

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Nikola Pospíšilová

Prevence poranění hráze během vaginálního porodu

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Bubeníková

Olomouc 2015

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

Olomouc 30. dubna 2015

podpis

Děkuji Mgr. Štěpánce Bubeníkové za odborné vedení a cenné rady při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji všem svým blízkým za podporu během studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Bakalářská práce

Téma práce: Porodní poranění ženy při vaginálním porodu

Název práce: Prevence poranění hráze během vaginálního porodu

Název práce v AJ: Prevention of perineal injury during vaginal delivery

Datum zadání: 2015-01-25

Datum odevzdání: 2015-04-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Pospíšilová Nikola

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Bubeníková

Oponent práce: Mgr. Renata Hrubá

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou porodního poranění perinea, dále předkládá publikované poznatky o metodách prevence toho poranění. Práce přináší informace o možnostech přípravy hráze k vaginálnímu porodu a o preventivních technikách během porodu. Dále se zaměřuje na klasifikační systém poranění hráze a na možné rizikové faktory zvyšující pravděpodobnost výskytu porodního poranění. Zdrojem informací pro danou práci jsou hlavně cizojazyčná recenzovaná periodika a zahraniční, ale i české výzkumy.

Abstrakt v AJ:

This overview bachelor thesis considers birth injuries of perineum and presents published findings about prevention methods of these injuries. Thesis presents information about possibilities for preparation of the perineum to vaginal delivery and preventive measures during giving

birth. Further on this work focuses on classification system for perineal injuries. The most part of this work is established from foreign language articles and foreign but also czech researches.

Klíčová slova v ČJ: perineum, epi-no, masáž hráze, porodnický gel, cvičení v těhotenství, gravidjóga, prevence porodního poranění, příprava hráze k porodu, porodní poranění ženy, epiziotomie, posilování pánevního dna, porodní poloha, manuální ochrana hráze při vaginálním porodu.

Klíčová slova v AJ: perineum, epi-no, perineal massage, obstetric gel, exercise during pregnancy, yoga pregnancy, preventiv of perineal trauma, preparation of perineum to delivery, woman's obstetric Injury, episiotomy, strengthening of pelvic floor, labour position, manual perineal protection during vaginal delivery.

Rozsah: 57/4

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 DRUHY PORODNÍHO PORANĚNÍ PERINEA	11
2 METODY PŘÍPRAVY HRÁZE K PORODU V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ.....	14
2.1 CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ.....	14
2.2 MASÁŽ HRÁZE V TĚHOTENSTVÍ.....	19
2.3 VAGINÁLNÍ PORODNÍ TRENAŽÉR EPI-NO BALÓNEK	22
3 METODY CHRÁNĚNÍ HRÁZE BĚHEM PORODU.....	24
3.1 POLOHA ŽENY PŘI PORODU	24
3.2 MASÁŽ HRÁZE PŘI PORODU	28
3.3 MANUÁLNÍ OCHRANA HRÁZE PŘI PROŽEZÁVÁNÍ HLAVIČKY V DRUHÉ DOBĚ PORODNÍ.....	31
4 RIZIKOVÉ FAKTORY PORODNÍHO PORANĚNÍ PERINEA.....	37
ZÁVĚR.....	42
SHRnutí TEORETICKÝCH VÝCHODISEK A JEJICH VÝZNAM.....	45
DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	47
REFERENČNÍ SEZNAM	48
SEZNAM PŘÍLOH	53
Příloha č. 1	54
Příloha č. 2	55
Příloha č. 3	56
Příloha č. 4	57

ÚVOD

S návratem konzervativního porodnictví v 21. století je jedním z přání rodiček mít po vaginálním porodu neporušenou hráz. V současnosti téměř všechny těhotné ženy navštěvují různé předporodní kurzy, kde se komplexně připravují na porod. Budoucí rodičky mimo jiné v těchto kurzech provádějí vhodné pohybové aktivity, nacvičují správné dýchání a polohy během porodu a také zde získávají velmi užitečné teoretické informace o masáži hráze. Ovšem příprava hráze má stále málo vědecké pozornosti (Kovacs et al., 2004), přestože prevence porodního poranění může vést i k úsporám nákladů, pokud jde o menší spotřebu šicího materiálu, léků a analgetik (Beckmann a Stock, 2013). V praxi se objevuje i mnoho žen, které preventivní opatření v průběhu těhotenství neprovádějí. Mezi preventivní opatření můžeme řadit například masáž hráze, pravidelnou pohybovou aktivitu, posilování svalů dna pánevního a porodnický тренаžér Epi-No®. Tyto metody jsou dnes již známé a v mnoha studiích ověřené techniky, které ve většině případech mají pozitivní vliv na průběh porodu a jeho následky. Vaginální porody jsou často spojeny s poraněním perinea různého stupně, což může vést k významným krátkodobým nebo dlouhodobým zdravotním problémům pro ženy během a po porodu, od menšího dočasného nepohodlí až po silné bolesti, krvácení, dyspareunii, infekci, pokles orgánů malé pánve a inkontinenci plynů, moče a stolice. Perineální trauma může nastat spontánně nebo vyplývat z chirurgické incize hráze, episiotomie (Aasheim et al., 2011).

Existují různé postupy snižující peripartální traumata. Některé z těchto technik přípravy hráze k porodu jsou aplikovány před porodem během těhotenství, jiné jsou využívány k ochraně hráze v průběhu porodu (Foroughipour et al., 2011). Různé preventivní techniky a intervence jsou používány ke zpomalení prořezávání hlavičky plodu v druhé době porodní, aby se umožnilo pomalé roztažení hráze a zabránilo se tak perineálnímu zranění (Aasheim et al., 2011). Porodní asistentky by měly být ve svém oboru vysoce erudovány a také by měly informovat všechny těhotné ženy o použití preventivních metod a jejich rizicích a přínosu pro optimální průběh porodu.

Téma zabývající se prevencí porodního poranění bylo vybráno především proto, že otázka porodního poranění je mezi těhotnými ženami stále velmi diskutovaným tématem. Ženy občas získávají zkreslené informace z internetu nebo přímo od bývalých rodiček a na porodní sál přicházejí s porodním plánem obsahující mnohdy i nereálné požadavky.

Nechtější být nastříženy ani natrženy, bojí se bolesti při ošetření a hojení porodního poranění. Shromážděné nejnovější a studiem ověřené informace v této práci by mohly být velkým přínosem pro budoucí porodní asistentky při jejich nástupu do praxe. Práce je zaměřena na prevenci porodního poranění hráze a jejího okolí, vzniklá během fyziologického porodu, které může částečně ovlivnit jak žena přípravou hráze k porodu, tak porodní asistentka či lékař v průběhu porodu. Bakalářská práce psaná formou teoretické práce založené na rešerši odborných informací upozorňuje na metody přípravy hráze k porodu, které jsou rozděleny na dvě části, přípravu hráze během těhotenství a chránění hráze v průběhu porodu. Zdrojem informací pro danou práci jsou hlavně cizojazyčná literatura a zahraniční, ale i české výzkumy.

Zkoumaný problém:

Hlavní otázkou bakalářské práce je: „Jaké poznatky byly dosud publikovány o prevenci porodního poranění perinea?“

Stanovené dílčí cíle jsou:

Cíl 1.

Předložit publikované poznatky o klasifikačním systému poranění hráze a rizikových faktorech zvyšujících pravděpodobnost výskytu porodního poranění.

Cíl 2.

Předložit publikované poznatky o možnostech přípravy hráze k vaginálnímu porodu během těhotenství.

Cíl 3.

Předložit publikované poznatky o preventivních technikách ochrany hráze před poraněním během porodu.

Vstupní studijní literatura:

STADELMANN, I. Zdravé těhotenství, přirozený porod: citlivý průvodce těhotenstvím, porodem, šestinedělím a kojením, který nabízí ověřené praktické návody, jak v těchto

obdobích využit bylinek, homeopatických přípravků a éterických olejů. 3. přepracované vydání. Praha: One Woman Press, 2009. ISBN: 978-80-86356-50-1.

ROZTOČIL, A. Moderní porodnictví. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. OSBN: 978-80-247-1941-2.

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

ČECH, E. Porodnictví. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN: 80-247-1303-9.

ZWINGER, A. Porodnictví. 1. vyd. Praha: Galén: Karolinum, 2004. ISBN: 80-7262-257-3; 80-246-0822-7.

ROZTOČIL, A. Intenzivní péče na porodním sále. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996. ISBN: 80-7013-230-2.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávací kritéria:

Klíčová slova v ČR: perineum, epi-no, masáž hráze, porodnický gel, cvičení v těhotenství, gravidjóga, prevence porodního poranění, příprava hráze k porodu, porodní poranění ženy, epiziotomie, posilování pánevního dna, porodní poloha, manuální ochrana hráze při vaginálním porodu.

Klíčová slova v AJ: perineum, epi-no, perineal massage, obstetric gel, exercise during pregnancy, yoga pregnancy, preventiv of perineal trauma, preparation of perineum to delivery, woman's obstetric Injury, episiotomy, strengthening of pelvic floor, labour position, manual perineal protection during vaginal delivery.

Jazyk: český, anglický

Období: 2000-2015

Databáze: MEDVIK, PubMed

Nalezeno: 316

Vylučující kritéria: duplicitní články, články, které nesplnily kritéria

Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito celkem 44 článků.

Sumarizace využitých databází a dohledaných dokumentů: MEDVIK 7, PubMed 37

Sumarizace dohledaných periodik a dokumentů: Gynekologie po promoci 1, Česká gynekologie 1, Moderní gynekologie a porodnictví 1, Gynekolog 1, Moderní babičství 1, Sestra 2, International journal of gynaecology and obstetrics 3, The Cochrane Database of Systematic Reviews 3, Journal of Research in Medical Sciences 1, Obstetrics and gynaecology 2, Archives of Gynecology and Obstetrics 1, Procedia – Social and Behavioral Sciences 1, Nursing Standard 1, The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 1, Evidence-based nursing 1, Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie 1, International Urogynecology Journal 2, The Journal of Perinatal Education 1, Singapore Medical Journal 1, Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2, Journal of reproductive medicine 1, Israel Medical Association journal 1, American journal of obstetrics and gynekology 2, Sao Paulo Medical Journal 1, Midwifery 1, Advances in Preventive Medicine 1, British medical journal 2, Birth : issues in perinatal care 2, Journal of perinatal medicine 1, BMC pregnancy and childbirth 1, The journal of the American Osteopathic Association 1, EuroPeristat 1, Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica 1.

1 DRUHY PORODNÍHO PORANĚNÍ PERINEA

Přes veškerou poskytnutou zdravotní péči při porodu, perineální zranění stále převládá, a může vést k různým poruchám pánevního dna jako je fekální a močová inkontinence, chronická bolest pánve a dyspareunie u mladých žen. Se zvýšenou osvětou a vzděláváním se zdá, že detekce porodního poranění narůstá (Oliveira et al., 2014). Je zde však velký rozpor v klasifikaci závažných porodnických poranění perinea. Podle dotazníkového průzkumu J. Záhumenského 15 center v České republice a 2 na Slovensku používá klasifikační systém podle protokolu Royal College of Obstetricians and Gynecologists, který zahrnuje 4 stupně porodního poranění podle jeho hloubky (Záhumenský et al., 2010). Traumata prvního stupně jsou omezena na vaginální sliznici a kůži perinea. Druhý stupeň poranění zahrnuje i povrchové a/nebo hlubší perineální svalstvo. Třetí stupeň zasahuje do análního svěrače a postihuje buď méně než 50% vnějšího svěrače (3a), více než 50% z vnějších análního svěrače (3b), nebo se jedná o kompletní rupturu vnějšího a vnitřního análního svěrače (3c). Čtvrtý stupeň poranění je definován jako kompletní roztržení análního svěrače, které sahá do rektální sliznice (Oliveira et al., 2014; Smith et al., 2013). Naopak použití klasifikačního systému 3-stupňového, který je v souladu s definicemi v českých učebnicích, bylo hlášeno ve 14 českých a 3 slovenských porodnicích. Zde se první a druhý stupeň porodního poranění shoduje s klasifikací Royal College of Obstetricians and Gynecologists, ale třetí stupeň je rozdělen na inkompletní (zahrnující anální svěrač) a kompletní (zasahující anální svěrač i rektální sliznici) (Záhumenský et al., 2010).

Porodníci, kteří jsou náležitě vyškoleni, s větší pravděpodobností odhalí, klasifikují a ošetří tato poranění a přispějí tak ke snížení míry nemocnosti spojené s porodním poraněním (Oliveira, et al., 2014). Proto je třeba vytvořit jednotnou klasifikaci porodního poranění a to nejen v České a Slovenské republice, ale na celém světě (Záhumenský et al., 2010).

Klíčovou otázkou v porodnictví je nejen jednotný klasifikační systém, ale i zjistit četnost výskytu porodnických poranění u zdravých těhotných žen po vaginálním porodu. Průřezová studie v Brazílii zahrnující 3034 respondentek odhalila, že téměř 38% žen mělo po porodu tržné perineální poranění. Skupina obsahovala 1650 žen (54,4%) s předchozím vaginálním porodem a 1384 žen (45,6%) byly prvoroďičky. Celkový výskyt mírného poranění byl u 1105 žen (36,42%) a těžkého poranění perinea u 27 (0,9%) respondentek.

Mezi rodičkami s předchozím vaginálním porodem došlo k poranění u 771 (46.7%) žen, z toho tržnou ránu prvního a druhého stupně mělo 759 (98,4%) žen a 12 (1,6%) mělo poranění třetího a čtvrtého stupně. U 361 (26,1%) prvorodiček se objevilo perineální poranění, 346 (95.8%) prvního a druhého stupně a 15 (4,2%) třetího a čtvrtého stupně (Oliveira et al., 2014).

Mnoho žen má také zkušenosti s poraněním lábia na jedné nebo obou stranách, s frontálním poraněním (poranění klitorisů nebo uretry) a s poraněním zadní a/nebo boční stěny pochvy s intaktní kůží perinea, které jsou velmi bolestivé (Gould, 2007; Smith et al., 2013). Dle prospektivní observační studie LA. Smith v jihovýchodní Anglii se poranění lábia vyskytovalo častěji u prvorodiček ve srovnání s víceroďičkami a k poranění zahrnující přední poševní stěny došlo u 5,5% prvorodiček a 4,1% víceroďiček. Celkový podíl žen s neporušenou hrází při porodu byl více než třikrát vyšší u žen, které už rodily (31,2%, 453/1452) ve srovnání s prvorodičkami (9,6%, 125/1302). Těžká poranění třetího a čtvrtého stupně se vyskytly u (6,6%, 86/1302) prvorodiček a (2,7%, 33/1452) víceroďiček (Smith et al., 2013).

Perineální poranění vzniká běžně během porodu spontánně jako ruptura různého stupně nebo je vyvolané chirurgicky, provedením incize hráze, episiotomie. Nástřih hráze bývá proveden lékařem nebo porodní asistentkou chirurgickými nůžkami s jednou tupou branží za účelem urychlit druhou dobu porodní z důvodů ohrožujících život či zdraví plodu nebo matky. Správně provedený nástřih představuje poranění druhého stupně. Vhodný okamžik, velikost a směr závisí na zkušenostech porodníka. Episiotomie se provádí na vrcholu kontrakce, když se objeví hlavička v poševním vchodě a hráz je vypnutá a hladká. Nástřih může být vedený přímo ke konečníku (mediální episiotomie), šikmo do strany (mediolaterální episiotomie) nebo rovně do strany (laterální episiotomie). Nejpoužívanější je episiotomie mediolaterální. Nástřihnuté nebo natržené místo se zašije v lokální anestézii okamžitě po narození dítěte a vypuzení placenty (Gould, 2007).

Indikace episiotomie jsou:

- zabránit závažným spontánním rupturám perinea během druhé doby porodní,
- chránit nezralý plod, pokud se jedná o předčasný porod nebo v případě patologického záznamu kardiokografie,

- aby nedošlo k těžkému poškození hráze během porodu plodu v poloze koncem pánevním nebo při instrumentálním porodu,
- snížení rizika krvácení, infekce a dehiscence rány (Gould, 2007).

Nástřih hráze byl poprvé popsán skotskou porodní asistentkou v roce 1740, ale nebyl široce používán až do poloviny 20. století. Od té doby se stal jednotným postupem na celém světě a je prováděn pravidelně v mnoha centrech (Gould, 2007). Studie Europeristat, která mimo jiné sleduje i procento prováděných episiotomií ve světě, nabízí srovnání perinatologických center v roce 2014. Na první místo staví Dánsko, Švédsko a Island, kde je tento zákrok proveden v průměru u 7% vaginálních porodů. V Česku je podle této studie provedena epiziotomie u 51,2% vaginálních porodů a nejhůř je na tom Kypr se 75% (European Perinatal Health Report, 2014). To odráží nedostatek odborného konsenzu o tom, kdy se epiziotomie považuje za nutnou, její výhody a související rizika pro ženy. Skutečnost, že preventivní provedení epiziotomie se zvyšuje s délkou druhé doby porodní a to bez ohledu na to, zda je porod instrumentální, vyvolává velkou debatu a mnoho studií bylo navrženo tak, aby posoudily, zda episiotomie opravdu zlepšuje porodní výsledky (Gould, 2007). Tím se ale tato práce nezabývá.

Přestože prevalence spontánních perineálních ruptur je velice vysoká, výše uvedené studie prokázaly, že u prvorodiček i u žen, které už rodily, převažují mírná poranění. To by však nemělo vést k přehnanému optimismu. Je třeba nepodcenit zhodnocení rozsahu poranění i jeho ošetření a především je nutné klást důraz na správnou prevenci tohoto poranění.

2 METODY PŘÍPRAVY HRÁZE K PORODU V PRŮBĚHU TĚHOTENSTVÍ

Ženy se logicky během těhotenství obávají nejen o zdraví plodu, ale také především poranění a jeho následků, které porod přináší (Kališ, 2007). Problematika poranění hráze a jejího okolí při porodu je každodenním chlebem porodníků. Různá poranění tkáně pochvy, hráze a análního sfinkteru jsou během vaginálně vedeného porodu častá a ve většině případů méně závažná a dobře se hojí bez dlouhodobých následků. Možná právě přehnaný optimismus porodních asistentek a lékařů vede často k podcenění prevence porodního poranění (Vlk, 2004). Častou otázkou budoucích rodiček je, jak ony samy mohou předejít těmto komplikacím, aby se jim vyhnuly úplně nebo alespoň snížily jejich výskyt na minimum (Kališ, 2007). Existuje mnoho metod, které v těhotenství mohou ženy využít. Mezi ty nejpoužívanější patří pravidelná pohybová aktivita pro posílení svalů dna pánevního a zvýšení fyzické kondice, masáž hráze vhodným lubrikačním prostředkem a použití dilatačního porodního trenážeru Epi-No®. Žádná z metod však podle mnoha studií není stoprocentní, proto by měl být výběr vhodné, preventivní metody individuální. Žena by v těhotenství měla provádět jen ty intervence, které si sama zvolí a budou jí příjemné.

2.1 CVIČENÍ V TĚHOTENSTVÍ

Fyziologické těhotenství není diagnózou vyžadující uložení na lůžko a pohybové aktivity v těhotenství nejsou v současné době chápány jako nadstandard, nýbrž jako součást běžné prenatální péče. Čím dál víc těhotných žen ve zvýšené míře dbá o své zdraví a tím potažmo i o svoji fyzickou krásu. Sportovní aktivity v těhotenství je nutno přizpůsobit tělesnému stavu těhotné, jejímu vztahu ke cvičení, psychickým schopnostem a stadiu těhotenství (Roztočilová, 2003; Kopřivová, 2007). Hlavním cílem cvičení v těhotenství je udržet organismus v dobré tělesné i duševní kondici a tím vytvořit předpoklady pro zdravý vývoj plodu. Správný pohyb pomáhá omezit změny, které těhotenství a porod způsobí ženskému tělu, připravuje rodičku na porod, aby jeho průběh nebyl zbytečně vyčerpávající, a zároveň ulehčuje regeneraci v období po porodu (Kopřivová, 2007). Aktivní ženy, které provozují více než 30 minut mírné fyzické aktivity denně, mají podstatně lepší celkovou kondici a nižší spánkovou srdeční frekvenci ve srovnání s neaktivními těhotnými ženami (Melzer et al., 2010). Aktivity, které žena vykonává v těhotenství, zaměřené na zvýšení celkové tělesné kondice, ale i na edukaci průběhu porodu, zlepšují vitální kapacitu

plic a celkově usnadňují průběh těhotenství a porodu, jelikož snižují stres, pocit napětí, nechutenství, změny nálad a obavy z porodu. Edukovaná rodička je pak během porodu klidnější, lépe spolupracuje a dokáže více ovládat své tělo, což má příznivý vliv na nižší výskyt porodního poranění. Výzkumy dokazují, že ženy, které pravidelně sportují a jsou aktivnější v těhotenství, bývají méně náchylné k další ruptuře v případě nástřihu. Tyto ženy si i po porodu zachovají silnější a pevnější svaly dna pánevního (Nováková, 2010).

Doporučené pohybové aktivity:

- těhotenský tělocvik a dechová cvičení
- plavání a cvičení ve vodě
- Kegelovy cviky (stahování svěračů dna pánevního)
- gravidjóga
- břišní tance
- pravidelná chůze (Kopřivová, 2007)

Těhotenský tělocvik

Cvičení během těhotenství podporuje správný stereotyp chůze a držení těla, posiluje bederní, křížovou a mezilopatkovou oblast a vede k uvolnění přetížených svalových skupin (Nováková, 2010). Součástí opěrného systému páteře jsou i břišní svaly. V těhotenství dochází napínáním břišních svalů k jejich oslabení. Těžiště se přesouvá dopředu a tím se zvyšuje prohnutí ve spodní části zad (hyperlordóza) vedoucí k bolesti zad a svaly se stávají nedostatečnou oporou pro dělohu, především během kontrakcí při porodu (Kopřivová, 2007). Řešením je pravidelné posilování těchto svalů po dobu celého těhotenství, což funguje jako prevence diastázy břišních svalů a má význam pro zlepšení střevní peristaltiky jako prevence zácpy a inkontinence (Nováková, 2010). Pravidlem při posilování břišních svalů je postupovat od hlouběji uložených svalů k povrchovým. Po celou dobu průběhu cviku je nutné držet kontrakci svalů dna pánevního, z důvodu jeho oslabení při zvýšeném tlaku na vnitřní orgány. Cvičení se provádí v horizontální poloze. Zatažení břišních svalů žena kontroluje přiloženou rukou na spodní části břicha u kyčelní kosti. Lehky a sedy se v těhotenství nedoporučují z důvodu nebezpečí vzniku diastázy přímých břišních

svalů. Tyto svaly se přitahují jen za pomoci hluboko uložených svalů a svalů na střední úrovni (Kopřivová, 2007).

Po každých 20 minutách silového tréninku zpevňujícího břišní, zádové a stehenní svaly, následuje 2-3 minutová relaxace a cvičení by mělo být zakončeno 10 minutovým odpočinkem provázeným příjemnou a tichou relaxační hudbou s nácvikem správného dýchání. Důvodem je dosažení rovnováhy a odstranění napětí ve svalech, vnitřních orgánech, páteři i mysli (Mørkved et al., 2003; Kopřivová, 2007). Podmínkou pro relaxaci je vyvětraná, ale teplá místnost, volný oděv, odstup od jídla minimálně 30 min a eliminace rušivých efektů (Kopřivová, 2007).

Dechová cvičení

Základem pro každé těhotenské cvičení a zároveň přípravu k porodu, je dechové cvičení. Nácvikem správného abdominálního dýchání se zlepší okysličení těla a tudíž i plodu. Těhotná žena zahajuje dechová cvičení aktivním výdechem ústy a zapojí břišní svaly společně se svaly pánevního dna, které vytlačí vzduch z plic. Nácvik lze provádět v různých polohách, podle toho, která ženě vyhovuje. Na konci těhotenství bývá bránice posunuta směrem nahoru a způsobuje dušnost. Zvednutím paží nad hlavu se ženě dýchání ulehčí. Součástí dechového cvičení je také ventilační dýchání. Jedná se o rychlý nádech a výdech opět s důrazem na výdech, s přitážením břišních svalů (Kopřivová, 2007).

Plavání a cvičení ve vodě pro těhotné ženy

Při cvičení na suchu se tělo uvolní, protáhne, posílí, těhotná se naučí své tělo ovládnout, vnímat rozdíl mezi napětím a úlevou a pracovat se svým dechem. Avšak tento trénink může být v mnoha případech náročný a doprovází ho bolest svalů, která často přetrvává i v dalších dnech. Ve vodním prostředí tomu tak není, voda nese třetinu hmotnosti těhotné a proto je cvičení méně namáhavé, ale dosáhne se ještě většího protažení a přitom bezbolestně. Speciálními cviky ve vodě je možné docílit uvolnění natažených zádových svalů a snížení bolesti v oblasti hrudní a bederní páteře, kde v důsledku rostoucí dělohy vzniká hyperlordóza. Zároveň dochází ke zpevnění svalstva a ke správnému držení těla, k uvolnění kyčelních kloubů, zlepšení vitální kapacity plic a ke zklidnění psychiky. Během každé lekce cvičení ve vodě si těhotné zkoušejí správné dýchání v první a druhé době porodní (dýchání do břicha, krátké povrchové dýchání a zadržování dechu),

od čehož se pak odvíjí rychlost a kvalita porodu. V bezproblémovém těhotenství se doporučuje plavat a cvičit ve vodě jedenkrát týdně zhruba od 20. týdne těhotenství do porodu (přesněji do odchodu hlenové zátky) (Caplová et al., 2007).

Jóga (gravidjóga)

Jóga je orientálním cvičením zlepšujícím celkovou přizpůsobivost organismu důležitou právě v těhotenství, kdy tělo prochází hormonálními změnami. Gravidjóga zahrnuje tři složky: jógové pozice (asány), relaxační a dechová cvičení a nácvik vizualizací. Jógové pozice jsou vhodně vybrány ke snížení účinku změn vyvolaných těhotenstvím (jako jsou trávicí obtíže, zácpa, otoky, křečové žíly a nesprávné držení těla) a k posílení svalů dna pánevního pro blížící se porod. Relaxační a dechová cvičení jsou zaměřena na snížení mateřského stresu a na nácvik správného dýchání během porodu. Při vizualizaci žena zaměřuje svou pozornost na vlastní tělo a plod v děloze. V průběhu porodu si rodička představuje dilataci svých porodních cest a průchod plodu porodním kanálem. Díky tomu se žena dokáže lépe soustředit na svou roli při porodu (Rakhshani et al., 2015). Žena by za pomoci vhodné fyzické aktivity měla dospět k pozitivnímu myšlení, pocitu blaha a uspokojení, v takovém duchu pak bude probíhat i její porod. Výsledkem dobře fyzicky, ale i psychicky připravené ženy k porodu je rychlý, šetrný a nekomplikovaný porod bez zbytečných poranění (Caplová et al., 2007).

Kegelovy cviky (posilování svalů dna pánevního)

Mnoho žen chce vypadat především dobře na pohled, a proto pravidelně cvičí. Bohužel velmi často zapomínají právě na důležité svaly, které nejsou vidět, svaly pánevního dna. Jedná se o tři vrstvy příčně pruhovaných drobných svalů s podpůrnou funkcí, které vyplňují vnitřní prostor pánve směrem od kostrče k symfýze a napříč mezi sedacími hrboly. U žen obkružují poševní vchod, močovou trubici, konečník a podpírají dělohu a močový měchýř. Pánevní dno má naprosto nezastupitelnou úlohu v těhotenství, při porodu a v poporodním období a právě tehdy nastává velké zatížení a časté poškození těchto svalů. Při jejich oslabení dochází k prolapsu orgánů malé pánve a narušení jejich funkce, což se projevuje inkontinencí, problémem s udržení plynů a snížením sexuálního uspokojení. Až u deseti procent žen po porodu tyto problémy přetrvávají. Je tedy naprosto jasné, že cvičení v těhotenství se zaměřením na svaly dna pánevního (tzv. metoda Kegelových cviků), má podíl na fyziologickém průběhu těhotenství, regeneraci po porodu a prevenci

obtíží spojených s oslabením svalů dna pánevního v budoucnosti (Nováková, 2010; Kopřivová, 2007). Jelikož svaly dna pánevního nejde na první pohled vidět, může dojít k chybnému zapojování jiných svalových skupin při cvičení. Je proto velmi důležité znát správné uložení a funkci jednotlivých svalových skupin. Z tohoto důvodu by první seznámení s touto oblastí mělo probíhat v intimním prostředí domova, za pomoci zrcátka pro zrakovou kontrolu. Při palpaci dlaní a prsty lze vnímat napětí a svalový stah v oblasti symfýzy, hrbolů sedacích kostí, v oblasti břišních svalů, aktivaci svěračů v oblasti močové trubice, konečníku a oblasti poševního vchodu. Součástí kontroly správného stahování svalstva pánevního dna je optimální palpování pomocí vsunutého prstu do pochvy, kdy dochází k vtahování prstu do vagíny a je cítit zvýšené napětí poševních stěn (Nováková, 2010). Návčik posílení svalstva pánevního dna je možné provádět s fyzioterapeutem 60 minut jednou týdně po dobu 12 týdnů mezi 20 a 36 týdnem těhotenství (Mørkved et al., 2003; Salvesen a Mørkved, 2004). V posledním období těhotenství před porodem je vhodné se naopak zaměřit na relaxaci pánevního dna (Nováková, 2010). Při aktivaci svalů dna pánevního žena vykoná téměř maximální kontrakce svalů pánevního dna, tak že stáhne s výdechem svěrače okolo močové trubice, vagíny a konečníku souběžně s pocitem vtažení do břišní dutiny a zatne břišní svaly. Žena se snaží držet kontrakci 6-8 sekund, na konci každého zatažení přidá tři až čtyři rychlé kontrakce a po té s nádechem uvolní všechny svaly. Odpočinek mezi stažením by měl trvat asi 6 sekund. Cviky jsou prováděny vleže na zádech, vsedě, vkleče, na kolenou a ve stoje s nohama od sebe, aby se zdůraznilo posílení svalů pánevního dna a uvolnily se další svalové skupiny (Mørkved et al., 2003; Nováková, 2010; Kopřivová, 2007). Kromě šedesáti minutového jednotýdenního cvičení, by žena měla provádět osm až 12 intenzivních kontrakcí svalů pánevního dna dvakrát denně (Mørkved et al., 2003; Salvesen a Mørkved, 2004). Posilovat svaly pánevního dna může žena kdekoli a kdykoli, bez jakýchkoli pomůcek nebo s využitím velkých gymnastických míčů a overballů (Nováková, 2010).

Intenzivní trénink svalů pánevního dna během těhotenství, podle norských randomizovaných studií, brání inkontinenci moče u jedné ze šesti žen během těhotenství a jedné z osmi žen 3 měsíce po porodu (Mørkved et al., 2003; Salvesen a Mørkved, 2004). Také síla svalů dna pánevního byla významně vyšší ve skupině žen cvičících v těhotenství (Mørkved et al., 2003).

Norské randomizované kontrolované studie K. A. Salvesena a S. Mørkveda se zúčastnilo 301 zdravých prvorodiček rozdělených na 148 žen ve studijní skupině,

kteře procvičovaly svaly pánevního dna od 20. až 36. týdne těhotenství a na 153 žen v kontrolní skupině. Druhá doba porodní byla u žen cvičících v těhotenství kratší, ale tento rozdíl nebyl statisticky významný. Mezi další výhody pravidelné tělesné aktivity potvrzené touto studií patří nižší výskyt polohy plodu koncem pánevním v termínu porodu a menší četnost provedených episiotomií (51% versus 64%). Díky cvičení jsou svaly pánevního dna pevnější, pružnější a v průběhu porodu lépe kontrolovatelné (Salvesen a Mørkved, 2004).

Významný rozdíl v délce trvání porodu popisuje při srovnání skupin aktivních a neaktivních žen v těhotenství i americká observační studie, která sledovala 44 zdravých žen v pozdním těhotenství. Ženy zapojené do cvičení během těhotenství, měly výrazně kratší druhou dobu porodní než ženy v kontrolní skupině. Druhá doba porodní trvala v průměru 88 minut u žen aktivních v těhotenství a 146 minut u neaktivních žen. Aktivní ženy mají lepší aerobní kondici a nižší riziko pro operativní porod v porovnání s neaktivními ženami (Melzer et al., 2010).

Při srovnání délky první doby porodní mezi kontrolní skupinou a skupinou žen vyškolených v tréninku svalů dna pánevního, ve studii Z. Ghodsi a kolektivu prováděné v USA, došlo ke zkrácení i této fáze porodu. Do studie bylo celkem zahrnuto 174 žen s jedním plodem. Ženy ve studijní skupině cvičily pravidelně 30-45 minut třikrát týdně. Výsledky studie také zahrnovaly mírně nižší výskyt ruptur hráze druhého stupně ve studijní skupině (40,2%) oproti skupině kontrolní (53,6%) a celkově významně častější výskyt neporušené hráze (36,8% versus 23,8%) (Ghodsi et al., 2012).

Podle získaných studií, má pravidelná fyzická aktivita příznivý účinek na nervový, kardiovaskulární, dýchací, trávicí a vylučovací systém, pohybový aparát a svaly celého těla. Dále má významný protektivní vliv proti výskytu perineálního traumatu a zdá se být spíše přínosem než překážkou pro porod (Salvesen a Mørkved, 2004; Nováková, 2010; Ghodsi et al., 2012).

2.2 MASÁŽ HRÁZE V TĚHOTENSTVÍ

Více než 70% žen má zkušenosti s perineálním poraněním během porodu. Takové zjištění je významné a znepokojivé pro zdravotníky, ale především i pro těhotné ženy. Neoficiální zprávy již dlouho navrhovaly, že provádění perineální masáže v těhotenství je přínosem pro snížení počtu perineálních traumat. Perineální antepartální masáž

je všeobecně dobře akceptovatelná a nemá žádné negativní účinky. Těhotné ženy by měli být informovány o možnosti prenatální masáže a jejího pravděpodobného efektu a měla by se jim dostat podrobná instrukce nácviku této procedury (Hastings-Tolsma, 2014). Jejím cílem je zvýšit flexibilitu perineálních svalů a elasticitu hráze, a tím snížit svalový odpor, který by vedl k rupturám hráze nebo nutnosti episiotomie (Beckmann a Stock, 2013).

S pravidelnou digitální masáží hráze je vhodné začít přibližně od 34. týdne těhotenství až do porodu (Mei-Dan et al., 2008; Maryšková, 2010). Tuto proceduru žena může provádět sama způsobem automasáže nebo za pomoci partnera. Masáž je nebolestivá a jednoduchá. Vždy by jí avšak měl předcházet nácvik pod dohledem zkušené, erudované porodní asistentky (Kališ, 2007). Důležitá je především hygiena, před každou samotnou masáží si osoba provádějící masáž umyje ruce a popřípadě upraví délku nehtů. Těhotná žena zaujme pohodlnou polohu vhodnou k celkové relaxaci, například s podložením vrchní poloviny těla s ohnutými dolními končetinami v kolenou (Maryšková, 2010). Po navlhčení palců obou rukou a oblasti hráze masážním prostředkem se zavedou do pochvy oba palce, kterými je vhodné velmi pomalu roztahovat hráz směrem dolů a do stran s pocitem mírného natažení. Hloubka zavedení by měla být přibližně 3-4cm. Žena se v této chvíli především koncentruje na nácvik pomalého hlubokého dýchání a na uvolnění masírovaných svalů (Kališ, 2007). Pokud hráz masíruje partner, užívá místo palců ukazováček a prostředníček. Prsty by měly po tkáni klouzat z jedné strany na druhou ve tvaru písmene U a stěnu pochvy tlačit směrem dolů a dopředu. Pro zakončení masáže se zhruba jednu minutu hráz mne mezi palcem a ukazováčkem (ukazováček je zaveden uvnitř, palec je vně) (Maryšková, 2010). Masáž by měla trvat v průměru 5-10 minut (Mei-Dan et al., 2008; Maryšková, 2010). Vhodným lubrikačním prostředkem je vaginální lubrikant, ve vodě rozpustný gel nebo jakýkoliv rostlinný olej například olivový nebo mandlový s vitamínem E (Kališ, 2007).

Efektivita perineální masáže v graviditě je do určité míry omezená. Beckmann a Stock zpracovali přehlednou srovnávací studii o přínosu této metody. V tomto přehledu jsou zahrnuty 4 randomizované studie ze tří zemí o celkovém počtu 2497 žen. Cílem bylo prozkoumat vliv předporodní digitální perineální masáže na výskyt poranění perinea při porodu a nemocnost s ním spojenou. Analýza systematického přehledu studií ukázala, že ženy, které prováděli masáž jen 1-2krát týdně zažily snížení perineálního poranění o 16%, u žen, které masírovaly hráz v průměru 3-4krát týdně došlo ke snížení o 8%, zatímco ženy masírující perineum více než 4 krát za týden nezažily statisticky významné snížení

výskytu poranění hráze vyžadující šití. V review bylo pozorováno mírné snížení tržných ran vyžadujících šití u každé 15. ženy praktikující digitální perineální masáž a snížení pravděpodobnosti episiotomie o 16%. Toto snížení se ukázalo jako statisticky signifikantní pouze u žen, které ještě nerodily vaginálně. Naopak u žen s předchozím vaginálním porodem došlo k výraznému snížení incidence bolesti hráze 3 měsíce po porodu (Beckmann a Stock, 2013).

Do izraelské prospektivní kontrolované studie bylo zařazeno 234 prvorodiček s ojedinelým plodem. Ženy přidělené do studijní skupiny byly instruovány, aby prováděly perineální masáž denně 10 minut od 34. týdne těhotenství až do porodu. Četnost nástřihu hráze, spontánních ruptur a intaktní hráze byla podobná ve studijní i kontrolní skupině. Výsledky studie viz. Tabulka č. 1 (Mei-Dan et al., 2008).

Tabulka č. 1

	Studijní skupina	Kontrolní skupina
ruptura prvního stupně	73,3%	78,9%
ruptura druhého stupně	26,7%	19,3%
frontální poranění lábií	9,5%	3%
boční a/nebo zadní ruptury	11,5%	13,1%

(Mei-Dan et al., 2008)

Názory na užitečnost masáže hráze před porodem jako prevenci epiziotomie či ruptury hráze jsou různé. Přestože studie její užitek zcela nepotvrdily, neprokázali ani škodlivý významný vliv na výskyt poranění perinea (Mei-Dan et al., 2008).

Observační kanadská studie zabývající se perineální masáží během těhotenství zjišťovala, jak ženy tuto techniku hodnotily. Několik dní po porodu vyplnilo dotazník 684 žen. Celkově ženy hodnotily prenatální perineální masáž kladně. Bolest a technické problémy hlášené během dvou masáží nebo v průběhu prvních dnů vymizely po několika týdnech a posouzení vlivu masáže na přípravu k porodu bylo pozitivní. Většina žen se shodla

na tom, že by prováděly masáž znovu i v dalším těhotenství a doporučily by ji i jiným těhotným ženám (Labrecque et al., 2001).

2.3 VAGINÁLNÍ PORODNÍ TRENAŽÉR EPI-NO® BALÓNEK

Z tradice Afrických žen, které se připravovaly na porod napínáním hráze pomocí cviků s vhodně tvarovanou tykví, se vyvinul zdravotnický výrobek posilující svaly pánevní dno. Vaginální dilatátor Epi-No® působí na trhu v Německu od října 1999. Porodnický trenažér se skládá z nafukovacího silikonového balónku tvaru osmičky, který je připojen trubicí k manometru. Vaginální dilatátor je navržen tak, aby jemně mechanicky rozšiřoval porodní kanál a umožnil budoucí rodiče nácvik uvolnění svalstva pánevního dna v době prořezávání hlavičky (Maryšková, 2010), a snížil tak míru porodního poranění (Hillebrenner et al., 2001). Cvičení s Epi-No® balónkem je bezpečné pro matku i dítě, snadno se používá a mělo by se začít s tréninkem již od 37. týdne gestace (Ruckhaberle et al., 2009).

Použití Epi-No® dilatátoru

Před vložením do pochvy se balónek nafoukne na 60 mm Hg a mírně zvlhčí gelem pro snadnější zavádění (Hillebrenner et al., 2001). Balónek se umístí z jedné poloviny do pochvy (Maryšková, 2010). Jeho speciální tvar zabraňuje při dilataci sklouznutí dál do pochvy, aby se nedotýkal děložního čípku. Při čerpání vzduchu do balónku se okolní tkáň jemně a pomalu protahuje až do pocitu maximálního napětí (bez pocitu bolesti). Manometr plní dvě funkce. Na jedné straně slouží jako čerpadlo pro nafouknutí balónku, na straně druhé měří tlak pro nepřímou identifikaci velikosti nafouknutého balónku (Ruckhaberle et al., 2009). Žena by měla uvolnit svaly pánevního dna a ponechat balónek v pochvě po dobu nejméně 15 minut před jeho aktivním vytlačáním za pomoci břišních svalů a svalů pánevního dna. Každý den se zvyšuje míra napumpování balónku, jeho průměr se postupně dostává blíže k průměru hlavičky dítěte a těhotné ženě se den po dni daří vytlačit větší objem z pochvy. Před a po každém tréninku se musí balónek vyvařit v horké vodě (Hillebrenner et al., 2001; Ruckhaberle et al., 2009) nebo omýt mýdlem a vodou (Ruckhaberle et al., 2009).

První nalezenou prací zmiňující se o použití Epi-No® trenažéru je německá prospektivní pilotní studie z roku 2001. Tréninku s vaginálním dilatátorem se zúčastnilo 50 prvorodiček v gestačním stáří 38 dokončených týdnů, jejichž cílem byl spontánní porod.

Studie zjistila významné snížení výskytu episiotomií ve studijní skupině žen, která se zúčastnila vzdělávacího programu s Epi-No® dilatátorem (49%) ve srovnání s ženami v kontrolní skupině (82%). Kromě toho na studijní skupině bylo nalezeno významné snížení průměrné doby trvání druhé doby porodní (29 minut) ve srovnání s kontrolní skupinou (54 minut). Současně byla snížena potřeba analgetik a navíc děti žen cvičících s Epi-No® balónkem vykazovaly lepší Apgar skóre ve srovnání s kontrolní skupinou (Hillebrenner et al., 2001).

Následovala pilotní australská studie se 48 primigravidami, které používaly Epi-No® balónek, ve srovnání s 248 prvorodičkami v kontrolní skupině. Obě skupiny rodily během stejného období. Výsledkem této studie byl signifikantně vyšší počet žen s neporušenou hrází oproti kontrolní skupině (46% versus 17%) a nižší, ale ne signifikantní počet episiotomií (26% versus 34%). Dalším aspektem, který potvrdila australská pilotní studie, bylo to, že když ženy cvičily s Epi-No® trenažérem, měly větší důvěru ve svou schopnost vyrovnat se s průchodem hlavičky plodu během druhé doby porodní (Kovacs et al., 2004).

V prospektivní singapurské studii u 31 prvorodiček, které před porodem používaly Epi-No® vaginální porodní trenažér byla sledována signifikantní redukce episiotomií z 90% na 50% oproti kontrolní skupině 60 žen. Snížení spontánních ruptur hráze bohužel nedosáhlo statistické významnosti. Ženy v této prospektivní studii v Singapuru uváděly po použití Epi-No® balónku lepší snášenlivost vaginálního vyšetření při porodu (Kok et al., 2004).

Cílem randomizované zaslepené multicentrické studie ve čtyřech fakultních nemocnicích v Německu bylo ověřit předběžné výsledky nerandomizovaných studií tréninku s Epi-No® dilatátorem. Tato studie obsahovala 272 prvorodiček rozdělených na 135 žen ve studijní skupině a 137 žen v kontrolní skupině. U žen po tréninku s Epi-No® balónkem studie zaznamenala výrazný nárůst výskytu neporušené hráze (37,4% versus 25,7%) a tendenci k nižší přítomnosti nástřihu hráze (41,9% versus 50,5%) (Ruckhaberle et al., 2009).

Výsledky nalezených studií ukazují, že cvičení s Epi-No® dilatátorem je bezpečné pro matku i dítě, snadno proveditelné, pomáhá vyhnout se zbytečným nástřihům hráze a zvyšuje pravděpodobnost neporušeného perinea.

3 METODY CHRÁNĚNÍ HRÁZE BĚHEM PORODU

Většina vaginálních porodů je spojena s určitou mírou poranění hráze a tkání v jejím okolí vlivem třecích sil vnikajících mezi porodními cestami a prostupujícím plodem. Existuje významná spojitost mezi nemocností a porodním poraněním perinea, a to zejména pokud jde o třetí a čtvrtý stupeň ruptur perinea zasahujících anální sfinkter a střevo, které mohou vést i k dlouhodobému narušení zdraví ženy po porodu. Aby se zabránilo porodnímu poranění perinea nebo se alespoň předešlo rozšíření lehčího poranění, jsou používány různé techniky a zásahy k ochraně hráze (Aasheim et al., 2011). Hráz lze chránit již během první doby porodní. Třecí síly jen částečně redukuje mázek a odtékající plodová voda. Na přání rodičky jí může ošetřující porodní asistentka hráž masírovat vhodným rostlinným olejem stejně jako v těhotenství nebo si rodička donese zakoupený Dianatal gel, který se pak v průběhu porodu aplikuje při dilataci hráze (Janků, 2011). Mezi často využívané praktiky, které předcházejí závažným poraněním hráze, patří také poloha matky při porodu. Především v druhé době porodní, může výrazně ovlivnit průběh porodu i jeho následky (Shorten et al., 2002). V závěru druhé doby porodní během prořezávání hlavičky plodu je velmi důležitá technika rukou porodní asistentky při chránění hráze (Aasheim et al., 2011). Porodní asistentky by měly informovat rodící ženy o výhodách a nevýhodách všech dostupných metod a podporovat je v zapojení se do ochrany hráze během porodu. Nakonec je však v rukou porodních asistentek individuálně určit vhodnou techniku chránění perinea podle posouzení klinického stavu hráze v době porodu (Petrocnik a Marshall, 2015).

3.1 POLOHA ŽENY PŘI PORODU

Mnoho těhotných žen se ptá porodních asistentek, jakou polohu si mají pro porod vybrat. Umělecká díla z mnoha kultur v průběhu dějin jim ukazují, jak ženy používají při rození svých dětí svislé a gravitačně neutrální polohy (jako je poloha v podřepu nebo na všech čtyřech). Nemocnice, kde mají ženy v plánu родit má porodnické lůžko, které se dá nastavit do mnoha poloh (Keen, 2007). Poloha matky při porodu, především v druhé době porodní, může výrazně ovlivnit průběh porodu i jeho následky (Shorten et al., 2002). Neexistuje jedna pozice, která je pro všechny ženy a jejich děti nejlepší. Každá pozice má své výhody a nevýhody (Keen, 2007). Porodní asistentky a lékaři mají povinnost informovat ženy o míře nebezpečí poranění perinea v různých porodních pozicích a žena by pak měla mít možnost si při fyziologickém porodu intuitivně vyhledávat

polohu, která jí nejlépe vyhovuje (Soong a Barnes, 2005). Rodící žena si vybírá polohu k porodu buď ze skupiny horizontálních poloh (polohy na zádech) nebo vertikálních poloh (polohy svislé).

1.) Polohy na zádech (horizontální)

Ve většině porodnic nemocničního typu západních zemí je při porodu nejčastěji volena poloha na zádech nebo vpolosedě. Hlavním důvodem této volby je snadný přístup k provedení ošetrovatelské péče v porodní asistenci a lékařské péče. Samy moderní západní ženy jsou nuceny vyhledat tyto horizontální polohy pro nedostatečnou svalovou kondici a jejich sníženou schopnost setrvat v jiných polohách, například v poloze v podřepu, na kolenou, nebo na všech čtyřech, po delší časové období (Gupta et al., 2012; Soong a Barnes, 2005).

Mezi polohy horizontální patří:

- supinní poloha (poloha vleže na zádech),
- v polosedě (horní polovina těla je vzpřímená o 30-45 stupňů pro menší riziko kavální komprese),
- poloha litotomická (poloha na zádech s elevací dolních končetin pro lepší přístup k provedení porodnické operace),
- McRobertsova poloha (poloha s hyperflexí stehen k řešení dystokie ramének),
- vleže na boku (nižší riziko kavální komprese) (Kališ et al., 2007)

Jak už bylo řečeno, každá pozice má své výhody a nevýhody, které by měla porodní asistentka znát, aby mohla pomoci své klientce s výběrem (Keen, 2007).

Výhody polohy na zádech

Výhodou poloh vleže je snadný přístup k monitorování stavu plodu a k rychlému provedení porodnické operace. Tyto polohy jsou výhodnější pro podporu protekce hráze, snazší aplikace intravenózní terapie a porodnické analgezie a vyšetřování během porodu (Kališ et al., 2007; Soong a Barnes, 2005). Podle australských studií prováděných metodou statistické analýzy dat, do kterých bylo zahrnuto celkem 6647 žen se spontánním vaginálním porodem v termínu, lze z poloh vleže za nejšetrnější označit polohu na boku.

Boční pozice byla spojena s nejvyšší mírou neporušené hráze a se sníženou potřebou šití (Soong a Barnes, 2005; Shorten et al., 2002).

Nevýhody polohy na zádech

Zhoršenou relaxací svalů pánevního dna a změnou vektoru porodních sil i gravitace plodu, která při těchto horizontálních polohách směřuje více dozadu, dochází k poškození pánevního dna. Poloha vleže, může snížit intenzitu kontrakcí, čímž se prodlouží druhá doba porodní, což společně s vyšším rizikem útlaku dolní duté žíly vede k příznakům asfyxie plodu vyžadující operativní řešení, vydatnou episiotomii, aplikaci oxytocinu a nutnost provést tlak na fundus (Kališ et al., 2007). Dále bylo v australské studii Soonga a Barnese prokázáno, že polohy na zádech jsou také významně spojeny s perineálním poraněním a zvýšenou potřebou šití, oproti poloze na všech čtyřech (Soong a Barnes, 2005).

2.) Polohy vzpřímené (vertikální, svislé)

Polohy vzpřímené využívají především ženy neovlivněné „západní“ kulturou. Dosud nebyl prokázán negativní efekt na matku ani plod. Svislé polohy jsou náročnější na výdrž, podporou ženě může být rodinný příslušník, přítel nebo porodní asistentka. Často jsou používány porodnické židličky, stoličky, velké gymnastické míče nebo závěsná lana (Kališ et al., 2007; Keen, 2007).

Mezi polohy vzpřímené patří:

- poloha v kleče (může přecházet na polohu „na všech čtyřech“),
- ve stoje (s podporou různých objektů, lidí nebo lana),
- vsedě (na porodnické židli nebo stoličce),
- v podřepu (nejpřirozenější) (Kališ et al., 2007).

Výhody vzpřímených poloh

Vzpřímené a gravitačně neutrální pozice jsou při tlačení bezpečné a jsou často pohodlnější než ležet na zádech (Keen, 2007). Použití jakékoliv svislé polohy při srovnání s polohou vleže je spojeno s následujícími výhodami:

- redukce operačních porodů a episiotomií (Gupta et al., 2012)
- kratší druhá doba porodní,

- využití gravitace na pomoc dítěti při průchodu porodním kanálem
- lepší držení plodu pro průchod rovinami pánve
- rozšíření předozadního i transverzálního rozměru u polohy v podřepu a vkleče, které poskytují větší prostor pro dítě,
- větší komfort a menší pocit bolesti (Kališ et al., 2007; Gupta et al., 2012),
- silnější a efektivnější děložní kontrakce (Kališ et al., 2007),
- nižší riziko komprese dolní duté žíly (zlepšená acidobazická rovnováha) vedoucí k poklesu počtu abnormálních záznamů srdeční činnosti plodu a lepší poporodní adaptaci novorozence (Terry et al., 2006; Gupt et al., 2012),
- menší poporodní edém vulvy, méně perineálního traumatu a méně poškození análního svěrače,
- menší krevní ztráty (Terry et al., 2006),
- snížená potřeba sutury u polohy na všech čtyřech (Soong a Barnes, 2005).

Nicméně jsou to také nejvíce únavné polohy. Pokud si žena v průběhu porodu bude chtít odpočinout mezi kontrakcemi, může postupně střídat polohy gravitačně neutrální, což také pomáhá postupu dítěte. Spisovatelka a respektovaná lektorka předporodní přípravy Penny Simkin doporučuje, a to zejména pro ženy s delší druhou dobou porodní, "podpurný podřep" nebo "závěs", kdy je žena podepírána pod pažemi, a na nohy a chodidla nepřenáší téměř žádnou zátěž. Trup rodičí ženy se při této poloze prodlouží a poskytuje dítěti více prostoru k pohybu. Simkin také poukazuje na to, že v této poloze může žena pánví volně pohybovat, což napomáhá progresi dítěte při průchodu pánevními rovinami (Keen, 2007).

Nevýhody vzpřímených poloh

Názory studií v otázce vlivu polohy rodičky při porodu na vznik perineálních poranění se mnohdy liší. Zatím co americká nerandomizovaná klinická studie srovnávající 198 žen, rozdělených do dvou skupin podle toho, zda si vybraly rodit vleže nebo ve svislé poloze, potvrdila téměř trojnásobný podíl neporušené hráze a nižší krevní ztrátu u vzpřímených poloh (Terry et al., 2006). Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, respektovaná mezinárodní organizace, která definuje nejlepší postupy, založené na výzkumu uvádí, že využití jakékoliv vzpřímené polohy, ve srovnání s polohou na zádech, je spojeno s omezenou možností protekce hráze (Kališ et al., 2007), nepatrným nárůstem ruptury druhého stupně a zvýšenou krevní ztrátou nad 500ml (Gupta et al., 2012).

Britská randomizovaná kontrolovaná studie srovnávala dvě svislé porodní pozice v druhé době porodní u zdravých prvorodiček s ohledem na dobu trvání druhé doby porodní, bolest při porodu a jeho následky pro matku. Studie se zúčastnilo 271 prvorodiček náhodně rozdělených do skupiny žen, které klečely během druhé doby porodní a do skupiny žen sedících v druhé době porodní. I když v této studii se trvání druhé doby porodní významně nelišilo mezi klečící a sedící svislou polohou, sedící rodičky častěji vnímaly druhou dobu porodní jako delší. Ženy rodící v poloze vsedě udávaly vyšší bolest a menší komfort při porodu a větší bolestivost perinea po porodu. Tato poloha také způsobovala více vaginálních poranění a poranění análního svěrače vyžadujících suturu než poloha vkleče (Rarnar et al., 2006), která je také výhodnější pro častější změny polohy a tím i síly tlaku na jednotlivé složky pánevního dna (Kališ et al., 2007).

K redukci perineálního poranění přispívá dostatečná spolupráce rodičky s porodními asistentkami a lékaři založená na důvěře navozené informovanou diskuzí o alternativních polohách při porodu (Kališ et al., 2007). Každá poloha matky při porodu má různé riziko porodního poranění perinea a porodní asistentky a lékaři by měli být vybaveni znalostmi týkajícími se rizik a přínosů různých porodních poloh (Shorten et al., 2002).

3.2 MASÁŽ HRÁZE PŘI PORODU

Příčinou různých porodních poranění bývá mimo jiné i tření během prostupu plodu pochvou v průběhu porodu, které je velmi bolestivé. Hlavním důvodem masáže hráze během porodu je snížení tření v oblasti porodních cest při vyšetření, dilataci porodnické branky a při prostupu plodu porodním kanálem. Velký význam má i vliv na nižší výskyt poranění a zrychlení průběhu porodu, neboť právě protrahovaný porod je spojen s vyšší četností operačních porodů a poškozením pánevního dna (Janků, 2011).

V randomizované kontrolované studii Stamp bylo zařazeno 1340 žen s předpokládaným nekomplikovaným porodem rozděleno na studijní skupinu s masáží hráze během porodu a na kontrolní skupinu. Rodící ženy ve studijní skupině byly masírovány během každé kontrakce v průběhu druhé doby porodní. K masáži a protahování hráze byl použit ve vodě rozpustný lubrikační gel. Studie zjišťovala účinky masáže hráze v druhé době porodní na perineum. Rozdíl v počtu rodiček s intaktním perineem po porodu, v množství ruptur perinea prvního či druhého stupně nebo ve frekvenci provedení episiotomie nebyl mezi skupinami statisticky významný. Ve skupině s masáží hráze byla incidence

ruptury perinea třetího stupně nižší (1,7%) oproti kontrolní skupině (3,8%), ale byl by zapotřebí dvojnásobný počet respondentek ke statistickému významu tohoto tvrzení, že tato metoda je prevencí ruptury perinea třetího stupně. Dalšími sledovanými parametry byly bolest hráze 3 dny, 10 dní a 3 měsíce po porodu, zahájení pohlavního styku, dyspareunie, močová a anální inkontinence 3 měsíce po porodu, které ale nedosáhly statistického rozdílu mezi skupinami. I když studie nepotvrdila při porodu zvýšení pravděpodobnosti neporušené hráze ani snížení rizika bolesti, dyspareunie nebo inkontinence, většina žen, které se podílely na tomto procesu, byly s perineální masáží spokojeny a podstoupily by ji i během dalšího porodu (Stamp et al., 2001).

Vhodný masážní prostředek

K omezení tření hlavičky plodu o poševní stěny, popřípadě k usnadnění vyšetřování porodní asistentkou či lékařem se užívají různé lubrikační přípravky. Nejčastěji se používají Mesocain gel nebo různé ultrazvukové gely, které ale nejsou přímo určeny pro vaginální aplikaci během porodu (Janků, 2011). Tato práce uvádí jen některé přípravky, které byly nalezenými studii hodnoceny.

Vazelína

Vazelína je polotuhá bezbarvá nebo světle žlutá (pokud není vysoce destilovaná) směs uhlovodíků bez chuti a zápachu, která se používána jako základ mastí. Nevstřebává se kůží okamžitě a jen zřídka má nějaké vedlejší efekty, a to zejména, pokud se použije lokálně. Randomizovaná klinická studie uskutečněna v Teheránu si kladla za cíl prozkoumat efekt perineální masáže s vazelínou na poranění hráze během porodu (frekvence episiotomií a ruptur perinea). Ve výzkumu bylo náhodně rozděleno do studijní skupiny (perineální masáž s vazelínou) a kontrolní skupiny 90 prvorodiček ve věku od 18 do 30 let s gestačním stářím 38 až 42 týdnů, s podélnou polohou plodu hlavičkou a předpokládaným vaginálním porodem bez jakéhokoliv operativního zásahu. Ženám ve studijní skupině bylo aplikováno maximálně 40 g sterilní vazelíny na oblast zevních rodidel a provedena masáž hráze během děložních stahů. Hráz byla pak po porodu zkoumána, zda byla hráze nastřižena či došlo k trhlinám a jaký je jejich stupeň závažnosti. Studijní skupina měla statisticky významně více neporušených hrází a nižší výskyt episiotomií. Pokud jde o délku porodu, druhá doba porodní byla signifikantně kratší ve studijní skupině než ve skupině kontrolní (Geranmayeh et al., 2012).

Oleje obohacené o vitamíny

A. Harley uskutečnil prospektivní randomizovanou dvojitě zaslepenou studii k určení, zda perineální masáže v průběhu druhé fáze porodu s použitím oleje obohaceným o vitamíny, zvyšují šance porodu s neporušenou hrází v porovnání s perineální masáží s čistým tekutým voskem. (bez dalších vitamínů). Studie byla provedená na 164 ženách, které podstoupily vaginální porod v období od července 2008 do července 2009. Ženy byly přiřazeny do studijní skupiny, kterým byla prováděna masáž s čištěným mandlovým a olivovým olejem obohaceným o vitamíny B1, B2, B6, E a mastné kyseliny ve srovnání s kontrolní skupinou s tekutým voskem (jojobový olej). Analýza neukázala žádné významné rozdíly týkající se tržných ran perinea. Ani při samostatné analýze prvorodiček a vícerođiček nebyly zaznamenány žádné významné rozdíly. Studie prokázala, že použití oleje obohaceného o vitamíny v průběhu druhé fáze porodu pro prevenci poranění hráze nemá žádný vliv na integritu perinea, proto se zdá, že neexistuje žádný dokonalý olej (Harley et al., 2013).

Dianatal porodnický gel

Dianatal je speciálně navržený sterilní porodnický gel bez konzervačních přísad navržený švýcarským porodníkem A. Schaubem. Porodnický gel má speciální vlastnosti, nutné pro použití v porodnictví jako je vysoká mukoadhezivní činnost, vysoká viskozita a elektrická vodivost. Gel je sterilní, hypoalergenní a má bakteriostatické vlastnosti. Jeho použití nijak nekomplikuje vedení porodu ani jeho případné operativní vedení. Balení obsahuje dva druhy gelu. Gel pro první dobu porodní má větší adhezivní vlastnost, aby se udržel v zadní klenbě poševní a na čípku (Janků, 2011). Randomizovaná kontrolovaná studie provedená ve Švýcarsku analyzovala celkem 183 prvorodiček, které rodily vaginálně bez jakéhokoli operativního zásahu. Rodičky byli náhodně rozděleni do studijní skupiny s vaginálním použitím porodnického gelu (94 případů) a kontrolní skupiny (89 případů). Cílem studie bylo určení, zda porodní gel zkracuje druhou dobu porodní a vykazuje ochranný účinek na hráz. Porodnický gel byl ve studijní skupině aplikován do porodního kanálu při vaginálním vyšetření, počínaje ranou fází první doby porodní (před cervikální dilatací 4 cm) a konče s porodem novorozence. Malé množství gelu (3-5 ml) bylo rovnoměrně rozetřeno ručně bez aplikátoru do pochvy při každém vyšetření pomocí sterilní rukavice (maximální doba trvání: 30 s). Po porodu hlavičky novorozence, oblast úst a nosu byla očištěna suchým ručníkem. Masáž s porodnickým gelem výrazně zkrátila druhou dobu porodní o 26 minut (30%) a výrazně snížila počet perineálních poranění. První doba

porodní a celkové trvání porodu byly zkráceny, ale nijak výrazně. V této studii nebyly pozorovány žádné nežádoucí účinky při použití porodního gelu, je tedy bezpečný pro matku i novorozence. Navíc systematická vaginální aplikace porodnického gelu ukázala významné zkrácení druhé doby porodní a významné zvýšení integrity hráze (Schaub et al., 2008). Dianatal porodnický gel je tedy v současné době jediným nejvhodnějším přípravkem k perineální masáži během porodu na trhu (Janků, 2011).

Výsledky těchto nalezených studií ukázaly, že perineální masáž ve druhé době porodní zvyšuje celistvost hráze a snižuje počet perineálních traumat (nástřih hráze a spontánní ruptura). Takže se zdá, že perineální masáž by mohla být efektivním způsobem, jak zachovat neporušenou hráz při porodu. V dnešní době je cílem porodních postupů především udržení neporušené hráze. Vzhledem k tomu by perineální masáž měla být součástí běžné praxe při porodu. (Geranmayeh et al., 2012).

3.3 MANUÁLNÍ OCHRANA HRÁZE PŘI PROŽEZÁVÁNÍ HLAVIČKY V DRUHÉ DOBĚ PORODNÍ

Vaginální porod se zdá být nejbezpečnějším způsobem porodu pro většinu žen. Nicméně, vlivem tlaku hlavičky plodu na pánevní dno při vaginálním porodu může dojít k poškození perinea a jeho struktur. V důsledku toho je také porod považován za nejsilnější rizikový faktor vedoucí k dysfunkcím pánevního dna, mezi které patří močová inkontinence a prolaps pánevních orgánů. Jednou z technik, které jsou použity pro ochranu perinea v průběhu vaginálního porodu s podélnou polohou plodu hlavičkou, je manuální ochrana hráze během prožezávání hlavičky v druhé době porodní (Parente et al., 2010). Je možné, že tento manévr předchází ruptuře perinea, ale zároveň i brání deflekčnímu pohybu hlavičky plodu a přesouvá ji od stydkého oblouku směrem k perineu, čímž se riziko perineálního poškození zvětšuje. Není proto možné přesně určit, zda je vhodnější chránit hráz metodou zvanou "hands on", nebo se jí nedotýkat a nechat hlavičku volně prožezávat podle metody "hands off" (Goldberg a Sultana, 2004). Zajímavým zjištěním studie Aasheim po systematickém přezkoumání několika literárních zdrojů byly značné klinické rozdíly v pojmech jako je "hands on", "hands off", "hands poised", "standardní péče" a "perineální podpora" a ne vždy jsou dostatečně definovány (Aasheim et al., 2011).

V metodě "hands on" se začíná hráz chránit, až se začne napínat a vyhlazovat a hlavička plodu zůstává v introitu a nevtahuje se zpět do pochvy. Pravá ruka se sterilní

rouškou se umístí na hráz tak, aby byla vidět zadní komisuru a zakryl se řitní otvor k zabránění kontaminace perinea a novorozence stolicí (Mayerhofer et al., 2002). Palec a ukazováček s ostatními prsty jsou umístěny podél zadní komisury a poševního vchodu přibližně 10 centimetrů od sebe a pevně mediálně se proti sobě svírají, aby bylo oslabeno sílí napětí hráze (Jansová et al., 2014). Levá ruka porodní asistentky položená na plochu na porozenou část hlavičky vyvíjí tlak na hlavičku plodu, udržuje ji ve flexi a zabraňuje její překotné progresi (Mayerhofer et al., 2002). Tento manévr (zvaný super crowning, neboli metoda pomalého prořezávání hlavičky, viz. Příloha č. 1), který mírně prodlužuje druhou dobu porodní o jednu až dvě kontrakce, ponechává tkáním hráze více času na jejich přirozené a pomalé natažení a tím docílíme významné redukce počtu poranění hráze matky (Goldberg a Sultana, 2004). Po porození záhlaví s malou fontanelou se hlavička opře svým hypomochlionem o sponu stydkou, aby provedla deflexi. Během kontrakce porodní asistentka pravou rukou usiluje o přetažení rodících se čelních hrbolů hlavičky přes hráz a usnadňuje tak deflexi hlavičky. Tato metoda se obecně nazývá Ritgenův manévr nebo Ritgenův modifikovaný manévr, který umožňuje prořezání hlavičky plodu a tak hlavička plodu prochází vaginálním vchodem jeho nejmenším průměrem (Foroughipour et al., 2011). Jakmile je hlavička venku, porodní asistentka obkrouží celou hlavičku, aby se ujistila, že brada nezůstala v poševním vchodu (Trochez et al., 2011).

V metodě "hands off" nebo "hands poised" porodní asistentka vede porod do porození hlavičky, aniž by se dotkla hráze, pouze je připravena použít lehký tlak na hlavičku plodu při jejím rychlém prořezávání (viz. Příloha č. 2) (Mayerhofer et al., 2002; Foroughipour et al., 2011). Míra poranění a neonatální výsledky při "hands off" metodě jsou podobné jako u modifikovaného Ritgenova manévru, ale četnost poranění perinea je nižší, zejména ruptury třetího a čtvrtého stupně. Některé studie však předpokládají možný důsledek "hands off" nebo "hands poised" techniky na zvýšený výskyt poranění análního svěrače (Foroughipour et al., 2011). Přesto anglická studie Trochez potvrdila častější využití "hands off" nebo "hands poised" metody oproti metodě "hands on" (Trochez et al., 2011).

Pro zjištění vlivu tradiční "hands on" metody versus inovativní "hands off" nebo "hands poised" metody na riziko poranění perinea během vaginálního porodu je potřeba provést a srovnat řadu studií. Prospektivní randomizované multicentrické studie ve Vídni se zúčastnilo 1076 žen, které byly rozděleny do dvou skupin podle užití techniky při porodu. Ve skupině s "hands on" metodou bylo 574 žen a ve skupině s metodou "hands poised"

bylo 502 žen. Šestnáct žen (2,7%) s metodou "hands on" utrpělo perineální poranění třetího stupně ve srovnání s pěti ženami (0,9%) s "hands poised" metodou. V "hands on" skupině také 103 žen (17,9%) podstoupilo nástřih hráze ve srovnání s 51 případy (10,1%) ve skupině s "hands poised" technikou chránění hráze. Avšak celkový výskyt poranění hráze byl v obou skupinách srovnatelný. V "hands on" skupině 187 žen z 574 (32,5%) a 180 žen z 502 (35,8%) ve skupině s "hands poised" metodou mělo porodní perineální poranění. (Mayerhofer et al., 2002).

I studie Aasheim srovnávala dvě randomizované studie zahrnující 6547 žen. Cílem tohoto přezkumu bylo posoudit vliv perineálních technik během druhé doby porodní na výskyt poranění perinea. Účastnice zahrnuté do studií byly ženy bez zdravotních komplikací s jediným plodem v podélné poloze hlavičkou, které plánovaly mít spontánní vaginální porod po 36 týdnech těhotenství. Ženy byly rozděleny do skupiny "hands off" nebo "hands poised" a skupiny "hands on". Metoda "hands off" nebo "hands poised" oproti "hands on" metodě neprokázala žádný účinek na četnost ruptur třetího a čtvrtého stupně, ale studie zaznamenala významný vliv "hands off" techniky na snížení potřeby epiziotomie (Aasheim et al., 2011).

Studie porovnávací účinek technik chránění hráze v druhé době porodní na perineální traumata a neonatální výsledky byla provedena také na porodnickém oddělení nemocnice Shariati v Isfahánu. Cílem íránské studie bylo zhodnotit dvě metody, "hands on" a "hands off", které běžně íránské porodní asistentky používají pro kontrolu hlavičky plodu při porodu. Porovnávala se četnost perineálního traumatu, potřeba epiziotomie, závažnost perineálních ruptur, perineální bolest a hematom, trvání každé doby porodní, množství krvácení v první, druhé, třetí a čtvrté době porodní a neonatální Apgar skóre. Jednalo se o kontrolovanou randomizovanou klinickou studii. Sto prvoroďek v termínu porodu ve věkovém rozmezí 15 až 35 let bylo náhodně vybráno a náhodně rozděleno do dvou skupin, z nichž v každé bylo 50 účastnic. V jedné skupině hlavička plodu byla porozena standardní metodou "hands on" a ve druhé skupině metodou "hands off". Míra mírné až středně silné poporodní bolesti v "hands on" skupině byla vyšší než ve skupině "hands off", ale silná poporodní bolest byla stejná v obou skupinách. Pokud jde o porodní a neonatální výsledky, včetně délky trvání každé doby porodní a peripartálního krvácení, obě studované skupiny se významně nelišily. Ani v první a páté minutě Apgar skóre nebyly významné rozdíly v obou skupinách (Foroughipour et al., 2011).

Petrocnik a Marshall letos v roce 2015 pro nastínění významu obou technik po zhodnocení kvantitativních studiích a systematickém přezkoumání veškeré dostupné literatury, která porovnává "hands on" a "hands poised" techniku chránění hráze v průběhu druhé doby porodní a posouzení studií na kvalitu pomocí kritického hodnocení, vybraly pět kvantitativních, komparativních a primárních výzkumných studií. Tyto studie objevily u "hands poised" techniky méně perineálního poranění a sníženou potřebu episiotomie než při "hands on" technice. U "hands on" techniky byla také prokázána zvýšená perineální bolest po porodu a vyšší míra poporodního krvácení (Petrocnik a Marshall, 2015).

Po srovnání všech předchozích studií se zdá, pokud jde o zjištění pozitivního přínosu inovativní "hands off" nebo "hands poised" metody ochrany hráze v druhé době porodní, že "hands off" nebo "hands poised" metoda je zejména spojena s menším výskytem poranění perinea, nižší potřebou epiziotomie a menším poporodním krvácením a bolestivostí hráze (Foroughipour et al., 2011).

Cílem anglické studie R. Trochez bylo zjistit, jak běžná je v praxi "hands off" metoda. Tisíc porodních asistentek v Anglii vyplnilo dotazník, jehož hlavním cílem bylo získat odhad počtu porodních asistentek praktikujících buď "hands on" nebo "hands off" techniku chránění hráze. Vráceno bylo 607 dotazníků. Mírně vyšší podíl porodních asistentek preferuje metodu "hands off" jako svou "oblíbenou" metodu během pozdní druhé doby porodní. Méně zkušené porodní asistentky daly přednost "hands off" (72%) oproti "hands on" metodě (41,4%) a vyšší podíl porodních asistentek v "hands off" skupině by nikdy neudělalo episiotomii pro jiné účely než z indikace ohrožující zdraví a život plodu. Závěrem této studie je, že při porodu v Anglii převládá technika "hands off". Zdá se ale, že rostoucí využití "hands off" metody při porodu a snížená četnost epiziotomie má určitou souvislost se zvyšujícím se podílem poranění análního svěrače (Trochez et al., 2011).

Observační norská studie hodnotící intervenční program pěti norských nemocnic, který se konal za účelem snížení výskytu poranění análního svěrače, zjistila, že technika "hands off" nebo "hands poised" má i svůj negativní přínos a to právě zvýšení četnosti tohoto poranění. Klíčovou součástí intervenčního programu bylo použití "hands on" techniky, kde porodní asistentka tiskne hlavičku novorozence během závěrečné fáze druhé doby porodní a zároveň podporuje hráz druhou rukou. Programu se zúčastnily všechny vaginálně rodící ženy od roku 2002 do roku 2008 v pěti norských porodnicích. Během tohoto programu bylo registrováno 75 543 narozených dětí. Po uskutečnění intervenčního programu s užitím

"hands on" techniky, došlo k absolutnímu 2% snížení výskytu poranění análního svěrače, což tvoří téměř polovinu počtu tohoto poranění (grafické znázornění viz. Příloha č. 3). Studie potvrdila, že tato intervence má velmi výrazný dopad na pokles zranění análního sfinkteru. Program byl také spojován s významným zvýšením episiotomie z 2% na 16% (Fretheim et al., 2013).

Prospěšnost "hands on" techniky chránění hráze potvrdila také vídeňská studie Jansové a kolektivu využívající pro porovnání standardní "hands on" manuální techniky ochrany hráze a "hands off" porodní techniky základní principy mechaniky vzniku napětí perineálních tkání s využitím nového biomechanického modelu hráze. Měřil se také účinek svírání palce a ukazováčku dominantní spodní ruky porodníka na napětí perineální tkáně. Na základě dostupných údajů z předchozích experimentálních, klinických a biomechanických studií byl navržen tento porodnický model hráze s počáteční geometrií ženského pánevního dna na začátku druhé doby porodní. Následující anatomické a mechanické parametry byly vybrány, aby přesně odpovídaly dynamickým změnám anatomie hráze během druhé doby porodní: délka, tloušťka a úhel perineálních struktur, rozměry hlavičky plodu, trajektorie postupu hlavičky plodu porodním kanálem, přesné načasování a umístění prstů na hráz a koordinovaný pohyb mezi palcem a ukazováčkem. Pomocí biomechanického modelu byly simulovány metoda "hands off" (model A) a dvě varianty "hands on" manuální ochrany hráze při vaginálním porodu (model B a C). Hlavním sledovaným parametrem bylo napětí po celém perineu během druhé doby porodní při vaginálním porodu. V modelu B palec a ukazováček byly pevně umístěny podél *frenulum labiorum pudendi* a poševního vchodu ve vzdálenosti 11 cm od sebe. Při simulaci byly prsty mediálně posouvány k sobě o 1 cm. V modelu C bylo testováno slabší sevření mezi palcem a ukazováčkem. Prsty byly umístěny na stejném místě jako u modelu B, ale nebyly navzájem přesunuty mediálně směrem k sobě a zůstaly 11 cm od sebe až do vypuzení hlavičky plodu. Při srovnání rozložení napětí se ukázalo, že při použití "hands on" metody byla hodnota nejvyššího napětí ve střední čáře hráze při prořezávání hlavičky plodu snížena o 39% (model B) a 30% (model C) ve srovnání s "hands off" metodou (model A). U mediálního průřezu hrází byl významný pokles napětí v oblasti celé hráze v obou modelech s "hands on" metodou. Studie odhalila, že u "hands off" techniky téměř 30% z perineální oblasti bylo vystaveno napětí ≥ 20 zátěžových jednotek, zatímco u "hands on" techniky používané v modelu B bylo stejným napětím postiženo pouze 10% a v modelu C 15% (viz. Příloha č. 4). Závěrem biomechanického hodnocení metod manuální ochrany hráze během vaginálního porodu je, že vhodné umístění

palce a ukazováčku dominantní spodní ruky porodníka na povrchu hráze v průběhu druhé doby porodní významně snižuje napětí tkáně v celé tloušťce hráze. Tento zásah by mohl pomoci snížit přítomnost porodnického perineálního poranění (Jansová et al., 2014).

Názory jednotlivých studií na pozitivní přínos obou metod se liší. Porodní asistentky by měly být erudovány v použití obou metod a jejich přínosu a rizicích v klinické praxi pro optimalizaci průběhu porodu. Důkazy naznačují, že "hands poised" technika je bezpečná alternativní porodní metoda pro ochranu hráze a diskuse o takové technice by měly být zahrnuty do všech vzdělávacích a školicích programů pro porodní asistentky. Výzvou pro porodní asistentky je také informovat ženy o výhodách a nevýhodách obou metod a podporovat je v rozhodnutí se pro konkrétní metodu perineální ochrany během porodu. Avšak dokud neexistují nezvratné důkazy o vhodnosti "hands on" nebo "hands poised" techniky, musí porodní asistentky individuálně určit vhodnou techniku podle posouzení klinického stavu hráze v době porodu. Je doporučen další výzkum na toto téma. Důkladné závěry by mohly významně ovlivnit snížení poporodní nemocnosti vázané na porodní poranění a zlepšit sexuální zdraví ženy v dlouhodobém horizontu po celém světě (Petrocnik a Marshall, 2015).

4 RIZIKOVÉ FAKTORY PORODNÍHO PORANĚNÍ PERINEA

Otázka, jak zabránit porodnímu poranění, je komplikovaná a zahrnuje mnoho faktorů. Kromě prevence tohoto poranění je také nutné myslet na rizikové faktory související s poraněním hráze, ať už se jedná o ovlivnitelné faktory či nikoliv. Nicméně, literatura postrádá odpovídající klasifikační systém těchto faktorů. Předchozí studie, které se věnovaly tomuto tématu, odhalily řadu rizikových faktorů. Některé z nich však zůstávají kontroverzní. Současné existují faktory, které jsou někdy uváděny jako projektivní a v jiných studiích jako rizikové. Proto tato práce zahrnuje jen ty, na kterých se většina studií shoduje.

Rizikové faktory je možno rozdělit do tří skupin:

- **Mateřský faktory** - primiparita, etnický původ, nízká fyzická aktivita a délka hráze (Oliveira et al., 2014; Smith, 2013; Soong a Barnes, 2005; Goldberg et al., 2003; Voldner et al., 2009; Kališ et al., 2005; Howard et al., 2000).
- **Porodní faktory** - délka druhé doby porodní, operativně vedený vaginální porod (kleště/vakuumextraktor) a porod vedený porodní asistentkou nebo lékařem (Oliveira et al., 2014; Smith, 2013; Voldner et al., 2009; Shorten et al., 2002).
- **Faktory plodu** - poloha, držení a naléhání plodu v druhé době porodní (abnormální rotace, deflexní poloha, dystokie ramének) a porodní hmotnost (Soong a Barnes, 2005; Smith, 2013; Voldner et al., 2009).

Následující tři nalezené studie potvrdily, že prvoroďičky mají mnohem vyšší riziko poranění hráze při porodu než ženy, které již vaginálně rodily. Dalšími v těchto studiích prokázanými faktory spojenými s vyšším výskytem porodního poranění jsou déle trvající druhá doba porodní, operativně vedený porod, abnormální poloha, držení a naléhání plodu (např. abnormální rotace, deflexní poloha, dystokie ramének atd.) a jeho porodní hmotnost.

Prospektivní studie Soong a Barnes se zúčastnilo 5814 žen se spontánním vaginálním porodem mezi 36. a 41. týdnem těhotenství ve fakultní nemocnici v Queenslandu. Z celkového počtu prvoroďiček až 60,1% mělo po porodu závažné poranění hráze vyžadující šití. V 39,4% případů byla hlavička dítěte v deflexní poloze, z toho v 48,4% došlo k poranění, které vyžadovalo šití. U 46,6% porodů plodu s vyšší porodní hmotností než 3500 g došlo k závažnému poranění (Soong a Barnes, 2005).

Prospektivní observační studii v jihovýchodní Anglii ukázala, že zatím co klešťový porod, delší průběh druhé doby porodní a vyšší porodní hmotnost dítěte byly spojeny se zvýšeným výskytem závažného poranění hráze. Multiparita byla spojen s nižším výskytem závažného porodního poranění. Podíl žen s neporušenou hrází po porodu byl 9,6% (125/1302) u nulipar a 31,2% (453/1452) u žen, které už vaginálně rodily (Smith, 2013).

Stejně jako průřezová studie v Brazílii zahrnující 3034 respondentek, která využila pro svůj výzkum standardizovaný dotazník připravený za účelem identifikovat rizikové faktory spojené s rupturami perinea po vaginálním porodu. Studie se zúčastnilo 1650 žen (54,4%) s předchozím vaginálním porodem a 1384 (45,6%) prvorodiček. Analýza studie ukázala, že 15% prvorodiček a 3% vícerodiček mělo po porodu perineální poranění. Klešťový porod byl spojen se 4,5násobně vyšším rizikem mírného perineálního poranění prvního a druhého stupně a delší trvání druhé doby porodní vedlo v mnoha případech k vážným rupturám perinea třetího a čtvrtého stupně (Oliveira et al., 2014).

Nejen tyto studie, ale i mnoho dalších se zabývalo paritou jako rizikovým faktorem poranění hráze při porodu. Avšak jen málo studií se podílelo na výzkumu vztahu mezi rasou a četností poranění. Většina z těchto studií porovnávala pouze černou a bílou populaci. Jako například americká retrospektivní studie D. Howard se 176 ženami černé pleti a 1633 ženami bílé pleti. Ženy byly do studie zahrnuty, pokud byly prvorodičky starší 18 let s gestačním stářím vyšším než 35. týden. Afroameričanky byly v průměru o 4 roky mladší, jejich děti vážily o 137 g méně a měly o 33 minut kratší druhou dobu porodní než ženy bílé pleti. Rozdíly v poranění mezi oběma skupinami byly statisticky významné. Ve skupině žen černé pleti mělo po porodu 43% žen poranění hráze druhého, třetího a čtvrtého stupně v porovnání s 59% poraněných žen bílé pleti. Míra nástřih hráze pro ženy černé pleti byla 26,9%, zatímco u žen bílé pleti došlo k nástřihu v 37,9%. Studie se zaměřila i na nárůst rizika porušení hráze v souvislosti s věkem a porodní hmotností dítěte v obou skupinách. Při každém nárůstu 1 roku ženy měly rodičky o 6% větší pravděpodobnost poranění během porodu a po každém zvýšení porodní hmotnosti dítěte o 500 g byly ženy vystaveny o 30% vyšší pravděpodobnost poranění perinea (Howard et al., 2000).

Analýza databáze Fakultní nemocnice Thomase Jeffersona v USA se zaměřila kromě bílé a černé rasy i na rasu asijskou a hispánskou. Celkově bylo srovnáno 34048 vaginálních porodů. Závažné poranění při porodu se objevilo u 18,8% žen (4,3% u žen bílé pleti, 2,0% u žen černé pleti, 9,1% asiatek a 3,4% hispánek). S nejvyšším rizikem těžkého perineálního

poranění po vaginálním porodu je tedy spojena asijská rasa, naopak ženy černé pleti jsou nejméně ohroženy tímto poraněním (Goldberg et al., 2003).

Délka hráze mezi vaginálním introitem a análním otvorem je dalším z mnoha mateřských faktorů podílejících se na vzniku porodního poranění. Cílem prospektivní plzeňské studie bylo ohodnotit délku perinea v peripartálním období a identifikovat možnou souvislost mezi délkou hráze a jejím poraněním. Do studie bylo zařazeno 318 prvorodiček, které rodily vaginálně. Měření hráze prováděly zkušené porodní asistentky bezprostředně po porodu. Krátká hráz byla definována délkou 30 mm včetně a kratší od zadní komisury do středu análního otvoru, dlouhá hráz byla definována 60 mm včetně a více. Krátká hráz byla diagnostikována u 26 (8%) rodiček, normální hráz byla naměřena v 264 (83%) případech a 28 (9%) žen bylo zařazeno do skupiny s dlouhou hrází. Výsledky studie vztahující se na výskyt poranění různého stupně u žen s krátkou, normální nebo dlouhou hrází jsou popsány v Tabulce č. 2. Rozdíly mezi skupinami prvorodiček, které porodily bez provedení episiotomie (24%) nedosáhly statistické významnosti. Důvodem může být malý počet rodiček a také relativně vysoké procento epiziotomií (Kališ et al., 2005).

Tabulka č. 2

	Počet (N/%)	Porody bez epiziotomie	Bez poranění	Ruptura I	Ruptura II	Ruptura III
Krátká hráz	26/8%	6/22%	5	1	0	0
Normální hráz	264/83%	66/25%	37	22	4	3
Dlouhá hráz	28/9%	3/11%	0	2	1	0
Celkem	318/100%	75/24%	42	25	5	3

(Kališ et al., 2005)

Mezi mateřské ovlivnitelné faktory potencující komplikace v těhotenství a při porodu patří mimo jiné i životní styl ženy, jehož součástí je pravidelný tělesný trénink. Nízká fyzická aktivita vede především ke zvýšení BMI, které přispívá k vyšším krevním ztrátám při porodu.

BMI nad 30 se podílí na nadměrném provádění císařských řezů, operačně vedených porodu a indukci porodu. Nedostatek tělesné aktivity podle norské prospektivní studie zvyšuje riziko vzniku perineálních tržných rán. Studie se zúčastnilo 553 žen, které byly rozděleny na skupinu 185 aktivních žen během těhotenství a 368 žen s nedostatečnou fyzickou aktivitou během těhotenství. Po porodu bylo diagnostikováno závažné poranění perinea třetího a čtvrtého stupně v 19 případech. V 63,2% se na tomto poranění podílely neaktivní ženy a jen 36,8% poranění postihlo ženy, které byly během těhotenství aktivní. Tato studie prokázala, že fyzická nečinnost během těhotenství může představovat další rizikový faktor pro perineální tržné rány. Špatná fyzická kondice matky může snížit její schopnost tlačit, což může vést k prodloužení druhé doby porodní a následně zvýšit riziko porodního poranění (Voldner et al., 2009).

Uznávaným a studii ověřeným porodním rizikovým faktorem závažných perineálních ruptur je také operativně vedený vaginální porod. Cochrane Database review srovnávalo vztah vakuumextrakce a klešťového porodu k porodnímu poranění ženy v 7 randomizovaných studiích. V 261 (20,3%) případech z 1286 klešťových porodů došlo k ruptuře perinea třetího stupně ve srovnání se 127 (9,8%) rupturami z 1296 vakuumextrakcí. Využití porodnických kleští při porodu je nejsignifikantnějším porodnickým ukazatelem spojeným s traumatem hráze, proto by měla být pokud možno preferována vakuumextrakce, která je ale také prokazatelným rizikovým faktorem ruptury perinea. Toto riziko však ve srovnání s klešťovým porodem zůstává 2-10krát nižší (Johanson a Menon, 2000).

Jak již bylo zmíněno, klinické faktory naznačují, že perineální poranění spojené s porodem by mohlo být ovlivněno typem porodníka. Toto případné sdružení je předmětem následující studie. Vícenásobná regresní analýza provedená v Austrálii odhalila statisticky významnou souvislost mezi porodním poraněním a typem porodníka. Pro výzkum byla analyzována data z 2891 fyziologických vaginálních porodů. Lékaři provedli episiotomii v 26% případů, což bylo více než pětikrát častěji než u porodních asistentek. V kategorii lékařů 42,1% poranění vyžadovalo šití, na rozdíl od kategorie porodních asistentek kde jen 35% poranění vyžadovalo šití. Neporušené hráze bylo dosaženo u 31,9% žen odrozených lékařem ve srovnání s 61% porodů, které vedly porodní asistentky. Studie dokázala jasné rozdíly ve vedení porodu, které se vyskytují mezi porodní asistentkou a lékařem. Výzkum předložil důkazy o tom, že porodní asistentky vykonávají méně episiotomii než lékaři. Ve skutečnosti bylo poranění hráze ve skupině porodních asistentek

méně časté, i když nebyla provedena epiziotomie. Tyto rozdíly je třeba dále identifikovat pro zkvalitnění péče o ženy a minimalizaci porodního poranění (Shorten et al., 2002).

Výše uvedené rizikové faktory jsou podle nalezených studií statisticky významné aspekty závažného poranění hráze během porodu. Tyto studie poukázaly na faktory spojené s matkou, plodem a porodem jako na determinanty pro zranění ženy spojená s porodem. V dnešní době je ze strany těhotných žen věnována velká pozornost porodnímu poranění. Méně pozornosti je však věnováno rizikovým faktorům poranění hráze. Cílem správné prenatální péče by měla být identifikace žen s vyšším rizikem tohoto typu poranění. Při zvýšené pozornosti je poté možno budoucí rodiče nabídnout využití vhodných preventivních opatření. Ve finální fázi porodu je pak důležitá vzájemná spolupráce mezi rodičkou a porodníkem.

ZÁVĚR

Práce se zabývá metodami předcházení porodního poranění hráze při vaginálním porodu, jak ze strany budoucí rodičky v průběhu těhotenství, tak ze strany porodní asistentky nebo lékaře během porodu.

Hlavní otázkou bakalářské práce bylo: „Jaké poznatky byly dosud publikovány o prevenci poranění perinea během vaginálního porodu?“ Byly stanoveny 3dílčí cíle.

Prvním cílem bakalářské práce bylo předložit publikované poznatky o klasifikačním systému poranění hráze a rizikových faktorech zvyšujících pravděpodobnost výskytu porodního poranění.

Se zvýšenou osvětou a vzděláváním se zdá, že detekce porodního poranění narůstá. Je zde však velký rozpor v klasifikaci rozsáhlých porodnických zranění perinea. Podle dotazníkového průzkumu J. Záhumeského 15 center v České republice a 2 na Slovensku používá klasifikační systém podle protokolu Royal College of Obstetricians and Gynecologists, který zahrnuje 4 stupně porodního poranění podle jeho hloubky. Naopak použití klasifikačního systému 3-stupňového, který je v souladu s definicemi v českých učebnicích, bylo hlášeno ve 14 českých a 3 slovenských porodnicích. Perineální poranění vzniká běžně během porodu spontánně jako ruptura různého stupně nebo je vyvolané chirurgicky, provedením episiotomie. V Česku je podle European Perinatal Health Report provedena epiziotomie u 51,2 % vaginálních porodů. Přestože prevalence spontánních perineálních ruptur je velice vysoká, studie prokázaly, že převažují spíše mírná poranění. To by však nemělo vést k přehnanému optimismu. Je třeba nepodcenit identifikaci žen s vyšším rizikem tohoto poranění. Rizikové faktory je možno rozdělit do tří skupin:

- Mateřské faktory - primiparita, etnický původ, nízká fyzická aktivita a délka hráze.
- Porodní faktory - délka druhé doby porodní, operativně vedený vaginální porod (kleště/vakuumextraktor) a porod vedený porodní asistentkou nebo lékařem.
- Faktory plodu - poloha, držení a naléhání plodu v druhé době porodní (abnormální rotace, deflexní poloha, dystokie ramének) a porodní hmotnost.

Výše uvedené rizikové faktory jsou podle nalezených studií statisticky významně spojeny se závažným poraněním hráze během porodu.

První cíl bakalářské práce byl splněn.

Druhým cílem bylo předložit publikované poznatky o možnostech přípravy hráze k vaginálnímu porodu během těhotenství.

Různá poranění tkání hráze a jejího okolí jsou během vaginálně vedeného porodu častá a ženy se jich velice obávají. Budoucí rodičky těmto komplikacím mohou samy předejít s využitím mnoha preventivních metod. Mezi ty nejpoužívanější patří pravidelná pohybová aktivita pro posílení svalů dna pánevního a zvýšení fyzické kondice, masáž hráze vhodným lubrikačním prostředkem a použití dilatačního porodního trenažéru Epi-No®.

Hlavním cílem cvičení v těhotenství je udržet organismus v dobré tělesné i duševní kondici a tím připravit rodičku na porod, aby jeho průběh nebyl zbytečně vyčerpávající. Výsledkem dobře fyzicky, ale i psychicky připravené ženy k porodu může být rychlý, šetrný a nekomplikovaný porod bez zbytečného poranění. Intenzivní trénink svalů pánevního dna během těhotenství, podle nalezených studií, brání inkontinenci moče, výrazně zkracuje druhou dobu porodní a snižuje četnost provedených episiotomií, jelikož jsou svaly pevnější, pružnější a v průběhu porodu lépe kontrolovatelné. Zdá se, že cvičení během těhotenství může být pro porod spíše přínosem než překážkou.

Názory na užitečnost masáže hráze před porodem jako prevenci epiziotomie či ruptury hráze jsou různé. Přestože studie její užitek zcela nepotvrdily, neprokázali ani škodlivý významný vliv na výskyt poranění perinea. Masáže hráze v těhotenství zvyšuje flexibilitu perineálních svalů a elasticitu hráze, a tím snižuje svalový odpor, který by vedl k rupturám hráze nebo nutnosti epiziotomie. Tato technika by se podle review Beckmann a Stock měla dělat 1-2krát týdně. Při častějším provedení masáže se její pozitivní efekt snižuje. Celkově ženy hodnotily masáž hráze jako pozitivní přípravu k porodu.

Vaginální dilatátor Epi-no® je navržen tak, aby jemně mechanicky rozšiřoval porodní kanál a umožnil nácvik uvolnění pánevního svalstva v době prořezávání hlavičky, a snížil tak míru porodního poranění. Nalezené studie, které posuzovaly užitečnost cvičení s trenažérem, zjistily ve skupině žen s Epi-No® balónkem významné snížení výskytu episiotomií, snížení trvání druhé doby porodní a signifikantně vyšší počet žen s intaktní hrází.

Ženy pak měly větší důvěru ve svou schopnost vyrovnat se s průchodem hlavičky plodu během druhé doby porodní a lépe snášely vaginální vyšetření při porodu. Výsledky ukazují, že cvičení s Epi-No® dilatátorem je bezpečné pro matku i dítě, snadno proveditelné, pomáhá vyhnout se zbytečným nástřihům hráze a zvyšuje pravděpodobnost intaktního perinea.

Žádná z metod však podle mnoha studií není stoprocentní, proto by měl být výběr vhodné preventivní metody individuální. Žena by v těhotenství měla provádět jen ty intervence, které si sama zvolí a budou jí příjemné.

Druhý cíl byl splněn.

Třetím cílem bylo předložit publikované poznatky o preventivních technikách ochrany hráze před poraněním během porodu.

Většina vaginálních porodů je spojena s určitou mírou poranění hráze a tkání v jejím okolí vlivem třecích sil vnikajících mezi porodními cestami a prostupujícím plodem. Aby se zabránilo porodnímu poranění perinea nebo se alespoň předešlo rozšíření lehčího poranění, jsou používány různé techniky a zásahy k ochraně hráze během porodu.

Mezi často využívané praktiky předcházející závažnému poranění hráze, patří vhodně zvolená poloha matky při porodu, která především v druhé době porodní, může výrazně ovlivnit průběh porodu i jeho následky. Rodička si může vybrat některou z poloh horizontálních (polohy na zádech), vertikálních (polohy svislé) nebo tyto polohy může střídat. Neexistuje jedna pozice, která je pro všechny ženy a jejich děti nejlepší. Každá pozice má své výhody a nevýhody s různou mírou rizika vzniku porodního poranění.

Třecí síly vnikající mezi porodními cestami a prostupujícím plodem jen částečně redukuje mázek a odtékající plodová voda. Hlavním důvodem masáže hráze během porodu je snížení tření v oblasti porodních cest při vyšetření, dilataci porodnické branky a při prostupu plodu porodním kanálem. Výsledky nalezených studií ukázaly, že perineální masáž během porodu zvyšuje celistvost hráze, zkracuje průběh porodu a snižuje počet perineálního poranění.

V závěru druhé doby porodní během prořezávání hlavičky plodu je velmi důležitá technika rukou porodní asistentky při chránění hráze. Tento manévr předchází ruptuře perinea, ale zároveň i brání deflekčnímu pohybu hlavičky plodu a přesouvá ji od stydkého

oblouku směrem k perineu, čímž se riziko perineálního poškození zvětšuje. Není proto možné přesně určit, zda je vhodnější chránit hráz metodou zvanou "hands on", nebo se jí nedotýkat a nechat hlavičku volně prořezávat podle metody "hands off". Názory jednotlivých studií na pozitivní přínos obou metod se liší. Některé nalezené studie se shodly na tom, že metoda "hands off" je spojena s menším výskytem poranění perinea, nižší potřebou episiotomie a menším poporodní krvácení a bolestivostí hráze. Jiné studie zase předložily důkaz o negativním přínosu této metody. Porodní asistentky by měly být erudovány v použití obou metod a jejich přínosu a rizicích v klinické praxi pro optimalizaci průběhu porodu.

Třetí cíl byl splněn.

SHRNUTÍ TEORETICKÝCH VÝCHODISEK A JEJICH VÝZNAM

Ženy se v dnešní době zaměřují na přípravu k péči o dítě a často zapomínají na sebe samu. Budoucí rodičky by o sebe v období těhotenství měly více pečovat, především se zaměřit na metody prevence porodního poranění, protože právě to hraje důležitou roli v období porodu. Každá žena před porodem by měla být poučena, jak se dá porodnímu poranění předcházet. Je možné ženu edukovat o správné technice provádění masáže hráze a doporučit vhodný masážní přípravek určený přímo k těmto účelům. Porodní asistentka může ženě navrhnout různé druhy cvičení, kterým se zvýší pohybová aktivita a výkonnost organismu, posílí se svaly pánevního dna a připraví ji na zátěž při porodu. Mezi metody přípravy hráze k porodu patří například i dilatační porodní trenažér Epi-No®. Samozřejmě tyto metody nejsou vždy vhodné a nelze je paušalizovat na všechny ženy. S tímto výběrem by jí měla pomoci porodní asistentka, která je schopna ženě doporučit vhodnou metodu. Žena, která získá plnohodnotné informace o preventivních metodách porodního poranění hráze, se následně může rozhodnout, zda tyto metody přijme a bude se prevenci věnovat, či nikoli.

Je vhodné zdůraznit, že i vedení porodu má být racionální a ohleduplné k rodičce a před provedením jakéhokoliv úkonu, je nutné zvážit jeho výhody i rizika. Porodní asistentka by měla mít zkušenosti s technikami prevence poranění a může tak být ženě nápomocná, jelikož rozpozná rizika, při kterých není vhodné volit alternativní polohy, masáže během porodu nebo metodu pomalého prořezávání hlavičky. Pokud však porod probíhá fyziologicky, právě tyto intervence mohou předcházet porodnímu poranění.

Žádná preventivní metoda ochrany hráze před vznikem porodního poranění, ale bohužel není stoprocentní. Názory jednotlivých studií na pozitivní přínos metod pro přípravu hráze k porodu se liší. Porodní asistentky by měly být na toto téma erudovány a také by měly informovat všechny těhotné ženy o použití preventivních metod a jejich rizicích a přínosu pro optimální průběh porodu. Pro ženu by měla porodní asistentka být oporou, rádcem a partnerem nejen během porodu, ale i v průběhu celého těhotenství.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

V první řadě by bylo vhodné informovat všechny těhotné ženy o preventivních metodách snižujících výskyt perineálního poranění při porodu prostřednictvím přednášek porodních asistentek v předporodních kurzech a edukačních materiálů, které by žena měla k dispozici v gynekologické ambulanci jak soukromé, tak v rámci nemocničního zařízení. Dále by se edukace žen na toto téma měla více probírat ve školách pro budoucí porodní asistentky.

Velkým úspěchem by bylo, kdyby tato práce podnítila porodníky k úvaze o přínosu alternativních metod prevence porodního poranění a k zamyšlení se nad frekvencí použití episiotomie u fyziologického porodu.

Poznatky v této práci by mohly být využity k vytvoření edukačního letáku, který by sloužil těhotným ženám jako souhrnný zdroj informací o metodách přípravy hráze k porodu. Každá preventivní metoda by byla stručně popsána se svými výhodami a nevýhodami.

REFERENČNÍ SEZNAM

AASHEIM, V., et al. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2011, issue 12. ISSN: 1469-493X. Art. No.: CD006672. DOI: 10.1002/14651858.CD006672.pub2 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006672.pub2/abstract;jsessionid=80BFDD66ECCD6554283643DC41507C34.f04t04>.

BECKMANN, MM., STOCK, OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *The Cochrane database of systematic reviews* [online]. 2013, ISSN: 1469-493X. DOI: 10.1002/14651858.CD005123.pub3 [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005123.pub3/abstract>.

FOROUGHPOUR, A., et al. The effect of perineal control with hands-on and hand-poised methods on perineal trauma and delivery outcome. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2011, vol. 16, issue 8, p. 1040-1046. ISSN: 1735-1995.

FRETHEIM, A., et al. The impact of an intervention programme employing a hands-on technique to reduce the incidence of anal sphincter tears: interrupted time-series reanalysis. *Obstetrics and gynaecology*. 2013, vol. 3, issue 10, s. 65-85. ISSN: 0029-7844.

GERANMAYEH, M., et al. Reducing perineal trauma through perineal massage with vaseline in second stage of labor. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2012, vol. 285, issue 1, p. 77-81. ISSN: 0932-0067.

GHODSI, Z., et al. Exercise and pregnancy: duration of labor stages and Perinea tear rates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 31, p. 441–445. ISSN: 1877-0428.

GOLDBERG, J., SULTANA, C. Prevence poranění perinea v průběhu porodu. *Gynekologie po promoci*. 2004, č. 6, s. 12-15. ISSN: 1213-2578.

GOULD, D. Perineal tears and episiotomy. *Nursing Standard*. 2007, vol. 21, no. 52, p. 41-46. ISSN: 0029-6570.

GUPTA, JK., et al. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *The Cochrane database of systematic reviews* [online]. 2012, vol. 16, issue 5.

ISSN: 1469-493X. CD002006. doi: 10.1002/14651858.CD002006.pub3 [cit. 2015-02-25].
Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002006.pub3/abstract>.

HARLEY, A., et al. Can we find the perfect oil to protect the perineum? A randomized-controlled double-blind trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2013, vol. 26, issue. 13, p. 1328-1331, ISSN: 1476-7058.

HASTINGS-TOLSMA, M. Antenatal perineal massage decreases risk of perineal trauma during birth. *Evidence-based nursing*. 2014, vol. 17, issue 3, p. 77. ISSN: 1367-6539.

HILLEBRENNER, J., et al. First clinical experiences with the new birth trainer Epi-no® in primiparous women. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*. 2001, vol. 205, isme 1, p. 12-19. ISSN: 0948-2393. (Německo)

JANKŮ, P. Význam porodnického gelu při ulehčení porodu. První zkušenost s Dianatalem. *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2011, roč. 20, č. 1, supp. C, s. 150-152. ISSN: 1211-1058.

JANSOVÁ, M., et al. Modeling manual perineal protection during vaginal delivery. *International Urogynecology Journal*. 2014, vol 25, issue 1, p. 65-71. ISSN: 0937-3462.

KALIŠ, V., et al. Masáž perinea před nebo při porodu. *Gynekolog*. 2007, roč. 16, č. 2, s. 77-81. ISSN: 1210-1133.

KALIŠ, V., et al. Poloha matky při porodu a poranění perinea. *Česká gynekologie*. 2007, Roč. 72, č. 4, s. 241-246. ISSN: 1210-7832.

KEEN, R. at al. Care Practice #5: Spontaneous Pushing in Upright or Gravity-Neutral Positions. *The Journal of Perinatal Education*. 2007, vol. 16, isme 3, p. 35-38. ISSN: 10581243.

KOK, J., et al. Antenatal use of a novel vaginal birth training device by term primiparous women in Singapore. *Singapore Medical Journal*. 2004, vol. 45, issue 7, p. 318-323. ISSN: 0037-5675.

KOPŘIVOVÁ, D. Pohybové aktivity v těhotenství. *Moderní babičtví* [online]. 2007, č. 12, ISSN: 1214-5572 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2007-12/?pdf=40>.

KOVACS, GT., et al. First Australian trial of the birth-training device Epi-No: A highly significantly increased chance of an intact perineum. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2004, vol. 44, issue 4, p. 347–348. ISSN: 0004-8666.

KUBINCOVÁ, Z. *Problematika poranění ženy za porodu* [online]. Zlín, 2008. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/5344>.

LABRECQUE, M., et al. Women's views on the practice of prenatal perineal massage. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2001, vol. 108, issue 5, p. 499-504. ISSN: 0020-7292.

MARYŠKOVÁ, A. Možnosti zlepšení prevence poranění hráze. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 3, s. 80-81. ISSN: 1210-0404.

MAYERHOFER, K., et al. Traditional care of the perineum during birth. A prospective, randomized, multicenter study of 1,076 women. *Journal of reproductive medicine*. 2002, vol. 47, issue 6, p. 477-82. ISSN: 0024-7758.

MEI-DAN, E., et al. Perineal Massage during Pregnancy: A Prospective Controlled Trial. *Israel Medical Association journal*. 2008, vol. 10, issue 7, p. 499-502. ISSN: 1565-1088.

MELZER, K., et al. Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010, vol. 202, issue 3, p. 1-6. ISSN: 0002-9378.

MØRKVED, S., et al. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*. 2003, vol. 101, issue 2, p. 313–319. ISSN: 0029-7844.

NOVÁKOVÁ, E. Cvičení v těhotenství a prevence inkontinence. *Sestra*. 2010, roč. 20, č. 4, s. 44-46. ISSN: 1210-0404.

OLIVEIRA, LS., et al. Perineal trauma after vaginal delivery in healthy pregnant women. *Sao Paulo Medical Journal*. 2014, vol. 132, no. 4, p. 231-238. ISSN 1516-3180.

PARENTE, MP., et al. Computational modeling approach to study the effects of fetal head flexion during vaginal delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2010, vol. 203, issue 3, p. 1-6. ISSN: 0002-9378.

PETROCNIK, P., MARSHALL, JE. Hands-poised technique: The future technique for perineal management of second stage of labour? A modified systematic literature review. *Midwifery*. 2015, vol. 31, issue 2, p. 274-279. ISSN: 0266-6138.

RAKSHANI, A., et al. Effects of Yoga on Utero-Fetal-Placental Circulation in High-Risk Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Advances in Preventive Medicine*. 2015, vol. 2015, s. 1-10. ISSN: 2090-3480.

RARNAR, I., et al. Comparison of the maternal experience and duration of labour in two upright delivery positions--a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2006, volume 113, issue 2, s. 165-70. ISSN: 1470-0328.

ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, s. 408. ISBN: 978-80-247-1941-2.

RUCKHABERLE, E., et al. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO® for the prevention of perineal trauma. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009, vol. 49, issue 5, p. 478-483. ISSN: 0004-8666.

SALVESEN, KA., MØRKVED, S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *British medical journal*. 2004, vol. 329, p. 378-80. ISSN: 0959-8146.

SHORTEN, A., et al. Birth position, accoucheur, and perineal outcomes: Informing women about choices for vaginal birth. *Birth : issues in perinatal care*. 2002, vol. 29, issue 1, p. 18-27. ISSN: 0730-7659.

SCHAUB, AF., et al. Obstetric gel shortens second stage of labor and prevents perineal trauma in nulliparous women: a randomized controlled trial on labor facilitation. *Journal of perinatal medicine*. 2008, vol. 36, p. 129-135. ISSN: 0300-5577.

SMITH, LA., et al. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC pregnancy and childbirth* [online]. 2013, vol. 13, no. 59. ISSN:

1471-2393. doi:10.1186/1471-2393-13-59 [cit. 2015-03-29]. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/59>.

SOONG, B., BARNES, M. Maternal position at midwife-attended birth and perineal trauma: is there an association? *Birth : issues in perinatal care*. 2005, vol. 32, issue 3, p. 164-169. ISSN: 0730-7659.

STAMP, G., et al. Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: randomised controlled trial. *British medical journal*. 2001, vol. 322, p. 1277-1280, ISSN: 0267-0623.

TERRY, RR., et al. Postpartum outcomes in supine delivery by physicians vs nonsupine delivery by midwives. *The journal of the American Osteopathic Association*. 2006, vol. 106, issue 4, p. 199-202. ISSN: 0098-6151.

Trauma to perineum: episiotomy (numbers and percentages of women delivering vaginally). *EuroPeristat* [online]. [cit. 2015-3-27]. Dostupné z: <http://www.europeristat.com/our-indicators/euro-peristat-perinatal-health-indicators-2010.html>.

TROCHEZ, R., et al. Hands on or hands off the perineum: a survey of care of the perineum in labour (HOOPS). *International Urogynecology Journal*. 2011, vol. 22, issue 10, p. 1279-1285. ISSN: 0937-3462.

VOLDNER, N., et al. Birth complications, overweight, and physical inactivity. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2009, vol. 88, issue 5, p. 550–555. ISSN: 0001-6349.

ZÁHUMENSKÝ, J., et al. Classification and management of extensive obstetric perineal injuries in the Czech and Slovak Republics. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2010, vol. 110, p. 252-256. ISSN: 0020-7292.

SEZNAM PŘÍLOH

1. Technika “hands on“
2. Technika “hands off“
3. Grafické znázornění výsledků studie A. Fretheim a kolektivu.
4. Výsledky studie M. Jansové a kolektivu.

Příloha č. 1



Technika “hands on“

(Roztočil, 2008)

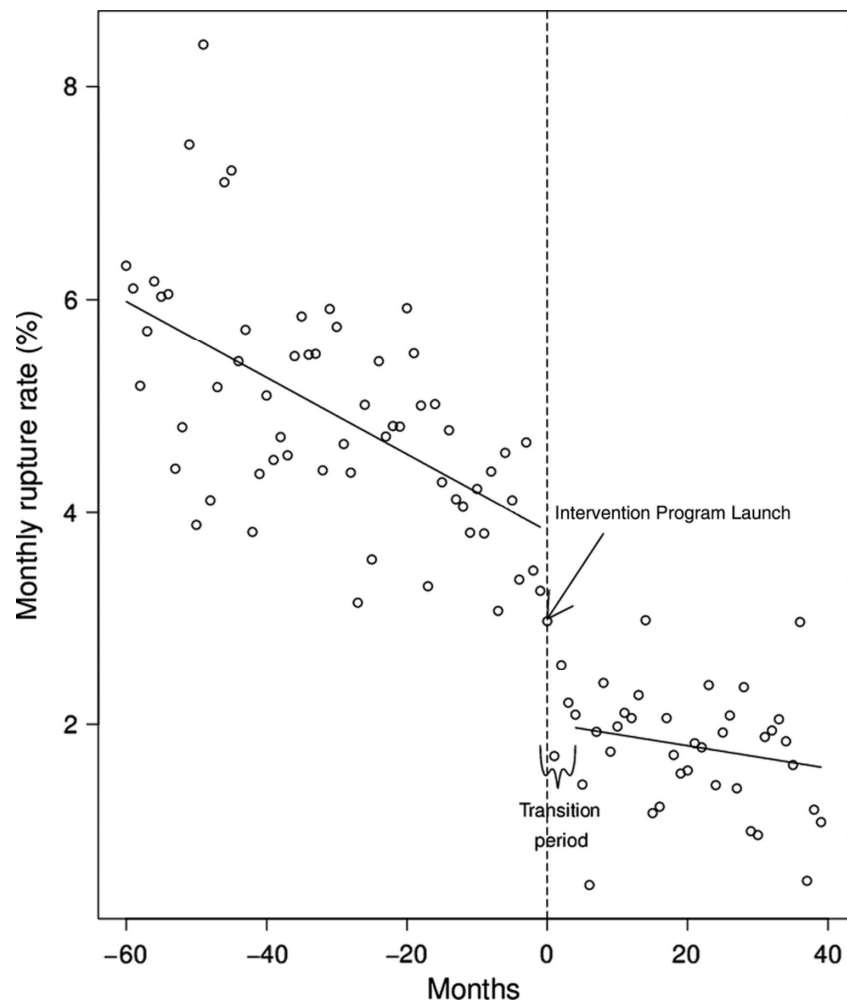
Příloha č. 2



Technika “hands off“

(Kubincová, 2008)

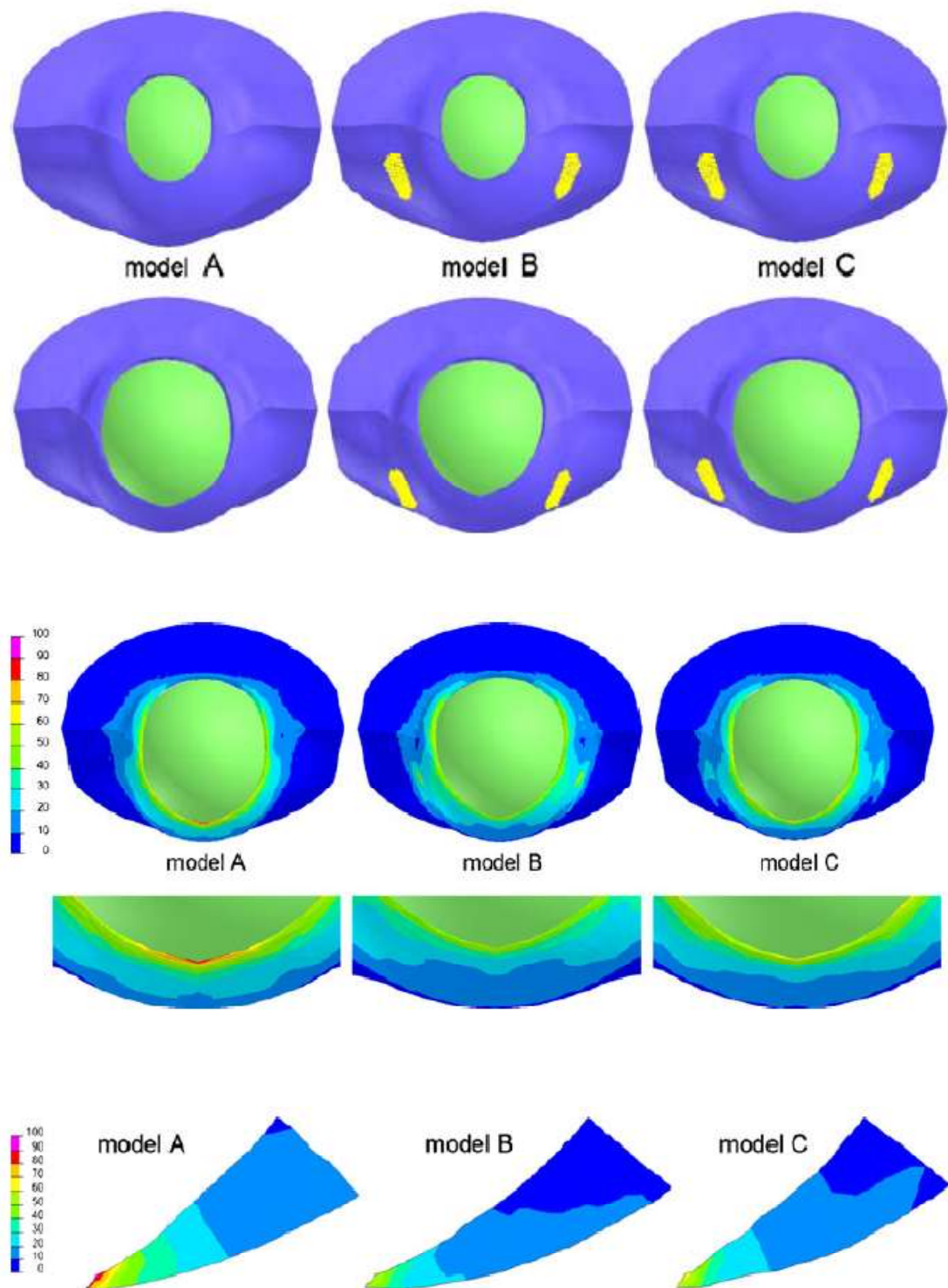
Příloha č. 3



Grafické znázornění výsledků studie A. Fretheim a kolektivu.

(Fretheim et al., 2013)

Příloha č. 4



Výsledky studie M. Jansové a kolektivu.

(Jansová et al., 2014)