

**UNIVERZITA KARLOVA**

**2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství

**Bc. Marie Šimánková**

**Šestinedělí z pohledu fyzioterapie**

Diplomová práce

Praha 2021

Autor práce: Bc. Marie Šimánková

Vedoucí práce: Mgr. Martina Ježková

Oponent práce: Mgr. Michaela Havlíčková

Datum obhajoby: 2021

## **Bibliografický záznam**

ŠIMÁNKOVÁ, Marie. Šestinedělí z pohledu fyzioterapie. Praha: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2021. 101 s., přílohy. Vedoucí diplomové práce Mgr. Martina Ježková.

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá možností využití fyzioterapie v průběhu šestinedělí po fyziologickém porodu. Na začátku teoretické části je popsána fyziologie šestinedělí, laktace, psychika ženy po porodu a poporodní komplikace. Hlavní část práce se věnuje použití fyzioterapeutických metod a konceptů v šestinedělí. Výstupem této části je informační leták se cviky vhodnými po celé šestinedělí. V praktické části probíhalo dotazníkové šetření dvou skupin žen na konci šestinedělí pro objektivní zhodnocení efektu letáku. Cílem práce bylo zjistit, zda ženy, které jsou na šestinedělí připravované a umí využít cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu, mají lehčí průběh šestinedělí, cítí se lépe psychicky a hodnotí svoji efektivitu kojení pozitivněji. Skupina experimentální (n = 32) dostala v těhotenství informační leták a v šestinedělí jej využívala. Skupina kontrolní (n = 37) leták neobdržela. Pro zhodnocení psychického stavu matky byl využit standardizovaný dotazník Edinburská škála postnatální deprese. Pro zhodnocení efektivitu kojení byl využit standardizovaný dotazník Škála vlastní efektivitu kojení – krátká forma. Pro zhodnocení celkového stavu matky a jejích komplikací byl vytvořen dotazník speciálně pro tuto diplomovou práci.

## **Klíčová slova**

šestinedělí, kojení, fyzioterapie v šestinedělí, informační leták, dotazníkové šetření

## **Bibliographical record**

ŠIMÁNKOVÁ, Marie. Puerperium from the perspective of physiotherapy. Prague: Charles University, 2nd Faculty of Medicine, Department of Rehabilitation and Sports Medicine, 2021. 101 pp., appendices. Supervisor of the diploma thesis Mgr. Martina Ježková.

## **Abstract**

This diploma thesis explores the ways in which physiotherapeutic procedures and concepts can be used to positively affect puerperium after a physiological childbirth. The beginning of the theoretical part describes the physiology of puerperium, lactation, women's psychological well-being during the postpartum period and postpartum complications. The main part of the thesis focuses on the application of physiotherapeutic methods and concepts during puerperium. The output of this part forms an information handout with exercises appropriate throughout puerperium. In the practical part of the thesis, a questionnaire survey of two groups of women at the end of puerperium took place to objectively evaluate the effect of the information handout. The aim was to find out whether women who are prepared for the puerperium and know how to use targeted exercises to support the regeneration of the body after childbirth experience a milder course of the puerperium, feel psychologically better and evaluate their breastfeeding effectiveness more positively. The experimental group (n = 32) received the information handout during pregnancy and used it in puerperium. The control group (n = 37) did not receive the handout. The standardized Edinburgh Postnatal Depression Scale questionnaire was used to assess the mother's psychological well-being. To evaluate the effectiveness of breastfeeding, the standardized Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form questionnaire was used. To evaluate the overall condition of the mother and her postpartum complications, a separate questionnaire created especially for this diploma thesis was applied.

## **Keywords**

puerperium, breast-feeding, physiotherapy in puerperium, information handout, questionnaire survey

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Marty Ježkové, uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita pro k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze 14. 5. 2021

Bc. Marie Šimánková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla hlavně poděkovat Mgr. Martině Ježkové za její odborné vedení, cenné rady a čas věnovaný konzultacím a opravám. Dále bych ráda poděkovala svému příteli Ing. Lukáši Novotnému za rady a pomoc se statistickým zpracováním dat. Za podporu a rady při celém studiu by ráda poděkovala své mamince Haně Šimánkové a tatínkovi Ing. Václavu Šimánkovi.

# OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>9</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>1 FYZIOLOGIE ŠESTINEDĚLÍ.....</b>	<b>11</b>
1.1 ANATOMICKÉ A FYZIOLOGICKÉ ZMĚNY .....	11
1.1.1 Děloha.....	11
1.1.2 Děložní hrdlo .....	12
1.1.3 Vejcovod a vaječníky .....	12
1.1.4 Pochva a vulva.....	13
1.1.5 Hrudní a břišní oblast.....	13
1.1.6 Kardiovaskulární systém .....	14
1.1.7 Gastrointestinální trakt.....	14
1.1.8 Uropoetický systém .....	14
1.1.9 Endokrinní systém .....	15
1.1.10 Metabolismus.....	15
<b>2 LAKTACE .....</b>	<b>16</b>
2.1 HISTORIE.....	16
2.2 FYZIOLOGIE .....	17
2.3 SLOŽENÍ MATEŘSKÉHO MLÉKA .....	18
2.4 KONTRAINDIKACE.....	19
2.5 NÁHRADNÍ MLÉKO .....	20
2.6 TECHNIKA KOJENÍ.....	20
2.7 POLOHY PRO KOJENÍ .....	21
2.7.1 Poloha vleže.....	22
2.7.2 Poloha vsedě – poloha Madony .....	22
2.7.3 Poloha vsedě – poloha tanečnicka .....	23
2.7.4 Poloha vsedě – poloha fotbalisty .....	23
2.7.5 Poloha v polosedě s podloženýma nohama .....	24
2.7.6 Poloha vzpřímená – vertikální poloha .....	24
2.7.7 Poloha vleže na zádech.....	25
2.8 KOMPLIKACE KOJENÍ .....	26
2.8.1 Opožděný nástup laktace .....	26
2.8.2 Nedostatek mléka.....	26
2.8.3 Nadbytek mléka.....	26
2.8.4 Bolestivé nalití prsou .....	26
2.8.5 Retence mléka.....	26
2.8.6 Zánět prsu (mastitis peurperalis).....	27
2.8.7 Přídavná žláza (mamma accesoria).....	28
2.8.8 Problémy s bradavkami .....	28
<b>3 PSYCHIKA ŽENY PO PORODU .....</b>	<b>29</b>
<b>4 POPORODNÍ KOMPLIKACE .....</b>	<b>30</b>
4.1 SYMFYZEOLÝZA.....	30
4.2 DIASÝZA .....	30
4.3 PORODNÍ PORANĚNÍ – PERINEUM A PÁNEVNÍ DNO .....	32
<b>5 FYZIOTERAPIE V ŠESTINEDĚLÍ.....</b>	<b>35</b>
5.1 KREVŇÍ OBĚH.....	35
5.2 ZAVINOVÁNÍ DĚLOHY .....	35
5.3 SVALY PŘETÍŽENÉ A OSLABENÉ V DOBĚ TĚHOTENSTVÍ A PŘI PORODU .....	35
5.3.1 Hrudní oblast .....	36
5.3.2 Břišní oblast.....	37
5.3.3 Oblast pánevního dna .....	38
5.3.4 Dolní končetiny .....	39
5.4 VLIV POHYBOVÉ AKTIVITY NA PSYCHIKU ŽENY .....	41

5.5	LAKTACE .....	41
<b>6</b>	<b>FYZIOTERAPEUTICKÉ METODY A KONCEPTY .....</b>	<b>43</b>
6.1	DYNAMICKÁ NEUROMUSKULÁRNÍ STABILIZACE .....	43
6.2	METODA LUDMILY MOJŽÍŠOVÉ .....	44
6.3	MOŽNOSTI FYZIOTERAPIE K OVLIVNĚNÍ MOTORIKY DÝCHÁNÍ.....	44
6.4	ALEXANDROVA TECHNIKA.....	46
6.5	RELAXACE .....	47
6.6	PÁNEVNÍ DNO.....	48
6.6.1	Pozice těla a pánevní dno .....	49
6.6.2	Relaxační techniky.....	49
6.6.3	Kegelovy cviky.....	49
6.6.4	Alexandrova metoda a pánevní dno.....	50
6.6.5	Elektrostimulace .....	50
6.6.6	Biofeedback .....	51
6.7	TERAPIE JIZEV .....	51
<b>7</b>	<b>CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY .....</b>	<b>54</b>
7.1	CÍL PRÁCE .....	54
7.2	HYPOTÉZY .....	54
7.2.1	Hypotéza 1 .....	54
7.2.2	Hypotéza 2.....	54
7.2.3	Hypotéza 3.....	54
<b>8</b>	<b>METODIKA PRÁCE.....</b>	<b>55</b>
8.1	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU.....	55
8.2	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ .....	55
8.2.1	Dotazník č. 1 – Fyziologický porod a šestinedělí .....	55
8.2.2	Dotazník č. 2 – Edinburská škála postnatální deprese .....	55
8.2.3	Dotazník č. 3 – Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma .....	56
8.3	LETÁK.....	56
8.4	ANALÝZA A ZPRACOVÁNÍ DAT .....	57
<b>9</b>	<b>VÝSLEDKY.....</b>	<b>58</b>
9.1	POPISNÁ DATA .....	58
9.1.1	Věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů .....	58
9.1.2	Porodní hmotnost a délka novorozence .....	59
9.1.3	Průběh porodu.....	59
9.1.4	Informovanost žen o cvičení v šestinedělí.....	60
9.1.5	První hodiny po porodu .....	60
9.1.6	Zavinování dělohy .....	61
9.1.7	Péče o jizvu.....	62
9.1.8	Kojení .....	62
9.1.9	Pohybová aktivita v domácím prostředí .....	63
9.2	KOMPLIKACE V ŠESTINEDĚLÍ .....	65
9.3	EDINBURSKÁ ŠKÁLA POSTNATÁLNÍ DEPRESE .....	67
9.4	ŠKÁLA VLASTNÍ EFEKTIVITY KOJENÍ – KRÁTKÁ FORMA .....	68
	<b>DISKUZE .....</b>	<b>70</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>77</b>
	<b>REFERENČNÍ SEZNAM .....</b>	<b>78</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>88</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>90</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>91</b>
	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>92</b>



## SEZNAM ZKRATEK

ACOG – The American College of Obstetricians and Gynecologists

BFHI – Baby Friendly Hospital Initiative

BSES – Breastfeeding Self-Efficacy Scale, Škála vlastní efektivity kojení

BSES-SF – Breastfeeding Self-Efficacy Scale-short form, Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma

cm – centimetr

CT – počítačová tomografie

DKK – dolní končetiny

DNS – dynamická neuromuskulární stabilizace

EMG – elektromyografie

EPSD – Edinburská škála postnatální deprese

HSSP – hluboký stabilizační systém páteře

kg – kilogram

m. – musculus, sval

mm – milimetr

MRI – magnetic resonance imaging

n. – nervus, nerv

PD – pánevní dno

tj. – to je, tj.

TrPs – trigger points

UNICEF – Dětský fond Organizace spojených národů

WHO – Světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

Téma diplomové práce navazuje na bakalářskou práci, která se věnovala využití fyzioterapeutických postupů v těhotenství a při vedení fyziologického porodu. Ráda bych poskytla ucelený pohled na péči o ženu v těhotenství, při vedení fyziologického porodu a v šestinedělí.

Šestinedělí je časové období po porodu, které je náročné pro ženu fyzicky i psychicky. Nastává pro ni nová životní role matky, stará se o narozené dítě a svůj denní režim mění dle potřeby dítěte. Současně se u ženy spouští laktace a žena se učí správně přiložit dítě k prsu, hledá vhodnou polohu a optimální frekvenci kojení. V šestinedělí se hojí případná porodní poranění a tělo matky se pomalu navrácí co nejbližší stavu, ve kterém bylo před otěhotněním.

Výstupem práce bylo sestavit informační leták pro ženu v šestinedělí a ověřit jeho efektivitu. Leták obsahuje cviky vhodné pro šestinedělí, informace a obrázek k péči o jizvu v oblasti hráze, polohy vhodné ke kojení a masáž prsu při bolestivém nalití. Žena leták obdrží již v těhotenství a do porodnice přichází informovaná a leták si optimálně vezme s sebou. Cílem je, aby žena byla na šestinedělí připravená fyzicky a psychicky a uměla využít cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu. Toto by ženě mělo usnadnit průběh šestinedělí.

V rámci praktické části byly formulovány tři hypotézy pro potvrzení nebo vyvrácení efektivity letáku. Z tohoto důvodu byla pro výzkum zvolena metoda dotazníkového šetření. Ženy na konci šestinedělí vyplnily tři dotazníky, jeden týkající se komplikací v šestinedělí, druhý psychického stavu a třetí efektivity kojení. Šetření se celkem zúčastnilo 69 žen, které byly rozděleny na skupinu kontrolní, která leták neobdržela a skupinu experimentální, která leták v průběhu těhotenství obdržela.

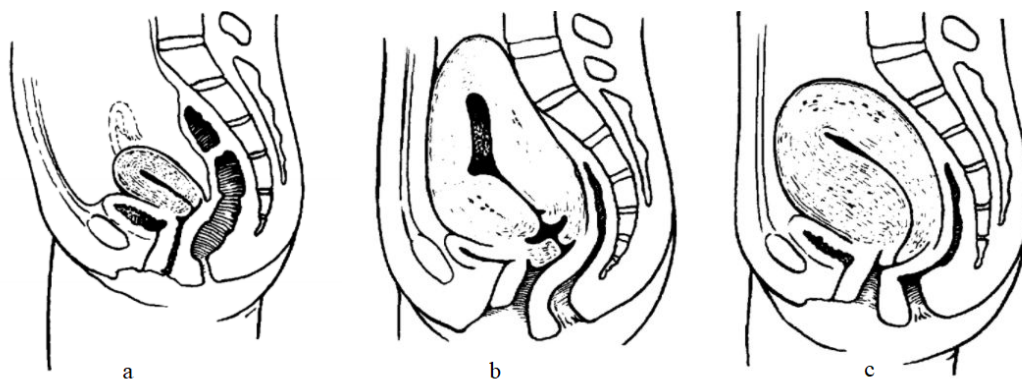
# 1 FYZIOLOGIE ŠESTINEDĚLÍ

Období od ukončení porodu do 42. dne se nazývá šestinedělí (*puerperium*). Trvá šest týdnů. Toto období můžeme rozdělit na časné (rané) šestinedělí, které trvá prvních sedm dní po porodu. Pozdní šestinedělí je doba, při které dochází k involuci změn pohlavních orgánů (Fait et al., 2014, s. 208-209).

## 1.1 Anatomické a fyziologické změny

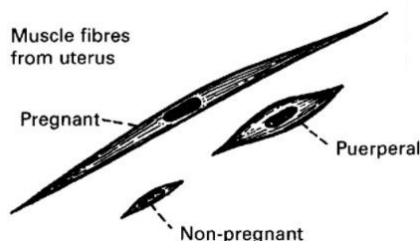
### 1.1.1 Děloha

Hmotnost dělohy u netěhotné ženy je zhruba 50–100 gramů. V průběhu těhotenství narůstá děloha až do váhy 1000 gramů. Po porodu se na změnách dělohy podílí tři děje, které jsou vzájemně propojené. **Retrakce dělohy** probíhá ihned po porodu, pro podporu stahování dělohy se v České republice podává nitrožilně hormon oxytocin. Fyziologicky se tento hormon vyplavuje při kojení, proto je důležité přiložit novorozence co nejdříve k prsu. Retrakce dělohy zkracuje pružná děložní vlákna, tím se uzavírají cévy a dochází k odlučování placenty, která je nekontraktilní. **Kontrakce dělohy** je aktivní proces, při kterém se smršťuje svalová složka dělohy (*myometrium*). Navazuje na retrakci dělohy, ale díky podání oxytocinu se interval mezi těmito fázemi zkracuje. Děložní cévy se poté rychleji uzavřou a zabraňuje se větší krevní ztrátě (Fait, 2011; Fait et al., 2014, s. 209).



**Obrázek 1. Děloha, a – děloha před otěhotněním, b – děloha po porodu, c – děloha 6 dní po porodu (Hanretty, 2003, s. 337)**

**Involuce dělohy** po porodu do normální velikosti standartně probíhá 6 týdnů. Již 14 dní po porodu nepřesahuje děloha malou pánev. Změny velikosti dělohy jsou dány atrofií a vazivovou přeměnou myometrálních snopců. Přibývá mezi nimi elastin a pojivová tkáň, ale jejich počet se nemění (Roztočil et al., 2017, s. 216).



**Obrázek 2. Myometrální snopce u těhotné ženy, u netěhotné ženy a snopce ženy v šestinedělí (Hanretty, 2003, s. 338)**

Část děložní sliznice, *endometrium*, se po porodu rozděluje na dvě vrstvy. Povrchová část nekrotizuje a postupně je odloučena a vypuzena z dělohy. Vyloučená část se nazývá očistky (*lochie*). Obsahuje ještě krev a lymfatickou tkáň. Barva očistků se mění, prvotní mají červené zbarvení (*lochia rubra*), později jsou serózní (*lochia serosa*) až nakonec jsou bílé (*lochia alba, lactea*). Vylučování očistků je silnější při fyzické aktivitě a při kojení (Fait, 2011; Roztočil et al., 2017, s. 216). Očistky mají zásadité pH a tím stoupá riziko mikrobiální nerovnováhy v pochvě a infekcí (Fait et al., 2014, s. 210).

Žena může zavinování dělohy po porodu vnímat intenzivně, až bolestivě. Někdy může nastat zesílení těchto bolestivých vjemů při a po kojení (Fait et al., 2014, s. 209).

### 1.1.2 Děložní hrdlo

V průběhu těhotenství děložní hrdlo (*cervix*) narůstá, zvětšuje se cervikální sliznice, u cervikálních žláz dochází k hypertrofii a hyperplazii. Po porodu je děložní hrdlo ochablé a ztenčené, na povrchu jsou trhliny a objevuje se prokrvácení tkání. Koncem prvního poporodního týdne ustává krvácení a postupně mizí jeho otok. Na konci šestinedělí většina změn zmizí, ale otok cervikální tkáně může přetrvat několik měsíců po porodu (Fait, 2014, s. 209-210; Roztočil et al., 2017, s. 217).

### 1.1.3 Vejcovod a vaječníky

Ve vejcovodu v těhotenství ubývá sliznice a zároveň vlivem pohlavních hormonů dochází k hypertrofii tubární svaloviny. Vejcovody jsou během těhotenství vytažené podél děložních hran. Po porodu vlivem estrogenu narůstá řasinkový epitel, uložení vejcovodů se vrací v šestinedělí do malé pánve.

Vaječníky jsou po porodu ovlivněny probíhající laktací, která stimuluje vyplavení hormonu prolaktinu. Ten potlačuje sekreci luteizačního a folikulostimulačního hormonu. U kojících žen se první ovulace objeví během prvních šesti měsíců po porodu. Uložení

vaječníků se v šestinedělí také vrací do malé pánve (Fait, 2014, s. 210; Roztočil et al., 2017, s. 217).

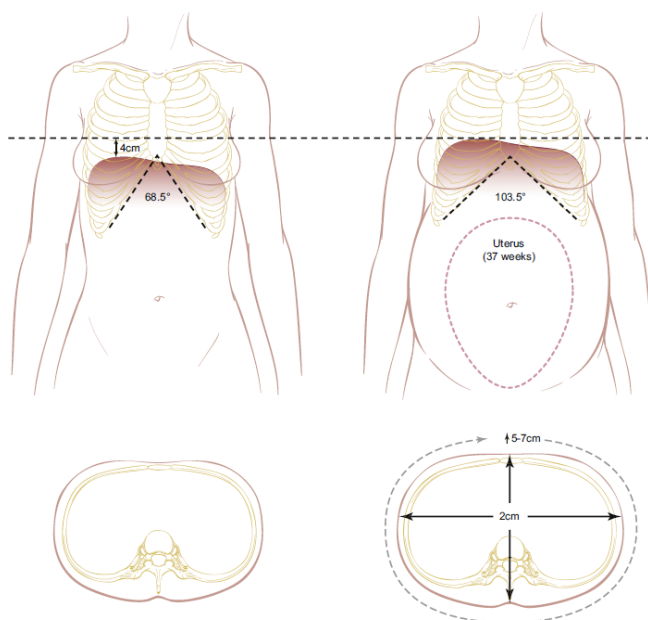
#### 1.1.4 Pochva a vulva

Pochva se do původního stavu vrací přibližně tři týdny po vaginálním porodu. Trvale se však snižuje její elasticita, vyhlazují se slizniční řasy a stěny pochvy se snižují.

Po porodu se zmenšuje překrvení zevních rodidel a mizí pigmentace. Poševní vchod po porodu lehce zeje (Fait, 2011; Fait et al., 2014, s. 210).

#### 1.1.5 Hrudní a břišní oblast

V těhotenství dochází ke změnám v oblasti hrudního koše, který se přizpůsobuje rostoucí děloze a současně je vazivo rozvolňováno hormonálními změnami. Subkostální úhel hrudního koše se zvětšuje z  $68,5^\circ$  na  $103,5^\circ$ . Antero-posteriorní a transverzální průměr hrudní stěny se zvětší o 2 cm. Tyto změny vrcholí v 37. týdnu, kdy výsledný obvod přes spodní žebra je o 5–7 cm větší, než byl před otěhotněním. Bránice je vytlačena kraniálním směrem až o 4 cm. Konfigurace hrudní stěny by se měla vrátit do původního stavu do 24. týdnů po porodu. Subkostální úhel ale zůstává o 20 % širší než před otěhotněním (Hegewald & Crapo, 2011).



**Obrázek 3. Postavení bránice před otěhotněním a v 37. týdnu těhotenství (Hegewald & Crapo, 2011)**

V průběhu těhotenství se břišní stěna přizpůsobuje a protahuje vlivem rostoucí dělohy a působení hormonů. Po porodu může být břišní stěna protažená a neaktivní, což může vést k obtížím s dýcháním, protože bránice pro svou správnou funkci potřebuje

spoluaktivitu břišních svalů (viz Kapitola 5.3.1.) (Conder et al., 2019; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 187).

### **1.1.6 Kardiovaskulární systém**

Krevní oběh se v průběhu těhotenství zvyšuje až o 35 %. Po porodu se přeruší uteroplacentární cirkulace a uvolní se tlak dělohy na dolní dutou žílu, což vede ke zvýšení venózního návratu k srdci. Díky zvýšenému venóznímu návratu a eliminaci placentární cirkulace dochází ke zvýšení cirkulujícího objemu mezi 15–30 %. Následkem toho má žena v cévách zředěnější krev a silnou diurézu. K návratu do normálního stavu a ke snížení objemu cirkulující krve vede silná diuréza a poporodní krevní ztráta. Snižuje se rezistence periferních cév a jako kompenzace je fyziologická bradykardie okolo 50 až 70 úderů za minutu. Hodnota krevního tlaku po porodu by měla zůstat nezměněná (Roztočil et al., 2017, s. 217).

Hodnoty hemoglobinu, hematokritu a erytrocytů po porodu jsou podobné jako v těhotenství. Sníženy jsou hodnoty lymfocytů. Kromě děložních kontrakcí zabraňuje poporodnímu vykrvácení trombocytární agregace a hemokoagulační systém. Zvýšená hodnota fibrinogenu vydrží v těle ženy přes týden po porodu, tím zvyšuje nebezpečí tromboembolických komplikací (Roztočil et al., 2017, s. 217).

### **1.1.7 Gastrointestinální trakt**

Po porodu dochází v prvních dvou týdnech k normalizaci střevní motility. Střevní kličky se po zmenšení dělohy vrací na původní místo. V poporodním období se může objevit obstipace a nadýmání. Snižuje se překyselení žaludku (Roztočil et al., 2017, s. 217).

### **1.1.8 Uropoetický systém**

Prvních pět poporodních dnů močí žena okolo tří litrů moči denně. Sliznice močového měchýře je po porodu edematózní a překrvená. Ke zvýšení kapacity močového měchýře dochází díky snížení intraabdominálního tlaku a relaxaci břišních svalů. Toto může způsobit hypotonii močového měchýře a poruchy mikce. Několik týdnů trvá involuce ledvin a pokles glomerulární filtrace (Roztočil et al., 2017, s. 217).

### ***1.1.9 Endokrinní systém***

V endokrinním systému dochází po porodu placenty ke změnám způsobených poklesem progesteronu, estrogeneru a zároveň nárůstem hladin hormonu prolaktinu. Na konci šestinedělí dochází k normalizaci hormonů štítné žlázy a nadledvin. Hladina hormonu prolaktinu je závislá na frekvenci kojení. U žen, které nekojí, dochází k návratu endokrinního systému do stavu před porodem zhruba za šest týdnů (Roztočil et al., 2017, s. 217).

### ***1.1.10 Metabolismus***

Po porodu se úbytek hmotnosti pohybuje kolem 5 kg. Tato okamžitá ztráta je způsobená porodem plodu, placenty, odtokem plodové vody a také krevní ztrátou během porodu. V prvním týdnu po porodu ztratí kvůli poklesu extracelulární tekutiny žena nejvíce vody, natria a chloridů. Poté se plazmatické hodnoty kationtů a aniontů vrací do normálu. V průběhu šestinedělí ztratí žena další 4 kg úbytkem nahromaděné vody a elektrolytů. Na konci šestinedělí má svoji předporodní váhu 28 % žen (Roztočil et al., 2017, s. 217).

## 2 LAKTACE

Kojení je základním právem dítěte a základním právem ženy. Mateřské mléko je jako jediné potrava, která plně odpovídá potřebám dítěte. Pro matku a dítě je velmi důležité, aby měly odpovídající péči před porodem, po porodu a podmínky, které usnadňují kojení (Mydlilová, 2003).

Správná poloha při kojení je základem pro úspěšné kojení. Matka by při kojení měla mít páteř v neutrálním postavení, v jedné ose hlavu, hrudní koš a pánev. Tento vzor by měla dodržovat při všech kojících polohách. Není nutné, aby tato pozice byla držena aktivně, matka se může do pozice podložit například polštáři (Charette & Thérooux, 2019).

Nejčastější chybou je, že matka často naklání svůj trup s prsem směrem k dítěti. Při pravidelném opakování může tato postura narušit biomechaniku hrudního koše, ovlivňuje jednostranně zatížení svalů, vazů a fascií. Matka může poté pociťovat bolest v oblasti páteře ale i prsou nebo bradavek. Při neléčeném muskuloskeletálním poškození v hrudní oblasti může dojít k nevysvětlitelné bolesti v oblasti prsou. Hypotézou pro vznik této bolesti je dráždění hrudních sympatických ganglií, která inervují periferní cévy kůže a způsobují vazospasmy (Charette & Thérooux, 2019).

Pomocí preventivní edukace fyzioterapeuta, nebo následné intervenci při vzniku problému by se měla žena naučit správnému držení těla při kojení, ekonomicky pro ni výhodné a tím zabránit svalové dysbalanci a následné bolesti. Součástí toho je práce s dítětem, správné zvedání a přenášení dítěte při zachovalé trupové stabilitě (Charette & Thérooux, 2019).

Kojení je součástí veřejného zdraví a mělo by být umožněno každé ženě. Přerušování kojení je spojeno s možností nepříjemných zdravotních komplikací v budoucnosti. U matky je to například riziko rakoviny prsu, rakoviny vaječníků, vznik diabetu, vysokého krevního tlaku a srdeční choroby. U novorozence je zvýšené riziko vzniku infekčních chorob, častěji se vyskytuje syndrom náhlého úmrtí kojence a metabolické poruchy (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

### 2.1 Historie

V minulém století se výrazně změnil postoj ke kojení. V roce 1971 kojilo 24,7 % žen, které opouštěly porodnici. V USA zahájí kojení 82,5 % žen a 55,3 % žen kojí i



v šesti měsících věku dítěte (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

V České republice vyšla v roce 1991 Úmluva o právech dítěte, ve které je uvedeno právo dítěte na mateřské mléko. V roce 2001 Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučila výlučné kojení po dobu šesti měsíců a poté v kojení pokračovat s postupným příkrmem do dvou let věku dítěte. Pokud lze, tak i déle. U nás má odpovědnost vláda a zdravotníci za dodržování Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka a následných relevantních rezolucí Valného shromáždění WHO. Tento kodex má za cíl zajistit bezpečné a vhodné výživy kojenců a malých dětí. Reguluje marketing produktů, které nahrazují mateřské mléko a ukládá státu a zdravotníkům povinnost matky dostatečně informovat. V současnosti nejvíce ovlivnil kojení dokument vydaný WHO a Dětského fondu Organizace spojených národů (UNICEF). Jedná o 10 kroků k úspěšnému kojení. Nemocnice, které tyto kroky dodržují dostanou prestižní název Baby Friendly Hospital Initiative (BFHI) (Mydlilová, 2003).

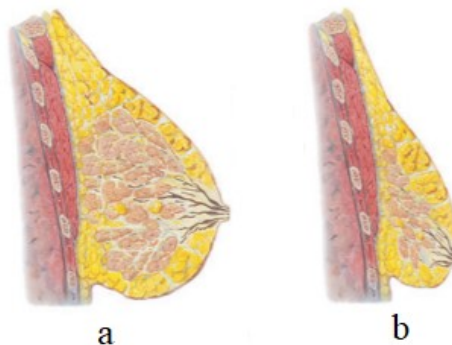
Velkou roli pro kojení hrají zdravotníci – lékaři, porodní asistentky a fyzioterapeuté. Jejich úlohou je budoucí matce vysvětlit výhody a hlavní zásady kojení. Matka by měla odcházet z porodnice plně zaučená. Pokud by se po návratu z porodnice vyskytly při kojení potíže, může se žena obrátit například na laktační konzultantku, která ženu v domácnosti navštíví a pomůže jí (Mydlilová, 2003).

Pro kojení je velmi důležité, aby hned po narození byl umožněn kontakt kůže na kůži matky a dítěte. Novorozenci, kteří po porodu byli přiloženi k matce mají větší pravděpodobnost delšího a efektivnějšího kojení (Westerfield et al., 2018).

V porodnicích by péče o novorozence měla být praktikována pomocí takzvaného rooming in. To znamená, že matka má volný přístup k dítěti a kojení probíhá podle jeho potřeb. Nedochozí tedy k separaci matky a dítěte (Roztočil et al., 2017, s. 223).

## 2.2 Fyziologie

V průběhu těhotenství se tělo matky připravuje na laktaci. Pro laktaci je důležitá souhra hormonů estrogenů, progesteronu, placentárního laktogenu, hypofyzárního prolaktinu, kortizolu a inzulinu. Dohromady se nazývají laktogenní hormonální komplex. Vlivem hormonů estrogenů dochází k proliferaci mlékovodů. Progesteron stimuluje epitel alveolů. Začátek laktace po porodu způsobuje pokles estrogenů a progesteronu (Fait et al., 2014, s. 211-212).



**Obrázek 4. Průřez prsem, a – v průběhu laktace, b – po skončení laktace (Smith, 2018)**

Tvorba mléka je iniciována kojením. Ústa dítěte dráždí bradavku a tím stimuluje výdej prolaktinu. Současně neurohypofýza zvyšuje výdej oxytocinu. Ten působí kontraktálně na myoepiteální buňky a tím napomáhá sekreci mléka z alveolů a mléčných vývodů (Fait et al., 2014, s. 211-212).

Mlezivo (*colostrum*) je hustá tekutina, kterou lze vytlačit z bradavek. Na rozdíl od mateřského mléka obsahuje více bílkovin a minerálních látek, hlavně hořčíku. Ten ovlivňuje u novorozence střevní peristaltiku a pomáhá k vypuzení smolky. Mlezivo obsahuje méně tuků a cukru. Jsou zde přítomny protilátky, imunoglobuliny A, lysozym a laktoferin. Pro novorozence je kalorická hodnota mleziva dostatečná první poporodní dny (Fait et al., 2014, s. 211-212).

### 2.3 Složení mateřského mléka

Mateřské mléko je tou nejlepší a nejdokonalejší stravou pro novorozence. Hlavní složkou mléka je 87 % vody, 3,8 % tuku, 1,0 % bílkovin a 7 % laktózy. Složení je ale variabilní, mění se časem podle potřeby a růstu dítěte. Také záleží na stravě matky a na prostředí, v němž se nachází. Při kojení nasaje dítě jako první takzvané přední mléko. Jedná se o mléko s řidší konzistencí s vyšším obsahem laktózy, která by měla uspokojit žízeň dítěte. Následující mléko zvané zadní, které je hustší a obsahuje více tuku (Martin et al., 2016).

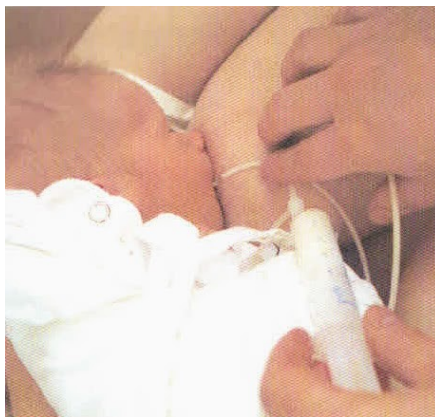
V alveolárních sekretorických buňkách jsou syntetizovány proteiny – kasein, laktalbumin a laktoglobulin. Většina mléčných proteinů je unikátních a jinde v těle se nevyskytují. Ve proměnném množství obsahuje také veškeré vitamíny, s výjimkou vitamínu K. Vitamínu D je v mateřském mléce málo, proto je důležitějším zdrojem tohoto vitamínu dostatek slunečních paprsků. V mléku je přítomen jód a ionty draslíku, sodíku, chloru, vápníku, hořčíku a fosforu. Obsahuje také v malém množství železo, které

novorozenec lépe přijímá než z mléka kravského. Jeho množství závisí na příjmu železa ve stravě matky, pokud je nedostatečné, může u dítěte vzniknout chudokrevnost (Kim & Yi, 2020).

V mléce se také nachází různé bioaktivní látky. Obsahuje velké množství mRNA, která je pravděpodobně potřebná pro vývoj novorozence. Ovlivňuje a reguluje genovou expresi buněk a buněčný cyklus v těle dítěte. V mléku, stejně jako v mlezivu jsou protilátky imunoglobuliny A. Kojené dítě má díky těmto protilátkám méně střevních infekcí, tyto protilátky působí zejména proti bakterii *Escherichia coli* (Fait et al., 2014, s. 211-212). Také obsahuje hormony insulin, leptin, adiponektin a ghrelin. Tyto hormony ovlivňují metabolismus a složení těla dítěte (Kim & Yi, 2020).

## 2.4 Kontraindikace

V předporodní péči by měl lékař gynekolog-porodník odebrat ženě anamnézu a poté ji vyšetřit. V anamnéze se klade důraz na operace prsou, jizvy nebo komplikace při kojení u předchozího dítěte. Tyto ženy by měly mít individuální péči, ale jejich obtíže by neměly bránit plnohodnotnému kojení. Ženy po chirurgickém zákroku, jako je odstranění části prsu nebo po odběru tkáně pro biopsii také mohou s individuálním přístupem kojit. Jednou ze skupin žen s obavou o kojení jsou ženy s rakovinou prsu. Ženy většinou během léčby absolvují ozáření a podle typu nádoru odebrání části prsu. Novorozenec někdy preferuje neozářené prso nebo odmítá ozářené prso. To může být dáno tím, že v ozářeném prsu se tvoří mléko s vyšší koncentrací sodíku a nižší koncentrací tuků. Pokud žena má výrazné obtíže s kojením, může jako alternativu zvolit využití dárcovského mléka nebo využít krmení sondou. Dítě je u prsu, jako při standartním kojení, matka má stříkačku s náhradním mlékem a sondu má upevněnou u bradavky. Dítě saje z bradavky a současně dostává mléko ze sondy. U matky se sáním stimuluje vyplavení prolaktinu z hypofýzy (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).



**Obrázek 5. Dokrmování dítěte u prsu sondou** (Paulová, 2002, s. 48)

Kontraindikací pro kojení je málo. Jednou z nich je onemocnění novorozence galaktosemií, což je nemoc, při které dítě nedokáže metabolizovat cukr galaktózu. Nemoci matky, u kterých se nedoporučuje kojení jsou HIV, lidský T-lymfotropní virus, aktivní forma tuberkulózy, aktivní forma neštovice nebo aktivní forma viru Herpes simplex s lézí na bradavce (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

Ženy, které berou trvale léčiva nebo se léčí z užívání návykových látek nejsou vysloveně kontraindikovány. Pokud jsou pod lékařským dohledem a nedochází u nich k žádným nežádoucím vedlejším účinkům, měly by být podporovány ke kojení (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

## 2.5 Náhradní mléko

WHO doporučuje pro matky, které nemohou kojit využít dárcovského lidského mateřského mléka. Dárcovské mléko je pasterizováno, aby se snížil obsah mikrobiálních látek. Bohužel se tím sníží i počet pozitivních látek pro dítě, jako například bioaktivních proteinů nebo enzymů (Martin et al., 2016).

## 2.6 Technika kojení

Technika kojení je jedním ze základních předpokladů pro úspěšné a dlouhé kojení. Je to individuální proces matky a dítěte, ale doporučuje se držet se základních zásad.

1. Zvolit pohodlnou pozici jak pro matku, tak pro dítě.
2. Přikládáme dítě k prsu, nikdy nedáváme prs k dítěti.
3. Matka podpírá prs zespodu, nedotýká se prsty bradavky.
4. Bradavka je v úrovni úst dítěte.

5. Dítě by mělo bradavku a dvorec uchopit tak, že část pod bradavkou nebude vidět. Oblast pod bradavkou překrývá dolní ret a jazyk dítěte.
6. Brada dítěte se dotýká prsu.
7. Nos dítěte by měl být volný. Prsu se dotýká jen jeho špička.
8. Ucho, rameno a kyčel dítěte jsou v jedné linii. Hlava dítěte by neměla být v hyperextenzi ani ve výrazné flexi.
9. K prsu se nepřikládá křičící dítě.
10. Matka neodtahuje prs prsty.
11. Kojení by nemělo být pro matku bolestivé, po jedné minutě od začátku by měl pocit nepohodlí odeznít (Roztočil et al., 2017, s. 223; Westerfield, 2018).

## 2.7 Polohy pro kojení

Matka a dítě mohou být v jedné poloze delší dobu, záleží na délce kojení. Matce nebo i dítěti může trvat delší dobu, než naleznou příjemnou polohu. Je vhodné, když vystřídají i více poloh. Při správné poloze by se neměla vyskytovat bolest při kojení (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).

V každé poloze by měla matka mít napřímenou páteř, neutrální postavení hrudního koše a pánve. Postavení hrudního koše a jeho dynamika musí umožňovat správnou aktivitu bránice a laterální skupiny břišních svalů pro kontrolu nitrobřišního tlaku. Klouby by měly být v centrovaném postavení, což zajišťuje svalová aktivita, vazivový aparát a centrální nervový systém. Vsedě nebo vleže jsou jednotlivé pohybové segmenty zpevněny koordinovanou aktivitou antagonistů a agonistů. Pro správné nastavení držení těla žena může zatlačit chodidla do podložky a aktivovat vzpřímené držení těla (Kolář & Šafářová, 2009, s. 233-245).

Kojící polohy by také měly respektovat nastavení dítěte. To by mělo mít během kojení pánev, hrudník a hlavu v paralelní pozici nastavení a páteř v jedné linii (Charette & Thérout, 2019).

### 2.7.1 Poloha vleže

Poloha matky je podobná pozici na boku, není ovšem aktivně držena. Hlavu má podloženou tak, aby osa krční páteře byla v přímé linii s osou trupu. Opora je o ramenní kloub spodní horní končetiny, loket je volně položený na podložce. Na spodní dolní končetině je opora o gluteální oblast, o zevní stranu stehna a končetina je pokrčena v 90° flexi v kolenním kloubu (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 32).

Dítě je uloženo podél boku matky. Obličej má přivrácený k matce a břicho má přitisknuté k břichu matky (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).



Obrázek 6. Poloha vleže (Mydlilová, 1998, s. 47)

### 2.7.2 Poloha vsedě – poloha Madony

Nazývá se také polohou Madony. Matka je v pozici vsedě, pánev má zatíženou symetricky na tuberech *ossis ischii*. Páteř by měla být napříměna a v lumbosakrálním a thorakolumbálním přechodu by mělo být neutrální nastavení. Pozice hlavy by měla být ve vyvážené poloze, aby nedocházelo k svalovým dysbalancím flexorů, extenzorů a rotátorů krční páteře a hlavy (Kolář & Šafářová, 2009, s. 244-245; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 34; Smolíková, 2009, s. 253-254).

Dítě leží v ohbí paže matky, druhou ruku má matka volnou a přidržuje si s ní prs (Mydlilová, 1998, s. 47-50).



Obrázek 7. Poloha vsedě – poloha Madony (Mydlilová, 1998, s. 47)

### 2.7.3 *Poloha vsedě – poloha tanečnicka*

(dítě leží na matčině předloktí)

Nazývá se také polohou tanečnicka. Narozdíl od polohy Madony má matka podložená záda polštářem a dodržuje nastavení jako u polohy Madony.

Dítě leží na matčině předloktí. Poloha je vhodná pro kojení dětí, které mají problém s přísátím nebo pro nedonošené děti. Matka má pod kontrolou pohyby hlavy dítěte a může bez změny držení dítěte měnit prsy (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).



**Obrázek 8. Poloha vsedě – poloha tanečnicka** (Mydlilová, 1998, s. 48)

### 2.7.4 *Poloha vsedě – poloha fotbalisty*

Nazývá se také polohou fotbalisty, nebo se nazývá boční, nebo zadní držení. V této poloze matka zachovává stejné nastavení jako v poloze Madony. Matka kojí z jednoho nebo druhého prsu. Při této poloze je důležité, aby nedošlo k naklonění nebo rotaci trupu směrem k dítěti (Charette & Thérroux, 2019).

Dítě leží na předloktí matky, která rukou podpírá ramínka dítěte. Nohy dítěte jsou podél matčina boku. Předloktí si matka může podepřít polštářem (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).



**Obrázek 9. Poloha vsedě – poloha fotbalisty** (Mydlilová, 1998, s. 47)

### 2.7.5 *Poloha v polosedě s podloženými nohama*

Žena má hlavu, krk a horní část ramen podloženou polštářem. V kyčelních kloubech je flexe 30°–45°. Kolenní klouby jsou podloženy polštářem do mírné flexe. Žena se i v této pozici dotýká chodidly podložky a může využít tlaku chodidly k napřímení trupu (Kolář, 2009, s. 18).

Tato poloha je výhodná zejména pro matky po císařském řezu (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).



**Obrázek 10. Poloha v polosedě s podloženými nohama** (Mydlilová, 1998, s. 49)

### 2.7.6 *Poloha vzpřímená – vertikální poloha*

Dítě sedí obkročmo na dolní končetině matky. Matka zachovává nastavení těla obdobně jako v pozici Madony. Jednou rukou drží dítě a druhou rukou prs. (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).

Tato pozice je vhodná pro děti starší 8. měsíců, které už sami dosáhly volného sedu. Páteř dítěte by měla být napřímená, bez kyfózy. Osa krční páteře je v linii s osou trupu, nesmí dojít k reklinaci hlavy při kojení (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 32-35). Poloha je vhodná pro kojení dětí, které mají problém s přísátím (Mydlilová, 1998, s. 47-50).



**Obrázek 11. Poloha vzpřímená – vertikální poloha** (Mydlilová, 1998, s. 50)



### 2.7.7 *Poloha vleže na zádech*

Tato poloha je výhodná zejména pro matky po císařském řezu. Matka může dítě přesouvat k prsu bez tlaku na jizvu (Mydlilová, 1998, s. 47-50; Roztočil et al., 2017, s. 223-225).

Tato pozice je vhodná pro děti starší tří měsíců, kdy se dítě dokáže opřít o mediální epikondyly humeru na horních končetinách a vzpřímit hlavu. Páteř je ve frontální rovině napříměna. Dítě je schopno otočit oči a hlavu 30° izolovaně na obě strany. V této době už dítě umí zkoordinovat dech, sání a polykání (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 21-22, 191).



**Obrázek 12. Poloha vleže na zádech (Mydlilová, 1998, s. 49)**

## 2.8 Komplikace kojení

I přes dobré předporodní vzdělání matky, mohou se v průběhu šestinedělí objevit komplikace s kojením. Mohou to být problémy ze strany dítěte, které se nedokáže přisát, odmítá prs, je výrazně nedonošené nebo má orální anatomickou odchylku. Překážky ze strany matky se nejčastěji týkají problémů s prsy (Roztočil et al., 2017, s. 225-227).

### 2.8.1 *Opožděný nástup laktace*

Laktace nastupuje 2.–3. den, může se opozdit na 5.–6. den. Skutečný nedostatek mateřského mléka je z důvodu mateřské hormonální nerovnováhy. Během 2 až 3 týdnů dosáhne dostatečně kojené dítě na svoji porodní váhu (Roztočil et al., 2017, s. 225).

### 2.8.2 *Nedostatek mléka*

Příčinou hypogalaktie je hlavně špatná technika kojení, podání jiných tekutin dítěti, nedostatečná doba kojení, omezené kojení v noci. Dítě poté nedosáhne na svou porodní váhu během tří týdnů (Roztočil et al., 2017, s. 225).

### 2.8.3 *Nadbytek mléka*

Hypergalaktie se může objevit na začátku kojení, jedná se nadbytek mléka. Řešením je dítě k prsu přikládat častěji a také odstříkat menší množství mateřského mléka před přiložením dítěte (Roztočil et al., 2017, s. 225).

### 2.8.4 *Bolestivé nalití prsou*

Problémy se objevují mezi 3.–5. dnem po porodu. Dochází k přechodnému nalití prsou, které jsou oteklé, bolestivé, na pohmat horké a tvrdé. Jako prevence se doporučuje častější, pravidelné kojení z obou prsů. Léčba zahrnuje pravidelné kojení, masáže zatvrdlých oblastí a obklady prsou. Na uvolnění mléka se přikládají teplé obklady, na bolestivá oteklá prsa se mezi kojením přikládají obklady studené (Berens, 2015).

### 2.8.5 *Retence mléka*

Jedná se o ucpaní jednoho z vývodů mléčné žlázy a následně otok prsu. Při neřešeném stavu může dojít až horečnatému stavu matky. Je třeba upravit techniku sání dítěte, častěji kojit. Pokud stav doprovází infekce, bývají nasazena antibiotika (Berens, 2015; Šráčková, 2005).

### 2.8.6 Zánět prsu (*mastitis puerperalis*)

Mastitida je zánět mléčné žlázy, který může být způsoben retencí mléka, bolestivým nalitím prsou, komprese prsou v těsném oděvu, nadbytkem mléka nebo rychlou změnou frekvence kojení. Dalším faktorem může být poranění bradavky, či jinak narušená integrita kůže. Vyskytuje se kolem 3. týdne po porodu. Do mléčné žlázy přes poraněnou kůži vstupuje bakterie nebo plísně, nejčastěji *Staphylococcus aureus*. Mastitida má velmi rychlý nástup doprovázený systémovými příznaky, horečkou, myalgii, únavou. Infekce je nejčastěji jednostranná, prs je bolestivý, horký a zarudlý. V méně závažných stavech se léčí pravidelným vyprazdňováním prsu. Akutní stav se léčí antibiotiky nebo antimykotiky společně s antipyretiky na snížení teploty. V ideálním případě by mělo být krmení dítěte zahájeno u postiženého prsu, aby se zajistilo jeho dostatečné vyprázdnění. Pokud je lékařem přímé krmení zakázáno, je důležité manuálně odstříkat mléko (Berens, 2015).



**Obrázek 13. Akutní zánět prsu** (Smith, 2018, s. 355)

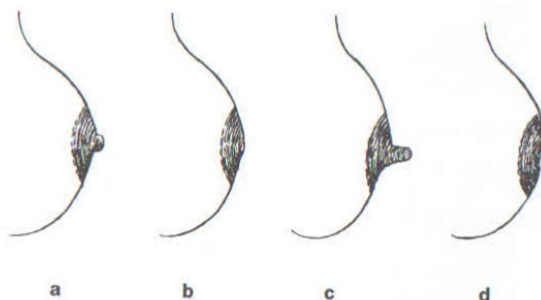
Při neléčené mastitidě nebo při neustupujícím zánětu může jako komplikace vzniknout absces. Jedná se o ohraničené bolestivé ložisko hnisu. Tento stav vyžaduje lékařské ošetření, incizi a drenáž abscesu a také antibiotickou léčbu (Berens, 2015; Roztočil et al., 2017, s. 226).

### 2.8.7 Přídavná žláza (*mamma accessoria*)

Jedná se o nadbytečné těleso, které na hormonální změny reaguje tvorbou mléka. Pokud u přídavné žlázy není vytvořena bradavka dochází k bolestivému zduření žlázy. Konzervativní terapie zahrnuje studené obklady k chlazení postiženého místa a případně terapii analgetiky. Pouze výjimečně je nutné zastavit laktaci nebo chirurgicky zasáhnout (Roztočil et al., 2017, s. 226).

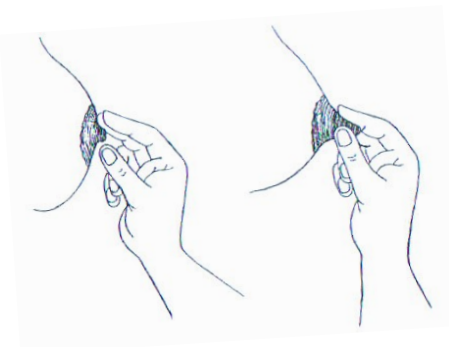
### 2.8.8 Problémy s bradavkami

Žena může po porodu pociťovat bolest bradavek. Nejčastěji je to způsobeno špatnou pozicí při kojení anebo nevhodným přiložením dítěte. Při kojení může dojít k jemnému traumatu bradavky, které se může rozšířit a vést k popraskání kůže a krvácení, tedy tvorbě tzv. ragád.



**Obrázek 14. Typy bradavek: a – normální, b – plochá, c – dlouhá, d – vpáčená** (Mydlilová & Paulová, 1998, s. 59)

Na kojení má také vliv tvar bradavky, ta může být vpáčená, plochá nebo krátká. Nejdůležitější je protraktilita bradavky, tedy její vystupitelnost při dráždění (Berens, 2015; Roztočil et al., 2017, s. 226).



**Obrázek 15. Test protraktility bradavek** (Mydlilová & Paulová, 1998, s. 60)

### 3 PSYCHIKA ŽENY PO PORODU

Žena je v prvních dnech po porodu unavená. Do této doby patří radost z dítěte, stav nejistoty a skleslosti, plačtivost bez příčiny. Může se objevit strach z nové role a zdali je žena na ni dostatečně připravená (Pařízek, 2008, s. 571).

Poporodní psychický stav ženy je možné rozdělit do skupin. Největší skupinou jsou ženy, které v oblasti psychologie nevybočují nijak z normálu netěhotné ženy. Cítí se šťastné a vyrovnané s mateřskou rolí (Roztočil et al., 2017, s. 218).

V období šestinedělí se může objevit poporodní blues. Jedná se o mírné narušení nálady, nejčastěji se vyskytne mezi třetím a pátým dnem po porodu. Spontánně by mělo vymizet do čtrnácti dní, bývá proloženo dny psychické pohody. Projevy jsou plačtivost, podrážděnost, psychická labilita, porucha spánku a negativní pocity vůči sobě a dítěti. Tento stav může přejít až do poporodní deprese (Šebela et al., 2018).

Další psychický stav, který může u ženy nastat je poporodní deprese. Vyskytuje se zhruba u 17 % žen. Hlavními příznaky jsou pokles nálady, smutek, vysoká úzkost, sebevražedné myšlenky a úbytek příjemných prožitků. Zároveň je narušen vztah matka a dítě, dochází k menší míře slovní stimulace dítěte, méně tělesného kontaktu s dítětem, nižší přenos pozitivních emocí, objevují se problémy s krmením dítěte. Poporodní deprese se vyskytuje do čtyř týdnů po porodu. Příčina tohoto onemocnění je porucha v hypothalamo-hypofyzo-adrenální osy, porucha sekrece kortikotropin-releasing hormonu. Léčba zahrnuje psychoterapii a medikaci (Šebela et al., 2019).

Poporodní (laktační) psychóza je stav nutný hospitalizace na psychiatrickém zařízení. Má akutní začátek a projeví se dva až tři týdny od porodu. Hlavními příznaky jsou tenze, labilní, pokleslá nebo elevovaná nálada, obavy, bludy a halucinace. Tato nemoc má lepší prognózu než vznik psychózy mimo těhotenství (Roztočil et al., 2017, s. 218; Šebela, 2019).

## 4 POPORODNÍ KOMPLIKACE

### 4.1 Symfyzeolýza

V těhotenství dochází vlivem hormonů progesterinu a relaxinu k rozvolnění spojů a vazů v oblasti pánve, sakroiliakálního skloubení oblasti pánevního dna (PD). Tyto změny by se měly do 5. měsíců po porodu vrátit do původního stavů. Fyziologické rozmezí spony je 2–6 mm. Pokud má žena rozstup stydké spony větší než 9 mm, jedná se o symfyzeolýzu. Žena pociťuje suprapubickou bolest, citlivost v oblasti spony s iradiací do dolní bederní páteře nebo do oblasti pánve. Bolestivá je chůze do schodů, může se objevit antalgická chůze. Nejčastěji se příznaky objeví první den po porodu, ale mohou se objevit již v těhotenství. Při vyšetření se objevuje bolest při pohybu v kyčli, pozitivní Trendelenburgův test, Lasegueův příznak a citlivost sacroiliakálního kloubu (Hofierková, 2016; Opatrná, 2016).

Konzervativní léčba zahrnuje analgetickou léčbu, fyzioterapii a fixaci pomocí pánevního pásu. Žena dodržuje klidový režim s odlehčením symfýzy, omezuje sezení a stání, polohuje se na bok. Fyzioterapie se zaměřuje na posílení svalů PD, hýžděových svalů, břišního svalstva a hlubokého stabilizačního systému (Ježková & Kolář, 2009, s. 637-638; Opatrná, 2016).

K operační léčbě dochází v těžších případech, kdy žena má trvalé bolesti a rozstup spony je větší než 2,5 cm. Při operaci se použije přední nebo zadní fixace dlahou (Opatrná, 2016).

### 4.2 Diastáza

Na přímý břišní sval má vliv rychle rostoucí děloha a hormony zvyšující poddajnost vaziva a postavení bederní páteře. To může způsobit zvětšení mezi úpony přímého břišního svalu, snížení síly jeho vláken a roztažení a ochabnutí *linea alba*.

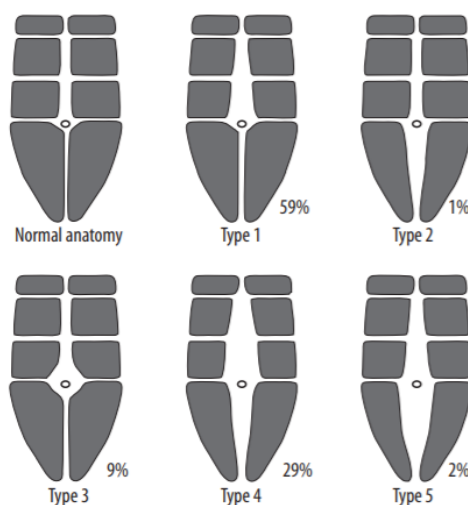
Diastáza (rozstup) přímých břišních svalů je porucha charakterizovaná oddělením dvou přímých břišních svalů podél *linea alba*. Diastáza se může objevit v jakékoliv úrovni *linea alba*. Při zvýšeném nitrobřišním tlaku může žena registrovat vyboulení břišní stěny (bulging) v oblasti *linea alba*. Dochází k chybě funkčního propojení hrudního koše, (břišní stěny) a pánve. Tento stav negativně ovlivňuje fyziologickou funkci bránice a může omezovat kapacitu nádechu. Dochází také k přetížení oblasti bederního úseku páteře, z důvodu oslabené stabilizační funkce břišní

stěny dochází k nerovnoměrné distribuci nitrobršního tlaku a tím k nadměrné aktivitě povrchových extenzorů v oblasti bederní páteře (Michalska et al., 2018; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 187-188).

Vyšetření diastázy není standardizováno, vyšetřující může měřit šířku diastázy v pozici vleže na zádech, nebo při flexi hlavy. Využívá se palpační metoda, měření šířky diastázy pomocí posuvného měřítka nebo svinovacího metru, ultrazvuk, CT a MRI. Parametry pro určení diastázy nejsou přesně dány, odlišují se názory různých autorů. Dle Beera et al (2009) se jako patologie považuje rozestup větší než 1,5 cm pod *processus xiphoideus*, rozestup větší než 2,2 cm nad umbilikem a rozestup 1,6 cm pod umbilikem. Ve starších pracích je uváděna jako patologie šířka diastázy větší než dva prsty pro mírnou diastázu a pro rozsáhlý stupeň rozestup o velikosti dlaně (Michalska et al., 2018).

Mírný rozestup břišních svalů by se měl do 8 týdnů po porodu upravit. Po porodu je u žen nejčastější mírný rozestup v oblasti umbiliku. Léčba pomocí fyzioterapie je konzervativní terapie, která je komplexní. Jako první využívá měkké techniky, aktivace *m. transversus abdominis* a šikmých břišních svalů. Dále je třeba nastavit správnou pozici hrudního koše a pánve pro fyziologickou funkci bránice. K tomu můžeme využít Vojtovy reflexní lokomoce – reflexní otáčení z polohy na zádech, kdy dojde ke globální motorické odpovědi a břišní stěna se kontrahuje bez diastázy. Více viz kapitola 5.3.2 Břišní oblast (Michalska et al., 2018; Vojta, 2010, s. 163).

Při dlouhodobé neefektivitě konzervativní terapie se pro léčbu diastázy může použít operační řešení. Jedná se o zákrok zvaný abdominoplastika (Michalska et al., 2018).



**Obrázek 16. Typy diastázy a pravděpodobnost výskytu v dané oblasti (Corvino et al., 2019)**

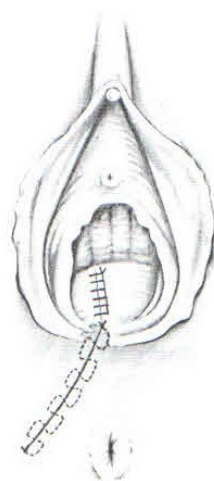
### 4.3 Porodní poranění – perineum a pánevní dno

Ruptura perinea je jedním z nejčastějších poranění při porodu. Bývají zasaženy všechny vrstvy hráze, kůže, podkoží, *diaphragma urogenitale*, *pars pubococcygea* a *m. levator ani*. Současně bývá poškozena i část pochvy. Příčiny vzniku ruptury hráze je více, může to být příliš rychlý postup hlavičky dítěte, velká hmotnost plodu, krátké perineum, instrumentální porod, epiziotomie ve střední čáře, nebo předchozí poranění této oblasti. Při porodu může dojít ještě k avulznímu poranění *m. levator ani*. Při tomto poranění hrozí riziko anální inkontinence (Zemanová, 2013).

Léčba rozsáhlých poranění hráze je obtížná. Chirurg nebo porodník musí provést suturu svěrače a případně i střeva (Zemanová, 2013).

Žena po poranění perinea musí být poučena o péči o postiženou oblast, dodržovat hygienu a případně upravit stravovací návyky. Léčba by měla obsahovat následnou rehabilitaci a nácvik cvičení na posílení svalů PD (Zemanová, 2013).

Pro usnadnění průchodu plodu se ve druhé době porodní a jako prevence případných poranění může provést epiziotomie, tedy nástřih hráze. Nejčastěji se využívá epiziotomie mediolaterální, nástřih je veden šikmo od poševního vchodu směrem k sedacímu hrbolu. Lateralizace nástřihu závisí na zvyklostech pracoviště, případnou předchozí epiziotomií nebo vznikající rupturou hráze. Porodník by měl umět nástřih na obě strany. Nedoporučuje se mediální epiziotomie, u které hrozí riziko poranění análního svěrače. Po nástřihu hráze je důležitá péče o jizvu a dodržování doporučeného režimu (Indrová, 2013; Roztočil, 2017, s. 482).



**Obrázek 17. Mediolaterální epiziotomie (Roztočil, 2017, s. 484)**



Poranění svalů PD je nejčastěji spojeno s avulzním poškozením *m. levator ani* při porodu. Ve spojení s tímto poškozením hrozí prolaps pánevních orgánů, inkontinence moči nebo stolice. S počtem porodů stoupá riziko vaginálního prolapsu. Další z rizikových faktorů je porod zakončený kleštěmi, nebo velká váha plodu (Michalec et al., 2015).

V průběhu porodu může dojít k poranění svalů. Při průchodu hlavičkou porodními cestami může dojít k extrémní deformaci svalů, která vede ke svalové ruptuře nebo avulzi svalu, tedy vytržení svalu od místa fixace. Avulzní poranění je významný rizikový faktor pro prolaps pánevních orgánů (Michalec et al., 2015).

Poranění nervů v průběhu porodu se týká hlavně *n. pudendus*, který inervuje pánevní orgány a svaly. Nejčastěji se jedná o poškození přílišným protažením nebo kompresí nervu. Poškození *n. pudendus* je rizikovým faktorem pro inkontinenci moči nebo stolice. Při ischemii nervových struktur může dojít k přílišnému natažené svalových struktur a k mikrotraumatu prostoru zvaný urogenitální hiatus. Ten se nachází v přední části *m. levator ani* (Michalec et al., 2015).

Porod může mít vliv na inkontinenci moči. Stresová inkontinence se objevuje častěji u žen po porodu než u žen, které nerodily. Jedná se o stav nechtěného úniku moči při zvýšeném nitrobřišním tlaku. Vyskytuje se při zvýšené tělesné námaze, kýchnutí nebo kašli (Hoskovcová, 2009, s. 633; Memon & Handa, 2012).

Urgentní inkontinence nebo hyperaktivní močový měchýř je náhlá, nutková potřeba na močení, která se nedá potlačit. Může, ale nemusí skončit mimovolním únikem moči. Vliv vaginálního porodu ani císařského řezu na tuto patologii není jednoznačný. Na vznik hyperaktivního močového měchýře může mít vliv klešťový porod (Hoskovcová, 2009, s. 633; Memon & Handa, 2012).

Léčba inkontinence se skládá z behaviorální terapie, edukace pacientky, fyzioterapie a v případě stresové inkontinence se může jednat i o léčbu chirurgickou. Behaviorální terapie učí pacientku nová režimová opatření, jak se preventivně chovat. Doporučení jsou dostatečný pitný režim, vyvarovat se extrémnímu přetížení PD a zároveň extrémní nečinnosti. Edukace pacientky je důležitá pro její motivaci léčby. Pacientka by se měla dozvědět základy anatomie PD a močového ústrojí. Výsledky terapie se mohou objevit 6–8 týdnů po zahájení léčby, o čemž by žena měla být informována, aby neztratila motivaci. Fyzioterapie je založena na základě kineziologického vyšetření. Terapie zaměřená na svaly PD učí ženu relaxovat a aktivizovat svaly PD. Cílená kontrakce svalů PD je vhodná doplnit biologickou zpětnou

vazbou. Cílem fyzioterapie hyperaktivního močového měchýře je volná aktivace PD a potlačení nucení na močení (Hoskovcová, 2009, s. 633; Krhut et al., 2015).

Traumatizace nebo lacerace v okolí análního svěrače při porodu mohou způsobit vznik anální inkontinence. Inkontinence může být částečná, ženu trápí nekontrolovaný únik plynů, nebo špinění prádla. Úplná inkontinence je nekontrolovaný únik stolice (Memon & Handa, 2012).

Terapie u anální inkontinence se skládá také z režimových opatření, edukace pacienta a rehabilitace. Po selhání konzervativní léčby je možné zvážit léčbu chirurgickou. Režimová opatření a edukace se zaměřují na změnu jídelníčku pacientky, klade se důraz na vlákninu ve stravě. V případě přetrvávajícího průjmu se může využít podpůrná farmakologická léčba průjmu. Rehabilitace vychází z kineziologického vyšetření, je zaměřená na svaly PD, může se využít biologické zpětné vazby. Cvičení je zaměřeno na nácvik souhry bránice, břišních svalů a PD. Cílem je kontrola nitrobřišního tlaku a zlepšení koordinace svěračů (Malá et al., 2013).

## **5 FYZIOTERAPIE V ŠESTINEDĚLÍ**

V průběhu těhotenství, při porodu a přípravou na kojení projde organismus ženy řadou změn. Cílem fyzioterapie v šestinedělí je pozitivně působit na tělo ženy tak, aby se postupně navracelo co nejlépe stavu před otěhotněním.

Cvičení po porodu závisí také na průběhu porodu a případných komplikací, nebo chirurgických zásahů (Ježková & Kolář, 2009, s. 637; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020).

### **5.1 Krevní oběh**

Cvičení má cíl povzbudit krevní oběh a zabránit vzniku tromboembolické nemoci. Cvičit matka může začít již na lůžku brzy po porodu, pohybem horních a dolních končetin. Podporující efekt mají také bandáže dolních končetin, které pomáhají žilnímu návratu. Důležitá je také časná mobilizace z lůžka. Při cvičení musí matka hlídat dostatečný příjem tekutin (Ježková & Kolář, 2009, s. 637; Procházka et al., 2003).

### **5.2 Zavínování dělohy**

Zavínování dělohy a její návrat do původního postavení začíná po porodu. Do hodiny po porodu by se měla začít děloha fyziologicky stahovat. Pomocí cvičení a polohování může rodička zavínování dělohy napomoci a předejít tak případným komplikacím jako je krvácení. Fyzická aktivita aktivuje svaly, které potřebují dostatečný průtok krve, což stimuluje dělohu ke kontrakci. Díky kontrakcím poté klesá i děložní fundus. Další faktor, který napomáhá k zavínování dělohy je kojení (Kusparlina & Sundari, 2019).

Přibližně 12 hodin po porodu, pokud nenastanou komplikace, se matka polohuje do pronační pozice s polštářem umístěným pod břicho, nejlépe několikrát za den. Tato pozice pomáhá k zavínování dělohy a jejímu návratu do anteverze a anteflexe. Polohu žena může provádět po celé šestinedělí (Roztočilová & Roztočil, 2017, s. 236-237).

### **5.3 Svaly přetížené a oslabené v době těhotenství a při porodu**

Cvičení má za cíl posílit a podpořit svaly a svalové skupiny, které byly v těhotenství přetěžované anebo oslabené (Roztočilová & Roztočil, 2017, s. 236).

### 5.3.1 Hrudní oblast

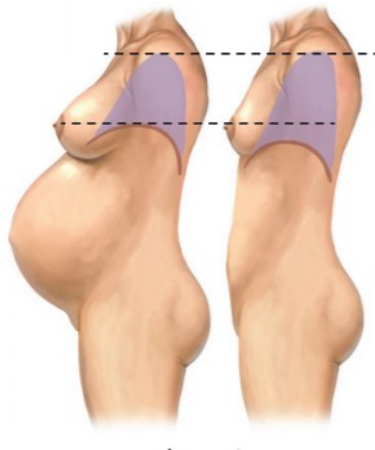
Během těhotenství se prsa zvětšují a získají větší objem. Vlivem hormonů se zvyšuje laxicita vaziva a hrozí přetěžování hrudní páteře a vznikům funkčních blokády. Může dojít ke zkrácení prsních svalů a snížení dynamiky hrudního koše. Bránice je vlivem rostoucí dělohy vytlačena kraniiálně a je omezen její reflexní pohyb kaudálně (Hegewald & Crapo, 2011).

Optimálně by *centrum tendineum* bránice při nádechu mělo klesat kaudálně, opřít se při zvýšeném nitrobřišním tlaku a tlaku PD o orgány dutiny břišní a stává se z něj *punctum fixum*. V této chvíli je důležitá spoluaktivita svalů břišní stěny. Jedná se hlavně o svaly *m. obliquus abdominis externus*, *m. obliquus abdominis internus*, *m. transversus abdominis* a *m. rectus abdominis*. Ty fixují dolní žeberní oblouky a umožňují bránici rotaci dolních žeber a interkostálním svalům rozšířit mezižeberní prostory. S výdechem se bránice pohybuje kraniiálně (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 186-188).

Při nefunkční ochablé břišní stěně po porodu nedochází k fixaci dolních žeber při nádechu, bránice nemůže vytvořit *punctum fixum* a opřít se o břišní orgány. Žena může pociťovat obtíže s dechem. Také může dojít k bolestem v lumbální oblasti páteře. Vlivem poruchy nitrobřišního tlaku dochází k nerovnováze vnitřních sil, bránice ztrácí svoji opěrnou stabilizační funkci pro bederní páteř a tato oblast se přetěžuje (Kolář & Šafářová, 2009, s. 236; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 186-188).

Po porodu již první den cvičí žena dechovou gymnastiku a brániční dýchání. Pomocí dechových cvičení je cílem dosáhnout optimální dechové práce a navrátit bránici její reflexní pohyb kaudálně (Smolíková, 2009).

Při rehabilitaci udržujeme pohyblivost hrudního koše a správnou funkci bránice během statických a následně dynamických pohybových stereotypů. Důležitá je aktivace břišní stěny (Ježková & Kolář, 2009, s. 636).



**Obrázek 18. Postavení bránice v těhotenství a po porodu** (Smith, 2018, s. 441)

### 5.3.2 Břišní oblast

Během těhotenství se břišní svaly protahují a přizpůsobují rostoucí děloze a velikosti plodu. Přední a boční část břišní stěny je spojena uprostřed v *linea alba*. Po porodu může být břišní stěna ochablá a nefunkční. Vyskytnout se může také diastáza přímých břišních svalů, kdy u části žen by se měla spontánně upravit v šestinedělí (Michalska et al., 2018).

Břišní stěna má důležitou funkci při dýchání (viz Kapitola 5.3.1). Při nádechu *centrum tendineum* bránice klesá kaudálně a stlačuje břišní orgány. V tento okamžik břišní svaly svojí aktivitou zabrání vytlačení břišních orgánů směrem ventrokaudálním a vyklenutí břišní stěny. Současně tonická aktivita břišního svalstva chrání a stabilizuje sloupec vnitřních orgánů. Břišní svaly také svojí aktivitou udržují správné postavení pánve, nesmí dojít k přílišné anteverzi ani retroverzi pánve (Michalska et al., 2018; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 188-190).

Při rehabilitaci břišní stěny po porodu využíváme jako první měkké techniky. Aktivaci *m. transversus abdominis* a šikmých břišních svalů stimuluje koncentrickými tahy směrem k pupíku. Následně se žena učí lehkou izometrickou kontrakci, při které volně dýchá. Důležité je zachovat pohybovou osu dýchání pánev-páteř-hlava. Během šestinedělí orgány dutiny břišní zaujímají své původní místo s pomocí aktivity břišní stěny. Pokud přetrvává hypotonus břišní stěny je vhodné stimulovat napětí tkání a orgánů v odlehčené poloze – vleže na boku s pokrčenými dolními končetinami, nebo vleže na břiše (Lewitová, 2018).

Cvičení cílíme na aktivizaci a správnou aktivitu břišního svalstva nejprve ve statické pozici a poté v dynamické. Vhodné je využít pro cvičení vývojové pozice ve kterých dochází k automatickému zapojení břišní stěny do stabilizační funkce a

dechové funkce. Využit můžeme například pozici 3. měsíce nebo 7,5. měsíce. V pozici ve 3. měsících na břicho je koncentricky aktivována břišní stěna, páteř je napřimena a bránice může při nádechu klesat kaudálně. V 7,5. měsíci (poloha šikmý sed) jsou hrudník a páteř vzpřímené a žena se opírá o homolaterální končetiny. Na antigravitační funkci trupu se podílí svalové souhry trupu. Od svrchní horní končetiny k opěrné dolní končetině je aktivní šikmý břišní řetězec (Michalska et al., 2018; Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 32-34,191).

Péče o ženy s diastázou začíná také měkkými technikami. Hned po porodu jemně stimulujeme břišní stěnu koncentrickými tahy k pupíku. Pomocí izometrické kontrakce žena aktivuje šikmé břišní svaly a *m. transversus abdominis*. Při cvičení nesmí docházet k rozevření diastázy. Pro aktivitu břišní stěny je důležitá práce s celým tělem, kdy se začíná pracovat od nohy a nacvičuje se správné opření do chodidla. Důležité je postavení pánve, které se cvičí ve stoji nebo ve výpadu, kde dochází k individuální korekci dle možností pacientky. Aby došlo k zapojení *m. transversus abdominis* ve cvičebních pozicích, nesmí pacientka uhýbat do lordotizace páteře a musí relaxovat *m. rectus abdominis*, který bývá ve své horní třetině často přetížen. (Lewitová, 2018; Skalka, 2017).

Ženy musí dodržovat režimová opatření, vyhýbat se cvikům a pozicím, kde hrozí vyklenutí břišní stěny, zvedání těžkých předmětů, posilování břišní stěny pomocí lehseďů, nebo posilování *m. rectus abdominis* (Michalska et al., 2018).

### 5.3.3 Oblast pánevního dna

Během těhotenství jsou vlivem rostoucí dělohy tlačeny orgány směrem dolů, zvyšuje se nitrobřišní tlak a tím se zvyšuje tlak a napětí na PD. Svaly PD mají podpůrnou a stabilizační funkci pro orgány a zároveň fungují jako svěrače. Jsou součástí hlubokého stabilizačního systému (Lawson & Sacks, 2018).

PD je velmi důležité pro správnou činnost bránice. Při nádechu se *centrum tendineum* bránice díky napětí břišní stěny opře o vnitřní orgány. Ty se kaudálně opírají o svalstvo PD. Tlak, který se vytvoří při nádechu tak musí odpovídat napětí svalů PD (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 189).

Vaginální porod je jedním z rizikových faktorů pro poruchy funkce PD, do kterých patří inkontinence moči, inkontinence stolice, sexuální dysfunkce a změny anatomického uložení dělohy a poševních stěn. Toto může vést až k prolapsu pánevních

orgánů. Při vaginálním porodu je riziko poranění nervových struktur, svalových struktur a vazivových struktur PD (Kahyaoglu Sut & Balkanli Kaplan, 2016; Krofta, 2011).

Při vyšetření může fyzioterapeut nalézt poruchu funkce PD, nebo poruchu strukturální. Klinicky se tyto poruchy projevují ve formě bolesti, problémem s močením, nebo poklesem orgánů malé pánve či inkontinencí (Havlíčková, 2017).

Konzervativní terapie PD je celostní intervence. Po vyšetření fyzioterapeut využívá zevního a vnitřního přístupu a pomocí manuální terapie uvolňuje pojivovou tkáň a jizvy. Následně je potřeba eutonizovat PD pomocí manuálního ošetření *m. levator ani* a *m. coccygeus per rectum* nebo *per vaginam*. K uvolnění spastických vláken a k aktivaci ochablých vláken PD se využije palpce. Porucha PD může být způsobena i psychosomatickou poruchou, nebo funkční poruchou pohybové soustavy. U funkční poruchy je výhodné použít prvky manuální medicíny a viscerální terapie (Lawson & Sacks, 2018; Prokešová, 2017; Wallace et al. , 2019).

U posturální poruchy je nutné upravit funkci bránice a břišních svalů, aby pracovaly v synergistické funkci s PD. Pacientka by měla být schopna uvědomovat si PD a dokázat ho aktivovat a relaxovat. Návčik probíhá v pozici vleže na zádech s pokrčenými koleny pomocí aktivace *m. transversus abdominis*. Žena má položené dlaně mediálně od spin kosti pánevní. Pod dlaněmi cítí aktivitu šikmého břišního svalu a současně dochází ke spoluaktivaci PD. Žena se učí vědomě ovládat tento pohyb a poté aktivně relaxovat PD. Cílem terapie je vnímat a ovládat PD v různých posturálních pozicích (Prokešová, 2017; Švojgrová, 2017).

Další možností terapie je neuromuskulární elektrická stimulace, která využívá biofeedbacku a ženám pomáhá získat povědomí o svém PD a koordinaci svalové kontrakce (Lawson & Sacks, 2018; Wallace et al. , 2019). Více kapitola 6.6 Pánevní dno.

#### **5.3.4 Dolní končetiny**

V těhotenství se zvyšuje kloubní pohyblivost vlivem hormonů. Současně se zvyšuje hmotnost ženy a tím se zvyšují nároky na kloubní spojení na dolních končetinách. Vlivem rostoucí dělohy se mění těžiště těla. Těhotná žena tak mění svůj chůzový cyklus, aby dosáhla co největší stability a zabránila ztrátě rovnováhy a pádům. Zvýšená poddajnost vaziva může způsobit propad mediální podélné klenby, tím se noha dostává do pronačního postavení. Toto postavení potom ovlivňuje rotaci tibie a přenáší dysbalanci až do kyčelního kloubu. Tyto změny mohou přetrvávat po porodu

a žena může proto zaznamenat zvětšení délky chodidla vlivem poklesu podélné klenby (Anselmo et al., 2017).

Jako prevenci a léčení žena posiluje svalstvo v oblasti pánve a trupu, a zároveň facilituje svaly, které se podílí na tvorbě nožní klenby. Součástí terapie je edukace pacientky a nácvik optimální pohybových stereotypů a chůze (Poděbradská, 2018; Ježková & Kolář, 2009, s. 636).

Dolní končetiny, oblast chodidla, kyčelních kloubů a sacroiliakální skloubení jsou klíčové body aferentních vstupů pro PD. Při stimulaci klenby nohy a správném nastavení při zatížení dochází k aktivaci hlubších vrstev PD a změně postavení pánve. Toto propojení se v patologické situaci může objevit u žen v těhotenství nebo po porodu po delší chůzi například bolestí k oblasti kyčlí nebo třísel, únavou nebo pocitem těžkých nohou. Jedná se o dysfunkci PD a o decentrované dolní končetiny (s možnými dalšími vadami). Ošetření nohy by mělo obsahovat mobilizaci kloubů nohy, facilitaci aferentace z chodidla, šlapací koupele a nácvik stoje na balanční plošině. Nácvik správné opory o nohu začíná vsedě, dolní končetiny jsou zacentrovány. Po zvládnutí této pozice postupujeme do složitějších pozic – do stoje, do výpadu nebo do dřepu (Skalka, 2002; Skalka, 2017).



## 5.4 Vliv pohybové aktivity na psychiku ženy

Pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje náladu a snižuje symptomy deprese a úzkosti. Aerobní cvičení 20–40 minut může snížit úzkost a zlepšit náladu až na několik hodin. Existuje několik hypotéz, na jakém fyziologickém podkladě ovlivňuje pohyb psychiku.

Hypotéza endorfinová popisuje vyplavení hormonu endorfinu, který má pomoci tělu vydržet stres ze cvičení, a má pozitivní vliv na centrální nervovou soustavu.

Termogenní hypotéza uvádí, že zvýšení tělesné teploty je zodpovědné za zlepšení nálady po cvičení. Zvýšení teploty těla pomáhá ke snížení svalového napětí a pocit celkové relaxace.

Mitochondriální teorie popisuje vliv mitochondrií na neuroplasticitu centrální nervové soustavy. Fyzická aktivita přímo souvisí se zvýšenou mitochondriální biogenezí a schopností lépe využít kyslík. mTOR je serinová, threoninová protein kináza, která řídí růst a metabolismus buňky. Cvičení aktivuje mTOR v částech mozku, které se zabývají emocemi a snižuje účinky stresu, úzkosti a deprese.

Hypotéza neurotransmitterové dysfunkce popisuje nerovnováhu serotoninu, dopaminu, noradrenalinu a glutamátu v centrálním nervovém systému. Pohybová aktivita může také zvýšit serotonergní a adrenergní hladiny hormonů v mozku a působí tak stejným způsobem jako antidepresiva.

Hypotéza osy hypotalamus hypofýza-nadledviny popisuje vliv pravidelné pohybové aktivity na adaptaci těla a tím snížení celkové stresové reakce (Mikkelsen et al., 2017).

## 5.5 Laktace

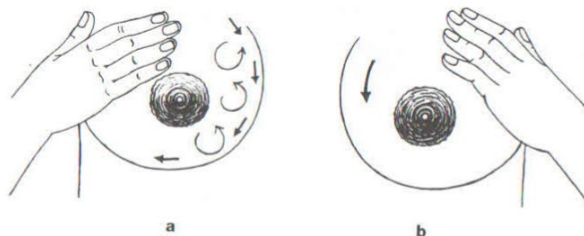
Pohybová aktivita v šestinedělí může pozitivně podpořit kojení. Před cvičením se ženám doporučuje nakojit, aby nedošlo k diskomfortu nebo bolesti naplněných prsou. Zároveň se tím snižuje možné proniknutí laktátu do mléka. Jako prevenci přetížení hrudní oblasti žena může využít zpevněnou podprsenku pro větší podporu prsou. Během cvičebního dne by měla matka dbát na dostatečný příjem tekutin i potravin (Bane, 2015; Máčková, 2011, s. 160).

Pokud žena cvičí pravidelně a zároveň kojí může se objevit i pokles hmotnosti. Pravidelné cvičení střední nebo vysoké intenzity by nemělo ovlivnit ani množství ani

kvalitu mateřského mléka. Intenzivní anaerobní cvičení může mít jako následek změnu chuti mateřského mléka vlivem laktátu v mléce (Bane, 2015; Máčková, 2011, s. 160).

Rehabilitací hrudní oblasti se ovlivňuje i kojení. Cviky jsou zaměřeny na protažení a posílení prsního svalstva. Podporuje se tak centrované nastavení v oblasti ramenního pletence a hrudní páteře a elasticita hrudníku (Ježková & Kolář, 2009, s. 636; Roztočilová & Roztočil, 2017, s. 234).

Masáž prsou je podpůrná metoda pro fyziologické kojení a zároveň pomáhá při komplikacích s kojením. Nejčastější důvod pro omezení nebo zastavení kojení je bolest. Mezi další problémy patří problémy s uvolňováním mléka, retence mléka, zánět prsu. Masáž prsou pomáhá facilitovat a stabilizovat tok mléka u kojících matek. Zároveň výrazně snižuje bolest. Jako podpůrnou léčbu může žena využít léky proti bolesti, antibiotika, ultrazvuk, zábaly prsou a masti (Anderson et al., 2016; Anderson, 2019).



**Obrázek 19. Masáž prsou, a – kroužením, b – tlakem (Mydlilová & Paulová, 1998, s. 58)**

## 6 FYZIOTERAPEUTICKÉ METODY A KONCEPTY

Po porodu dochází k anatomickým a fyziologickým změnám v těle matky, organismus se během šestinedělí snaží vrátit co nejlíže stavu, ve kterém byl před otěhotněním. V těhotenství dochází k anatomickým a fyziologickým změnám v těle matky. Viz kapitola 5 Fyzioterapie v šestinedělí. Pomocí různých fyzioterapeutických metod a konceptů se dají tyto změny pozitivně ovlivnit (Ježková & Kolář, 2009, s. 636-638).

Následující kapitoly 6.1 až 6.5 jsou převzaté z bakalářské práce (Šimánková, 2019).

### 6.1 Dynamická neuromuskulární stabilizace

Dynamická neuromuskulární stabilizace (DNS) je manuální a rehabilitační přístup k optimalizaci pohybového systému na základě vědeckých principů vývojové kineziologie (Frank et al. , 2013). Hlavní předpoklad tohoto konceptu je, že postavení kloubu je závislé na stabilizační funkci svalů a jeho začlenění do biomechanických řetězců. Kvalita koordinace svalů rozhoduje o správné funkci kloubu. Zakladatel této metody je profesor Pavel Kolář, český fyzioterapeut (Kolář & Šafářová, 2009, s. 233).

V těhotenství a po porodu je důležitá stabilizace páteře, kterou zajišťuje vyvážená koaktivace mezi hlubokými extenzory a hlubokými flexory páteře v oblasti krční a horní hrudní páteře, bránice, PD, břišních svalů a extenzorů v oblasti dolní hrudní a bederní páteře. Bránice, pánevní dno a *m. transversus abdominis* regulují nitrobřišní tlak a zajišťují tím bederní a pánevní stabilitu. Tyto svaly představují „hluboké jádro“ těla a fungují pod automatickou, podvědomou kontrolou. Pro ženu je cílem aktivovat hluboký stabilizační systém páteře (HSSP) a obnovit ideální regulaci intraabdominálního tlaku, z důvodu optimalizace efektivity pohybu a jako prevenci přetěžování kloubů (Frank et al. , 2013).

Pro nácvik se využívá základních lokomočních poloh posturálního vývoje, kde se reflexně aktivuje HSSP. Na začátku se postupuje od posturálně nižších pozic, které jsou jednodušší (například modifikovaná poloha vleže na zádech s trojflexí dolních končetin podloženými velkým gymnastickým míčem) až k pozicím náročným, kde obzvlášť na svaly PD působí síla gravitace (například hluboký dřep) (Kolář & Šafářová, 2009, s. 240).

## 6.2 Metoda Ludmily Mojžíšové

Metoda Ludmily Mojžíšové je od roku 1990 uznávána jako metoda na léčení ženské sterility. Metoda je využívána i k léčbě skolióz, v léčbě inkontinence, při bolestivé či nepravidelné menstruaci a při opakovaných potratech (Emingerová, 1996, s. 21). Její prvky a neurofyziologické principy se využívají i u žen v těhotenství a po porodu (Čermáková, 2017, s. 17). Metoda je založena na reflexním ovlivnění nervosvalového aparátu nejen PD a práci s kostrčí. Cviky se zaměřují zejména na ovlivnění postavení bederní páteře, křížové kosti, kostrče, pánevních kostí a napětí svalů v oblasti pánve (Hnízdil, 1996, s. 66).

Metoda obsahuje sestavu cviků, mobilizační techniky a uvolnění *m. levator ani per rectum*. Cvičební sestava se skládá z jednotky 12 cviků. Výhodou je jednoduchost cviků, které může žena cvičit celé těhotenství s výjimkou cviků na břicho, které se od II. trimestru vynechávají. Žena cvičí aktivně každý den. Cviky mají mobilizační, protahovací a posilovací účinek. Cílem je zlepšení koordinace břišních a hýžďových svalů a svalů PD a tím zlepšení prokrvení v oblasti malé pánve pomocí reflexního ovlivnění tonu hladké svaloviny. Toto vede ke zmírnění a zlepšení gynekologických a porodních obtíží (Ježková & Kolář, 2009, s. 627-628).

## 6.3 Možnosti fyzioterapie k ovlivnění motoriky dýchání

Metodika respirační fyzioterapie je systém dechové rehabilitace. Je součástí celkové léčby, má přímý léčebný význam a zároveň má funkci sekundární prevence. Mezi základní postupy respirační fyzioterapie patří korekční fyzioterapie posturálního systému, korekční reedukace motorických vzorů a relaxační průprava (Smolíková, 2009, s. 252).

### **Korekční fyzioterapie posturálního systému**

„Korekční fyzioterapie posturálního systému je součástí každé cvičební lekce. Vždy je zařazena část, která se věnuje svalovým dysbalancím a kloubním problémům. Pohybovou osu dýchání tvoří pánev – páteř – hlava“ (Smolíková, 2009, s. 252).

V terapii se začíná zásahem v oblasti držení a pohybů pánve a bederní páteře, nejčastěji ve vertikální poloze, vsedě. V této poloze není dýchání žádným směrem omezeno. Důležitá je korekce postavení pánve, která ovlivňuje pohyblivost

sacroiliakálního skloubení a bederní páteře. Vliv na typ a zakřivení bederní páteře má svalstvo kyčelního kloubu, břišní svaly a svaly pánve a PD (Smolíková, 2010, s. 46-47).

Korekce držení a pohybů hrudní páteře je u žen velmi podstatná, protože hrudní páteř je nejméně pohyblivá část a zároveň nejstabilnější úsek. Hrudník může být omezen v pohybu, může ztuhnout nebo setrvávat v inspiračním postavení. Na to mají zároveň vliv změny v hrudní oblasti v průběhu těhotenství. Inspirační postavení hrudníku může být spojeno s anteverzí pánve a vzniká syndrom rozevřených nůžek. Bránice nemůže v tomto postavení vyváženě plnit svoji funkci, chybí pružná opora o pánevní dno a je nevyrovnaný nitrobřišní tlak (Smolíková, 2009, s. 254).

U pacientek se může i jako kompenzace hrudní kyfózy objevit krční hyperlordóza s předsunutým držením hlavy. Toto postavení negativně ovlivňuje funkci bránice (Smolíková, 2010, s. 49-50).

Cílem je aktivovat bránici v její respirační, posturální a stabilizační funkci, aby nedocházelo ke svalovým dysbalancím a přetěžování kloubních spojení (Ježková & Kolář, 2009, s. 637).

### **Korekční reedukace motorických vzorů dýchání**

Dýchání má vliv na posturální funkci a držení těla a zároveň zajišťuje ventilaci plic. Trup se může rozdělit na tři sektory, ve kterých se pozorují dýchací pohyby. Dolní sektor – břišní, v rozsahu od PD po bránici. Střední sektor – dolní hrudní, v rozsahu mezi bránicí a 5. hrudním obratlem. Horní sektor – horní hrudní, v rozsahu od 5. hrudního obratle až k dolní krční páteři (Smolíková, 2009, s. 252).

Dýchací pohyby se pozorují při nádechu (*inspirium*) a při výdechu (*expirium*). Období mezi nádechem a výdechem se nazývá *preinspirium* a *preexpirium*. Dýchací pohyby jsou u každé pacientky individuální (Véle, 2006, s. 227).

Dle Smolíkové (2010) má základní dechový vzor čtyři fáze:

- vdech nosem, ústa zavřena
- vdechová pauza na konci vdechu
- výdech ústy
- výdechová pauza na konci výdechu

Tento dechový vzor se může použít v jakékoliv pozici těla. Reedukace motorického vzoru dýchání by měla být na začátku cvičební lekce, zlepšuje koncentraci a má relaxační vliv. Při pravidelném opakování se koriguje porušený

dechový vzor, nejvýhodnější je pro ženu zařadit správný dechový vzor do běžných denních činností (Smolíková, 2010, s. 55-56).

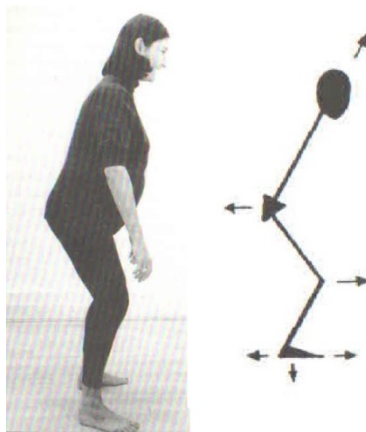
### Relaxační průprava

Relaxovat znamená umět snížit psychické a fyzické napětí těla. Psychický stav ženy může ovlivnit i její posturu a motorický vzor dýchání. Relaxovat se žena může učit pomocí relaxačních technik (Smolíková, 2010, s. 59). Viz kapitola 6.4 Relaxace.

## 6.4 Alexandrova technika

Alexandrova technika je forma rehabilitace, která vznikla více než před 100 lety v Anglii. Je pojmenována podle herce Fredericka Matthiase Alexandera, který se zabýval principy propojující fyzické a psychické stránky člověka. Tuto nerozdělitelnost těla a mysli nazval „psychofyzická-jednota“. Další pojem, který zavádí a úzce souvisí s lidským tělem je „sebe-užívání“, ve smyslu používání těla a mysli při různých situacích, které ovlivňuje fyzickou funkčnost, posturu, svalové napětí, reaktivitu, pohyb a funkčnost psychickou, emoce, myšlenky (Forsstrom & Hampson, 1996, s. 10-19).

V této technice je důležitý biomechanický vztah hlavy, krku a páteře, který by měl být dynamický, hlava volně pohyblivá a páteř ve fyziologickém postavení. Tyto části tvoří mechanismus pro kontrolu vzpřímené polohy, pohybu a koordinace celého těla. V těhotenství se technika zaměřuje na nácvik správného držení těla a pohybových vzorů tak, aby těžiště, které se mění při rostoucí břišní dutině, nezatěžovalo „osový orgán“ ženy. Nácvik probíhá v pěti pozicích, nazývaných Alexanderovy procedury. Nazývají se „opice“, „výpad“, „dřep“, „klek“ a „všechny čtyři“. Cílem je ovlivnit a optimalizovat svalový tonus svalů, které jsou nejvíce zatíženy během těhotenství a po porodu (Forsstrom & Hampson, 1996, s. 31-41).



Obrázek 20. Alexandrova procedura zvaná „opice“ (Forsstrom, 1996, s. 32)

## 6.5 Relaxace

Relaxace je komplexní děj, je to stav uvolnění psychické a somatické stránky člověka. Ve stavu relaxace dochází k fyziologickým změnám. Klesá svalové napětí, snižuje se prokrvení svalů, snižuje se dechová a tepová frekvence, krevní tlak a v organismu převažují anabolické děje. Relaxace je nezbytná pro regenerační děje, přirozeně k ní dochází ve spánku. Schopnost relaxace je individuální, záleží na osobnosti jedince, jeho současném emocionálním naladění a na situaci, v níž se právě nachází (Stackeová, 2011, s. 33).

Stres je opakem celkové relaxace (Stackeová, 2011, s. 33). Je to reakce organismu na vnější nebo vnitřní faktory. Podněty vyvolávající stres se nazývají stresory, mohou být fyzické, nebo psychické. Po zpracování stresového podnětu dochází k aktivaci stresové osy a vyplavení stresových hormonů (Rokyta, 2016, s. 231).

Relaxační techniky obsahují tři typy zásahů. První typ pracuje s uvědoměním si zvýšeného napětí příčně pruhované svaloviny a následnou relaxací těchto vláken. Snižuje napětí zvolené svalové skupiny a následně se přenáší z jedné svalové skupiny na druhou. Cílem je relaxace svalů, emocionální zklidnění a nárůst energie po skončení techniky. Tento typ zásahu představuje metoda Jacobsonovy progresivní svalové relaxace (Víchová, 2016, s. 131).

Druhý typ představuje nižší stupeň Schulzova autogenního tréninku. Jedná se o autoregulační zásah, kdy se autosugescí ovlivňuje tělová percepce a vegetativní funkce. Princip spočívá v navození relaxovaného stavu pomocí představ a slovního vedení. Poté dochází například k uvolnění napětí kosterního svalstva, změně periferní teploty, vyplavení endorfinů a zpomalení dýchání (Víchová, 2016, s. 19).

Třetí typ se řadí mezi psychorelaxační techniky. Využívá se k navození stavu relaxace s psychickými fenomény, například imaginace, vizualizace. Žena techniku imaginace může využít při představě budoucnosti s dítětem (Stackeová, 2011, s. 76).

Relaxačních technik žena využívá při zvýšeném napětí ve svalech, přítomnosti jizev nebo trigger points (TrPs) ve svalech. V těhotenství a po porodu tyto techniky žena využívá pro celkové uvolnění a při přípravě k porodu, při nácvičku aktivace a relaxace PD (Ježková & Kolář, 2009, s. 634).

Doporučovaná relaxační poloha je pozice na boku s pokrčeným podloženým kolenem. Žena se soustředí na svůj dech nebo může využít rytmu oblíbené hudby. (Balaskas, 1996, s. 39-42; Bašková, 2015, s. 75).



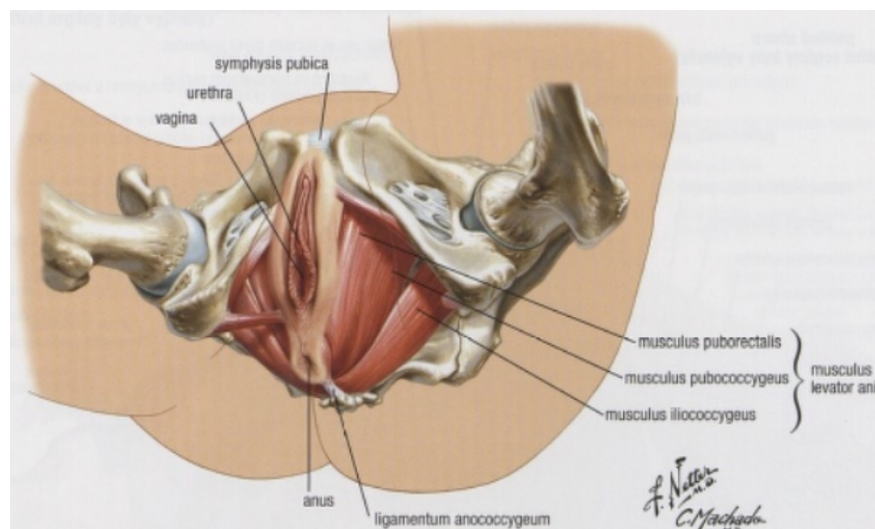
**Obrázek 21. Relaxační pozice na boku s podloženým kolenem** (Balaskas, 1996, s. 42)

Zde končí kapitoly převzaté z bakalářské práce (Šimánková, 2019).

## 6.6 Pánevní dno

Fyzioterapie PD je brána jako možnost první volby při obtížích, jedná se o konzervativní terapii. Zahrnuje cviky na posílení, relaxaci a zlepšení svalové koordinace PD. Její součástí je manuální terapie, neuromuskulární elektrická stimulace s biofeedbackem a behaviorální opatření (Wallace et al. , 2019).

Vyšetření PD obsahuje celkový kineziologický rozbor, vyšetření pánve, kostrče, sakroiliakálního skloubení, ligamenta v oblasti pánve a palpaci. Palpační vyšetření zkoumá stav měkkých tkání, hlavně *m. rectus abdominis*, *m. iliopsoas*, *m. piriformis*, případné hernie, aktivní jizvy a bolestivé, spoušťové body. Svaly PD vyšetřujeme pomocí aspekte, palpace a k hodnocení motorické funkce svalů využíváme PERFECT schéma palpací *per rectum* nebo *per vaginam*. Hodnotíme parametry – provedení a sílu stisku svalů, výdrž kontrakce, počet opakování plného stisku, rychlé kontrakce, elevaci, kokontrakce a časování kontrakce svalů. Pomocí palpace terapeut také zhodnotí schopnost relaxace (Havličková, 2016; Hoskovcová, 2009, s. 634).



**Obrázek 22. Pánevní dno – pohled zdola** (Netter, 2016, s. 337)



### **6.6.1 Pozice těla a pánevní dno**

V rámci evoluce přechází člověk z kvadrupedální lokomoce na bipedální lokomoci. V tento okamžik získává PD nové funkce – tvoří základnu trupu, plní posturální funkci, nese váhu vnitřních orgánů a podílí se na funkci svěračů (Skalka, 2002).

Na aktivitu PD má vliv poloha těla. V polohách vertikálních (stoj, sed, dřep) má na PD vliv gravitace a tíha vnitřních orgánů. V těchto polohách je větší klidové napětí PD oproti polohám horizontálním (vleže na zádech, vleže s pokrčenými DKK). Poloha těla nemá signifikantní vliv na maximální kontrakci PD (Bø & Finckenhagen, 2003).

Při terapii PD v různých pozicích i v dynamice pohybu je nutné zachovat paralelní nastavení roviny ústního dna, horní a dolní hrudní apertury a PD. Pro terapii i pro autoterapii je vhodné využít například pozice z DNS, kdy se začíná od pozice posturálně jednodušších (horizontálních – například 3. měsíce na zádech) do pozic více náročných, vertikálních (například dřep) (Kolář & Šafařová, 2009, s. 240; Havlíčková, 2017).

Využít je možné také Vojtovy reflexní lokomoce, vhodná je například 1. pozice. Páteř se v ní napřimuje a dochází k silné aktivitě svalů PD současně s bránicí a ústním dnem (Skaličková-Kováčiková, 2017, s. 137-139).

### **6.6.2 Relaxační techniky**

Pokud jsou při vyšetření nalezeny jizvy, spoušťové body, svalový hypertonus nebo kloubní blokády, jsou jako první zařazeny relaxační techniky. Jedná se o manuální ošetření měkkých tkání a spoušťových bodů, terapii jizev, mobilizace kloubních blokad nebo manuální terapie *per rectum*. Relaxační techniky jsou součástí komplexního ošetření ženy. V případě chronického stresu a svalového hypertonu v mimickém, šíjovém svalstvu a svalech PD. Zde je vhodné doplnit terapii o celkové relaxační techniky. Viz kapitola 6.5 Relaxace (Hoskovcová, 2009, s. 634; Švojkrová, 2017).

### **6.6.3 Kegelovy cviky**

Gynekolog Arnold Kegel je první autor, který začal mluvit o cvičení PD. Od roku 1950 je cvičení PD doporučováno jako prevence a léčba dysfunkcí PD a inkontinence (Marques et al., 2010).

Cvičení se dělí na čtyři fáze. První fáze je vizualizace – žena si pomocí zrcátka prohlédne svůj zevní genitál a uloží si jeho obraz do paměti. Druhá fáze je relaxace – žena se v průběhu relaxace zaměřuje na oblast PD. Třetí fáze je izolace – jedná se o nácvik izolované kontrakce stahu konečníku, pochvy a močové trubice. Žena si pro kontrolu může zavést do pochvy prst. Čtvrtá fáze je posilování – počet opakování stahů je na počátku 80 a zvyšuje se až k 300 stahům. Doba stahu by měla být mezi 1–7 sekundami. Žena nejprve cvičí v pozici vleže na zádech, která je pro ni nejjednodušší. Postupně po zvládnutí pozice vleže se přechází do vertikály (Roztočilová & Roztočil, 2011, s. 429).

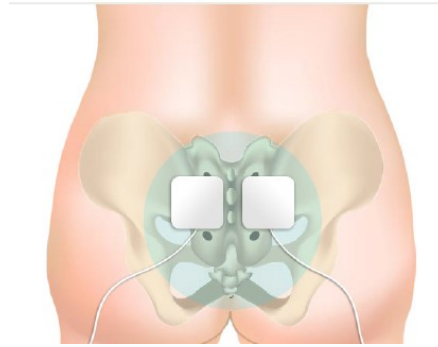
#### **6.6.4 Alexandrova metoda a pánevní dno**

Navazuje na myšlenku vztahu hlavy, krku a páteře a řadí PD jako součást pohybového celku. Viz kapitola 6.4 Alexandrova technika. Je potřeba, aby PD mělo správný svalový tonus. Při chronickém napětí PD je ovlivněn celý pohybový aparát. Zaměřuje se na uvolnění svalů PD pomocí příkazu „kolena dopředu a uvolnit“, který má také relaxační vliv na stehenní a gluteální svalstvo (Forsstrom & Hampson, 1996, s. 52-54).

Cvičení na izolovanou činnost PD se začíná cvičit v pozici opice a ve výpadu, kde jsou uvolněné svaly stehenní a gluteální. Popisuje také propojení ústního dna a PD. Při cvičení aktivace PD žena stáhne rty k sobě, poté pomalu uvolní rty a postupně následuje uvolnění PD. Následně při dalším cvičení se žena snaží mít co nejvíce uvolněné svaly obličeje (Forsstrom & Hampson, 1996, s. 52-54).

#### **6.6.5 Elektrostimulace**

Tato metoda využívá elektrického proudu pro zlepšení trofiky pánevních svalů nebo pro zefektivnění reedukace svalů PD. Elektrostimulace může probíhat nepřímo, kdy jsou elektrody umístěny zevně. Přímá stimulace probíhá přes vaginální nebo rektální přístup (Krahulec & Kolařík, 2004, s. 81).



**Obrázek 23. Pozice elektrod při nepřímé stimulaci (Allon, 2019)**

Nižší elektrické frekvence stimulují reflexní kontrakci příčně pruhovaných svalů, které jsou zodpovědné za výdrž kontrakce PD a zároveň je utlumen detrusorový sval. V léčbě hyperaktivního měchýře volíme frekvenci elektrostimulace okolo 10 Hz. Vyšší elektrické frekvence stimulují rychlá svalová vlákna, která zajišťují kontrakci a tonus svalů PD při zvýšeném intraabdominálním tlaku. Při léčbě stresové inkontinence volíme frekvenci okolo 50 Hz (Allon, 2019; Hoskovcová, 2009, s. 634).

### **6.6.6 Biofeedback**

Biofeedback je metoda, která při cvičení ženě poskytuje zpětnou vazbu o aktivitě PD. Zpětná vazba může být manuální, vizuální nebo akustická. Nástroje na měření mohou být digitální palpce tonu *m. pubococcygeus*, měření pomocí EMG a nástroj na měření změn intravaginálního tlaku. Na displeji přístroje se při správné kontrakci svalů PD zobrazí graf, popřípadě akustický signál. Pro větší specifitu cvičení se zobrazuje i aktivita antagonistických skupin. Cílem biofeedbacku je uvědomění si jednotlivých svalových skupin, nácvik izolované kontrakce a vědomé relaxace. Výsledkem je reflexní kontrakce svalů PD při očekávaném zvýšení intraabdominálního tlaku a zabránění úniku moči. Biofeedback se doporučuje kombinovat se cvičením, nebo s elektrostimulací (Kolařík, 2004, s. 81).

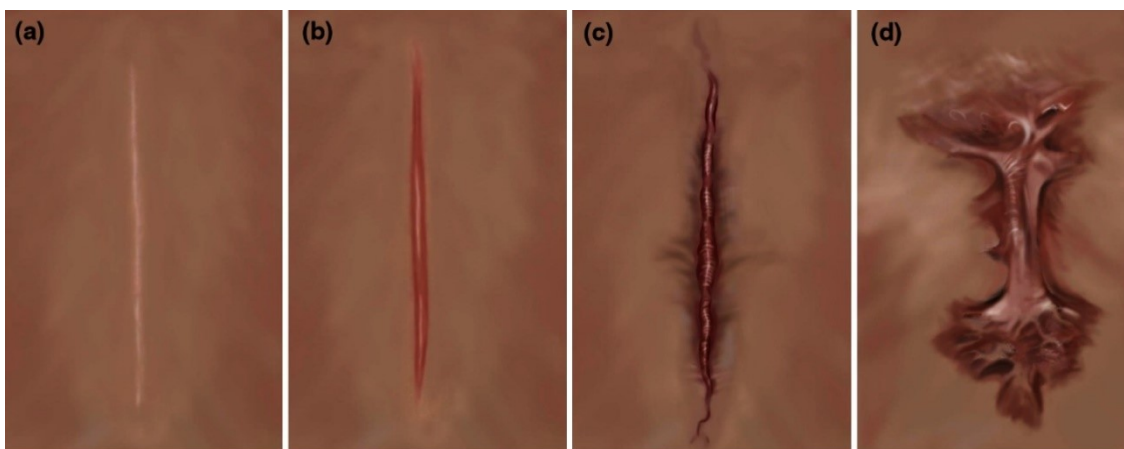
## **6.7 Terapie jizev**

Jizva je druhotnou tkání, má odlišnou stavbu než původní tkáň. Obsahuje malé množství funkčních buněk a cév. Rána se po uzavření hojí na granulační tkáň a po týdnech je přestavěna na vazivovou tkáň. Ta má minimální počet elastických vláken a chybí jí pružnost původní tkáně. S odstupem času má jizva tendenci ke stažení a tunutí. Dobře zhojená jizva by neměla narušovat pohyb měkkých tkání (Honová & Žandová, 2018; Ježková & Kolář, 2009, s. 632).

Mechanická modalita jizvy závisí na počtu vrstev zasažených tkání. Fyziologická jizva by měla být protažitelná a posunlivá. Koncová pozice protažení jizvy by měla být měkká bariéra (Honová & Žandová, 2018).

Senzitivní modalita jizvy by měla být stejná jako okolní tkáň. Pokud je manipulace s jizvou nepříjemná až bolestivá, může se jednat o hypersenzitivní jizvu, kterou může doprovázet vznik hyperalgetické kožní zóny (Honová & Žandová, 2018).

Aktivní jizva je zhoršené zhojení tkáně, může vzniknout hypertrofická nebo keloidní jizva. Aktivní jizva je hůře protažitelná a posunlivá, má zvýšenou citlivost a na konci se nachází patologická bariéra. Taková jizva je zdrojem nocicepce a reflexně ovlivňuje organismus (Honová & Žandová, 2018; Ježková & Kolář, 2009, s. 632).



**Obrázek 24. Typy jizev – a) jemná, hladká jizva b) hypertrofická jizva c) zvýšená hypertrofická jizva d) keloidní jizva (Sidgwick et al., 2015)**

Péče o tvořící se jizvu začíná již před vypadáním stehů. První hodinu po porodu je vhodné na oblast epiziotomie nebo šití přiložit chladový obklad, který zmírní edém v oblasti perinea. Dále musí žena dodržovat režimová opatření, vhodné je sprchování rodidel a hráze po každé toaletě a dostatečné větrání místa poranění. Žena by měla volit pozici pro kojení takovou, aby nedocházelo k velkým tlakům na hráz a rodidla. Podpořit hojení, redukci edému a zvýšení cirkulace může žena sedací koupelí s hojivou látkou, například řepík lékařský. Při sprchování žena může využít gelu s dubovou kůrou nebo měsíčkem lékařským, které mají hojivý efekt. Masáž a stimulace jizvy probíhá již při prvním sprchování pomocí vody ze sprchové hlavice (Bašková, 2015, s. 87; Čermáková, 2017, s. 134).

Manuální terapie pooperační aktivní jizvy se dělá na jizvě, a i v jejím okolí. Žena působí jemným tlakem prstů až do dosažení bariéry a zde čeká na uvolnění. Lehce může protahovat kůži v okolí jizvy a i jizvu samotnou, působit lehkým tlakem v okolí a i lehkým tlakem přes jizvu. Po zhojení může žena protáhnout tkáň pomocí

pojivové řasy, zkusit řasu jemně rozpohybovat ze strany na stranu. Pro podporu hojení se po 2 týdnech doporučuje jizvu minimálně 2x denně mazat mastným krémem, aby nedošlo k vysušení a poškození tkáně (Honová & Žandová, 2018; Ježková & Kolář, 2009, s. 632; Stumpfová, 2015).

V těhotenství se u ženy mohou vytvořit na místech exponovaných těhotenstvím strie, neboli pajizévky. Jsou to jizvy se sníženým obsahem kolagenních a elastických vláken. Nejčastěji se vyskytují na bocích, hýždích, prsou a břichu. Zprvu mají růžovou barvu, která poté přechází do bílých vtažených jizviček. Během několika měsíců až let vyblednou, ale nikdy nezmizí. Nezpůsobují žádné zdravotní obtíže. Terapie strií zatím není přesně určena, žena může využít krémů pro tuto problematiku, nebo různých laserových zákroků (Stumpfová, 2015).

## 7 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

### 7.1 Cíl práce

Cílem práce bylo vytvořit informační leták s cílenými cviky pro šestinedělí a zjistit efekt cvičení po porodu a v šestinedělí na psychický a fyzický stav ženy a na její efektivitu kojení. Skupina žen dostala před porodem informační leták se cviky vhodnými pro celé šestinedělí a informace ke kojení. Druhá kontrolní skupina leták neobdržela. Objektivní zhodnocení účinnosti letáku bylo testováno pomocí třech dotazníků, které ženy vyplnily na konci svého šestinedělí. Využit byl standardizovaný dotazník Edinburská škála postnatální deprese (EPDS), standardizovaný dotazník Škála vlastní efektivitu kojení – krátká forma (BSES-SF) a pro zhodnocení celkového stavu matky a jejích komplikací byl vytvořen dotazník speciálně pro tuto diplomovou práci.

### 7.2 Hypotézy

#### 7.2.1 Hypotéza 1

Alternativní hypotéza H1: Ženy, které jsou na šestinedělí připravované a umí využít cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu, mají v průměru méně komplikací v šestinedělí.

#### 7.2.2 Hypotéza 2

Alternativní hypotéza H2: Ženy, které jsou na šestinedělí připravované a umí využít cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu, mají nižší průměrné skóre EPDS, tedy hodnotí svůj psychický stav na konci šestinedělí lépe.

#### 7.2.3 Hypotéza 3

Alternativní hypotéza H3: Ženy, které jsou na šestinedělí připravované a umí využít cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu, mají vyšší průměrné skóre BSES-SF, tedy hodnotí svoji efektivitu kojení na konci šestinedělí pozitivněji.

## 8 METODIKA PRÁCE

### 8.1 Charakteristika sledovaného souboru

Sledovaný soubor byly ženy, které rodily spontánně. Ženy byly osloveny pro diplomovou práci v době těhotenství a na konci šestinedělí vyplnily dotazníky. Sledovaný soubor byl rozdělen na dvě skupiny. Skupina č. 1 je nazvána skupinou experimentální, která obdržela v těhotenství leták vytvořený pro tuto práci a na konci šestinedělí vyplnila dotazníky. Experimentální skupinu tvoří 32 žen. Skupina č. 2 je nazvána skupinou kontrolní, která leták neobdržela a pouze vyplnila dotazníky. Skupinu č. 2 tvoří 37 žen.

Sběr dat probíhal od července roku 2020 do března roku 2021. Osloveno bylo 81 žen, 8 žen rodilo nakonec císařským řezem a muselo být ze souboru vyřazeno. 3 ženy se bohužel na konci šestinedělí neozvaly a jedna dobrovolně ze sledovaného souboru po porodu odstoupila. Celkem je v sledovaném souboru 69 žen.

### 8.2 Dotazníkové šetření

Pro ověření hypotéz byla zvolena metoda anonymního dotazníkového šetření. Každá žena na konci šestinedělí vyplnila tři dotazníky.

#### 8.2.1 *Dotazník č. 1 – Fyziologický porod a šestinedělí*

První dotazník byl vytvořen přímo pro tuto práci. Byl sestaven dotazník (Příloha č. 1), který zhodnocuje celkový stav ženy, průběh porodu, polohy pro kojení a komplikace v šestinedělí. Následuje celkem 16 otázek, kde se nachází otázky výběrové, ale ve většině případů otázky výčtové. Část z nich má také volný řádek pro dopsání možnosti, kterou respondentka ve vypsáných nenalezla.

Pro vyhodnocení počtu komplikací byly zvoleny otázky č. 7 (komplikace s močením po porodu) a č. 13 (nově objevené komplikace v šestinedělí). Zbývající otázky jsou zpracovány jako data popisná.

#### 8.2.2 *Dotazník č. 2 – Edinburská škála postnatální deprese*

Standardizovaný dotazník EPDS (Příloha č. 2) je sebeposuzující škála, která se skládá z 10 položek. Hodnotí stav ženy za posledních 7 dní. Odpovědi vyjadřují symptomy poporodní deprese, hodnotí se body 0–3 (0 = absence symptomu, 1 = symptom se neobjevil většinu týdne, 2 = symptom se objevoval častěji, 3 = symptom se vyskytoval

po většinu týdne). Otázky 1, 2 a 4 jsou hodnoceny převráceně. Výsledné skóre je v rozmezí 0–30 bodů. Kritická hranice pro zvážení rizika poporodní deprese je 12 a více bodů (Břicháček, 2000).

Tato škála byla vyvinuta koncem 80. let výzkumníky Cox, Holden a Sagovsky s cílem zjistit výskyt deprese matky po narození dítěte. V České republice byl přeložen a validován v roce 2000 doc. Václavem Břicháčkem (Břicháček, 2000).

### **8.2.3 Dotazník č. 3 – Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma**

Standardizovaný dotazník BSES-SF (Příloha č. 3) byl vytvořen autorkou Cindy-Lee Dennis. Dotazník obsahuje 14 otázek, které hodnotí techniku, postoje a psychický stav ženy ke kojení. Hodnocení odpovědí je na Linkertově škále od 1 do 5 bodů (1 = vůbec si nejsem jistá, 2 = nejsem si moc jistá, 3 = občas si nejsem jistá, 4 = jsem si jistá, 5 = jsem si zcela jistá). Hodnocení efektivity se počítá jako celkový součet bodů, minimum je 14 – nejnižší sebejistota v kojení, maximum je 70 – vysoká sebejistota v kojení (Dennis, 2003).

Dotazník byl v této práci použit s písemným souhlasem Cindy-Lee Dennis. V České republice byl přeložen a validován pro práci v roce 2014 Mgr. Janou Valachovou a prof. Darjou Jarošovou. S jejich písemným souhlasem byl v práci použit jejich překlad.

## **8.3 Leták**

Pro práci byl vytvořen leták obsahující informace a cviky pro ženy v šestinedělí. Skládá se ze 4 stránek (Příloha č. 4). Leták byl vytvořen v programu Microsoft Word a obrázky byly nakresleny v programu Concepts 2020.x.

Úvod letáku obsahuje základní informace ke cvičení v šestinedělí. Pro ženu je zde nákres těla v těhotenství a stručně popsané změny v porovnání s nákresem těla v šestinedělí. Dále se v úvodu nachází popis čtyř základních pozic s obecnými zásadami využívaných ve většině cviků v letáku.

Hlavní část letáku obsahuje 29 cviků vhodných pro šestinedělí. Skládají se z dechových cvičení, cviky na povzbuzení krevního oběhu, cviky na aktivaci a relaxaci PD, polohu vhodnou na celkovou relaxaci, polohu pro zavínání dělohy, cviky na automobilizaci páteře, cviky na posílení HSSP, cviky na posílení šikmých břišních svalů, cviky na posílení a protažení prsních svalů a cvičení na plosku nohy.



Žena pro cvičení nepotřebuje žádné pomůcky, pouze u jednoho cviku využije smotaný ručník. Na konci části cvičení je odstavec věnovaný péči o jizvu v oblasti hráze.

Poslední strana letáku obsahuje základní body ke kojení, popis obecných zásad pro polohu matky a dítěte během kojení. Následně je zobrazeno 7 poloh vhodných pro kojení s jejich stručným popisem. Na konci letáku je část věnovaná masáži prsu při bolestivém nalití.

## **8.4 Analýza a zpracování dat**

Naměřená data byla prvotně zpracována v programu Microsoft Excel a nadále statisticky zpracována v programu Jamovi. Normalita dat byla ověřena pomocí testu Shapiro-Wilk a na základě výsledku byly hypotézy ověřeny neparametrickými testy, konkrétně nepárovým Wilcoxonovým testem. Stanovené hypotézy byly testovány na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

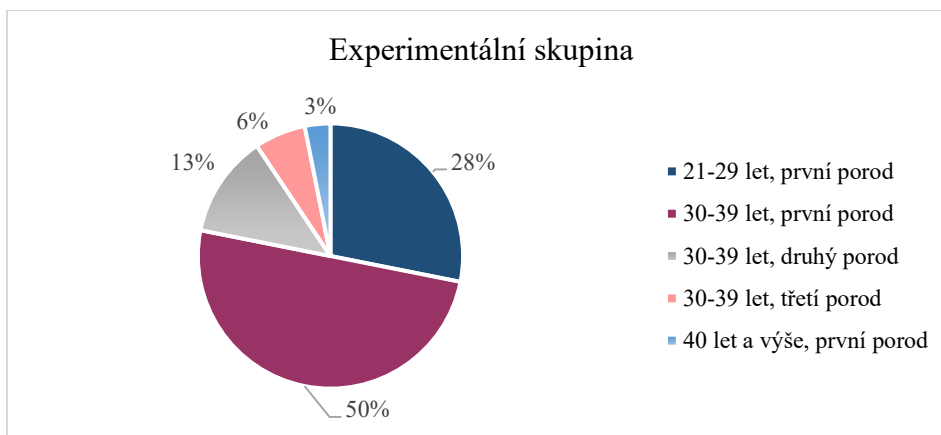
Data popisná byla zpracována v programu Microsoft Excel. Otázky výběrové byly zpracovány pomocí koláčového grafu a otázky výčtové byly zpracovány pomocí sloupcového horizontálního grafu.

## 9 VÝSLEDKY

### 9.1 Popisná data

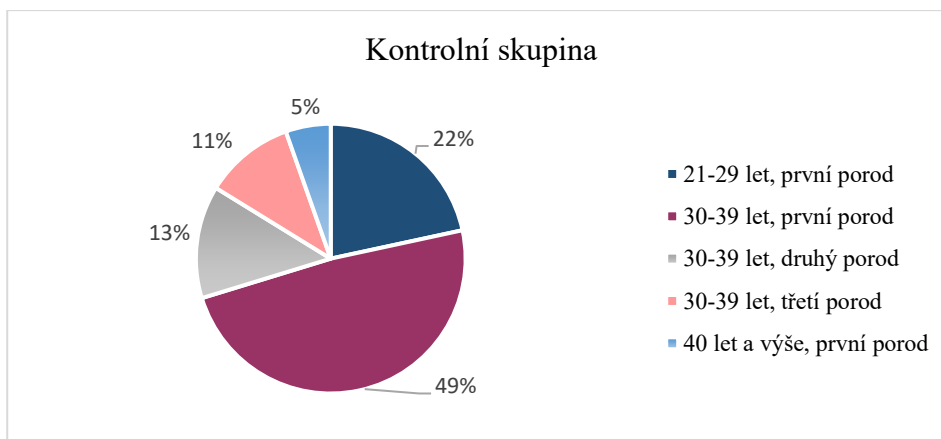
#### 9.1.1 Věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 69 žen, v experimentální skupině bylo nejčastější věkové rozmezí respondentek 30–39 let. Toto rozmezí zvolilo 22 dotázaných žen (tj. 69 %) z nichž 16 žen rodilo poprvé, 4 ženy rodily podruhé a 2 potřetí. Věkové rozmezí 21–29 let zvolilo 9 žen (tj. 28 %) a všechny rodily poprvé. Jedna respondentka (tj. 3 %) byla starší 40 let a rodila poprvé. Ve věkové kategorii 15–20 let nebyla žádná žena, žádná respondentka nerodila více než třikrát.



Obrázek 25. Experimentální skupina – věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů

V kontrolní skupině bylo také nejčastější věkové rozmezí respondentek 30–39 let. Toto rozmezí zvolilo 27 dotázaných žen (tj. 73 %) z nichž 18 žen rodilo poprvé, 5 žen rodilo podruhé a 4 potřetí. Věkové rozmezí 21–29 let zvolilo 8 žen (tj. 22 %) a všechny rodily poprvé. Dvě respondentky (tj. 5 %) byly starší 40 let a rodily poprvé. Ve věkové kategorii 15–20 let nebyla žádná žena, žádná respondentka nerodila více než třikrát.



Obrázek 26. Kontrolní skupina – věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů

### 9.1.2 Porodní hmotnost a délka novorozence

V experimentální skupině (červená) byla průměrná hmotnost novorozence 3,39 (SD±0,37) kg, minimální váha byla 2,7 kg a maximální 4,1 kg. Průměrná délka novorozence 49,6 (SD±2,61) cm, minimální hodnota byla 43 cm, maximální 59 cm.

V kontrolní skupině (modrá) byla průměrná hmotnost novorozence 3,32 (SD±0,375) kg, minimální váha byla 2,5 kg a maximální 3,9 kg. Průměrná délka novorozence 49,9 (SD±1,82) cm, minimální hodnota byla 46 cm, maximální 54 cm.

	Porodní hmotnost Experimentální skupina	Porodní hmotnost Kontrolní skupina	Porodní délka Experimentální skupina	Porodní délka Kontrolní skupina
Průměrná hodnota	3,39 kg	3,32 kg	49,6 cm	49,9 cm
Směrodatná odchylka	0,37 kg	0,375 kg	2,61 cm	1,82 cm

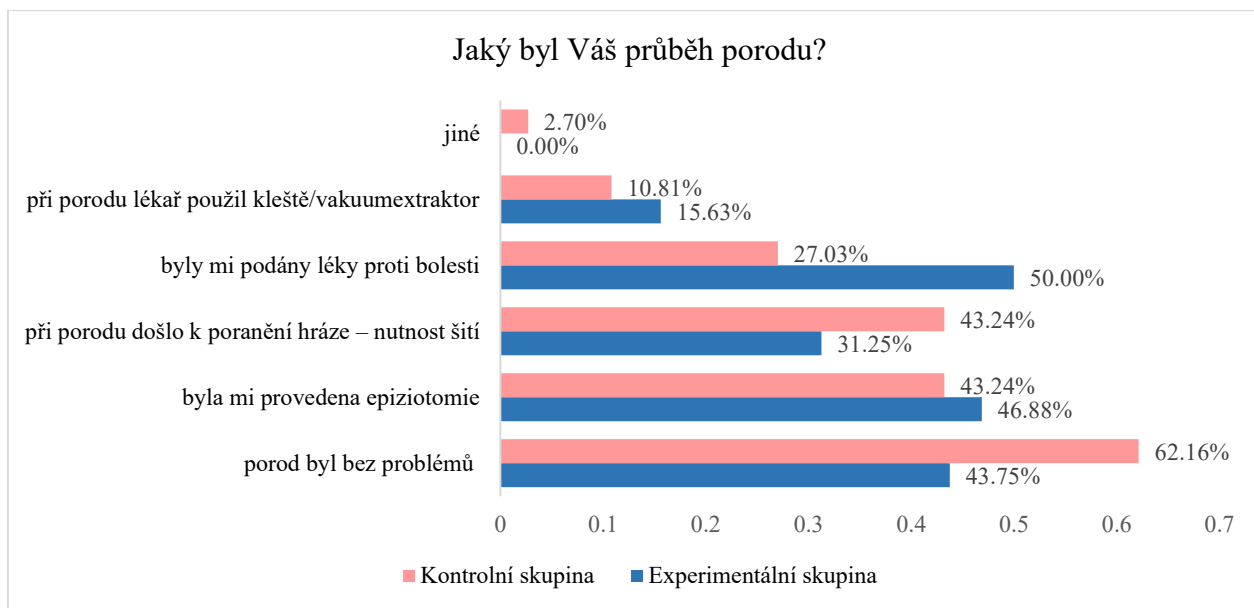
Tabulka 1. Porodní hmotnost a délka novorozenců

### 9.1.3 Průběh porodu

Ženy v této otázce hodnotily svůj průběh porodu. Žádná z žen z obou skupin nerodila koncem pánevním.

Ve skupině experimentální zhodnotilo 14 žen svůj porod jako „bez problémů“. Současně 2 ženy uvedly, že jim byla provedena epiziotomie, u 3 žen došlo k poranění hráze s nutností šití a 3 ženám byly podány léky proti bolesti, a přesto tyto ženy hodnotily svůj porod jako bezproblémový.

Ve skupině kontrolní zhodnotilo 23 žen svůj porod jako „bez problémů“. Současně 2 ženy uvedly, že jim byla provedena epiziotomie, u 10 žen došlo k poranění hráze s nutností šití a 3 ženám byly podány léky proti bolesti, a přesto tyto ženy hodnotily svůj porod jako bezproblémový. Jako jinou komplikaci u porodu jedna žena uvedla perforaci stěny poševní a části konečníku.

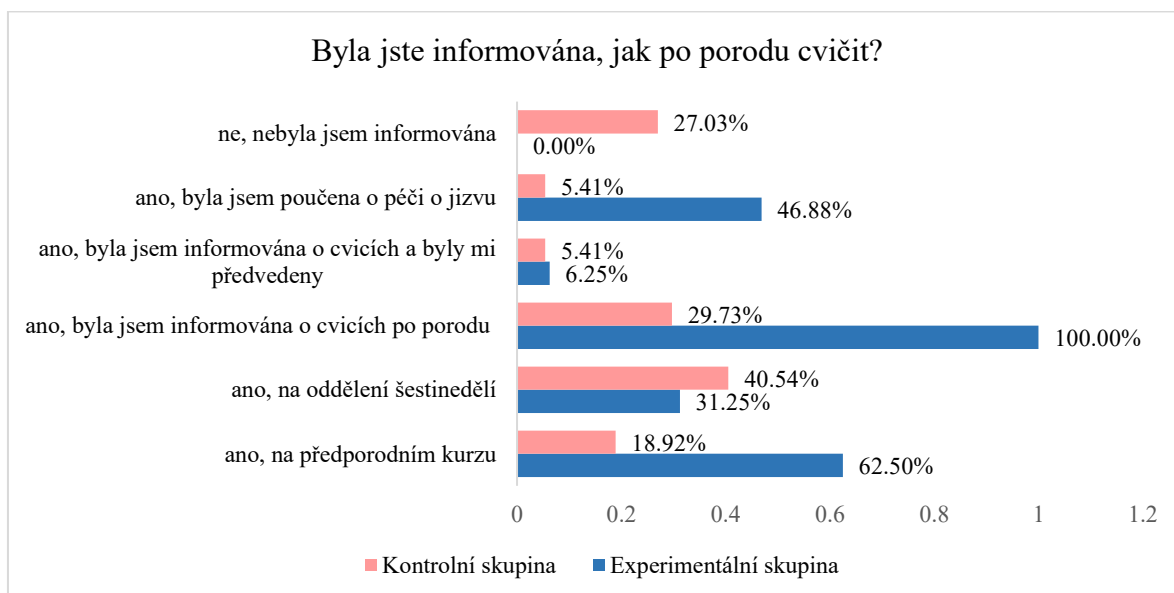


**Obrázek 27. Průběh porodu u skupiny experimentální a kontrolní**

#### 9.1.4 Informovanost žen o cvičení v šestinedělí

Z experimentální skupiny byly ženy informovány alespoň jednou z uvedených variant. Všechny ženy byly informovány o cvičích po porodu. Pouze 31 % žen bylo informováno na oddělení šestinedělí.

Z kontrolní skupiny nebylo informováno o cvičení v šestinedělí žádnou formou 27 % žen. Na oddělení šestinedělí bylo informováno 40,1 % žen.



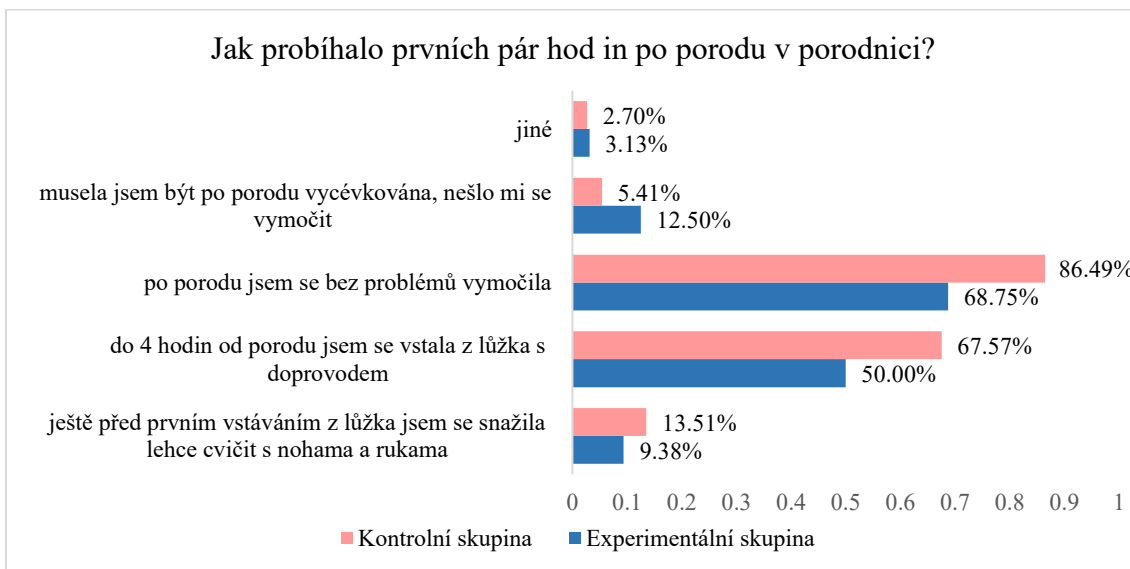
**Obrázek 28. Informovanost žen o cvičení v šestinedělí**

#### 9.1.5 První hodiny po porodu

V experimentální skupině 16 žen vstalo z lůžka do 4 hodin po porodu s doprovodem a z toho 12 žen uvedlo, že se bez problémů vymočily. Pouze

jedna žena zvolila možnost jiné – prvních 24 hodin strávila na lůžku, protože během porodu byl použit vakuumextraktor a měla nařízený klid od lékaře.

V kontrolní skupině 25 žen vstalo z lůžka do 4 hodin po porodu s doprovodem a z toho 24 žen uvedlo, že se bez problémů vymočila. Pouze jedna žena zvolila možnost jiné – probíhalo u ní šití v celkové anestezii (jedná se o ženu, která u otázky č. 4 vypsal jako komplikaci perforaci stěny poševní a části konečníku).

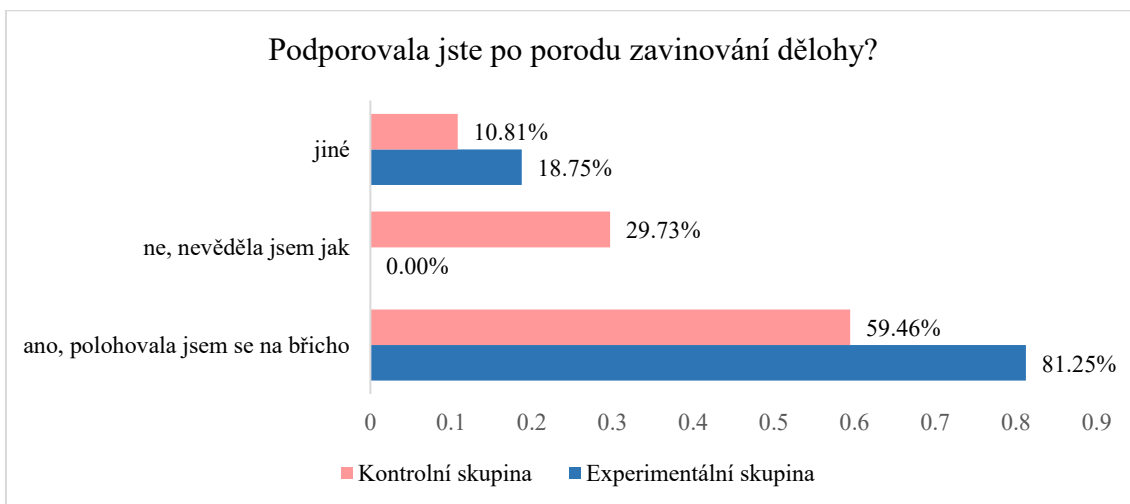


**Obrázek 29. První hodiny po porodu**

### 9.1.6 Zavinování dělohy

Ve skupině experimentální všechny ženy věděly, jak podporovat zavinování dělohy. 6 žen uvedlo variantu jiné – 2 se kvůli bolesti prsou nemohly polohovat na břicho a 4 ženy uvedly, že na podporu zavinování dělohy zapomněly.

Ve skupině kontrolní nevědělo 11 žen, jak podporovat zavinování dělohy. Variantu jiné uvedly 4 ženy, které na podporu zavinování dělohy zapomněly.

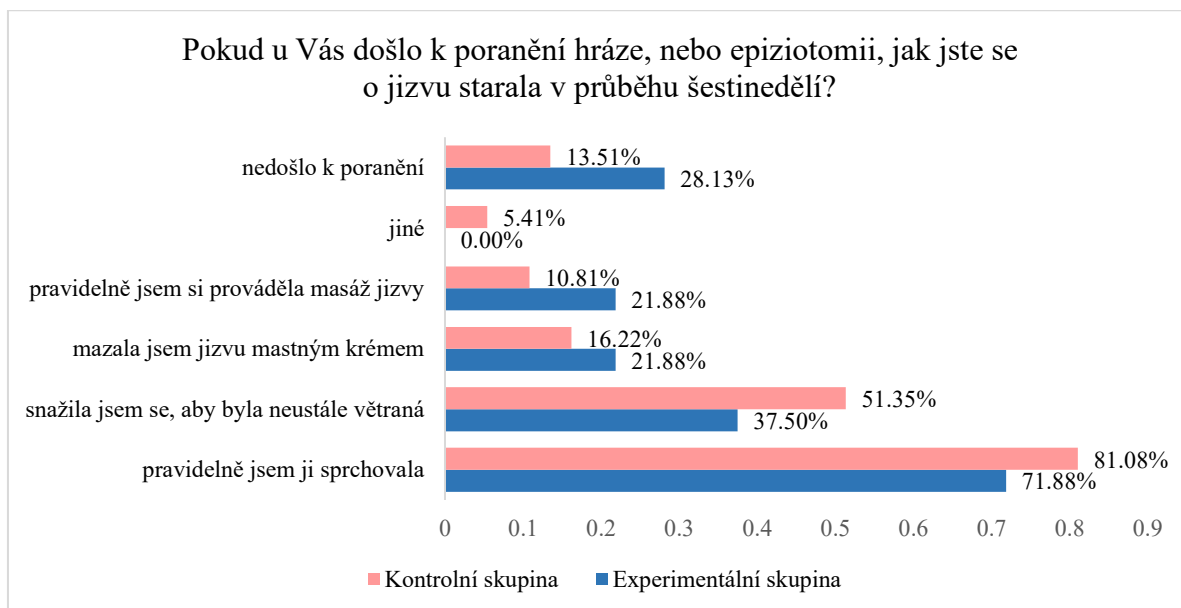


**Obrázek 30. Zavinování dělohy**

### 9.1.7 Péče o jizvu

U experimentální skupiny nedošlo k poranění hráze u 9 žen. Nejčastější kombinace péče o jizvu byly dvě. Jednalo se o pravidelné sprchování a větrání jizvy a o pravidelné sprchování a masáž jizvy.

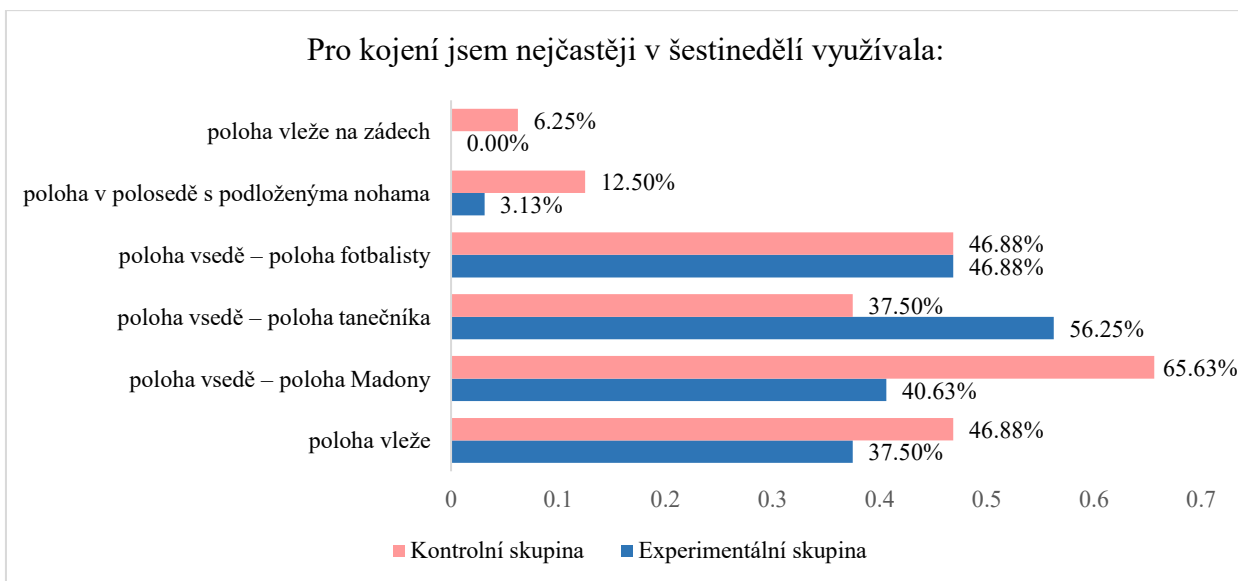
U kontrolní skupiny nedošlo k poranění hráze u 5 žen. Nejčastější kombinace péče o jizvu byla stejná jako u skupiny experimentální. 2 ženy uvedly možnost jiné – o jizvu pečovaly pomocí sedacích koupelí s dubovou kůrou.



Obrázek 31. Péče o jizvu

### 9.1.8 Kojení

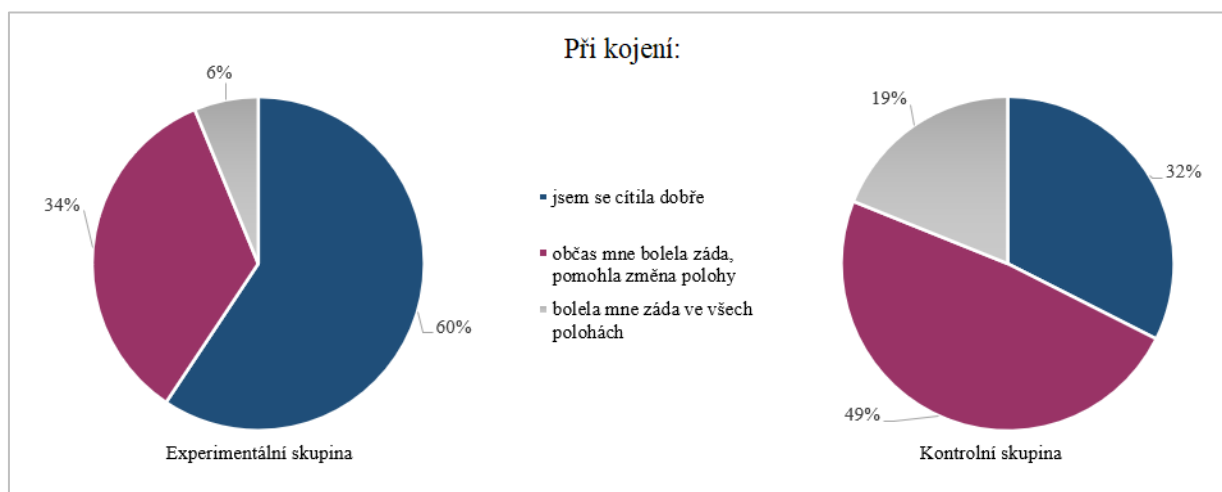
Obě skupiny jako nejčastější polohy pro kojení volily vsedě – polohu Madony, polohu tanečnicka, polohu fotbalisty a polohu vleže. Ani jedna žena z obou skupin nezvolila polohu vzpřímenou. Polohu vleže na zádech zvolily 2 ženy z kontrolní skupiny.



**Obrázek 32. Poloha při kojení**

U experimentální skupiny uvedlo 19 žen (tj. 60 %), že se při kojení cítily dobře. 11 žen (tj. 34 %) při kojení bolela záda, ale pomohla jim změna polohy. Pouze 2 ženy (tj. 6 %) bolela záda ve všech polohách.

U kontrolní skupiny uvedlo 12 žen (tj. 32 %), že se při kojení cítily dobře. 18 žen (tj. 49 %) při kojení bolela záda, ale pomohla jim změna polohy. 7 žen (tj. 19 %) bolela záda ve všech polohách.

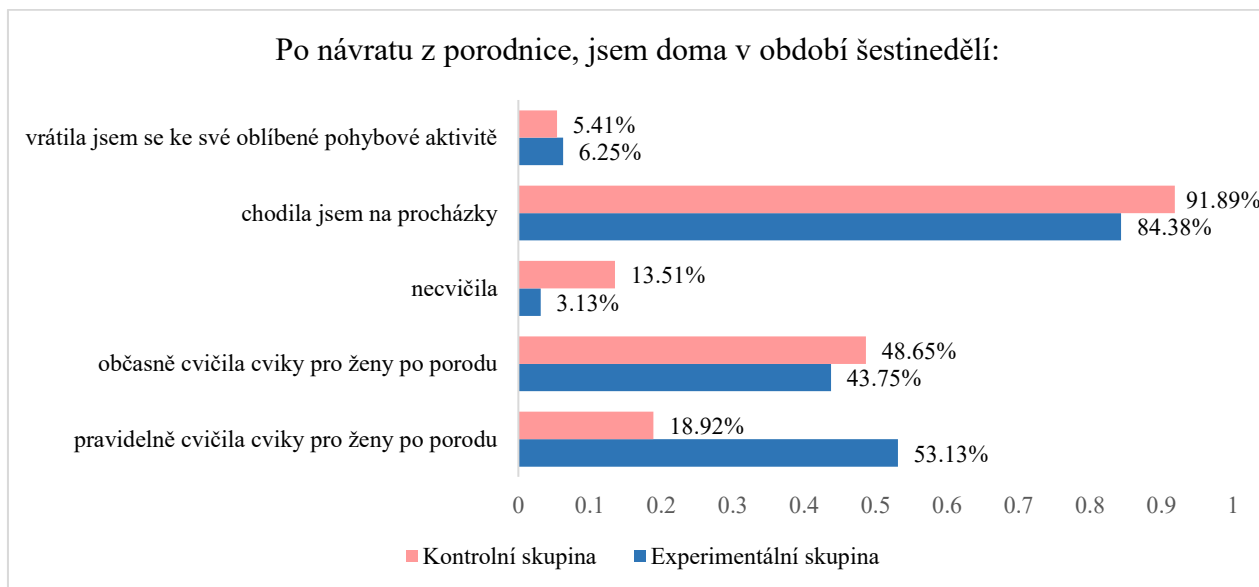


**Obrázek 33. Pocity při kojení**

### 9.1.9 Pohybová aktivita v domácím prostředí

V experimentální skupině cvičilo cviky vhodné pro šestinedělí pravidelně 17 žen, občasně cvičilo 14 žen a jedna žena necvičila vůbec. Nejčastěji kombinovaly cvičení v šestinedělí s procházkami, toto uvedlo 26 žen. 2 ženy se vrátily během šestinedělí ke své oblíbené pohybové aktivitě, současně s tím pravidelně cvičily a chodily na procházky.

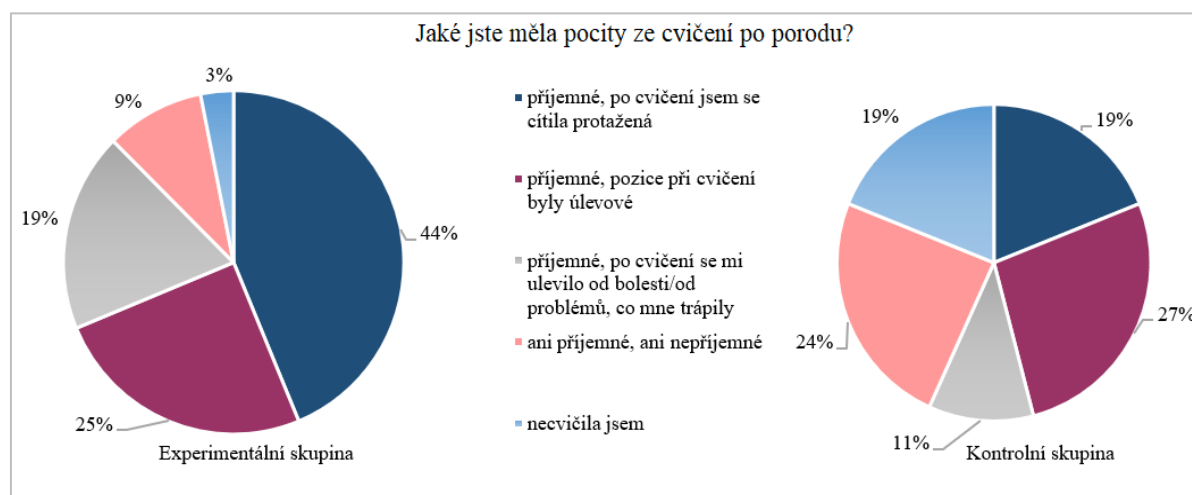
V kontrolní skupině cvičilo cviky vhodné pro šestinedělí pravidelně 7 žen, občasně cvičilo 18 žen a 5 žen necvičilo vůbec. Nejčastěji kombinovaly cvičení v šestinedělí s procházkami, toto uvedlo 29 žen. 2 ženy se vrátily během šestinedělí ke své oblíbené pohybové aktivitě, současně s tím chodily na procházky.



**Obrázek 34. Pohybová aktivita v domácím prostředí**

V experimentální skupině mělo ze cvičení po porodu 28 žen příjemné pocity. 3 ženy uvedly svoje pocity jako neutrální (ani příjemné ani nepříjemné) a jedna žena necvičila vůbec.

V kontrolní skupině mělo ze cvičení po porodu 21 žen příjemné pocity. 9 žen uvedlo svoje pocity jako neutrální a 7 žen necvičilo vůbec.

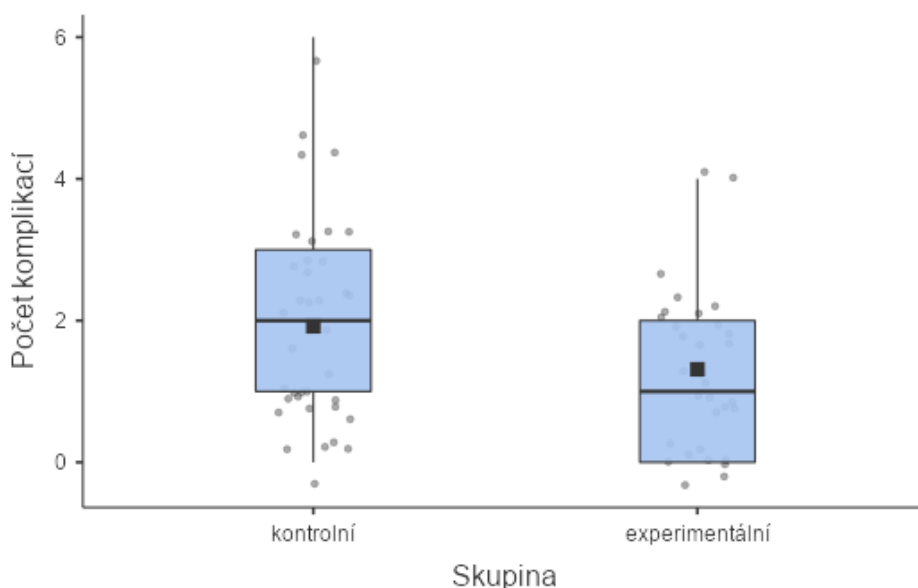


**Obrázek 35. Pocity po pohybové aktivitě**



## 9.2 Komplikace v šestinedělí

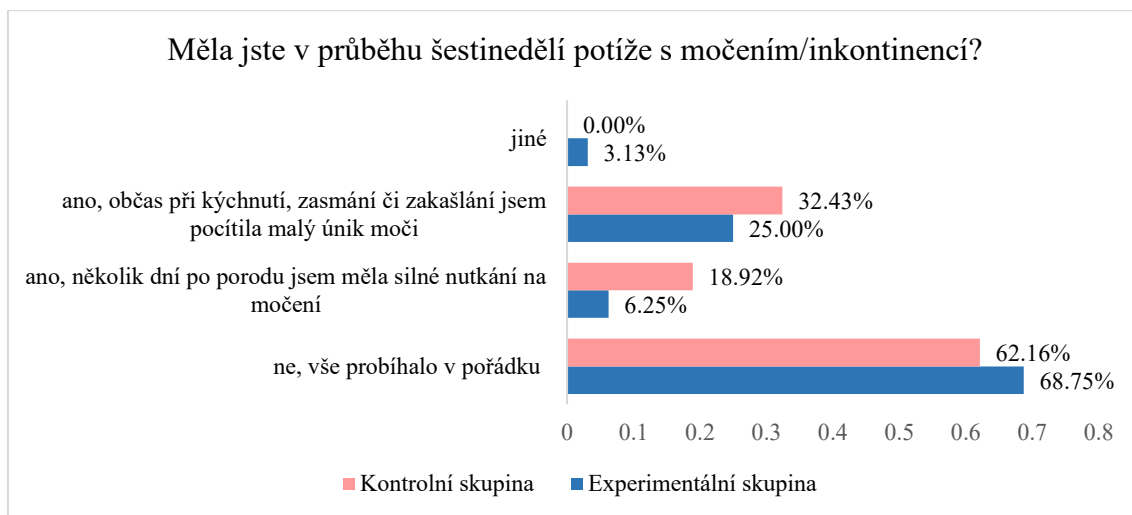
Počet komplikací v šestinedělí byl určen jako součet jednotlivých komplikací u otázek č. 7 a č. 13 (viz Příloha 1). Na základě testu normality Shapiro-Wilk nebyla přijata normalita počtu komplikací pro kontrolní skupinu ( $p = 0,005$ ) ani pro skupinu experimentální ( $p < 0,001$ ). Pro otestování jednostranné alternativní hypotézy  $H_1$  byl zvolen neparametrický nepárový Wilcoxonův test, který s hodnotou  $p = 0,039$  vyšel při hladině významnosti ( $\alpha = 0,05$ ) ve prospěch této hypotézy.



**Obrázek 36. Kráčkový graf počtu komplikací pro kontrolní a experimentální skupinu**

U experimentální skupiny byla volena u otázky č. 7 jako nejčastější komplikace – malý únik moči při zasmání, zakašláni nebo kýchnutí. Tuto komplikaci zvolilo 8 žen. U 22 žen probíhalo subjektivně vše bez potíží. Jedna žena uvedla variantu jiné – pociťovala bolest při močení. V následující otázce (č. 8) ženy odpovídaly, jak problém řešily. 3 ženy problém neřešily vůbec, 7 žen cvičilo cviky vhodné na PD a 3 ženy konzultovaly svůj problém s odborníkem.

U kontrolní skupiny byla volena u otázky č. 7 jako stejná nejčastější komplikace – malý únik moči při zasmání, zakašláni nebo kýchnutí. Tuto komplikaci zvolilo 12 žen. U 21 žen probíhalo subjektivně vše bez potíží. V následující otázce (č. 8) ženy odpovídaly, jak problém řešily. 9 žen problém neřešilo vůbec, 15 žen cvičilo cviky vhodné na PD a 1 žena konzultovala svůj problém s odborníkem.



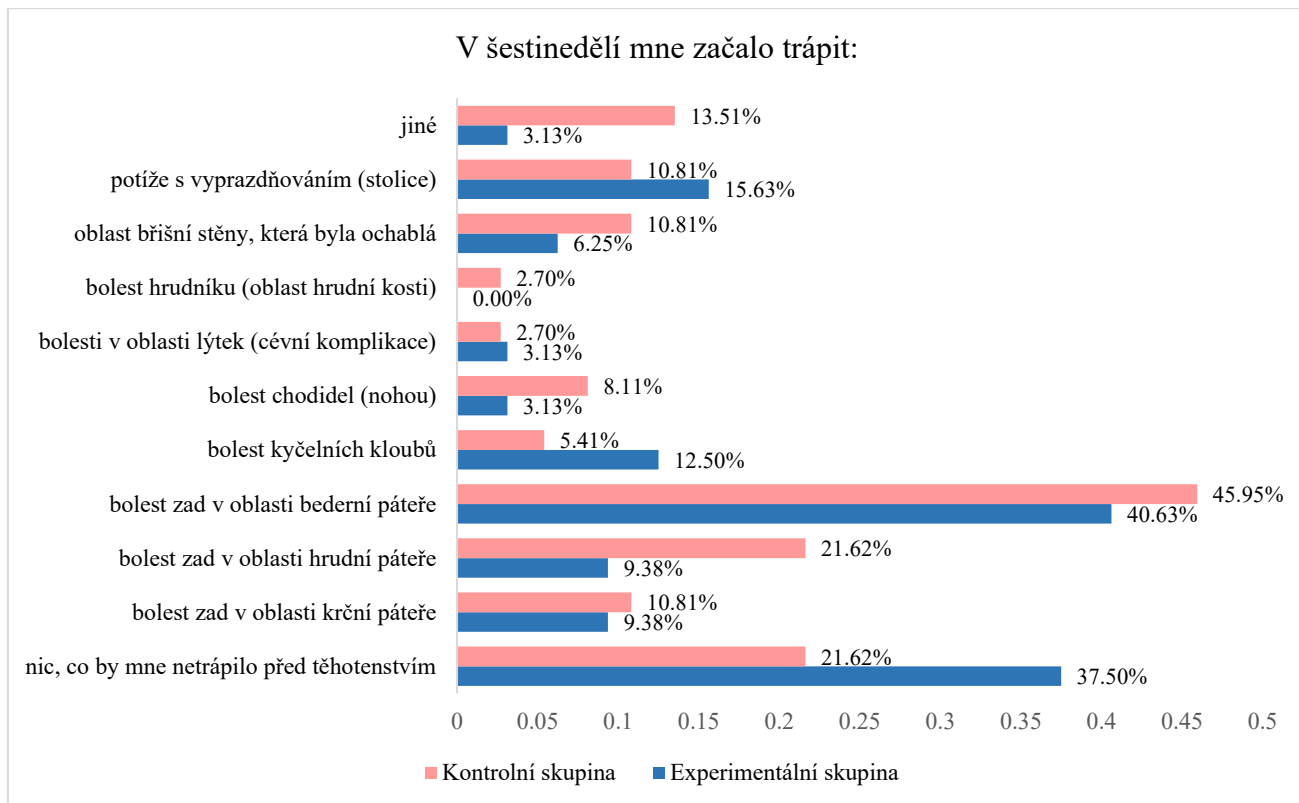
**Obrázek 37. Komplikace s močením/inkontinencí**

U experimentální skupiny byla volena u otázky č. 13 jako nejčastější komplikace – bolest v oblasti bederní páteře. Tuto komplikaci zvolilo 13 žen.

U 12 žen se v šestinedělí neobjevila žádná nová komplikace, která se nevyskytovala před těhotenstvím. Variantu jiné zvolila jedna žena, která uvedla bolest bradavek. V následující otázce (č. 14) ženy odpovídaly, jak problém řešily. 4 ženy problém neřešily vůbec, 19 žen cvičilo cviky vhodné pro ženy po porodu a 7 žen konzultovalo svůj problém s odborníkem. Variantu jiné zvolily 4 ženy, které uvedly změnu stravovacího a pitného režimu.

U kontrolní skupiny byla volena u otázky č. 13 také jako nejčastější komplikace – bolest v oblasti bederní páteře. Tuto komplikaci zvolilo 17 žen.

U 8 žen se v šestinedělí neobjevila žádná nová komplikace, která se nevyskytovala před těhotenstvím. Variantu jiné zvolilo 5 žen, které uvedly bolest stydké kosti, bolest prsou, bolest kolenních kloubů a dvakrát byla uvedena bolest celého těla. V následující otázce (č. 14) ženy odpovídaly, jak problém řešily. 14 žen problém neřešilo vůbec, 12 žen cvičilo cviky vhodné pro ženy po porodu a 12 žen konzultovalo svůj problém s odborníkem. Variantu jiné zvolily 3 ženy, 2 ženy uvedly změnu stravovacího a pitného režimu a jedna uvedla masáže pro kojící ženy.



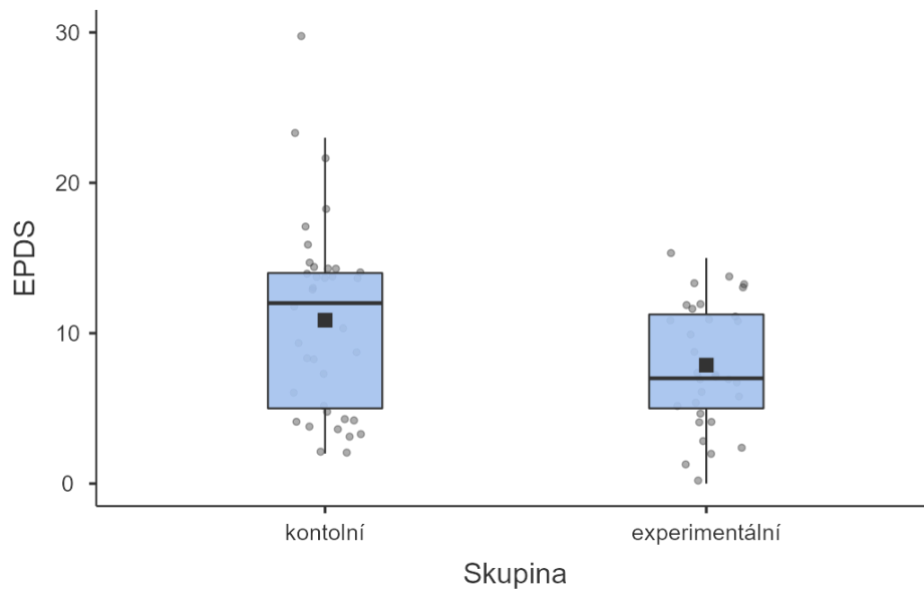
Obrázek 38. Komplikace s pohybovým aparátem

### 9.3 Edinburská škála postnatální deprese

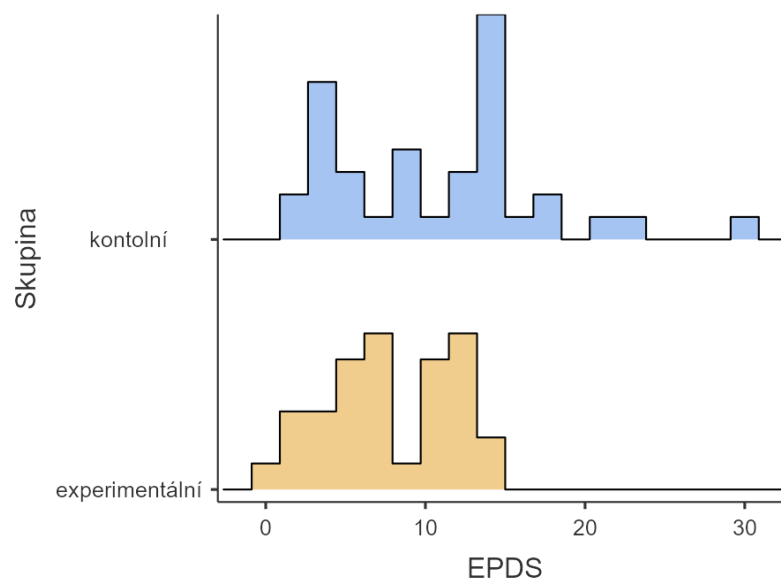
Rozdělení skóre EPDS je pro experimentální skupinu podle testu Shapiro-Wilk ( $p = 0,216$ ) normální, nicméně pro skupinu kontrolní nebyla stejným testem ( $p = 0,013$ ) normalita dat přijata (Obrázek č. 40).

Proto byl k dalšímu posouzení zvolen nepárový Wilcoxonův test ( $p = 0,021$ ), který vyšel ve prospěch jednostranné alternativní hypotézy H2 při zvolené hladině významnosti ( $\alpha = 0,05$ ).

Průměrné skóre EPDS u experimentální skupiny je 7,88 ( $SD \pm 4,14$ ) bodů. Nejmenší hodnota skóre v této skupině bylo 0 a maximální hodnota byla 15 bodů. Průměrné skóre u kontrolní skupiny je 10,9 ( $SD \pm 6,49$ ) bodů. Nejmenší hodnota skóre v této skupině byla 2 a maximální hodnota byla 30 bodů.



**Obrázek 39. Krabicový graf skóre EPDS pro kontrolní a experimentální skupinu**



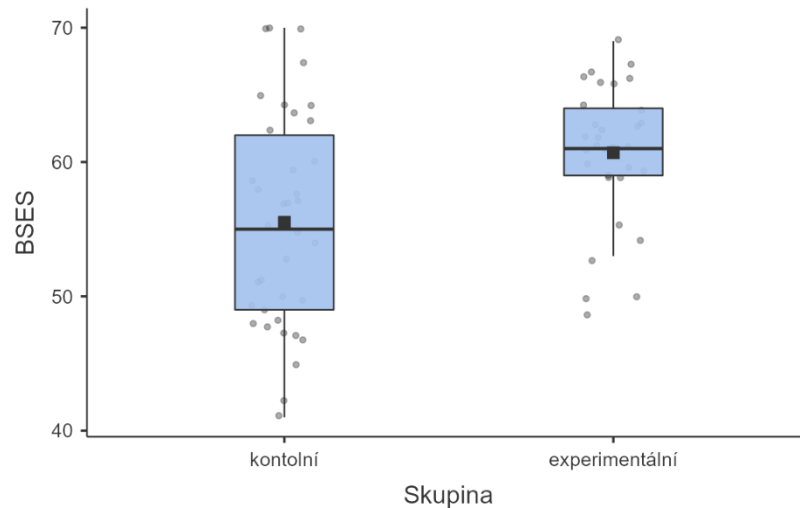
**Obrázek 40. Histogram rozdělení skóre EPDS pro kontrolní a experimentální skupinu**

#### 9.4 Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma

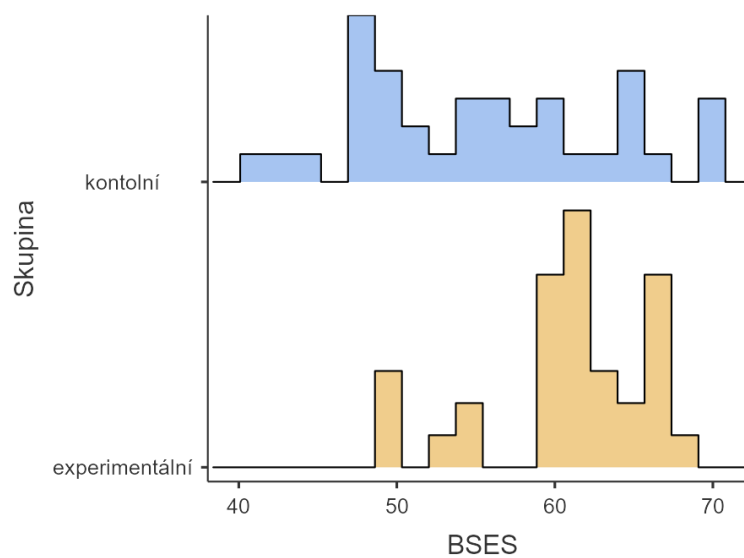
Na základě testu normality Shapiro-Wilk byla potvrzena normalita skóre BSES-SF pro kontrolní skupinu ( $p = 0,239$ ), avšak pro skupinu experimentální ( $p = 0,023$ ) nebyla normalita stejným testem přijata (Obrázek č. 42).

Z toho důvodu byl zvolen nepárový Wilcoxonův test, který s hodnotou  $p = 0,002$  vyšel ve prospěch jednostranné alternativní hypotézy  $H_3$  při hladině významnosti ( $\alpha = 0,05$ ).

Průměrné skóre BSES-SF u experimentální skupiny je 60,7 (SD±5,14) bodů. Nejmenší hodnota skóre v této skupině byla 49 a maximální hodnota byla 69 bodů. Průměrné skóre u kontrolní skupiny je 55,5 (SD±8,02) bodů. Nejmenší hodnota skóre v této skupině byla 41 a maximální hodnota byla 70 bodů.



**Obrázek 41. Krabicový graf skóre BSES-SF pro kontrolní a experimentální skupinu**



**Obrázek 42. Histogram rozdělení skóre BSES-SF pro kontrolní a experimentální skupinu**

## DISKUZE

### Diskuze teoretické části

V šestinedělí je více možností, jak pozitivně pomocí fyzioterapeutických konceptů a metod ovlivnit organismus matky a podpořit regeneraci těla po porodu.

Péče o ženu v šestinedělí by měla být komplexní. Dle Roztočila & Caldý (2013) se šestinedělí dělí na dobu poporodní, tedy 2 hodiny po porodu, šestinedělí časně, tedy 1. týden po porodu a šestinedělí pozdní, tedy 6.–8. týdnů po porodu. Doporučená péče pro fyziologické šestinedělí se vztahuje hlavně na lékařské úkony a vyšetření, která jsou v jednotlivých fázích šestinedělí potřeba provést. Podle ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018) by péče o ženu v šestinedělí měla být komplexní a zaměřovat se na psychický a fyzický stav ženy, případné obtíže, které by mohly přerůst až do chronických obtíží po porodu, spánek, sexualitu a antikoncepci ženy. Také by měla obsahovat péči o novorozence. Pohled na šestinedělí je dle ACOG více ucelený a nehledí jen na medicínskou stránku.

Po porodu je žena zatížena novými úkoly a hrozí, že bude klesat její motivace pro fyzickou aktivitu. Pravidelná fyzická aktivita v šestinedělí snižuje pravděpodobnost přibírání na váze a obezity. Cvičení může žena začít téměř ihned po porodu, pokud v průběhu porodu nenastaly žádné komplikace a cvičení není lékařem kontraindikováno. Častou obavou matek z fyzické aktivity, je změna chuti mateřského mléka a strach z odmítání mléka ze strany kojence. Pokud žena dodržuje pitný režim a nakojí dítě před cvičením, neměla by fyzická aktivita vyšší tepové frekvence mít vliv na chuť mateřského mléka. Současně tato aktivita má pozitivní vliv na kardiovaskulární zdatnost matek (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

V České republice vznikla pro podporu kojení nezisková organizace nazvaná Laktační liga, která sídlí ve Fakultní Thomaeyrově nemocnici. Jejími úkoly jsou osvěta veřejnosti ohledně kojení a propagace kojení. Na webových stránkách žena nalezne seznam laktačních poradkyň, se kterými se může poradit, případně ženu navštíví a poskytnou jí rady osobně. Cílem je také spolupráce s UNICEF v podpoře správného kojení, kdy porodnice, které tyto kroky dodržují, dostávají oficiální označení BFHI. V České republice je nyní celkem 91 porodnic a 65 z nich má titul BFHI.

### **Diskuze praktické části – dotazníkové šetření**

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 69 žen. Věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů byl procentuálně podobný mezi skupinou kontrolní a experimentální. Nejčastější věkovou skupinou byl věk ženy 30–39 let. Tomuto zjištění odpovídají i data z Českého statistického úřadu, kdy v roce 2019 byl průměrný věk rodičky z Prahy 31,7 let (Vývoj obyvatelstva v krajích české republiky 2019, 2020). Průměrná porodní hmotnost novorozence v experimentální skupině byla 3,39 kg a ve skupině kontrolní 3,32 kg. Průměrná porodní délka novorozence v experimentální skupině byla 49,6 cm a ve skupině kontrolní 49,9 kg. Tyto data jsou ve shodě s daty z Českého statistického úřadu (2018), kdy v letech 2007–2017 byla průměrná hmotnost novorozence 3,3 kg a nejčastější porodní délka novorozenců je v rozmezí 49 až 51 cm.

### **Diskuze k hypotéze 1**

V šestinedělí je velmi důležité cílené cvičení pro podporu regenerace organismu po porodu a těhotenství. Žena díky cvičení může předcházet případným komplikacím nebo snížit jejich intenzitu. Pro sběr dat nebyl nalezen pro českou populaci vhodný standardizovaný dotazník pro ženy po porodu, proto byl vytvořen dotazník přímo pro tuto práci. Záměrem bylo získat data popisná a informace, které komplikace ženy zažívaly. Pro vyhodnocení komplikací byl nakonec vybrán součet komplikací v dotazníku a porovnán mezi experimentální a kontrolní skupinou. Skupina experimentální měla v průměru méně komplikací než skupina kontrolní. Data tedy vyšla ve prospěch hypotézy.

Nejčastější komplikací, kterou ženy v dotazníkovém šetření uváděly, byla bolest zad v oblasti bederní páteře. Častěji se také vyskytovala bolest hrudní páteře, krční páteře, kyčelních kloubů, stydké kosti a potíže s vyprazdňováním a močením.

Bolest bederní páteře je častým problémem u žen v těhotenství i po porodu. Většina žen se do 3 měsíců po porodu těchto obtíží zbaví. Dle Gutke et al. (2011), kteří se zabývali bolestí zad v oblasti bederní páteře a pánevního pletence, prožívá lumbopelvicou bolest jedna ze tří žen po porodu. 10–20 % žen uvedlo, že bolest začala až s těhotenstvím. Pokud bolest přetrvává déle než 3 měsíce po porodu, měla by žena vyhledat odbornou pomoc fyzioterapeuta, protože u ní existuje zvýšené riziko vzniku chronické bolesti zad. Tavares et al. (2020) rozdělili bolest ve výzkumu na bolest bederní páteře, bolest pánevního pletence a bolest kombinovanou, tedy lumbopelvicou. Z výzkumu vyšlo, že 20 % žen zažilo po porodu bolest bederní páteře,

nebo bolest lumbopelvicovou. Bolest pánevního pletence se častěji vyskytuje v těhotenství než v období šestinedělí.

V části populace přetrvává obava z výběru analgezie u porodu a možnému efektu na tělo ženy, zejména epidurální analgezie. Malevic et al. (2019) zkoumali použití analgezie v průběhu porodu a její vliv na bolest zad po porodu první den a znovu po šesti měsících. Mezi bolestí zad a epidurální analgezií, nebo intravenózními léky nenašli žádnou statistickou spojitost, tedy epidurální analgezie nezpůsobuje dlouhodobé bolesti zad.

Žena může pozitivně podporovat regeneraci organismu cvičením jak v těhotenství, tak v šestinedělí. S cvičením může začít pár hodin po porodu, ještě na lůžku. Saleh et al. (2019) zkoumali vliv cvičení na trupovou stabilizaci u žen s lumbopelvicovými bolestmi v šestinedělí. Součástí terapie byla fyzikální terapie, infračervené záření a kontinuální ultrazvuk na bolestivou oblast. Ze studie jim vyšlo výrazné zmírnění obtíží u žen, které absolvovaly cvičení s fyzioterapeutem na zlepšení trupové stabilizace než ženy, které měly pouze fyzikální terapii. Dle Girard et al. (2020) existuje významné spojení mezi pohybovou aktivitou, bolestí bederní páteře a hmotností ženy. Fyzická aktivita ženy v šestinedělí pomáhá redukovat hmotnost a má pozitivní vliv na bolest bederní páteře, u které snižuje frekvenci a intenzitu bolesti.

V dotazníkovém šetření uvedlo 31,3 % žen z experimentální skupiny problémy s močením v šestinedělí. Ve skupině kontrolní to bylo 37,8 % žen. Dle Vašek et al. (2019) mají ženy po vaginální porodu 2,3krát častěji stresovou inkontinenci v porovnání s nerodivšími ženami. Riziko stoupá, pokud by byl porod zakončen vakuumextrakcí nebo kleštěmi. Nejsilnějším faktorem pro vznik stresové inkontinence je výskyt močové inkontinence těhotenství.

Sigurdardottir et al. (2020) zkoumali vliv cíleného cvičení PD na močovou a anální inkontinenci. Prokázali pozitivní efekt cvičení PD na močovou inkontinenci, klesl počet žen, které trpěly inkontinencí. Efekt na anální inkontinenci nebyl prokázán. Tato zjištění potvrzuje i studie Kocaöz et al. (2013), kteří prokázali pozitivní vliv cvičení PD během těhotenství a šestinedělí na močovou inkontinenci.

Přestože se povědomí široké veřejnosti o problematice s močovou inkontinencí zvyšuje a žena bývá zdravotnickým personálem o této problematice informována, může tento problém a jeho řešení pro ni být obtížné. Z experimentální skupiny uvedly 3 ženy, že problém s močením neřešily a ze skupiny kontrolní to bylo 9 žen.



## **Diskuze k hypotéze 2**

Dobrá psychická stav ženy v šestinedělí je velmi důležitý. Ovlivňuje jak matku samotnou, tak i dítě a okolní rodinu. Subjektivní prožívání těhotenství a porodu a současné obavy ženy z toho, jak zvládá situaci, mohou vést k psychickým obtížím. Po porodu je obvyklé, že je žena unavenější, podrážděnější a může být více sklíčená než šťastná. Tyto pocity mohou být ovlivněny poporodní endokrinní nerovnováhou. Vyplavený prolaktin může přivodit povrchový spánek, zhoršit paměť a koncentraci. Přemíra adrenalinu může naopak zapříčinit zvýšenou bdělost až živou představivost. Chránící hormony po porodu jsou oxytocin a endorfiny. Oxytocin je vyplaven při kojení, když dítě stimuluje bradavku a je nositelem euforizujících látek (Jedličková, 2008). Díky cvičení je možné ovlivnit oba chránící hormony a zároveň snížit hladinu adrenalinu v těle matky. Pomocí pohybové aktivity, rehabilitace a masáže prsou se může podpořit laktace a tím zvýšit vyplavení oxytocinu (Bane, 2015). Současně během pohybové aktivity dochází k vyplavení endorfinů, jak popisuje jedna z teorií ovlivnění psychiky pomocí pohybu. Adaptace těla na pravidelnou pohybovou aktivitu má za výsledek snížení celkové stresové reakce, tedy snížení sympatické reakce a menší vyplavování adrenalinu (Mikkelsen et al., 2017).

Podle rámcového přehledu Dipietro et al. (2019) byly nalezeny důkazy svědčící o tom, že ženy fyzicky aktivní pociťují méně depresivních a úzkostlivých příznaků během šestinedělí než ženy neaktivní. Zároveň je velmi doporučena fyzická aktivita i během těhotenství, která pozitivně ovlivní jak průběh porodu, tak i následné cvičení v šestinedělí. Tyto závěry podporuje také studie sepsaná Kołomańska-Bogucka & Mazur-Bialy (2019), že fyzická aktivita během těhotenství a šestinedělí nebo v samotném šestinedělí snižuje příznaky poporodní deprese. Současně zlepšuje kvalitu života a snižuje hladinu únavy u ženy. Může se jednat o fyzickou aktivitu vedenou pod dohledem odborníka, ale i o cvičení v domácím prostředí. Obojí má pozitivní vliv na psychický a současně i fyzický stav ženy.

V České republice se pro zhodnocení psychického stavu matky používají nejčastěji dva dotazníky. První je Maternity Blues Questionnaire, který testuje výskyt poporodního blues v prvních sedmi až deseti dnech po porodu. Dotazník ale zjišťuje stav ženy v den vyplnění dotazníku a autory je doporučován vyplňovat každý den po dobu prvních sedmi až deseti dnů (Takács et al., 2016). Proto byl pro tuto práci a zhodnocení psychického stavu ženy zvolen dotazník EPDS, který je jedním z nejpoužívanějších nástrojů pro určení poporodní deprese. EPDS je autory doporučován použít 6.–8. týden po porodu,

tedy na konci šestinedělí. Obsahuje 10 položek k vyplnění a není proto pro ženu zatěžující jej vyplnit.

Dle Macías-Cortés et al. (2020), kteří hodnotili přesnost dotazníku EPDS u mexických žen vyšlo, že jako screeningový nástroj má průměrnou přesnost. Jako výraznou přednost uvedli jednoduchost a dostupnost nástroje. Z jejich práce vyplývá, že u 70 % žen s poporodní depresí jsou výsledky EPDS pozitivní a u 72 % žen bez poporodní deprese jsou negativní.

Z dotazníkového šetření vyšlo průměrné skóre EPDS u experimentální skupiny statisticky významně nižší než u skupiny kontrolní. Data tedy vyšla ve prospěch hypotézy. Kritická hranice pro vznik deprese je určena pro 12 bodů. Tato škála je považována za vhodný screeningový nástroj, ale nikdy nemůže nahradit klinické vyšetření. Ze skupiny experimentální v procentech mělo EPDS skóre stejné nebo vyšší než 12 bodů 8 žen (tj. 25 %) a ze skupiny kontrolní 18 žen (tj. 48,6 %).

Výskyt poporodního blues podle Vigod & Stewart (2019) zažije až 50 % matek po porodu. Může se rozvinout do poporodní deprese, která má v zemích s vysokými příjmy prevalenci 6,9–12,9 % a u zemí s nižšími příjmy okolo 20 %. Z dotazníkového šetření v této práci ovšem vyšlo mnohem větší procento žen s rizikem poporodní deprese v porovnání s celosvětovou prevalencí. Otázkou je, zda na odpovědi neměla vliv probíhající současná pandemie COVID-19 a pandemická opatření v České republice. Studie provedená v roce 2020 Guvenc et al. zkoumala vliv pandemie na výskyt poporodní deprese a potvrdila nárůst poporodní deprese až u 34 % žen v šestinedělí.

### **Diskuze k hypotéze 3**

Kojení by mělo být podporováno u všech žen, pokud neexistuje závažný medicínský důvod pro jeho kontraindikaci. V podpoře kojení hraje velkou roli zdravotnický personál, který by měl matku o pozitivním významu informovat již v těhotenství. Další důležitý kontakt je poté v porodnici, kde by matka měla být znovu informována a podpořena v kojení. Po porodu by měl být novorozenec přiložen k matce, aby proběhl kontakt kůže na kůži. Na včasný začátek kojení má vliv první přísátí dítěte k prsu do půl hodiny až dvou hodin po porodu. V porodnici by mělo být kojení podporováno 24hodinovým rooming in. Před odchodem z porodnice by měla žena být poučena o správné technice kojení, poznat kdy má dítě hlad a kdy je najedeno, umět odstříkat mléko. Současně by měla znát kontakty, kam se s případnými problémy

s kojením obrátit. Po propuštění z porodnice může žena v dnešní pandemické situaci využít i laktační konzultaci online, nebo po telefonu.

Podpora kojení se v současnosti stala i jedním ze 17 cílů v programu udržitelného rozvoje navrženým WHO pro roky 2015–2030. Česká republika tento plán v roce 2017 přijala pro 6 okruhů, kde kojení zatím chybí (Mydlilová, 2017).

Kojení má příznivý vliv nejen na dítě, ale i na matku. Výlučné kojení dítěte do ukončeného 6. měsíce, jak doporučuje WHO, významně snižuje morbiditu a mortalitu u dětí i u matek. U ženy kojení snižuje pravděpodobnost výskytu karcinomu prsu, premenopauzálního karcinomu ovarií, diabetes, hypertenze a infarktu myokardu (Kudlová, 2017).

Pro správné přisátí dítěte je velmi důležitá poloha pro kojení. Poloha musí být příjemná pro dítě i pro matku (Westerfield et al., 2018). Zároveň je velmi důležité, aby při zvolené pozici pro kojení nedocházelo k jednostrannému přetížení a nahýbání prsem k dítěti. Matka může pro jedno kojení využít pouze jeden prs, ale může během jednoho kojení oba prsy vystřídat. Tato varianta se jeví jako příznivější pro pohybový aparát.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že ze skupiny experimentální se při kojení cítilo dobře 19 žen (tj. 60 %). U kontrolní skupiny to bylo pouze 12 žen (tj. 32 %). Ostatní ženy uváděly při kojení obtíže, tedy bolest zad. Skupina experimentální měla k dispozici leták s polohami ke kojení a je možné, že tato informace měla na obtíže efekt a ženy měnily pozice jako prevenci ještě, než obtíže začaly.

V České republice se využívá více dotazníků k měření efektivity kojení. Jedním z nejznámějších je LATCH skóre, které slouží pro předpovězení výlučného kojení během 6 týdnů po porodu. Nižší LATCH skóre indikuje potřebu intervence nejlépe laktačního konzultanta, nebo jiného zdravotnického personálu. Pro dotazníkové šetření byl vybrán dotazník BSES-SF, který byl v roce 2014 pro použití v České republice přeložen a validizován. Tento dotazník vznikl jako zkrácení a zjednodušení dotazníku Škála vlastní efektivity kojení (BSES), který obsahuje 33 položek (Dennis, 2003). Výhodou BSES-SF je jeho jednoduchost a hodnotící funkce. Čím vyššího skóre žena dosáhne, tím větší je její sebedůvěra v kojení.

Z dotazníkového šetření vyšlo průměrné skóre BSES-SF u experimentální skupiny statisticky významně vyšší než u skupiny kontrolní. Data tedy vyšla ve prospěch hypotézy. Průměrné skóre BSES-SF u experimentální skupiny je 60,7 bodů. Průměrné skóre u kontrolní skupiny je 55,5 bodů.

Dle klinického výzkumu Dennis (2003) je pravděpodobnost exkluzivního kojení ve 4. a 8. týdnu po porodu u žen, které mají v prvním týdnu po porodu vyšší BSES-SF skóre. Na hodnotu skóre má také vliv typ porodu, kdy u císařského řezu je hodnota nižší. U vaginálního porodu ve výzkumu vyšlo průměrné skóre 56,6 bodů. To je velmi podobná hodnota, jako vyšla v dotazníkovém šetření u kontrolní skupiny. Při validizaci dotazníku u Íránských žen došli k stejnému zjištění, že u vaginálního porodu mají ženy vyšší skóre (Amini, 2019). Při validizaci tohoto dotazníku v Polsku došly k opačným výsledkům, kdy ženy po vaginálním porodu měly hodnotu BSES-SF skóre nižší (54 bodů), než ženy po císařském řezu (Wutke & Dennis, 2007). Hodnotu BSES-SF skóre dle Mercan et al. (2021) ovlivňuje finanční příjem, zaměstnanost, počet dětí a věk ženy. Faktory, které podle této studie nemají vliv na skóre, jsou rodinný stav a vzdělanost ženy. Pro zvýšení skóre hraje významnou roli sociální podpora okolí, edukace a pomoc od zdravotnických profesionálů.

Dle Mercan et al. (2021), kteří ve svém výzkumu použili dotazníky EPDS a BSES-SF existuje propojení mezi psychickým stavem ženy a efektivitou kojení. Zjistili, že skóre BSES-SF se zvyšuje, jakmile klesají příznaky poporodní deprese, tedy když klesá skóre EPDS. Podle Iliadou et al. (2020) u žen v Řecku bylo potvrzeno spojení EPDS a BSES-SF, kdy vyšší výskyt poporodní deprese je spojen s nižším hodnocením efektivity kojení. Tomuto odpovídají i výsledky dotazníkového šetření v této práci. Skupina experimentální měla průměrné EPDS skóre nižší a BSES-SF skóre vyšší než skupina kontrolní.

## ZÁVĚR

Pro ženu je nejdůležitější zůstat po porodu fyzicky aktivní, tím preventivně předcházet případným obtížím a cíleným cvičením podpořit regeneraci organismu po porodu. Žena by optimálně měla být fyzicky aktivní již v těhotenství a být fyzicky připravená na porod.

V první části diplomové práce bylo cílem popsat fyziologické šestinedělí a fyzioterapeutické metody a koncepty, kterými je možné pozitivně ovlivnit průběh šestinedělí po vaginálním porodu. Diplomová práce navazovala na bakalářskou práci a cílem bylo popsat komplexní péči o ženu v těhotenství, po porodu a v šestinedělí. Výstupem teoretické části byl informační leták pro ženu po porodu.

Cvičení by po vaginálním porodu mělo obsahovat cviky zaměřené na oblasti ovlivněné těhotenstvím a porodem. V letáku se nachází popis a nákres dechových cvičení, cviky na povzbuzení krevního oběhu, cviky na aktivaci a relaxaci PD, poloha vhodná na celkovou relaxaci, poloha pro zavínování dělohy, cviky na automobilizaci páteře, cviky na posílení HSSP, cviky na posílení šikmých břišních svalů, cviky na posílení a protažení prsních svalů a cvičení na plosku nohy. Obsahuje také informace k péči o jizvu. Součástí péče o ženu by měla být podpora při kojení. Důležitá je edukace ženy a případná korekce polohy matky a dítěte při kojení.

Z dotazníkového šetření vyplynula pozitivní efektivita letáku na průběh šestinedělí. Skupina experimentální měla na konci šestinedělí nižší počet komplikací než skupina kontrolní, hodnotila lépe svůj psychický stav než skupina kontrolní a měla vyšší efektivitu kojení než skupina kontrolní. Pomocí cíleného cvičení můžeme ovlivnit fyzický stav ženy v šestinedělí, její psychický stav, a i efektivitu kojení.

Důležité je, aby žena byla kvalitně připravená k porodu a současně i na šestinedělí. Leták by měla obdržet již v těhotenství, se cviky se obeznámit a v porodnici podle něj začít cvičit. První týdny po porodu jsou pro ženu velmi náročné a pokud bude dobře připravená, cíleným cvičením může napomoci regeneraci organismu a předcházet komplikacím v oblastech pohybového aparátu.

## REFERENČNÍ SEZNAM

- ALLON, Eleanor F, 2019. The role of neuromuscular electrical stimulation in the rehabilitation of the pelvic floor muscles. *British Journal of Nursing* [online]. **28**(15), 968-974 [cit. 2021-2-17]. ISSN 0966-0461. Dostupné z: doi:10.12968/bjon.2019.28.15.968
- AMINI, Payam, Reza OMANI-SAMANI, Mahdi SEPIDARKISH, Amir ALMASI-HASHIANI, Mostafa HOSSEINI a Saman MAROUFIZADEH, 2019. The Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF): a validation study in Iranian mothers. *BMC Research Notes* [online]. **12**(1) [cit. 2021-4-12]. ISSN 1756-0500. Dostupné z: doi:10.1186/s13104-019-4656-7
- ANDERSON, Loretta, 2019. Breast massage: can it keep mothers breastfeeding longer? *JBIS Database System Rev Implement Rep* [online]. 2019, **17**(8), 1550-1551 [cit. 2020-9-18]. Dostupné z: doi:10.11124/JBISRIR-D-19-00233
- ANDERSON, Loretta, Kathryn KYNOCH a Sue KILDEA, 2016. Effectiveness of breast massage in the treatment of women with breastfeeding problems: a systematic review protocol. *JBIS Database System Rev Implement Rep* [online]. **14**(8), 19-25 [cit. 2020-9-18]. Dostupné z: doi:10.11124/JBISRIR-2016-003058.
- ANSELMO, Derek S., Ebony LOVE, Dana N. TANGO a Lesly ROBINSON, 2017. Musculoskeletal Effects of Pregnancy on the Lower Extremity. *Journal of the American Podiatric Medical Association* [online]. **107**(1), 60-64 [cit. 2020-9-18]. ISSN 8750-7315. Dostupné z: doi:10.7547/15-061
- BALASKAS, Janet, 1996. *Přirozené těhotenství: [přirozený holistický návod k duševní a tělesné pohodě od početí k porodu]*. Praha: Svojtka a Vašut. ISBN 80-7180-117-8.
- BANE, Susan M., 2015. Postpartum Exercise and Lactation. *Clinical Obstetrics and Gynecology* [online]. **58**(4), 885-892 [cit. 2020-6-20]. ISSN 0009-9201. Dostupné z: doi:10.1097/GRF.0000000000000143
- BAŠKOVÁ, Martina, 2015. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5361-4.
- BERENS, Pamela D., 2015. Breast Pain. *Clinical Obstetrics and Gynecology* [online]. **58**(4), 902-914 [cit. 2020-9-20]. ISSN 0009-9201. Dostupné z: doi:10.1097/GRF.0000000000000153
- BØ, Kari a Hanne Borg FINCKENHAGEN, 2003. Is there any difference in measurement of pelvic floor muscle strength in supine and standing position? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* [online]. **82**(12), 1120-1124 [cit. 2021-3-24]. ISSN 0001-6349. Dostupné z: doi:10.1046/j.1600-0412.2003.00240.x
- BŘICHÁČEK, Václav, Věra BŘICHÁČKOVÁ a Miluše URBANOVÁ, 2000. *Edinburghská škála postnatální deprese: ověření v České republice*. Praha: Iga MZ ČR. Závěrečná zpráva o řešení grantu Interní grantové agentury MZ ČR. Dostupné také z: <http://kramerius.medvik.cz/search/handle/uuid:MED00113619-e96526ab-4d2e-41d4-bb2c-5a5c1f3aaca8>. Číslo zprávy: IZ4060.

- CONDER, Rebecca, Reza ZAMANI a Mohammad AKRAMI, 2019. The Biomechanics of Pregnancy: A Systematic Review. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology* [online]. **4**(4) [cit. 2021-3-19]. ISSN 2411-5142. Dostupné z: doi:10.3390/jfmk4040072
- CORVINO, Antonio, Dario DE ROSA, Carolina SBORDONE, Antonio NUNZIATA, Fabio CORVINO, Carlo VARELLI a Orlando CATALANO, 2019. Diastasis of rectus abdominis muscles: patterns of anatomical variation as demonstrated by ultrasound. *Polish Journal of Radiology* [online]. **84**, 542-548 [cit. 2020-9-22]. ISSN 1899-0967. Dostupné z: doi:10.5114/pjr.2019.91303
- ČERMÁKOVÁ, Blanka, 2017. *K porodu bez obav*. Brno: Cpress. ISBN 978-80-265-0579-2.
- DENNIS, Cindy-Lee, 2003. The Breastfeeding Self-Efficacy Scale: Psychometric Assessment of the Short Form. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* [online]. **32**(6), 734-744 [cit. 2021-3-15]. ISSN 08842175. Dostupné z: doi:10.1177/0884217503258459
- DIPIETRO, LORETTA, KELLY R. EVENSON, BONNY BLOODGOOD, KYLE SPROW, RICHARD P. TROIANO, KATRINA L. PIERCY, ALISON VAUX-BJERKE a KENNETH E. POWELL, 2019. Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: An Umbrella Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise* [online]. **51**(6), 1292-1302 [cit. 2021-4-11]. ISSN 1530-0315. Dostupné z: doi:10.1249/MSS.0000000000001941
- EMINGEROVÁ, Dana, 1996. Žena se zlatýma rukama. HNÍZDIL, Jan. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada, s. 11-19. ISBN 80-7169-187-9.
- FAIT, Tomáš, [2003]-2011. Šestinedělí. *Moderní babičtví: odborný časopis pro porodnictví a gynekologii*. Praha: Levret, **2006**(9), 1-8. ISSN 1214-5572. Dostupné také z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2006-9/?pdf=67>
- FAIT, Tomáš, Antonín PAŘÍZEK, Aleš ROZTOČIL a Bedřich SRP, 2014. Fyziologický porod a šestinedělí. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, s. 175-214. ISBN 9788024745299.
- FORSSTROM, Britta a Mel HAMPSON, 1996. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. Brno: Barrister & Principal. ISBN 80-85947-11-0.
- FRANK, Clare, Alena KOBESOVÁ a Pavel KOLÁŘ, 2013. Dynamic neuromuscular stabilization & sports rehabilitation. *International Journal of Sports Physical Therapy* [online]. 2013, **8**(1), 62-73 [cit. 2019-3-15]. ISSN 21592896. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3578435/>
- GIRARD, Marie-Pier, Julie O'SHAUGHNESSY, Chantal DOUCET, Stephanie May RUCHAT a Mart in DESCARREAU, 2020. Association Between Physical Activity, Weight Loss, Anxiety, and Lumbopelvic Pain in Postpartum Women. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* [online]. **43**(6), 655-666 [cit. 2021-4-13]. ISSN 01614754. Dostupné z: doi:10.1016/j.jmpt.2019.11.008

- GUTKE, Annelie, Mari LUNDBERG, Hans Christian ÖSTGAARD a Birgitta ÖBERG, 2011. Impact of postpartum lumbopelvic pain on disability, pain intensity, health-related quality of life, activity level, kinesiophobia, and depressive symptoms. *European Spine Journal* [online]. **20**(3), 440-448 [cit. 2021-4-13]. ISSN 0940-6719. Dostupné z: doi:10.1007/s00586-010-1487-6
- GUVENC, Gulten, İlknur YESILCINAR, Fulden OZKECECI, Emine ÖKSÜZ, Coşkun F. OZKECECI, Dilek KONUKBAY, Gulsah KOK a Kazım E. KARASAHIN. Anxiety, depression, and knowledge level in postpartum women during the COVID-19 pandemic. *Perspectives in Psychiatric Care* [online]. [cit. 2021-4-11]. ISSN 0031-5990. Dostupné z: doi:10.1111/ppc.12711
- HANRETTY, Kevin, 2003. *Obstetrics Illustrated*. 6th Edition. London: Churchill Livingstone. ISBN 9780443072673.
- HAVLÍČKOVÁ, Michaela, 2017. Fyzioterapie u dysfunkcí pánevního dna. *Umění fyzioterapie*. **2**(3), 13-18. ISSN 2464-6784.
- HAVLÍČKOVÁ, Michaela, 2016. Pánevní dno na pomezí oborů. *Neurologie pro praxi* [online]. **17**(4), 41-48 [cit. 2021-2-16]. Dostupné z: [https://www.solen.cz/artkey/neu-201691-0008\\_Panevni\\_dno\\_na\\_pomezí\\_oboru.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dsp%2525EF%2525BF%2525BDnek%26sfrom%3D180%26spage%3D30](https://www.solen.cz/artkey/neu-201691-0008_Panevni_dno_na_pomezí_oboru.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dsp%2525EF%2525BF%2525BDnek%26sfrom%3D180%26spage%3D30)
- HEGEWALD, Matthew J. a Robert O. CRAPO, 2011. Respiratory Physiology in Pregnancy. *Clinics in Chest Medicine* [online]. **32**(1), 1-13 [cit. 2021-3-19]. ISSN 02725231. Dostupné z: doi:10.1016/j.ccm.2010.11.001
- HNÍZDIL, Jan, 1996. Rehabilitační léčba některých druhů funkční ženské sterility. HNÍZDIL, Jan. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada, s. 65-79. ISBN 80-7169-187-9.
- HOFIERKOVÁ, Jana, 2016. Traumatická ruptura spony při vaginálním porodu – kazuistika. *Česká gynekologie* [online]. **81**(3), 22-227 [cit. 2020-9-22]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2016-3-13/traumaticka-ruptura-spony-pri-vaginalnim-porodu-kazuistika-59636>
- HONOVÁ, Kateřina a Lucie ŽANDOVÁ, 2018. Moderní manuální techniky v ošetřování jizev. *Rehabilitace fyzikálního lékařství* [online]. **25**(1), 11-15 [cit. 2020-10-14]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rehabilitace-fyzikalni-lekarstvi/2018-1-1/moderni-manualni-techniky-v-oseetrovani-jizev-63796>
- HOSKOVCOVÁ, Martina, 2009. Inkontinence moči. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 633-635. ISBN 978-80-7262-657-1.
- CHARETTE, Christiane a Liette THÉROUX, 2019. Musculoskeletal Impairment: Causes of Pain with Breastfeeding Insight into 11 Cases. *Breastfeeding Medicine* [online]. **14**(8), 603-608 [cit. 2021-3-20]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2019.0047



- ILIADOU, Maria, Katerina LYKERIDOU, P. PREZERAKOS, Sofia ZYGA, Evanthia SAKELLARI, Victoria VIVILAKI a S. TZIAFERI, 2020. Psychometric properties of the Greek version of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale and correlation with depressive symptomatology. *Archives of Hellenic Medicine* [online]. **37**(5), 656-662 [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <http://mail.mednet.gr/archives/2020-5/pdf/656.pdf>
- INDROVÁ, Dominika a Tomáš FAIT, 2013. Mediolaterální epiziotomie vpravo, či vlevo? *Praktická gynekologie* [online]. **17**(2), 121-122 [cit. 2020-10-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2013-2/mediolateralni-epiziotomie-vpravo-ci-vlevo-40652>
- JEDLIČKOVÁ, Martina, 2008. Obecný náhled na problematiku deprese po porodu z hlediska gynekologicko-porodnického. *Praktická gynekologie* [online]. **12**(2), 86-90 [cit. 2021-4-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2008-2/obecny-nahled-na-problematiku-deprese-po-porodu-z-hlediska-gynekologicko-porodnickeho-48253>
- JEŽKOVÁ, Martina a Pavel KOLÁŘ, 2009. Gynekologické operace. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 630-632. ISBN 978-80-7262-657-1.
- JEŽKOVÁ, Martina a Pavel KOLÁŘ, 2009. Léčebná rehabilitace v gynekologii a porodnictví. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 623-628. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KAHYAOGLU SUT, Hatice a Petek BALKANLI KAPLAN, 2016. Effect of pelvic floor muscle exercise on pelvic floor muscle activity and voiding functions during pregnancy and the postpartum period. *Neuourology and Urodynamics* [online]. **35**(3), 417-422 [cit. 2020-9-18]. ISSN 07332467. Dostupné z: doi:10.1002/nau.22728
- KIM, Su Yeong a Dae Yong YI, 2020. Components of human breast milk: from macronutrient to microbiome and microRNA. *Clinical and Experimental Pediatrics* [online]. [cit. 2020-4-30]. ISSN 2713-4148. Dostupné z: doi:10.3345/cep.2020.00059
- KOCAÖZ, Semra, Kafiye EROGLU a Ahmet Akin SIVASLIOGLU, 2013. Role of Pelvic Floor Muscle Exercises in the Prevention of Stress Urinary Incontinence during Pregnancy and the Postpartum Period. *Gynecologic and Obstetric Investigation* [online]. **75**(1), 34-40 [cit. 2021-5-2]. ISSN 1423-002X. Dostupné z: doi:10.1159/000343038
- KOLAŘÍK, Dušan, 2004. Biofeedback (zpětná vazba). HALAŠKA, Michael. *Urogynekologie*. Praha: Galén, s. 81. ISBN 80-7262-272-2.
- KOLAŘÍK, Dušan a Pavel KRAHULEC, 2004. Elektrická stimulace. HALAŠKA, Michael. *Urogynekologie*. Praha: Galén, s. 81-82. ISBN 80-7262-272-2.
- KOLÁŘ, Pavel, 2009. Rehabilitační ošetřovatelství. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 15-21. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KOLÁŘ, Pavel a Marcela ŠAFÁŘOVÁ, 2009. Dynamická neuromuskulární stabilizace. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 233-246. ISBN 978-80-7262-657-1.

- KOŁOMAŃSKA-BOGUĆKA, Daria a Agnieszka Irena MAZUR-BIALY, 2019. Physical Activity and the Occurrence of Postnatal Depression—A Systematic Review. *Medicina* [online]. **55**(9) [cit. 2021-4-11]. ISSN 1648-9144. Dostupné z: doi:10.3390/medicina55090560
- KRHUT, Jan, Romana HOLAŇOVÁ, Marcel GÄRTNER a David MÍKA, 2015. Fyzioterapie v léčbě inkontinence moči u žen. *Česká urologie* [online]. **19**(2), 131-136 [cit. 2020-10-14]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-urologie/2015-2/fyzioterapie-v-lecbe-inkontinence-moci-u-zen-57546>
- KROFTA, Ladislav, 2011. Poruchy statiky pánevního dna. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada Publishing, s. 265-279. ISBN 978-80-247-2832-2.
- KUDLOVÁ, Eva, 2017. Přínos kojení pro zdraví dětí a matek a náklady spojené s nekojením. *Časopis lékařů českých* [online]. **156**(8), 450-451 [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2017-8/prinos-kojeni-pro-zdravi-deti-a-matek-a-naklady-spojene-s-nekojenim-62779/download?hl=cs>
- KUSPARLINA, Eny Pemilu a Sundari SUNDARI, 2019. Effectiveness of Early Exercise Against Uterine Involution in Spontaneous Postpartum Patients. *Aloha International Journal of Health Advancement* [online]. **10**(2), 226-230 [cit. 2020-9-1]. ISSN 2621-8224. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.33846/aijha21001>
- LAWSON, Samantha a Ashley SACKS, 2018. Pelvic Floor Physical Therapy and Women's Health Promotion. *Journal of Midwifery & Women's Health* [online]. **63**(4), 410-417 [cit. 2020-9-16]. ISSN 15269523. Dostupné z: doi:10.1111/jmwh.12736
- LEWITOVÁ, Clara-Maria Helena, 2018. Žena v těhotenství a v čase po porodu. *Umění fyzioterapie: rehabilitace, diagnostika, léčba, prevence*. Příbor: Marika Bajerová, (5), 5-11. ISSN 2464-6784.
- MACÍAS-CORTÉS, Emma Del C, Virgilio LIMA-GÓMEZ a Juan ASBUN-BOJALIL, 2020. Diagnostic accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale: consequences of screening in Mexican women. *Gaceta Médica de México* [online]. **156**, 201-207 [cit. 2021-4-11]. Dostupné z: doi:10.24875/GMM.M20000387
- MÁČKOVÁ, Jiřina a Miloš MÁČEK, 2011. Žena a sport. MÁČEK, Miloš a Jiří RADVANSKÝ. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén, s. 151-161. ISBN 978-80-7262-695-3.
- MALÁ, Šárka, Marcela PIPKOVÁ, Jan ŠŤOVÍČEK, Radan KEIL a Milan KVAPIL, 2013. Inkontinence stolice. *Gastroenterologie a hepatologie* [online]. **67**(3), 207-211 [cit. 2020-10-14]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-gastro/2013-3/inkontinence-stolice-41042>
- MALEVIC, Anastasija, Dalius JATUZIS a Virginija PALIULYTE, 2019. Epidural Analgesia and Back Pain after Labor. *Medicina* [online]. **55**(7) [cit. 2021-4-13]. ISSN 1648-9144. Dostupné z: doi:10.3390/medicina55070354
- MARQUES, Andrea, Lynn STOTHERS a Andrew MACNAB, 2010. The status of pelvic floor muscle training for women. *Canadian Urological Association Journal* [online]. **4**(6), 419-424 [cit. 2021-2-16]. ISSN 19116470. Dostupné z: doi:10.5489/cuaj.10026

- MARTIN, Camilia, Pei-Ra LING a George BLACKBURN, 2016. Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients* [online]. **8**(5) [cit. 2020-4-29]. ISSN 2072-6643. Dostupné z: doi:10.3390/nu8050279
- MEMON, Hafsa a Victoria L. HANDA, 2012. Pelvic floor disorders following vaginal or cesarean delivery. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* [online]. **24**(5), 349-354 [cit. 2020-10-12]. ISSN 1040-872X. Dostupné z: doi:10.1097/GCO.0b013e328357628b
- MERCAN, Yeliz, Kevser TARI SELCUK a Luca CERNIGLIA, 2021. Association between postpartum depression level, social support level and breastfeeding attitude and breastfeeding self-efficacy in early postpartum women. *PLOS ONE* [online]. **16**(4) [cit. 2021-4-12]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0249538
- MICHALEC, Igor, Michaela TOMANOVÁ, Martina NAVRÁTILOVÁ, Ondřej ŠIMETKA a Martin PROCHÁZKA, 2015. Rizikové faktory poškození svalů pánevního dna v souvislosti s vaginálním porodem. *Česká gynekologie* [online]. **80**(1), 11-15 [cit. 2020-10-12]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2015-1-12/rizikove-faktory-poskozeni-svalu-panevniho-dna-v-souvislosti-s-vaginálním-porodem-51339>
- MICHALSKA, Agata, Wojciech ROKITA, Daniel WOLDER, Justyna POGORZELSKA a Krzysztof KACZMARCZYK, 2018. Diastasis recti abdominis — a review of treatment methods. *Ginekologia Polska* [online]. **89**(2), 97-101 [cit. 2020-9-16]. ISSN 2543-6767. Dostupné z: doi:10.5603/GP.a2018.0016
- MIKKELSEN, Kathleen, Lily STOJANOVSKA, Momir POLENAKOVIC, Marijan BOSEVSKI a Vasso APOSTOLOPOULOS, 2017. Exercise and mental health. *Maturitas* [online]. **106**, 48-56 [cit. 2020-9-19]. ISSN 03785122. Dostupné z: doi:10.1016/j.maturitas.2017.09.003
- MYDLILOVÁ, Anna, 1998. Technika kojení. KLIMOVÁ, Anna. *Kojení - dar pro život: [výuková pomůcka pro studující středních a vyšších zdravotnických škol]*. Praha: Grada, s. 44-51. ISBN 80-7169-490-8.
- MYDLILOVÁ, Anna, 2003. Přirozená výživa novorozence - kojení - hlavní zásady. *Pediatric pro praxi* [online]. 2003, (3), 128-132 [cit. 2020-4-21]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2003/03/04.pdf>
- MYDLILOVÁ, Anna, 2017. Kojení – významný faktor pro Agendu 2030. *Časopis lékařů českých* [online]. **156**(8), 451-453 [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2017-8/kojeni-vyznamny-faktor-pro-agendu-2030-62770>
- MYDLILOVÁ, Anna a Magdalena PAULOVÁ, 1998. Problémy a překážky kojení. KLIMOVÁ, Anna. *Kojení - dar pro život: [výuková pomůcka pro studující středních a vyšších zdravotnických škol]*. Praha: Grada, s. 56-65. ISBN 80-7169-490-8.
- NETTER, Frank H., 2016. *Netterův anatomický atlas člověka*. Překlad 6. vydání. Přeložil Marcela BEZDIČKOVÁ, přeložil Hana CHLEBEČKOVÁ, přeložil Eva KADLECOVÁ. Brno: CPress. ISBN isbn978-80-264-1176-5.

Odbor statistiky obyvatelstva, 2020. *Vývoj obyvatelstva v krajích české republiky 2019: Č. j.: CSU-012891/2020-61*. 130157-20. Praha.

OPATRŇÁ, Markéta, 2016. Vybrané ortopedické indikace k císařskému řezu. *Praktická gynekologie* [online]. **20**(2), 89-92 [cit. 2020-9-22]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2016-2/vybrane-ortopedicke-indikace-k-cisarskemu-rezu-58446>

PAŘÍZEK, Antonín, 2008. *Kniha o těhotenství a dítěti*. 3. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-594-9.

PAULOVÁ, Magdalena, 2002. Nejčastější problémy s kojením. SCHNEIDROVÁ, Dagmar. *Kojení: nejčastější problémy a jejich řešení*. Praha: Grada, s. 13-69. Pro rodiče. ISBN 80-247-0112-X.

PODĚBRADSKÁ, Radana, Michaela ŠARMÍROVÁ a Martin PROCHÁZKA, 2018. Funkční poruchy pohybového systému v těhotenství. *Česká gynekologie* [online]. 2018, **83**(2), 138-144 [cit. 2020-9-18]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/en/journals/czech-gynaecology/2018-2-23/musculoskeletal-system-functional-disorders-in-pregnancy-63780?hl=cs>

PROCHÁZKA, Martin, Věra KRČOVÁ, Jana PROCHÁZKOVÁ a Marek LUBUŠKÝ, 2003. Tromboembolická nemoc v porodnictví. *Praktická gynekologie: moderní časopis pro gynekology a porodníky*. Brno: Medica Publishing and Consulting, **7**(6), 9-13. ISSN 1211-6645. Dostupné také z: <http://kramerius.medvik.cz/search/handle/uuid:MED00011071-b3d81e92-9348-4569-be87-e0f1bda80b7f>

PROKEŠOVÁ, Michaela, 2017. Aktuální trendy v konzervativní léčbě pánevního dna z pohledu fyzioterapie. *Umění fyzioterapie*. **2**(3), 19-31. ISSN 2464-6784.

Průměrný novorozenec váží 3,3 kilogramu, 2018. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2021-4-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/prumerny-novorozenec-vazi-33-kilogramu>

ROKYTA, Richard, 2016. *Fyziologie*. Třetí, přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-238-1.

ROZTOČIL, Aleš, 2017. Porodnické operace. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, s. 479-510. ISBN 978-80-247-5753-7.

ROZTOČIL, Aleš a Pavel CALDA, 2013. Doporučená péče ve fyziologickém puerperiu: č. Supplementum. *Česká gynekologie: časopis České gynekologické a porodnické společnosti* [online]. (78), 51 [cit. 2021-5-2]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2013-supplementum/25-doporucena-pece-ve-fyziologickem-puerperiu-40396/download?hl=cs>

ROZTOČIL, Aleš, Alena VALOVÁ a Vlasta DVOŘÁKOVÁ, 2017. Šestinedělí. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, s. 215-231. ISBN 978-80-247-5753-7.

- ROZTOČILOVÁ, Simona a Aleš ROZTOČIL, 2017. Rehabilitace v porodnictví. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, s. 233-241. ISBN 978-80-247-5753-7.
- ROZTOČILOVÁ, Simona a Aleš ROZTOČIL, 2011. Fyzioterapie v gynekologii. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada Publishing, s. 427-430. ISBN 978-80-247-2832-2.
- SALEH, Marwa Shafiek Mustafa, Afaf Mohamed Mahmoud BOTLA a Noran Ahmed Mohammed ELBEHARY, 2019. Effect of core stability exercises on postpartum lumbopelvic pain: A randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* [online]. **32**(2), 205-213 [cit. 2021-4-13]. ISSN 18786324. Dostupné z: doi:10.3233/BMR-181259
- SIDGWICK, G. P., D. MCGEORGE a A. BAYAT, 2015. A comprehensive evidence-based review on the role of topicals and dressings in the management of skin scarring. *Archives of Dermatological Research* [online]. **307**(6), 461-477 [cit. 2021-2-16]. ISSN 0340-3696. Dostupné z: doi:10.1007/s00403-015-1572-0
- SIGURDARDOTTIR, Thorgerdur, Thora STEINGRIMSDOTTIR, Reynir T. GEIRSSON, Thorhallur I. HALLDORSSON, Thor ASPELUND a Kari BØ, 2020. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence? *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [online]. **222**(3), 247.e1-247.e8 [cit. 2021-5-2]. ISSN 00029378. Dostupné z: doi:10.1016/j.ajog.2019.09.011
- SKALÍČKOVÁ-KOVÁČIKOVÁ, Věra, 2017. *Diagnostika a fyzioterapie hybných poruch dle Vojty*. Olomouc: RL-CORPUS, s.r.o. ISBN 978-80-270-2292-2.
- SKALKA, Pavel, 2002. Možnosti léčebné rehabilitace v léčbě močové inkontinence. *Urologie pro praxi* [online]. **3**(3), 94-100 [cit. 2021-3-22]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/uro/2002/03/02.pdf>
- SKALKA, Pavol, 2017. Pánevní dno postavené na nohy. *Umění fyzioterapie*. **2**(3), 37-42. ISSN 2464-6784.
- SMITH, Roger P., 2018. *Netter's Obstetrics and Gynecology*. 3rd Edition. Philadelphia: Elsevier. ISBN 9780702070365.
- SMOLÍKOVÁ, Libuše, 2009. Korekční fyzioterapie posturálního systému. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 252-255. ISBN 978-80-7262-657-1.
- SMOLÍKOVÁ, Libuše, 2009. Dechová gymnastika. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 263-265. ISBN 978-80-7262-657-1.
- SMOLÍKOVÁ, Libuše, 2009. Metodika respirační fyzioterapie. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, s. 252. ISBN 978-80-7262-657-1.
- SMOLÍKOVÁ, Libuše, 2010. Metodika respirační fyzioterapie. SMOLÍKOVÁ, Libuše a Miloš MÁČEK. *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, s. 41-61. ISBN 978-80-7013-527-3.

STACKEOVÁ, Daniela, 2011. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3646-4.

STEWART, Donna E. a Simone N. VIGOD, 2019. Postpartum Depression: Pathophysiology, Treatment, and Emerging Therapeutics. *Annual Review of Medicine* [online]. **70**(1), 183-196 [cit. 2021-4-11]. ISSN 0066-4219. Dostupné z: doi:10.1146/annurev-med-041217-011106

STUMPF OVÁ, Alena, 2015. Jak správně pečovat o jizvy a strie. *Dermatologie pro praxi* [online]. **9**(4), 191-194 [cit. 2020-10-14]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/der/2015/04/14.pdf>

ŠEBELA, Antonín, Jan HANKA a Pavel MOHR, 2019. Diagnostika a moderní trendy v terapii poporodní deprese. *Česká gynekologie* [online]. **84**(1), 68-72 [cit. 2020-9-18]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2019-1-24/diagnostika-a-moderni-trendy-v-terapii-poporodni-deprese-112780>

ŠEBELA, Antonín, Jan HANKA a Pavel MOHR, 2018. Etiologie, rizikové faktory a metody prevence poporodní deprese. *Česká gynekologie* [online]. **83**(6), 468-473 [cit. 2020-9-18]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2018-6-11/etiologie-rizikove-faktory-a-metody-prevence-poporodni-deprese-107462>

ŠIMÁNKOVÁ, Marie, 2019. *Využití fyzioterapeutických postupů při vedení fyziologického porodu*. Praha. Bakalářská práce. Univerzita Karlova. Vedoucí práce Mgr. Martina Ježková.

ŠRÁČKOVÁ, Danuše, 2005. Kojení stále nenahraditelné II. *Praktická gynekologie* [online]. **9**(4), 20-22 [cit. 2020-9-20]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2005-4/kojeni-stale-nenahraditelne-ii-37671>

ŠVOJGROVÁ, Andrea, 2017. Rehabilitace pánevního dna u pacientů s inkontinencí moči. *Urologie pro praxi* [online]. **18**(5), 240-241 [cit. 2021-2-18]. Dostupné z: [https://www.solen.cz/artkey/uro-201705-0010\\_Rehabilitace\\_panevniho\\_dna\\_u\\_pacientu\\_s\\_inkontinenci\\_moci.php](https://www.solen.cz/artkey/uro-201705-0010_Rehabilitace_panevniho_dna_u_pacientu_s_inkontinenci_moci.php)

TAKÁCS, Lea, Filip SMOLÍK, Jitka MLÍKOVÁ SEIDLEROVÁ, Pavel ČEPICKÝ a Simona HOSKOVCOVÁ, 2016. Poporodní blues – česká adaptace dotazníku „Maternity Blues Questionnaire“. *Česká gynekologie* [online]. **81**(5), 355-368 [cit. 2021-4-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2016-5-8/poporodni-blues-ceska-adaptace-dotazniku-maternity-blues-questionnaire-59649>

TAVARES, Patricia, Jon BARRETT, Sheilah HOGG-JOHNSON, Sara HO, Melissa CORSO, Sarah BATLEY, Kirsten WISHLOFF a Carol Ann WEIS, 2020. Prevalence of Low Back Pain, Pelvic Girdle Pain, and Combination Pain in a Postpartum Ontario Population. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* [online]. **42**(4), 473-480 [cit. 2021-4-13]. ISSN 17012163. Dostupné z: doi:10.1016/j.jogc.2019.08.030

- The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstetrics & Gynecology* [online]. **135**(4), e178-e188 [cit. 2020-9-18]. ISSN 0029-7844. Dostupné z: doi:10.1097/AOG.0000000000003772
- The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018. ACOG Committee Opinion No. 736: Optimizing Postpartum Care. *Obstetrics & Gynecology* [online]. **131**(5), e140-e150 [cit. 2021-4-10]. ISSN 0029-7844. Dostupné z: doi:10.1097/AOG.0000000000002633
- The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018. ACOG Committee Opinion No. 756. *Obstetrics & Gynecology* [online]. **132**(4), e187-e196 [cit. 2020-4-21]. ISSN 0029-7844. Dostupné z: doi:10.1097/AOG.0000000000002890
- VÁŠEK, Petr, Marcel GÄRTNER, Olga SZABOVÁ a Michaela JURÁKOVÁ, 2019. Močová inkontinence v těhotenství. *Česká gynekologie* [online]. **84**(1), 73-76 [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2019-1-24/mocova-inkontinence-v-tehotenstvi-112781/download?hl=cs>
- VÉLE, František, 2006. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., Praha: Triton. ISBN 80-7254-837-9.
- VÍCHOVÁ, Veronika, 2016. *Autogenní trénink a autogenní terapie: relaxace, která pomáhá*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0999-7.
- VOJTA, Václav a Annegret PETERS, 2010. *Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2710-3.
- WALLACE, Shannon L., Lucia D. MILLER a Kavita MISHRA, 2019. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* [online]. **31**(6), 485-493 [cit. 2020-9-18]. ISSN 1040-872X. Dostupné z: doi:10.1097/GCO.0000000000000584
- WESTERFIELD, Katie, Kristen KOENIG a Robert OH, 2018. Breastfeeding: Common Questions and Answers. *Am Fam Physician* [online]. **98**(6), 368-373 [cit. 2020-4-30]. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <https://www.aafp.org/afp/2018/0915/p368.html>
- WUTKE, Karolina a Cindy-Lee DENNIS, 2007. The reliability and validity of the Polish version of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form: Translation and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Studies* [online]. **44**(8), 1439-1446 [cit. 2021-4-12]. ISSN 00207489. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.08.001
- ZEMANOVÁ, Helena, 2013. Problematika rozsáhlého porodního poranění a komplikace s ním spojené. *Praktická gynekologie* [online]. **17**(1), 93-95 [cit. 2020-9-22]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2013-1/problematika-rozsahleho-porodniho-poraneni-a-komplikace-s-nim-spojene-40499>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Děloha, a – děloha před otěhotněním, b – děloha po porodu, c – děloha 6 dní po porodu .....	11
Obrázek 2. Myometrální snopce u těhotné ženy, u netěhotné ženy a snopec ženy v šestinedělí.....	12
Obrázek 3. Postavení bránice před otěhotněním a v 37. týdnu těhotenství .....	13
Obrázek 4. Průřez prsem, a – v průběhu laktace, b – po skončení laktace .....	18
Obrázek 5. Dokrmování dítěte u prsu sondou .....	20
Obrázek 6. Poloha vleže .....	22
Obrázek 7. Poloha vsedě – poloha Madony.....	22
Obrázek 8. Poloha vsedě – poloha tanečnicka.....	23
Obrázek 9. Poloha vsedě – poloha fotbalisty.....	23
Obrázek 10. Poloha v polosedě s podloženýma nohama.....	24
Obrázek 11. Poloha vzpřímená – vertikální poloha.....	24
Obrázek 12. Poloha vleže na zádech.....	25
Obrázek 13. Akutní zánět prsu.....	27
Obrázek 14. Typy bradavek: a – normální, b – plochá, c – dlouhá, d – vpáčená .....	28
Obrázek 15. Test protraktility bradavek .....	28
Obrázek 16. Typy diastázy a pravděpodobnost výskytu v dané oblasti .....	31
Obrázek 17. Mediolaterální epiziotomie.....	32
Obrázek 18. Postavení bránice v těhotenství a po porodu .....	37
Obrázek 19. Masáž prsou, a – kroužením, b – tlakem.....	42
Obrázek 20. Alexandrova procedura zvaná „opice“ .....	46
Obrázek 21. Relaxační pozice na boku s podloženým kolenem.....	48
Obrázek 22. Pánevní dno – pohled zdola.....	48
Obrázek 23. Pozice elektrod při nepřímé stimulaci .....	51
Obrázek 24. Typy jizev – a) jemná, hladká jizva b) hypertrofická jizva c) zvýšená hypertrofická jizva d) keloidní jizva .....	52
Obrázek 25. Experimentální skupina – věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů .....	58
Obrázek 26. Kontrolní skupina – věkové rozmezí respondentek a počet jejich porodů. 59	
Obrázek 27. Průběh porodu u skupiny experimentální a kontrolní .....	60
Obrázek 28. Informovanost žen o cvičení v šestinedělí .....	60
Obrázek 29. První hodiny po porodu.....	61
Obrázek 30. Zavínování dělohy .....	61
Obrázek 31. Péče o jizvu .....	62
Obrázek 32. Poloha při kojení .....	63
Obrázek 33. Pocity při kojení .....	63
Obrázek 34. Pohybová aktivita v domácím prostředí.....	64
Obrázek 35. Pocity po pohybové aktivitě.....	64
Obrázek 36. Krabicový graf počtu komplikací pro kontrolní a experimentální skupinu 65	
Obrázek 37. Komplikace s močením/inkontinencí.....	66
Obrázek 38. Komplikace s pohybovým aparátem .....	67



---

Obrázek 39. Krabicový graf skóre EPDS pro kontrolní a experimentální skupinu.....	68
Obrázek 40. Histogram rozdělení skóre EPDS pro kontrolní a experimentální skupinu	68
Obrázek 41. Krabicový graf skóre BSES-SF pro kontrolní a experimentální skupinu ..	69
Obrázek 42. Histogram rozdělení skóre BSES-SF pro kontrolní a experimentální skupinu .....	69

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1. Porodní hmotnost a délka novorozenců.....	59
--	----

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Dotazník.....	92
Příloha č. 2 Dotazník Edinburská škála postnatální deprese .....	95
Příloha č. 3 Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma (BSES-SF-CZ) .....	97
Příloha č. 4 Leták .....	98

## PŘÍLOHY

### Příloha č. 1 Dotazník

Vážená paní,  
jsem studentkou 2. lékařské fakulty v oboru fyzioterapie a chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníků v rámci mé diplomové práce. Zabývám se v ní vlivem fyzioterapie na průběh šestinedělí.

Dotazníky budou anonymní, výsledky z hromadného sběru dat budou uvedeny v mé diplomové práci. Předem Vám děkuji za vyplnění a za Vaše odpovědi.

Bc. Marie Šimánková

Dotazník se týká pouze nynějšího fyziologického porodu a šestinedělí (ne císařský řez).

**1. Kolik je Vám let?**

- a) 15–20
- b) 21–29
- c) 30–39
- d) 40 a výše

**2. Po kolikáté jste rodila?**

- a) poprvé
- b) podruhé
- c) potřetí
- d) rodila jsem více než 3x

**3. Jaká byla váha a míra Vašeho dítěte po narození?**

- a) ..... kg
- b) .....cm

**4. Jaký byl průběh Vašeho porodu?**

(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)

- a) porod byl bez problémů
- b) porod byl koncem pánevním (dítě šlo zadečkem napřed)
- c) byl mi proveden nástřih hráze (epiziotomie)
- d) při porodu došlo k poranění hráze – nutnost šití
- e) byly mi podány léky proti bolesti
- f) při porodu lékař použil kleště/vakuumextraktor
- g) jiné – vypište:

.....

**5. Byla jste informována, jak po porodu cvičit?**

(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)

- a) ano, na předporodním kurzu
- b) ano, na oddělení šestinedělí
- c) ano, byla jsem informována o cvičích po porodu
- d) ano, byla jsem informována o cvičích a byly mi předvedeny
- e) ano, byla jsem poučena o péči o jizvu
- f) ne, nebyla jsem informována
- g) jiné – vypište: .....

**6. Jak probíhalo prvních pár hodin po porodu v porodnici?**

(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)

- a) ještě před prvním vstáváním z lůžka jsem se snažila lehce cvičit s nohama a rukama
- b) do 4 hodin od porodu jsem se vstala z lůžka s doprovodem
- c) po porodu jsem se bez problémů vymočila
- d) musela jsem být po porodu vycévkována, nešlo mi se vymočit
- e) jiné – vypište: .....

- 7. Měla jste v průběhu šestinedělí potíže s močením/inkontinencí?**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- ne, vše probíhalo v pořádku
  - ano, několik dní po porodu jsem měla silné nutkání na močení
  - ano, občas při kýchnutí, zasmání či zakašlání jsem pocítila malý únik moči
  - jiné – vypište: .....
- 8. Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, jak jste problém řešila?**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- neřešila jsem to
  - cvičila jsem cviky na pánevní dno
  - konzultovala jsem problém s odborníkem (lékař, fyzioterapeut, porodní asistentka)
  - jiné – vypište: .....
- 9. Podporovala jste po porodu zavínování dělohy?**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- ano, polohovala jsem se na břicho
  - ne, nevěděla jsem jak
  - jiné – vypište: .....
- 10. Pokud u Vás došlo k poranění hráze, nebo epiziotomii, jak jste se o jizvu starala v průběhu šestinedělí?**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- pravidelně jsem ji sprchovala
  - snažila jsem se, aby byla neustále větraná
  - mazala jsem jizvu mastným krémem
  - pravidelně jsem si prováděla masáž jizvy
  - jiné – vypište: .....
- 11. Pro kojení jsem nejčastěji v šestinedělí využívala:**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- poloha vleže (matka i dítě leží na boku)
  - poloha vsedě – poloha Madony (dítě leží v ohbí paže matky)
  - poloha vsedě – poloha tanečnicka (dítě leží na matčině předloktí)
  - poloha vsedě – poloha fotbalisty (dítě leží na předloktí matky, která rukou podpírá ramínka dítěte)
  - poloha v polosedě s podloženými nohama
  - vzpřímená, vertikální poloha (dítě sedí obkročmo na dolní končetině matky)
  - poloha vleže na zádech
  - jiné – vypište: .....
- 12. Při kojení:**
- jsem se cítila dobře
  - občas mne bolela záda, pomohla změna polohy
  - bolela mne záda ve všech polohách
- 13. V šestinedělí mne začalo trápit:**  
(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)
- nic, co by mne netrápilo před těhotenstvím
  - bolest zad v oblasti krční páteře
  - bolest zad v oblasti hrudní páteře
  - bolest zad v oblasti bederní páteře
  - bolest kyčelních kloubů
  - bolest chodidel (nohou)
  - bolesti v oblasti lýtek (cévní komplikace)
  - bolest hrudníku (oblast hrudní kosti)
  - oblast břišní stěny, která byla ochablá
  - potíže s vyprazdňováním (stolice)
  - jiné – vypište: .....

**14. Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, jak jste problém/ problémy řešila?**

(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)

- a) neřešila jsem to
- b) cvičila jsem cviky doporučené pro ženy po porodu
- c) konzultovala jsem problém s odborníkem (lékař, fyzioterapeut, porodní asistentka)
- d) jiné – vypište: .....

**15. Po návratu z porodnice, jsem doma v období šestinedělí:**

(Pokud souhlasí, zaškrtněte více možností)

- a) pravidelně cvičila cviky pro ženy po porodu
- b) občasně cvičila cviky pro ženy po porodu
- c) necvičila
- d) chodila jsem na procházky
- e) vrátila jsem se ke své oblíbené pohybové aktivitě
- f) jiné – vypište: .....

**16. Jaké jste měla pocity ze cvičení po porodu?**

- a) příjemné, po cvičení jsem se cítila protažená
- b) příjemné, pozice při cvičení byly úlevové
- c) příjemné, po cvičení se mi ulevilo od bolesti/od problémů, co mne trápily
- d) ani příjemné, ani nepříjemné
- e) jiné – vypište: .....

Ještě jednou Vám děkuji za Váš čas a za vyplnění dotazníků.

Vaše případné dotazy můžete zasílat na emailovou adresu [simankova.maruska@gmail.com](mailto:simankova.maruska@gmail.com)

Pokud Vás napadá něco dalšího k Vašemu průběhu šestinedělí nebo porodu, zde je prostor pro Vaše vyjádření.

## Příloha č. 2 Dotazník Edinburská škála postnatální deprese

### Dotazník Edinburská škála postnatální deprese

Tento druhý dotazník se týká toho, jak se cítíte několik týdnů po porodu. Prosím, zaškrtněte tu odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítila v minulých 7 dnech (nikoli jak se cítíte dnes).

V minulém týdnu:

- 1. Jsem byla veselá a viděla převážně humorné stránky života**
  - a) mnohem více než jindy
  - b) většinou ano
  - c) nepříliš často
  - d) vůbec ne
  
- 2. Hleděla jsem do budoucnosti s radostí a nadějí**
  - a) tak výrazně, jako málokdy dříve
  - b) trochu více než obvykle
  - c) méně než obvykle
  - d) vůbec ne
  
- 3. Zlobila jsem se nepřiměřeně, když se něco nedařilo**
  - a) ano většinu doby
  - b) ano, ale jen někdy
  - c) ne příliš často
  - d) vůbec ne
  
- 4. Byla jsem úzkostná a starostlivá, aniž by k tomu byly rozumné důvody**
  - a) ne, vůbec ne
  - b) ne, jen výjimečně
  - c) ano, někdy
  - d) ano, velmi často
  
- 5. Cítila jsem se vyděšená, až trochu v panice a to bez závažných důvodů**
  - a) ano, velmi často
  - b) ano, někdy
  - c) ne příliš
  - d) ne, vůbec ne
  
- 6. Mnoho věcí se mne nepříjemně dotýkalo**
  - a) ano, většinou jsem nebyla schopna se s nesnázemi vyrovnat
  - b) ano, někdy jsem se s nesnázemi vyrovnávala hůře než obvykle
  - c) ne, většinou jsem se se vším dobře vyrovnávala
  - d) ne, vyrovnávala jsem se se vším bez potíží
  
- 7. Byla jsem tak znepokojená, že jsem špatně spala**
  - a) ano, většinou
  - b) ano, někdy
  - c) ne příliš často
  - d) ne, vůbec ne
  
- 8. Měla jsem špatnou a mizernou náladu**
  - a) ano, většinou
  - b) ano, někdy
  - c) ne příliš často
  - d) ne, vůbec ne

**9. Byla jsem tak nešťastná, že jsem plakala**

- a) ano, hodně času
- b) ano, častěji, než jindy
- c) ano, ale jen výjimečně
- d) ne, nikdy

**10. Napadaly mě myšlenky, které mne znepokojovaly**

- a) ano, velmi často
- b) ano, ale jen někdy
- c) zcela výjimečně
- d) ne, nikdy



### Příloha č. 3 Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma (BSES-SF-CZ)

#### Škála vlastní efektivity kojení – krátká forma (BSES-SF-CZ)

Breastfeeding Self-Efficacy Scale – Short Form (BSES-SF)

U každého z následujících tvrzení v tabulce vyberte, prosím, odpověď zakroužkováním čísla, které nejlépe popisuje, jak jste si jistá s kojením svého dítěte, a které nejlépe odpovídá Vašemu pocitu. Žádné odpovědi nejsou považovány za správné nebo špatné.

- 1 = vůbec si nejsem jistá
- 2 = nejsem si moc jistá
- 3 = občas si nejsem jistá
- 4 = jsem si jistá
- 5 = jsem si zcela jistá

1 Dokážu vždy poznat, že se moje dítě dostatečně napilo	1	2	3	4	5
2 S kojením si dokážu vždy poradit, stejně jako s jinými náročnými úkoly	1	2	3	4	5
3 Běžně nakojím své dítě bez dokrmování (příkrmu)	1	2	3	4	5
4 Jsem si jistá, že je moje dítě správně přiloženo po celou dobu kojení	1	2	3	4	5
5 Běžně jsem s kojením spokojená	1	2	3	4	5
6 Zvládnou dítě nakojit, i když pláče	1	2	3	4	5
7 Vždy jsem připravená kojit	1	2	3	4	5
8 Dokážu vždy pohodlně nakojit i v přítomnosti členů mé rodiny	1	2	3	4	5
9 Kojení je pro mě uspokojivým zážitkem	1	2	3	4	5
10 Zvládám situaci, kdy je kojení časově náročné	1	2	3	4	5
11 Zvládnou uvolnit prs z úst dítěte	1	2	3	4	5
12 Jsem připravena nakojit svoje dítě, kdykoliv si řekne	1	2	3	4	5
13 Co se týče kojení, dokážu uspokojit potřeby svého dítěte	1	2	3	4	5
14 Dokážu vždy poznat, že už dítě nechce pít	1	2	3	4	5

© Cindy-Lee Dennis

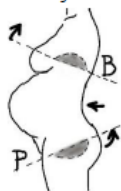
Autorská práva k nástroji Breastfeeding Self-Efficacy Scale – Short Form (BSES-SF) vlastní Dr. Cindy-Lee Dennis (2003).

## Příloha č. 4 Leták

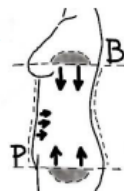
## CVIČENÍ PO PORODU VAGINÁLNÍ CESTOU

Milá maminko, na této stránce najdete cviky vhodné pro šestinedělí a stručné informace o péči o jizvu.

Cvičení začíná 6 – 12 hodin po porodu. Pro podpoření zavínování dělohy si lehněte na břicho – viz cvik č.10. Cvičí se na rovné podložce – v porodnici dejte polštář a příkrývkou stranou a ležte na rovné posteli. Doma můžete cvičit na zemi na karimatce. Během cvičení volně dýchejte, nezadržujte dech. Při vstávání z postele se nejprve přetočte na bok a poté se zvedněte. Každý cvik opakujte 5 – 10x. Při únavě, nebo nedostatku času můžete cviky rozdělit do průběhu dne. Během šestinedělí je také důležité odpočívat, pravidelně pít, zdravě jíst a chodit.



Zejména na konci těhotenství dochází nárůstem bříška ke zvýšené poloze bránice (B), která je omezená v pohybu. Břišní svaly se protahují a přizpůsobují rostoucí děloze. Může dojít k prohloubení křivky bederní páteře. Pánevní dno (P) a bránice jsou v rozevřeném postavení.



V šestinedělí se snažíme pomocí cvičení dostat tělo do stavu, v jakém bylo před těhotenstvím. Podporujeme správnou aktivitu bránice (B), břišních svalů a pánevního dna (P). Tím se vytvoří tlak v břišní dutině, který pomáhá stabilizovat páteř a stavi bránici a pánevní dno do paralelní polohy.

**Podzice:** zde najdete popis čtyř základních pozic s obecnými zásadami, které platí během všech následujících cviků. Cvičení probíhá aktivně.

**Poloha vleže na zádech**

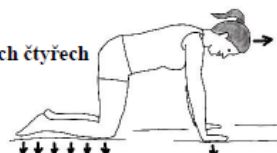
Vleže na zádech se vytáhnú z pat, prodloužím křížovou kost směrem k patám. Vytáhnú se za vrcholem hlavy tak, že se bedra přiblíží k podložce. Hlava je v prodloužení páteře (v případě potřeby podložím polštářem), nezakláním ji. Ramena jsou volná. Dlaněmi lehce tlačím do podložky.

**Poloha vleže s pokrčenými koleny**

Vleže na zádech pokrčím nohy, nejvýše na šířku pánve, prodloužím křížovou kost směrem k patám. Vytáhnú se za vrcholem hlavy tak, že se bedra přiblíží k podložce. Hlava je v prodloužení páteře. Ramena jsou volná. Dlaněmi a chodidly lehce tlačím do podložky.

**Poloha vleže na břiše**

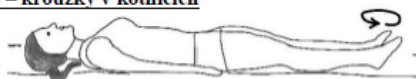
Vleže na břiše se vytáhnú z pat, prodloužím křížovou kost směrem k patám. Vytáhnú se za vrcholem hlavy, ale hlava není v záklonu. Lokty lehce tlačím do podložky, ramena stáhnú od uší k pasu.

**Poloha na všech čtyřech**

Na všech čtyřech si pokrčím nohy tak, aby kolena byla pod stehny a špičky směřovaly k sobě. Bederní páteř je protažená. Vytahují se za vrcholem hlavy. Dlaněmi, holeněmi a nártý lehce tlačím do podložky.

**CVIČENÍ****1. Poloha vleže – dechové cvičení**

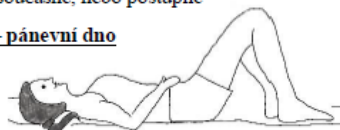
- dlaně dám na břicho, nadechnu se nosem pod dlaně, vydechnu ústy
- poté dám dlaně na hrudník, nadechnu se nosem pod dlaně, vydechnu ústy

**3. Poloha vleže – kroužky v kotnicích**

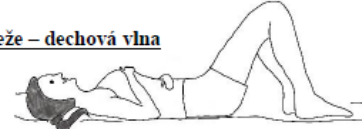
- volně dýchám a dělám kroužky v kotnicích na obě strany
- mohu obě nohy současně, nebo postupně

**5. Poloha vleže – pumpování**

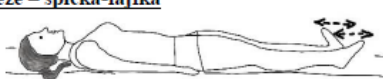
- volně dýchám a stisknu dlaně v pěst a poté povolím
- mohu obě ruce současně, nebo postupně

**7. Poloha vleže – pánevní dno**

- volně dýchám, dlaně položím do třísel, jsem uvolněná
- velmi jemně vtáhnú močovou trubici, pochvu a konečník směrem k dlaním, pod dlaněmi cítím aktivitu svalů
- nadechnu se směrem do břicha, vydechnu, povolím

**2. Poloha vleže – dechová vlna**

- jednu dlaně dám na hrudník, druhou na břicho
- nadechnu se nosem pod dlaně na břicho, poté pokračuji pod dlaně na hrudník, vydechují nejprve břicho, poté hrudník

**4. Poloha vleže – špička-fajfka**

- volně dýchám a přitahuji špičku směrem k břichu a pak nohu propnu (špička a fajfka), obě nohy současně

**6. Poloha vleže – kroužky v ramenou**

- volně dýchám, dlaně položím na rameno a dělám kroužky v rameni
- mohu obě paže současně, nebo postupně, na obě strany

**8. Poloha vleže – pohupování kolenu**

- volně dýchám, dlaně položím na břicho, kolena jsou od sebe nejvýše na šířku pánve
- rytmicky pohupuji kolena doprava a doleva v malém rozsahu

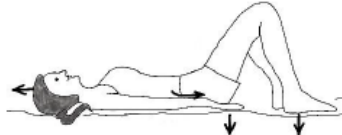
**9. Poloha na boku s podloženým kolenem**

- během dne nebo po cvičení volím relaxační pozici
- lehnu si na bok a podložím si koleno polštářem
- relaxaci propojím s dechem

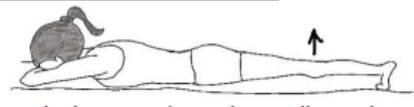
**10. Poloha vleže na břiše – zavínování dělohy**

- podložím si podbříšek složeným ručníkem nebo polštářem
- několikrát denně si na 10 – 15 minut lehnu do této pozice
- polohuji se takto první dny po porodu

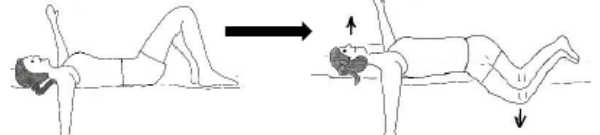
----- zde končí maminky 1.den po porodu -----

**11. Poloha vleže na zádech – aktivace**

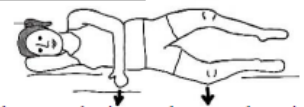
- prodloužím křížovou kost směrem k patám, vytahuji se za vrcholem hlavy, aby se bedra přiblížila podložce
- chodidly se opřu do podložky a aktivuji břišní svalstvo k pupíku
- v této pozici zůstanu na 2 nádechy – výdechy, povolím

**13. Poloha vleže na břiše – propnutí kolen**

- ruce si dám pod čelo, ramena jsou volná, prodloužím křížovou kost směrem k patám (sklopím pánev)
- nyní zvednu stehna nahoru (až se propnou kolena)

**12. Poloha vleže – rotace**

- paže dám do upažení, chodidla mám u sebe
- hlava rotuje na jednu stranu a současně kolena otáčím na stranu opačnou
- poté se vrátím do výchozí pozice a vystřídám strany

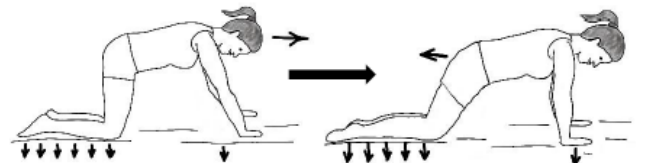
**14. Poloha vleže na boku – zvedání nohy**

- spodní ruku mám pod hlavou, nohy jsou pokrčené tak, že je bederní páteř protažena
- zatlačím lehce do podložky dlaní a spodním kolenem
- zvedám horní nohu, koleno výše než kotník

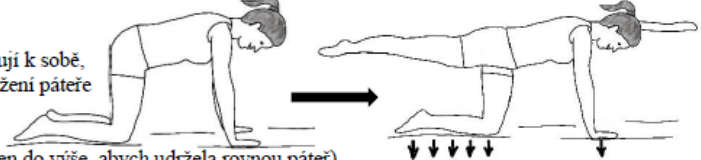
----- zde končí maminky 2-3.den po porodu -----

**15. Poloha na čtyřech – klubičko**

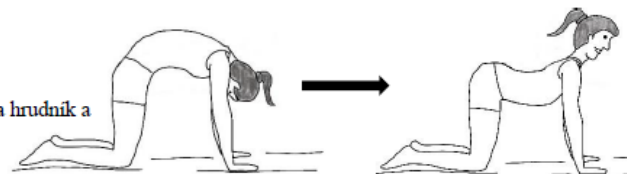
- kleknu si, zadečkem si sednu na paty, paže opřené o předloktí, hlava je v prodloužení páteře
- zatlačím předloktími lehce do podložky, vytáhnu se za hlavou a za křížovou kostí, vydržím na 2 nádechy – výdechy

**16. Poloha na čtyřech – houpačka**

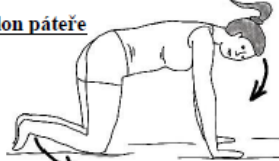
- kleknu si na všechny čtyři, páteř je protažená, hlava v prodloužení páteře, zatlačím lehce dlaněmi a holeněmi do podložky
- trup je zpevněný a já se v malém rozsahu zhoupnu dopředu – jen do úrovně, kdy mám dlaně pod ramenními klouby a poté dozadu

**17. Poloha vkleče – vzpažení křížem**

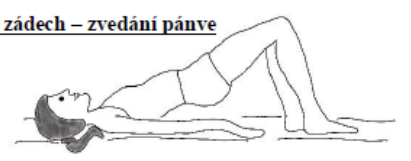
- klečím, kolena mám na šířku pánve, špičky směřuji k sobě, dlaně pod ramenními klouby a hlava je v prodloužení páteře (dívám se na podložku)
- zatlačím do podložky levou holení a nártem a pravou dlaní, zvednu levou paži a pravou nohu (jen do výše, abych udržela rovnou páteř)
- vrátím se do kleku, poté vystřídám strany

**18. Poloha vkleče – kočička**

- vycházím z pozice jako u cviku 17., s nádechem jdu do vyhrbení bederní páteře, hlavu přitisknu na hrudník a sklopím pánev dozadu
- s výdechem se prohnu hlavně v hrudní páteři a hlavu zakloním
- po zvládnutí tohoto cviku mohu zkusit opačný dechový rytmus (s výdechem jdu do vyhrbení, s nádechem do prohnutí)

**19. Poloha vkleče – úklon páteře**

- vycházím z pozice jako u cviku 17., odlepím bérce od podložky
- hlava je v prodloužení páteře, bérce a hlavu vytočím na pravou stranu (podívám se na nohy), vrátím se do středu, vystřídám strany

**20. Poloha vleže na zádech – zvedání pánve**

- vycházím z pozice jako u cviku 11., lehce vtáhnu konečník, pochvu a močovou trubici
- s nádechem zvedám pánev, obratel po obratli od podložky, podržím, vrátím do výchozí pozice, vydechnu a uvolním

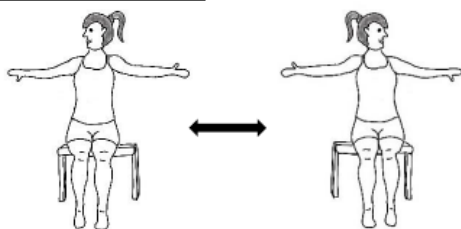
© Bc. Marie Šimánková 2020

**21. Poloha vleže – šikmé břišní svaly**

- vleže na zádech, jednu nohu pokrčím a položím na vnitřní koleno prsty protilehlé ruky, poté zatlačím kolennem proti prstům a prsty proti kolenu, pohyb nevychází z aktivity vnitřního stehna, ale z pánve – aktivuji šikmé břicho
- poté vystřídám strany

**23. Poloha vsedě – paže**

- vsedě, dlaně dám proti sobě, chodidla mám u sebe, zatlačím chodidla do podlahy a napřímím páteř
- zatlačím dlaněmi proti sobě, držím, poté povolím
- během cvičení volně dýchám, nezadržuji dech

**25. Poloha vsedě – rotace**

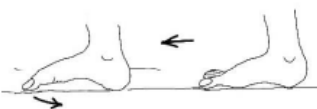
- vsedě, paže v upažení, palec jedné ruky směřuje nahoru, druhý palec dolů, sleduji pohledem ruku s palcem dolů
- pomalu rotuji hlavou a současně pažemi až se zase dívám na ruku s palcem dolů

**27. Cvičení plosky nohy – vějíř**

- vsedě, zrakem kontroluji nohy, cvičím bez ponožek
- zkusím roztáhnout prsty co nejdál od sebe
- současně se opřu do 4 bodů znázorněných na obrázku, jako kdybych chtěla vstát
- pokud se nedaří, mohu rukou prsty nastavit do pozice a takto je zkusit udržet

**29. Cvičení plosky nohy – píďalka**

- vsedě, zrakem kontroluji nohy, cvičím bez ponožek
- pokrčením prstů posouvám nohu vpřed, poté zase vzad
- patu neodlepjuji od podlahy, poté vystřídám nohy

**22. Poloha vleže – andělíček**

- paže dám do upažení, dlaně jsou vzhůru, nohy pokrčené
- pomalu pohybuji pažemi do vzpažení nahoru, poté je dávám k tělu
- jako kdybych dělala pažemi andělíčka ve sněhu, ale pomalu

**24. Poloha vsedě – paže**

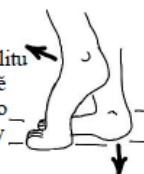
- vsedě, zaháknu prsty rukou do sebe, chodidla mám u sebe, zatlačím chodidla do podlahy a napřímím páteř
- zatáhnu rukama, každá na opačnou stranu, poté povolím
- během cvičení volně dýchám, nezadržuji dech

**26. Poloha vsedě – ručník**

- doma, po propuštění z porodnice, když už jsem zhojená
- sednu si na smotaný ručník na židli tak, abych ho měla mezi sedacími kostmi, nohy dám lehce od sebe
- pohybem pánve vpřed a vzad hledám neutrální vzprámenou polohu, ručník se dotýká pánevního dna, nadechnu je směrem k ručníku
- tento cvik je vhodné spojit s masáží jizvy

**28. Cvičení plosky nohy – špička-fajfka**

- ve stoje, mohu se přidržovat rukama pro stabilitu
- jednou nohou stojím na špičce, druhou na patě
- později k nohám mohu přidat pohyb paží, jako kdybych jela na běžkách a v rukou měla hůlky



U cvičení stále dodržuji základní zásady vypsane u prvních čtyř pozic.

V případě šití na hrázi, bolesti, či výrazném diskomfortu při některém z cviků, ho mohu v sestavě vynechat, nebo snížit počet opakování do doby, než budu zhojená.

**Péče o jizvu**

Jizvu mohu hned po porodu sprchovat. První masáž provádí proud vody ze sprchové hlavice. Místo se snažím mít neustále větrané (nemělo by se zapářit). Po vypadání stehů mohu začít s masáží jizvy. Masáž je vhodné provádět v polosedě, nebo vleže. Bříška prstů přiložím na jednu stranu jizvy a pomalým krouživým pohybem rozmasíruji okolí podél celé jizvy z obou stran. Poté mohu lehce zkusit tento samý pohyb přes jizvu. K masáži jizvy mohu přidat mastný krém, například z měsíčku lékařského nebo nesolené sádlo. Později, když je jizva zase o trochu zhojenější, zkusím pohyblivost jizvy do všech stran.



## KOJENÍ

Milá maminko, na této stránce naleznete základní body ke kojení, polohy pro kojení a masáž prsu při bolestivém nalítí.

Zvolím si pohodlnou pozici pro sebe a dítě. Časně po porodu je nevhodnější pozice vleže – pozice č. 6. Prs podepřu prsty ruky zespodu, palec je vysoko nad bradavkou – prsty se nesmí dotýkat dvorce. Přikládám dítě k prsu. Bradavka je v úrovni úst dítěte. Dítě uchopuje bradavku a co největší část dvorce. Kojení matku nebolí. Nepřikládám křičící dítě k prsu. Kojím bez omezení, dle potřeby dítěte.

Během kojení volně dýchám, dech nezadržuji, měl by směřovat až do břicha. Hlavu mám v prodloužení páteře, snažím se abych i v poloze s podloženými zády měla páteř v jedné rovině. Ramena a krk by měly být volné.

V poloze vsedě, nebo v polosedě mohu nohama lehce zatlačit do podložky, což mi pomůže s napřimením.

Miminko by mělo mít během kojení pánev, hrudník a hlavu v paralelní pozici (jako na obrázku) a páteř v jedné linii.



Polohy pro kojení

### 1. Poloha vsedě – Madony



- dítě leží na mé paži
- druhou rukou si přidržuji prs

### 2. Poloha vsedě – tanečnicka



- tělo dítěte leží na mém předloktí a v dlani držím hlavičku dítěte
- mohu střídat oba prsy

### 3. Poloha vsedě – fotbalisty



- tělo dítěte leží na mém předloktí
- nohy dítěte mám podél boku

### 4. Poloha vleže – na zádech



- vhodná pro děti, které se špatně přisávají
- mohu přesouvat dítě bez většího úsilí

### 5. Poloha v polosedě – s podloženými nohama



- dítě leží na mém předloktí, mám podložené nohy
- polštář na břichu brání tlaku dítěte na mé břicho

### 6. Poloha vleže



- dítě leží podél mého boku, přitisknuté břicho dítěte na moje břicho
- neopírám se o loket, hlavu mám podloženou polštářem

### 7. Poloha vzpřímená – vertikální



- dítě sedí obkročmo na mé noze
- jednou rukou držím prs, druhou dítě
- pozice je vhodná pouze pro starší děti, které umí sedět
- nesmí vyvolat záklon hlavičky dítěte

### Masáž prsu – při bolestivém nalítí prsou

- při bolesti se může na prs přikládat studený obklad mezi kojením, před kojením přikládáme teplý obklad a provádíme masáž



- masáž prsu provádím krouživými pohyby konečky prstů, jemně, masáž nebolí, pohyb ruky jde od podpaží k bradavce
- levou rukou masíruji pravý prs, pravou rukou lehce přidržuji (obdobně u druhého u prsu)



- masáž prsu provádím celou plochou dlaně
- plochou dlaně udělám lehký houpavý pohyb nahoru a dolů
- dlaň poté přemístím zespodu prsu, z vnější strany a z vnitřní strany a houpavý pohyb tam zopakuji