

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav porodní asistence

Magdaléna Bubláková

**Prevence porodního poranění a péče o poranění
porodní asistentkou**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Olomouc 2020

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

Olomouc 15. června 2020

podpis

Děkuji Mgr. Radmile Dorazilové za cenné rady při odborném vedení této bakalářské práce. Také děkuji své rodině za podporu během celého studia.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Bakalářská práce

Téma práce: Problematika porodního poranění

Název práce: Prevence porodního poranění a péče o poranění porodní asistentkou

Název práce v AJ: Prevention of birth injuries and midwife's care about birth injuries

Datum zadání: 2019-11-30

Datum odevzdání: 2020-06-15

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Bubláková Magdaléna

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Abstrakt v ČJ: Přehledová bakalářská práce se zabývá preventivními opatřeními ochrany perinea aplikovaných v těhotenství před vaginálním porodem a během druhé doby porodní a dále je zaměřena na péči o porodní poranění v šestinedělí. V první části práce jsou předkládány publikované poznatky o metodách prevence chránění hráze. Druhá část práce shrnuje problematiku péče o porodní poranění v poporodním období. Poznatky byly dohledány z cizojazyčných recenzovaných zdrojů a z odborných databází EBSCO, ProQuest, Medvik a Google Scholar.

Abstrakt v AJ: This research bachelor thesis deals techniques of prevention perineum in pregnancy before vaginal labor and during second stage of labor and then thesis focused on care of perineal injuries in puerperium. In the first time thesis presents published knowledge about methods of prevention perineum. In the second time thesis summarizes information about care of perineal injury in postpartum period. Knowledge were traced from foreign reviewed sources and scholarly databases EBSCO, ProQuest, Medvik and Google Scholar.

Klíčová slova v ČJ: prevence, porodní poranění, ruptura, hráz, techniky, vaginální porod, epiziotomie, chránění hráze, masáž hráze, poloha, teplý obklad, Aniball, tlačení, dýchání, chladný obklad, sedací koupel, šestinedělí, poporodní péče

Klíčová slova v AJ: prevention, perineal injury (trauma, laceration, tears), rupture, perineum, techniques (methods), vaginal birth (delivery, labor), episiotomy, perineal support, perineal massage, position, warm compress, Aniball (Epi-No), pushing, breathing, cold compress, sitting bath, puerperium, postpartum care

Rozsah: 51 stran / 0 příloh

Obsah

ÚVOD.....	7
1. POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE	9
2. PÁNEVNÍ DNO A ROZDĚLENÍ PORODNÍHO PORANĚNÍ	11
3. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PORODNÍHO PORANĚNÍ PŘED PŘEDPOKLÁDANÝM VAGINÁLNÍM PORODEM.....	14
3.1. Vaginální dilatační balonky	14
3.2. Aktivace dna pánevního.....	16
3.3. Teplý obklad	17
3.4. Masáž perinea	19
3.5. Lněné semínko a čaj z maliníku	21
4. PREVENTIVNÍ TECHNIKY PORODNÍHO PORANĚNÍ VE II. DOBĚ PORODNÍ....	22
4.1. Hands on a hands off metoda.....	22
4.2. Ritgenův manévr.....	24
4.3. Dechové techniky a způsoby tlačení.....	25
4.4. Poloha při porodu.....	26
4.5. Hydroterapie	27
4.6. Epiziotomie.....	28
5. PÉČE PORODNÍ ASISTENTKY O PORODNÍ PORANĚNÍ V ŠESTINEDĚLÍ.....	32
5.1. Kryoterapie	34
5.2. Obklady a fyto balneoterapie (sedací bylinné koupele).....	35
5.3. Antiseptické přípravky.....	37
Shrnutí teoretických východisek, jejich význam a limitace dohledaných poznatků	39
ZÁVĚR.....	40
REFERENČNÍ SEZNAM	42
SEZNAM ZKRATEK	51

ÚVOD

Porodní poranění vzniklá během vaginálního porodu mohou pro rodičku představovat samotnou komplikaci. Poranění může být následkem potíží vyskytujících se v šestinedělí. Někdy však mohou přetrvávat i delší dobu po porodu, kdy pak mohou způsobovat obecný dyskomfort a negativní zážitek spojený s vaginálním porodem. Kvalitně aplikované preventivní opatření vedoucí ke snížení vzniku poranění při porodu mohou u žen vést k udržení celkového zdravotního stavu a pohody po porodu (Aguiar et al., 2019, s. 1048).

V současné době asi 20% vaginálních porodů proběhne zcela bez porodního poranění (Hořčíčka, 2014, s. 21). Závažnými následky porodního poranění mohou být nejčastěji inkontinentní potíže, dyspareunie, prolaps pánevních orgánů a obavy ženy, které mohou souviset s potřebou ukončení těhotenství per SC (císařským řezem) při další graviditě (Zhao et al., 2017, s. 1). Rupturu análního svěrače (OASIS) řadíme mezi komplikované poranění při porodu a vyskytuje se asi u 5-7% vaginálních porodů. S operativním ukončením porodu riziko roste na 12-14%. Provedení včasné epiziotomie může představovat preventivní opatření proti komplikovaným rupturám perinea zejména III. a IV. stupně (Bergendahl et al., 2019, s. 1). Míra epiziotomie by ale neměla být prováděna jako rutina při vaginálním porodu. Světová zdravotnická organizace doporučuje míru výskytu epiziotomie do 10% (Amorim et al., 2017, s. 2).

Pokud porodní poranění při porodu vznikne spontánním nebo iatrogenním způsobem, měli bychom vždy myslet na dostatečnou poporodní péči o poranění, kterou by měla znát nejen každá porodní asistentka ale i porodník-lékař, abychom mohli zamezit případnému rozvinutí komplikací zejména v šestinedělí (Maskálová, Urbanová, Šimiaková, 2017, s. 413).

V dnešní době je velkým přáním rodiček prožít vaginální porod podle vlastních představ a nemít na něho v budoucnosti negativní myšlenku. V souvislosti s tím se i mnoho rodiček zajímá již v graviditě o existující metody, které vedou k redukci vzniku poranění při vaginálním porodu. Otázkou této problematiky však zůstává, jaká jsou tedy možná preventivní opatření, která vedou ke snížení vzniku porodního poranění? A pokud tedy ke vzniku poranění dojde, tak jaké existují alternativy a zásady péče o poranění perinea v poporodním období?

Cílem přehledové bakalářské práce je sumarizovat a předložit aktuální publikované informace týkajících se problematiky prevence vzniku porodního poranění a jeho následnou péči v šestinedělí, pokud při vaginálním porodu poranění vznikne. Cíl bakalářské práce je specifikován dvěma dílčími cíli:

CÍL 1 – Předložit publikované poznatky o preventivních metodách porodního poranění.

CÍL 2 – Předložit publikované poznatky péče u žen s porodním poraněním v šestinedělí.

Vstupní studijní literatura:

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

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ, 2011. Moderní gynekologie. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

MARSHALL, Jayne E. a Maureen D. RAYNOR, 2014. Myles textbook for midwives. Sixteenth edition. New York: Saunders/Elsevier. ISBN 9780702051456.

GOER, Henci, 2002. Průvodce přemýšlivé ženy na cestě k lepšímu porodu. Praha: One Woman Press. ISBN 80-86356-13-2.

BOHATÁ, Pavla a Lukáš DOSTÁLEK, 2016. Antepartální možnosti prevence epiziotomie a ruptury hráze při porodu. Česká gynekologie [online]. 81(3), 192-201 [cit. 2020-02-05]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc16033837>

1. POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE

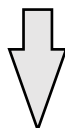
VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

Klíčová slova v ČJ: prevence, porodní poranění, ruptura, hráz, techniky, vaginální porod, epiziotomie, chránění hráze, masáž hráze, poloha, teplý obklad, Aniball, tlačení, dýchání, chladný obklad, sedací koupel, šestinedělí, poporodní péče

Klíčová slova v AJ: prevention, perineal injury (trauma, laceration, tears), rupture, perineum, techniques (methods), vaginal birth (delivery, labor), episiotomy, perineal support, perineal massage, position, warm compress, Aniball (Epi-No), pushing, breathing, cold compress, sitting bath, puerperium, postpartum care

Jazyk: český, anglický

Období: 2013-2020



DATABÁZE: EBSCO, ProQuest, Medvik, Google Scholar



Nalezeno - 139 článků
Vyřazeno - 77 článků



VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA

- duplicitní články
- články neodpovídající cílům práce
- kvalifikační práce



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

- EBSCO: 22
- ProQuest: 26
- Medvik: 5
- Google: 7



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

- Knihy: 2
- Časopisy: 2
- On-line zdroje: 58



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito dohledaných 60 článků a 2 odborné knihy

2. PÁNEVNÍ DNO A ROZDĚLENÍ PORODNÍHO PORANĚNÍ

Pánevní dno (diaphragma pelvis) je součástí měkkých porodních cest u ženy (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 10-12). Tvoří komplex svalů zahrnující dvě vrstvy, hlubokou a povrchovou. Hlubší vrstvu tvoří sval m. levator ani a puborectalis. Povrchová vrstva pak tvoří samotné perineum (Zanetti et al., 2016, s. 98). Kraniálním směrem východ pánevní obklopují svaly, které tvoří kompletní pánevní dno. Část pánevního dna hiatus urogenitalis, tvoří povrchové svaly hráze vázající se na vývod anu a vnějších pohlavních orgánů. Hlavní dva příčně pruhované svaly, m. levator ani a m. coccygeus tvoří vlastní pánevní dno. M. levator ani se podle jeho úponového směru dělí na několik částí – m. pubococcygeus, m. iliococcygeus a samostatný sval m. puborectalis (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 10-12). M. puborectalis se dokáže při porodu přirozeně roztáhnout o 30% bez vzniklého traumatu. S přibývajícím věkem riziko natržení svalu při porodu u ženy roste. U rodiček starších 35 let se riziko zvyšuje až o 50% (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 441).

Základní funkcí pánevního dna je pružnost pánve, stabilita orgánů pánve a při porodu se dokáže fyziologicky dilatovat, přičemž pak závisí průchod plodu. V průběhu průniku hlavičky během vaginálního porodu se mohou svaly pánevního dna snadno poranit. Vzniklými avulzemi svalů může následně docházet až k sestoupení pánevních orgánů u rodičky (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 10-12).

Svaly hráze (mm. perinei)

Nacházejí se pod pánevním dnem. Dělíme je na dvě skupiny, hlubší vrstva zahrnuje svaly diaphragma urogenitale a povrchová vrstva se skládá ze svalů napojující se k vnějším pohlavním orgánům zahrnující m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus, m. transversus perinei superficialis a m. sphincter ani externus, který je držen pomocí lig. anococcygeum, směřující ke kostrči. Centrum perinei je uloženo pod zadní poševní stěnou a před rektum. Tato oblast je z hlediska mnohých anatomických struktur špatně rozeznatelná a její součástí je m. compressor urethrae (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 11-12).

Rozdělení porodního poranění

Porodní poranění může nastat spontánně během porodu nebo iatrogeně porodníkem, který provede epiziotomii kvůli usnadnění rychlejšího narození plodu anebo z důvodu hrozící rozsáhlé ruptury hráze. Přední porodní poranění chápeme jako poranění lábií, přední poševní stěny, uretry a klitoris. Zadní porodní poranění definujeme na zadní poševní stěně, svalech hráze a poranění zahrnuje i disrupce análního sfinkteru (Marshall, Raynor, 2014, s. 312; Bohatá, Dostálek, 2016, s. 193).

Porodní traumata lze rozlišit do několika oblastí. Z gynekologicko-porodnického hlediska jsou to nejčastěji poranění pánevního dna po porodu nebo vzniklá poranění již před těhotenstvím, která vedou nejčastěji k inkontinenci moči. Mezi další důsledky porodního poranění řadíme i sexuální potíže, které jsou častým projevem následné dyspareunie. Častá porodní traumata mohou být po porodu přehlédnuta z důvodu špatné dostupnosti, proto je nutné věnovat traumatům po porodu pozornost. Drobná poranění odhalí mnohdy až podrobné zobrazovací vyšetření jako je MR. Asi 40% žen má po porodu inkontinenci moči, 30% sexuologické potíže a 30% trpí inkontinencí stolice. Podle urogynekologa MUDr. Lukáše Hořičky, specializujícího se na ženskou močovou inkontinenci, se kolem 20-25% žen o své porodní poranění nezajímá. V dnešní době se vyskytuje přibližně 20% porodů bez porodního traumatu. MUDr. Lukáš Hořička dále uvádí, že prevencí vzniku inkontinence může být posilování pánevního dna v době těhotenství a zákaz zvedání těžkých těles, avšak by se tímto tématem mělo zabývat více studií. Otázkou však zůstává, zda by se ženám s inkontinentními potížemi zjištěnými již před těhotenstvím, nemělo nabízet ukončení porodu plánovaným SC z důvodu prevence dalších komplikací z hlediska inkontinence, jak je již tento postup znám ze zahraničí (Hořička, 2014, s. 21-22). Během porodu se poranění týká nejčastěji děložního hrdla, těla dělohy, pochvy a hráze (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 440).

Ruptura hrdla nastává závažná, pokud jde po celé jeho délce nebo poranění zasahuje až do pochvy. Pokud nedochází ke značnému krvácení, ruptury cervixu se do 1 cm nemusí ošetřovat. Závažným poraněním hrdla může být ruptura cervixu zasahující směrem do DDS. Ruptury pochvy nejsou příliš časté a vyskytují se většinou současně s poraněním perinea. Pokud nejsou dostatečně ošetřeny, dochází k hromadění krve v parakolpiu. Mohou se šířit dál ascendentně, což může způsobit vznik retroperitoneálních hematomů a následně mohou vést k abscesovým ložiskům. Ruptury v poševních klenbách nemusí být dobře rozeznatelné. Kolpaporrhaxis nastává při odtržení pochvy od čípku. Poševní hematomy se dělí na supralevátorové a infralevátorové. Hematomy v parakolpiu se objevují převážně s akutním průběhem po porodu placenty. Mohou vést k velkému krvácení a je nutná akutní chirurgická

léčba v celkové anestezii. Vulvární ruptury nebývají většinou rozsáhlé a není nutné ošetření, pokud nedochází k závažnému krvácení. Ruptury hráze patří mezi nejčastější poranění po vaginálním porodu. Poranění se týká všech vrstev tvořící perineum (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 440-441).

Klasifikace poranění hráze

- I. stupeň – poranění kožního krytu hráze
- II. stupeň – poranění svalů hráze, nejsou poraněny svěrače
- III. stupeň – poranění postihuje anus
 - IIIa poranění postihující <50% šířky zevního análního svěrače
 - IIIb poranění postihující >50% šířky zevního análního svěrače
 - IIIc poranění postihující zevní i vnitřní svěrač, anální sliznice není porušena
- IV. stupeň – poraněn zevní a vnitřní svěrač, anální sliznice i epitel (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 441-442; Záhumenský, Kališ, 2013, s. 61).

Při komplikovaném hojení a nedostatečném ošetření mohou být následkem vzniklé rektovaginální píštěle. Vyšetření per rektum usnadňuje poranění hráze odhalit (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 442-443).

Ruptury dělohy se vyskytují v dnešní době zřídka. Kolem 4% děložních ruptur se vyskytuje u rodiček po předešlém císařském řezu s jizvou v děložní stěně, u nichž byl proveden korporální nebo cervikokorporální řez. Tyto rodičky jsou pak disponovány k většímu riziku vzniku ruptury. Dnes již nejčastěji prováděné řezy v oblasti DDS riziko ruptur dělohy značně snížily. Děložní ruptury jsou nejčastěji lokalizované v děložní hraně a stojí za jednu z příčin úmrtí ženy během porodu. Vznikají nejčastěji při samotném porodu vlivem iatrogenního poranění nebo po kontuzních traumatech břicha či pánve, kdy mívají závažný průběh v podobě hemoragického šoku a stav je nutný neodkladně chirurgicky řešit (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 443-445).

3. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PORODNÍHO PORANĚNÍ PŘED PŘEDPOKLÁDANÝM VAGINÁLNÍM PORODEM

Nejčastější rizikové faktory vedoucí ke vzniku porodního poranění během vaginálního porodu se uvádějí jako vysoký věk matky, velký váhový odhad plodu, primiparita, operativní porod (VEX, FORCEPS), bělošská a asijská rasa, prodloužená II. doba porodní nebo vysoké BMI matky. Není známá studie, která by ukazovala vztah roztažitelnosti perinea ke vzniklému porodnímu poranění matky (Zanetti et al., 2016, s. 98). Prospektivní observační britská studie z roku 1999 na základě deskriptivního výzkumu zabývající se frekvencí i rozsahem poranění perinea a jeho bolestí v poporodním období uvedla, že průzkum na 3000 rodičkách, pouze 9,6% prvorodiček a 31,2% vícerodiček během spontánního porodu neutrpí žádné poranění v oblasti hráze (Rušavý et al., 2014, s. 65).

3.1. Vaginální dilatační balonky

Epi-No

Německý výrobek zvaný Epi-No, je balonek, který by měl sloužit těhotným ženám jako preventivní pomůcka snižující riziko vzniku porodního poranění před předpokládaným vaginálním porodem. V ČR je dostupný od roku 2009 a měl by se používat od ukončeného 37. týdne až do porodu denně 30 minut. Žena by neměla při cvičení pociťovat bolest. Průměrná dilatovaná hodnota je v mezích 8-10 cm, více není doporučováno (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 195-196).

V roce 2009 byla v Brazílii provedena kohortová studie, která byla schválena Výzkumnou etickou komisí v Sau Paulu. Studie zahrnovala 161 vaginálních porodů s jednočetným těhotenstvím provedenou u primipar i multipar, se kterou souhlasily. U žen nebyla podána žádná forma anestezie. Cílem této studie bylo zjistit roztažitelnost pánevního dna s použitím balonku Epi-No. Balonek byl zaveden do pochvy a byl nafukován za cílem roztažení svalů pánve. Ženy zaujímaly dorzální polohu s nohama opřeny o postel a studie probíhala pod dohledem zdravotnického personálu. Průkazem bylo, že u cvičení s balonkem Epi-No pro zachování integrity perinea je obvod 20,8 cm (Zanetti et al., 2016, s. 98-101).

V Austrálii byla provedena randomizovaná kontrolovaná prospektivní studie od července roku 2007 do března 2014. Cílem studie bylo dosáhnout zjištění účinku na základě používání balonku Epi-No, jestli jeho použití zlepšuje pružnost svalů a tkání pánevního dna. Ženy cvičily 2x denně po 20 minutách od 37. týdne. Po porodu, v průběhu 3-6 měsíců se u rodiček pozorovalo pánevní dno pomocí 4D ultrazvuku. Věkový průměr u matek byl 30,5 let a

průměrné BMI bylo 28,5. Dosažená maximální průměrná velikost u žen byla 7,3 cm a pouze 19,6% žen dosáhlo $\geq 8,5$ cm velikosti, což se považovalo za účinné. Studie neprokázala, že by se používáním balonku Epi-No jednoznačně snižoval výskyt porodního poranění. Nicméně, klinická kontrolní studie z roku 2004 provedená v Singapuru, která se zabývala účinností balonku Epi-No u primipar, potvrdila efektivní účinek Epi-No balonku na snížení provedení epiziotomie a redukci výskytu porodních ruptur hráze (Shek et al., 2016, s. 995–1002; Kok et al., 2004, s. 318-323).

Výzkumník Cohain JS, který zavedl Epi-No balonek do praxe od roku 2001 a zkoumal výsledky jeho používání u žen, informuje, že ruptury hráze III. a IV. stupně se nejčastěji vyskytují ve zdravotnických zařízeních často z důvodů jako jsou nedostatečné vědomosti personálu, vliv litotomické polohy při vaginálním porodu nebo z nutnosti ukončení porodu operativním způsobem. Výsledkem bylo, že používáním Epi-No nemusí znamenat vždy absolutní nepřítomnost porodního poranění, ale naopak snahu pomalého prostupu hlavičky v čase asi 30 sekund až 1 minuty, což snižuje rupturu perinea v důsledku dostatečné časové přípravy natažení tkáňových vláken perinea se současným chráněním hráze porodníkem (Cohain, 2016, s. 2225).

Aniball

Aniball je výrobek českého původu, který je k dostupnosti od roku 2014. Jedná se taktéž o dilatující balonek, který má speciální tvar inspirovaný africkou tykví neboli kalabasou pocházející původem z afrického porodnictví. Tuto kalabasu využívaly africké ženy za účelem snížení porodního poranění. Aniball se používá od 36. týdne v intervalu 15-30 minut denně. Poloha ženy při cvičení s Aniballem může být zcela individuální. Většinou by měla být zvolena poloha, která je pro ženu nejkomfortnější. Aniball přispívá i k uvědomění tlaku hlavičky při porodu, což může vést k efektivnímu tlačení při porodu (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 196-200; Aniball, ©2020).

V nemocnici v Českém Krumlově probíhala v roce 2014 do roku 2015 retrospektivní studie, která se zabývala preventivními metodami vedoucími ke snížení vzniku porodního poranění. Ve studii proběhlo celkem 1277 porodů, z toho 80% porodů bylo dokončeno vaginální cestou a 20% per SC. Z pohledu vaginálních porodů tvořilo 43% primipary. Multipary do této studie nebyly zařazeny. Epiziotomie byla provedena u 51,1% primipar. Informace byly shrnuty pomocí dotazníků, které vyplnilo 315 primipar. Studie se zabývala účinností dilatačního balonku Aniballu a Epi-No, masáží hráze a konzumací čaje z maliníku či lněného semínka. Studie prokázala nejvyšší účinnost v prevenci porodního poranění

při používání vaginálního balonku Aniballu při dilataci alespoň ≥ 24 cm. Aniball používalo ve studii 58 žen. Při jeho použití bylo potvrzeno, že se vyskytl menší počet epiziotomií a porodů ukončených per VEX ve srovnání s masáží perinea. Ostatní preventivní techniky byly hodnoceny jako přispívající k prevenci, avšak doporučením je jejich používání v kombinaci s ostatními preventivními metodami, aby vedly k zachování intaktního perinea (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 197-200).

3.2. Aktivace dna pánevního

U fyziologického průběhu těhotenství by mělo být obecně u všech žen doporučováno absolvování pravidelné pohybové aktivity během gravidity. Fyzická aktivita je důležitá v rámci celého těhotenského vývoje a zlepšuje i celkový psychický dopad u žen, čímž se žena může vyhnout komplikacím z psychického pohledu jako jsou depresivní stavy. Přispívá k udržování hmotnostního fyziologického přírůstku a snižuje se propuknutí vzniku gestačního diabetu. Aktivací pánevního dna posilujeme zamezení vzniku problémů s odchodem nepravidelné stolice. Absolvováním pilates v graviditě je jednou z aktivních metod, kdy se snižuje distenze břišních svalů po porodu a zlepšuje se kvalita vypuzovací doby při spontánním porodu a pozitivně přispívá k celkovému komfortu rodičky během těhotenství a porodu. Portugalská studie proběhla ve třech skupinách rodiček, první skupina žen cvičila maximálně jedenkrát do týdne, druhá posilovala pánevní dno jedenkrát nebo dvakrát týdně a třetí skupina cvičila minimálně třikrát do týdne. Výsledkem bylo, že třetí skupina žen měla při vaginálním porodu významně nižší výskyt porodního poranění a epiziotomie (Ferreira-Couto, Fernandes-Carneiro, 2017, s. 566-569).

Po porodu může trpět komplikacemi v sexuální oblasti 63-93% žen. Oslabení svalů pánevního dna po spontánním porodu může mít značný negativní vliv na sexualitu ženy. Zpevněné pánevní dno může vést k lepšímu sexuálnímu prožitku ženy. Podle výzkumníků Paulese et al., cvičení pánevního dna snižuje riziko prolapsu orgánů pánve, močovou inkontinenci a komplikace v sexuální oblasti. Hlava plodu při vaginálním porodu napíná přirozeně hráz a tkáň pánevního dna, což může někdy vést k ochabnutí svalů v poporodním období. V Sydney v roce 2017 byla provedena randomizovaná studie pomocí několika dotazníků, kdy bylo cílem zjistit vliv fyzické aktivity v graviditě na pánevní dno. Podmínky u rodiček musely splňovat primiparitu, věkovou kategorii minimálně 18 let, gravidita vyšší jak 22. týdnů s jedním plodem v děloze, v anamnéze nepřítomnost inkontinence, poruch pánevního dna, psychických potíží a ani žádná přidružená závažná onemocnění. Výsledkem studie bylo,

že se nepotvrdila účinnost fyzické aktivity na potíže v sexuální oblasti po porodu. Nicméně se potvrdilo, že se aktivace pánevního dna může pozitivně uplatnit v léčbě inkontinence a poklesu pánevních orgánů po vaginálním porodu (Sobhgol et al., 2019, s. 2-9).

V Norsku byla provedena observační studie, která probíhala od prosince 2009 do října roku 2011. Studie zahrnovala dotazníky, které dostala každá rodička v 18. – 22. týdnu těhotenství a také i ve 37. týdnu. Hlavní podmínkou bylo, že ženy pravidelně prováděly fyzickou aktivitu alespoň 3x týdně 30 minut. Cílem bylo zjistit rozdíl mezi ženami, které absolvovaly cvičení pánevního dna s ženami, které necvičily. Stav pánevního dna byl sledován pomocí transperineálního ultrazvuku. Bylo zjištěno, že pánevní dno bylo značně silnější u žen, které cvičily až do 37. týdne gravidity minimálně 3x do týdne. Avšak lze říct, že s postupujícím gestačním stářím celková aktivita spojená s pánevním dnem klesá. Významný rozdíl byl zjištěn hlavně ve velikosti hiatusu pánevního dna, který byl u cvičících matek značně větší, což může vést k benefitu snazšího prostupu plodu u vaginálního porodu. Závěr studie uvedl, že nebyl zjištěn žádný negativní vliv při pravidelné aktivaci pánevního dna až do 37. týdne gravidity, avšak nebyly zjištěny významné rozdíly v této oblasti a doporučením zůstává provést více studií (Kari Bø et al., 2015, s. 1-4).

3.3. Teplý obklad

V Íránu v roce 2012 byla provedena randomizovaná studie ve 210 zdravotnických zařízeních na základě pozorování strachu z bolesti u vaginálního porodu. Často se bolest stává důsledkem, že by se ženy rozhodly pro ukončení těhotenství cestou per SC. Podmínky, které musely být u žen splněny, zahrnovaly primiparitu, věk od 18-35 let, jednočetnou graviditu, PPH a gestační stáří od 37. – 42. týdne. Cílem studie bylo zjistit, jestli teplý obklad snižuje výskyt porodního poranění a jestli způsobuje jakékoliv negativní účinky na plod či matku. Studie prokázala, že přikládání tepelné terapie zejména ve II. době porodní, může mít vliv na snížení vzniku poranění perinea, protože zvyšuje elasticitu vláken v oblasti pánevního dna. Může zkrátit i prolongovanou dobu vypuzovací fáze při porodu a tím se snižuje výskyt dalších komplikací. Ze strany plodu byly účinky aplikace tepla pozorovány bez výrazných komplikací, účinky termoterapie ukázaly mírnou tachykardii u plodu, ale závažnější komplikace se neprokázaly ani v rámci Apgar skóre. Na rodičkách nebyly poznány žádné negativní důsledky. Tepelný vak se rodičkám přikládal směrem od kostrče až po perineum, na brance dilatované na 7 cm, a poté na 10 cm. Porodníci, Bodner-Alder a Labrecque uvádějí, že aplikace tepelné terapie ve vypuzovací fázi porodu má obdobný účinek jako masáž perinea. Průkazem studie bylo i

zmírnění vnímání bolestivých vjemů na základě sledování bolesti pomocí škály VAS. Bolest je tlumena z důvodu blokace převodu impulzů do mozku a tím dochází k vyplavení hormonů zvané endorfiny. Vztah mezi tepelnou terapií a vnímáním bolesti při vaginálním porodu potřebuje více prokázaných studií (Akbarzadeh et al., 2018, s. 21-24).

Z přehledu Cochranovy databáze ohledně problematiky chránění perinea u vaginálního porodu bylo zjištěno, že aplikace teplého obkladu významně snižuje riziko vzniku OASIS. Teplý obklad přispívá k redukci vzniku otoku, který často po vaginálním porodu v oblasti perinea vzniká. Avšak jakým způsobem přesně termoterapie na hráz působí, není úplně jasné (Kapoor, Sultan, Thakar, 2015, s. 1730).

V Japonsku od roku 2010 do roku 2011 probíhala průřezová studie na základě zkoumání technik na podporu ochrany perinea během II. doby porodní, která zahrnovala rutinní péči během porodu. Jedna z technik byla aplikace teplého obkladu na perineum. Do této studie byly zahrnuty pouze nízkorizikové rodičky, u nichž byl nejmenší předpoklad lékařského zásahu do spontánního porodu. Podle existujících důkazů se potvrzuje, že skupina rodiček, u kterých byl aplikován teplý obklad na perineum, se vyskytl menší počet porodních poranění než u žen, u kterých se teplý obklad neaplikoval. Podle směrnice NICE je udáváno, že právě u žen, u nichž byl přikládán teplý obklad se snižuje riziko vzniku porodního poranění. Zejména u prvorodiček je menší pravděpodobnost vzniku perineálních ruptur III. stupně, avšak existují studie s opačným názorem a nelze říct, že by teplý obklad vedl k úplnému zamezení vzniku porodního poranění. Nebyl však zaznamenán žádný negativní účinek při aplikaci teplého obkladu na perineum. Naopak může mít příznivý vliv i na snížení vnímání bolesti ve II. době porodní. Tato studie rovněž doporučuje provést výzkumy z pohledu nedostatečně nabízené techniky jako je aplikace teplého obkladu ve zdravotnických zařízeních (Baba et al., 2016, s. 1-9).

V roce 2017 bylo v Cochranově databázi hodnoceno několik porodnických technik, které by měly působit jako profylaxe na snížení porodního poranění u vaginálního porodu. Jedna z technik byla aplikace teplého obkladu a potvrdilo se, že má příznivý účinek a vede ke snížení vzniku porodního poranění zejména III. a IV. stupně (Goh R., Goh D., Ellepola, 2018, s. 36).

3.4. Masáž perinea

Masáží perinea rozumíme preventivní opatření proti vzniku porodního poranění při vaginálním porodu. Při provádění masáže hráze může dopomoci i partner, a to z důvodu špatné dostupnosti k oblasti vlastního perinea těhotné ženy. Poloha ženy při masáži má být uvolněná, kdy leží s ohnutýma nohama směrem od sebe a partner následně čistýma rukama aplikuje za pomoci vhodného olejového preparátu vlastní palce či prsty do pochvy partnerky. Před každou masáží by měla mít žena vyprázdněný močový měchýř. Technika masáže je prováděna tahem prstů od sebe, do stran a směrem dolů, dokud těhotná necítí bolestivý vjem. Celková masáž perinea by měla trvat půl minuty až dvě a následně se technika opakuje po dobu 10 minut (Robock, 2017, s. 1).

V Tokiu v roce 2014 proběhla randomizovaná studie, která se zabývala perineální masáží. Do studie bylo zahrnuto 161 primipar. U těchto těhotných žen se sledovala frekvence perineální masáže. Vybrané prvorodičky měly na výběr jednu ze dvou variant, které obsahovaly postupy, jak provádět masáž perinea na základě letáku anebo webových stránek pro smartphony. Webové stránky o postupu perineální masáže 85,7% žen hodnotilo kladně z důvodu jednoduché srozumitelnosti a dostupnosti obrázkových návodů. 65 žen se zaregistrovalo na tyto webové stránky, kdy byl průměr návštěvnosti webu 2,2x týdně a další dvě ženy se zajímaly o použití oleje při masáži perinea. Předěšlé studie uvádějí, že 34,4% japonských žen neví, jak provádět techniku perineální masáže v těhotenství. Některé ženy, které byly do studie zahrnuty, se o existenci předporodní perineální masáže dozvěděly až v rámci studie. Závěrem studie bylo uvedeno, že aktualizace webových stránek o technikách masáže perinea, mohou pomáhat těhotným ženám v rámci samostatného provádění a učení masážních technik hráze před porodem (Takeuchi, Horiuchi, 2017, s. 2-6).

Od ledna roku 2010 do května roku 2011 proběhla randomizovaná studie ve státní nemocnici v Turecku, kde je průměrný počet fyziologických vaginálních porodů kolem 3 200 ročně. Studie probíhala se souhlasem žen, které byly rozděleny do dvou skupin, a to prvorodiček a vícerodiček. Masáž perinea se prováděla v I. době porodní v litotomické poloze z důvodu úplného uvolnění abdominálních svalů. Za pomoci glycerolového lubrikantu, který byl nanesen na konce prstů rukavic, které byly následně zavedeny do pochvy 2-3 cm hluboko a poté byl vyvinut palci tlak na obě boční strany pochvy. Tlak nesměl těhotné působit žádnou bolest. Působení tlaku probíhalo další 2 minuty a ženy byly apelovány k tomu, aby si při masáži byly vědomy aktivace vlastního pánevního dna. Tlak byl významně snížen při nástupu kontrakce a následně s útlumem kontrakcí se působení tlaku opět obnovilo. Frekvence epiziotomií byla výrazně vyšší u žen, u kterých nebyla provedena masáž perinea. Významně

kratší byla II. doba porodní u rodiček, u kterých byla prováděna masáž hráze. Studie z Izraele z roku 2008 podle Mei-dan et al. uvádí, že nenašli rozdíl mezi skupinou žen, u nichž byla provedena epiziotomie a zároveň masáž perinea, narozdíl Sayiner and Demirci informují v turecké studii z roku 2007, že právě míra epiziotomií byla nižší u žen, u kterých byla provedena masáž perinea. V kanadské studii z roku 1999 Labrecque et al. prokazují, že se míra neporušeného perinea zvyšuje od 15 – 24% (Demirel, Golbasi, 2015, s. 183-185).

Masáž by se měla v průběhu těhotenství provádět pomocí dvou prstů jednou až dvakrát týdně v období 4-6 týdnů před termínem porodu. Z 15 žen se jedna rodička vyhne epiziotomii nebo ruptuře perinea. Masáž hráze může příznivě přispět k ovládnutí relaxace v průběhu porodu a omezit pocit pálení v době prořezávání hlavičky plodu. Masáž hráze byla provedena za pomoci vhodného olejového preparátu. Do pochvy je vložen 1-1,5 palce a tiskneme směrem dolů a do bočních stran. Žena by měla vydržet tisknout tlakem po dobu 1-2 minuty. Poté žena masíruje dolní část pochvy ve tvaru písmene „U“ po dobu 2-3 minut (Perineal Massage in Pregnancy, 2016, s. 143-144).

Britská klinická randomizovaná studie provedena roku 1997 ukázala významně vyšší číslo neporušeného perinea u žen, které prováděly masáž hráze. Signifikantní výsledek byl hlavně u rodiček starších 30 let. Masáž hráze může být určena jako primární technika v prevenci porodního poranění, avšak její účinnost se může zvyšovat až v kombinaci s dalšími preventivními metodami (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 200).

Olejové preparáty při masáži perinea

Od května do prosince roku 2018 proběhla randomizovaná kontrolovaná studie v Íránu, která se zabývala masáží perinea pomocí pštosího oleje v I. a II. době porodní. Studie uvádí, že pštosí olej působí antimikrobiálně vůči pokožce, obsahuje esenciální mastné kyseliny a vitamíny a podílí se na snížení bolesti svalové tkáně. Studie zahrnovala 77 prvorodiček a masáž byla v intervenční skupině rodiček prováděna během porodu 5-10 minut každou hodinu. Následně se masáž opakovala mimo kontrakce ve II. době porodní opět 5-10 minut po dobu 30 minut. Forma masáže probíhala ve tvaru „U“ jemným tlakem na perineum ve směru nahoru a dolů. Studie informovala, že provádění perineální masáže pomocí pštosího oleje může významně snížit riziko potřeby epiziotomie, avšak aby došlo k tomuto závěru, měla by být masáž provedena nejméně 4x. Dále bylo uvedeno, že je potřeba provést další studie z pohledu jednotlivých olejových preparátů vůči snížení výskytu epiziotomie, aby nebyly výsledky v rozporu (Romina et al., 2020, s. 134-137). Při masáži by měl být vždy aplikován vhodný olej,

například kokosový či olivový, aby došlo k snazšímu a nebolestivému zavádění prstů (Robock, 2017, s.1). Masáž perinea se musí striktně provádět čistýma rukama a mezi další vhodné oleje řadíme zejména rostlinné druhy olejových preparátů, jako je například mandlový nebo vitamin E. Mezi nevhodné oleje patří dětský a minerální olej či vazelína (Perineal Massage in Pregnancy, 2016, s.144).

V ČR jsou k dispozici bio esenciální oleje přímo určené k masáži hráze před porodem. Jejich aplikace zlepšuje pružnost perinea a podporuje její elasticitu. Oleje jsou převážně složeny z několika rostlinných extraktů jako je například levandule, pšeničné klíčky, růže, třezalka či šalvěj. Doporučují se aplikovat 6-8 týdnů před porodem (Masážní olej na hráz, ©2003-2020).

Dohledané studie shrnují, že masáž perinea může představovat jednu z hlavních technik v prevenci porodního poranění zejména u prvorodiček, které budou masáž praktikovat několik týdnů před porodem. Může být značným benefitem pro těhotné ženy v rámci snížení rizika provedené epiziotomie i celkové přípravy na porod.

3.5. Lněné semínko a čaj z maliníku

Popíjení čaje z maliníku má vliv na hladké svalstvo, tudíž jeho pozitivním účinkem může být zkrácení II. doby porodní, po porodu podporuje laktaci a podílí se na retrakci dělohy. Od 36. týdne gravidity mohou ženy konzumovat 1-2 šálky čaje z maliníku denně. Lněné semínko se doporučuje užívat od 2. poloviny gravidity několikrát denně, obsahuje fytoestrogeny, které mohou napomáhat k otevírání cervixu. Může se užívat pomocí odvaru nebo konzumací samotných semínek. Dávka semínek by neměla být více než 3 lžičky denně. Lněné semínko se může užívat i v průběhu laktace pro její podporu (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 196).

Bylo zjištěno, že konzumace maliníku v těhotenství nemá negativní vliv na matku ani plod, avšak nebyl prokázán účinek samotného maliníku na prevenci vzniku ruptury hráze. Nicméně v kombinaci zejména s používáním vaginálního dilatačního balonku může působit preventivně v rámci porodního poranění. Bylo také prokázáno, že maliník může snižovat trvání II. doby porodní. Nebyl prozkoumán vliv lněného semínka na prevenci porodního poranění (Bohatá, Dostálek, 2016, s. 200).

4. PREVENTIVNÍ TECHNIKY PORODNÍHO PORANĚNÍ VE II. DOBĚ PORODNÍ

4.1. Hands on a hands off metoda

V Sydney v roce 2014 proběhla dvoutýdenní deskriptivní studie pomocí dotazníků, které se účastnilo 108 PA. 63% PA dává přednost metodě „hands on“, což znamená, že se při porodu hlavičky přikládají anebo jsou ruce porodní asistentky připraveny na ochranu perinea v rámci preventivního opatření spontánní ruptury. V roce 2007 proběhla studie ve Velké Británii, kdy 49% PA používalo metodu „hands on“. Může existovat souvislost mezi dlouholetou praxí porodních asistentek, které právě nepřikládají ruce na perineum během prostupu hlavičky a používají tak metodu „hands off“, avšak tato souvislost nebyla úplně zcela prověřena. Další souvislost mezi preferencemi těchto dvou metod, může záviset na veškeré praxi PA, kterou si sebou přináší do pracovního procesu. Nicméně 50-87,5% PA v tomto případě používaly metodu „hands on“ a kolem 5% techniku „hands off“. Do této studie byly zahrnuty pouze PA a závěrem lze říct, že je nutné doporučení dalšího přezkoumání těchto metod v souvislosti se zvýšeným rizikem vzniku OASIS (Ampt, Vroome, Ford, 2015, s. 251-256).

Cochranova databáze uvádí, že provedení epiziotomie bylo více použito u metody „hands on“ (Aasheim et al., 2017, s. 2). Srovnání metody „hands off“ se samotnou masáží perinea se neuplatnily významné rozdíly v souvislosti zvýšené prevence porodního poranění (ACOG Practice Bulletin No. 198 Summary, 2018, s. 89-91).

V šesti palestinských nemocnicích byla provedena kohortová intervenční studie od roku 2015 do roku 2017, kdy bylo cílem zjistit vlivy na porodní poranění. Studii zahrnovalo celkem 46 709 primipar, které měly nejvyšší předpoklad pro fyziologický spontánní porod a ze studie byly vyřazeny všechny porody ukončeny operativním způsobem. Obecným cílem metody „hands on“ rozumíme zpomalení rychlého průřezu hlavičky introitem, kdy vyvíjíme rukou ochranný tlak na hlavičku plodu a současně druhou rukou chráníme perineum. Průkazem bylo zjištění, že srovnávání metod „hands off“ a „hands on“ by mělo být nadále zkoumáno a jejich používání je stále v rozporu. Nicméně Královská univerzita porodníků ve Spojeném království potvrdila, že metoda „hands on“ se projevuje více jako ochranná při porodu hlavičky v rámci prevence porodních ruptur u vaginálních porodů. Oproti tomu časopis Bulletin Královské americké vysoké školy obhajuje metodu „hands off“ než rutinně prováděnou techniku „hands on“ (Zimmo et al., 2018, s. 1344-1349).

MPP znamená manuální ochranu perinea během vaginálního porodu. Způsob této metody se může u různých porodníků a porodnic lišit. Pro praxi založenou na důkazech se manuální ochrana perinea považuje za vysoce účinnou a působí preventivním opatřením proti vzniku OASIS a dalším komplikacím poranění perinea. MPP však nemůžeme ve většině případů hodnotit samostatně, protože většina porodníků přidává další preventivní techniky. Jedna z používaných metod je vídeňská manuální preventivní ochrana. (VMPP) Tato metoda významně snižuje perineální napětí, a to hlavně v případech hypertrofických plodů. Jedná se o přiložení palce a ukazováčku podél vaginálního introitu a následně je vyvíjen tlak pomocí prstů směrem k sobě. Během progresu porodu hlavičky vaginálním introitem, byly prsty porodníka od sebe vzdáleny 12 cm a 2 cm předně od zadní komisury s následným 1 cm přibližováním ke středu. Začátek přikládání prstů byl proveden, když předozadní průměr introitu měřil 7 cm a příčný průměr byl 5,3 cm. Bylo hodnoceno pouze přikládání dominantní ruky v oblasti perinea, a nikoliv hmat na zpomalení průřezu hlavičky. Studie probíhala na virtuálních modelech a byla zaměřena na spojitost manuální ochrany perinea v souvislosti s velikostí hlavičky plodu. Nejúčinnější vliv VMPP se projevil zejména na plodech s BPD rozměrem hlavičky nejméně 95 mm. Tato studie prokázala, že přesné přiložení prstů porodníka je důležité v rámci prevence porodního poranění a významně snižuje riziko vzniku ruptur perinea, a to nejen u větších průměrů hlavičky dítěte. Až 1 cm jinak aplikovaných prstů může způsobovat 30% rozdíl perineálního napětí. Studie doporučila, že MPP má být zavedena jako rutinní intervence v rámci prevence porodního poranění v porovnání s metodou „hands off“ a její správné provedení tak může významně snižovat vznik ruptur perinea bez rozdílů velikosti hlavičky plodu (Jansová et al., 2017, s. 1-10).

Ve Velké Británii od roku 2011 do roku 2014 byla provedena retrospektivní intervenční studie. Cílem bylo zjistit, jestli manuální ochrana perinea během vaginálního porodu vede ke snížení perineálních ruptur a vzniku OASIS. Technika zahrnovala hmat nedominantní ruky na zpomalení hlavičky plodu při fázi jejího „korunování“ a současně druhá dominantní ruka se pomocí palce a ukazováku přiložila na boční strany perinea směrem ke středu poševního vchodu, prostředník pak vyvíjel tlak na samotné perineum. Tato technika byla dodržována i v době porodu ramének. Závěr studie prokázal, že ochrana perinea během spontánního porodu může významně snížit výskyt porodního poranění a komplikovaných ruptur hráze (Naidu, Sultan, Thakar, 2017, s. 381-388).

Na konci II. doby porodní nastává fáze „korunování“ hlavičky plodu, což znamená, že je hlavička již vidět okem v oblasti zevních rodidel, a tak nadále i zůstává a nedochází k jejímu zpětnému vtahování. V tomto okamžiku se zahajuje manuální ochrana perinea porodníkem.

Dominantní ruka porodníka chrání perineum a druhá ruka vyvíjí mírný protitlak na hlavičku plodu, tím se brzdí její rychlý průřez, a tak se může snížit riziko vzniku spontánní ruptury perinea. Tuto techniku lze prodloužit pomocí 1-2 kontrakcí, aby se dostatečně připravily tkáně perinea na průchod hlavičky a celého plodu, čímž rovněž snižujeme riziko vzniku ruptur III. a IV. stupně. Tato prodlužovací metoda a zpomalení prostupu hlavičky se označuje jako „super crowning“. Hlavní kontraindikací techniky super crowningu je však hrozící hypoxie plodu, kdy je nutné plod co nejrychleji vybavit. Super crowning lze využít i u operativního porodu per VEX, kdy se rovněž může snížit riziko vzniku rozsáhlých porodních poranění (Kubincová, 2008, s. 31; Veigendová, 2015, s. 21). Po porodu hlavičky rovněž dominantní ruka zůstává položená se sterilní rouškou na perineu a nedominantní rukou provádíme sklon směrem dolů k porodu předního raménka. Následně se provede šetrný podhmat a hlavičku táhneme směrem nahoru nedominantní rukou, přičemž dominantní ruka stále chrání hráz v okamžiku porodu zadního raménka. Tento manévr při porodu ramének nazýváme Kotáskův a ve většině případů znamená snížení rizika vzniku rozsáhlých ruptur perinea, zejména u plodů s vyšší porodní hmotností (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 192).

4.2. Ritgenův manévr

Vlivem použití Ritgenova manévru během vaginálního porodu v rámci prevence porodního poranění bylo zjištěno, že Ritgenův manévr může být právě spojen s vyšším rizikem vzniku větších komplikací porodního poranění hráze. Rovněž byl tento manévr spojován i s vyšší poporodní bolestí v oblasti perinea, než s metodami jako je perineální masáž nebo „hands off“ (Ferreira-Couto, Fernandes-Carneiro, 2017, s. 570-571).

V současné době však Ritgenův manévr není v ČR natolik používán v porovnání se zahraničím a celkově jeho použití klesá. Jedná se o speciální porodnickou intervenci, používanou zejména při deflexním naléhání hlavičky z důvodu prevence perineálních ruptur při postupujícím vaginálním porodu. Porodník používá 4 prsty dominantní ruky, kdy aplikuje tlak směrem dovnitř a vpřed přes perineum na bradu plodu a druhá nedominantní ruka se podílí na zpomalení průřezu hlavičky a současně se snažíme o prostup nejmenšího obvodu hlavičky plodu. Mnohé literatury uvádí, že se liší názory, kdy přesně Ritgenův manévr provést. Přestože mimo kontrakci je tato technika vnímána rodičkami jako bolestivá, tudíž se z tohoto důvodu provádí i při kontrakci (Rušavý et al., 2014, s. 64-67). Cochranova databáze z roku 2017 uvádí, že Ritgenův manévr nesnižuje výskyt ruptur III. a IV. stupně ve srovnání s metodou „hands

off“ (Goh R. Goh D., Ellepola, 2018, s. 36).

4.3. Dechové techniky a způsoby tlačení

V Íránu byla od října 2013 do ledna 2014 provedena randomizovaná studie, kdy bylo cílem zjistit vliv dechové aktivity na poranění hráze. Bylo zahrnuto 166 primipar, které měly fyziologické těhotenství, byly považovány za nízkorizikové těhotné a souhlasily se studií. Rodičky byly rozděleny do dvou skupin, první zahrnovala rutinní Valsalvův manévr a druhá skupina žen pak během vaginálního porodu používala techniku dýchání se kterou byly dopředu seznámeny. Jednalo se o speciální techniku dýchání, kterou rodičky používaly během I. doby porodní a ve II. době praktikovaly „foukací“ dechovou techniku. Tato dechová technika u žen zahrnovala při kontrakci 2 velké vdechy do břicha a následně se hluboce nadechly a při úplném nástupu kontrakce zatlačily na 4-5 sekund s otevřenými ústy. Cílem bylo, aby v době korunování hlavičky plodu byl snížen tlak v břišní dutině i na perineum a plod byl tak vytlačen samotnou dělohou, tudíž docházelo k omezení tlaku na hráz a tím by se mohl následně snížit výskyt poranění hráze. Výsledkem studie bylo, že u skupiny rodiček s Valsalvovým manévrem se vyskytlo více druhů porodního poranění. Oproti tomu studie podle Asaliho et al. a Yildirim et al. říkají, že v jejich studiích nebyl významný rozdíl ve Valsalvově manévru ve srovnání s „foukací“ dechovou technikou při spontánním porodu. Ve spojitosti s dechovými technikami vedoucími k prevenci porodního poranění se doporučují další výzkumy (Ahmadi et al., 2017, s. 62-66). Bylo zjištěno, že Valsalvův manévr používaný ve II. době porodní vede k jejímu delšímu trvání. Nicméně spojitost mezi vyšším výskytem ruptur perinea a vyšší potřebou epiziotomie nebyla zjištěna. Ke snížení výskytu komplikací i z důvodu dechové tísně plodu a prodloužené vypuzovací fáze by měly být rodičky vedeny ke spontánnímu přirozenému tlačení během II. doby porodní (Ferreira-Couto, Fernandes-Carneiro, 2017, s. 570).

V roce 2014 byla v Íránu provedena klinická studie, která zkoumala vztah mezi dechovou aktivitou, způsobem tlačení a polohou během vaginálního porodu. Do studie byly vybrány prvorodičky, které neměly během těhotenství žádné rizikové faktory a byl u nich předpoklad pro spontánní fyziologický porod. U rodiček nebyla podána žádná forma porodnické analgezie, která by mohla způsob tlačení a dýchání ovlivnit. Průkazem studie bylo zjištění, že spontánní tlačení a dýchání současně s polohou na boku, vede k lepším výsledkům, také nedocházelo k extrémní vyčerpanosti rodiček a spontánní dýchání nemělo negativní vliv na Apgar skóre dítěte ve srovnání s Valsalvovým manévrem. Došlo pouze k rozdílu pO₂ v umbilikální krvi, kdy byla hodnota pO₂ vyšší u skupiny spontánně tlačících žen než u rodiček

s Valsalvovým manévrem. Obecně můžeme říct, že únava vyskytující se u rodiček ve druhé fázi porodu pak může vést k dalším komplikacím jako je zvýšené riziko operativního porodu, který sebou často nese i výskyt porodního poranění. Výsledky také potvrdily, že poloha na boku a spontánní tlačení mělo i pozitivní vliv na zvládnutí porodní bolesti, ale nebylo průkazem snížení trvání II. doby porodní. Avšak podle Prins et al. se vypuzovací doba může prodloužit s opožděným tlačáním než u rodiček, u kterých byl použit Valsalvův manévr, nicméně v různých dalších studiích jsou názory nejasné a rozdílné. Závěr studie informoval, že v oblasti této problematiky by byly vhodné další prokazatelné studie (Vaziri et al., 2016, s. 1-9).

4.4. Poloha při porodu

Od dubna roku 2015 do ledna roku 2016 proběhl v Nigérii deskriptivní kvalitativní výzkum, který zkoumal svislé polohy při porodu a vliv poloh na vznik spontánního porodního poranění nebo epiziotomie. Do výzkumu byly zahrnuty nízkorizikové rodičky i porodní asistentky a výzkum probíhal pomocí dotazníků a individuálních rozhovorů. Většina poranění se týkala epiziotomie, která tvořila celkem 58% jejího provedení a 42% rodiček utrpělo spontánní rupturu hráze. 66% žen porodilo v rutinně používané litotomické poloze a pouze 34% žen použilo alternativní polohu, která pro ně byla komfortní. 73% rodiček u kterých byla potřebná epiziotomie, byly primipary a v průběhu porodu setrvaly v litotomické poloze. Závěr výzkumu uvedl, že v Nigérii se při vaginálním porodu ve většině případů volí litotomická poloha, která může znamenat vyšší riziko epiziotomie. Nicméně, volba svislé polohy při porodu může toto riziko u rodiček právě snižovat, avšak jsou nutné další studie (Diorgu, Steen, 2018, s. 94-99).

V Jihoafrické republice byla provedena pozorovací studie na zaměření alternativních porodních poloh v I. a II. době porodní. Cílem studie bylo zjištění faktorů, které vedou porodní asistentky k nevyužívání různých porodních poloh a upřednostňují litotomickou polohu rutinně využívanou v praxi. Studie se uskutečnila v nemocnici, kde byl průměrný minimální počet 300 porodů za měsíc. Výzkum probíhal na základě rozhovoru s dvaceti PA ve věku 23-60 let. Studie potvrdila, že většina PA upřednostnila litotomickou polohu ve srovnání s jinými polohami jako je dřep, svislá pozice žen nebo poloha na boku či v kleku, i když jsou si vědomy, že litotomická poloha může vést ke komplikacím jako je asfyxie plodu, prodloužení II. doby porodní, poranění hráze anebo poporodní krvácení. Nejčastější důvody k tomuto rozhodnutí byl komfort PA, zvyk, dobrá dostupnost i aspekce a celkové lepší řízení II. doby porodní. Dle WHO má žena právo si volit polohu při porodu, která je pro ni komfortní a příjemná a zdravotní stav současně

se stavem plodu polohu dovoluje. Studie prokázala, že spontánní polohy při porodu nejsou zcela dostatečně praktikovány a mělo by se tomuto tématu věnovat více studií v rámci praxe založené na důkazech, aby mohly být během vaginálního porodu různé polohy porodními asistentkami více nabízeny z pohledu zachování zdraví ženy i plodu při porodu (Musie, Peu, Bhana-Pema, 2019, s. 1-8).

Pozice ve svislých polohách během vaginálního porodu, mohou snížit míru potřeby epiziotomie, ale naopak mohou být spojeny s vyšším výskytem spontánních ruptur perinea II. stupně a rovněž také s vyšší poporodní krevní ztrátou (Nassar, 2019, s. 17-18).

Ze studií rovněž vyplývá, že i když má žena právo volit si polohu při fyziologickém porodu, tak je důležitou součástí edukace ze strany PA, kdy může být rodičkám doporučen právě jiný druh polohy z několika důvodů. Záleží na aktuálním průběhu porodu, a především může rozhodovat zdravotní stav matky či plodu. Při porodu by měla být zvolena taková poloha, abychom mohli udržovat ochranu parametrálních vazů rodičky v rámci zachování jejího zdraví a tím tak současně zabraňovat postpartálním komplikacím.

4.5. Hydroterapie

V ČR je porod do vody možný, avšak záleží na zkušenostech jednotlivé porodnice. Bezpečným porodem do vody v ČR definujeme jako probíhající fyziologický porod. Porodem do vody rozumíme, když se celé tělo plodu včetně jeho hlavičky porodí pod hladinou vody. Kontraindikacemi porodu do vody je jakákoliv patologie ze strany matky nebo plodu vzniklá během porodu, odtékající vak blan, podaná epidurální analgezie a infekční onemocnění matky. Teplota vody by neměla být více než 38 stupňů a je nutná stálá přítomnost PA. Monitorace OP musí být pravidelná a prováděna přístrojem pro OP určeným pod vodní hladinu. Pokud dojde k patologickému stavu během porodu, je nutné porod dokončit mimo lázeň. Před porodem do vody je povinností podepsat informovaný souhlas rodičkou (Gogela, Vebera, 2013, s. 27-28).

Porod do vody pro ženy může znamenat analgetický a uvolňující účinek. Představuje nefarmakologickou metodu vedoucí ke snížení porodních bolestí. Existují dvě možnosti využití hydroterapie při vaginálním porodu. Jedna z možností je, že žena využívá hydroterapii v I. době porodní, a to ponořením do vody za účelem dosáhnoutí útlumu bolesti. Druhou možností rozumíme, že žena porodí dítě přímo do vody. Porod do vody by měl být nabízen jen v případech, kdy matka a plod vykazují známky fyziologického porodu. Od roku 2013 do roku 2014 byla v Číně provedena případová kontrolovaná studie, která se zabývala účinkem

hydroterapie v I. době porodní a jeho vlivem na pánevní dno. Studie probíhala na prvorodičkách, které měly předpoklad pro fyziologický vaginální porod. Do vody vstoupily nejdříve, kdy měly při vaginálním nálezu dilataci cervixu nejméně 3 cm. Výsledek studie ukázal, že u rodiček, které využily hydroterapii, byl výskyt epiziotomie 77,5% ve srovnání se ženami, u kterých hydroterapie neproběhla byla míra provedené epiziotomie 84,69%. Závěr výzkumu informoval, že ponořením do vody v I. době porodní můžeme snižovat riziko potřeby epiziotomie, avšak jsou potřebné další prokazatelné studie (Zhao et al., 2017, s. 1-5).

Od března roku 2014 do listopadu roku 2015 byla provedena retrospektivní kohortová studie ve Švédsku, do níž byly zahrnuty prvorodičky i víceroďičky. Studie se zabývala okolnostmi fyziologického porodu do vody a jeho vlivem na vznik porodního poranění. Celkem 33,6% rodiček využilo ponoření do vody pouze v I. době porodní a následně byl porod dokončen na lůžku. U 34% žen byla aplikována epidurální analgezie. Závěrem studie se potvrdilo, že se snížil výskyt ruptur perinea II. stupně a došlo ke zkrácení druhé fáze porodu a ženy hodnotily porod do vody jako pozitivní prožitek. U těchto žen bylo zaznamenáno i méně porodnických intervencí, jako je dirupce vaku blan a porod do vody neměl významný negativní dopad na Apgar skóre novorozence z pohledu vyžadující JIP péče. Avšak nebyla zaznamenána dostatečná kontrola nad manuálním chráněním perinea při prořezávání hlavičky plodu. Při porodu do vody se stává upozorněním z této konkrétní studie mít dostatečnou kontrolu nad délkou pupečníku plodu, aby nedošlo při porodu do vody k jeho přetržení (Ulfssdottir, Saltvedt, Georgsson, 2018, s. 341-347).

4.6. Epiziotomie

Nástřih hráze představuje nejčastější porodnickou intervenci, která se provádí na konci II. doby porodní k usnadnění prostupu hlavičky plodu, nejčastějším důvodem je hrozící hypoxie plodu (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 467). Samotná epiziotomie neboli nástřih hráze byl zaveden do praxe od poloviny 18. století (Mivšek et al., 2017, s. 351-356). Častěji se používá u primipar ve srovnání s multiparami, často z důvodu hrozící spontánní ruptury hráze, která se hojí komplikovaněji než samotná epiziotomie. V současnosti máme celkem čtyři druhy epiziotomií. Laterální, mediolaterální a mediální. Provádí se chirurgickými nůžkami určenými na epiziotomii. Čtvrtý druh neboli rozšířená epiziotomie se provádí skalpelem (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 467-469).

Druhy epiziotomie

- Mediální – nevykonává se často především u nízké hráze, rychlého průřezu hlavičky či u větších plodů. Směr nástřihu je veden k análnímu otvoru do vzdálenosti 2-4 cm. Její ošetření spočívá ve snadné sutuře a relativně rychle se hojí.
- Mediolaterální – provádí se šikmým směrem od střední části introitu a nástřih je veden k tuber ischiadicum. Podle ciferníku na číslech mezi 4 a 5 nalevo anebo 7 a 8 napravo. Provádí se poměrně často, ale může nastat zvýšené krvácení nebo komplikovanější hojení. Výhodou je, že neohrožuje anální sfinkter.
- Laterální neboli šikmá – vedena šikmým směrem od střední čáry introitu v délce 4-5 cm k tuber ischiadicum. Provádí se laterálně 2-3 cm od středu introitu, nevýhodou je ztížená sutura i hojící fáze.
- Rozšířená neboli Schuchardtův řez – spočívá ve stejném směru jako laterální epiziotomie, rozdíl je v provedení obloukovitým tvarem a v prodloužení na 6-7 cm směrem k tuber ischiadicum. Neprovádí se často, neboť je náročná pro suturu, hojení i vyšší krevní ztrátu. Využívána je pro porod per forcipem, zejména pro indikaci, kdy se hlava plodu nachází ve vyšších pánevních rovinách (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 468).

V současnosti má světový výskyt epiziotomie vysokou variabilitu, nejvyšší výskyt až kolem 100% se pohybuje v Tchaj-wanu a nejnižší výskyt je sledován ve Švédsku, kdy je míra použití asi 9,7% (Kartal et al., 2017, s. 190-194). Četnost míry výskytu epiziotomie často souvisí i s rasovou etnicitou, kdy nejvyšší míru epiziotomie zaznamenávají asijské země často z důvodu kratšího a tužšího perinea u žen asijského původu (Sarbaz et al., 2019, s. 89).

Podle WHO by měla být epiziotomie prováděna jako potřebný porodnický zásah z dostatečně určené indikace než jako prováděný rutinní výkon v praxi. Mezi nejčastější indikace k provedení epiziotomie je ohrožení plodu z důvodu asfyxie, instrumentální ukončení porodu, předčasný porod jako prevence intrakraniálního krvácení či závažného traumatu nezralého plodu, hrozící spontánní ruptury hráze, především III. a IV. stupně, dále vysoká hráz, poloha koncem pánevním, hypertrofie plodu, prolongovaná II. doba porodní či závažné onemocnění matky (Kartal et al., 2017, s. 190-194; Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 467-469).

V letech 2015-2016 proběhla retrospektivní kohortová studie ve Slovinsku, která se zabývala počtem provedených epiziotomií v souvislosti s paritou rodiček. Do studie bylo zahrnuto celkem 10 296 fyziologických vaginálních porodů ze 14 nemocnic ve Slovinsku. V roce 2013 se ve Slovinsku potvrdila nestabilita míry používání epiziotomie a to od 2,5% do 51,7%. V této studii byl aritmetický průměr výskytu nástřihu hráze u vaginálních porodů celkem 32,96%. Větší použití epiziotomií bylo provedeno u primipar (47,4%) ve srovnání s multiparami (17,1%). Závěrem studie můžeme říct, že míra epiziotomií je ve Slovinsku stále vysoká a představuje rutinní výkon v praxi u vaginálních porodů. Pouze v jedné nemocnici byl výskyt epiziotomie pod 10%, jak doporučuje WHO. Dále bylo potvrzeno, že primiparita může znamenat vyšší riziko epiziotomie a představuje tak rizikový faktor, avšak výsledky byly získány z informačního systému, a tak nemusí být zcela prokazatelné. Také nedošlo ke zjištění provedení dalších preventivních opatření v rámci ochrany hráze před epiziotomií. Celkově výskyt epiziotomie tvoří ve Slovinsku 31,3%, což stále přesahuje doporučenou míru používání, proto je vhodné provést další studie, aby mohlo dojít ke snížení provádění rutinního nástřihu hráze ve Slovinsku (Mivšek et al., 2017, s. 351-356).

Ve Švédsku proběhla v roce 2018 randomizovaná kontrolovaná studie, která se zabývala použitím laterální epiziotomie u prvorodiček při operativním porodu per VEX ve srovnání s neprovedením epiziotomie. Komplikované poranění OASIS ve Švédsku vzniká asi u 5-7% fyziologických porodů. Riziko vzniku OASIS dále stoupá s operativním ukončením porodu. V roce 2012 proběhla studie v severských zemích a pouze 17% lékařů vnímalo potřebu provedení epiziotomie u instrumentálního porodu ve srovnání provedení epiziotomie z indikace fetální asfyxie. 87% lékařů pak provedlo epiziotomii velmi ojediněle. Závěr studie informuje, že provedení epiziotomie by mělo být využíváno ve Švédsku více kvůli vyššímu výskytu OASIS, zvláště u operativního ukončení porodu per VEX. Toto řešení pak může znamenat prevenci a snížení výskytu ve spojitosti se vznikem poranění análního sfinkteru (Bergendahl et al., 2019, s. 1-8).

V letech 1991-2015 došlo k provedení kohortové retrospektivní studie v Izraeli. Studie se zabývala problematikou použití epiziotomie u prvorodiček nebo naopak jejího vynechání. Celkem 50,4% žen mělo provedenou epiziotomii a 49,6% rodiček nástřih hráze nepodstoupilo. Výsledkem bylo, že existuje zvýšené riziko opakující se epiziotomie při dalším vaginálním porodu u žen, u kterých byla provedena epiziotomie při prvním porodu, což sebou nese i zvýšené riziko výskytu perineálních ruptur. Avšak lze říci, že po předešlé epiziotomii vzniká slabší porušená tkáň v místě nástřihu hráze, a tak opakovaná epiziotomie může představovat preventivní opatření před spontánními rupturami perinea při následných porodech. Studie

uvedla, že existuje souvislost mezi zvýšeným rizikem vzniku ruptur hráze a výskytem epiziotomie u vícerodiček při dalších vaginálních porodech ve srovnání s ženami, u nichž při prvním vaginálním porodu epiziotomie provedena nebyla (Zilberman, 2018, s. 121-124).

V oblasti Střední Anatolie v Turecku byla uskutečněna v roce 2013 retrospektivní studie, která zkoumala četnost míry epiziotomie. Do studie bylo zahrnuto 8 587 rodiček, ve které byly prvorodičky i vícerodičky. Průkazem bylo, že celkem 52% rodiček u vaginálního porodu mělo provedenou epiziotomii, z toho se jednalo o 93,3% provedených epiziotomií u prvorodiček a 30,2% u vícerodiček. Závěr studie můžeme chápat, že se v dnešní době stále používá rutinně prováděná epiziotomie u vaginálních porodů a je nutné se tomuto postupu vyhýbat, nebo alespoň rutinní nepotřebné provádění epiziotomie omezit (Kartal et al., 2017, s. 190-194).

V Brazílii byla v roce 2014 provedena klinická randomizovaná studie, která se zabývala použitím epiziotomie a jejími perinatálními výsledky. Studie zahrnovala dvě skupiny rodiček se spontánním fyziologickým porodem. První skupina obsahovala použití epiziotomie na základě rozhodnutí porodníka a u druhé skupiny rodiček se nástřih hráze neprováděl s výjimkou situací, kdy byla epiziotomie nutná. Celkem bylo zahrnuto 241 rodiček, z toho 115 bez použití epiziotomie a 122 s nástřihem perinea. Prvorodičky tvořily 59,9%. Komplikované poranění bylo zjištěno u 1,8% žen bez nástřihu a 2,5% s epiziotomií. Nebyl zjištěn významný rozdíl poporodní krevní ztráty ani bolesti v oblasti hráze mezi oběma skupinami. Celkové Apgar skóre u novorozenců bylo přibližně stejné u obou skupin. Dále nebyl zjištěn v obou skupinách rodiček velký rozdíl přítomnosti poporodní infekce či hematomu. Předešlá studie v Brazílii potvrdila, že výskyt rutinní epiziotomie je v této zemi vysoký a to kolem 54%. Obecně ze studie vyplývá doporučení provést další průzkumy v oblasti použití epiziotomie, aby došlo ke snížení rutinního nástřihu hráze během vaginálního porodu nejen v Brazílii, ale i v ostatních zemích. Avšak konkrétně v této studii nebyl potvrzen významný rozdíl v oblasti perinatálních výsledků mezi skupinami rodiček, u nichž byla použita epiziotomie ve srovnání se skupinou žen s neprovedeným nástřihem hráze během vaginálního porodu (Amorim et al., 2017, s. 1-9).

5. PÉČE PORODNÍ ASISTENTKY O PORODNÍ PORANĚNÍ V ŠESTINEDĚLÍ

Puerperium nastává bezprostředně ihned po dokončeném porodu. Představuje období, ve kterém dochází k postupnému návratu fyziologických změn a celý organismus ženy se vrací do původního stavu před graviditou. Dále je charakteristické rozvíjením se laktace, involučními změnami, odchodem lochií a hojením porodního poranění. Šestinedělí dělíme na rané, které trvá do 10. dne po porodu a dále na pozdní puerperium probíhající do 42. dne (Hájek, Čech, Maršál et al., 2014, s. 208-209).

Porodní poranění po vaginálním porodu znamená poporodní komplikaci. Mezi nejčastější nežádoucí následky porodního poranění řadíme zvýšenou ztrátu krve, přítomnost hematomu, bolestivost, zvýšené riziko vzniku infekce v místě poranění, špatnou hojivost či dehiscenci rány, potíže v sexuální oblasti, snížení pohyblivosti a obecný dyskomfort (Zilberman, 2018, s. 121). Bolest v místě epiziotomie může významně ovlivňovat psychický stav matky po porodu a tím může mít negativní dopad na celkovou vazbu mezi matkou a dítětem v šestinedělí (Bini, Solomon, Ahitha, 2019, s. 189).

Časné (rané) puerperium

V ČR a na Slovensku byla provedena v roce 2016 deskriptivní průřezová studie pomocí elektronických dotazníků. Studie zkoumala u padesáti PA péči o porodní poranění v průběhu raného šestinedělí. Studie potvrdila, že 72% PA kontroluje porodní poranění a jeho aktuální stav v prvních dnech po porodu, avšak zjištěním také bylo, že 60% respondentek neprovádí výplach antiseptickým přípravkem při pobytu v porodnici. Podle literatury se doporučuje alespoň 3x denně výplach například Betadine nebo Tantum Rose roztokem, které mají dezinfekční účinek a jejich aplikace přispívá i k rychlejšímu procesu hojení. V této studii 88% PA poskytlo ženám po porodu informace v oblasti vhodné výživy, která snižuje potíže s obtipací. Mezi vhodné potraviny po porodu na snížení zácpy byla doporučována zelenina, ovoce, dostatek tekutin a potraviny s obsahem vitamínu C. Například v Řecku 58% porodníků doporučuje pouze tekutou výživu. Další zkoumanou oblastí studie bylo zjištění vztahu mezi pohybovou aktivitou, sezením a stáním po porodu a doporučením se stalo, že v časném šestinedělí by se žena měla vyhnout nadměrnému dlouhodobému stání a sezení, avšak 92% PA tyto informace ženám po porodu poskytuje. Dalším doporučením v péči o porodní poranění je kryoterapie, kterou doporučilo v této studii 54% PA. Léčba infračerveným světlem, přestože přispívá k vyhubení mikroorganismů, zlepšuje prokrvení poškozených tkání a tím urychluje

hojící fázi, snižuje otok i bolestivost v oblasti porodního poranění, tak tuto léčebnou techniku 84% PA ženám nedoporučilo. Aplikace obkladů či koupele s přísadou bylin v této studii nedoporučilo celkem 56% respondentů. Studie informovala, že v kompetenci PA je nutné poskytnout informace ženám s porodním poraněním, jako bylo splněno v této konkrétní studii, nicméně je doporučením provést další studie této problematiky zkoumané po delší dobu s konkrétní metodou (Maskálová, Urbanová, Šimiaková, 2017, s. 413-418).

Jakékoliv vzniklé porodní poranění by mělo být pravidelně sledováno, aby mohlo dojít k včasnému záchytu rozvoje infekce. Nezbytná je častější hygiena, kdy je vhodné spíše sprchování než dlouhodobé koupele. Při manipulaci je nutné mít vždy umyté ruce a zachovávat aseptický postup při ošetřování. V časném šestinedělí po každém použití toalety je vhodný oplach rány čistou vodou (Goh R., Goh D., Ellepola, 2018, s. 36). Jizva by měla být udržována v suchu a čistotě (Pakniat et al., 2018, s. 1564).

Žena by měla střídat polohy, aby nedocházelo ke dlouhodobému tlaku na perineum a následnému vzniku edému. Konzumace tekutější stravy nebo použití laxativ, vede ke změkčení stolice a zlepšuje její průchod, který může být pro ženu v prvních dnech po porodu bolestivý. Laxativa mohou být podávány až 10 dní po porodu. Druhý až třetí poporodní den by měla být zahájena aktivace pánevních svalů. Jestliže došlo k rozsáhlejšímu poranění, zejména ruptur perinea III. a IV. stupně, měla by žena být vedena v péči fyzioterapeuta kvůli zvýšenému riziku vzniku dyspareunie či inkontinentních potíží. Omezení intraabdominálního tlaku by mělo být dodržováno 6-12 měsíců po porodu, především u komplikovanějších poranění. Pohlavní styk po porodu není přesně časově upřesněn, avšak doporučením je, že pohlavní styk by neměl být zahájen dříve než 6-8 týdnů po porodu. Při obnovení pohlavního styku po porodu je vhodné použití lubrikačního gelu (Goh R., Goh D., Ellepola, 2018, s. 35-37).

Po vaginálním porodu, během něhož vzniklo větší porodní poranění pravděpodobně vždy vyžaduje jeho opravu pomocí chirurgického šití. V časném šestinedělí může pro ženu samotné šití znamenat nepříjemný prožitek spojený s porodem kvůli bolestivosti, proto je důležité po porodu ihned bolest monitorovat, avšak se může jednat u konkrétních žen o zcela individuální záležitost z pohledu bolesti. Hodnocení bolesti bývá monitorováno podle škály VAS a spokojenost s chirurgickým šitím může být hodnoceno podle Likertovy stupnice. Existuje velmi málo studií, které zkoumají techniky, které by mohly vést ke snížení bolesti při šití poranění. Doporučením by bylo vhodné provést více studií v oblasti alternativních metod využitých na základě tlumení bolesti při chirurgickém šití porodního poranění (Kargar, Nainie, Vishteh, 2016, s. 21-25).

5.1. Kryoterapie

V péči o porodní poranění je uplatňována léčba chladem, která spočívá v lokální aplikaci studeného obkladu na porodní poranění. Kryoterapie by měla být zahájena nejlépe ihned, popřípadě po 12-24 hodinách nebo po 48-72 hodinách nejpozději, a to 3x denně po dobu 20 minut (Maskálová, Urbanová, Šimiaková, 2017, s. 416). V Indii byla provedena průřezová studie, která zkoumala během dvou dnů po porodu účinek kryoterapie na bolestivost po provedené epiziotomii. Výsledkem bylo, že aplikace studeného obkladu výrazně snižuje perineální bolest, avšak je nutné provést další studie v delším časovém úseku nebo srovnání s dalšími metodami (Bini, Solomon, Ahitha, 2019, s. 188-192).

Ledový obklad by měl být aplikován lokálně v ochranném pouzdře, aby nedocházelo k úplnému kontaktu s kůží ženy. Existuje speciální poporodní gelová vložka navržená porodními asistentkami, jejíž součástí je jednorázové gázové ochranné pouzdro, které slouží jako ochrana pokožky. Gelová vložka má speciální tvar přizpůsobený ženskému pohlaví. Její použití spočívá v chladícím, regeneračním účinku, zmírňuje otok a pro ženy představuje komfort po vzniklém poranění při porodu (Chytrá vložka, ©2020). Kryoterapie by měla trvat průměrně 1-2 hodiny. Zejména v prvních hodinách po porodu by měla žena omezit polohu vsedě, aby došlo ke snížení tlaku na perineum. Jestliže bolest přetrvává po aplikaci kryoterapie déle a žena nepocítuje úlevu, tak by se měla zahájit medikamentózní léčba (Steen, Cummins, 2016, s. 1-4).

V Turecku v roce 2013 proběhla randomizovaná kontrolovaná studie, která se zabývala vlivem aplikace ledových obkladů na bolestivé perineum po vaginálním porodu. Bolest byla monitorována podle škály VAS. Studie zahrnovala celkem 200 žen. Ledové obklady byly přikládány na perineum již po 2 hodinách po porodu a druhá aplikace proběhla 4 hodiny po prvním přiložení. Celková doba přiložení trvala 20 minut. Studie zjistila, že při aplikaci studených obkladů je důležité dodržovat interval mezi opakovanými aplikacemi ledových obkladů. Doporučovanou frekvencí přiložení ledového obkladu je v opakovaném intervalu 2 hodin po dobu 15-30 minut. Nedodržení dvouhodinové frekvence může zpomalit krevní zásobení v oblasti perinea, a tak může dojít i ke sníženému množství kyslíku ve tkáni, což může vést k narušení procesu hojení porodního poranění. Závěr studie uvedl, že aplikace studených obkladů na porodní poranění působí významně analgetickým účinkem a bolest v této studii byla zmírněna (Senol, Aslan, 2017, s. 276-281).

V ČR jsou často využívány v praxi i chladivé gely, které mají regenerační, chladící a zklidňující účinky na poraněné perineum po porodu. Gely je vhodné aplikovat co nejdříve po porodu na hráz, nejlépe po sprchování (Zklidňující gel na hráz, ©2003-2020).

Pozdní puerperium

5.2. Obklady a fytobalneoterapie (sedací bylinné koupele)

Levandulové přípravky mají protizánětlivé, antidepressivní, uvolňující, antibakteriální a analgetické účinky a jejich použití tak může představovat vhodnou alternativní metodu aplikovanou v porodnictví (Vaziri et al., 2017, s. 2).

V Indii byl na základě intervenční studie zjišťován účinek levandulového oleje na porodní poranění. Zkoumal se rozdíl mezi rutinní péčí o epiziotomii a aplikací levandulového oleje v prvních dnech po porodu. Do studie bylo zahrnuto celkem 60 žen po porodu s provedenou epiziotomií, z toho u 30 matek byla provedena základní rutinní péče pomocí Betadine roztoku a u další experimentální skupiny 30 žen byly aplikovány 2-3 kapky levandulového oleje přímo v lokalizaci epiziotomie. Aplikace oleje probíhala 2x denně a 3. a 5. den probíhalo vyhodnocení fáze hojení pomocí stupnice REEDA. Bylo prokázáno, že aplikace levandulového oleje byla účinnější na vliv hojícího procesu nástřihu hráze, zejména v prvních třech dnech po porodu, avšak 5. poporodní den byl účinek poměrně stejný jako u rutinní péče pomocí aplikace Betadine roztoku. Závěrem studie lze říci, že aplikace levandulového oleje může přispívat k rychlejšímu hojení epiziotomie stejně jako běžná péče o nástřih hráze a nemá na porodní poranění žádný nežádoucí účinek (Monika, Kaur, Kaur, 2015, s. 30-33). Aplikace levandulového oleje může rovněž snižovat perineální bolest po vaginálním porodu, nicméně existuje málo studií ohledně této problematiky (Vaziri et al., 2017, s. 5). Byl srovnáván také rozdíl mezi účinkem aplikace levandulového oleje a Betadinou na jizvu epiziotomie, kdy 5. den po porodu byla nižší zarudlost u aplikace levandule v místě nástřihu, nicméně otok perinea byl přítomen (Sarbaz et al., 2019, s. 94).

Randomizovaná klinická studie v roce 2013 zkoumala v poporodním období u žen i dopad aromaterapie pomocí levandulového oleje na sníženou kvalitu spánku. Závěr studie potvrdil, že aromaterapie pomocí noční inhalace levandulového oleje může mít pozitivní vliv na kvalitu spánku, avšak spíše při dlouhodobějším používání samotné inhalace. Bolest porodního poranění v pozdním šestinedělí může způsobovat ženám potíže jako je nedostatek spánku nebo jeho sníženou kvalitu, proto se může tato forma aromaterapie považovat za vhodnou alternativní metodu i při potížích se spánkem v šestinedělí (Taghizadeh et al., 2015, s.

1-6).

V Íránu v roce 2017 byla provedena u 60 žen randomizovaná studie, která se zabývala bylinnou koupelí s příměsí hydro-alkoholového rostlinného výtažku myrhy a jejího vlivu na jizvu epiziotomie. Myrhou rozumíme rostlinnou pryskyřici, která má antibakteriální i analgetické účinky a urychluje hojící procesy ran, protože významně podporuje průběh epitelizace. U první skupiny žen, sedací lázeň s příměsí myrhy trvala alespoň 10 minut 2x denně po dobu 7 dní po provedení nástřihu perinea. Ve druhé skupině žen byl použit čistý fyziologický roztok jako placebo efekt. Klasifikace hojícího procesu epiziotomie byla monitorována podle stupnice REEDA, a to nejdříve 4 hodiny po vaginálním porodu z důvodů odeznění lokálních anestetik. Ve studii bylo zjištěno, že myrha může být efektivním působením na hojení epiziotomie, nicméně rozdíly mezi skupinami testovaných žen nebyly velké, proto je potřeba provést další studie ve srovnání s dalšími podobnými alternativními metodami na vliv hojení porodního poranění (Sarbaz et al., 2019, s. 89-96).

Fytobalneoterapie by měla být využívána za cílem snížení bolesti a urychlení hojení jizvy po epiziotomii. Lázeň by měla trvat 20 minut a být opakována v cyklech 3-4x za den, avšak tato častá frekvence může u žen znamenat časově náročnou metodu v šestinedělí, proto mohou být vhodnější alternativou aplikované lokální obklady připravované na stejném principu jako koupel. Směsí pro koupel mohou být 3 šálky odvaru čaje smíchaného do 6-10 šálků čisté vody a do této směsi je vhodné následně přidat bylinky (Maskálová, Urbanová, Šimiaková, 2017, s. 416). Koupele či obklady napomáhají i s absorpcí šicího materiálu a jeho následným rozpadem v místě provedeného nástřihu (Steen, Cummins, 2016, s. 2).

Mezi využívanou směsí do lázně může být heřmánek, kdy se aplikují 3 kapky esence heřmánku do 2 litrů teplé vody a tato koupel by měla být opakována 2x denně po dobu 10 minut. Z důvodu častých alergií na heřmánek by měly být upřednostňovány bylinky jako jsou Řepík lékařský, Dubová kůra či Kontryhel obecný využívaných jak pro obklady i koupele přispívající k hojení poranění (Aradmehr et al., 2017, s. 25).

V praxi však nejsou v porodnici sedací koupele po porodu příliš praktikovány. Jejich jednodušší alternativou mohou být lokální obklady, které nemusejí znamenat časově náročnou metodu pro personál i šestinedělky v prvních dnech po porodu. Sedací koupele jsou vhodnější spíše pro domácí péči během pozdního šestinedělí ve srovnání s použitím sedacích koupelí při pobytu v porodnici.

5.3. Antiseptické přípravky

Heřmánkové produkty působí zejména analgeticky a protizánětlivě, proto jsou vhodné pro podávání na porodní poranění. Heřmánek podporuje změkčení nekrotické tkáně a urychluje hojící fázi poranění. Má redukční schopnosti na bolest a otok. Avšak v současné době mohou působit produkty s příměsí heřmánku často jako alergeny. Na základě provedení klinické studie v Íránu v roce 2014 byl zkoumán na 114 primiparách účinek 0,5g heřmánkového krému aplikovaného na jizvu po epiziotomii. Krém byl aplikován bezprostředně 2 hodiny po provedení epiziotomie na jizvu a následně se aplikace 2x denně opakovala po dobu 10 dní. Průkazem bylo, že sedmý, desátý a čtrnáctý den po epiziotomii byla intenzita bolesti po aplikaci heřmánku značně mírnější ve srovnání se skupinou žen, u nichž byl aplikován placebo krém. Sedmý den se mezi rodičkami názor na bolest významně nelišil, nicméně již desátý den ženy udávaly sníženou intenzitu bolesti ve srovnání s rodičkami, u kterých nebyl heřmánkový produkt podán. Závěrem studie můžeme říct, že aplikace heřmánkového krému se příliš neuplatnila 12 hodin po porodu, ale sedmý den a později byla bolest hodnocena jako snížená. Ve studii nebyly zjištěny žádné negativní účinky na podávání heřmánku v poporodním období, proto se heřmánkové produkty mohou využívat a nabízet v péči o porodní poranění (Aradmehr, 2017, s. 19-26).

Betadine představuje dezinfekční přípravek a používá se téměř rutinně při péči o porodní poranění v šestinedělí. Betadine roztok může být aplikován samostatně anebo může být součástí příměsí do sedací koupele. V Íránu v roce 2015 proběhla klinická studie, která srovnávala účinek Betadine roztoku ve srovnání s Alpha mastí aplikovanou v péči o epiziotomii. Alpha mast je složena z přírodní henny, která má antimikrobiální účinek a podporuje epitelizaci tkání ve fázi hojení. Ve studii z celkového počtu 128 žen byl první polovině podáván Betadine roztok a ve druhé polovině se aplikovala Alpha mast na jizvu po nástřihu perinea. Studie informovala, že Alpha mast byla efektivnější v procesu hojení a uplatnila se i při snížení bolesti ve srovnání s Betadine roztokem (Dorbati et al., 2018, s. 1-6).

Prospektivní studie z roku 2015 proběhla v Íránu za účelem porovnání účinku 1% fenytoinového krému a 10% Betadine roztoku podávaného na jizvu po epiziotomii. 130 primipar bylo rozděleno do dvou skupin a Betadine roztok byl použit jako placebo. Poranění bylo hodnoceno 24 hodin po porodu a následně pátý a desátý den. Významné rozdíly byly rozpoznány až v pátém a desátém dnu. Bylo zjištěno, že fenytoin krém může urychlit proces hojení jizvy po epiziotomii než Betadine roztok (Pakniat et al., 2018, s. 1563-1569).

Měsíček lékařský i Aloe vera představují vhodné produkty vedoucí k urychlení hojivosti ran a jizev. Působí antioxidačně a protizánětlivě. V Íránu byla provedena v roce 2010 klinická studie, která se zabývala účinkem mastí z extraktů Aloe vera nebo Měsíčku lékařského a jejími vlivy na hojení jizvy po epiziotomii. Celkem 111 žen ve studii bylo rozděleno do 3 skupin. Experimentální dvě skupiny tvořily ženy, u kterých byly aplikovány masti každých 8 hodin s Měsíčkem lékařským nebo s Aloe vera. U kontrolní skupiny žen byla aplikována rutinní péče s Betadine přípravkem. Pomocí stupnice REEDA byl po dobu 5 dní hodnocen celkový stav jizvy. Studie informovala, že masti z výtažků Měsíčku lékařského či Aloe vera mohou významně přispívat k rychlejšímu procesu hojení jizvy po epiziotomii, a zvláště přípravky s Měsíčkem lékařským jsou bezpečné pro vnitřní podání na poranění (Eghdampour et al., 2013, s. 279-285).

Přípravky složené z Prhy arniky mají podporující hojící procesy. Podílí se na snížení hematomů a otoků. Arnika přispívá k uvolnění svalstva a působí analgetickým účinkem v oblasti poranění. Produkty z arniky jsou vhodné používat v šestinedělí za cílem zhojení porodního poranění ve formě mastí, tinktur či olejů do koupelí (Vodičková, 2013, s. 19-20).

Shrnutí teoretických východisek, jejich význam a limitace dohledaných poznatků

V souvislosti před předpokládaným vaginálním porodem by se měly v současnosti provádět kroky k tomu, aby vedly k redukci vzniku porodního poranění a jeho následným komplikacím, které mohou pro ženy znamenat závažné důsledky. K případnému vzniklému poranění při spontánním porodu může dojít spontánně nebo iatrogenní příčinou. Proto je důležité vědět nejen pro porodní asistentky a lékaře, ale i pro ženy po porodu jakým způsobem mohou o vzniklé poranění v šestinedělí pečovat. V dnešní době existuje několik alternativních metod, které mohou vést k urychlení a podpoře hojícího procesu porodního poranění.

Většina studií porovnává jednotlivé preventivní techniky, které vedou ke snížení vzniku porodního poranění, avšak ty nemohou při porodu zaručovat úplnou nepřítomnost porodního poranění. Mnoho autorů se shoduje na tom, že bychom měly fyziologický porod a graviditu vést, pokud možno tak, aby k poranění vůbec nedošlo nebo alespoň abychom uměli aplikovat metody a postupy, které vedou ke snížení vzniku závažného porodního poranění. Existují však rizika, která mohou k poranění perinea přispívat a z neodkladné akutní situace při porodu mohou vést k tomu, že vznik porodního poranění se stane automaticky vedlejším řešením oproti zdraví matce či plodu. Proto je důležité vědět, jakými vhodnými způsoby můžeme dosáhnout maximální péče o poranění v průběhu celého šestinedělí.

Dohledané informace mohou sloužit pro těhotné ženy, které se již v graviditě o možnou minimalizaci porodního poranění zajímají a chtějí se na ni v graviditě připravit. Zároveň informace mohou sloužit ženám v oblasti péče po provedené epiziotomii při porodu. Poznátky mohou využít i studenti porodní asistence jako studijní materiál nebo může být určen pro porodní asistentky a porodníky, kteří si mohou upevnit svůj vlastní názor na tuto problematiku, a aby mohli následně v praxi předávat a aplikovat dostupné nejnovější možnosti jak v prevenci, tak v oblasti péče o porodní poranění v rámci alternativních metod.

ZÁVĚR

Přehledová bakalářská práce sumarizuje aktuální dohledané poznatky preventivních opatření, která by měla vést ke snížení vzniku porodního poranění před předpokládaným vaginálním porodem a dále je zaměřena na péči o vzniklé porodní poranění v šestinedělí.

Prvním cílem bylo předložit aktuální informace o preventivních metodách porodního poranění. Na základě dohledaných informací bylo zjištěno, že provádění preventivních metod má významný vliv na snížení vzniku poranění a může se uplatňovat zejména v oblasti snížení vzniku komplikovaných ruptur perinea jako je OASIS. Preventivní metody jako je teplý obklad, masáž hráze a převážně cvičení s balonkem Aniballem či Epi-No, se významně uplatňují v rámci prevence porodního poranění. Z dohledaných poznatků bylo zjištěno, že pozitivní a uvolňující vliv na pánevní dno může mít i hydroterapie zejména v I. době porodní při probíhajícím fyziologickém porodu a může rovněž snižovat míru potřeby epiziotomie. Hydroterapie byla rodičkami vnímána jako příjemný prožitek a nebyly zaznamenány závažné výsledky z pohledu Apgar skóre novorozence, avšak při porodu do vody se mohou podle autorů vyskytnout nejasnosti s manuální ochranou perinea. Provádění epiziotomie znamená preventivní opatření zejména před spontánními rupturami hráze III. a IV. stupně, ale zároveň je epiziotomie v některých státech stále prováděna jako rutinní výkon. Několik preventivních technik se uplatnilo zároveň i na snížení porodních bolestí v I. a II. době porodní. Podle dohledaných studií se doporučením také stává, že provádění kombinací více preventivních metod, vedou k lepším výsledkům a větší šanci k zachování intaktního perinea.

Druhým cílem bylo předložit aktuální poznatky v oblasti péče u žen s porodním poraněním v šestinedělí. Z použitých studií vyplývá, že vznik porodního poranění může pro ženu představovat komplikaci po porodu a narušovat její celkový psychický i fyzický stav v šestinedělí, který může mít následně negativní dopad v rámci péče o její dítě. Podle autorů jsou nejčastějšími důsledky závažnějšího porodního poranění větší ztráta krve, inkontinentní potíže, dyspareunie, přítomnost hematomu, rozvoj infekce v místě rány nebo zpomalené hojení a bolest. Z pohledu péče o porodní poranění se zejména v pozdním šestinedělí uplatňují lokální obklady nebo sedací koupele s příměsí bylin jako je Levandule lékařská či Heřmánek pravý, avšak z důvodu častých alergií na tyto konkrétní byliny by se v praxi měly využívat bezpečnější příměsi bylin jako je Řepík lékařský, Kontryhel obecný nebo Dubová kůra. Aplikace kryoterapie, která působí analgetickým účinkem, by měla být zahájena nejlépe ihned po porodu a měla by být opakována 3x denně po dobu 20 minut. Pro podporu hojení tkáně jizvy se může využívat infračervené světlo, avšak tato metoda není příliš nabízena a v praxi využívána.

Antiseptické přípravky mohou zlepšovat proces hojící fáze poranění, zabraňovat vzniku rozvoje zánětu a působí také proti bolesti, nicméně využití konkrétních druhů jsou v jednotlivých zemích různorodé. Podle dohledaných studií se Betadine roztok stává nejčastějším využívaným východiskem v prevenci rozvoje infekce v místě porodního poranění v raném šestinedělí. Další osvědčené bezpečné produkty vedoucí k urychlení hojivosti jizvy po epiziotomii patří Měsíček lékařský, Aloe vera nebo Prha arnika. Zásadním rozdílem Měsíčku lékařského představuje jeho možnost podání vnitřní cestou přímo na porodní poranění. Velmi málo studií se věnuje problematice, která se zabývá vnímanou bolestí během chirurgického šití porodního poranění po vaginálním porodu. V dnešní době jsou standardně využívány hlavně medikamenty podávané injekční formou, které snižují bolest a zároveň citlivost tkání v místě porodního poranění ve srovnání s alternativními metodami, které by mohly taktéž vést ke snížení bolesti při šití po vaginálním porodu.

REFERENČNÍ SEZNAM

AASHEIM, V., Nilsen ABV, L. M. REINAR a M. LUKASSE, 2017. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *The Cochrane database of systematic reviews* [online]. **6**, CD006672 [cit. 2020-06-02]. ISSN 1469493X. Dostupné z: DOI: 10.1002/14651858.CD006672.pub3.

ACOG Practice Bulletin No. 198 Summary: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery, 2018. *Obstetrics And Gynecology* [online]. **132**(3), 795-797 [cit. 2020-02-05]. ISSN 1873233X. Dostupné z: DOI: 10.1097/AOG.0000000000002842.

AGUIAR, Magda, Amanda FARLEY, Lucy HOPE, Adeela AMIN, Pooja SHAH a Semira MANASEKI-HOLLAND, 2019. Birth-Related Perineal Trauma in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *Maternal* [online]. **23**(8), 1048-1070 [cit. 2020-06-02]. ISSN 10927875. Dostupné z: DOI: 10.1007/s10995-019-02732-5.

AHMADI, Zohre, Shahnaz TORKZAHRAANI, Firouze ROOSTA, Nezhat SHAKERI a Zohre MHMOODI, 2017. Effect of Breathing Technique of Blowing on the Extent of Damage to the Perineum at the Moment of Delivery: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Nursing* [online]. **22**(1), 62-66 [cit. 2020-02-05]. ISSN 17359066. Dostupné z: DOI: 10.4103/1735-9066.202071.

AKBARZADEH, Marzieh, Azar NEMATOLLAHI, Mahnaz FARAHMAND a Sedigheh AMOOEE, 2018. The Effect of Two-Stage Warm Compress on the Pain Duration of First and Second Labor Stages and Apgar Score in Prim Gravida Women: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Science* [online]. **7**(1), 21-26 [cit. 2020-02-05]. ISSN 22519920. Dostupné z: DOI: 10.15171/jcs.2018.004.

AMORIM, M. M., I. C. COUTINHO, I. MELO a L. KATZ, 2017. Correction to: Selective episiotomy vs. implementation of a non-episiotomy protocol. *Reproductive Health* [online]. **14**(1), 135 [cit. 2020-02-16]. ISSN 17424755. Dostupné z: DOI: 10.1186/s12978-017-0399-x.

AMPT, A. J. a J. B. FORD, 2015. Perineal management techniques among midwives at five hospitals in New South Wales - a cross-sectional survey. *The Australian* [online]. **55**(3), 251-6 [cit. 2020-02-05]. ISSN 1479828X. Dostupné z: DOI: 10.1111/ajo.12330.

ARADMEHR, Maryam, Sedigheh AZHARI, Sedigheh AHMADI a Elham AZMOUDE, 2017. The Effect of Chamomile Cream on Episiotomy Pain in Primiparous Women: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Science* [online]. **6**(1), 19-28 [cit. 2020-03-13]. ISSN 22519920. Dostupné z: DOI: 10.15171/jcs.2017.003.

BABA, K., Y. KATAOKA, K. NAKAYAMA, Y. YAJU, S. HORIUCHI a H. ETO, 2016. A cross-sectional survey of policies guiding second stage labor in urban Japanese hospitals, clinics and midwifery birth centers. *BMC Pregnancy And Childbirth* [online]. **16**, 37 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14712393. Dostupné z: DOI: 10.1186/s12884-016-0814-2.

BERGENDAHL, S., V. ANKARCRONA, Leijonhufvud Å, S. HESSELMAN a S. KARLSTRÖM, 2019. Lateral episiotomy versus no episiotomy to reduce obstetric anal sphincter injury in vacuum-assisted delivery in nulliparous women: study protocol on a randomised controlled trial. *BMJ Open* [online]. **9**(3), e025050 [cit. 2020-02-06]. ISSN 20446055. Dostupné z: DOI: 10.1136/bmjopen-2018-025050.

BINI, SOLOMON, R.J. and AHITHA, V., 2019. Effectiveness of Cold Application on Episiotomy Pain among Postnatal Mothers in Selected Hospitals at Kanyakumari District. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, Apr, vol. **9**, no. 2, pp. 188-192 ProQuest Central. ISSN 22311149. DOI <http://dx.doi.org/10.5958/2349-2996.2019.00039.9>. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/2269318864?accountid=16730>

BØ, K., G. HILDE, J. STAER-JENSEN, F. SIAFARIKAS, M. K. TENNFJORD a M. E. ENGH, 2015. Does general exercise training before and during pregnancy influence the pelvic floor "opening" and delivery outcome? A 3D/4D ultrasound study following nulliparous pregnant women from mid-pregnancy to childbirth. *British Journal Of Sports Medicine* [online]. **49**(3), 196-9 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14730480. Dostupné z: DOI: 10.1136/bjsports-2014-093548.

BOHATÁ, Pavla a Lukáš DOSTÁLEK, 2016. Antepartální možnosti prevence epiziotomie a ruptury hráze při porodu. *Česká gynekologie* [online]. **81**(3), 192-201 [cit. 2020-06-03]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc16033837>

Co je Aniball? - Aniball. Aniball - Pro porod bez poranění a obav [online]. Copyright © 2020 RR Medical s.r.o. [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <https://www.aniball.cz/aniball/>

COHAIN, J. S., 2016. Re: Does the Epi-No birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal Of Obstetrics And Gynaecology* [online]. **123**(13), 2225 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14710528. Dostupné z: DOI: 10.1111/1471-0528.14199.

DEMIREL, G. a Z. GOLBASI, 2015. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. *International Journal Of Gynaecology And Obstetrics: The Official Organ Of The International Federation Of Gynaecology And Obstetrics* [online]. **131**(2), 183-6 [cit. 2020-02-05]. ISSN 18793479. Dostupné z: DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.04.048.

DIORGU, Faith, MEd, MSc, BSc,R.M., R.G.N. a STEEN, Mary, PhD, MCGI, PGDipHE, PGCRM, BHSc, Dip Clin hyp,R.M., R.G.N. Mothers' and healthcare stakeholders' views and experiences of birthing positions and perineal injuries during childbirth in a low-resource setting in Nigeria. *Evidence Based Midwifery* [online]. 2018, vol. **16**, no. 3, s. 94-100. ISSN 14794489. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/2309748542?accountid=16730>

EGHDAMPOUR, F., F. JAHDIE, M. KHEYRKHAH, M. TAGHIZADEH, S. NAGHIZADEH a H. HAGANI, 2013. The Impact of Aloe vera and Calendula on Perineal Healing after Episiotomy in Primiparous Women: A Randomized Clinical Trial. *Journal of caring sciences* [online]. **2**(4), 279-86 [cit. 2020-04-26]. ISSN 22519920. Dostupné z: DOI: 10.5681/jcs.2013.033.

Femé Pad® | ChytráVložka.cz. ChytráVložka.cz [online]. Copyright © 2020 ChytráVložka.cz. [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <https://www.chytravlozka.cz/feme-pad/>

FERREIRA-COUTO, Cristina Manuela a Marinha do Nascimento FERNANDES-CARNEIRO, 2017. Prevenção do traumatismo perineal: uma revisão integrativa da literatura. *Enfermería Global* [online]. **16**(3), 552-563 [cit. 2020-02-05]. ISSN 16956141. Dostupné z: DOI: 10.6018/eglobal.16.3.252131.

GOGELA, Jiří a Zdeněk VEBERA, 2013. 11. Podmínky, za kterých lze akceptovat porod do vody na pracovištích, která se k takové alternativě rozhodnou. *Česká gynekologie* [online]. **78**(Supplementum), 27-28 [cit. 2020-03-15]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc13019030>

GOH, R., D. GOH a H. ELLEPOLA, 2018. Perineal tears - A review. *Australian Journal Of General Practice* [online]. **47**(1-2), 35-38 [cit. 2020-02-05]. ISSN 22087958. Dostupné z: DOI: 10.31128/AFP-09-17-4333.

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

HOŘČIČKA, Lukáš, 2014. Porodní traumata žen. *Practicus*. **13**(5), 21-22. ISSN 1213-8711. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc14067876>

JANSOVA, M., V. KALIS, Z. RUSAVY, S. RÄISÄNEN, L. LOBOVSKY a K. LAINE, 2017. Fetal head size and effect of manual perineal protection. *Plos One* [online]. **12**(12), e0189842 [cit. 2020-02-05]. ISSN 19326203. Dostupné z: DOI: 10.1371/journal.pone.0189842.

KAPOOR, D. S., R. THAKAR a A. H. SULTAN, 2015. Obstetric anal sphincter injuries: review of anatomical factors and modifiable second stage interventions. *International Urogynecology Journal* [online]. **26**(12), 1725-34 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14333023. Dostupné z: DOI: 10.1007/s00192-015-2747-0.

KARGAR, Roxana, Afsaneh AGHAZADEH-NAINIE a Hamid Reza KHODDAMI-VISHTEH, 2016. Comparison of the Effects of Lidocaine Prilocaine Cream (EMLA) and Lidocaine Injection on Reduction of Perineal Pain During Perineum Repair in Normal Vaginal Delivery. *Journal of Family* [online]. **10**(1), 21-26 [cit. 2020-03-16]. ISSN 17358949.

KARTAL, Bahtışen, Aynur KIZILIRMAK, Pelin CALPBINICI a Gökçe DEMİR, 2017. Retrospective analysis of episiotomy prevalence. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association* [online]. **18**(4), 190-194 [cit. 2020-02-06]. ISSN 13090399. Dostupné z: DOI: 10.4274/jtgga.2016.0238.

KAUR, Bhupinder a Harpreet KAUR, 2015. EFFECTIVENESS OF LAVENDER OIL VS HOSPITAL ROUTINE CARE ON HEALING OF EPISIOTOMY WOUND AMONG POSTNATAL MOTHERS OF SELECTED HOSPITAL, FARIDKOT, PUNJAB. *Baba Farid University Nursing Journal* [online]. **8**(1), 30-33 [cit. 2020-03-01]. ISSN 22779418.

KOK, J., K. H. TAN, S. KOH, P. S. CHENG, W. Y. LIM, M. L. YEW a G. S. YEO, 2004. Antenatal use of a novel vaginal birth training device by term primiparous women in Singapore. *Singapore medical journal* [online]. **45**(7), 318-23 [cit. 2020-04-27]. ISSN 00375675.

KUBINCOVÁ, Zita, 2008. Problematika poranění ženy za porodu [online]. Zlín [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/5344>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Helena Fremlová.

MARSHALL, Jayne E. a Maureen D. RAYNOR, 2014. *Myles textbook for midwives*. Sixteenth edition. New York: Saunders/Elsevier. ISBN 9780702051456.

Masážní olej na hráz - Nobilis Tilia. Česká přírodní a BIO kosmetika - Nobilis Tilia [online]. Copyright © 2003 [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <https://eshop.nobilis.cz/produkt/masazni-olej-na-hraz>

MASKÁLOVÁ, Erika, Eva URBANOVÁ a Júlia ŠIMIÁKOVÁ, 2017. MIDWIVE'S CARE ABOUT WOMEN WITH PERINEAL TRAUMA AFTER CHILDBIRTH. *International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences* [online]. 413-418 [cit. 2020-06-02]. ISSN 23675659. Dostupné z: DOI: 10.5593/sgemsocial2017/33.

MIVŠEK, A. P., I. VERDENIK, T. LEVEC a P. PETROČNIK, 2017. Incidence of episiotomy in Slovenia: The story behind the numbers. *Nursing* [online]. **19**(3), 351-357 [cit. 2020-02-06]. ISSN 14422018. Dostupné z: DOI: 10.1111/nhs.12352.

MUSIE, M.R., PEU, M.D. and BHANA-PEMA, V., 2019. Factors Hindering Midwives' Utilisation of Alternative Birth Positions during Labour in a Selected Public Hospital. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, vol. **11**, no. 1 ProQuest Central. ISSN 20712928. Dostupné z: DOI: <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.2071>

NAIDU, M., A. H. SULTAN a R. THAKAR, 2017. Reducing obstetric anal sphincter injuries using perineal support: our preliminary experience. *International Urogynecology Journal* [online]. **28**(3), 381-389 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14333023. Dostupné z: DOI: 10.1007/s00192-016-3176-4.

NASSAR, A. H., Visser GHA, D. AYRES-DE-CAMPOS, A. RANE a S. GUPTA, 2019. FIGO Statement: Restrictive use rather than routine use of episiotomy. *International Journal Of Gynaecology And Obstetrics: The Official Organ Of The International Federation Of Gynaecology And Obstetrics* [online]. **146**(1), 17-19 [cit. 2020-02-12]. ISSN 18793479. Dostupné z: DOI: 10.1002/ijgo.12843.

PAKNIAT, Hamideh, Atyeh BAHMAN, Farideh MOVAHED a Niloofar MOHAMMADI, 2018. Effects of Topical Phenytoin Cream on Episiotomy Repair in Primiparous Women: A Double Blind Clinical Trial. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* [online]. **17**(4), 1563-1570 [cit. 2020-03-15]. ISSN 17350328.

PEIMANEH, N.D., et al, 2018. The Effects of Alpha® Ointment (Containing Natural Henna) and Betadine® Solution on Episiotomy Healing in Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 03, vol. **20**, no. 3 ProQuest Central. ISSN 20741804. Dostupné z: DOI: <http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.65902>

Perineal Massage in Pregnancy, 2016. *Journal of midwifery* [online]. **61**(1), 143-4 [cit. 2020-06-02]. ISSN 15422011. Dostupné z: DOI: 10.1111/jmwh.12427.

ROBOCK, K., 2017. Perineal Prep. Toronto: St. Joseph Communications, Sep, ProQuest Central. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1935756343?accountid=16730>

ROMINA, Samira, Faeze RAMEZANI, Neda FALAH, Maryam MAFI a Fatemeh RANJKESH, 2020. Effect of Perineal Massage with Ostrich Oil on the Episiotomy and Lacerations in Nulliparous Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iranian Journal of Nursing* [online]. **25**(2), 134-138 [cit. 2020-03-18]. ISSN 17359066. Dostupné z: DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_76_19.

RUŠAVÝ, Zdeněk, Jaroslava KARBANOVÁ, Barbora BEDNÁŘOVÁ a Vladimír KALIŠ, 2014. Ritgenův manévr a jeho modifikace. *Česká gynekologie* [online]. **79**(1), 64-67 [cit. 2020-06-05]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc14049761>

- SARBAZ, Zahra, Zahra YAZDANPANAHI, Ayda HOSSEINKHANI, Farzaneh NAZARI a Marzieh AKBARZADEH, 2019. The Effect of Sitz Bath of Hydro-Alcoholic Extract of Myrrh Gum on Episiotomy Wound Healing in Nulliparous Women. *Journal of Family* [online]. **13**(2), 89-97 [cit. 2020-03-11]. ISSN 17358949.
- SENL, D. K. a E. ASLAN, 2017. The Effects of Cold Application to the Perineum on Pain Relief After Vaginal Birth. *Asian Nursing Research* [online]. **11**(4), 276-282 [cit. 2020-03-14]. ISSN 20937482. Dostupné z: DOI: 10.1016/j.anr.2017.11.001.
- SHEK, K. L., S. LANGER, J. CAUDWELL-HALL, J. O. DALY a H. P. DIETZ, 2016. Does the Epi-No(®) birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal Of Obstetrics And Gynaecology* [online]. **123**(6), 995-1003 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14710528. Dostupné z: DOI: 10.1111/1471-0528.13924.
- SOBHGOL, S. S., H. PRIDDIS, C. A. SMITH a H. G. DAHLEN, 2019. Evaluation of the effect of an antenatal pelvic floor muscle exercise programme on female sexual function during pregnancy and the first 3 months following birth: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *Trials* [online]. **20**(1), 144 [cit. 2020-02-05]. ISSN 17456215. Dostupné z: DOI: 10.1186/s13063-019-3226-6.
- STEEN, M. a B. CUMMINS, 2016. How to alleviate perineal pain following an episiotomy. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987)* [online]. **30**(31), 34-7 [cit. 2020-06-02]. ISSN 20479018. Dostupné z: DOI: 10.7748/ns.30.31.34.s43.
- TAGHIZADEH, Z., R. BEKHRADI, A. MONTAZERI a P. MOKHTARI, 2015. Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *Iranian Red Crescent Medical Journal* [online]. **17**(4), e25880 [cit. 2020-03-11]. ISSN 20741804. Dostupné z: DOI: 10.5812/ircmj.17(4)2015.25880.
- TAKEUCHI, S. a S. HORIUCHI, 2017. Feasibility of a Smartphone website to support antenatal Perineal massage in pregnant women. *BMC Pregnancy And Childbirth* [online]. **17**(1), 354 [cit. 2020-02-05]. ISSN 14712393. Dostupné z: DOI: 10.1186/s12884-017-1536-9.

ULFSDOTTIR, H., S. SALTVEDT a S. GEORGSSON, 2018. Waterbirth in Sweden - a comparative study. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica* [online]. **97**(3), 341-348 [cit. 2020-03-15]. ISSN 16000412. Dostupné z: DOI: 10.1111/aogs.13286.

VAZIRI, F., A. ARZHE, N. ASADI, S. POURAHMAD a Z. MOSHFEGHY, 2016. Spontaneous Pushing in Lateral Position versus Valsalva Maneuver During Second Stage of Labor on Maternal and Fetal Outcomes: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal* [online]. **18**(10), e29279 [cit. 2020-02-05]. ISSN 20741804. Dostupné z: DOI: 10.5812/ircmj.29279.

VAZIRI, Farideh, Mahsa SHIRAVANI, Fatemeh Sadat NAJIB, Saeedeh POURAHMAD, Alireza SALEHI a Zahra YAZDANPANAHI, 2017. Effect of Lavender Oil Aroma in the Early Hours of Postpartum Period on Maternal Pains, Fatigue, and Mood: A Randomized Clinical Trial. *International Journal of Preventive Medicine* [online]. 1-7 [cit. 2020-03-01]. ISSN 20087802. Dostupné z: DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_137_16.

VEIGENDOVÁ, Pavla, 2015. Péče o ženu s porodním poraněním [online]. Plzeň [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/20471>. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Markéta Žáková.

VODIČKOVÁ, Věra, 2013. Homeopatie při porodu a v raném šestinedělí z pohledu porodní asistentky [online]. Brno [cit. 2020-04-26]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/ixdl2/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce MUDr. Eva Kettmannová.

ZÁHUMENSKÝ, Jozef a Vladimír KALIŠ, 2013. 32. Péče o ženy se závažným porodním poraněním hráze – doporučený postup. *Česká gynekologie* [online]. **78**(Supplementum), 61 [cit. 2020-06-03]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/link/bmc13019052>

ZANETTI, M. R., C. D. PETRICELLI, S. M. ALEXANDRE, A. PASCHOAL a M. U. NAKAMURA, 2016. Determination of a cutoff value for pelvic floor distensibility using the Epi-no balloon to predict perineal integrity in vaginal delivery: ROC curve analysis. Prospective observational single cohort study. *Sao Paulo Medical Journal = Revista Paulista De Medicina* [online]. **134**(2), 97-102 [cit. 2020-02-05]. ISSN 18069460. Dostupné z: DOI: 10.1590/1516-3180.2014.8581009.

ZHAO, Y., M. XIAO, F. TANG, et al., 2017. The effect of water immersion delivery on the strength of pelvic floor muscle and pelvic floor disorders during postpartum period: An experimental study. *Medicine* [online]. **96**(41), e8124 [cit. 2020-03-15]. ISSN 15365964. Dostupné z: DOI: 10.1097/MD.00000000000008124.

ZILBERMAN, A., E. SHEINER, O. BARRETT, B. HAMOU a T. SILBERSTEIN, 2018. Once episiotomy, always episiotomy? *Archives Of Gynecology And Obstetrics* [online]. **298**(1), 121-124 [cit. 2020-02-19]. ISSN 14320711. Dostupné z: DOI: 10.1007/s00404-018-4783-8.

ZIMMO, Kaled Mikki, Katariina LAINE, Erik FOSSE, et al., 2019. Impact of animated instruction on tablets and hands-on training in applying bimanual perineal support on episiotomy rates: an intervention study. *International Urogynecology Journal* [online]. **30**(8), 1343-1350 [cit. 2020-02-05]. ISSN 09373462. Dostupné z: DOI: 10.1007/s00192-018-3711-6.

Zklidňující gel na hráz - Nobilis Tilia. Česká přírodní a BIO kosmetika - Nobilis Tilia [online]. Copyright © 2003 [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <https://eshop.nobilis.cz/produkt/zklidnujici-gel-na-hraz>

SEZNAM ZKRATEK

MM.	musculus (sval)
DDS.....	dolní děložní segment
BMI.....	body mass index
PA.....	porodní asistentka
JIP.....	jednotka intenzivní péče
BPD	biparietální rozměr hlavičky plodu
LIG.	ligamentum (vaz)
SC.....	sectio caesarea (císařský řez)
MR.....	magnetická rezonance
VEX.....	vakuumextrakce
pO2.....	parciální tlak kyslíku
ČR.....	Česká republika
PPH.....	podélná poloha hlavičkou
VAS.....	vizuální analogová škála bolesti
OASIS	ruptura análního sfinkteru
WHO.....	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
OP.....	ozvy plodu