

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Aneta Řezáčová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Aneta Řezáčová

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

MOŽNOSTI AUTOTERAPIE PACIENTEK PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

PLZEŇ 2020

NECHAT VOLNO NA ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE!

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s pomocí odborné literatury, která se nachází v seznamu použité literatury.

V Plzni dne: 30. 4. 2020

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji panu Mgr. Lukáši Rybovi za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji celé Nemocnici České Budějovice, a.s., za umožnění zpracování dat potřebných pro praktickou část bakalářské práce.

ANOTACE:

Příjmení a jméno: Řezáčová Aneta

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Možnosti autoterapie pacientek po císařském řezu

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

Počet stran – číslované: 54

Počet stran – nečíslované (grafy, tabulky): 26

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 52

Klíčová slova: Císařský řez, autoterapie, jizva, hluboký stabilizační systém, kineziotape

Souhrn: Tato bakalářská práce ukazuje možnosti autoterapie pacientek po císařském řezu. Záměrem práce je najít vhodné způsoby vyšetření a autoterapie ke zlepšení posunlivosti tkání, protažlivosti jizvy, aktivity svalů břišní stěny a konsolidaci povrchového cití. Zkoumá jizvu a vliv kineziotapu na posunlivost tkání. Hledá nejvhodnější způsob k posouzení hlubokého stabilizačního systému a nejvhodnější způsob k vyšetření protažlivosti jizvy. Z výsledků provedených testů vyplývá, že došlo k vyvrácení všech zkoumaných hypotéz.

ANNOTATION

Surname and name: Řezáčová Aneta

Department: of Physiotherapy and Occupational Therapy

Title of thesis: Autotherapy advice following caesarean section

Consultant: Mgr. Lukáš Ryba

Number of pages – numbered: 54

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 26

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 52

Keywords: Caesarean section, autotherapy, scar, deep stabilisation system, kineziotaping.

Summary: This bachelor thesis shows the possibilities of female patients self-therapy after a Caesarean section. The aim of this work is to find appropriate ways of examination and self-therapy to improve tissue displacements, stretching of a scar, activity of abdominal wall muscles and consolidation of surface sensation. It examines the scar and impact of kinesio tape on tissue displacement. It is looking for the most convenient way to judge the deep stabilization system and also the most convenient way to scar lengthening examination. The results of the tests show that all the hypotheses examined were refuted.

OBSAH

Seznam zkratk.....	15
Seznam tabulek.....	16
Seznam obrázků.....	17
Úvod	18
TEORETICKÁ ČÁST	19
1 Císařský řez.....	19
1.1 Podmínky k sectio caesarea	19
1.2 Indikace k sectio caesarea.....	19
1.3 Nejčastější komplikace sectio caesarea	20
1.4 Dělení dle povahy	20
1.5 Přístupy operačního řezu	20
1.5.1 Přístup dle Pfannenstiela.....	20
1.5.2 Přístup dle Pandolfa	21
1.5.3 Přístup dle Cohena	21
1.5.4 Přístup dolní střední laparotomie	21
1.6 Druhy císařského řezu	21
1.6.1 SC transperitonealis supracervicalis transversa sec. Geppert- Dörfler.....	21
1.6.2 SC corporalis classica	22
1.6.3 SC supracervicalis extraperitonealis	22
1.6.4 SC radicalis	22
1.7 Pooperační péče	22
2 Možnosti testování pacientek po císařském řezu	23
2.1 Jizva	23
2.1.1 Dělení jizev	23
2.1.1.1 Fyziologická jizva.....	23
2.1.1.2 Aktivní jizva	23

2.1.1.3	Keloidní jizva.....	23
2.1.1.4	Hypertrofická jizva	23
2.1.2	Možnosti testování jizvy	24
2.1.2.1	Schoberův test.....	24
2.1.2.2	Protažlivost dle Lewita	24
2.2	Hluboký stabilizační systém.....	24
2.2.1	Musculus transversus abdominis	24
2.2.2	Musculi multifidi	25
2.2.3	Diaphragma pelvis	25
2.2.3.1	Musculus levator ani.....	26
2.2.3.2	Musculus coccygeus	26
2.2.4	Diaphragma.....	26
2.2.5	Možnosti testování HSS.....	26
2.2.5.1	Test tonometrem dle Australské školy.....	26
2.2.5.2	Brániční test	27
2.3	Senzitivní systém.....	27
2.3.1	Povrchové čítí	28
2.3.2	Poruchy čítí.....	28
2.3.3	Area nervina.....	29
2.3.3.1	Nervi intercostales rr. cutanei anteriores	30
2.3.3.2	Nervus iliohypogastricus	30
2.3.3.3	Nervus cutaneus femoralis lateralis	30
2.3.4	Možnosti testování povrchového čítí.....	31
2.3.4.1	Taktilní čítí.....	31
2.3.4.2	Termické čítí	31
2.3.4.3	Algické čítí.....	31
2.3.4.4	Diskriminační čítí	32

2.3.4.5	Dvoubodová diskriminace	32
2.3.4.6	Grafestézie	32
3	Autoterapie.....	33
3.1	Autoterapie po porodu	33
3.1.1	Vertikalizace	33
3.1.2	Laktace.....	33
	PRAKTICKÁ ČÁST	34
4	Cíl práce	34
5	Hypotézy	35
6	Charakteristika sledovaného souboru	36
7	Metodika práce.....	37
7.1	Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále	37
7.1.1	Vyšetření posunlivosti tkání	37
7.2	Manuální techniky na posunlivost jizvy	37
7.3	Vyšetření povrchového čítí.....	38
7.3.1	Vyšetření taktilního čítí	38
7.3.2	Vyšetření termického čítí.....	38
7.3.3	Vyšetření algického čítí	38
7.3.4	Diskriminační čítí	39
7.3.4.1	Dvoubodová diskriminace	39
7.3.4.2	Grafestézie	39
7.4	Test tonometrem dle Australské školy	39
7.4.1	Testování musculus transversus abdominis.....	39
7.4.2	Hodnoty	39
7.5	Cviky na aktivaci HSS.....	40
7.6	Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	41
7.7	Kineziotape	41

Kazuistika 1	43
Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále	43
Vyšetření povrchového cití	43
Vyšetření taktilního cití	43
Vyšetření termického cití	44
Vyšetření algického cití	44
Diskriminační cití	45
Dvoubodová diskriminace	45
Grafestézie	45
Test tonometrem dle Australské školy	45
Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	46
Kazuistika 2	47
Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále	47
Vyšetření povrchového cití	47
Vyšetření taktilního cití	47
Vyšetření termického cití	48
Vyšetření algického cití	48
Diskriminační cití	48
Dvoubodová diskriminace	48
Grafestézie	49
Test tonometrem dle Australské školy	49
Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	49
Kazuistika 3	51
Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále	51
Vyšetření povrchového cití	51
Vyšetření taktilního cití	51
Vyšetření termického cití	52

Vyšetření algického čítí.....	52
Diskriminační čítí	53
Dvoubodová diskriminace.....	53
Grafestézie	53
Test tonometrem dle Australské školy	53
Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	53
Kazuistika 4	55
Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále.....	55
Vyšetření povrchového čítí.....	55
Vyšetření taktilního čítí	55
Vyšetření termického čítí	56
Vyšetření algického čítí.....	56
Diskriminační čítí	57
Dvoubodová diskriminace.....	57
Grafestézie	57
Test tonometrem dle Australské školy	57
Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	57
Kazuistika 5	59
Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále.....	59
Vyšetření povrchového čítí.....	59
Vyšetření taktilního čítí	59
Vyšetření termického čítí	60
Vyšetření algického čítí.....	60
Diskriminační čítí	60
Dvoubodová diskriminace.....	60
Grafestezie	61
Test tonometrem dle Australské školy	61

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti	61
8 Výsledky	62
8.1 Výsledky testování hypotézy 1	62
8.2 Výsledky testování hypotézy 2	63
8.3 Výsledky testování hypotézy 3	64
8.4 Výsledky testování hypotézy 4	65
9 Diskuse	66
Závěr	70
Seznam použité literatury	72
Seznam příloh	76
Přílohy	77

SEZNAM ZKRATEK

ant.	anterior
BP	Bakalářská práce
°C	stupeň Celsiův
cca	cirka
cm	centimetr/y
cut.	cutaneus
DK	dolní končetina
DKK	dolní končetiny
HAZ	hyperalgická/é zóna/y
HKK	horní končetiny
HSS	hluboký stabilizační systém
HSSp	hluboký stabilizační systém páteře
L1	lumbální obratel 1
L2	lumbální obratel 2
m.	musculus
mm.	musculí
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
PD	pánevní dno
rr.	rami, větve
SC.	sectio caesarean
sec.	section
Th12	hrudní obratel 12

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Poruchy čítí</i>	<i>29</i>
<i>Tabulka 2 Výsledky testování hypotézy 1</i>	<i>62</i>
<i>Tabulka 3 Výsledky testování hypotézy 2</i>	<i>63</i>
<i>Tabulka 4 Výsledky testování hypotézy 3</i>	<i>64</i>
<i>Tabulka 5 Výsledky testování hypotézy 4</i>	<i>65</i>

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1 Jizva po císařském řezu</i>	<i>22</i>
<i>Obrázek 2 Diaphragma pelvis.....</i>	<i>25</i>
<i>Obrázek 3 Area nervina</i>	<i>30</i>
<i>Obrázek 4 Kineziotape</i>	<i>42</i>
<i>Obrázek 5 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále</i>	<i>43</i>
<i>Obrázek 6 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 2</i>	<i>47</i>
<i>Obrázek 7 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 3</i>	<i>51</i>
<i>Obrázek 8 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 4</i>	<i>55</i>
<i>Obrázek 9 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 5</i>	<i>59</i>

ÚVOD

„Všechna ta klišé, která jste slyšeli o porodu a mateřství – to všechno je pravda. A to všechno jsou ty nejkrásnější věci, které kdy zažijete.“

Penelope Cruz

Císařský řez, neboli sectio caesarean, je jedna z nejobvyklejších operací, která ukončuje těhotenství ve 3. trimestru. Jedná se o jednu z nejčastějších chirurgických zákroků. Incidence v roce 2010 byla 24 % z veškerých porodů. V poslední době frekvence stoupá a dosahuje již 12 - 15. Pokud dochází k císařskému řezu, tak vždy v první době porodní, kdy se dítě ještě nenachází v pánvi. (Binder, 2011; Kudela, 2004; Pařízek, 2009)

Dle ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS) je v posledních letech císařským řezem řešena již jedna čtvrtina z celkového počtu porodů. Ať už jde o zákrok plánovaný, či prováděný z důvodu nově vzniklých okolností porodu, nebo se k němu přistupuje kvůli indikacím ze strany matky či plodu, nese s sebou tento lékařský výkon několik aspektů, kterými je po jeho vykonání třeba se zabývat.

Ať je pro zákrok volen jakýkoliv z chirurgických přístupů, je vždy porušena integrita břišní stěny včetně jejího svalstva a svalstva dna pánevního. Dalším významným důsledkem provázejícím porod císařským řezem je vzniklá vazivová jizva a její správné hojení. Fyzioterapie je tedy po porodu pro matku velice přínosná i z jiných než z výše zmíněných důvodů. A jelikož je v období šestinedělí a v dalších dnech po porodu klíčová pravidelná terapie, je výhodným řešením, po úvodních instrukcích ze stran fyzioterapeuta, právě autoterapie.

V této bakalářské práci se zaměříme na autoterapii pacientek po měsíci od prodělání císařského řezu a následným vyšetřením změn po měsíci pravidelné autoterapie.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CÍSAŘSKÝ ŘEZ

Císařský řez, neboli *sectio caesarean*, je jedna z nejobvyklejších operací, která ukončuje těhotenství ve 3. trimestru. Jedná se o jednu z nejčastějších chirurgických zákroků. Incidence v roce 2010 byla 24 % z veškerých porodů. V poslední době frekvence stoupá a dosahuje již 12 - 15. Pokud dochází k císařskému řezu, tak vždy v první době porodní, kdy se dítě ještě nenachází v pánvi. (Binder, 2011; Kudela, 2004; Pařízek, 2009)

Historie sahá až do starověku, kdy císařský řez byl v porodnictví a gynekologii jednou z nejstarších operací. Název byl dříve spojován s její mimořádností, tato operace byla prováděna pouze císařům. (Hájek, a další, 2014)

SC může být prováděn dvěma způsoby:

1. Pomocí místní anestezie

Neboli pomocí epidurálu, tento postup se volí, pokud je čas, například při plánovaném císařském řezu.

2. Pomocí celkové anestezie

Tento postup se volí, pokud je císařský řez akutní. Po usnutí se do průdušnice zavede trubice, kdy je po celou dobu operace kontrolován dech (Mantle, a další, 2004; Odent, 2016).

1.1 Podmínky k *sectio caesarea*

Operace se provádí ještě dříve, než dojde ke kontrakcím, kvůli infekci, která ohrožuje život matky i dítěte. Dříve byla podmínka živého plodu, nyní již neplatí, například při ohrožení matky při abrupci placenty. Jediná platná podmínka provedení císařského řezu je, že nesmí být velká část těla novorozence fixována hluboko v pánvi. (Kudela, 2004; Roztočil, 2001)

1.2 Indikace k *sectio caesarea*

Indikace císařskému řezu je spousta. Některé se zabývají matkou, jiné lehkým průběhem porodu plodu. Jeden z nejčastějších důvodů SC je diabetes mellitus (cukrovka), kdy se provede mezi 37 - 38 týdnem těhotenství. Většina indikací je však společná, kvůli souznění matky i plodu. Záleží na ukazatelích kvalitativních i kvantitativních. (Hájek, a další, 2014; Mantle, a další, 2004; Roztočil, 2001)

1. Rozdíl mezi pánví matky a hlavičkou novorozence
2. Stav po operaci malé pánve (prodělané 2 císařské řezy, totální pánevní exenterace)

3. Polohy a držení plodu

Rozdělujeme polohu šikmou, příčnou, čelní, temenní, obličejovou a koncem pánevním. Všechny tyto polohy jsou indikací k SC.

4. Vážné onemocnění matky (preeklampsie, vrozené kardiovaskulární choroby)
5. Vícečetné těhotenství
6. Novorozenecká váha menší než 2500 g (Kudela, 2004)
7. Dlouho odtékající či odteklá plodová voda (Roztočil, 2001)
8. Naléhání a výhřez pupečníku
9. Žena mrtvá či umírající (Marešová, a další, 2018)

1.3 Nejčastější komplikace sectio caesarea

1. Embolie krevním vmetkem
2. Infekce malé pánve
3. Krvácení
4. Sterilita (Kudela, 2004)

1.4 Dělení dle povahy

Císařský řez lze dělit dvěma způsoby, první způsob je na císařský řez plánovaný, neboli primární. Indikace je známa již při průběhu těhotenství. Matka je seznámena s průběhem operace již během těhotenství. Druhou možností je císařský řez akutní, vzniklý náhle. Indikace vždy vzniká náhle. Druhé dělení je již zastaralé a již se nepoužívá. Dělení je na absolutní a relativní. Dříve bylo za absolutní indikaci bráno pokud conjugata vera byla menší než 6cm. Nešlo tedy plod vybavit ani zmenšovací operací. Relativní indikací bylo bráno vše ostatní. (Kudela, 2004)

1.5 Přístupy operačního řezu

Název operačního řezu je stanoven dle jmen operátora, který daný řez poprvé použil.

1.5.1 Přístup dle Pfannenstiela

Nejčastější používaný přístup. (Zábranský, 1997)

„Do dutiny břišní pronikáme nejčastěji z laparoskopie dle Pfannenstiela – příčný cca 10-12 cm dlouhý řez 2 prsty nad symfýzou, kolmo na střední čáru.“ (Kudela, 2004 str. 209)

Střední bod řezu se nachází zhruba 2 - 3 cm nad horním okrajem symfýzy. Délka řezu je zhruba 14 - 15 cm. Řez aponeurózy provádíme výše, více laterálně a v oblouku. Délka je

minimálně 16cm. Tento řez je nejdůležitější pro vynětí dítěte. Tento řez má mnoho výhod, od lepšího zvládnání pooperačních obtíží, až po velmi dobré zhojení operační rány. Díky velmi nízkému uložení jizvy, kterou je možno schovat pod spodní prádlo, je tato jizva velmi dobře akceptována. Jizva je poté celá pokryta ochlupením. (Zábranský, 1997)

1.5.2 Přístup dle Pandolfa

Konkavita ke kosti stydké. Jizva je později zcela skryta ochlupením. Tento přístup se již moc nevyužívá. (Zábranský, 1997)

1.5.3 Přístup dle Cohena

Je výše než řez Pfannenstielův, řadí se také mezi řezy příčné. Nemá obloukovitý tvar, podkoží je prořato tupě, což omezuje krvácení a peritoneum je rozříznuto transverzálně. (Zábranský, 1997)

1.5.4 Přístup dolní střední laparotomie

Druhý nepoužívanější řez v porodnictví. Řez je veden přes linea alba. Má rychlé provedení a získává velkého prostoru pro vyjmutí plodu. Užívá se nejčastěji při nesprávném uložení plodu a vícečetném těhotenství. Jsou velké predispozice ke vzniku hernií, kvůli laterálnímu tahu sešité rány. Je prováděn při velmi vážných indikacích, nebo při velké obezitě ženy. (Roztočil, a další, 2008; Zábranský, 1997)

1.6 Druhy císařského řezu

1.6.1 SC transperitonealis supracervicalis transversa sec. Geppert- Dörfler

První věc, která se dělá před zahájením operace je zavedení močového katetru, jednak kvůli volnosti operace při prázdném močovém měchýři. Druhé pozitivum je, že po celou dobu operace vytéká moč, kterou kontrolujeme. Pokud je čirá, vše je naprosto v pořádku, pokud ne, je důležité rychle jednat. Před operací aplikujeme desinfekci na celé operační místo. Protínáme krátkým řezem kůži, podkoží i fascie. Přímé břišní svaly, neboli musculus rectus abdominis jsou prořaty mírným obloučkem, aby řez respektoval průběh svalových vláken, poté jsou roztaženy do strany. Poslední vrstva je peritoneální dutina, která je přetřata také mírným obloučkem. Řez je velice obtížné rozšířit, ale tato metoda je často používána. (Kudela, 2004; Roztočil, 2001)

Obrázek 1 Jizva po císařském řezu



Zdroj: Vlastní

1.6.2 SC corporalis classica

Děloha je otevřena na přední stěně děložní, a to podélným řezem. Řez protíná celé myometrium a pokračuje dále ve směru děložního fundu. Tato operace je velmi náročná a může být doprovázena velkou krevní ztrátou. Jizva na děloze představuje pro další těhotenství locus minoris resistentiae, neboli je místo nejmenšího odporu. Provádí se u žen, které již mají korporální řez v anamnéze, nebo kvůli následné hysterektomii. (Kudela, 2004; Roztočil, a další, 2008; Zábranský, 1997)

1.6.3 SC supracervicalis extraperitonealis

Dochází k otevření děložní dutiny laparotomickou cestou bez chirurgického otevření peritonea. Dříve se tato metoda používala hojně při infikovaném obsahu dělohy. Nyní, při včasné podání antibiotik, této metody není potřeba, proto se již skoro neprovádí. Riziko této techniky je časté poranění močového měchýře. (Doležal, 2007; Roztočil, 2001)

1.6.4 SC radicalis

Při tomto přístupu bývá společně s plodem vybavena z těla děloha. Děje se často při karcinomu děložního čípku. (Roztočil, 2001)

1.7 Pooperační péče

Po 24 hodinách na jednotce intenzivní péče matka přechází na pokoj na oddělení šestinedělí. Po 5-6 dnu matka odchází domů. (Pařízek, 2009)

2 MOŽNOSTI TESTOVÁNÍ PACIENTEK PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU

Dle rozsahu postižení testujeme na etážích kůže, podkoží, vazivo a sval. Jizva po císařském řezu zahrnuje všechny tyto etáže.

2.1 Jizva

Jizva vzniká při poruše kontinuity kůže. Nikdy nemůže mít jizva správnou histologickou stavbu, ani správné fyziologické vlastnosti zdravé tkáně, nebo tkáně částečně poraněné. Jedná se o biologicky změněnou tkáň, která nahradila tkáň původní. (Lewit, 1979)

2.1.1 Dělení jizev

Rozdělení jizev dle typu zhojení.

2.1.1.1 Fyziologická jizva

Fyziologická jizva vzniká vždy, pokud je hojení per primam. Jizva není vystouplá, má ideální teplotu. Posunlivost a protažlivost jizvy není nijak zásadně narušena. (Lewit, 2003)

2.1.1.2 Aktivní jizva

Často vzniká následkem hojení per secundam. Projevy aktivní jizvy jsou bolestivost v místě jizvy a ztráta protažlivosti. U aktivní jizvy je vždy přítomen fenomén patologické bariéry. Aktivní jizva v oblasti břicha může způsobovat obtíže nejen v lokalizované části. Může nám přispět k rozvoji bolestivých stavů, které se dají zaměnit s vertebrogenním algickým syndromem v bederní krajině. Po operacích v oblasti dutiny břišní, může být zhoršena i funkce trávení, jelikož svalové povázky souvisejí s povázkami, které obalují vnitřní orgány. (Kolář, 2009; Lewit, 2003; Poděbradská, 2018)

2.1.1.3 Keloidní jizva

Keloidní jizva má zpočátku barvu červenou až hnědočervenou a vystupuje z povrchu oproti ostatní tkáni. Vzniká při hojení rány, kvůli nerovnováze v tvorbě velkého množství pojiva a jeho rozpadem. Keloidní jizva může být bolestivá. Po určité době by mělo zmizet začervenání jizvy, ale zduření jizvy stále přetrvává. (Hynková, a další, 2005)

2.1.1.4 Hypertrofická jizva

Hypertrofická jizva je vyvýšená asi 3 - 4 cm nad tkání. Je červená, tuhá. Vzniká v místech zvýšeného tlaku na kůži. V hypertrofické jizvě je velké množství myofibroblastů. (Zuber, a další, 1994)

2.1.2 Možnosti testování jizvy

Jizvu můžeme testovat různými způsoby podle různých autorů.

2.1.2.1 Schoberův test

Tato zkouška hodnotí rozvíjení bederní páteře do anteflexe. Najdeme si bod na spojnici páteře a spinae iliaca posteriori superiores. Odkud se kraniálním směrem naměří 10 cm, který představuje bod druhý. Při předklonu se znovu změří vzdálenost dvou bodů, které by se měly od sebe vzdálit minimálně o 5cm. (Opavský, 2003)

2.1.2.2 Protážitlivost dle Lewita

Pomocí měkkých technik nacházíme HAZ (hyperalgické zóny), které se poté odstraňují. (Lewit, 2003)

2.2 Hluboký stabilizační systém

Hluboký stabilizační systém páteře tvoří svaly, které se nacházejí v hlubokých vrstvách korzetu, které nejsme schopni vidět pouhým okem. Správná funkce HSS je poskytnout páteři dostatečnou oporu, aby zvládla plynule odpovědět na změny týkající se pohybu v daném segmentu páteře. Zapojení do stabilizace je automatické a začíná již při pouhé představě daného pohybu. HSS tvoří důležitý bod v ochraně páteře proti silám působící na okolí páteře. Svaly HSS nám napomáhají chránit vnitřní orgány. Doprovází každý cílený pohyb jak dolních, tak i horních končetin. Při pohybu se nikdy nezapojuje jeden sval, ale zapojují se jako svalové řetězce. Při nedostatečné aktivitě HSS může docházet k nadměrnému přetěžování kloubů a k bolestem bederní páteře. Do HSS se řadí svaly: m. transversus abdominis (TrA), mm. multifidi, bránice a svaly pánevního dna. (Dylevský, a další, 2001; Jebavý, a další, 2009; Muchová, a další, 2009; Palašáková, 2010; Panjabi, 1992)

2.2.1 Musculus transversus abdominis

Jeden ze svalů, který má zásadní význam pro posturální funkci, protože souvisí s dechovými pohyby společně s bránicí. M. TrA pomáhá přibližovat břišní stěnu k páteři, a tím dochází ke zvýšení nitrobřišního tlaku. Je předpoklad existence funkčního vztahu mezi bránicí a m.TrA. Zadní plocha bránice má vztah k dolní části m.TrA, zevní plocha ke střední části a přední plocha k horní části bránice. Tento sval je aktivní u každého pohybu trupu. Jedná se o sval expirační, neboli sval výdechový. Kromě této funkce má při jednostranném zapojení funkci rotační, při oboustranném zapojení má funkci břišního lisu. (Smíšek, 2016; Véle, 2006)

2.2.2 Musculi multifidi

Řadí se mezi hlubokou vrstvu zádových svalů. Již při představě působí na nastavení obratlů, při aktivitě snižuje axiální tlak na ploténky a patří mezi základní svaly HSS. (Palaščáková, 2010)

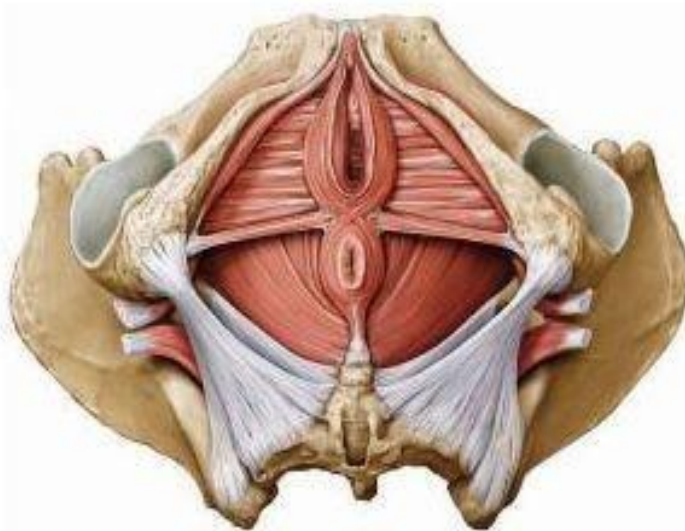
2.2.3 Diaphragma pelvis

Neboli pánevní dno, je tvořeno svaly, které zabraňují prolapsu vnitřních orgánů. Také je mezi nimi vzájemná spolupráce s m.transversus abdominis a bránicí při dýchání. Funkce těchto svalů se promítá se i do držení těla, mají tedy i funkci posturální. František Věle píše, že udělení pouze jediného standardu pro správné držení celého těla je neuskutečnitelné, neboť pro každého má správné držení těla jiný směr. (Kolář, 2009; Věle, 2006)

„Abychom mohli definovat >ideální posturu<, musíme podle našeho pojetí vycházet z biomechanických, anatomických a neurofyziologických funkcí a propojení těchto funkcí chápat v kontextu motorického, resp. morfologického vývoje“. (Kolář, 2009 str. 36)

Svaly pánevního dna ovlivňují uspořádání pánevních kostí a ovlivňují osový aparát. Při dysfunkci pánevního dna jsou oslabené struktury PD, může dojít k prolapsu pánevních orgánů, k inkontinenci moči nebo k sexuální dysfunkci. Pánevní dno má podobiznou tvar ploché nálevky, která se nachází od stěn malé pánve a jde dolů ke konečníku. V PD jsou svaly m. levator ani a m. coccygeus. (Čihák, 2001; Palaščáková, 2010; Roztočil, 2011)

Obrázek 2 Diaphragma pelvis



Zdroj: Muller 2010

2.2.3.1 Musculus levator ani

Nejvíce se podílí na uzávěru pánevním. Jde o párový sval, jehož tloušťka není přesně stanovena a u každého jedince se liší. Rozpíná se od stěn malé pánve po spina ischiadica. Tvoří přední a postranní úseky PD. (Čihák, 2001; Roztočil, 2011)

2.2.3.2 Musculus coccygeus

Tento sval doplňuje pánevní dno. Sval probíhá společně s ligamentum sacrospinale. Začátek má na kosti křížové a upíná se bočně na spina ischiadica. (Čihák, 2001; Roztočil, 2011)

2.2.4 Diaphragma

Bránice má tvar kopule, která odděluje břišní dutinu od dutiny hrudní. Vrcholem bránice je šlachovité centrum tendineum, který má tvar trojlístku. Od centrum tendineum se rozbíhají paprskovitě vlákna, která směřují kaudálně směrem k periferii. Je hlavní inspirační sval, neboli hlavní sval nádechový, který však nemá jen funkci dechovou, ale i funkci stabilizační. Při dýchání bránice vykonává pohyb pístu. Píst je však volný, přičemž bránice je pevně spojena s tělem, takže působí spíše jako membránové čerpadlo. Svým tahem působí na postavení hrudníku a tím může ovlivňovat posturální funkci. Při nádechu bránice stlačuje orgány břišní stěny, které svým tlakem působí na pánevní dno. Při dysfunkci může v tomto momentu docházet k inkontinenci. Při výdechu se bránice vyklene do hrudního prostoru a vytlačuje vzduch z plic pryč. (Čihák, 2001; Kovaříková, 2006; Palašáková, 2010; Véle, 2006)

Bránici lze rozdělit na 3 části, které jsou důležité na posturální funkci.

1. Pars lumbalis

Mezi pars lumbalis a sternalis je zeslabená část = trigonum lumbocostale, které je vyplněné pouze vazivem.

2. Pars costalis

Mezi pars costalis a sternalis se také nachází místo, které je vyplněné pouze vazivem = trigonum sternocostale

3. Pars sternalis (Čihák, 2001)

2.2.5 Možnosti testování HSS

2.2.5.1 Test tonometrem dle Australské školy

Při tomto vyšetření se používá tonometr, který poskytuje zpětnou vazbu o pohybu páteře a aktivitě svalů stabilizujících bederní páteř při změně tlaku při aktivaci HSSp.

Výchozí poloha: leh na zádech na podložce. Testuje se stabilizační funkce m. transversus abdominis. Tonometr se vkládá mezi podložku a bederní páteř a nafoukne na hodnotu 25mmHg. Pacientka dostane povel, aby aktivovala m. TrA, a to tak, že přiblížila svaly břišní stěny k páteři, bez souhybu páteře a pánve. Výdrž 10 až 15 sekund. Hodnota by se měla zvýšit maximálně o 5mmHg. Zvýšení o 15mmHg ukazuje na aktivitu globálních stabilizátorů. Globální svalový systém má vliv na vnější stabilitu. Svaly globálního systému zasahují více kloubů a mají tendence k převaze v rámci svalového systému. Hodnota tlaku menší, znamená převahu m. iliopsoas. (Palaščáková, 2010; Suchomel, 2006)

2.2.5.2 Brániční test

Hrudník zaujímá výdechové postavení, páteř je napříměna. Palpace pod dolními žebry. Při nádechu kontrolujeme pohyb celého hrudníku. Fyziologicky se hrudník rozšiřuje všemi směry. Testem se vyšetřuje aktivita bránice v souhře aktivity břišního lisu. Za insuficienci se považuje žádná, asymetrická nebo nedostatečná aktivita. (Kolář, 2009)

2.3 Senzitivní systém

Senzitivní systém je velmi potřebný pro získávání podnětů z vnějšího, ale i z vnitřního prostředí. Podílí se na rozpoznání bolesti, tepla či chladu, dotyku, tlaku a polohy různých částí těla. Tyto informace jsou získávány pomocí receptorů. (Abler, 2011; Tyrlíková, 2005)

„Receptory jsou většinou útvary specializovaných buněk, schopné reagovat na určitou kvalitu podnětu – tlak, dotek, teplo, chlad, bolest apod., transformovat ji v energii nervového impulzu a vést nervovou drahou jako tzv. akční potenciál.“ (Tyrlíková, 2005 str. 32)

Při zapůsobení na receptor jsou uvolňovány některé látky jako je serotonin, nebo histamin, které příslušné receptory dráždí. Receptory se umí adaptovat, to znamená, že při opakované stimulaci stejným podnětem dochází ke zmírňování frekvencí vzruchů. Některé receptory jsou uloženy povrchově v kůži či podkoží, ostatní jsou uloženy uvnitř organismu ve svalech, nebo cévách. (Abler, 2011; Seidl, a další, 2004; Tyrlíková, 2005)

Podle druhu uložení rozdělujeme receptory na:

1. Exteroceptory (Tyrlíková, 2005)

Neboli receptory povrchového cití. Nacházejí se na povrchu těla a informují nás o povrchovém doteku pokožky. Jsou vnímány dotekem a tlakem. (Pfeiffer, 2007)

2. Proprioceptory

Nalezneme je ve svalech, či šlachách.

3. Interoceptory

Tyto receptory můžeme najít v cévách, nebo v útrobních orgánech. (Tyrlíková, 2005)

2.3.1 Povrchové čítí

Povrchová citlivost má svou vlastní dráhu spinothalamickou. Spinothalamický trakt je složen z tenkých myelizovaných a nemyelizovaných vláken, která zajišťují vnímání bolesti, chladu či tepla, částečně i tlaku a dotyku. Má celkem tři neurony. (Abler, 2011; Tyrlíková, 2005)

„Vlákna čítí probíhají zadními míšními kořeny, zde vlákna vedoucí bolest, chlad a teplo jdou do jader v zadních rozích míšních (nucleus proprius), odtud přecházejí na druhou stranu míchy (křížení před míšním kanálkem) a probíhají v postranních míšních provazcích (tractus spinothalamicus lateralis) do talamu. Z něho pokračuje další neuron zadním raménkem vnitřního pouzdra do senzitivního analyzátoru v gyrus postcentralis.“ (Seidl, a další, 2004 str. 89)

Gyrus postcentralis slouží k přesnému rozpoznání předmětu. (Seidl, a další, 2004)

2.3.2 Poruchy čítí

Při vyšetření senzitivního čítí se při poruše jeho funkce dají zjistit fenomény. Fenomény dělíme na negativní a pozitivní. Mezi negativní fenomény zařazujeme sníženou kvalitu vnímání, oproti tomu pozitivní fenomény jsou bolest, brnění nebo pálení. (Abler, 2011; Kolář, 2009)

Tabulka 1 Poruchy čítí

NEGATIVNÍ FENOMÉNY	
HYPESTEZIE	Snížená kvalita vnímání v jakékoliv míře.
ANESTEZIE	Úplná ztráta citlivosti. Řadí se mezi pozdní příznaky dysfunkce senzitivního čítí.
POZITIVNÍ FENOMÉNY	
HYPERESTEZIE	Zvýšená kvalita vnímání v jakékoliv míře.
PARESTEZIE	Je nejčastěji popisována jako brnění či pálení. Jedná se o neadekvátní odpověď, která však není pocítována jako bolest.
DYSESTEZIE	Abnormální vjem, který je vnímán jako nepříjemný, někdy jako bolestivý.
HYPERPATIE	Zvýšení prahu citlivosti vnímání jakékoliv míře. Při přesáhnutí bývá bolest.
ALLODYNIE	Bolest je vyvolána v normálu nebolestivým předmětem.
SPONTÁNNÍ BOLEST	Nejčastěji bolest neuropatická. Vzniká bez zjevné příčiny.

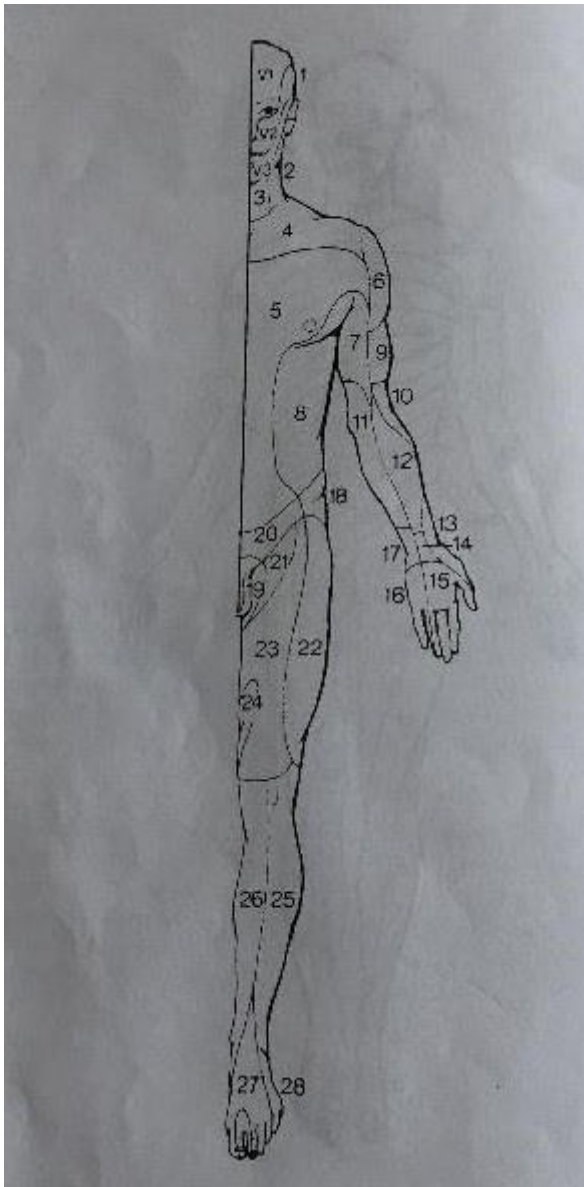
Zdroj: Kolář 2009

2.3.3 Area nervina

„Area nervina je oblast periferie inervovaná jedním periferním nervem. V případě míšních nervů tvořících plexy se jako periferní nerv rozumí až konečný nerv distálně od dané nervové pleteně (plexu), ze které vzniká.“ (Rokyta, 2015 str. 476)

Pro poznání periferního nervu je nutné znát senzory, které se nacházejí v epidermis, dermis, šlachách, svalech a kloubech. Při poruše periferního nervu, dochází k výpadku funkce v oblasti nazývané area nervina. Inervační oblasti jednotlivých nervů se překrývají, proto je porušení citlivosti jednoho nervu vždy menší, než by odpovídalo anatomickým poměrům. Dle změn citlivosti lze určit místo patologického nálezu (Egmond, a další, 2009; Matejčík, a další, 2019; Orel, a další, 2010)

Obrázek 3 Area nervina



Zdroj: Opavský 2003

2.3.3.1 Nervi intercostales rr. cutanei anteriores

Kořenová inervace Th1-Th12. Při poškození vznikne porucha cití mediální části břicha. (Hudák, a další, 2017)

2.3.3.2 Nervus iliohypogastricus

Kořenová inervace Th12- L1. Při poškození vznikne porucha cití kůže laterální části břišní stěny. (Hudák, a další, 2017; Pfeiffer, 2007)

2.3.3.3 Nervus cutaneus femoralis lateralis

Kořenová inervace L2-L3. Při poškození vznikne porucha cití v oblasti pod SIAS až k laterální straně stehna. (Hudák, a další, 2017)

2.3.4 Možnosti testování povrchového čítí

Vyšetření senzitivních funkcí je v rehabilitaci velmi důležité a mělo by patřit mezi komplexní vyšetření. Vyšetření povrchového čítí se aplikuje podle toho, co chceme daným testem vyšetřovat. Můžeme použít ostrý předmět, vatu nebo štěteček, zkumavku s teplou, či studenou vodou. (Abler, 2011; Kolář, 2009)

2.3.4.1 Taktilní čítí

Meissnerova a Paciniho tělíška zprostředkovávají dotyk. Dotyk se vyšetřuje Semmesovým – Weinsteinovým filamentem, nebo štětečkem na druhé straně kladívka. Je dána určitá tloušťka a pevnost daného filamenta. Vlákno se přitlačí na vyšetřované místo, aby došlo k jeho ohnutí. V místě vyšetření se dotýkáme různých částí a pacient udává, zda dotyk cítí. (Kolář, 2009; Seidl, a další, 2004)

2.3.4.2 Termické čítí

Před samostatným vyšetřením je vhodné odkrýt vyšetřovanou oblast, aby došlo k aklimatizaci daného segmentu. Pomocí Krauseho tělísek je zprostředkováván chlad, naopak Ruffiniho tělíška zprostředkovávají teplo. Toto vyšetření spočívá v rozpoznání dvou zkumavek. Jedna zkumavka s vodou studenou, která má 10° C. Druhá zkumavka s vodou teplou, která pod 45° C. Zkumavky s tekutinou jsou přikládány na vyšetřované místo, pacient udává, o jakou zkumavku s tekutinou se jedná. Toto vyšetření potřebuje dostatek času, aby nedošlo ke zkreslení výsledků. (Kolář, 2009; Křivošíková, 2011; Seidl, a další, 2004)

2.3.4.3 Algické čítí

Pomocí volných nervových zakončení je zprostředkováno vnímání bolesti. Bolest je vyšetřována ostrým a tupým předmětem, kvůli tomu abychom zjistili, zda pacient umí rozeznat předmět algický od předmětu taktilního. Pro přesné vyšetření k zjištění intenzity, kdy to již pacient pociťuje jako bolest, se užívá algezimetr. Dá se také vyšetřit štípnutím nebo škrábnutím. (Klusoňová, 2011; Kolář, 2009; Seidl, a další, 2004)

2.3.4.3.1 Vizuelní analogová škála

Dále již jen VAS. Jedná se o metodu, pomocí které pacient udává míru své bolesti na úsečce, na které se na začátku nachází text, ve kterém je psáno nejmenší bolest. Na konci se nachází text, kde je psáno největší možná bolest. Pacient dle svého uvážení udává, pomocí čárky, jak moc silnou bolest má. Pozitiva této metody je jednoduchost a rychlý způsob provedení. (Křivohlavý, 1992; Pokorná, 2013)

2.3.4.4 Diskriminační čítí

2.3.4.5 Dvoubodová diskriminace

Je schopnost rozeznat jeden, nebo současně dva taktilní předměty. Toto vyšetření se dělá pomocí Weberovo kružítko s dvěma tupými hroty, které se buď přikládají současně, nebo jednotlivě. Vzdálenost je variabilní na různých oblastech těla. Rozpoznání v oblasti břicha je minimálně 4cm. Jedná se o velmi náročné vyšetření. (Kolář, 2009)

2.3.4.6 Grafestézie

Je schopnost rozeznat čísla, která se píší na kůži v určeném směru pohybu. (Kolář, 2009)

3 AUTOTERAPIE

V překladu toto slovo znamená samoléčba a ve fyzioterapii se začíná více využívat. (Kolář, 2009)

3.1 Autoterapie po porodu

První den začínáme dechovým cvičením, které nám slouží k odbourání anestetik z těla rodičky. Poté začínáme s cévním cvičením, které slouží k prevenci tromboembolické nemoci. Cviky na prevenci tromboembolické nemoci jsou např. střídání co nejrychleji dorzální a plantární flexe, flexe a extenze distálních článků kloubů prstů nebo krouživé pohyby v hlezenních kloubech. Druhý den přidáváme polohování na břicho pro podporu závinu dělohy. Dále přidáváme jednoduché cviky na zádech, jako jsou stahování hýžd'ových svalů, nadzvedávání pánve a končetiny nad podložku. Dále cvičíme cviky vkleče, kdy se pacientka nahrbí s ustáleným dechem. (Koudelková, 2013; Pařízek, 2009)

3.1.1 Vertikalizace

Vertikalizace pacienta je důležitá z důvodu prevence a z důvodu vestibulární stimulace. Ve stoji se lépe aktivuje bránice, dochází ke zlepšení ventilačních parametrů s podporou drenáže sekretu vzniklého při operaci. Po gynekologické či břišní operaci dochází k vertikalizaci přes operovaný bok do sedu, nedochází tak ke zvyšování nitrobřišního tlaku. Pacientům bez komplikací nedělá chůze žádný problém. (Hromádková, 1999; Kolář, 2009)

3.1.2 Laktace

Novorozenec by měl být přiložen k prsu matky, co nejdříve to situace dovolí. Časté přiložení novorozence k tělu matky je důležité, jak pro matku kvůli vyplavování oxytocinu do těla, který pomáhá závinu dělohy, tak i pro dítě z psychologického hlediska. Také se při těhotenství do těla uvolňuje látka prolaktin, která je po porodu odpovědná za produkci mléka. (Pařízek, 2009)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL PRÁCE

Cílem práce, jsme stanovili poučit pacientky po císařském řezu, jak se o sebe a o své tělo postarat. Ukázat jaké jsou způsoby terapie jizvy a okolních tkání. Sledovat změny povrchového cití, výskyt reflexních změn v okolí jizvy, ohodnotit případné zlepšení aktivity HSS pomocí testu tonometrem. Byl stanoven kvalitativní výzkum na 5 pacientkách.

5 HYPOTÉZY

H1 Předpokládám, že pravidelná autoterapie každý den 10 minut po dobu 1 měsíce obsahující manuální techniky působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy povede ke zmírnění bolesti na vizuální analogové škále bolesti o více než 1 cm.

H2 Předpokládám, že techniky stimulace kožní oblasti jizvy po císařském řezu povede ke konsolidaci povrchového cití v období do 2 měsíců po operaci.

H3 Předpokládám, že pravidelná cvičení aktivity HSS 5 x týdně 15 minut povede ke zlepšení aktivace břišní stěny patrné v testu tonometrem již po 2 měsících po operaci.

H4 Předpokládám, že pravidelná autoterapie obsahující kineziotaping povede ke zlepšení protažlivosti jizvy po císařském řezu patrně v testu Schoberovy vzdálenosti alespoň o 1cm.

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

K vypracování bakalářské práce byla oslovena skupina žen, která byla testována mezi prvním a druhým měsícem po prodělání císařského řezu. První měření započalo až po měsíci od císařského řezu, kvůli pravidlům v Nemocnici v Českých Budějovicích, které zakazují jakkoliv manipulovat s jizvou.

Pomocí krátké ankety byly vyloučeny pacientky s vážným zdravotním onemocněním, které by mohlo zkreslit výsledky mé práce. Dále pomocí ankety byla zjištěna některá data, která se týkají této práce.

Souhlas pracoviště Nemocnice České Budějovice a.s. je součástí příloh této práce. Souhlas pacientů se spoluprací na této BP a publikování pořízené fotodokumentace pro potřeby BP je uložen u autora práce.

Sledovaný soubor

Soubor je složen z pacientek navštěvujících porodnici v Nemocnici v Českých Budějovicích. Pacientky jsou ve věku od 25 let do 30 let. Všechny pacientky prodělaly císařský řez během období od 9. 11. do 13. 11. 2019. Čtyři pacientky se věnovaly sportu pouze rekreačně, poslední pacientka před těhotenstvím hrála na závodní úrovni házenou.

7 METODIKA PRÁCE

Pacientky byly sledovány a vyšetřovány ve stejné místnosti na začátku a na konci spolupráce.

V místnosti bylo lehátko a z každé strany 1 metr místa, naproti dveřím byla tři okna, díky kterým bylo v místnosti denní světlo. Teplota v místnosti byla optimální cca 21° C. Z pravé strany od lehátka byl stolek, na kterém se nacházely vyšetřovací pomůcky (štěteček od kladívka, apod.). Použité vyšetřovací metody jsou „vyšetření posunlivosti jizvy, metody na zjištění povrchového cití, test tonometrem dle Australské školy a protažlivost jizvy pomocí Schoberova testu. Posloupnost testů byla stanovena pomocí vyšetřovacího formuláře, který je ukázán v příloze. Výsledky vyšetření byly zpracovány do tabulek v programu MS excel, vyhodnoceny a na jejich základě byl navržen terapeutický postup, který vždy obsahoval metody - měkké a mobilizační techniky, měkké techniky v oblasti jizvy, cviky na hluboký stabilizační systém dále jen HSS a kineziotape. Po uplynutí jednoho měsíce, bylo vyšetření opakováno, poté srovnáno a vyhodnoceno pomocí hypotéz.

7.1 Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

Toto vyšetření spočívalo v udání bolestivosti nejprve na začátku spolupráce, poté na konci. Pomocí ozřejmění posunlivosti tkání okolo jizvy bylo zjištěno, na jakém stupni se bolest nachází. Pacientka pomocí čárky v průběhu 10 cm úsečky zaškrtila, kde se podle ní nachází její bolest. Poté bylo po měsíci vyšetření opakováno. (Kolář, 2009)

7.1.1 Vyšetření posunlivosti tkání

Výchozí poloha: leh na zádech, HKK volně podél těla, DKK v semiflexi v kolenním kloubu.

Samotné vyšetření: Palec směřuje kolmo na průběh jizvy. Pomalým tahem se snažíme posunout celou jizvu ve všech směrech. Pokud jizva nejde posunout – bude potřebovat terapii dotčeného směru. (Kolář, 2009)

7.2 Manuální techniky na posunlivost jizvy

1. Uvolňování pomocí tlakové masáže

Přiložením palce na oblast jizvy, začínáme od jednoho konce jizvy ke straně druhé. Palcem zatlačíme na oblast jizvy a 4 sekundy vydržíme, poté pustíme a přesuneme se na další část. Tímto způsobem ošetříme celou jizvu.

2. Vytváření tzv. Céčka

Přiložte palec kolmo na jizvu. Jemným posunem palce po kůži nahněte kožní řasu do tvaru písmena „C“. V tomto předpětí počkáme 4 sekundy. Měli bychom cítit, jak se jizva postupně uvolňuje. Ošetření opět celé oblasti jizvy.

3. Vytváření tzv. Esíček

Úchopem mezi palcem a ostatními prsty nazdvihneme jizvu. Pomocí protichůdných pohybů – jedna ruka tlačí nahoru, druhá ruka dolů přivedeme jizvu do tvaru písmene „S“.

7.3 Vyšetření povrchového čítí

Pomocí různých testů, které slouží k vyšetření povrchového čítí, bylo vyšetřováno, zda po využití technik stimulace kožní oblasti v oblasti císařské jizvy, povede ke zlepšení povrchového čítí a to v období 2 měsíce po císařském řezu. K přesnému určení výpadku povrchového čítí byl použit příslušný nerv. (Kolář, 2009)

7.3.1 Vyšetření taktilního čítí

Toto vyšetření bylo prováděno štětečkem z kladívka, které měřilo 18 cm. Štěteček byl opakovaně přikládán na okolí jizvy po císařském řezu. Poloha pro vyšetření byla v lehu na zádech s pokrčenými dolními končetinami, dále jen DKK, horní končetiny, dále jen HKK volně podél těla, ruce ve středním postavení, palec směřuje vzhůru. Hlava je podložena v semiflexi. Oči byly zavřeny. Samotné vyšetření bylo provázeno na základě komunikace s pacientkou pomocí jednoduchých otázek typu: Cítíte dotek? Pokud ano, kde? K upřesnění výpadku taktilního čítí byl použit příslušný nerv. Výsledky testu, byly zaznamenány pomocí zlomku. (Kolář, 2009)

7.3.2 Vyšetření termického čítí

Toto vyšetření bylo prováděno dvěma zkumavkami. Jedna z nich byla naplněna studenou vodou o teplotě 10° C, druhá zkumavka byla naplněna teplou vodou o teplotě 45° C. Poloha pro vyšetření byla stejná jako v předchozím testu. Cílem testu bylo rozpoznat, jaká zkumavka se právě dotýká dané oblasti. Opět byla důležitá komunikace. K upřesnění výpadku termického čítí byl použit příslušný nerv. (Kolář, 2009)

7.3.3 Vyšetření algického čítí

Toto vyšetření bylo prováděno psací stranou propisky, která představovala ostrý předmět a opačnou stranou propisky, která představovala tupý předmět. Ostrý předmět měl průměr 0,6mm a předmět ostrý měl průměr 3mm. Cílem tohoto testu bylo rozeznat přiložený

předmět. Poloha pro vyšetření byla opět stejná. K upřesnění výpadku algického cití byl použit příslušný nerv. (Kolář, 2009)

7.3.4 Diskriminační cití

Toto vyšetření bylo prováděno dvěma způsoby: dvoubodovou diskriminací a grafestézií.

7.3.4.1 Dvoubodová diskriminace

Toto vyšetření bylo provedeno pomocí Weberova kružítko. Poloha opět stejná jako u předchozích vyšetření. Vyšetření spočívá rozeznáním dotyku jednou stranou, nebo obou najednou. Jedná se o velmi náročné vyšetření. K upřesnění výpadku diskriminačního cití byl použit příslušný nerv. (Kolář, 2009)

7.3.4.2 Grafestézie

Toto vyšetření bylo provedeno tak, že pomocí prstu se na kůži psala různá písmena, nebo čísla. Poloha byla opět stejná jako u předchozích testů. Celé vyšetření bylo založeno na komunikaci, kdy pacientka udávala, zda a co cítí. K upřesnění výpadku diskriminačního cití byl použit příslušný nerv. Výsledky byly zapisovány formou zlomku (například 2za3). (Kolář, 2009)

7.4 Test tonometrem dle Australské školy

Při tomto vyšetření byl použit tonometr, který poskytuje zpětnou vazbu o pohybu páteře a aktivitě svalů stabilizujících bederní páteř při změně tlaku při aktivaci HSSp. (Palaščáková, 2010)

7.4.1 Testování musculus transversus abdominis

Výchozí poloha: leh na zádech na podložce.

Byla testována stabilizační funkce m. transversus abdominis. Tonometr byl vložen mezi podložku a bederní páteř a nafouknut na hodnotu 25mmHg. Pacientka dostala povel, aby aktivovala m. TrA, a to tak, že přiblížila svaly břišní stěny k páteři, bez souhybu páteře a pánve. Výdrž 10 až 15 sekund. (Palaščáková, 2010)

7.4.2 Hodnoty

Hodnota by se měla zvýšit maximálně o 5mmHg. Zvýšení o 15mmHg ukazuje na aktivitu globálních stabilizátorů. Globální svalový systém má vliv na vnější stabilitu. Svaly globálního systému zasahují více kloubů a mají tendence k převaze v rámci svalového

systému. Hodnota tlaku menší, znamená převahu m. iliopsoas. (Palaščáková, 2010; Suchomel, 2006)

7.5 Cviky na aktivaci HSS

Tyto cviky byly cvičeny po dobu 1 měsíce, jako autoterapie po císařském řezu. Cvičení každý den trvalo cca 15 minut. Pacientka cvičila ve stejnou denní dobu, vleže na podložce.

Cviky jsou vlastní na principu doporučení dle článku od britských porodních asistentek. (Maternity, 2016)

1. Aktivace pánevního dna

Stiskněte svaly kolem konečníku a snažte se natlačit močovou trubici směrem nahoru. Měl by být cítit tlak směrem nahoru. Nejprve cvičit vleže na zádech, poté vsedě a naposledy ve stoje.

Chyby: Aktivace břišních nebo hýžd'ových svalů.

Cíl: Cvik zvládnout 10 x za sebou.

2. Aktivace pánevního dna 2

Leh na zádech, DKK v mírné semiflexi, hlava podložena. Ruce položené na oblast břicha – kraniálně od umbilicu (pupek). Cvik spočívá v natlačení břicha směrem k páteři, HSS držet zatažené 3 dechové cykly. Cvik doplňuje správné dýchání – nádech nosem, poté následuje výdech ústy.

Chyby: Nádech a výdech pusou, aktivace hýžd'ových svalů.

Cíl: Cvik zvládnout 10 x za sebou.

3. Zdvih jedné dolní končetiny

Leh na zádech, DKK v mírné flexi v kolenním kloubu. Zatnutí HSS stejná jako u cviku Aktivace pánevního dna 2. Při aktivitě HSS nadzvednout jednu DK, udržet 4 sekundy, poté vrátit zpět a opakovat druhou dolní končetinou.

Chyby: Prohnutí v bederní oblasti, aktivace sternocleidomastoideus.

Cíl: Cvik zopakovat 10 x za sebou. 5 x jednu DK a poté 5 x druhou DK.

4. Posunutí jedné dolní končetiny do strany

Leh na zádech. Nastavení flexe v kolenou je větší než u předchozích cviků. Před samostatným cvičením je důležité opět zaktivovat HSS, podle druhého cviku. Poté se jedno koleno vzdaluje do strany od druhého směrem do strany.

Chyby: Odlepení v bederní krajině.

Cíl: Cvik zopakovat 4 x za sebou na každou stranu.

5. Leh na boku

Leh na boku, DKK ve flexi v kyčelních i kolenních kloubech. Kolena jsou před tělem na sobě. Zaktivujeme HSS a odlepujeme horní DK od dolní. Musíme mít celou dobu zaktivovaný HSS.

Chyby: Prohnutí v bederní oblasti, aktivace musculus gluteus maximus.

Cíl: Opakování 4x na každou DK.

7.6 Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

Tato zkouška hodnotí rozvíjení bederní páteře do anteflexe. Najdeme si bod na spojnici páteře a spinae iliaca posteriori superiores. Odkud se kraniálním směrem naměří 10cm, který představuje bod druhý. Při předklonu se znovu změří vzdálenost dvou bodů, které by se měly od sebe vzdálit minimálně o 5cm. (Opavský, 2003)

7.7 Kineziotape

Aplikace kineziotape na jizvu napomáhá zlepšení měkkosti jizvy, ovlivňuje vegetativní projevy a napomáhá ke zlepšení posunlivosti jednotlivých vrstev jizvy a okolí. Dochází tak ke vzniku ploché, měkké jizvy. (Kobrová, a další, 2012)

Při aplikaci kineziotape pacientka leží na zádech s flexí v kolenních kloubech. Tape aplikujeme přímo na oblasti jizvy ve tvaru písmene I. Maximální tah tapu začíná od středu. Necháváme působit 5 dní poté sundáme a 2 dny nenalepujeme. Po 2 dnech opět nalepíme.

Obrázek 4 Kineziotape



Zdroj: Vlastní

KAZUISTIKA 1

Žena 25 let, 1. těhotenství

Operace 12. 11. 2019

Sectio caesarea sec. Geppert Dofler, 38. týden

Neúspěšná indukce, hrozící hypoxie plodu.

Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

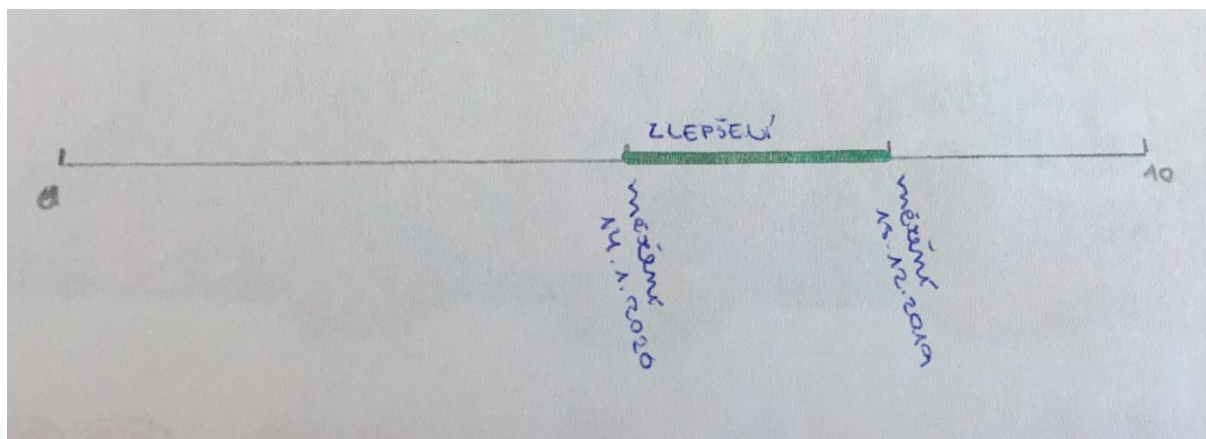
13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 7,5cm, to znamená, že pacientka udává velkou bolestivost. Posunlivost tkání okolo jizvy byla značně omezena do všech směrů, jizva byla zarudlá na dotek bolestivá a teplá.

14. 1. 2020

Pacientka po měsíci pravidelné autoterapie působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy udává velké zlepšení. Posunlivost byla značně zlepšena, vážne posunlivost kraniálním směrem. Jizva již není zarudlá, na dotek nebolestivá. Pacientka udává zlepšení bolesti na vizuální analogové škále na 5cm.

Obrázek 5 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále



Zdroj: Vlastní

Vyšetření povrchového čítí

Vyšetření taktilního čítí

13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření měla výpadek inervace Th12-L1, jak v oblasti nad jizvou, tak i v oblasti pod jizvou, kterému odpovídá nervus iliohypogastricus. Také měla výpadek

inervace Th1-Th12, který odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Pacientka správně udala jen 2/6.

14. 1. 2020

Po měsíci autoterapie byl tento test vyzkoušen znovu, s pozitivním výsledkem. Pacientka dotek cítila. Uměla i lépe udat oblast jizvy, kde se vyšetření nacházelo. Pacientka měla stále výpadek inervace Th12-L1, který odpovídá nervus iliohypogastricus. Správně bylo udáno 3/6.

Vyšetření termického čítí

13. 12. 2019

V tomto testu byla použita 6x zkumavka s teplou tekutinou a 6x zkumavka se studenou tekutinou. Pacientka poznala 5/6 zkumavku se studenou tekutinou. Pacientka měla výpadek inervace Th1-Th12, kterému odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Ale pouze 1/6 zkumavku s teplou tekutinou. Braly jsme v potaz, že jizva byla teplá, proto mohlo docházet ke zkreslení výsledků. Pacientka měla výpadek inervace Th12-L1 v oblasti nad jizvou, kterému odpovídá nervus iliohypogastricus. Dále Th1-Th12, kterému odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. A L2-L3, kterému odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis. Výsledek testu je tedy 6/12.

14. 1. 2020

Po měsíci byly pacientce naměřeny tyto hodnoty: počet zkumavek se studenou vodou zůstal stejný 5/6. Po měsíci měření zůstaly stejné i výsledky výpadku inervace Th1-Th12, kterému odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Počet poznaných zkumavek s teplou vodou se zvýšil na 3/6. Pacientka po měsíci autoterapie byla schopna rozpoznat inervaci Th12-L1. Stále přetrvává výpadek Th1-Th12 a L2-L3. Výsledek testu je tedy 7/12.

Vyšetření algického čítí

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo prováděno ostrým a tupým předmětem. Z počátku bylo pro pacientku jednodušší poznat ostrý předmět od tupého. Výsledek ostrého předmětu vyšel 3/6. Pacientka správně určila inervaci Th12-L1, které odpovídá nervus iliohypogastricus. Nepovedlo se jí však správně určit inervaci Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutanei anteriores a L2-L3, kterému odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis. Za to výsledek testu tupým předmětem vyšel pouze 1/6. Pacientka zvládla určit pouze inervaci Th12-L1 v oblasti ve středu pod jizvou, které odpovídá nervus iliohypogastricus. Nevládla tedy určit dráždění Th12-L1 v oblasti nad jizvou, Th1-Th12 a L2-L3. Výsledný test vyšel 4/12.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se nijak extrémně nezměnilo. Výsledek ostrého předmětu zůstal stejný, tedy 3/6. Pacientka po měsíci správně určila stejnou inervaci Th12-L1. Výsledek tupého předmětu vyšel o 1 lepší, tedy 2/6. Pacientka před autoterapií poznala správně pouze inervaci Th12-L1 v oblasti ve středu pod jizvou, dále k tomu poznala inervaci Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutaneus anteriores. Nadále však přetrvává výpadek Th12-L1 v oblasti nad jizvou a L2-L3. Výsledný test se tedy po měsíci vyšplhal na 5/12.

Diskriminační čítí

Dvoubodová diskriminace

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo považováno za nejtěžší ze všech. Také proto výsledky tak dopadly. Pacientka nebyla schopna ani jednou poznat, jestli se jedná o jednu nebo o dvě dotýkající se části. Nebyla tedy správně určena ani jedna inervace. Výsledek testu vyšel 0/6.

14. 1. 2020

Po měsíci vyšetření vyšlo stejně. Výsledek je tedy stále 0/6.

Grafestézie

13. 12. 2019

Vyšetření formou psaní písmen na oblast jizvy dopadlo podobně jako předchozí test. Pacientka nebyla schopná poznat ani jedno písmeno. Výsledek testu je tedy 0/6.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci vyšlo naprosto stejně. Za měsíc autoterapie pacientka nebyla schopna určit, jaké písmeno se v daném místě nachází. Výsledek je tedy 0/6.

Test tonometrem dle Australské školy

13. 12. 2019

Při tomto vyšetření byl nahuštěn tonometr na začáteční tlak 25mmHg. Při tomto testování nám při provádění testu vyšlo zmenšení tlaku na 21mmHg, což svědčí o větším zapojování musculus iliopsoas, který zastává funkci flexoru kyčle. Z tohoto testu svědčí, že HSS je oslabené.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se sice trochu zlepšilo, ale pořád se tlak snížil na 24mmHg. Svědčí to tedy o zlepšení aktivity HSS, ještě však ne o jeho správné aktivitě.

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

13. 12. 2019

Vyšetření na začátku autoterapie dopadlo tak, že se páteř neprodloužila, zůstala na 10 cm. Pacientka u tohoto testu udávala nepříjemné pocity v okolí jizvy.

14. 1. 2020

Vyšetření na konci autoterapie dopadlo o něco lépe, páteř se prodloužila o 3 cm, tedy na 13cm. Pacientce se ztratily nepříjemné pocity okolo jizvy. Test však stále vyšel negativní, protože se páteř neprodloužila minimálně o 5 cm. Ale hypotéza byla potvrzena.

Pacientka udala, že kromě 24. 12. 2019 cvičila poctivě každý den. Žádné cvičení jí nedělalo velký problém, s pacientkou byla výborná domluva.

KAZUISTIKA 2

Žena 29 let, 2. těhotenství (1. císařský řez)

Operace 9. 11. 2019

Sectio caesarea sec. Geppert Dofler, 39+1

Neúspěšná indukce, hrozící hypoxie plodu

Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

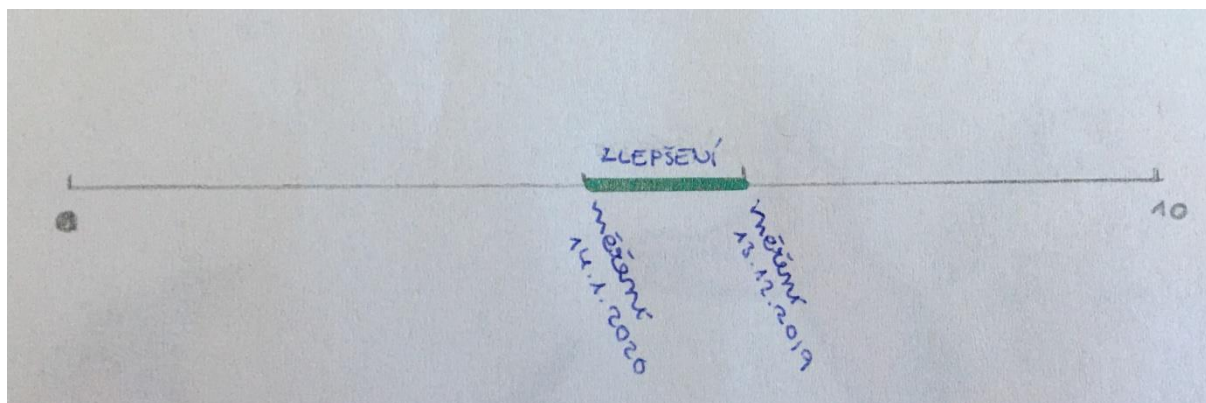
13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 6 cm, to znamená, že pacientka udává střední bolest. Posunlivost tkání okolo jizvy byla částečně omezena kaudálním směrem v celé délce jizvy. Jizva byla klidná, na dotek měla optimální teplotu.

14. 1. 2020

Pacientka po měsíci pravidelné autoterapie působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy udává zlepšení. Posunlivost byla zlepšena, stále vážne posunlivost kaudálním směrem v pravé části jizvy. Pacientka udává zlepšení bolesti na vizuální analogové škále na 4,5cm.

Obrázek 6 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 2



Zdroj: Vlastní

Vyšetření povrchového čítí

Vyšetření taktilního čítí

13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření dopadla velmi dobře. Nedělal ji problém uhodnout, kde se zrovna štetceček nachází. Kromě jednoho uhodla vše bez větších problémů. Pacientka

nezvládla správně určit inervaci Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Výsledek testu vyšel 5/6.

14. 1. 2020

Po měsíci autoterapie byl test vyzkoušen znovu s naprosto shodným výsledkem. Pacientka cítila dotek stejně jako před terapií. Pořád pacientka udává poruchu čítí Th1-Th12. Výsledek testu tedy vyšel 5/6.

Vyšetření termického čítí

13. 12. 2019

V tomto testu byla použita 6x zkumavka s teplou tekutinou a 6x zkumavka se studenou tekutinou. Pacientka v tomto vyšetření opět velmi uspěla. Poznala 5/6 zkumavek s teplou vodou a 5/6 zkumavek s vodou studenou. U obou zkumavek nebyla správně určena inervace Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Výsledek testu byl tedy 10/12.

14. 1. 2020

Po měsíci byly pacientce naměřeny tyto hodnoty: počet poznaných zkumavek s teplou vodou zůstal stejný tedy 5/6. Porucha čítí zůstává stále v oblasti Th1-Th12. Počet zkumavek s vodou studenou se nám zhoršil, vyšlo tedy 4/6. Porucha čítí zůstává stejně jako u zkumavky s teplou vodou v oblasti Th1-Th12 a nově se k tomu přidala inervace L2-L3 vpravo, které odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis. Výsledek testu vyšel 9/12.

Vyšetření algického čítí

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo prováděno tupým a ostrým předmětem. Pacientka poznala všechny dotyky. Není tedy porucha inervace v žádném námi vyšetřovaném nervu. Výsledek testu vyšel tedy 12/12.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se nemohlo zlepšit, protože při vstupním vyšetření byl naměřen plný počet. Výsledek po měsíci vyšel tedy stejně a to 12/12.

Diskriminační čítí

Dvoubodová diskriminace

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo považováno za nejtěžší ze všech. U této pacientky ovšem výsledky dopadly poměrně dobře. Pacientka uhodla 3x správnou odpověď. Pacientka správně určila inervaci Th12-L1, které odpovídá nervus iliohypogastricus. Nezvládla určit inervaci

Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutanei anteriores a L2-L3, které odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis. Výsledek testu tedy vyšel 3/6.

14. 1. 2020

Po měsíci vyšetření vyšlo naprosto totožně. Výsledek testu tedy vyšel 3/6.

Grafestézie

13. 12. 2019

Vyšetření psaní písmen na oblast jizvy dopadlo tak, že pacientka správně určila pouze 2/6. Zvládla správně určit inervaci L2-L3 které odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis. Velké problémy měla pacientka s oblastí nad jizvou.

14. 1. 2020

Po měsíci bylo vyšetření opakováno se zajímavým výsledkem. Pacientka poznala 4 písmena. Zvládla správně určit inervaci L2-L3, které odpovídá nervus cutaneus femoris lateralis, poté Th12-L1 v oblasti pod jizvou, které odpovídá nervus iliohypogastricus a Th1-Th12, které odpovídá nervi rr. cutanei anteriores. Problém stále zůstává u inervace Th12-L1 v oblasti nad jizvou, kterému odpovídá nervus iliohypogastricus. Výsledek testu tedy vyšel 4/6.

Test tonometrem dle Australské školy

13. 12. 2019

Nahuštěná hodnota tonometru na začátku testování byla 25mmHg. Při tomto testování nám vyšel pokles hodnoty na 24mmHg. To znamená, že se více zapojoval m. iliopsoas.

14. 1. 2020

Po měsíci se vyšetření opět zopakovalo. Výsledek testu vyšel skvěle a to, že se zvýšila hodnota na 28mmHg, což svědčí o správném zapojování HSS.

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

13. 12. 2019

Vyšetření na začátku spolupráce vyšlo tak, že se nám body od sebe neoddálily. Výsledná hodnota tedy zůstala stejná a to 10 cm. Test tedy vyšel negativně.

14. 1. 2020

Po měsíci jsme měření opět zopakovali. Body se od sebe oddálily o 4 cm. Výsledek testu je tedy 14 cm, což ještě řadíme do negativního výsledku, ale pro mou hypotézu je to pozitivní výsledek.

Pacientka uvedla, že necvičila 23,24,25 prosince, kvůli návštěvám rodinných příslušníků. S pacientkou byla dobrá domluva, když si nevěděla rady, vždy se se mnou telefonicky, nebo přes internet spojila.

KAZUISTIKA 3

Žena 28 let, 1. těhotenství

Operace 10. 11. 2019

Sectio caesarea sec. Geppert Dofler, 40+ 2

Hrozící hypoxie plodu

Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

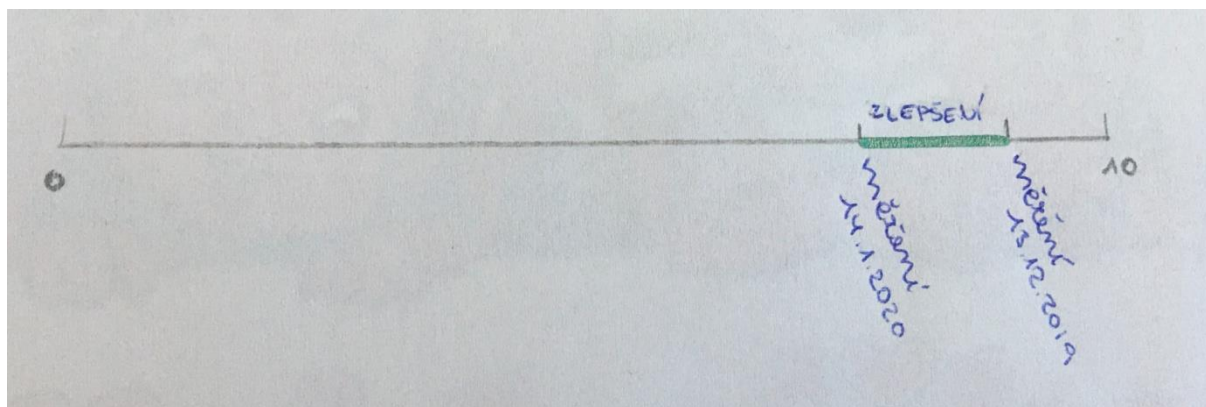
13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 9 cm, to znamená, že pacientka udává nesnesitelnou bolest. Posunlivost tkání okolo jizvy byla omezena v kraniálním směru od jizvy. Jizva však byla klidná, na dotek měla optimální teplotu.

14. 1. 2020

Pacientka po měsíci pravidelné autoterapie působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy udává zlepšení. Posunlivost byla částečně zlepšena, stále přetrvává omezení směrem kraniálně. Pacientka udává zlepšení bolesti na vizuální analogové škále na 7,5cm.

Obrázek 7 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 3



Zdroj: Vlastní

Vyšetření povrchového čítí

Vyšetření taktilního čítí

13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření dopadla optimálně. Ze začátku měla problém uhodnout, kde se zrovna štetceček nachází. Poté se poznávání doteku zlepšilo. Pacientka zvládla správně určit kořenovou inervaci Th12-L1, které náleží nervus iliohypogastricus a Th1-Th12,

ktelé náleží nervi rr. cutanei anteriores. Naopak nezvládla určit kořenovou inervaci L2-L3, které náleží nervus cutaneus femoris lateralis. Výsledek testu vyšel 4/6.

14. 1. 2020

Po měsíci autoterapie byl test vyzkoušen znovu s naprosto shodným výsledkem. Pacientka nedokázala správně určit opět kořenovou inervaci L2-L3. Výsledek testu tedy vyšel 4/6.

Vyšetření termického čítí

13. 12. 2019

V tomto testu byla použita 6x zkumavka s teplou tekutinou a 6x zkumavka se studenou tekutinou. Pacientka v tomto vyšetření uspěla. Poznala 4/6 zkumavek s teplou vodou. Nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1 v oblasti nad jizvou, které náleží nervus iliohypogastricus. A 3/6 zkumavek s vodou studenou, pacientka nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1. Výsledek testu byl tedy 7/12.

14. 1. 2020

Po měsíci byly pacientce naměřeny tyto hodnoty: počet poznáných zkumavek s teplou vodou zůstal stejný tedy 4/6, pacientka opět nepoznala kořenovou inervaci Th12-L1 v oblasti nad jizvou. Počet zkumavek s vodou studenou se nám zlepšil, po měsíci vyšel výsledek 4/6. Pacientka v tomto testu nezvládla určit stejnou kořenovou inervaci, jako v testu s druhou zkumavkou. Naopak od prvního měření došlo k opravě kořenové inervaci Th12-L1 nacházející se ve středu pod jizvou. Výsledek testu vyšel 8/12.

Vyšetření algického čítí

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo prováděno tupým a ostrým předmětem. Pacientka poznala 2/6 předmětů tupých, zvládla poznat pouze kořenovou inervaci L2-L3, které náleží nervus cutaneus femoris lateralis. Naopak nezvládla určit kořenovou inervaci Th12-L1 a Th1-Th12. U ostrých předmětů správně určila 3/6. Pacientka zvládla určit kořenovou inervaci L2-L3 a Th1-Th12. Výsledek testu vyšel tedy 5/12.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se zlepšilo. Počet poznáných doteků tupým předmětem vyšlo 4/6, pacientka nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1 v oblasti nad jizvou, které náleží nervus iliohypogastricus. Počet poznáných doteků ostrým předmětem vyšel stejně jako předtím, a to 3/6. Výsledek po měsíci se zlepšil a vyšel 7/12.

Diskriminační čítí

Dvoubodová diskriminace

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo považováno za nejtěžší ze všech. Pacientka v tomto testu poznala pouze 1 správně. A to kořenovou inervaci Th1-Th12, které náleží nervi rr. cutanei anteriores. Nepoznala však kořenovou inervaci Th12-L1 a L2-L3. Výsledek testu vyšel 1/6.

14. 1. 2020

Po měsíci vyšetření pacientka poznala 2 dotyky. Kromě kořenové inervace Th1-Th12, pacientka správně poznala i L2-L3 vpravo v oblasti pod jizvou. Výsledek testu se tedy zlepšil a výsledek vyšel 2/6.

Grafestézie

13. 12. 2019

Vyšetření psaní písmen na oblast jizvy dopadlo tak, že pacientka správně určila pouze 1/6. Pacientka správně určila pouze kořenovou inervaci Th1-Th12.

14. 1. 2020

Po měsíci bylo vyšetření opakováno. Výsledek zůstal stejný a to 1/6.

Test tonometrem dle Australské školy

13. 12. 2019

Nahuštěná hodnota tonometru na začátku testování byla 25mmHg. Při tomto testování nám vyšel zvýšení hodnoty na 40mmHg. To znamená, že se více zapojovaly globální stabilizátory. HSS je tedy oslabené.

14. 1. 2020

Po měsíci se vyšetření opět zopakovalo. Výsledek testu vyšel hraničně, a to 30. To znamená, že se HSS zapojuje, tak jak má.

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

13. 12. 2019

Vyšetření na začátku spolupráce vyšlo tak, že se nám body od sebe oddálily o 4 cm. Výsledek testu vyšel tedy negativně.

14. 1. 2020

Po měsíci jsme měření opět zopakovali. Body se od sebe oddálily o 6 cm. Výsledek testu je tedy 16 cm. To již řadíme do pozitivního výsledku testu.

Pacientka uvedla, že vynechala cvičení dne 24. 12. a 31. 12. Kvůli rodinným sešlostem. Jinak ostatní dny udává, že cvičila.

KAZUISTIKA 4

Žena 26 let, 1. těhotenství

Operace 13. 11. 2019

Sectio caesarea sec. Geppert Dofler – 39+1

Hrozící hypoxie plodu

Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

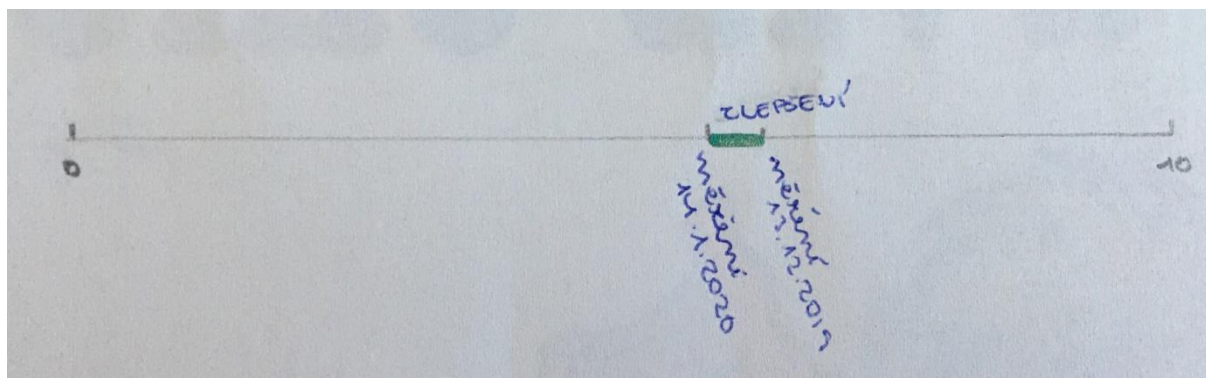
13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 6 cm, to znamená, že pacientka udává střední bolest. Posunlivost tkání okolo jizvy byla omezena v kraniálním směru, ale pouze od středu směrem doprava. Jizva však byla klidná, na dotek měla optimální teplotu.

14. 1. 2020

Pacientka po měsíci pravidelné autoterapie působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 5,5 cm. Posunlivost zůstala naprosto stejná, omezení zůstalo také stejné.

Obrázek 8 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 4



Zdroj: Vlastní

Vyšetření povrchového čítí

Vyšetření taktilního čítí

13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření zvládla správně určit celou kořenovou inervaci Th12-L1, které náleží nervus iliohypogastricus. Naopak se jí nepovedlo správně určit kořenovou inervaci Th1-Th12 a L2-L3. Výsledek testu tedy vyšel 3/6.

14. 1. 2020

Po měsíci autoterapie byl test vyzkoušen znovu s kladným výsledkem. Pacientka nedokázala správně určit pouze kořenovou inervaci L2-L3. Výsledek testu vyšel 4/6.

Vyšetření termického čítí

13. 12. 2019

V tomto testu byla použita 6x zkumavka s teplou tekutinou a 6x zkumavka se studenou tekutinou. Pacientka ve vyšetření zkumavkou s teplou tekutinou nebyla schopna poznat kořenovou inervaci L2-L3, které náleží nervus cutaneus femoris lateralis. Výsledek testu zkumavky s teplou tekutinou vyšel 4/6. Druhé testování bylo se zkumavkou se studenou tekutinou, ve kterém pacientka nepoznala kořenovou inervaci L2-L3 a dále nepoznala Th1-Th12. Výsledek se zkumavkou se studenou tekutinou dopadl 3/6. Výsledek celého testu vyšel 7/12.

14. 1. 2020

Po měsíci byly pacientce naměřeny tyto hodnoty: počet poznaných zkumavek s teplou vodou se zvýšil, pacientka nebyla schopna poznat pouze kořenovou inervaci L2-L3 vlevo. Výsledek tedy vyšel 5/6. Počet poznaných zkumavek se studenou tekutinou vyšel, tak že pacientka nebyla schopna poznat kořenovou inervaci L2-L3. Výsledek tedy vyšel 4/6. Výsledek celého testu vyšel 9/12.

Vyšetření algického čítí

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo prováděno tupým a ostrým předmětem. Pacientka u tupého předmětu nebyla schopna poznat stejně jako u předchozího testu kořenovou inervaci L2-L3. Výsledek u tupého předmětu vyšel 4/6. U ostrého předmětu výsledek vyšel naprosto stejně jako u předmětu tupého. Výsledek celého vyšetření vyšel 8/12.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se zlepšilo. Počet poznaných doteků tupým předmětem vyšlo 5/6, pacientka nebyla schopna poznat pouze kořenovou inervaci L2-L3 vlevo, které náleží nervus cutaneus femoris lateralis. Počet poznaných doteků ostrým předmětem vyšlo stejně jako předtím, a to 4/6. Výsledek po měsíci se zlepšil a vyšel 9/12.

Diskriminační čítí

Dvoubodová diskriminace

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo považováno za nejtěžší ze všech. Pacientka v tomto testu poznala pouze 1 správně. A to kořenovou inervaci Th12-L1 nacházející se ve středu v oblasti pod jizvou. Výsledek testu vyšel 1/6.

14. 1. 2020

Po měsíci vyšetření pacientka dopadla stejně jako před měsícem. Poznala pouze kořenovou inervaci Th12-L1 nacházející se ve středu v oblasti pod jizvou. Výsledek testu vyšel stejně jako před měsícem a to 1/6.

Grafestézie

13. 12. 2019

Vyšetření psaní písmen na oblast jizvy dopadlo tak, že pacientka správně určila pouze 1/6. Pacientka správně určila pouze kořenovou inervaci Th12-L1, nacházející se ve středu v oblasti pod jizvou.

14. 1. 2020

Po měsíci bylo vyšetření opakováno. Výsledek zůstal stejný a to 1/6.

Test tonometrem dle Australské školy

13. 12. 2019

Nahuštěná hodnota tonometru na začátku testování byla 25mmHg. Při tomto testování nám vyšlo zvýšení hodnoty na 31mmHg. HSS je tady oslabené.

14. 1. 2020

Po měsíci se vyšetření opět zopakovalo. Výsledek testu vyšel 28mmHg, to znamená, že pacientka za měsíc cvičení srovnala výsledek. Podle testu vyšlo, že HSS funguje správně, tak jak má.

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

13. 12. 2019

Vyšetření na začátku spolupráce vyšlo tak, že se nám body od sebe oddálily o 3 cm. Výsledek testu vyšel tedy negativně a to 13 cm.

14. 1. 2020

Po měsíci jsme měření opět zopakovali. Body se od sebe oddálily o 5 cm. Výsledek testu je tedy 15 cm. Výsledek testu stále vyšel negativně, ale pro mou práci se tento výsledek považuje za pozitivní výsledek.

Pacientka udala, že necvičila 5 dní během spolupráce – jeden den se stahoval na Štědrý den, ostatní dny necvičila kvůli nemoci.

KAZUISTIKA 5

Žena 30 let, 2. těhotenství (2. císařský řez)
Operace 10. 11. 2019
Sectio caesarea Geppert Dofler – 38. týden
Plánovaný císařský řez – Diabetes mellitus

Vyšetření bolestivosti na vizuální analogové škále

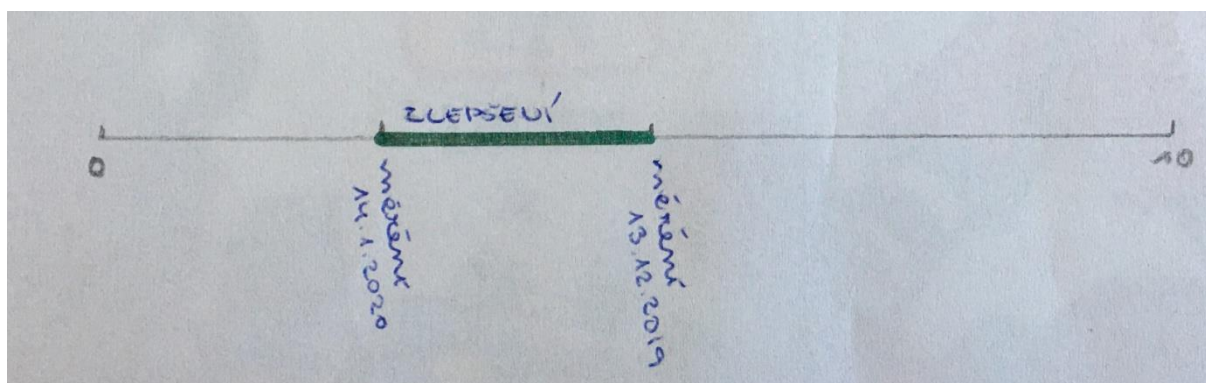
13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nakreslila čárku na vizuální analogové škále na 5 cm. Pacientka udává střední bolest. Posunlivost tkání okolo jizvy byla omezena od středu směrem doprava ve všech směrech.

14. 1. 2020

Pacientka po měsíci pravidelné autoterapie působí na posunlivost tkání v oblasti jizvy udává zlepšení. Posunlivost byla zlepšena kaudálním směrem od jizvy. Pacientka udává zlepšení bolesti na vizuální analogové škále na 2,5 cm.

Obrázek 9 Zobrazení bolestivosti na vizuální analogové škále 5



Zdroj: Vlastní

Vyšetření povrchového čítí

Vyšetření taktilního čítí

13. 12. 2019

Pacientka v tomto vyšetření nezvládla správně určit kořenovou inervaci Th1-Th12, které náleží nervus rr. cutanei anteriores a Th12-L1, které náleží nervus iliohypogastricus. Výsledek testu tedy vyšel 2/6.

14. 1. 2020

Výsledek testu po měsíci autoterapie se nijak nezlepšil. Vyšel stejným výpadkem kořenové inervace.

Vyšetření termického čítí

13. 12. 2019

V tomto testu byla použita 6x zkumavka s teplou tekutinou a 6x zkumavka se studenou kapalinou. Pacientka ve vyšetření s teplou tekutinou nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1. Výsledek testu s teplou tekutinou vyšel 3/6. Druhé testování bylo se zkumavkou se studenou kapalinou, ve kterém pacientka dopadla stejně, nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1. Výsledek zkumavky se studenou kapalinou vyšel 3/6. Výsledek celého testu byl tedy 6/12.

14. 1. 2020

Po měsíci byly pacientce naměřeny tyto hodnoty: počet poznaných zkumavek s teplou tekutinou se zvýšil, pacientka nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1, ale pouze v oblasti nad jizvou. Výsledek vyšel 4/6. Počet poznaných zkumavek se studenou tekutinou zůstal stejný, pacientka stále nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1. Výsledek testu se studenou kapalinou vyšel 3/6. Výsledek celého testu se zlepšil na 7/12.

Vyšetření algického čítí

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo prováděno tupým a ostrým předmětem. Pacientka u tupého předmětu nebyla schopna poznat kořenovou inervaci Th12-L1, které náleží nervus iliohypogastricus. Výsledek tupého předmětu vyšel 3/6. U ostrého předmětu výsledek vyšel naprosto stejně jako u předmětu tupého a to 3/6. Celkový výsledek testu vyšel 6/12.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci mělo naprosto stejný výsledek jako před zahájením spolupráce. Výsledek tedy vyšel 6/12.

Diskriminační čítí

Dvoubodová diskriminace

13. 12. 2019

Toto vyšetření bylo považováno za nejtěžší ze všech. Pacientka v tomto testu neudala správně ani jednu kořenovou inervaci. Výsledek testu tedy vyšel 0/6.

14. 1. 2020

Po měsíci vyšetření pacientky dopadlo totožně. Pacientka neudala správně ani jedno, proto výsledek testu vyšel 0/6.

Grafestezie

13. 12. 2019

Vyšetření psaní písmen na oblast jizvy dopadlo tak, jako u předchozího testu. Pacientka nebyla schopna poznat nic. Proto výsledek testu vyšel 0/6.

14. 1. 2020

Po měsíci bylo vyšetření opakováno. Výsledek zůstal stejný a to 0/6.

Test tonometrem dle Australské školy

13. 12. 2019

Při tomto vyšetření byl nahuštěn tonometr na začáteční tlak 25mmHg. Při tomto testování vyšlo zvětšení tlaku na 34mmHg, což svědčí o větším zapojování globálních stabilizátorů. Z tohoto testu svědčí, že HSS je oslabené.

14. 1. 2020

Vyšetření po měsíci se nijak nezlepšilo, naopak byl naměřen tlak 35mmHg. Svědčí to o stále oslabeném hlubokém stabilizačním systému a větším zapojování globálních stabilizátorů.

Vyšetření protažlivosti jizvy pomocí Schoberovy vzdálenosti

13. 12. 2019

Vyšetření na začátku spolupráce dopadla tak, že páteř zůstala na 10 cm. Test tedy vyšel negativně.

14. 1. 2020

Vyšetřená na konci autoterapie dopadlo naprosto stejně. Výsledek testu se nezměnil a vyšel 10 cm. Hypotéza v tomto případě byla vyvrácena.

Pacientka udala, že cvičila pořádně pouze první týden. Poté následovaly Vánoční svátky, po kterých už se nepřesvědčila cvičit.

8 VÝSLEDKY

8.1 Výsledky testování hypotézy 1

„Předpokládám, že pravidelná autoterapie každý den 10 minut po dobu 1 měsíce, obsahující manuální techniky působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy, povede ke zmírnění bolesti na vizuální analogové škále bolesti o více než 1 cm.“

Tabulka 2 Výsledky testování hypotézy 1

	ZAČÁTEK	KONEC	VÝSLEDEK
PACIENTKA 1	7,5 cm	5 cm	✓
PACIENTKA 2	6 cm	4,5 cm	✓
PACIENTKA 3	9 cm	7,5 cm	✓
PACIENTKA 4	6 cm	5,5 cm	✗
PACIENTKA 5	5 cm	2,5 cm	✓

Hypotézu číslo 1 lze vyvrátit, zařazením autoterapie obsahující manuální techniky působící na posunlivost tkání v oblasti jizvy se u 4 pacientek z 5 zmírnila bolest na vizuální analogové škále bolesti více než o 1 cm. Ale u 4. pacientky nedošlo ke zlepšení o 1 cm.

8.2 Výsledky testování hypotézy 2

„Předpokládám, že techniky stimulace kožní oblasti jizvy po císařském řezu povede ke konsolidaci povrchového cití v období do 2 měsíců po operaci,“

Tabulka 3 Výsledky testování hypotézy 2

	PAC. 1	PAC. 2	PAC. 3	PAC. 4	PAC. 5
TAKTILNÍ ČITÍ	✓	✗	✗	✓	✗
TERMICKÉ ČITÍ	✓	✗	✓	✓	✓
ALGICKÉ ČITÍ	✓	✗	✓	✓	✗
DISKRIMINAČNÍ ČITÍ					
DVOUBOD. DISKRIMINACE	✗	✗	✓	✗	✗
GRAFESTEZIE	✗	✓	✗	✗	✗
KONEČNÝ VÝSLEDEK	✗	✗	✗	✗	✗

Hypotézu číslo 2 lze vyvrátit, zařazení technik stimulace kožní oblasti jizvy se u všech pacientek nezlepšilo ve všech 5 bodech. U pacientky číslo 1 nedošlo ke zlepšení diskriminačního cití. U pacientky číslo 2 došlo ke zlepšení pouze u grafestezie. Pacientce číslo 3 se nijak nezlepšilo taktilní cití a grafestezie. U pacientky číslo 4 nedošlo ke zlepšení diskriminačního cití. A u pacientky číslo 5 došlo ke zlepšení pouze termického cití.

8.3 Výsledky testování hypotézy 3

„Předpokládám, že pravidelné cvičení aktivity HSS 5x týdně 15 minut povede ke zlepšení aktivace břišní stěny patrně v testu tonometrem již po 2 měsících po operaci.“

Tabulka 4 Výsledky testování hypotézy 3

	ZAČÁTEK	KONEC	VÝSLEDEK
PACIENTKA 1	21mmHg	24mmHg	✓
PACIENTKA 2	24mmHg	28mmHg	✓
PACIENTKA 3	40mmHg	30mmHg	✓
PACIENTKA 4	31mmHg	28mmHg	✓
PACIENTKA 5	34mmHg	35mmHg	✗

Hypotézu číslo 3 lze vyvrátit, zařazení pravidelného cvičení aktivity HSS 5 x týdně 15 minut se u 4 pacientek z 5 zlepšila aktivita HSS. Ale u 5 pacientky nedošlo ke zlepšení aktivity HSS.

8.4 Výsledky testování hypotézy 4

„Předpokládám, že pravidelná autoterapie obsahující kineziotaping povede ke zlepšení protažlivosti jizvy po císařském řezu patrně v testu Schoberovy vzdálenosti alespoň o 1 cm.“

Tabulka 5 Výsledky testování hypotézy 4

	ZAČÁTEK	KONEC	VÝSLEDEK
PACIENTKA 1	10 cm	13 cm	✓
PACIENTKA 2	10 cm	14 cm	✓
PACIENTKA 3	14 cm	16 cm	✓
PACIENTKA 4	13 cm	15 cm	✓
PACIENTKA 5	10 cm	10 cm	✗

Hypotéza číslo 4 lze vyvrátit, zařazení pravidelné autoterapie obsahující kineziotaping ke zlepšení protažlivosti jizvy se u 4 pacientek z 5 zlepšila protažlivost dle Schoberova testu, ale u 5. pacientky nedošlo k žádnému zlepšení.

9 DISKUSE

Záměrem této bakalářské práce bylo naučit pacientky možnosti autoterapie po císařském řezu. Cílem bylo ukázat způsoby terapie okolních tkání jako je oblast kůže, podkoží, fascie a následně i aktivace HSS. Hlubokým stabilizačním systémem se zabývá plno jiných metod, které jsou již dlouho známé – pilates, jóga. (Suchomel, 2006)

Úmyslem bylo také ukázat pacientkám, jak se o své tělo mají postarat bezprostředně po prodělání císařského řezu. Po praxi a konzultaci v Českobudějovické nemocnici na gynekologicko-porodnickém oddělení jsem musela své plány přehodnotit, jelikož zde platí jiná pravidla, než se kterými jsem se doposud setkala. Tato pravidla zahrnují péči o jizvu, se kterou se první měsíc po prodělání císařského řezu nijak nemanipuluje. Je povolena pouze mikromasáž pomocí sprchové hlavice.

Faktem, se kterým jsem se setkala, bylo velké odmítání spolupráce na výzkumu ze stran pacientek. Prvotním plánem praktické části v mé bakalářské práci byl kvantitativní výzkum na 20 pacientkách, který jsem nakonec musela změnit na kvalitativní výzkum na 5 pacientkách. Z oslovených 25 pacientek, bylo 17 pacientek ihned proti spolupráci, a další 3 byly vyřazeny z důvodu odstoupení během výzkumu. Měsíční cvičení bylo během Vánočních svátků, při kterých mnoho pacientek jezdí po celé ČR a dle tvrzení nemají čas na pravidelné cvičení, či různou formu autoterapie.

Široké spektrum testování pro zjištění různých odchylek, na které se v následné terapii zaměřit. V mé práci jsem se prvně zaměřila na testování bolesti na vizuální analogové škále bolesti, kterou jsem v hypotézách označila jako H1. Bolest je u žen po císařském řezu vždy přítomna, ale u každé pacientky v jiné míře. Kaine a další (2016) ve své studii uvádějí, že u pacientek po prodělání císařského řezu je bolest do 1 roku od císařského řezu často přítomna. Kaine (2016) ve své studii tvrdí, že bolest je u větší poloviny mírná. U pacientek 1,2,3 a 5 došlo ke zlepšení o více než 1 cm to znamená, že u těchto pacientek vyšel výsledek pozitivní. Avšak u pacientky číslo 4, bolest nadále přetrvává v takové míře, že výsledek testu vyšel negativní. Pacientka č. 4 na začátku spolupráce udala bolestivost střední, dle mého vyšetření posunlivosti tkání a mimických reakcí byla bolest větší, zato pacientky ostatní udaly bolest velkou až bolest nesnesitelnou. Dle mého názoru byla bolest zlepšena, což se bohužel při sestavování vizuální analogové škály bolesti nepotvrdilo. U vstupního a výstupního

vyšetření bylo také zjištěno zhoršení posunlivosti tkání, u pacientek č. 1,2,4 a 5 kraniálním směrem a u pacientky č. 3 směrem kaudálním. Yuliadarwati (2006) ve své studii uvádí, že jakýkoliv pohyb vede ke zlepšení bolesti po operaci v oblasti břicha. Lze tedy předpokládat, že cvičební jednotka použita k hypotéze 3 mohla napomocť ke zlepšení bolesti.

Testování změn citlivosti povrchového čítí, které jsem v hypotézách označila H2. Pro vyšetření byl vybrán test dle prof. Koláře. Všechny pacientky měly při prvním testování strach nechat si sáhnout na oblast jizvy z důvodu strachu z bolesti. Po získání důvěry a následném vysvětlení, co pacientky čeká, došlo k uklidnění. Troufám si říct, že u pacientek po císařském řezu je důležitá psychická rovnováha, která může zlepšit výsledky testování. První vyšetření, které jsem vyšetřovala, bylo taktilní čítí. U pacientek č. 1 a 5 nebylo vstupní vyšetření dobré, obě pacientky poznaly pouze dráždění L2-L3. U pacientky č. 2 byl výsledek testu dobrý, pacientka nepoznala pouze inervaci Th1-Th12. Pacientka č. 3 nepoznala inervaci L2-L3 a pacientka č. 4 nepoznala inervaci Th1-Th12 a L2- L3. Po měsíci stimulace kožní oblasti jizvy došlo u pacientek č. 1 a 3 ke zlepšení. U pacientek 2, 4 a 5 přetrvává výpadek inervace. Na konci spolupráce přetrvává u 4 pacientek z 5 výpadek inervace v oblasti nad jizvou, ať už nervus iliohypogastricus, nebo nervi rr. cutanei anteriores. Pouze jedna pacientka neměla výpadek inervace v oblasti nad jizvou. Druhé vyšetření bylo termické čítí. U všech pacientek byl větší problém poznat zkumavku s teplou tekutinou, jak na začátku, tak i na konci spolupráce. Opět u pacientek č. 1,2,3 a 5 přetrvává výpadek inervace v oblasti nad jizvou, a to jak u zkumavky s teplou tekutinou, tak i s tekutinou studenou. Pouze u pacientky č. 4 přetrvává výpadek inervace v oblasti pod jizvou. Další testování bylo algické čítí. V tomto testu musím vyzdvihnout pacientku č. 2, která na začátku i na konci spolupráce měla výsledek 100%. Pro všechny pacientky bylo těžší poznat tupý předmět od ostrého. Ostrý předmět způsobuje bolest, kvůli které mohlo dojít k lepšímu rozpoznání. U 3 z 5 pacientek přetrvává výpadek inervace v oblasti nad jizvou. Pouze u pacientky č. 4 přetrvává výpadek v oblasti pod jizvou. Diskriminační čítí, které zahrnuje dvoubodovou diskriminaci a grafestézii, bylo dle Koláře (2009) považováno za nejtěžší. Výsledky tuto teorii potvrdily, pacientky 1 a 5 nezvládly určit ani jeden správně. Ostatní pacientky zvládly určit některé, nikoliv však všechny. Dle mého názoru diskriminační čítí nebyla vhodně zvolená vyšetření, jelikož s tím mají problémy i ženy, které císařský řez neprodělaly. Po měsíci stimulace kožní oblasti jizvy u žádné z pacientek nedošlo k úplnému zlepšení všech vyšetřovaných testů.

U žen po císařském řezu je důležité otestovat HSS, u kterého dojde vždy k narušení, kvůli řezu. Proto bylo testování HSS označeno v hypotézách jako H3. Pro vyšetření byl vybrán test dle Australské školy. (Palaščáková, 2010)

V autoterapii jsme se z počátku zaměřily na jednoduché cviky vleže na zádech, následně došlo ke ztížení cviků. U všech pacientek na začátku spolupráce nebyla správná funkce hlubokého stabilizačního systému. Tento fakt jsem předpokládala, kvůli narušení kontinuity břišní stěny. U pacientek číslo 1,2 a 4 byly při testu tonometrem naměřeny hodnoty, které odpovídaly většímu zapojení musculus iliopsoas. U pacientek č. 3 a 5 byly naměřeny hodnoty, které odpovídaly většímu zapojení globálních stabilizátorů. Po měsíci autoterapie obsahující cviky na HSS došlo u pacientek č. 2,3 a 4 ke správnému zapojení HSS patrný v testu tonometrem. U pacientky č. 1 došlo ke zlepšení, nikoliv však ke správné funkci HSS. Lze tedy předpokládat, že pacientka potřebuje delší období než jeden měsíc. U pacientky č. 5 nedošlo ke zlepšení, ale ke zhoršení výsledků. Beru však v potaz, že pacientka po týdnu cvičení přestala. Nelze tedy říct, zda by jí cviky pomohly či ne, dále беру v potaz, že jediná z pacientek prodělala 2 císařské řezy a trpí vážným onemocněním. Všechny ostatní pacientky cvičily poctivě a také se to na výsledcích ukázalo, jak bylo předpokládáno.

Za důležité také považuji testování protažlivosti jizvy. V mé práci jsem zvolila kineziotape a vliv na protažlivost jizvy. Gursen a další (2015) ve své studii uvedli, že kinezitape má určitý vliv na jizvu a okolní tkáň po císařském řezu, dále však uvedl, že kinezitape může mít vliv na lepší zapojení břišních svalů a následné rekonvalescenci. K ověření výsledků jsem použila Schoberův test, který je založený na anteflexi páteře. U pacientek 1,2,3,4 došlo k prodloužení o více než 1 cm. U pacientky č. 5 nedošlo k prodloužení o 1 cm, proto výsledek testu vyšel negativní. Normální prodloužení páteře u tohoto testu je o 5-6 cm, které vyšlo pouze u pacientek 3 a 4. Lze tedy předpokládat, že po císařském řezu dochází ke zhoršení protažlivosti jizvy. Comesana a další (2017) ve své studii uvedli, že při využití myofasciální indukční terapie dochází ke zlepšení Schoberova testu.

V první chvíli jsem pacientku číslo 5 chtěla vyřadit ze závěrečných výsledků. Po zamyšlení jsem se rozhodla ji ve výsledcích ponechat, jelikož v této době je mnoho pacientek, které si myslí, že se výsledky dostaví samy. Chtěla bych tímto poukázat na fakt, že i s těmito pacientkami se ve své praxi setkám a musím se s nimi naučit lépe jednat.

Pacientka na závěr spolupráce udala, že necvičila kvůli vánočním svátkům. Mohu však předpokládat, že na pacientky neúspěchu mohu mít nějaký podíl i já sama, například nesprávnou komunikací.

ZÁVĚR

Císařský řez je velká abdominální operace, která naruší kontinuitu břišní stěny. U každé ženy, která prodělá císařský řez, je důležité se v následné rekonvalescenci věnovat všem strukturám v oblasti břicha. V následné rehabilitaci je důležité zaměřit se i na hluboký stabilizační systém, který se významně uplatňuje v ochraně proti působícím silám a zátěži.

Hlavním cílem teoretické části bakalářské práce bylo zpracovat teoretické podklady související s daným tématem. Popsat termín císařský řez a jeho rozdělení. Dále seznámit s možnostmi testování pacientek po císařském řezu. Teoretická část obsahuje stručný text o autoterapii.

Cílem praktické části byl výběr pacientek po císařském řezu pro autoterapii zaměřenou na protažlivost a posunlinost jizvy, na hluboký stabilizační systém a na konsolidaci povrchové cití, která byla ověřena pomocí vybraných testů. Hlavním cílem bylo zmapovat změny před a po měsíční autoterapii.

Z praktické části bakalářské práce vyšlo najevo, že při pravidelné autoterapii dochází ke zlepšení stavu. Pokud tedy pacientka dodržuje stanovené postupy, tak jak bylo určeno, dochází i za velmi krátkou dobu ke zlepšení. Pokud dochází k porušování postupů, nedochází k zlepšování viz. 5. pacientka. Po císařském řezu dochází nejdříve ke zlepšení citlivosti termického cití, poté až taktilního a algického. Poslední se zlepšuje diskriminační cití, jako jsou grafestézie a dvoubodová diskriminace. Protažlivost jizvy má vliv na rozvíjení bederní vzdálenosti v Schoberově testu. Vyšlo také najevo, že hluboký stabilizační systém je po císařském řezu vždy oslaben, správnou autoterapií lze za měsíc zlepšit výsledky v testu dle Australské školy.

Pro výzkum byl využit kvalitativní výzkum. Sledovaný soubor byl složen z 5 pacientek ve věku od 26 – 30 let, které byly sledovány po dobu 1 měsíce. Výsledky všech 5 pacientek jsou zpracovány formou kazuistik, které obsahují vstupní a výstupní testování. U všech 5 pacientek došlo k ovlivnění některé testované části. U pacientky č. 5 bohužel vyšly výsledky nejhorší, kvůli nedodržení předem stanovených postupů. Všechny pacientky pocítily na konci testování zlepšení fyzického stavu. Výstupní testování ukázalo, že při dodržování

postupů dochází ke zlepšování daných výsledků. Ukázalo se však také, že měsíc na rekonvalescenci je krátký.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1- AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-707-3.
- 2- BINDER, Tomáš. *Porodnictví*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1907-1.
- 3- COMESANA, Antonio Chamorro, Ma del Pilar Suárez VICENTE, Tirso Docampo FERREIRA, Ma del Mar Peréz-La Fuenca VARELA, Ma Magdalena Porto QUINTÁNS a Andrzej PILAT. *Effect of myofascial induction therapy on post-c-section scars, more than one and a half years old. Pilot study*. 2017, , 197-204. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.07.003>.
- 4- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-716-9970-5.
- 5- DOLEŽAL, Antonín. *Porodnické operace*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-0881-2.
- 6- DYLEVSKÝ, Ivan, Libuše KUBÁLKOVÁ a Leoš NAVRÁTIL. *Kineziologie, kineziterapie a fyzioterapie*. Praha: Manus, 2001. ISBN 80-902318-8-8.
- 7- EGMOND, Dick van a Ruud SCHUITMAKER. *Extremiteiten: Manuele therapie in enge en ruime zin*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2009. ISBN 978-90-313-6183-0
- 8- *Exercises and advice following a caesarean birth* [online]. October 2016/September 2019,2016[cit.2020-04-13].Dostupné z: <https://www.meht.nhs.uk/EasysiteWeb/getresource.axd?AssetID=2433&type=full&servicetype=Attachment>
- 9- GÜRŞEN, Ceren, Deniz İNANOĞLU, Serap KAYA, Türkan AKBAYRAK a Gül BALTAÇI. *Effects of exercise and Kinesio taping on abdominal recovery in women with cesarean section: a pilot randomized controlled trial*. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2016, **293**(3), 557-565. DOI: 10.1007/s00404-015-3862-3. ISSN 0932-0067. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s00404-015-3862-3>
- 10- HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
- 11- HROMÁDKOVÁ, Jana. *Fyzioterapie*. Praha: H & H, 1999. ISBN 80-86022-45-5.
- 12- HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 4. vydání. Ilustroval Jan BALKO, ilustroval Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2017. ISBN 978-80-7553-420-0.
- 13- HYNKOVÁ, Ludmila a Pavel ŠLAMPÁ. *Radiační onkologie - učební texty*. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2009. ISBN 978-80-86793-13-9.

- 14- JEBAVÝ, Radim a Tomáš ZUMR. *Posilování s balančními pomůckami*. Praha: Grada, 2009. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2802-5.
- 15- KAINU, J. Petter, Erja HALMESMÄKI, Kari T. KORTTILA a P. Johanna SARVELA. Persistent Pain After Cesarean Delivery and Vaginal Delivery. *International journal of obstetric anesthesia*. 2016, **123**(6), 1535-1545. DOI: 10.1213/ANE.0000000000001619. ISSN 0003-2999. Dostupné také z: <http://journals.lww.com/00000539-201612000-00026>
- 16- KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-535-8.
- 17- KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA. *Terapeutické využití kinesio tapu*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-802-4742-946.
- 18- KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
- 19- KOUDELKOVÁ, Vlasta. *Ošetrovatelská péče o ženy v šestinedělí*. Praha: Triton, 2013. ISBN 978-80-7387-624-1.
- 20- KOVAŘÍKOVÁ, Klára. *Fitness jóga: harmonické cvičení těla i duše*. Praha: Grada, 2006. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-1525-2.
- 21- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Bolest - její diagnostika a psychoterapie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1992. Knižnice Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů v Praze.
- 22- KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.
- 23- KUDELA, Milan. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0837-6.
- 24- LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika ve spolupráci s Českou lékařskou společností J.E. Purkyně, c2003. ISBN 80-866-4504-5.
- 25- LEWIT, Karel. The needle effect in the relief of myofascial pain. *Pain*. 1979, **6**(1), 83-90. DOI: 10.1016/0304-3959(79)90142-8. ISSN 0304-3959.
- 26- MANTLE, Jill, Jeanette HASLAM a Sue BARTON. *Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology*. 2.vydání. England: Butterworth-Heinemann, 2004. ISBN 978-0-7506-2265-3.

- 27- MAREŠOVÁ, Pavlína a Luděk FIALA. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4852-1.
- 28- MATEJCIK, Viktor. *Intraspinal variations of nerve roots*. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2019.
- 29- MATERNITY. *Exercise and Advice Following a Caesarean Birth*. NHS Trust, 2016. ISSN <http://www.meht.nhs.uk/get-involved/>.
- 30- MUCHOVÁ, Marta a Karla TOMÁNKOVÁ. *Cvičení na balanční plošině*. Praha: Grada, 2009. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2948-0.
- 31- ODENT, Michel. *Císařský řez: co je dobré vědět o císařském řezu a jak souvisí se schopností milovat*. Přeložil Klára MEISSNEROVÁ. Praha: Maitrea, 2016. ISBN 978-80-7500-227-3.
- 32- OPAVSKÝ, Jaroslav. *Neurologické vyšetření v rehabilitaci pro fyzioterapeuty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0625-x.
- 33- OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ. *Člověk, jeho smysly a svět*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2946-6.
- 34- PALAŠČÁKOVÁ ŠPRINGROVÁ, Ingrid. *Funkce - diagnostika - terapie hlubokého stabilizačního systému*. Česko: I. Palaščáková Špringrová, c2010. ISBN 978-80-254-7736-6.
- 35- PANJABI, Manohar M. The Stabilizing System of the Spine. Part I. Function, Dysfunction, Adaptation, and Enhancement. *Journal of Spinal Disorders*. 1992, **5**(4), 383-389. DOI: 10.1097/00002517-199212000-00001. ISSN 0895-0385. Dostupné také z: <http://journals.lww.com/00002517-199212000-00001>
- 36- PAŘÍZEK, Antonín. *Kniha o těhotenství a dítěti: [český průvodce těhotenstvím, porodem, šestineděním - až do dvou let dítěte]*. 4. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-653-3.
- 37- PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.
- 38- PODĚBRADSKÁ, Radana. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0874-9.
- 39- POKORNÁ, Andrea. *Ošetřovatelství v geriatrii: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4316-5.
- 40- ROKYTA, Richard. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

- 41- ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
- 42- ROZTOČIL, Aleš. *Porodnictví*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. ISBN 80-701-3339-2.
- 43- ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1941-2.
- 44- SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0623-7.
- 45- SMÍŠEK, Richard, Kateřina SMÍŠKOVÁ a Zuzana SMÍŠKOVÁ. *Svalové řetězce: spirální stabilizace páteře : manuální příprava, pohybová léčba výhřezu meziobratlového disku bez operace, potíží po operacích páteře, skoliózy bez korzetu a operace : metoda spirální stabilizace páteře : SMíšek systém*. Praha: Richard Smíšek, 2016. ISBN 978-80-87568-65-1.
- 46- SUCHOMEL, Aleš. *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitele výskytu, kondiční programy)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. ISBN 80-7372-140-6.
- 47- SUCHOMEL, Tomáš. Stabilita v pohybovém systému a hluboký stabilizační systém: Podstata a klinická východiska. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2006, (3), 112-114. ISSN 1211-2658.
- 48- TYRLÍKOVÁ, Ivana. *Neurologie pro sestry*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-287-6.
- 49- VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.
- 50- YULIADARWATI, Nungki. The Effect of Exercise Therapy on Pain in Mothers After Sectio Caesarea. *Advances in Health Sciences Research*. Atlantic press, 2017, , 386-389. DOI: <https://doi.org/10.2991/hsic-17.2017.60>. ISSN 2468-5739.
- 51- ZÁBRANSKÝ, František. *Technika císařského řezu*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-69-8.
- 52- ZUBER, TJ a DE DEWITT. Earlobe Keloids. *American Family Physician*. 1994. ISSN 1835-1841.

SEZNAM PŘÍLOH

<i>Příloha 1 Vzor ankety.....</i>	<i>77</i>
<i>Příloha 2 Vzor vyšetřovacího formuláře</i>	<i>78</i>
<i>Příloha 3 Souhlas zdravotnického zařízení</i>	<i>79</i>
<i>Příloha 4 Vzor informovaného souhlasu.....</i>	<i>80</i>

PŘÍLOHY

Příloha 1 Vzor ankety

PACIENTKA Č.....	
VĚK.....	
TĚHOTENSTVÍ.....	
DATUM PORODU.....	
Trpíte nějakým vážným onemocněním?	
Máte již za sebou nějaký císařský porod?	
Pokud ano, kdy byl?	
Pocítujete bolest v oblasti jizvy?	
Pocítujete od císařského řezu změny citlivosti v oblasti jizvy?	
Pocívala jste problémy s hlubokým stabilizačním systémem již před porodem?	
Prodělala jste nějaké břišní operace?	
Pokud ano, jaké?	

Zdroj: Vlastní

Příloha 2 Vzor vyšetřovacího formuláře

PACIENTKA Č..... VĚK..... TĚHOTENSTVÍ..... DATUM PORODU.....				
VYŠETŘENÍ		ZAČÁTEK D:.....	KONEC D:.....	ROZDÍL
BOLESTIVOST NA VIZUÁLNÍ ANALOGOVÉ ŠKÁLE				
POVRCHOVÉ ČITÍ				
	TAKTILNÍ Č.			
	TERMICKÉ Č.			
	ALGICKÉ Č.			
	DVOUBODOVÁ DISKRIMINACE			
	GRAFESTÉZIE			
TEST TONOMETREM				
SCHOBERŮV TEST				
PŘIPOMÍNKY/POZNÁMKY:				

Zdroj: Vlastní

Příloha 3 Souhlas zdravotnického zařízení

Souhlas zdravotnického zařízení

Nemocnice České Budějovice, a.s.
se sídlem Boženy Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice
IČO 26068877
právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v
Českých Budějovicích, oddíl B, vložka 1349

Níže uvedeného dne, měsíce a roku tímto

souhlasíme,

aby Aneta Řezáčová, trvale bytem Plzeňská 607/69, dat. nar. 20. 6. 1998,
studentka Západočeské univerzity v Plzni, Fakulty zdravotnických studií, mohla
oslovit pacientky našeho zařízení za účelem získání potřebných dat na zpracování
bakalářské práce.

V Českých Budějovicích, dne 13 - 10 - 2019

Vladimír Hrnčík



Příloha 4 Vzor informovaného souhlasu

Vážená paní,

jsem studentkou 3. ročníku oboru Fyzioterapie na Západočeské univerzitě v Plzni. Zpracovávám bakalářskou práci na téma: Možnosti autoterapie pacientek po císařském řezu pod odborným vedením Mgr. Lukáše Ryby.

Dovoluji si Vás požádat o souhlas ke spolupráci, vyplnění krátké ankety a možnost nahlížet do Vaší zdravotnické dokumentace, což mi umožní téma bakalářské práce zpracovat. Máte možnost od spolupráce kdykoliv dobrovolně odstoupit nebo neodpovídat na všechny položené otázky. Údaje budou zachovány v anonymitě a budou použity pouze pro zpracování mé bakalářské práce. Při zpracování práce bude respektován zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů, nikde nebude zveřejněno Vaše jméno, ani žádné další identifikační údaje o Vaší osobě.

Děkuji za ochotu a Váš čas

Souhlasím se zpracováním mých údajů v bakalářské práci při zachování anonymity a respektování ochrany osobních údajů.

Datum:.....

Podpis:.....

Toto je pouze vzor, vyplněné souhlasy jsou uloženy u autora práce z důvodu dodržení anonymity pacientek.