickými kleštěmi. Obliba vakuumextrakce však stále narůstá. Frekvence použití vakuumextraktoru patří u nás k nejnižším na světě. Jak uvádí Šimetka, metoda užití VEX je zavedena ve 36 porodnicích ze 100. Dle některých autorů lze v současnosti konstatovat, že pokud je indikováno operační ukončení porodu, měl by být VEX nástrojem první volby. Je to z důvodu menšího rizika porodního poranění matky (Šimetka, 2009, s. 264).

Podle doporučení Světové zdravotnické organizace byl porod císařským řezem rozdělen do 4 podskupin: plánovaný, akutní, provedený v těhotenství, provedený za porodu. S věkem rodiček se frekvence císařských řezů zvyšuje. Kontinuální zvyšování frekvence císařských řezů z předcházejících let pokračovalo znovu od roku 2002. V roce 2005 se nárůst císařských řezů pohyboval okolo 18%. Frekvence narůstala s věkem rodičky: 11,5 % ve skupině 18 - 19letých, 23,2 % u 35letých a starších. Ze čtyř podskupin, které Světová zdravotnická organizace stanovila, byl nejčastější akutní císařský řez za porodu, a to v 37,8%. Zvýšil se podíl plánovaného řezu z 31,4% na 34,0 % na úkor řezu akutního, kde byl zaznamenán pokles ze 17,5% na 15,9 %. Z dalších operačních porodů byl východový forceps proveden v 0,82 % porodů a použití vakuumextraktoru v 0,37 % (Štembera, 2006, s. 18).

V roce 2010 nárůst porodů císařským řezem pokračoval až na 23%. V rámci operačních porodů dochází k snížení počtu použití porodnických kleští a k navýšení počtu použití vakuumextrakcí. V roce 2009 narostla frekvence vakuumextrakce z 0,8% na 0,9%. U východových kleští došlo k mírnému poklesu z 0,7% na 0,6%. Stejně jako v předcházejících letech došlo k nárůstu císařských řezů ve skupině rodiček s věkem pod 18 let na 14% a ve skupině rodiček s věkem nad 35 let na 28%.

Největší podíl ze všech císařských řezů připadl na plánovaný řez v těhotenství (38,9%), dále na akutní řez v průběhu porodu (34,2%) a akutní řez v těhotenství (4,7%) (Štembera, 2011, s. 15, 17).

DISKUSE

Současný trend vývoje operačních porodů ukazuje, že v přítomnosti komplikací, je císařský řez považován za velmi vhodnou a přiměřeně bezpečnou variantu operačního porodu z hlediska minimálního poškození plodu a traumatizaci matky. K použití vakuumextraktoru nebo porodnických kleští musí být přísně splněny indikace a podmínky, aby nedocházelo k velkým poraněním plodu nebo matky.

Rodička by za jakýchkoliv okolností měla být seznámena s možnou technikou, průběhem a danými komplikacemi porodu, které by mohly daný způsob porodu provázet. O výběru způsobu porodu by rodička měla mít možnost samostatně se rozhodnout.

Pracuji ve Fakultní nemocnici Brno, která je jednou ze dvanácti perinatologických center. Soustřeďuje se zde porodnická péče o riziková těhotenství a rizikové porody. Výsledkem je vysoké procento porodů oproti krajským nemocnicím. Ostatní krajské nemocnice se nemohou sice pyšnit takovými výsledky, ale bez jejich existence by zkolaboval celý systém porodnické péče.

V České republice stoupá procento císařských řezů, není tomu jinak i v Jihomoravském kraji. FN Brno provedla v roce 2010 22,3% císařských řezů, tj. oproti celorepublikovému průměru o 0,4% méně. Velice nízkou procentuální hodnotu císařských řezů má nemocnice Vyškov a to 6,6%. Ostatní nemocnice Jihomoravského kraje stojí v provedení císařského řezu v rozmezí hodnot od 18-20% (viz. tabulka č. 1, graf č. 1).

Postavení extrakčně vaginálních porodů v České republice se mění. Do popředí se dostává operační porod pomocí vakuumextrakce a porodnické kleště ustupují na druhé místo.

Ve FN Brno stojí kleště stále na prvním místě a to hodnotou 1,5% v roce 2010 a vakuumextrakce na místě druhém s 0,3%. Data z ostatních jihomoravských nemocnic jsem nezískala.

ZÁVĚR

Hlavním záměrem této bakalářské práce bylo vyhledat, shromáždit a nastudovat dostatek informací týkajících se problematiky porodnických operací především extrakčních vaginálních porodů a císařského řezu. Následně tyto poznatky použít v této přehledové studii.

Historický vývoj nejčastěji prováděných technik operačních porodů je z hlediska množství dosažitelných publikací zpracován na dostatečné úrovni. Je možné si podle něj vytvořit dostatečný obraz o vývoji této problematiky včetně souhrnu současných indikací, kontraindikací a komplikací jednotlivých operačních porodů.

Procentuální vývoj technik operačních porodů v České republice za poslední desetiletí vykazuje nárůst porodů císařským řezem na úkor jiných operačních technik.

Nárůst císařských řezů byl ve sledovaném období navýšen ze 13% na 23% tedy celkem o 10%. Procento vedení extrakčně vaginálních porodů v daném období kolísá. Procento porodu pomocí vakuumextrakce se pohybuje v rozmezí od 0,4% do 0,8% a procento porodu pomocí porodnických kleští má tendenci klesat od 1,7% do 1,00% (viz. graf č. 2). V roce 2011 byl poprvé za poslední desetiletí převýšen nárůst vakuumextrakce nad použitím porodnických kleští.

Pro ucelení dané problematiky jsem zde uvedla informace o destruktivních porodnických operacích. Tento problém se bezprostředně netýká České republiky, ale v rozvojových zemích je stále aktuální.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BINDER, T. Kdy nastává pravý okamžik pro operačně vedený vaginální porod? – komentář. *Gynekologie po promoci*. 2005, roč. 5, č. 3, s. 76. ISSN 1213-2578.

CUŘINOVÁ, L. Porodnické kleště - tajemství rodiny Chamberlenů.[on-line]. 2011, [cit. 2012-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.gynor.cz/index.php/z-historie-porodnictvi/porodnicke-kleste>>

DOLEŽAL, A. *Porodnické operace*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007, 376 s. ISBN 978-80-247-0881-2.

DOLEŽAL, A. Historie císařského řezu do XX. století. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 5-11. ISSN 1211-1058.

FREEMAN, R. Můžeme ovlivnit četnost císařských řezů?. *Gynekologie po promoci*. 2001, roč. 1, č. 3, s. 58-59. ISSN 1213-2578.

HÁJEK, Z. Můžeme ovlivnit četnost císařských řezů? - komentář. *Gynekologie po promoci*. 2001, roč. 1, č. 3, s. 58-59. ISSN 1213-2578.

HÁJEK, Z. Indikace k císařskému řezu. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 19-22. ISSN 1211-1058.

HÁJEK, Z. Forceps a vakuumextrakce. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2007, roč. 16, č. 1, s. 56-60. ISSN 1211-1058.

IVANOVÁ, K., JURÍČKOVÁ, L. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. 2. vydání – dotisk. Olomouc: VUP, 2009. 99 s. ISBN 978-80-244-1832-2.

- LOCKWOOD, CH. J. Proč stoupá počet císařských řezů?. *Gynekologie po promoci*. 2005, roč. 5, č. 1, s. 68. ISSN 1213-2578.
- LOMÍČKOVÁ, T. Indikace k císařskému řezu. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2007, roč. 16, č. 1, s. 47-51. ISSN 1211-1058.
- MLYNÁŘOVÁ, A. Postoj ke komplikovaným porodům v minulosti. *Gynekolog*. 2001, roč. 10, č. 2, s. 75-76. ISSN 1210-1133.
- NIKLÍČEK, L., ŠTEIN, K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Praha: AVICENUM, 1. vydání. 1985, 376 s. ISSN 154-155.
- PESCHOUT, R. Psychosociální indikace k císařskému řezu. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 23-27. ISSN 1211-1058.
- PESCHOUT, R. Forceps (porodnické kleště). *Moderní babictví*. 2009, roč. 17, s. 68. ISSN 1214-5572.
- ROZTOČIL, A. Proč stoupá počet císařských řezů? - komentář. *Gynekologie po promoci*. 2005, roč. 5, č. 1, s. 11-14. ISSN 1213-2578.
- ROZTOČIL, A. Současné indikace k císařskému řezu. *Česká gynekologie*. 2001, č. 1, s. 69-75. ISSN 0374-6852.
- ROZTOČIL, A. et al. *Porodnictví*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 333 s. ISBN 80-7013-339-2.
- ROZTOČIL, A. Porodnické kleště. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2009, roč. 18, č. 3, s. 245-256. ISSN 1211-1058.
- ROZTOČIL, A. Je procento císařských řezů příliš vysoké? – komentář. *Gynekologie po promoci*. 2003, roč. 3, č. 2, s. 59. ISSN 1213-2578.

SRP, B. K problematice porodnických kleští. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2000, roč. 9, č. 1, s. 16-20. ISSN 1211-1058.

ŠIMETKA, O. Vakuumextrakce. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2009, roč. 18, č. 3, s. 257-265. ISSN 1211-1058.

ŠIMETKA, O. Zmenšující (destruktivní) operace. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2009, roč. 18, č. 3, s. 285-289. ISSN 1211-1058.

ŠIMETKA, O. Císařský řez v rozvojových zemích. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 100-106. ISSN 1211-1058.

ŠTEMBERA, Z. Císařský řez v České republice na začátku 21. Století. *Gynekolog*. 2003, roč. 12, č. 4. ISSN 1210-1133.

ŠTEMBERA, O. Rodička a novorozenec 2000.[on-line]. 2001, [cit. 2012-03-14].
Dostupný z WWW: <<http://www.uzis.cz/system/files/rodnov2000.pdf>>.

ŠTEMBERA, O. Rodička a novorozenec 2005.[on-line]. 2006, [cit. 2012-03-14].
Dostupný z WWW: <<http://www.uzis.cz/system/files/rodnov2005.pdf>>.

ŠTEMBERA, O. Rodička a novorozenec 2010.[on-line]. 2011, [cit. 2012-03-14].
Dostupný z WWW: <<http://www.uzis.cz/system/files/rodnov2010.pdf>>.

ŠTĚPÁNOVÁ, I.; HAVELKA, P.; ZÁBRANSKÝ, F. Opakovaný císařský řez, opět a opět...-kasuistika. *Gynekolog*. 2008, roč. 17, č. 2, s. 68-69. ISSN 1210-1133.

VĚTR, M. Vakuumextrakce. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2000, roč. 9, č. 1, s. 1-4. ISSN 1211-1058.

WEGNER, E. K.; BERNSTEIN, I. M. Kdy nastává pravý okamžik pro operačně vedený vaginální porod?. *Gynekologie po promoci*. 2005, roč. 5, č. 3, s. 76. ISSN 1213-2578.

ZÁBRANSKÝ, F. Milníky historie císařského řezu – extraperitoneální přístup. *Gynekolog*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 24-25. ISSN 1210-1133.

www.porodnice.cz [on-line]. 2010, [cit. 2011-10-11]. Dostupný z WWW:
<<http://lekari.porodnice.cz/historie-cisarskeho-rezu>>.

PŘÍLOHY

Porodnické operace – Sectio Caesarea

Nemocnice	2005	2007	2008	2009	2010
Znojmo	19,3 %	18,9 %	19,3 %	19,2%	24,2%
FN Brno	16,4 %	18,9 %	17,7 %	19,6 %	22,3%
Brno - Polní	17,3 %	16,7 %	19,2 %	16,9%	19,9%
Kyjov	17,2 %	17,7 %	19,9 %	20,4%	19,4%
Boskovice	13,8 %	15,1 %	16,3 %	18,4 %	19,0%
JMK	16,1 %	17,4 %	17,4 %	18,3%	18,4%
Břeclav	14,6 %	18,5 %	16,3 %	18,7 %	18,2%
Ivančice	14,1 %	13,4 %	13,0 %	15,4 %	17,8%
Vyškov	11,2 %	8,2 %	9,8 %	7,2%	6,6%

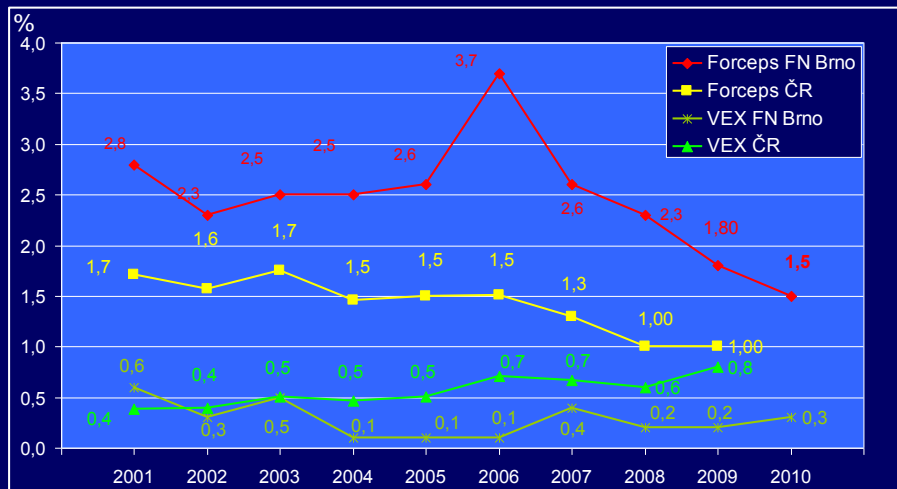
Tabulka č. 1 Porodnické operace – Sectio caesarea (zdroj: Janků, P., 2011, FN Brno)

Císařské řezy ve FN Brno a v ČR 1989 - 2010



Graf č. 1 Císařské řezy ve FN Brno a v ČR (zdroj: Janků, P., 2010, FN Brno)

Forceps a VEX ve FN Brno a v ČR 2000 - 2010



Graf č. 2 Porodnické kleště a vakuumextrakce ve FN Brno a v ČR (zdroj: Janků, P., 2010, FN Brno)