

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Michaela Hrušková

**Porodní poranění při vaginálním porodu
a metody jejich prevence**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Olomouc 2021

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

Olomouc 29. 4. 2021

Podpis:

Děkuji Mgr. Radmile Dorazilové za vedení mé bakalářské práce, pomoc při výběru literatury a cenné rady. Tímto bych také chtěla poděkovat mé rodině za podporu a pomoc, kterou mi při psaní bakalářské práce dávali.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: bakalářská

Téma práce: Porodní poranění při vaginálním porodu a metody jejich prevence

Název práce: Porodní poranění při vaginálním porodu a metody jejich prevence

Název práce v AJ: Birth injuries during vaginal childbirth and methods of their prevention

Datum zadání: 2020-11-30

Datum odevzdání: 2021-04-29

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Hrušková Michaela

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Daná přehledová bakalářská práce na téma Porodní poranění při vaginálním porodu a metody jejich prevence se zabývá problematikou porodních poranění u žen při spontánním vaginálním porodu. Je rozdělena do dvou částí. První část se zabývá anatomickou stavbou porodních cest a pánevního dna, včetně svalů. Dále je zde představen výčet nejčastějších porodních poranění, a to jak na zevních rodidlech, tak i vnitřních. Druhá část bakalářské práce se týká prevencí těchto poranění a jejich případným ošetřením a léčbou.

Abstrakt v AJ:

This bachelor's thesis on the topic of Birth injuries during vaginal childbirth and methods of their prevention deals with the issue of birth injuries in women during spontaneous vaginal birth. It is divided into two parts. The first part is about anatomical construction of birth pathways and pelvic floor, including perineal muscles. Next, it is stated account of the most common birth injury, both for the internal genitals, and for external genitals.

Klíčová slova v ČJ: porodní poranění, masáže, poranění perinea, ruptura, epiziotomie, teplé obklady, chránění hráze, porodní asistentka, cvičení, porodní poloha, alternativní metody

Klíčová slova v AJ: perineal injury, perineal massage, perineal tears, rupture, episiotomie, warm compress, perineal support, midwife, excercises, birth position, alternativ methods

Rozsah: 55 stran / 0 příloh

Obsah

ÚVOD.....	8
1 ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI.....	10
2 ANATOMIE PORODNÍCH CEST	11
2.1 Kostěná pánev	11
2.1.1 Pánevní roviny	11
2.1.2 Zevní pánevní rozměry	13
2.2 Měkké porodní cesty.....	13
3 PORODNÍ PORANĚNÍ.....	15
3.1 Poranění hráze.....	16
3.1.1 Klasifikace	16
3.2 Poranění pochvy	17
3.3 Ruptura dělohy.....	17
3.4 Poranění děložního hrdla	17
3.5 Uzurace	18
3.6 Epiziotomie.....	18
3.6.1 Typy epiziotomie.....	19
4 METODY PREVENCE PORODNÍHO PORANĚNÍ.....	21
4.1 ANTEPARTÁLNÍ METODY	21
4.1.1 Čaj z maliníku.....	21
4.1.2 Lněné semínko.....	22
4.1.3 Masáž hráze	22
4.1.4 Vaginální dilatační balonky.....	24
4.2 INTRAPARTÁLNÍ METODY	26
4.2.1 Chránění hráze.....	26
4.2.2 Poloha matky v průběhu porodu.....	27
4.2.3 Způsob tlačení ve II. době porodní.....	29

4.2.4	Teplé obklady hráze.....	30
4.2.5	Porodnický gel Dianatal	30
4.2.6	Psychická podpora a alternativní podpůrné metody.....	31
5	OŠETŘENÍ A PÉČE O PORODNÍ PORANĚNÍ.....	34
5.1	Diagnostika poranění	34
5.2	Ošetření poranění.....	34
5.3	Péče o poranění.....	37
5.4	Fyzická aktivita po porodu	39
6	KOMPLIKACE PORODNÍHO PORANĚNÍ.....	42
6.1	Dyspareunie	42
6.2	Močová inkontinence.....	43
6.3	Anální inkontinence	44
	ZÁVĚR.....	45
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
	SEZNAM OBRÁZKŮ	55

ÚVOD

Porod je pro ženu náročný a současně nezapomenutelný zážitek, často spojený nejen s řadou emocí, ale také s fyziologickými změnami, které mohou později ovlivnit kvalitu života po porodu. V současné době se stále více setkáváme s ženami, které do porodnice přichází s porodním přáním, které často spočívá v zamezení nástřihu hráze. Představa porodního poranění bývá pro ženy často stresující, jelikož mají strach z bolesti a následné rekonvalescence. Jedná se o velmi diskutované téma nejen těhotných, ale také netěhotných žen, kdy si ženy informace ohledně porodních poranění často hledají na webových stránkách. Tyto informace však mohou být zkreslené a také velmi subjektivní, jelikož každá žena vnímá porod i bolesti jinak.

Již od samého počátku byly u porodu přítomny porodní báby. Jejich hlavním úkolem bylo chránit ženu od porodního poranění a zajistit jí tak šetrný, a především bezpečný porod. Porodní báby se pak zaměřovaly zejména na prevenci před vznikem infekce. V dřívějších dobách ženy po porodu velmi často umíraly na bakteriální infekci, takzvanou horečku omladnic. Od 18. století byli u porodů přítomni lékaři, místo porodních bab, a v této době byla také provedena první epiziotomie (nástřih hráze). Hned několik důvodů vedlo k zavedení epiziotomie mezi rutinní postupy při porodu – snížení rizika poranění análního svěrače, a tedy prevence před rupturou III. stupně; zabránění poškození svalů pánevního dna a jejich nadměrnému natažení; a v neposlední řadě sloužila epiziotomie také jako ochrana při průchodu hlavičky novorozence a tím i ke zkrácení II. doby porodní. V současné době je epiziotomie stále zahrnuta v knihách nejen pro lékaře, ale také pro porodní asistentky. Nicméně se však od rutinního provádění nástřihu začalo postupně upouštět a tento zákrok je doporučeno provádět pouze v nezbytně nutných případech.

Jak bylo zmíněno, ženy si mohou najít na internetu celou řadu informací ohledně porodních poranění. Kromě těchto informací, lze také nalézt stále více různých metod a postupů, jak těmto porodním poraněním předcházet nebo alespoň urychlit jejich následné hojení. Může se jednat o používání bylinek (lněné semínko, maliník, heřmánek atd.), éterických olejů, různých cviků na posílení pánevního dna, masáž hráze, případně cvičení s pomůckami (Aniball, Epi-no). Metody k prevenci poranění však lze využívat i v průběhu samotného porodu. Vhodné je zejména nahřívání hráze, aromaterapie, ale také samotná poloha rodičky při porodu může ovlivnit výskyt porodního poranění. Výčet postupů je opravdu široký a je tedy na každé ženě, zda a co si zvolí.

Téma porodní poranění a metody prevence je velmi častým předmětem diskusí mnoha těhotných žen. Z tohoto důvodu jsem si jej zvolila jako téma své bakalářské práce. Snahou této bakalářské práce je tedy sumarizace a představení nejčastějších porodních poranění a také preventivních metod, které lze využívat jak před porodem, tak v průběhu porodu a které mohou snížit pravděpodobnost vzniku těchto poranění.

Cíle práce:

- a) Předložit publikované poznatky o nejčastějších formách porodních poranění
- b) Předložit publikované poznatky o antepartálních, intrapartálních metodách prevence porodních poranění

Vstupní literatura:

PROCHÁZKA, Martin a Radovan PILKA. Porodnictví: pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. ISBN 978-80-244-5322-4

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

ČIHÁK, Radomír. Anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3817-8.

FERNANDO, Ruwan J. Risk factors and management of obstetric perineal injury. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* [online]. 2007, 2007(8), 238-243 [cit. 2020-11-17]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751721407001212>

1 ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

KLÍČOVÁ SLOVA V ČJ: porodní poranění, masáže, poranění perinea, ruptura, epiziotomie, chránění hráze, porodní asistentka, cvičení, porodní poloha, alternativní metody

KLÍČOVÁ SLOVA V AJ: perineal injury, perineal massage, perineal tears, rupture, episiotomie, perineal support, midwife, excercises, birth position, alternativ methods

JAZYK: angličtina, čeština

OBDOBÍ: 2001–2020

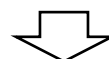


DATABÁZE

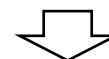
GOOGLE SCHOLAR, MEDVIK, PUB MED, SCIENCE DIRECT



Nalezeno 198, vyřazeno 121



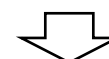
VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA:
DUPLICITNÍ ČLÁNKY
OBSAH NEODPOVÍDAL CÍLŮM PRÁCE



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ
GOOGLE SCHOLAR: 30
PUB MED: 7
SCIENCE DIRECT: 23
MEDVIK: 9



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ
KNIHY: 20
ČLÁNKY: 49
ONLINE ZDROJE: 8



PRO TVORBU TEORETICKÝCH VÝCHODISEK BYLO POUŽITO 77
DOHLEDANÝCH ČLÁNKŮ

2 ANATOMIE PORODNÍCH CEST

2.1 Kostěná pánev

Pánev plní mnoho funkcí. Mezi její hlavní funkce můžeme zařadit transmisní systém (tvoří mezičlánek mezi páteří a dolními končetinami), podpůrný systém (tvoří kostěnou schránku vnitřních orgánů) a v neposlední řadě plní také funkci inzerční plochy, což můžeme chápat jako plochu, kde se upíná řada svalů (Dylevský, 2009, str. 179).

Kostěná pánev je složena ze dvou pánevních pletenců (*os coxae*), z nichž každý vznikl splynutím tří, původně samostatných kostí: kosti kyčelní (*os ilium*), kosti sedací (*os ischii*) a kosti stydké (*os pubis*; Elišková, 2009, str. 28–29; Dylevský, 2009, str. 171–173). Tyto pletence jsou poté v zadní části připojeny ke kosti křížové (*os sacrum*) a v přední části se pomocí chrupavky připojují ke kosti stydké (*os pubis*), přičemž vzniká spona stydká (tzv. *symphysis pubica*). Během těhotenství se spona pod vlivem hormonů uvolňuje a rozestupuje. Při samotném porodu je pak umožněn lepší průchod dítěte v důsledku zvětšení porodního kanálu (Hájek, 2014, str. 8).

2.1.1 Pánevní roviny

V porodnické praxi se velmi často vyhodnocuje tvar pánve a jejích částí, z důvodu zjištění průchodnosti porodnického kanálu. Pro vyhodnocení byly definovány tzv. pánevní roviny. Nejedná se o roviny v pravém slova smyslu, ale spíše o spojnice bodů, které často neleží v jedné rovině (viz Obrázek 1).

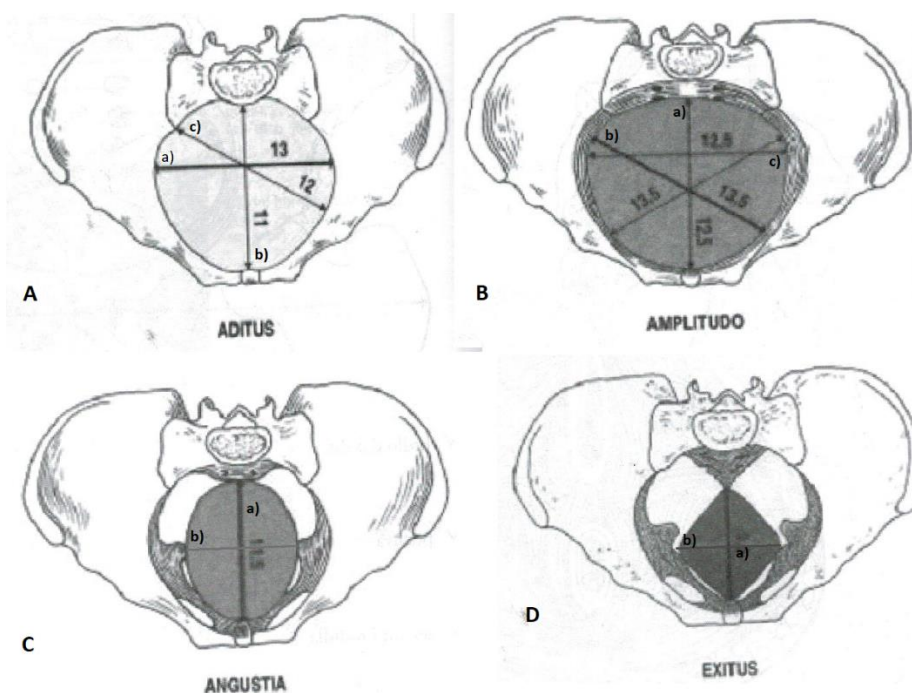
Rozlišujeme 4 základní roviny (jejich rozměry lze určit pouze na skeletu):

1. Rovina pánevního vchodu (*apertura pelvis superior s. aditus pelvis*; Obrázek 1A) tvarově odpovídá oválu. V této rovině lze určit několik dalších rozměrů: *Diameter transversa* (Obrázek 1A – a); *Diameter recta* (Obrázek 1B – b); a *Diameter obliquae* (Obrázek 1A – c).
2. Rovina šíře pánevní (*amplitudo pelvis*; Obrázek 1B) tvarově představuje kruhový obrys. Opět lze rozlišit základní rozměry této roviny: *Diameter recta* (Obrázek 1B – a); a *Diameter transversa* spojuje spodiny středů obou kyčelních jamek (Obrázek 1B – b).

3. Rovina úžiny pánevní (*angustia pelvis*; Obrázek 1C) má tvar oválu. Také v této rovině lze určit základní rozměry: *Diameter recta* je spojení dolního okraje symfýzy a *sacrococcygeálního* (křížokyčelního) spojení (Obrázek 1C – a); a *Diameter transversa* spojující oba trny kosti sedací (Obrázek 1C – b).

4. Rovina východu pánevního (*apertura pelvis inferior s. exitus pelvis*; Obrázek 1D) má tvar kosočtverce. Základní rozměry této roviny jsou: *Diameter recta*, což je spojení dolního okraje symfýzy a hrotu kostrče (během porodu dochází k odklonění kostrče směrem vzad a tím se rozšíří porodní kanál; Obrázek 1D – a); a *Diameter transversa* (Obrázek 1D – b).

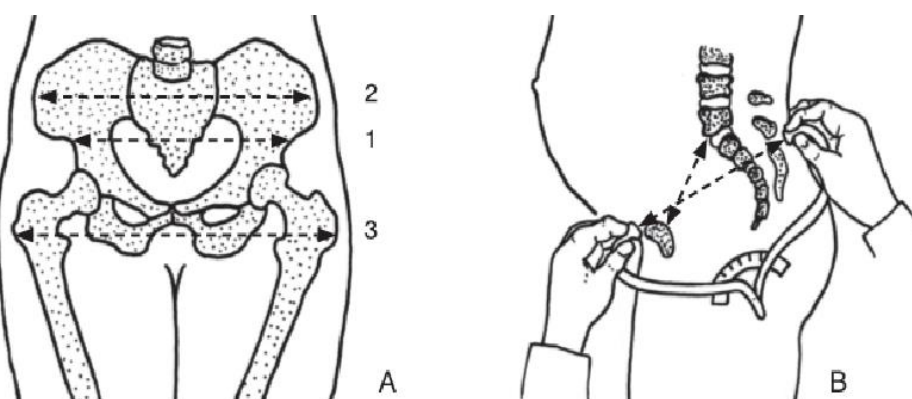
Veškeré rozměry, které lze zjistit na porodních cestách, svou velikostí odpovídají rozměrům hlavičky fyziologického novorozence. Proto při hodnocení průchodnosti malé pánve u žen během porodu hraje důležitou roli tzv. pánevní osa (*axis pelvis*). Tato osa představuje spojení středů přímých rozměrů jednotlivých pánevních rovin. Slouží jako vodící linie, kudy při porodu prostupuje plod (Hájek a kol., 2014, str. 8–10).



Obrázek 1 Pánevní roviny: A – Rovina pánevního vchodu (*aditus pelvis*); B – Rovina šíře pánevní (*amplitudo pelvis*); C – Rovina úžiny pánevní (*angustia pelvis*) a D – Rovina východu pánevního (*exitus pelvis*; Vránová, 2011, str. 104–105).

2.1.2 Zevní pánevní rozměry

V průběhu gravidity dochází na ženském těle k určitým změnám. Nejen že dochází ke změnám v organismu ženy, ale dochází také ke změnám držení těla. Během prenatální péče by ženě měly být změřeny zevní pánevní rozměry pro případné pánevní patologie. Měření se provádí pomocí pelvimetru dle Baudelocquea a Breiskyho, a to v poloze na zádech, na boku či gynekologickém stole. Z měření lze zjistit (viz Obrázek 2): 1 – *Distantia bispinalis* – vzdálenost zevních okrajů horních trnů kostí kyčelních (25–26 cm); 2 – *Distantia bicristalis* – vzdálenost mezi hřebeny kostí kyčelních (28–29 cm); 3 – *Distantia bitrochanterica* – vzdálenost mezi zevními okraji velkých trochanterů (30–32 cm); a 4 – *Conjugata externa*, také nazývána jako *diameter Baudelocque* – vzdálenost 5. bederního obratle k hornímu okraji symfýzy (Hájek a kol., 2014, str. 92–93).



Obrázek 2 Zevní pánevní rozměry: A: 1 – *Distantia bispinalis*, 2 – *Distantia bicristalis*, 3 – *Distantia bitrochanterica*; B: měření *Conjugata externa* (Binder a kol., 2011, str. 36).

2.2 Měkké porodní cesty

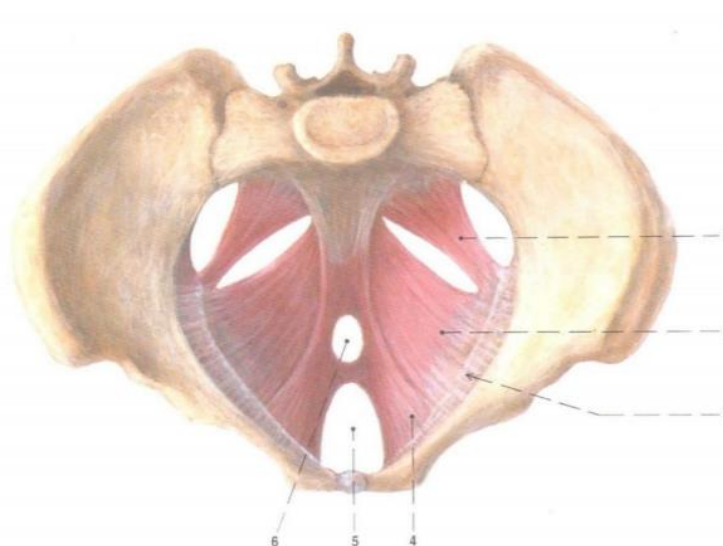
Pojem „měkké porodní cesty“ souhrnně označuje pánevní dno (*diaphragma pelvis*), svaly hráze (*mm. perinei*) a také sem řadíme dolní děložní segment, pochvu a vulvu.

Pánevní dno (*diaphragma pelvis*) představuje soubor příčně pruhovaného svalstva (viz Obrázek 3) a vazivových pruhů, které tvoří východ pánevní a malou pánev. Pánevní dno je tvořeno dvěma párovými příčně pruhovanými svaly: *m. levator ani* (viz Obrázek 3: body 2–4) a *m. coccygeus* (viz Obrázek 3: bod 1; Hájek a kol., 2014, str. 12, Naňka, 2009, str. 221–225).

Pánevní dno hraje podstatnou roli v sexuálním životě ženy, avšak největší funkci vykazují svaly pánevního dna právě během těhotenství a porodu, kdy jsou nejvíce namáhány vlivem rostoucího plodu a hormonu relaxinu, který uvolňuje svaly a úpony (Čech, 2006, str. 10–12).

Svaly hráze (*mm. perinei*) jsou uloženy pod *diaphragma pelvis* a zespodu překrývají *hiatus urogenitalis*. Je možné je rozlišit do dvou skupin: a) svaly, sloužící jako podklad *diaphragma urogenitale*; b) svaly, které jsou připojené k zevním pohlavním orgánům.

Centrum perinei je uloženo před rektem a pod zadní stěnou poševní. Jedná se o anatomicky velmi složitou oblast, která je složená z celé řady struktur. Zde se kříží nebo upíná řada svalů (viz Obrázek 3; Naňka, 2009, str. 221–225).



Obrázek 3 Svaly pánevního dna: 1: *m. coccygeus*; 2–4: části *m. levator ani* – 2: *m. pubococcygeus*; 3: *arcus tendineus musculus levator ani*; 4: *m. iliococcygeus*; 5: *hiatus urogenitalis* a 6 – otvor pro *rectum* (Čihák, 20011, str. 402).

3 PORODNÍ PORANĚNÍ

V průběhu gravidity dochází k rozličným fyziologickým změnám v organismu ženy, které mohou buď krátce po porodu, nebo do budoucna představovat značné komplikace (viz kapitola 5). I přes to, že porod probíhá dle určitého pravidelného mechanismu a dítě prochází porodním kanálem, dojde v mnoha případech k poškození, a to především měkkých porodních cest (viz dále), aniž bychom tomu mohli jakýmkoliv způsobem zabránit (Záhumenský, 2010, str. 8–28).

V počátcích 20. století se porody přesunuly z domácího prostředí do prostředí nemocnice, a tím se zvýšilo množství rutinních epiziotomií. Většina porodníků se v dřívějších dobách domnívala, že tato metoda sníží riziko poranění, předchází vzniku infekce, sníží vznik poporodních poranění mozku novorozence a poporodních bolestí. Taktéž si mysleli, že pokud se zkrátí II. doba porodní, zamezí se poškození pánevního dna a s tím souvisejících komplikací (stresová inkontinence či pokles pohlavních orgánů; Goldberg et al., 2004, str. 12).

Porod, který se obejde bez poranění, nejen že umožňuje lepší rekonvalescenci ženy v období šestinedělí a zlepšuje její psychický stav, ale také zabraňuje vzniku možných komplikací spojených s daným poraněním. Vždy je důležité po porodu ženu řádně vyšetřit a případné poranění ošetřit. U žen, které porodily, můžeme pozorovat často se vyskytující zbytky panenské blány (*hymen*). Tyto zbytky se po prvním porodu poruší a kolem vchodu do pochvy (*introit*) po nich zůstávají hrbolky tzv. *carunculae myrthiformes* (Binder a kol., 2011, str. 228; Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2019, str. 206–211).

Bohatá (2016, str. 191–201) uvádí fakt, že u prvorodiček (*primipary*) je větší pravděpodobnost vzniku porodního poranění než u vícero-diček (*multipary*). K tomuto výsledku vedlo prosté zjištění, že u vícero-diček je menší odpor tkání vůči prostupu hlavičky než u prvorodiček, v důsledku toho, že během prvního porodu již došlo k roztažení a uvolnění měkkých tkání pochvy a hráze. V současné době se stále zvyšuje věk žen, ve kterém rodí první dítě. S tím souvisí i fakt, že do budoucna můžeme očekávat větší obavy pacientky z poškození pánevního dna a spontánního porodu.

3.1 Poranění hráze

Poranění hráze patří mezi jedny z nejčastějších komplikací vaginálních porodů. Příčiny vzniku mohou být spontánní (samovolné ruptury), případně pak chirurgické (epiziotomie, viz dále; Bohatá, 2016, str. 191–201). Mezi příčiny spontánní lze zařadit překotné či protražované porody, deflexní polohy plodu či makrosomie plodu. Dále se na vzniku může podílet vysoká a pevná hráz, zánětlivé změny na pochvě a hrázi, případně pak nesprávná technika chránění hráze (Binder a kol., 2011, str. 228).

3.1.1 Klasifikace

Dříve se v literatuře uváděly spíše třístupňové klasifikace (Roztočil, 20017, str. 295). V současné době se však více využívá čtyřstupňová klasifikace dle Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (dále jen RCOG; Fernando et al., 2015, str. 2–19):

- Ruptura hráze I. stupně se vyznačuje defektem kůže hráze a sliznice poševního vchodu, kdy není zasažena svalovina.
- Ruptura hráze II. stupně, kde dochází k rozšíření defektu z kůže a sliznice do podkoží a svaloviny, případně může být zasaženo pánevní dno a podslizniční vazivo.
- Ruptura hráze III. stupně zasahuje do vláken análního svěrače (*sphincter ani*). Pokud došlo pouze k roztržení svěrače a není zasažena sliznice rekta, pak se hovoří k inkompletní ruptuře. Je-li roztržení svěrače spojeno s poškozením sliznice rekta, pak se jedná o kompletní rupturu. V některých případech je tento stupeň označován jako ruptura IV. stupně (Binder a kol., 2011, str. 228–229; Záhumenský 2013, str. 61). Dle RCOG lze III. stupeň poranění análního svěrače dále rozlišit:
 - IIIa – poškození méně jak 50% tloušťky zevního (externího) svěrače.
 - IIIb – poškození více jak 50% tloušťky zevního (externího) svěrače.
 - IIIc – došlo k ruptuře zevního i vnitřního svěrače (Lincová a kol., 2019, str. 18–20)

Oliveira et al. (2014, str. 231–238) uvádí, že literatura postrádá klasifikaci systémů, které by předpovídaly riziko vzniku poranění hráze. Do takových systémů lze zařadit např. stáří matky, příslušnost k bílé rase či obezitě.

3.2 Poranění pochvy

V mnoha případech se lze s poraněním pochvy setkat v souvislosti s rupturou hráze. Tato poranění zasahují do různé hloubky vaginální klenby. Mohou poškozovat prostor *parakolpia*, především jeho cévní pleteně. Tato poranění často masivně krváčí, proto v případě nesprávného či nedostatečného ošetření dochází k závažným a komplikovaným zánětům. Mohou také nastat poporodní deformace, avšak zvláště závažné komplikace tvoří paravaginální hematomy. Jedná se o nahromadění velkého množství krve, kdy dochází k šíření hematomu *retroperitoneálně* vysoko až na úroveň ledvin, a jsou častou příčinou velkých krevních ztrát. Tento stav se řeší především chirurgickým odstraněním (evakuací) hematomu se současnou drenáží *parakolpia* (Zwinger kol., 2004, str. 317–318; Binder a kol., 2011, str. 230).

3.3 Ruptura dělohy

Jedná se o život ohrožující, ale ne příliš častý stav, který ohrožuje na životě nejen matku, ale také plod. S rupturou se lze setkat např. při silné kontuzi břicha, jako jsou autonehody či nárazy na volant ve vyšším stupni těhotenství. Současně s rupturou může dojít k předčasnému odloučení placenty, což vede k silnému krvácení a rozvoji hemoragického šoku. Mezi jiné možné příčiny patří *hydrocefalus* (nahromadění mozkomíšního moku v nitrolebních komorách), rigidní hrdlo děložní, čelní poloha či zanedbaná poloha příčná, oslabení stěny děložní jizvou po předchozím císařském řezu (dále SC), zejména při korporálním či cervikokorporálním řezu na děloze. Většina ruptur vzniká při porodu a mohou být způsobené spontánně, tzn. za pomoci porodních sil, nebo mohou být způsobené iatrogenně. K takovým rupturám dochází zřídka, především při obratu vnitřními hmaty a následnou extrakcí plodu; při Kristellerově expresi či při předávkování uterotoniky (Hájek a kol., 2014, str. 443–445; Al-Zirqi I et. al, 2016, str. 780–787).

3.4 Poranění děložního hrdla

Během téměř každého vaginálního porodu se lze setkat alespoň s drobnými oděrkami či poraněním okrajů hrdla. Pokud se jedná o trhliny cca do 1 cm a v případě že nekrváčí, pak není nutné tyto trhliny zvláště ošetřovat. Ruptury, které vedou v celé délce hrdla až do poševní klenby, představují závažnou komplikaci. Nejčastěji k nim dochází v důsledku rigidního

děložního hrdla, případně jizevnatého hrdla, které často vzniká po častých operačních výkonech na hrdle – konizace, cerkláž, kryoterapie lézí hrdla. V případě silných děložních kontrakcí a předčasného tlačení či neadekvátního otevření branky se často schyluje k danému poškození, proto je vždy nutné rodičku řádně vyšetřovat a edukovat ji o správnosti tlačení ve II. době porodní (Hájek a kol., 2014, str. 440; Zwinger a kol., 2004, str. 317). K orientaci poranění děložního hrdla se v praxi využívá systém hodinových ručiček. Nejčastěji k poranění dochází na č. 3 a č. 9. Hluboké ruptury mohou poté zasahovat k dolnímu děložnímu segmentu (Binder a kol., 2011, str. 229–230).

3.5 Uzurace

Jedná se o poškození měkkých tkání, vznikající v důsledku déletrvajícího tlaku na určité místo. Vlivem tlaku dochází k ischemii tkáně a následné nekróze. Příčinou tohoto poškození je velmi často naléhající hlavička plodu, která prostupuje pánví. V určitém místě se na delší dobu postup zastaví, a hlavička komprimuje poševní stěnu, ale současně i močový měchýř, močovou trubici a děložní hrdlo proti kostěné pánvi. Nekrózy vznikají z části děložního hrdla uskrínutého mezi hlavičkou a sponou. Tyto nekrózy se postupně hojí jizvou, která mění tvar a vzhled hrdla. V případě, že hlavička nepostupuje a nerotuje (dochází k poruše porodního mechanismu – hluboký příčný stav), dochází k nekrotickým, které se následně rozpadnou a vzniknou tzv. píštěle. Objevují se 4–5 dní po porodu, ale v současné době jsou poměrně vzácné (Hájek a kol., 2014, str. 440).

3.6 Epiziotomie

Epiziotomie neboli nástřih hráze je operační výkon, který neprobíhá spontánně, jako je tomu u předchozích poranění. V současném porodnictví se užívá v poměrně velké míře a jedná se především o iatrogenní poranění ženy. Tento výkon se provádí zejména v závěru II. doby porodní – fáze vypuzovací. Výkon se provádí nůžkami ve fázi, kdy se prořezává hlavička (Zilberman et al., 2018, str. 121–124). Vždy je ale nutné mít na paměti, že při provedení epiziotomie dojde k poškození kůže, podkoží, svalstva, ale také dojde k přestřižení cév, což může způsobit krevní výrony, které současně zvyšují bolest a také se prodlužuje průběh hojení (Stadelmann, 2009, str. 289; Zwinger a kol., 2004, str.156).

Důvodů, proč se epiziotomie provádí, je hned několik. Mezi nejčastější patří stav, kdy hráz brání dalšímu postupu hlavičky a hrozí spontánní ruptura poševního vchodu a *perinea*. V tomto případě má tedy epiziotomie za účel vytvořit větší prostor pro prostup plodu. Další indikací může být velký plod či deflexní poloha hlavičky. Velmi často se provádí u operačních vaginálních porodů, jako je například vakuumextrakce (dále jen VEX), porod pomocí kleští (porod *per forcipem*), kdy předpokladem je vytvoření rozsáhlejší rány. Hájek a kol. uvádí, že epiziotomie by se však neměla provádět rutinně, ale pouze v případech, které si to vyžadují. Zvláště by se pak neměla provádět, pokud je hráz pružná a rodička spolupracuje. V takovém případě by měl porod probíhat co nejpřirozeněji, tedy bez nástřihu. Některé statistiky také udávají, že provedení epiziotomie představuje pro matku i pro plod větší komplikace. Pro matku zejména větší riziko poškození análního svěrače. Taktéž bylo zjištěno, že poškození pánevního dna matky je úměrné porodnímu poranění, a v takových případech poškození nezabrání ani epiziotomie, proto bychom vždy měli zvážit nutnost provedení, neboť rutinní provádění epiziotomie je neúčinné a nemělo by se praktikovat (Mccandlish, Rona, 2001, str. 396–401; Hájek a kol, 2014, str. 467–469).

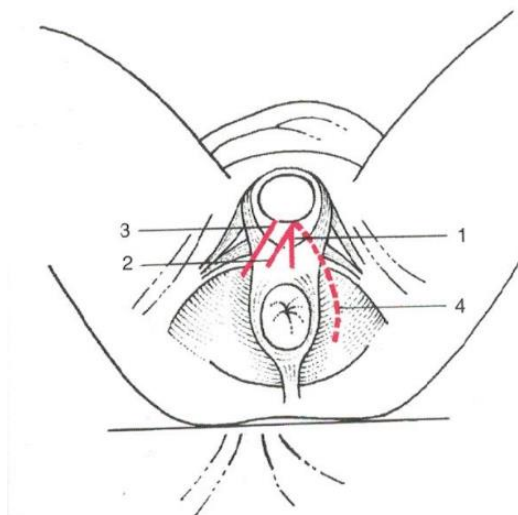
3.6.1 Typy epiziotomie

Mezi nejčastější typy patří mediální, mediolaterální, laterální (viz dále; Obrázek 4). Lze také provádět rozšířenou laterální epiziotomii (Schuchardtův řez; Zwinger a kol., 2004, str. 320–321; Kališ, 2013, str. 61; Barjon 2020, str. 1; Doležal a kol., 2007, str. 36–41; Obrázek 4), případně pak přední epiziotomii či epiziotomii ve tvaru „J“ (Kališ, 2013, str. 61).

- Mediální epiziotomie se provádí velmi zřídka. Vede se ve střední čáře směrem k análnímu otvoru do zhruba poloviny výšky *perinea* (2–4 cm). Jeden z hlavních kladů tohoto typu je ten, že sutura, hojení jsou snadné, rychlé a poměrně málo krvácí. Nevýhodu shledáváme při užití u žen s nízkou hrází, které rodí velký plod a dojde k rychlému prořezání hlavičky, jelikož vzniká riziko pokračování epiziotomie a zasažení *m. sphincter ani* a dochází tedy k ruptuře hráze III. a IV. stupně.
- Mediolaterální epiziotomie prostupuje od střední čáry poševního vchodu k hrbolu kosti sedací a jedná se o nejčastěji používaný typ. Výhoda spočívá v menším riziku poškození análního svěrače. Jako nevýhodu lze stanovit větší krvácení a horší hojení.
- Laterální epiziotomie byla poprvé popsána v roce 1850. Začíná zhruba 1–2 cm laterálně od poševního vchodu, pod úhlem 45° a vytváří bezpečnou ochranu před rupturami hráze

III. stupně (Kališ 2013, str. 61). Největší využití nalézá při porodu velkého plodu, případně ji volíme jako přípravu před porodem klešťovým. Tento typ epiziotomie je zvláště náročný na suturu a následné hojení.

- Rozšířená laterální epiziotomie (Schuchardtův řez) se jako jediná provádí pomocí skalpelu, kdy se vede řez jako u laterální, s výjimkou toho, že je mírně laterálně poloobloukovitá a rozsáhlejší. Hojně se využívá pro náročné vaginální porodnické operace, zejména pro porod *per forcipem*. Vytváří co nejrozsáhlejší přístup. Komplikací může být velmi silné krvácení s rozsáhlou a náročnou suturou.
- Epiziotomie tvaru „J“ se provádí pomocí zakřivených nůžek, kdy se vede řez ve střední čáře, který postupně směřuje k hrbolům kosti sedací (*tuber ischiadica*) a současně se vyhýbáme zasažení konečníku.
- Přední epiziotomie neboli *deinfibulace* (proces otevření jizvy, který je spojen s určitým stupněm poškození ženských pohlavních orgánů). Většinou se provádí u žen, u kterých došlo k *infibulaci* (ženská obřízka) a to nejčastěji během porodu. Lékař zavádí prst poševním vchodem směrem ke sponě stydké, kdy pro uvolnění jizvy ve středové čáře dojde k rozříznutí malých stydkých pysků, dokud není obnažen vnější *urethrální* obvod. Zbytek klitorisu by měl být zachován a neměl by se seřezávat.



Obrázek 4 Typy epiziotomií: 1 – mediální, 2 – mediolaterální, 3 – laterální, 4 – Schuchardtův řez (Hájek, 2014, str. 469).

4 METODY PREVENCE PORODNÍHO PORANĚNÍ

Mnoho žen se před graviditou, zejména pak v jejím průběhu ptá, jakým způsobem mohou přispět k lepšímu a rychlejšímu porodu. Chtějí vědět, zda existují metody, kterými by mohly předejít porodnímu poranění, neboť právě tento problém je jednou z hlavních obav při porodu.

Existuje celá řada metod (přírodní, mechanické, farmakologické; viz dále), které mohou přispět k rychlejšímu porodu, ale ne všechny metody to zaručí. V současné době se mnoho žen bojí využití farmakologických metod, které by mohly jakýmkoliv způsobem ovlivnit plod, proto raději volí metody přírodní – bylinné (Wiesner et al., 2017, str. 142–152).

4.1 ANTEPARTÁLNÍ METODY

4.1.1 Čaj z maliníku

Maliníkovému listí je často připisována schopnost zvýšit děložní kontrakce, čímž se předchází přenášení plodu, a přispívá také k uvolnění svalstva pánevního dna. Uvádí se, že pravidelné pití čaje z maliníku zkracuje a usnadňuje průběh porodu. Mezi další benefity maliníku patří příprava a změkčení děložního hrdla, případně pak léčba nevolnosti. Taktéž podporuje střevní peristaltiku, díky čemuž dochází k neustálé aktivaci děložního svalstva (anatomicky se střevo nachází vedle dělohy) a také ze střev odstraňuje nežádoucí bakterie – v některých případech může dojít ke vzniku vyrážky v oblasti břicha a steh, což značí vylučování škodlivin z těla, které byly pro vyloučení játry a ledvinami příliš náročné, a tak došlo k vyloučení přes kůži. V tomto případě se doporučuje snížit množství maliníkového čaje, současně pít čistou vodu a vyrážka po čase vymizí (Stadelmann, 2009, str. 167–168).

Maliníkové listy jsou dobrým zdrojem vitamínu C, B, E, a kromě toho také obsahují flavonoidy, ovocné kyseliny, tanin, ketony, glykosidy, zinek či hořčík (Holst et al., 2009, str. 204–208; Iburg 2006, str. 207).

Správné dávkování odvarů je 1–2 šálky denně od 36. týdne gravidity (Bohatá, 2016, str. 192–201). Některé publikace uvádí užívání již od 32. týdne gravidity (Holst, 2009, str. 204–208), jiné pak od 34. týdne gravidity (Stadelmann, 2009, str. 167–168). Nálev se připravuje z listů, kdy se 1–1,5 g listů zalije 250 ml vroucí vody. Obvyklá doba užívání je 6–8 týdnů před očekávaným porodem (Mika a kol., 2016, str. 207). Rizika spojená s užíváním odvarů nebyla v žádné studii řádně zkoumaná. Nicméně, Cheang et al. poukazuje na stav, kdy

u ženy (38 let) s gestačním diabetem mellitem, která užívala inzulin, došlo ve 32. týdnu gravidity k výrazné hypoglykémii (snížená hladina glukózy v krvi) a musela být snížena dávka inzulinu. Vztah stavu pacientky v závislosti na pití čaje byl potvrzen, ale míra účinku s užívaným množstvím není známa (Cheang et al., 2016, str. 142–152).

4.1.2 Lněné semínko

Podobně, jako při užívání listů maliníku, vede užívání lněného semínka k uvolnění svalů pánevního dna a působí na kontraktilitu dělohy. Nejen, že má dobrý účinek na otevírání děložního hrdla, ale také přispívá ke zvýšení produkce poševního hlenu, který naznačuje blížící se porod. Jak udává ve své knize Stadelmann (2009, str. 168) – „Len nechá děti prostě vyklouznout.“

Doporučuje se užívat zhruba od poloviny těhotenství, a to buď ve formě odvarů nebo lze konzumovat celá semínka (přimíchat do jogurtů, kaší). Denní dávka by neměla přesáhnout 3 lžičky za den. Lze je také jíst samotně, kdy je nutné semínka řádně rozkousat a zapít, jinak by nedošlo k řádným účinkům a mohlo by dojít k zácpě. Díky obsahu fytoestrogenů se doporučuje lněné semínko užívat i k podpoře laktace (Bohatá, 2016, str.192–200; Stadelmann, 2009, str. 168).

4.1.3 Masáž hráze

Jedná se o jednu z nejstarších a nejjistějších předporodních (antepartálních) technik, která má velký vliv na zvýšení pružnosti svalů hráze (*perinea*), snížení jejich odporu v průběhu porodu a celkově dochází k uvolnění v této oblasti, čímž se výrazně přispívá ke zmírnění vzniku porodních poranění či k jejich úplné eliminaci. Již od konce 70. let je doporučována masáž každé těhotné ženě po celém světě (Stadelmann, 2009, str. 168–170; Monganová, 2010, str. 153). Tuto techniku je vhodné provádět zhruba 6–8 týdnů před termínem porodu, tedy od 34. týdne těhotenství, jednou denně (nejméně 5 minut) současně za vhodné lubrikace poševního vchodu (*introitu*) pomocí gelů či olejů.

Za nejvhodnější lubrikaci jsou považovány speciálně vyráběné oleje, které slouží přímo k masáži hráze. Hojně využívané jsou oleje vyráběné firmou Weleda. Jedná se o čistě přírodní oleje, jejichž hlavní složkou je jemný mandlový olej a olej z pšeničných klíčků, který je bohatý

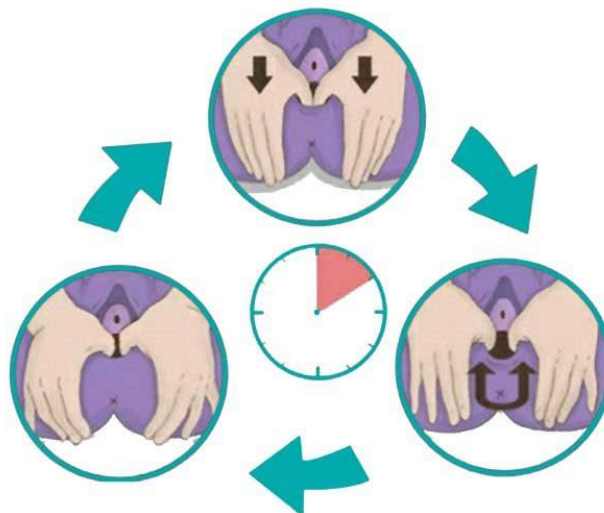
především na vitamin E. Obsahuje také esenciální oleje, zejména růži damaškovou, šalvěj muškátovou a růžové geranium. Růže damašková díky svým účinkům napomáhá regenerovat, zklidňovat a zjemňovat pokožku. Podobně jako šalvěj muškátová, má také antioxidační či antibakteriální účinky. Dále pak šalvěj přispívá ke zrychlenému hojení oděrek a poranění a stabilizuje hormonální systém. Současně je vhodné využívat formy s kapátkem, aby se předešlo opakovanému namáčení prstů do oleje. Množství oleje by se mělo odvíjet od toho, kolik je žena, případně partner schopen vmasírovat. Přebytečné množství oleje je vhodné utřít do ubrousku, kapesníku.

Technika provedení spočívá v zavedení 1–2 prstů, zhruba 3–5 cm do pochvy a kroužení ze strany na stranu ve tvaru „U“ (od čísla 3 po číslo 9 dle hodinového ciferníku) směrem dopředu a dolů (do oblasti mezi vaginou a konečníkem), do pocitu mírného tahu (Obrázek 5). Tím dojde ke změknutí a zlepšení poddajnosti hráze a lepšímu roztažení (Bohatá, 2016, str. 194–201; Stadelmann, 2009, str. 168–170; zdroj URL 1). Zároveň, je-li na masáž žena sama, pak je vhodné zaujmout co nejlepší pozici. Taková pozice vypadá následovně – jednu nohu si žena položí na sedadlo židle a druhou nohu spustí asi půl metru od židle. Tato poloha umožňuje dotýkání se zezadu pod břichem (Monaganová, 2010, str. 153–154).

Jakmile se žena blíží k termínu porodu, je také vhodné pomocí oleje masírovat stydké pysky, neboť se někdy stává, že hráz zůstane bez poranění, ale pysky mohou být lehce poraněny. Žena by se měla pokusit vaginu (*vulvu*) zhruba na 20 vteřin roztáhnout, do doby, než ucítí svědění, případně lehké pálení. Podobné pocity je možné vnímat při průchodu hlavičky porodními cestami. (Stadelmann, 2009, str. 169–170)

Současně lze na změkčení hráze využít také bylinných sedacích koupelí. Od začátku 38. týdne těhotenství jsou vhodné parní sedací koupele ze senných květů, které napomáhají zvláčnit a uvolnit tkáň. Tyto metody jsou velice vhodné pro prvoroďičky (*nulipary*), neboť ty mají ještě pevné svaly pánevního dna. U vícerodiček (*multipary*) jsou tyto koupele vhodné zejména, pokud u předchozího porodu byl proveden nástřih hráze (epiziotomie). I při koupelích je nutné vždy myslet na možné nežádoucí účinky, a to především u žen trpících sennou rýmou, kdy může dojít k rozvoji alergické reakce. Parní koupele se doporučují ženám od 38. týdne těhotenství provádět jednou týdně. V termínu porodu ji lze provádět libovolně. Vhodná je koupel také při počínajících kontrakcích děložních. Ovšem ženy, které mají potíže s křečovými žilami v oblasti vulvy, by měly být zvláště opatrné, jelikož po koupeli může dojít ke zhoršení stavu a výrazné bolestivosti (Stadelmann, 2009, str. 172–173).

Koupele se provádí následovně – do hrnce se dá hrst květů a přelije se vařící vodou. Hrnc se poté opatrně vloží do bidetu či toalety a sedí se nad ním tak dlouho, dokud se tvoří pára (Stadelmann, 2009, str. 172–173).



Obrázek 5 Masáž hráze (zdroj URL 2).

4.1.4 Vaginální dilatační balonky

Tato metoda slouží k aktivaci pánevního dna před porodem a je známá již několik stovek let. Celá metoda je inspirována africkými ženami, které pro aktivaci pánevního dna využívaly tykve různých velikostí, které si zaváděly do pochvy. Postupně se z této pradávne techniky vyvinul zdravotnický prostředek, který se dostává čím dál více do podvědomí matek (Kamisan Atan et. al, 2016, str. 995–999).

Při používání těchto pomůcek si žena aktivuje svalové dno pánevní. Z prvorodičky se tak stává „funkční vícerodička“. V souvislosti s tímto zjištěním, došlo k vytvoření vaginálních dilatačních balonků (dále VDB), které můžeme znát pod názvem Aniball či Epi-no (viz dále).

V České republice, v roce 2015, byl na gynekologicko-porodnickém oddělení v nemocnici v Českém Krumlově prováděn výzkum, který se týkal právě VDB, zejména Aniballu. Do výzkumu byly zahrnuty pouze prvorodičky, funkční prvorodičky (ženy s císařským řezem v anamnéze, ale poprvé rodící vaginálně), ženy rodící vaginálně hlavičkou či koncem pánevním (dále jen KP), ženy s jednočetným těhotenstvím. Výzkum se prováděl pomocí dotazníků, které se vrátily od 315 rodiček (nutné podotknout, že výzkum byl veden od února 2014 do listopadu 2015, kdy bylo odvedeno 1277 porodů, z nich 1017 vaginálně).

Z výsledků tohoto výzkumu bylo možné zjistit, že používání VDB výrazně snížilo riziko vaginálních operačních porodů a také počet prováděných epiziotomií. Z výzkumu také vyplývá fakt, že k prevenci vzniku porodních poranění je nutná dilatace minimálně na 24 cm (tedy čím větší dilatace, tím menší riziko vzniku poranění). Jako jeden z dalších benefitů této metody můžeme nacházet v tom, že při používání VDB se žena naučí vyvíjet správný tlak pro porod hlavičky – má tedy zkušenosti s tlakem, který vytváří hlavička při průchodu porodními cestami. Jako zajímavost tohoto výzkumu lze uvést, že žena ze zkoumaného souboru, která porodila nejtěžší dítě (4480 g) před porodem trénovala s VDB a porodila s intaktní (neporušenou) hrází (Bohatá, 2016, str. 192–201).

Epi-no je silikonový nafukovací balonek, který vynalezl německý gynekolog Wilhelm Horkel. Tato zdravotnická pomůcka byla na světový trh uvedena v roce 1999, na českém trhu se poté objevila od roku 2009 (Bohatá, 2016, str. 192–201; Obrázek 6). Užívání vaginálního balonku se doporučuje od 37. týdne těhotenství až do porodu, každý den asi 30 minut. Cvičení ze začátku spočívá v zavádění 2/3 silikonového balonku do pochvy ve vypuštěném stavu, kdy se nejprve aktivují svaly pánevního dna, a to stahováním a uvolňováním svalů, po dobu 10 minut. Poté žena balonek nafoukne, přičemž může pociťovat tlak, nikoliv bolest, a nechá v pochvě dalších 10 minut. S každým dalším cvičením se velikost nafouknutí balonku zvyšuje. Poslední fází je, aby se žena dostatečně uvolnila a nechala balonek volně vyklouznout z pochvy. Za ideální velikost dilatace považuje Bohatá (2016, str. 192–201) 10 cm průměru hlavičky dítěte. Při používání si ženy zvykají na tlak na konečník, který je nutí tlačit, a na pocit při roztahování pochvy a hráze (Stadelmann, 2009, str. 170). Na trhu jsou v současné době k dostání dva modely, Epi-No Delphine a Epi-No Delphine Plus (viz Obrázek 6; zdroj URL 3).



Obrázek 6 Epi-No: A - Epi No-Delphine; B – Epi-No Delphine Plus (zdroj URL 3).

Aniball je obdoba předchozího Epi-no. Jedná se o výrobek českého trhu, který byl uveden do prodeje roku 2014. Jeho tvar je inspirován africkou tykví – kalabasou. Stejně jako

u Epi-no, se cvičení doporučuje zahájit od 37. týdne těhotenství. Hlavním cílem je opět dosažení adekvátní dilatace na 28–30 cm, což odpovídá obvodu hlavičky novorozence (Bohatá, 2016, str. 192–201). Aniball Inco (viz Obrázek 7), je jednou z variant Aniballu, který je určen ženám trpící inkontinencí, s bolestivou menstruací, ale také ženám, které trpí bolestí zad v bederní oblasti či u kterých se vyskytly problémy se sestupem rodidel (zdroj URL 4).

Před začátkem cvičení pomocí těchto zdravotnických pomůcek, je nutné zvážit celkový stav pacientky a konzultovat s porodní asistentkou. Mezi hlavní kontraindikace používání jak Epi-no, tak Aniballu patří zejména varixy (pochvy, zevního genitálu), nízko uložená placenta, záněty pochvy, operace pochvy (jizvy nemusí umožnit dostatečnou pružnost pochvy), *lichen sklerosus* zevního genitálu (chronické kožní onemocnění; zdroj URL 4).



Obrázek 7 Aniball: A – Aniball; B - Aniball inco (zdroj URL 4).

4.2 INTRAPARTÁLNÍ METODY

Předchozí kapitola se zabývala metodami, jak předejít porodnímu poranění v průběhu těhotenství. Nyní se zaměřím na metody, které lze provádět v průběhu samotného porodu, aby se předešlo ať už minimálnímu, či devastujícímu poranění ženských rodidel.

4.2.1 Chránění hráze

„Hands-on“ je technika, která spočívá v manuálním chránění hráze. Jak již vyplývá z názvu, provádí se přiložením pravé ruky se sterilní rouškou na hráz tak, abychom kontrolovali zadní comisuru, ale současně překryli řitní otvor. Poševní vchod a hráz musí být vždy viditelná. Levou rukou regulujeme prořezávání hlavičky, aby se neprodila příliš rychle,

tzv. super crowning, a nezpůsobila závažná poranění (viz Obrázek 8; Hájek a kol., 2014, str. 192; Aasheim et al., 2017, str. 1–4; Roztočil a kol., 2017, str. 197; Doležal, 2007, str. 41).

K chránění hráze se přistupuje, jakmile se napíná, je vyhlazená, bělavá a hlavička se nachází v pootevřené pochvě a při kontrakci se nevtahuje zpět do pochvy. Poté položíme ruce na místa, jak již bylo zmíněno – pravá ruka na hráz, levá na hlavičku. Palec pravé ruky a ostatní prsty přibližujeme k sobě tak, aby došlo k oslabení vzrůstajícího napětí hráze. V průběhu kontrakce se snažíme přetáhnout hráz přes rodící se hlavičku, zejména přes její čelní hrboly (Roztočil a kol., 2017, str. 197).

Doležal (2007, str. 54) ve své publikaci zmiňuje, že při chránění hráze je nutné, aby si porodní asistentka, či porodník, vždy hlídali, jak velkou silou hráz chrání. Při užití nadměrné síly může dojít k silnější anemizaci tkáně a tím se zvyšuje pravděpodobnost ruptury hráze. Při užití nadměrné síly může také dojít k předčasné deflexi hlavičky novorozence.

Můžeme se také setkat s metodou „hands-off“. Tato metoda spočívá v tom, že porodní asistentka, či porodník „nemají své ruce na hrázi“ a hráz chrání pouze v případě prudkého prořezání hlavičky. V takovém případě se položí ruce pouze na hlavičku, kdy se reguluje její průchod, aniž by došlo ke kontaktu s hrází. Principem tedy je nechat hlavičku prořezávat se spontánně bez zásahu (Trochez et al., 2011, str. 1279–1285).



Obrázek 8 Chránění hráze „hands-on“ (Roztočil, 2017, str. 198).

4.2.2 Poloha matky v průběhu porodu

Stadelmann (2009, str. 223–225) ve své publikaci udává, že poloha ženy v průběhu porodu, zejména pak během II. doby porodní, je nesmírně důležitá. Porodní asistentka by měla zvolit takovou polohu, která odpovídá anatomickým poměrům rodičky a dále by poloha měla

odpovídat situaci, ve které se žena během porodu nachází. Současně porodní asistentka ženu edukuje o možnostech a je jí nápomocná.

V průběhu porodu má žena na výběr z několika různých porodních poloh, které mohou být nápomocny k rozšíření porodních cest a mohou II. fázi porodu zkrátit nebo zamezit případnému provedení nástřihu (epiziotomie). Nikdy však nelze říct, jaká poloha je pro porod nejlepší, neboť každá z nich má své výhody i nevýhody (Monganová, 2010, str. 207–216).

Polohy v konečné fázi porodu můžeme rozlišit na polohy na zádech a polohy vzpřímené. V našich zdravotnických zařízeních je taktéž velmi užívána poloha vleže. Tuto polohu poprvé představil Mauriceau v 17. století (Doležal, 2007, str. 33). V západních zemích se ve velké míře využívá polohy na zádech (supinní poloha), případně s mírným zvýšením horní poloviny těla do 30–45° (poloha v pololeže). Hlavní význam této polohy spočívá v dokonalém přístupu pro monitoraci stavu plodu (poslech ozev, kontrola naléhání hlavičky), palpaci břicha, vaginální vyšetření; pro matku tak představuje nejbezpečnější porod a snížení kavální komprese dělohou. Dále mezi polohy na zádech lze zařadit polohu litotomickou. Žena má dolní končetiny zvednuty a fixovány v třmenech, kdy je umožněn co nejlepší přístup pro případné porodnické operace. Poloha v leže na boku poté opět představuje snížení kavální komprese dělohou.

Mezi polohy vzpřímené řadíme polohu vkleče, dále polohu ve stoje s oporou, porod na porodnické židli či stoličce, poloha v dřepu je považována za nejpřirozenější při porodu. Nevýhodou je nedostatečná fyzická kondice západních žen a neschopnost takovou polohu udržet po celou dobu porodu. Ženy pobývající v Americe, Africe či Asii v této poloze často odpočívají nebo dokonce pracují, tudíž je pro ně více přirozená. Dále se může využít tzv. McRobertsova poloha, která své uplatnění nalézá především při dystokii ramének. Jedná se o polohu s hyperflexí stehen a často je prováděna v poloze vleže či pololeže (Kališ a kol., 2007, str. 241–246; Gupta et. al, 2017, str. 1–8; Gizzo, 2014, str. 1–7).

Gizzo (2014, str. 1–7) také ve své publikaci udává, že poloha vleže často souvisí s operativními porody, neboť dochází k oslabení kontrakcí děložních, a tím pádem jejich menší účinnosti, ženy se dožadují větších dávek analgetik a existuje také velké riziko komprese mateřských břišních cév a zvýšené riziko provedení epiziotomie. Zatímco u vertikálních poloh byl prokázán vyšší výskyt intaktní hráze, nižší edém hráze, ale současně byla prokázána častější krevní ztráta nad 500 ml. Manuální chránění hráze je v těchto polohách poněkud obtížné, proto je dobré mít po ruce osobu, která má zkušenosti s alternativními metodami a polohami.

4.2.3 Způsob tlačení ve II. době porodní

Druhá doba porodní neboli fáze vypuzovací, začíná zánikem branky a končí vypuzením plodu. Během této doby dochází k pravidelným děložním kontrakcím, které se objevují každé 2–3 minuty a trvají zhruba 60–90 vteřin. V této fázi žena pociťuje extrémní, vagino-rektální tlak a silné nutkání na tlačení (Koyucu, et al., 2017, str. 606–612), kdy žena k tlačení využívá břišní lis. Rodička může tlačit pouze v případě, že je zašlá branka, odteklá plodová voda a hlavička je dorotována v pánevní šíři a zevně se otevírá konečník. Celkový čas II. doby porodní by neměl překročit 1 hodinu (u *primipar* většinou 20–60 minut, u *multipar* 10–30 minut; Roztočil a kol., 2017, str. 197; Binder a kol., 2011, str. 66).

V publikacích jsou popisovány dvě základní metody tlačení během II. doby porodní. Jedná se o spontánní tlačení a kontrolované neboli řízené tlačení, tzn. Valsalvův manévr. Spontánní neboli samovolné tlačení plně závisí na instinktu žen, které si v průběhu II. doby porodní dýchají spontánně, jak jim to vyhovuje. K tlačení dochází teprve v případě silného tlaku na konečník. Obvykle žena v průběhu kontrakce zatlačí 3–5krát. Tlačení a vydechování může být doprovázeno vokálními projevy. Několik studií udává, že spontánní tlačení má za následek menší poranění porodního kanálu a menší fyzické vyčerpání ženy. Dále dochází ke zvýšení arteriálního pH v pupečníku a dochází k menším změnám srdečního rytmu plodu (Lemos et al., 2017, str. 1–3; Yildirim et al., 2008, str. 25–30).

Řízené, kontrolované tlačení neboli Valsalvův manévr, byl poprvé popsán roku 1950. K tlačení dochází ihned po zániku branky a tato metoda spočívá v hlubokém nádechu na začátku kontrakce. Žena dech zadrží jako při skoku do vody a usilovně tlačí po dobu 7–10 vteřin. Poté následuje výdech. Žena následně pokračuje dalším hlubokým nádechem společně s tlačáním do konečníku. V průběhu kontrakce se tato metoda zopakuje 1–2krát. Během tlačení nedochází k vokálním projevům (Ahmadi et al., 2017, str. 62–66; Lemos et al., 2017, str. 1–3; Yildirim et al., 2008, str. 25–30). Průzkumy dokazují, že při dlouhodobém zadržování dechu, dochází k nedostatečnému zásobení plodu kyslíkem a dochází k hypoxii plodu. S touto metodou je také spojen větší výskyt porodních poranění, snížení urogynekologické funkce orgánů, včetně snížení kapacity močového měchýře a zvýšení výskytu urodynamické stresové inkontinence po porodu (Roberts et al., 2007, str. 238–245).

4.2.4 Teplé obklady hráze

Metoda přikládání teplých obkladů na hráz ženy patří mezi nefarmakologické metody ovlivňování průběhu porodu, a je využívána již v průběhu několika let. Vlivem tepla dochází k dilataci cév a tím také dochází ke zvýšení průtoku krve ve tkáních. Dále dochází ke snížení bolesti, otoků a zvýšení elasticity kolagenu. Nejen, že má teplo spasmolytický účinek na měkké tkáně a hráz se uvolní a dojde k úlevě od bolesti, ale také pak hráz neklade nadměrný odpor hlavičce dítěte a tkáň není vystavená tak silnému tlaku. Nahřívání hráze se provádí ve II. době porodní pomocí namočených sterilních roušek, kdy by teplota měla dosáhnout 38–45 °C. Obklady lze přikládat po celou II. dobu porodní, zejména pak, když dochází k prořezávání hlavičky. Mimo jiné lze tepelné obklady dále využít na podbříšek, oblast zad a třísla. Ženy, které tuto metodu užívaly, udávají menší bolesti v prvním a druhém dni po porodu, menší výskyt stresové inkontinence a současně byl zaznamenán menší výskyt poranění III. a IV. stupně (Dahlen et al., 2007, str. 282–290; Taavoni et al., 2013, str. 1301–306).

4.2.5 Porodnický gel Dianatal

Prodloužená II. doba porodní je riziková pro poranění pánevního dna. Současně byla spojena s vyšší mírou morbidit (nemocnosti) u žen a novorozenců. Bylo rovněž prozkoumáno mnoho způsobů, které by mohly tuto dobu co nejvíce zkrátit (Riener et al., 2009, str. 617–623). A. Schaub, švýcarský porodník působící v Curychu, proto vyvinul speciální sterilní porodnický gel, který je založen na bázi tekutin a je určen především pro vaginální porody (Schaub et al., 2008, str. 125–135).

Během porodu dochází k velkým třecím silám v oblasti porodního kanálu a tím vzrůstají energetické nároky na matku i plod. Ačkoliv při porodu jsou přítomna přirozená maziva (plodová voda, mázek), nejsou přítomna v tak vysoké míře, aby umožnila hladký, rychlý porod a snížila tak třecí síly. Hlavním účelem gelu je tedy usnadnit porod plodu a také chránit pánevní dno a perineální oblast. Gel vytváří uvnitř pochvy film, čímž snižuje tření mezi plodem a porodním kanálem. Výsledky studií A. Schauba ukázaly, že použitím porodnického gelu se zkracuje II. doba porodní o více jak 30 %, tedy zhruba o půl hodiny (Schaub et al., 2008, str. 125–135).

Jedno balení obsahuje 2 gely různého složení a aplikátor. Dvě tuby se využívají v I. době porodní, jedna tuba poté slouží pro II. dobu porodní. Gel zavádí porodní asistentka, či

porodník současně při prvním vaginálním vyšetření, nejpozději však při brance 4 cm. Obvyklá dávka gelu je 3–5 ml. Pokud by došlo k protržení (dirupci vaku blan; dále jen VB) je nutné do 15–30 minut podat novou dávku gelu. Jakmile dojde k porodu hlavičky dítěte, měl by mu být otřen obličej suchou plenou. Dianatal gel lze zakoupit v lékárně, v některých porodnicích, případně i u svého gynekologa.

Mezi hlavní kontraindikaci, kdy by žena gel neměla využívat, patří podezření na infekci plodových obalů, dále by se neměl užívat při známkách fetální asfyxie, případně je-li kontraindikován vaginální porod či v případě, že došlo k porušení plodových obalů a tato skutečnost trvá déle jak 24 hodin. Dále pak v případě kefalopelvického nepoměru nebo pokud se žena rozhodne pro porod do vody (Schaub et al., 2008, str. 125–35; Riener et al., 2009, str. 617–623; zdroj URL 5; viz Obrázek 9).



Obrázek 9 Porodnický gel-Dianatal (zdroj URL 5).

4.2.6 Psychická podpora a alternativní podpůrné metody

Velmi opomíjenou, ale neméně důležitou složkou je psychika ženy. Těhotenství je v psychologii charakterizováno jako tzv. vývojová krize, kdy dochází k nahromadění změn právě v psychické oblasti. Přichází-li žena do porodnice již s obavou z porodu, může tento stav výrazně ovlivnit celkový průběh porodu. Nejčastěji se ženy bojí právě bolesti u porodu. Ačkoliv je stres z něčeho nového naprosto přirozený, tak nadměrný stres, úzkost a veškeré obavy působí na měkké tkáně, které se pod vlivem stresu, ale také pod vlivem tlaku plodu a síly kontrakcí nedostatečně uvolní a žena je tzv. „stažená“. V takovém případě pak hrozí velké riziko porodního poranění. Nadměrný strach a obavy způsobují snížení průtoku krve dělohou, což má

vliv na děložní kontrakce, které se následně zeslabují. Naopak přiměřená úroveň strachu ženu stimuluje k lepší spolupráci a zvládnání správné techniky v průběhu porodu (Bašková, 2015, str. 58). Existuje celá řada metod, které mohou snížit úroveň stresu, a vždy je nutné volit metody, které ženě vyhovují. Lze sem zařadit například hydroterapii, aromaterapii, hypnózu, stimulaci kůže – kruhovou masáž, cvičení s míčem, homeopatii, ale neméně důležitá je i podpora při porodu (viz dále).

Hydroterapie je metoda, kdy žena využívá horké sprchy či koupele. Tato metoda se využívá již od 70. let 20. století, a jako první byla přijata roku 1933 ve Velké Británii. Teplota vody by měla být okolo 37 °C, kdy vlivem tepla dochází ke zmírnění bolesti a stresu. Kromě toho také prokrvuje dělohu, upravuje děložní kontrakce a dochází k vyplavování hormonu oxytocinu. Může také docházet k vyplavování kortizolu a katecholaminů, které mají podpůrnou funkci zvládnání stresu při porodu. Hydroterapii se doporučuje provádět od 5 cm cervikální dilatace. Při brzkém použití může dojít k oddálení děložních kontrakcí (Mallen-Perez et al., 2018, str. 309–315).

Aromaterapie využívá směsi éterických olejů (vonné látky rostlin). Tato metoda sahá do období kolem roku 3000 př. Kr., kdy se v Mezopotámii destilovaly květy a bylinky k výrobě. Poté na určitou dobu upadla v zapomnění. Znovuzrození se této metodě dostalo v 80. letech 20. století. Mezi kontraindikované oleje patří bazalka, verbena, zázvor, kardamon, hřebíček, dobromysl, zerav (túje), skořice, arnika, bříza, kafr. Naopak mezi doporučené oleje lze zařadit levanduli, meduňku, fenykl, mátu peprnou, citrusy, růži, heřmánek, čajovník. V každém případě je nutné výběr konzultovat s lékařem, porodní asistentkou, či zkušeným aromaterapeutem. Aromaterapii lze provádět pomocí aromalampy, koupelí, tělových olejů, různých obkladů a zábalů. Je nutné myslet na fakt, že pokud je již vůně nepříjemná, je vždy nutné aromaterapii ukončit (Stadelmann, 2009, str. 438–447; Sibbrit et al., 2014, str. 41–45).

Hypnóza neboli hypnoporod jsou techniky dýchání jako ve spánku v kombinaci s pomalým dýcháním. Principem této metody je spojení matky s jejími přirozenými instinkty – znamená to dovolit, aby řízení převzalo její tělo a dítě, mezitím co ona prožívá tuto událost na hlubší úrovni. Hypnoporod má 4 základní techniky – dýchání (dýchání jako ve spánku, pomalé dýchání, porodní dýchání), relaxaci, vizualizaci a prohlubování (Monganová, 2010, str. 111–116).

Stimulace kůže, kruhová masáž neboli *effleurage* je metoda, která představuje hlazení břišní a bederní oblasti, případně oblasti ramen či stehen, a to v průběhu kontrakcí krouživými pohyby prstů prováděné jednou či oběma rukama, ve tvaru číslice 8 či 0. Využívá se především v I. době porodní, a kromě zmírnění bolesti ulevuje od stresu, úzkosti a navodí relaxaci rodičky. Nejprve se začíná jemným tlakem, se zesilující intenzitou kontrakcí se tlak zvyšuje. Tato metoda stimuluje dělohu k intenzivnějším kontrakcím a žena svou pozornost upíná na správnou techniku a zbavuje se stresu. (Bašková, 2015, str. 75–77; Maulida, 2020, str. 186–194)

Cvičení s míčem podporuje pohyblivost pánve a snižuje nepohodlí, bolest i úzkost. Žena zaujímá vertikální polohu, která umožňuje sestup plodu a jeho adekvátní rotaci a také dochází k rychlejší dilataci děložního hrdla. Tato metoda společně s hydroterapií výrazně snižuje bolest během porodu (Henrique et al., 2018, str. 1–8).

Homeopatie má své opodstatnění v celé porodnické péči a stala se jednou z rozšířených a účinných pomocí v péči o těhotné či rodící. Napomáhá ženám prožít přirozený porod a dítěti napomáhá přijít na svět bez zátěže léků a jejich vedlejších účinků. Vždy je nutné myslet na fakt, že ani tato metoda není zázračná a lze ji používat pouze tam, kde má své opodstatnění. To znamená, že pokud má žena např. úzkou pánev, tak v takovém případě nám ani homeopatika nepomůžou (Stadelmann, 2009, str. 175).

Doprovod u porodu hraje také velkou roli na psychiku ženy. Již v historii byly ženy během porodu navštěvovány jinými ženami. V dnešní době je hlavní, doprovázející osobou u porodu právě porodní asistentka. Kromě ní, je nejčastější osobou partner, otec dítěte, který představuje původce ochrany jak pro ženu, tak budoucí dítě. Nejen, že dbá na fyzický komfort rodičky, ale také často podněcuje ženu ke správnému dýchání, či s ní sám dýchá. Dále ji pozitivně motivuje, je nápomocný zaujímat úlevové polohy, případně poslouží jako doprovod do sprchy. Podpůrná péče může zahrnovat nejen emoční podporu, ale také zajištění pohodlí a informovanosti. Dle Hodnettovi studie (2013, str. 3–8), ženy, které měly nepřetržitou podporu během porodu, byly nejen spokojenější a více uvolněné, ale také porodily spontánně bez nutnosti porodnické operace (VEX, porod *per forcipem*) či podávání velkého množství analgetik (Bašková, 2015, str. 60).

5 OŠETŘENÍ A PÉČE O PORODNÍ PORANĚNÍ

Jak již bylo uvedeno v kapitole 3, během porodu dochází buď k drobným, či závažným poraněním. Každé takové poranění je vždy nutné řádně zkontrolovat a ošetřit, aby se co nejvíce zamezilo případným komplikacím. Ne vždy je však zaručeno, že se žena bez komplikací obejde. Velkou roli v péči o poranění hraje i správná diagnostika, vhodně volená léčba a v neposlední řadě pak péče ženy o poranění v době šestinedělí.

5.1 Diagnostika poranění

Na konci III. doby porodní, tedy po porodu placenty a plodových blan, by žena měla být prohlédnuta za přísně aseptických podmínek, a porodník či porodní asistentka by měli určit typ a rozsah poranění. Samotnému vyšetření by mělo předcházet bidigitální vyšetření. Jedná se o zavedení ukazováku do *rekta* a palcem je vizualizován a zhodnocen stav análního svěrače (Záhumenský a kol., 2013, str. 61).

Ošetření by poté mělo probíhat od shora dolů, od míst s největším krvácením, po místa s nejmenším; od míst nejhůře přístupných, po místa nejlépe přístupná, a měla by být ošetřena veškerá poranění. Při vyšetření v zrcadlech se hodnotí stav děložního čípku a klenby poševní. Následuje kontrola hráze (*perinea*), kdy porodník určuje stupeň poranění (Doležal, 2007, str. 55). I v případě, že žena neutrpěla žádná poranění a nebyla nastřižena, ale pociťuje značný diskomfort a bolest v oblasti hráze je nutné ji vyšetřit (Dušová a kol., 2019, str. 93).

5.2 Ošetření poranění

Došlo-li při porodu pouze k drobným oděrkám poševní stěny či *labii* (pysků), není nutné toto poranění nijak zvláště ošetřovat, stačí zasypat např. Traumacelem.

V případě závažnějšího poranění či provedené epiziotomie závisí ošetření vždy na stupni poškození (viz dále). K tomu se využívá doporučených postupů, ve kterých je uvedena a popsána čtyřstupňová klasifikace RCOG (viz předchozí kapitola; Fernando et al., 2015, str. 2–19; Dušová a kol., 2019, str. 93). Celková doba hojení porodních poranění trvá dle Dušové (2019, str. 93) zhruba 10 dní.

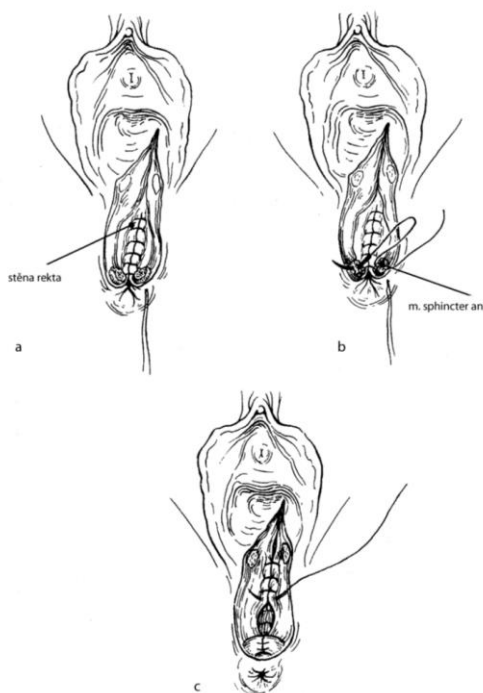
Při poranění děložního čípku delšího jak 5 mm, které krvácí, nejčastěji se objevuje na čísle 3 a 9 dle hodinového ciferníku, se provádí sutura (sešití) trhlín. V případě, že je poranění nepřehledné, je možné si čípek přichytit pomocí jednozubých kleští v přední stěně. Takové ošetření vyžaduje asistenci (nejčastěji porodní asistentky) a dobré osvětlení, jelikož sešití je poměrně komplikované. Provádí se vicrylovými stehy a vždy je dobré si místo sušit sterilními tampony pro lepší přehlednost. Trhlíny v poševní klenbě jsou taktéž velmi náročné na ošetření. Nejčastěji se sutura provádí křížovým stehem, který lze použít jako fixační či přizpůsobující (Doležal, 2007, str. 55–56).

V případě, že došlo k ruptuře hráze nebo byla provedena epiziotomie, hodnotí se stav rány a její velikost. Než porodník začne s ošetřováním, je opět vhodné do pochvy zavést tampon, který absorbuje krev a umožní lepší a přehlednější místo pro výkon a provedení revize měkkých porodních cest v zrcadlech. Tampon je nutné v závěru šití vyndat. V obou případech (epiziotomie, ruptura) je nutné podání lokálního anestetika do podkoží a znecitlivění dané části. Většinou se podává 1% Mesocaine, zhruba 5–10 ml. Při nekomplikované (nekompletní) epiziotomii se začíná šít od horního pólu poševní sliznice společně s podslizničními tkáněmi. Využívá se pokračujících či jednotlivých stehů, které vedou až do oblasti hymenálního okraje. Pomocí jednotlivých stehů se následně rekonstruuji poškozené svaly hráze, ve druhé vrstvě pak podkožní vazivo, a nakonec se jednotlivými, nejlépe adaptačními stehy šije kůže. Celá sutura se provádí vstřebatelnými vlákny. Na kůži lze pak použít i stehy nevstřebatelné (Hájek a kol., 2014, str. 468–469).

V případě, že došlo k ruptuře vyššího, tedy III. a IV. stupně, nebo se epiziotomie rozšířila a došlo k zasažení svěrače, je nutné vyšetřit ženu *per rectum* a zjistit stav poškození. U kompletní ruptury, tedy i s poškozením střevní stěny, se sutura provádí v celkové anestezii. Při ošetření obou stupňů se opět využívá jemný vstřebatelný steh. Porodník/chirurg nejprve vyhledá horní pól trhlíny a stěnu rekta sešije k sobě. Dále se sešívá submukózní vazivo a uzly se dělají vně rekta. Sfinkter neboli svěrač se začíná šít od svalových snopců a poté jeho fascií. Při větší ruptuře je potřeba sešít zejména hlubší svaly pánevního dna (*pars pubica musculus levator ani* a *musculus bulbocavernosus*) pro dobré hojení hráze. Kontrola je doporučena po 14 dnech od porodu, kdy je již možné zhodnotit stav hojení. Po 2–3 měsících od porodu je vhodné navštívit lékaře pro kontrolu správné funkce análního svěrače. V případě takového poranění se doporučuje antibiotická profylaxe, která může být buď jednorázová, podaná intravenózně (dále jen i.v.) během výkonu (1,5 g Cefuroxinu), nebo dlouhodobá, většinou na

5–10 dní v případné kombinaci s Metronidazolem. Ženám, u kterých došlo k poškození análního svěrače, se doporučuje užívat Lactulosu. Jedná se o změkčovačlo stolice, které by žena měla užívat zhruba 10–14 dní v denní dávce 10–15 ml. Vhodné je také dodržovat, pokud možno, bezsezbytkovou kašovitou stravu (Doležal, 2007, str. 60–62; Záhumenský a kol., 2013, str. 61; viz Obrázek 10).

V závěru každého poporodního vyšetření by mělo být provedeno vyšetření *per rectum*. V případě silného otoku a bolesti, lze na hráz přiložit chladivé gelové polštářky. Žena zůstává následující 2 hodiny po porodu na porodním sále, kdy porodní asistentka průběžně kontroluje stav poranění, stav krvácení a zavínování dělohy. Taktéž by žena měla být edukována o rozsahu poranění, správné péči o poranění, hygieně, a měla by nosit prodyšné síťované kalhotky a porodnické vložky, aby se k poranění dostával vzduch (nechávat hráz volně na vzduchu) a místo nebylo zapařené (viz následující kapitola). Veškeré tyto edukační metody jsou v kompetencích každé porodní asistentky (Hájek a kol., 2014, str. 446; Dušová a kol., 2019, str. 89). Dle vyhlášky 424/2004, §5 je porodní asistentka kompetentní k ošetření porodního poranění, i když to v mnohých nemocnicích spadá do rukou lékaře (zdroj URL 6, str. 8099–8100).



Obrázek 10 Sutura kompletní ruptury III. stupně: a – sešití stěny rektální; b – sešití sfinkteru; c – sešití svalstva pánevního dna (Doležal, 2007, str. 61).

5.3 Péče o poranění

První seznámení a péče by měla proběhnout ještě na porodním sále. Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, toto seznámení je v režii porodní asistentky, stejně tak i řádná edukace ženy o poranění a péči v průběhu šestinedělí (*puerperium*).

Šestinedělí můžeme rozlišit na rané a pozdní. Rané šestinedělí trvá zpravidla 7 dní po porodu, kdy dochází k tvorbě mateřského mléka a hojí se veškerá porodní poranění. Celková doba hojení dle Dušové (2019, str. 93) trvá zhruba 10 dní. Pozdní šestinedělí poté začíná od 7. dne po porodu a trvá zhruba dalších 5 týdnů. V tomto období dochází k regeneraci pánevního dna a ženské tělo se vrací do „původního stavu“, tedy stavu před těhotenstvím. V průběhu šestinedělí je hlavní zásadou dodržovat správnou hygienu genitálu (viz dále). Existuje však i mnoho metod, které hojení poranění mohou urychlit a metody, zejména cvičební, které zabraňují vzniku poporodních komplikací (Dušová a kol., 2019, str. 93–95).

Hygiena hraje v ošetření klíčovou roli. Dodržování hygieny je velmi důležité, jelikož může snadno dojít k rozvoji infekce, špatnému zacelení rány, případně pak k její dehiscenci (rozpad rány), která je relativně častá právě po provedené epiziotomii či poranění hráze vyššího stupně. V případě povrchového rozpadu rány se volí konzervativní postup, bez dalšího šití. Pokud však zasahuje do hlubokých vrstev, je nutné opětovné sešití (Gould, 2007, str. 41–45).

V prvních dnech po porodu je ženám doporučováno močit ve sprše, aby se zmírnilo pálení při močení, neboť dojde k naředění moči. Po použití WC, především po stolici, by se žena měla otírat směrem od pochvy ke konečníku, aby se zabránilo případné kontaminaci pochvy a hráze výkaly. Současně se doporučuje v prvních dnech po každém použití toalety genitál opláchnout. Taktéž je velmi nutná hygiena rukou po manipulaci s použitými vložkami, aby nedošlo k přenosu případné infekce na prsa či novorozence. Žena by měla vždy využívat 2 ručníky – jeden na tělo a druhý na genitál, aby se zabránilo přenosu infekce z odcházejících očítků (*lochia*). Součástí správně hygieny je také výměna porodních vložek. Dobré je měnit při každém použití WC. Velmi vhodné je nošení prodyšných, síťovaných kalhotek, které jsou volně prodejné v drogerii či lékárně v různých velikostech. Pokud je to alespoň trochu možné, je dobré nechat poranění volně větrat (Roztočil a kol., 2017, str. 218–220).

Velmi často jsou ženám doporučovány studené obklady po dobu 20–30 minut, které mírní otok a bolest hráze. Tyto obklady je také vhodné využít v případě hematomů, které se pod vlivem chladu rychleji vstřebávají. Je možné si v domácím prostředí ještě před porodem

připravit arnicové, případně měsíčkové ledové kostky, které se v období šestinedělí využijí. Zejména měsíčkové kostky lze využít při rupturách hráze či otoku vaginy (Dušová a kol., 2019, str. 93; Roztočil a kol., 2017, str. 219; Stadelmann, 2009, str. 291–294).

K podpoře hojení ran výrazně přispívají dle Stadelmanna (2009, str. 290–294) homeopatika (viz dále), éterické oleje či čajové esence. Z aromaterapie lze využít Ingeborg Stadelmannovu směs, která se také nazývá „Hojivá lázeň“ a jejíž nosnou směsí je sůl z Mrtvého moře s dezinfekčními a imunoprotektivními účinky. U žen, které mají zhoršenou hojivost ran, je pak vhodné využít mast z Měsíčku lékařského, případně mast z Kostivalu, především z jeho kořenu. Kostival dokáže zhojit hluboké rány, a to především díky své schopnosti regenerace buněk.

Homeopatie má své uplatnění nejen před porodem, ale také v období šestinedělí. Mnohé z těchto léků mají velký vliv na hojení ran, některé mají vliv na snížení míry únavy a vyčerpání, jiné zase napomáhají přirozenému odchodu očištěných krevních částic. Díky svému rychlému nástupu účinku, neovlivňují stav ženy tak, jako alopatické léky. Hojně užívaným homeopatickým preparátem je *Arnica montana*. Jedná se o preparát vyráběný z Prhy chlumní, která se vyskytuje především v horských oblastech a řadí se mezi ohrožené druhy rostlin. Nejen že *Arnica* tiší bolest a zlepšuje hojení ran, cév, svalů, ale je také vhodná k eliminaci vzniku hematomů a napomáhá rekonvalescenci. V šestinedělí žena užívá 2–3krát denně 5 granulí v ředění 9CH. Taktéž je možné si nasypat 15 granulí do 2 litrů vody a popíjet v průběhu dne. Dále lze z homeopatie využít Měsíček lékařský neboli *Calendula officinalis*, který je vysoce účinný v boji proti plísni a má antibakteriální účinky na sliznice, kůži či otevřená poranění. Taktéž zastavuje krvácení a je vhodný pro poranění nerovných okrajů. Jak již bylo uvedeno, pro ženy se zhoršenou hojivostí, je vhodná jeho aplikace ve formě mastí. Sedmikráska chudobka neboli *Bellis Perennis*, patří mezi vhodné homeopatické přípravky, neboť díky svému účinku napomáhá ženám po porodu, zejména pro lepší hojení porodního poranění. Dále pak napomáhá lepšímu zavinování dělohy během šestinedělí. Doporučuje se dávkovat v ředění 15CH 2x denně. Mezi léky, které lze užít k oplachování zevního genitálu, patří např. *Rosalgin*. Jedná se o předem připravené roztoky určené k oplachování poranění a taktéž působí protizánětlivě. Dále přípravek *Staphysagria*, který se hojně využívá na řezné rány a je tedy vhodný k aplikaci po epiziotomii, či po císařském řezu, kdy zabraňuje vzniku keloidní jizvy (Formánková a kol., 2018, str. 79; Dušová a kol., 2019 str. 93; Stadelmann, 2009, str. 276; URL 7).

Bylo prokázáno, že silný hojivý účinek má také mateřské mléko, které lze mimo jiné využít i na popraskané prsní bradavky. V mateřském mléce jsou obsaženy látky tělu vlastní, které podporují léčebné procesy. Ženy, které této metodě věří, mohou nakapat mléko na látku, kterou následně přiloží na svou hráz (Stadelmann, 2009, str. 294).

Po zhojení poranění nesmíme opomenout pečovat o případnou jizvu. Lze využívat speciálních silikonových gelů (Topigel, Silipos), které fungují podobně jako tlaková masáž. Urychlují vyžrávání jizvy a zabraňují její hypertrofii (zbytnění). Gely mohou být buď silikonové, které jsou zpevněné tkaninou nebo mohou obsahovat minerální látky. Gel je aplikován přímo na kůži a v místě aplikace je fixován náplastí. Je možné jej nosit až 20 hodin a je omyvatelný slabým mýdlovým roztokem. Kromě gelů je vhodné provádět osvědčenou tlakovou masáž jizvy. Ta spočívá v tlačení, nikoliv přejíždění, na jizvu po celé její délce proti podkoží. Hlavním cílem je zlepšení prokrvení v místě poškození, a tím vyšší podpora hojení. Tlaková masáž také předchází vzniku srůstů v jednotlivých vrstvách tkání (Dušová a kol., 2019, str. 94).

5.4 Fyzická aktivita po porodu

Co se týče fyzické aktivity a cvičení, žena by se měla snažit aktivovat své pánevní dno již v průběhu šestinedělí (viz dále). V důsledku cvičení dochází k podpoře krevní cirkulace v oblasti hráze a tím se urychluje celková doba hojení. Při zvedání dítěte či jiného těžkého břemene, je nutné vždy myslet na to, aby se žena zvedala z podřepu s rovnými zády, a to především aby nedocházelo k namáhání zádových a břišních svalů (Dušová a kol., 2019, str. 97).

Fyzické aktivitě jako takové by mělo předcházet dechové cvičení a postupně se dostat k posilování pánevního dna. Ženy v šestinedělí neboli šestinedělky, můžeme rozdělit do 3 skupin: první skupina jsou ženy 1. den po porodu, ve druhé skupině jsou ženy 2.–3. den po porodu, do třetí skupiny pak patří ženy 4. den po porodu.

U žen první skupiny je dobré začínat dechovými cviky, které podporují jak hrudní, tak břišní dýchání a dále pak cvičit drobné klouby dolních končetin, jako prevence trombembolické nemoci (dále jen TEN). Také se doporučuje cvičení pro aktivaci svalů pánevního dna a v poslední řadě je vhodné cvičit prsní svalstvo.

Pro druhou skupinu žen platí stejná cvičení jako pro první skupinu, avšak lze zařadit i další cviky, jako např. protažení velkých kloubů horních i dolních končetin (kroužení rameny, kyčlemi a koleny) případně cviky na bocích či vleže na břicho k posílení hýždí (stahování hýždí a zvedání pánve).

U třetí skupiny opět platí cviky první a druhé skupiny, a opět je možné přidat další, zejména ty, které napomáhají aktivovat přímé a šikmé břišní svaly, cviky k vědomému nácviku správného držení těla a vyrovnání bederní lordózy a také cviky vhodné pro nácvik aktivace břišního svalstva ve stoje. Vždy je vhodné, aby žena měla vyprázdňený močový měchýř a cvičila po kojení, kdy nejsou prsa těžká a bolestivá.

Po dobu šestinedělí je vhodné se vyhnout plavání, jelikož po porodu je děložní hrdlo ještě stále dilatované a mohlo by dojít k vniknutí bakterií a k rozvoji infekce. Také se nedoporučují cviky s poskoky a otřesy. K aktivitám, jako jsou aerobik, běh, tenis atd. je vhodné se vrátit, jakmile je dostatečně posíleno břišní svalstvo, tedy zhruba 3 měsíce od porodu. Platí, že k aktivitám, které žena prováděla před těhotenstvím, je nutné se dopracovat postupně, nikoliv ihned po porodu. V průběhu šestinedělí je tedy vhodné provádět kardio cvičení nízké intenzity a stejně tak vhodné jsou procházky delšího charakteru (Dušová a kol., 2019, str. 97; Hanáková a kol., 2015, str. 256).

Ashrafinia (2015, str. 169–173) ve své publikaci uvádí, že pro většinu žen je vhodnější provádět cvičení doma, neboť se stále mohou věnovat svému dítěti, než aby chodily do kurzů či posiloven, což pro ně představuje jakýsi diskomfort. Rovněž doporučuje provádět pilates společně s jógou. Obě tyto metody se prokázaly být vhodnou pomocí k rychlé rekonvalescenci a zároveň snižují riziko poporodní deprese a únavy.

V České republice existuje celá řada kurzů, které napomáhají s aktivací dna pánevního po porodu. Mezi nejznámější patří škola pánevního dna Renaty Sahani neboli metoda 3x3. Tato škola je určena jak pro laickou, tak i odbornou veřejnost. Hlavním smyslem této metody je dle Sahani fakt, že ženu musíme posuzovat jako celek, nesmíme oddělovat fyzickou stránku od emoční. Proto i cvičení by mělo být celistvé, aby přineslo správný účinek. Význam metody 3x3 vysvětluje následovně - 3 roviny, které představují fyzioterapii, psychosomatiku a jógu. Druhé číslo 3 představuje patra. Tedy krk, pánev a chodidlo. Svalstvo lidského těla funguje jako řetězec, který na sebe navazuje a vzájemně se ovlivňuje. Pánevní dno souvisí zejména se svaly chodidla a lýtky, ale také se svaly krku. Pokud žena často nosí vysoké podpatky, dochází

k „uspání“ pánevního dna. Stejně tak, pokud sedíme s předsunutou hlavou vpřed. Lze tedy říct, že metoda pracuje na fyzické, emoční a energetické rovině. Během této metody si žena ve fyzické rovině uvědomí vlastní pánevní dno a naučí se je využívat jako dýchací sval, které se uplatňuje během různých denních činností – úklid, kašel a kýchání, sport či chůze do schodů; je nápomocná i při močové inkontinenci. Taktéž se žena naučí vnímat pánevní dno jako jakýsi emoční barometr a zdroj intuice, a to především v rovině emoční. V energetické rovině se pak naučí vnímat dno jako čerpadlo ženské energie a vnímat 1. čakru ženského těla (zdroj URL 8).

6 KOMPLIKACE PORODNÍHO PORANĚNÍ

Během porodu dochází k maximálnímu zatížení pánve, především svalů a vazů. Již v průběhu těhotenství se svalstvo na tuto událost nejen hormonálně, ale také pomocí přírodních metod připravuje. Ve většině případů dojde pouze k lehkému poškození (viz kapitola 2 Porodní poranění). Jsou však i případy, kdy je poranění rozsáhlé a zanechává následky projevující se v raném či pozdním šestinedělí, někdy dokonce později. Tyto následky mohou negativně ovlivnit kvalitu života ženy (Stadelmann, 2009, str. 286; Zemanová, 2010, str. 93–95).

Mezi obtíže, které souvisí s rozsáhlým porodním poraněním a mohou se vyskytnout po porodu, lze zařadit například močovou inkontinenci, vaginální flatus, dyspareunii, prolaps (sestup) orgánů, případně anální inkontinenci a ztrátu kontroly nad kontinencí plynů (viz dále). Přibližně 8 % žen vyhledává lékařskou pomoc, zejména pokud se jedná o problematiku sexuální dysfunkce (Zemanová, 2010, str. 93–95; Weiss, 2010, str. 299).

6.1 Dyspareunie

Jedná se o přetrvávající nebo opakující se bolest či nepohodlí při pohlavním styku, zejména při imisi penisu či v průběhu koitu. Lze ho označit za jednu z poměrně častých komplikací, která se vyskytuje u 25–85 % žen v období po porodu. Sexuální život ženy je po porodu limitován porodním poraněním, hormonálními změnami a psychickou zátěží. Etiologie je považována za multifaktoriální s kombinací psychických, psychosexuálních a biologických faktorů a současně může být výsledkem morfologických a hormonálních změn pánevního dna. Taktéž bylo prokázáno, že souvisí s porodním režimem. U žen, které kojí, dochází ke snížení estrogenu, což může mít za následek sníženou vaginální sekreci, a tím sníženou sexuální stimulaci. Jak již bylo zmíněno, nejedná se pouze o problém fyzický, ale také psychický, který výrazně ovlivňuje psychiku ženy. Pokud by takový stav nebyl adekvátně léčen, nejen že dojde ke zhoršení stavu ženy, ale může dojít k disharmonii ve vztahu, emočnímu napětí a ukončení vztahu (Kettle et. al., 2005, str. 245–249).

Dyspareunie se projevuje zejména pálením, svěděním a různými typy bolestivých pocitů ve střední části vaginy, a to zejména v prvních 3–6 měsících od porodu. Můžeme ji rozlišit na primární, která je charakterizována bolestí již při pokusu o koitus, a sekundární, kdy se bolest neobjeví u prvního styku, ale až posléze. Lze ji také rozlišit na základě lokalizace koitální

bolesti – vstupní a hluboká dyspareunie. Weiss (2010, str. 299) ve své publikaci udává, že dyspareunie se více vyskytuje u žen s mediolaterální epiziotomií než u žen, u kterých epiziotomie nebyla provedena. Poukazuje na fakt, že za 6 měsíců od porodu byla dyspareunie u žen, které utrpěly rupturu II. stupně asi 3x častější a po ruptuře hráze III. stupně 8x častější než u porodu bez poranění či ruptury I. stupně.

Jako terapii lze využívat různých gelů, sprejů s lokálním anestetikem (např. Lidokain) před samotným koitem ke zmírnění bolesti. Kromě toho je vhodné společně s partnerem zahájit psychoterapii (Záhumenský, 2010, str. 31–32; Trojan, 2011, str. 38–41; Kratochvíl, 2008, str. 133–134; Weiss, 2010, str. 299; Tennfjord et al., 2014, str. 1227–1235).

6.2 Močová inkontinence

Mezinárodní společnost pro inkontinenci (dále jen ICS) definuje inkontinenci moči jako „stav, kdy nechtěný únik moči způsobuje sociální nebo hygienický problém a je objektivně prokazatelný.“ (Pilka a kol., 2017, str. 284)

V průběhu těhotenství dochází k mnoha změnám. Děloha se zvětšuje a s tím rostou i nároky na pánevní dno. Během porodu poté dochází k masivnímu natažení svalů pánevního dna, které umožňují průchod dítěte pánevním kanálem. Některé ženy si po určitém čase mohou všimnout povolání svalů, některé tento stav neregistrují. Vždy záleží na rozsahu porodního poranění, protože každá žena „cítí“ své pánevní dno jinak. V případě, že dojde k povolání svalů, dochází k narušení statiky pánevního dna a následně k dysfunkci pánevního dna (dále je DPD; Roztočil a kol., 2011, str. 266–267).

Dle Weisse (2010, str. 298) se u žen po ukončení šestinedělí vyskytuje stresová inkontinence zhruba ve 40 %, po 3 měsících od porodu poté u 15 % žen. Dlouhodobě poté přetrvává asi u 8 %. Ženy si stěžují na samovolný únik moči např. při kašlání, kýchnutí či zvýšené námaze (Pilka a kol., 2017, str. 284). Dle závažnosti ji lze rozdělit do 3 skupin – lehká, střední a těžká (Sochorová, 2011, str. 488–490). Hlavní příčinou úniku je porucha funkce pánevního dna, zejména jeho ochablost, která je způsobena vaginálním porodem. Velký vliv má taktéž porodní poranění, při kterém může dojít k poškození nervového zásobení pánevního svalstva. Dále tento stav může ovlivnit porod plodu s váhou nad 4000 g či množství porodů ženy. Pro stanovení diagnózy stresové inkontinence se využívá urodynamické vyšetření.

U stresové inkontinence se nejdříve využívají konzervativní postupy terapie – rehabilitace a aktivace pánevního dna, Aniball inco či elektrostimulace (Macek a kol., 2015, str. 219–223).

6.3 Anální inkontinence

Anální inkontinence je charakterizována jako nedobrovolný únik řídké, případně tuhé stolice a plynů, které způsobují určitý sociální a hygienický problém, a zároveň zhoršují kvalitu života ženy. Postihuje zhruba 20–45 % žen po porodu. Mezi nejčastější příčiny patří poranění análního sfinkteru (svěrače) během porodu, kdy dojde k poškození svaloviny a sliznice (viz kapitola 3 Porodní poranění). Anální kontinenci zajišťuje komplex análního sfinkteru, který je složen z *m. sphincter ani internus* (vnitřní svěrač) a *m. sphincter ani externus* (vnější svěrač), který má další 3 části: *pars subcutanea*, *superficialis* a *profunda*. Vnitřní svěrač (*m. sphincter ani internus*) se podílí na udržení plynů a řídké stolice, zatímco vnější svěrač (*m. sphincter ani externus*) se podílí na kontinenci tuhé stolice. Stupeň poškození se hodnotí dle návodů a postupů v RCOG (viz kapitola 3 Porodní poranění). Mezi rizikové faktory, které mohou přispět k poškození svěračů, můžeme zařadit například provádění epiziotomií s následnou rozšířenou rupturou ke svěrači, makrosomie plodu, klešťový porod. Po každém porodu je nutné ženu řádně vyšetřit *per rectum* a případné ruptury správně ošetřit a řádně sešít (Lincová a kol., 2019, str. 19–20; Everist et al., 2020, str. 2269–2275).

ZÁVĚR

Tato přehledová bakalářská práce se věnuje problematice týkající se porodního poranění v průběhu vaginálního porodu. V první kapitole je pro přehlednost popsána obecná anatomická stavba ženských porodních cest, kterou by měla znát každá porodní asistentka. Je zde stručně popsána stavba ženské pánve, svalstvo, které ji tvoří a dále důležité porodnické rozměry, které se hojně využívají v praxi a jsou tedy nezbytnou součástí znalostí.

Prvním cílem práce byla sumarizace aktuálně dohledaných poznatků o nejčastějších porodních poraněních, které mohou vzniknout během vaginálního porodu. Z dostupných publikací bylo zjištěno, že větší pravděpodobnost vzniku porodního poranění je u *primipar*, neboť porodní cesty nejsou natolik elastické jako u *multipar*, a dochází tak ke kladení většího odporu. Jako nejčastější typ poranění je uváděno poranění hráze. Jedná se zejména o spontánní ruptury, které se dle závažnosti dělí do 4 stupňů. Dalším poraněním, které často souvisí právě s rupturou hráze, patří poranění pochvy, které může být buď jednostranné či oboustranné. Mezi velmi častá poranění se pak řadí epiziotomie. Jedná se o operační výkon, který by se měl provádět pouze z jasné a zřejmé indikace, neboť představuje značná rizika do budoucna. Existuje rozdělení, kdy se epiziotomie provádí buď mediálně, mediolaterálně či laterálně. Studie poukazují na fakt, že provedená laterální epiziotomie snižuje riziko vzniku ruptury III. a IV. typu, ale naopak provedená mediolaterální epiziotomie zvyšuje riziko poškození análního svěrače. Proto by epiziotomie měla být prováděna pouze v nezbytných případech. Mezi velmi závažné porodní poranění patří ruptura dělohy, která se vyskytuje velmi zřídka, ale je nutné ji mít na paměti. Lze se s ní setkat při obratu zevními hmaty či při Kristellerově expresi, která se v daných nemocničních zařízeních stále využívá, ačkoliv se jedná o postup *non lege artis*.

Druhým cílem práce bylo předložit aktuálně dohledané poznatky týkající se metod prevence porodního poranění, a to jak v období před porodem, tak v jeho průběhu. Z dostupných publikací bylo zjištěno, že jakákoliv příprava před porodem, má za následek snížení vzniku porodního poranění. Za nejefektivnější se považuje masáž hráze, která se doporučuje od 34. týdne těhotenství a cvičení pomocí VDB. Mezi metody, které se hojně využívají v průběhu porodu, lze v první řadě uvést chránění hráze, a to buď metodou „hands-on“ či metodou „hands-off“. Stačí i drobná regulace progresu hlavičky, aby se zabránilo poranění. Neméně důležitý je také způsob tlačení během II. doby porodní. Existují dva typy – spontánní tlačení, které je plně řízeno instinktem ženy a k tlačení dochází, jakmile žena cítí silný tlak na konečník.

Druhým typem, který je hojně využíván, ale nese s sebou mnohá rizika, je řízené tlačení, tzv. Valsalvův manévr. Tento typ je bohužel spojen s řadou negativ – vyšší pravděpodobnost poranění, vyšší riziko hypoxie plodu. Nesmírně důležitá je také psychická podpora v průběhu porodu, která, ač se to může zdát na první pohled nesmyslné, velmi ovlivňuje způsob porodu a s tím související porodní poranění.

V průběhu vypracování bakalářské práce jsem se seznámila s řadou preventivních metod, které ovlivnily i můj pohled na vznik poranění, a ve své budoucí praxi bych tyto metody ráda využívala. Během svého studia a odborných praxí jsem se setkala s řadou žen, které při porodu utrpěly určitá poranění a s metodami prevence nebyly řádně seznámeny, případně mnohé byly o těchto metodách informovány až po porodu. Proto bych byla velmi ráda, kdyby tato práce posloužila také jako edukační materiál pro rodičky, a současně podnítila porodníky a porodní asistentky se zamyslet nad frekvencí použití nástřihu během vaginálního porodu, neboť prioritou by měl být porod fyziologický se zachováním intaktní hráze.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- AASHEIM, Vigdis, Anne Britt Vika NILSEN, Liv Merete REINAR a Mirjam LUKASSE. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. Cochrane Database of Systematic Reviews [online]. [cit. 2021-02-10]. ISSN 14651858. Dostupné z: doi:10.1002/14651858.CD006672.pub3
- ABEDZADEH-KALAHROUDI, Masoumeh, Ahmad TALEBIAN, Zohreh SADAT a Elaheh MESDAGHINIA. Perineal trauma: incidence and its risk factors. Journal of Obstetrics and Gynaecology [online]. 2019, 39(2), 206-211 [cit. 2021-01-28]. ISSN 0144-3615. Dostupné z: doi:10.1080/01443615.2018.1476473
- AHMADI Z, Torkzahrani S, Roosta F, Shakeri N, Mhmoodi Z. Effect of breathing technique of blowing on the extent of damage to the perineum at the moment of delivery: A randomized clinical trial. Iranian J Nursing Midwifery Res [serial online] 2017 [cited 2021 Feb8]; 22: 62-66. Dostupné z: [://www.ijnmrjournal.net/text.asp?2017/22/1/62/202071](http://www.ijnmrjournal.net/text.asp?2017/22/1/62/202071)
- AL-ZIRQI, I, B STRAY-PEDERSEN, L FORSÉN, A-K DALTVEIT a S VANGEN. Uterine rupture: trends over 40 years. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology [online]. 2016, 123(5), 780-787 [cit. 2021-02-08]. ISSN 14700328. Dostupné z: doi:10.1111/1471-0528.13394
- ASHRAFINIA, F, M MIRMOHAMMADALI, H RAJABI, A KAZEMNEJAD, K SADEGHNIIAT HAGHIGHI a M AMELVALIZADEH. Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue. Singapore Medical Journal [online]. 2015, 56(03), 169-173 [cit. 2021-02-08]. ISSN 00375675. Dostupné z: doi:10.11622/smedj.2015042
- BARJON K, Mahdy H. Episiotomy. [Updated 2020 Aug 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546675/>
- BAŠKOVÁ, Martina. Metodika psychofyzické přípravy na porod. Praha: Grada Publishing, 2015., ISBN 978-80-247-5361-4.
- BINDER, Tomáš. Porodnictví. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1907-1.
- BOHATÁ, P a L DOSTÁLEK. Antepartální možnosti prevence epiziotomie a ruptury hráze při porodu. Česká gynekologie [online]. 2016, 2016(3), 192-201 [cit. 2021-01-29]. Dostupné z:

https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2016-3_13/antepartalni-moznosti-prevence-epiziotomie-a-ruptury-hraze-pri-porodu-59620/download?hl=cs

ČIHÁK, Radomír. Anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3817-8.

DAHLEN, Hannah, Caroline HOMER a Margaret COOKE, et al. Perineal Outcomes and Maternal Comfort Related to the Application of Perineal Warm Packs in the Second Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Birth*, 2007, 34(4), 282-290. DOI: 10.1111/j.1523-536X.2007.00186

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

DUŠOVÁ, Bohdana, Martina HERMANNOVÁ, Eva JANÍKOVÁ a Radka SALOŇOVÁ. Edukace v porodní asistenci. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0836-7.

DYLEVSKÝ, Ivan. Funkční anatomie. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.

ETTLE, Christine, Khaled MK ISMAIL a Fidelma O'MAHONY. Dyspareunia following childbirth. *The Obstetrician & Gynaecologist* [online]. 2005, 7(4), 245-249 [cit. 2021-02-10]. ISSN 14672561. Dostupné z: doi:10.1576/toag.7.4.245.27119.

EVERIST, Rebecca, Madeline BURRELL, Kylie-Ann MALLITT, Katrina PARKIN, Vicki PATTON a Emmanuel KARANTANIS. Postpartum anal incontinence in women with and without obstetric anal sphincter injuries. *International Urogynecology Journal* [online]. 2020, 31(11), 2269-2275 [cit. 2021-02-10]. ISSN 0937-3462. Dostupné z: doi:10.1007/s00192-020-04267-8

FERNANDO, Ruwan, Abdul SULTAN a Robert FREEMAN, et al. The management of third- and fourth-degree perineal tears: Green-top Guideline No. 29. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists [online], 2015, 19, [cit. 2021-1-21]. Dostupné z: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg29.pdf/>

FORMÁNKOVÁ, Kateřina, Miriam KABELKOVÁ a Ilona LUDVÍKOVÁ. Poznáváme homeopatii: jak se léčit šetrně. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2018. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-271-0676-9.

GIZZO, Salvatore, Stefania DI GANGI, Marco NOVENTA, Veronica BACILE, Alessandra ZAMBON a Giovanni Battista NARDELLI. Women's Choice of Positions during Labour:

- Return to the Past or a Modern Way to Give Birth? A Cohort Study in Italy. *BioMed Research International* [online]. 2014, 2014, 1-7 [cit. 2021-02-01]. ISSN 2314-6133. Dostupné z: doi:10.1155/2014/638093
- GOLDBERG, J., SULTANA, C. Prevence poranění perinea v průběhu porodu. *Gynekologie po promoci*, 2004, č. 6, str. 12. ISSN 1213-2578
- GOULD, D. (2007). Perineal tears and episiotomy. *Nursing Standard* (through 2013), 21(52), 41-45. Dostupné z: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/perineal-tears-episiotomy/docview/219846907/se-2?accountid=16730>
- GUPTA JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, 1-10, Issue 5. Art. No.: CD002006. DOI: 10.1002/14651858.CD002006.pub4.
- HABEŠ, D, M STŘECHA, I KALOUSEK a J KESTŘÁNEK. Ruptura dělohy v graviditě. *Česká gynekologie* [online]. 2019, 2019(5), 345-350 [cit. 2021-01-28]. Dostupné z: doi: 10.1111/1471-0528.13394. <https://www.cs-gynekologie.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2019-5-8/ruptura-delohy-v-gravidite-118514/download?hl=cs>
- HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HANÁKOVÁ, Taťána, Magdalena CHVÍLOVÁ-WEBEROVÁ a Pavla VOLNÁ. *Velká česká kniha o matce a dítěti. 2. aktualizované vydání.* Brno: CPress, 2015. ISBN 978-80-264-0755-3.
- HANUŠ, Tomáš a Petr MACEK. *Urologie pro mediky.* V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3008-3.
- HENRIQUE, Angelita José, Maria Cristina GABRIELLONI, Patricia RODNEY a Márcia BARBIERI. Non-pharmacological interventions during childbirth for pain relief, anxiety, and neuroendocrine stress parameters: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice* [online]. 2018, 24(3) [cit. 2021-02-03]. ISSN 13227114. Dostupné z: doi:10.1111/ijn.12642
- HODNETT ED, Gates S, HOFMEYR GJ, SAKALA C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD003766. DOI: 10.1002/14651858.CD003766.pub5.

- HOLST L, Haavik S, NORDENG H. Raspberry leaf--should it be recommended to pregnant women? *Complement Ther Clin Pract.* 2009 Nov;15(4):204-208. doi: 10.1016/j.ctcp.2009.05.003. Epub 2009 Jun 13. PMID: 19880082.
- CHEANG KI, Nguyen TT, Karjane NW, Salley KE. Raspberry Leaf and Hypoglycemia in Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol.* 2016;128:142-152
- IBURG, Anne. *Přírodní medicína: lexikon: obsahové látky, léčebné účinky, užití.* 2. vyd. Přeložil Helena POKORNÁ. Čestlice: Rebo, 2006. ISBN 80-7234-598-2
- JOSHI, Chitra, Zehra MOHSIN a Anil JOSHI. Role of postpartum Kegel exercises in the prevention and cure of stress incontinence. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* [online]. 2016, 669-673 [cit. 2021-02-08]. ISSN 2320-1770. Dostupné z: doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20160564
- KALIŠ, Vladimír, Jiří ŠTĚPÁN a Milena KRÁLÍČKOVÁ, et al. Poloha matky při porodu a poranění perinea. *Česká gynekologie.* 2007, 72(4), s.241-246. ISSN 1210-7832.
- KAMISAN ATAN, I, KL SHEK, S LANGER, R GUZMAN ROJAS, J CAUDWELL-HALL, JO DALY a HP DIETZ. 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 & Gynaecology* [online]. 2016, 123(6), 995-1003 [cit. 2021-01-31]. ISSN 14700328. Dostupné z: doi:10.1111/1471-0528.13924
- KETTLE, Christine, Khaled MK ISMAIL a Fidelma O'MAHONY. Dyspareunia following childbirth. *The Obstetrician & Gynaecologist* [online]. 2005, 7(4), 245-249 [cit. 2021-02-10]. ISSN 14672561. Dostupné z: doi:10.1576/toag.7.4.245.27119
- KOYUCU, Refika Genç a Nurdan DEMIRCI. Effects of pushing techniques during the second stage of labor: A randomized controlled trial. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* [online]. 2017, 56(5), 606-612 [cit. 2021-02-08]. ISSN 10284559. Dostupné z: doi:10.1016/j.tjog.2017.02.005
- KRATOCHVÍL, Stanislav. *Sexuální dysfunkce.* 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2476-8.
- LEMOS A, Amorim MMR, Dornelas de Andrade A, de Souza AI, Cabral Filho JE, Correia JB. Pushing/bearing down methods for the second stage of labour. *Cochrane Database of*

Systematic Reviews 2017, Issue 3. Art. No.: CD009124. DOI: 10.1002/14651858.CD009124.pub3

LINCOVÁ, M, Neumannová H, Mikysková I a Zikán M. Porodní poranění análního sfinkteru – analýza vlastního souboru rodiček mezi lety 2015–2017. Česká gynekologie [online]. 2019, 2019(1), 18-20 [cit. 2021-01-27]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2019-1-24/porodni-poraneni-analniho-sfinkteru-analyza-vlastniho-souboru-rodicek-mezi-lety-2015-2017-112728/download?hl=cs>

MALLEN-PEREZ, Laura, M. Teresa ROÉ-JUSTINIANO, Núria COLOMÉ OCHOA, Alicia FERRE COLOMAT, Montse PALACIO a Carme TERRÉ-RULL. Use of hydrotherapy during labour: Assessment of pain, use of analgesia and neonatal safety. Enfermería Clínica (English Edition) [online]. 2018, 28(5), 309-315 [cit. 2021-02-03]. ISSN 24451479. Dostupné z: doi:10.1016/j.enfcl.2017.10.006

MCCANDLISH, Rona. Perineal Trauma: Prevention and Treatment. Journal of Midwifery & Women's Health [online]. 2001, 46(6), 396-401 [cit. 2021-01-29]. ISSN 15269523. Dostupné z: doi:10.1016/S1526-9523(01)00205-7

MIKA, Karol. Fytoterapia z pera lékaře. 1.vyd. Martin: Osveta, 2016. ISBN 978-80-8063-436-0

MONGAN, Marie F. Hypnoporod. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-364-6

MUTIA NADRA MAULIDA. Effleurage Massage for Pain Relief in Pregnant Women. Conferences of Medical Sciences Dies Natalis Faculty of Medicine Universitas Sriwijaya [online]. 2020, 2(1), 185-197 [cit. 2021-04-15]. ISSN 2746-7805. Dostupné z: doi:10.32539/dies.v2i1.54

NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA. Přehled anatomie. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-612-0.

OLIVEIRA, Larissa Santos, Luiz Gustavo Oliveira BRITO, Silvana Maria QUINTANA, Geraldo DUARTE a Alessandra Cristina MARCOLIN. Perineal trauma after vaginal delivery in healthy pregnant women. Sao Paulo Medical Journal [online]. 2014, 132(4), 231-238 [cit. 2021-01-28]. ISSN 1806-9460. Dostupné z: doi:10.1590/1516-3180.2014.1324710

PILKA, Radovan. Gynekologie. Praha: Maxdorf, [2017]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-530-9.

- RÄISÄNEN, Sari, et al., 2012. Hospital-based laterál episiotomy and obstetric anal sphincter
Indry rates: a retrospective population-based register study. *Am J Obstet Gynecol.* 206;347,
s. 1-6. Dostupné z doi: doi: 10.1016/j.ajog.2012.02.019
- RIENER, Robert, Kerstin LEYPOLD, Andreas BRUNSCHWEILER, Andreas SCHAUB,
Ulrich BLEUL a Peter WOLF. Quantification of friction force reduction induced by obstetric
gels. *Medical & Biological Engineering & Computing* [online]. 2009, 47(6), 617-623 [cit.
2021-02-03]. ISSN 0140-0118. Dostupné z: doi:10.1007/s11517-009-0460-1
- ROBERTS, Joyce a Lisa HANSON. Best Practices in Second Stage Labor Care: Maternal
Bearing Down and Positioning. *Journal of Midwifery & Women's Health* [online]. 2007,
52(3), 238-245 [cit. 2021-02-02]. ISSN 1526-9523. Dostupné
z: doi:10.1016/j.jmwh.2006.12.011
- ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-
247-2832-2.
- ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada
Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5753-7.
- SCHAUB, Andreas F., Mario LITSCHGI, Irene HOESLI, Wolfgang HOLZGREVE, Ulrich
BLEUL a Verena GEISSBÜHLER. Obstetric gel shortens second stage of labor and prevents
perineal trauma in nulliparous women: a randomized controlled trial on labor facilitation.
Journal of Perinatal Medicine [online]. 2008, 36(2) [cit. 2021-02-03]. ISSN 16193997.
Dostupné z: doi:10.1515/JPM.2008.024
- SIBBRITT, David W., Christine J. CATLING, Jon ADAMS, Andrea J. SHAW a Caroline S.E.
HOMER. The self-prescribed use of aromatherapy oils by pregnant women. *Women and
Birth* [online]. 2014, 27(1), 41-45 [cit. 2021-02-03]. ISSN 18715192. Dostupné
z: doi:10.1016/j.wombi.2013.09.005.
- SOCHOROVÁ, Nataša. Problematika močové inkontinence. *Medicína pro praxi* [online].
2011, 2011(8(11)), 488 - 490 [cit. 2021-02-10]. ISSN 1803-5310. Dostupné
z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/11/12.pdf>
- STADELMANN, Ingeborg. *Zdravé těhotenství, přirozený porod: citlivý průvodce
těhotenstvím, porodem, šestinedělím a kojením, který nabízí ověřené praktické návody, jak
v těchto obdobích využít bylinek, homeopatických přípravků a éterických olejů. 3., přeprac.*

vyd. Přeložil Barbora SADÍLKOVÁ, přeložil Barbora TOMEČKOVÁ. Praha: One Woman Press, 2009. ISBN 9788086356501.

TAAVONI, Simin, Somayeh ABDOLAHIAN a Hamid HAGHANI. Effect of Sacrum-Perineum Heat Therapy on Active Phase Labor Pain and Client Satisfaction: A Randomized, Controlled Trial Study. *Pain Medicine* [online]. 2013, 14(9), 1301-1306 [cit. 2021-02-02]. ISSN 1526-2375. Dostupné z: doi:10.1111/pme.12161

TENNFJORD, M. K., G. HILDE, J. STÆR-JENSEN, M. ELLSTRÖM ENGH a K. BØ. Dyspareunia and pelvic floor muscle function before and during pregnancy and after childbirth. *International Urogynecology Journal* [online]. 2014, 25(9), 1227-1235 [cit. 2021-02-10]. ISSN 0937-3462. Dostupné z: doi:10.1007/s00192-014-2373-2

TROCHEZ, Ruben, Malcolm WATERFIELD a Robert M. FREEMAN. Hands on or hands off the perineum: a survey of care of the perineum in labour (HOOPS). *International Urogynecology Journal* [online]. 2011, 22(10), 1279-1285 [cit. 2021-02-01]. ISSN 0937-3462. Dostupné z: doi:10.1007/s00192-011-1454-8

TROJAN, MUDr. Ondřej. Funkční sexuální poruchy u žen. *Urologie pro praxi* [online]. 2011, 2011(12(1), 38-41 [cit. 2021-02-10]. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2011/01/07.pdf>

URL 1: <https://www.weleda.cz/jak-na-masaz-hraze>

URL 2: <https://virginiarowan.com/perineum-massage/>

URL 3: <https://www.epino.de/en/epi-no.html>

URL 4: <https://www.aniball.cz/>

URL 5: <http://dianatal.cz/>

URL6: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-424>

URL 7: <https://svethomeopatie.cz/cs/2882-bellis-perennis-sedmikraska-chudobka>

URL 8: <https://skolapanevnihodna.cz/>

VRÁNOVÁ, Věra. Porodní asistence I.: (žena s fyziologickým těhotenstvím, porodem a novorozencem v péči porodní asistentky). Olomouc: Univerzita palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2917-5., str. 104 – 105

WEISS, Petr. *Sexuologie*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2492-8.

WIESNER, Jacqueline a Werner KNÖSS. Herbal medicinal products in pregnancy – which data are available? *Reproductive Toxicology* [online]. 2017, 2017(72), 142-152 [cit. 2021-01-29]. ISSN 0890-6238. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890623817301375>

YILDIRIM, Gulay a Nezihe Kizilkaya BEJI. Effects of Pushing Techniques in Birth on Mother and Fetus: A Randomized Study. *Birth* [online]. 2008, 35(1), 25-30 [cit. 2021-02-02]. ISSN 0730-7659. Dostupné z: [doi:10.1111/j.1523-536X.2007.00208.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00208.x)

ZÁHUMENSKÝ J. *Kvalita života žen v poporodním období*. ProLitera: Bratislava 2010. ISBN 978-80-970253-1-1.

ZÁHUMENSKÝ, Jozef a Vladimír KALIŠ. Péče o ženy se závažným porodním poraněním hráze – doporučený postup. *Česká gynekologie, Supplementum*. 2013, 78, s.61. [cit. 2021-01-28], ISSN 1210-7832. Dostupné z: <https://www.gynultrazvuk.cz/data/clanky/6/dokumenty/p-2012-pece-o-zeny-se-zavaznym-porodnim-poranenim-hraze.pdf>

ZEMANOVÁ, Helena. Problematika rozsáhlého porodního poranění a komplikace s ním spojené. *Praktická gynekologie* [online]. 2013, 2013,17(1), 93 - 95 [cit. 2021-02-10]. ISSN 1801-8750. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2013-1/problematika-rozsahleho-porodniho-poraneni-a-komplikace-s-nim-spojene-40499/download?hl=cs>

ZILBERMAN, Ayala, Eyal SHEINER, Orit BARRETT, Batel HAMOU a Tali SILBERSTEIN. Once episiotomy, always episiotomy? *Archives of Gynecology and Obstetrics* [online]. 2018, 298(1), 121-124 [cit. 2021-01-28]. ISSN 0932-0067. Dostupné z: [doi:10.1007/s00404-018-4783-8](https://doi.org/10.1007/s00404-018-4783-8)

ZWINGER, Antonín. *Porodnictví*. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-257-9.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Pánevní roviny	12
Obrázek 2 Zevní pánevní rozměry	13
Obrázek 3 Svaly pánevního dna.....	14
Obrázek 4 Typy epiziotomií.....	20
Obrázek 5 Masáž hráze	24
Obrázek 6 Epi-No	25
Obrázek 7 Aniball	26
Obrázek 8 Chránění hráze „hands-on“	27
Obrázek 9 Porodnický gel-Dianatal	31
Obrázek 10 Sutura kompletní ruptury III. stupně	36