

Masarykova univerzita

Lékařská fakulta

**LÉČEBNĚ-REHABILITAČNÍ PLÁN A POSTUP
PO GYNEKOLOGICKÝCH OPERACÍCH (CÍSAŘSKÝ ŘEZ)**

Bakalářská práce

Vedoucí Bakalářské práce:

doc. MUDr. Michal Pohanka, Ph.D.

Autor:

Jana Hradilová

Obor Fyzioterapie

Brno, březen 2014

Jméno a příjmení autora: Jana Hradilová

Název bakalářské práce:

Léčebně – rehabilitační plán a postup po gynekologických operacích (císařský řez)

Title of bachelor's work:

Medical rehabilitation plan and procedure after childbirth (sectio caesarea)

Pracoviště:

Katedra fyzioterapie a rehabilitace Lékařské fakulty Masarykovy univerzity

Vedoucí bakalářské práce: doc. MUDr. Michal Pohanka, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2014

Souhrn:

Práce se zabývá léčebně-rehabilitačním plánem pacientky po porodu, konkrétně po císařském řezu. První část pojednává o obecných teoretických poznatcích týkajících se anatomie ženy, gynekologických operací, fyziologického i patologického porodu. Speciální část obsahuje pravidla a metody léčebné rehabilitace pacientky po porodu císařským řezem. Třetí částí je kazuistika, věnující se konkrétní pacientce, u které byl indikován císařský řez.

Summary:

This thesis deals with therapeutic-rehabilitation plan for patient after childbirth (sectio caesarea). The first part discusses general theoretical facts and knowledge concerning women's anatomy, gynecological surgeries, physiologic and pathologic birth. Special part describes basic rules of therapeutic rehabilitation of a women patient after cesarean section. Third part contains casuistic of the specific patient who was indicated by cesarean section.

Klíčová slova: císařský řez, porod, šestinedělí, pánevní dno, komplexní léčebná rehabilitace, rehabilitační program

Key words: sectio caesarea, childbirth, puerperium, pelvic floor, comprehensive medical rehabilitation, rehabilitation programme

Souhlasím, aby práce byla půjčována ke studijním účelům a aby byla citována dle platných norem.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením pana doc. MUDr. Michala Pohanky, Ph.D. V seznamu literatury jsem uvedla všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne 30. 3. 2014

.....

Poděkování

Chtěla bych poděkovat panu doc. MUDr. Michalu Pohankovi, Ph.D. za obětavé odborné vedení mé bakalářské práce. Paní Roztočilové za ochotu předat mi cenné praktické zkušenosti, ochotu poradit a věnovat mi svůj čas během vypracovávání mojí práce a v neposlední řadě pacientce L. R., která byla ochotná se i přes veškerá životní úskalí podílet na realizaci léčebně-rehabilitačního plánu. Dále prof. MUDr. Jarmile Siegelové, DrSc. za důležitou podporu a dozor při tvorbě této práce a Mgr. Leoně Dunklerové za ochotu řešit s námi studenty všechny problémy kolem našich vznikajících prací.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BMI	body mass index
CTh	cerviko-thorakální
C ₇	sedmý krční obratel
DKK	dolní končetiny
HKK	horní končetiny
LTV	léčebná tělesná výchova
m.	musculus
mm.	musculi
PIR	postizometrická relaxace
TF	tepová frekvence
ThL	thorako-lumbální
TK	krevní tlak
SI	sacroiliakální

OBSAH

1	Přehled teoretických poznatků.....	10
1.1	OBEČNÁ ČÁST	10
1.1.1	Úvod	10
1.1.2	Anatomie	12
1.1.2.1	Anatomie ženských pohlavních orgánů	12
1.1.2.2	Anatomie svalů dna pánevního a břicha	14
1.1.3	Přehled gynekologických operací.....	16
1.1.4	Porod a jeho patologie	20
1.1.4.1	Fyziologický porod	20
1.1.4.2	Patologie těhotenství a porodu a jejich řešení	22
1.1.5	Sectio caesarea (císařský řez).....	29
1.1.5.1	Provedení.....	29
1.1.5.2	Indikace a plánování.....	32
1.1.5.3	Incidence	33
1.1.5.4	Císařský řez na žádost pacientky a etika	35
1.1.6	Placenta praevia.....	35
1.2	SPECIÁLNÍ ČÁST	37
1.2.1	Komplexní léčebná rehabilitace	37
1.2.2	Léčebná tělesná výchova	38
1.2.2.1	Postup léčebné tělesné výchovy po porodu vaginální cestou a příprava během těhotenství.....	38
1.2.2.2	Postup léčebné tělesné výchovy po gynekologických operacích.....	40
1.2.2.3	Postup LTV po vaginálních operacích	41
1.2.2.4	Postup LTV po laparotomických operacích.....	42
1.2.2.5	Postup LTV po císařském řezu	42
1.2.3	Fyzikální terapie	44
1.2.3.1	Mechanoterapie	45
1.2.3.2	Fototerapie.....	46
1.2.3.3	Hydroterapie a termoterapie.....	47
1.2.3.4	Elektroterapie	48

1.2.4	Ergoterapie.....	48
1.2.5	Psychologie, psychika a sociální rehabilitace.....	48
1.2.5.1	Psychologické aspekty císařského řezu.....	48
1.2.5.2	Psychologická problematika po porodu obecně.....	49
1.2.5.3	Sociální rehabilitace	50
1.2.6	Řešení komplikací vzniklých po císařském řezu.....	51
1.2.7	Plán ucelené rehabilitace po císařském řezu	53
2	KAZUISTIKA	56
2.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	56
2.1.1	Důvod přijetí.....	Chyba! Záložka není definována.
2.1.2	Diagnóza.....	Chyba! Záložka není definována.
2.2	VYŠETŘENÍ PACIENTKY AUTORKOU	Chyba! Záložka není definována.
2.2.1	Anamnestické údaje.....	Chyba! Záložka není definována.
2.2.2	Diagnóza při přijetí.....	Chyba! Záložka není definována.
2.2.3	Lékařské vyšetření a léčba nemocného	Chyba! Záložka není definována.
2.2.4	Ordinace léčebné rehabilitace.....	Chyba! Záložka není definována.
2.3	ZAPOJENÍ AUTORKY DO PROCESU LÉČEBNÉ REHABILITACE	Chyba!
	Záložka není definována.	
2.3.1	Kineziologický rozbor v den převzetí pacientky do rehabilitační péče.	Chyba! Záložka není definována.
2.3.2	Krátkodobý léčebně-rehabilitační program	Chyba! Záložka není definována.
2.3.2.1	Realizace léčebně-rehabilitačního programu autorkou	Chyba! Záložka není definována.
2.3.3	Výstupní kineziologický rozbor	69
2.4	DLOUHODOBÝ REHABILITAČNÍ PLÁN.....	71
3	Závěr.....	72
4	Literatura	74

1 PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ

1.1 OBECNÁ ČÁST

1.1.1 Úvod

Gynekologická operativa je rozmanitá, skládá se z krátkých téměř minutových úkonů až po hodiny trvající dlouhé zákroky. Jde o zákroky diagnostické, léčebné (vyjmutí nádorových ložisek, plastické úpravy) či zákroky během porodu (sectio caesarea). Tzv. malé operační výkony (zákroky prováděné per vaginam, např. kyretáž) nejsou běžně indikovány do péče fyzioterapeuta, naopak u velkých operačních zákroků je léčebná rehabilitace jako součást komplexní péče o pacienta nezbytnou součástí. (Kolář, 2009).

Vzhledem k riziku vzniku peroperačních či pooperačních komplikací bývá zvykem přistupovat k chirurgickému operativnímu řešení až po neúspěchu konzervativní léčby, při nemožnosti porodu spontánní cestou a zejména po pečlivém schválení poměru rizika a prospěchu pro pacientku. (Roztočil, 2008).

Díky zlepšení kvality lékařské péče modernizací vybavení, lékařských přístrojů a operačních postupů, narůstá celkový počet gynekologických operací. Nejen, že se snižuje jejich rizikovost, ale také se významně mění jejich složení. Zaznamenáváme nárůst plastických operací (a to hlavně estetických), onkologických intervencí, a zejména porodů císařským řezem. Právě posledně zmíněný typ porodu je nyní na vzestupu a lze jej označit jako moderní. Stále častěji je tento zákrok prováděn nikoli v souladu s indikacemi k tomuto úkonu vedoucími, ale čistě na přání pacientky samotné. I sami lékaři v některých zdravotnických zařízeních argumentují menší rizikovostí pro plod, snadností a menší časovou náročností provedení, relativně menším zatížením pacientky a v neposlední řadě i lepším zachováním kvality sexuálního života u pacientek po císařském řezu než u rodiček, které přivedly dítě na svět klasickým porodem.

Při zvýšeném počtu těchto gynekologických operací tak nemůžeme spoléhat pouze na samotné zlepšení operačních postupů a snížení jejich rizik. Jejich úspěšnost a návrat operovaných pacientek do normálního života tak můžeme podpořit ještě kvalitně vedenou

rehabilitační péčí, a to nejen v době pooperační, ale už i během předoperační přípravy (jde-li o operace plánované) (Kolář, 2009).

K této skutečnosti bychom měli přihlížet zejména u porodů císařským řezem, které jsou takto vedeny na žádost pacientky samotné (zatím není možné na všech porodnických pracovištích) a rodička je o této volbě přesvědčena a u porodů touto metodou plánovaných. Měli bychom v těchto případech důsledně dbát na zahájení rehabilitace již před výkonem a proškolit pacientku, abychom snížili náročnost rehabilitace v prvních dnech po operaci a pacientku zároveň stabilizovali i psychicky, protože nově vzniklá situace nebude neočekávaná a pacientka nebude tápat a mít strach, aby vlastní neznalostí daný stav nezhoršila (tzn. nácvik dýchání, prevence trombembolie, odkašlávání, přetáčení na bok atd.).

1.1.2 Anatomie

1.1.2.1 Anatomie ženských pohlavních orgánů

Zevní ženské orgány jsou labia majora pudendi, labia minora pudendi, clitoris, bulbus vestibuli, glandulae vestibulares a poševní vchod s hymen.

Labia major pudendi jsou cca 3cm široké ventrodorzálně probíhající valy. Dorzálně se spojují v *commisura labiorum majorum posteriori*, ventrálně přechází v *mons pubis*. Jsou kryty kůží s kožními adnexy. Na mediální straně je kryt jemnější a téměř bez chlupů. Základem stydkých pysků je tuková tkáň s vazivem a povrchovou vrstvou hladké svaloviny. Vazivová a svalová vlákna pocházejí z *ligamentum teres uteri* (Čihák, 2002).

Labia minora pudendi tvoří asi 0,5 cm široká duplikatura rozličného tvaru mediálně od velkých stydkých pysků. Nejširší jsou v oblasti zevního ústí uretry. Ventrálně tvoří *uzdičkofrenulum clitoridis* a nad ním *preputium clitoridis*. Dorzálně vytváří spojením *frenulum labiorum*. Kryta jsou vrstevnatým dlaždicovým epitelem, pod kterým je vazivo s elastickými a kolagenními vlákny, přítomny zde jsou i mazové žlázy (Čihák, 2002).

Clitoris a bulbus vestibuli jsou erektilní tělesa vulvy. Clitoris je tvořen dvěma *crura clitoridis* začínajícími na os *pubis*. U stydké spony se spojují a vytváří clitoris samotný, složený z *glans a corpus clitoridis*. Je složen z kavernózní tkáně rozdělené na dutinky vystlané endotelem. Bulbus vestibuli je v bazální části malých pysků uložena párová hustá žilní pleteň spojující se s kavernózním tělesem klitorisu (Čihák, 2002).

Glandulae vestibulares minores et maiores (Bartholini) jsou vestibulární žlázy. Bartholiniho žlázy mají velikost hrášku a jsou uloženy po stranách poševního vchodu. Jejich vývod ústí před hymen mezi stydké pysky. Malé žlázy jsou mikroskopické velikosti a jsou rozsety po celém poševním vchodu (Čihák, 2002).

Mons pubis neboli také *mons Veneris* čili Venušin pahorek je trojúhelníková vyvýšenina, do které přechází velké stydké pysky. Je kryt ochlupenou kůží a jeho podklad je tvořen tukovou vrstvou.

Vestibulum vaginae a hymen. Poševní vchod je obvykle oválného tvaru a je dočasně kryt panenskou blánou neboli hymen. Jde o slizniční duplikaturu s různým obsahem vaziva s malým

otvorem. Deflorací a pak následně porodem se hymen poškodí (vznikají carunculae hymenales a carunculae myrtiformes) (Čihák, 2002).

Vnitřní pohlavní orgány jsou tvořeny dělohou, vaječníky, vejcovody a pochvou.

Uterus neboli děloha je orgán tvaru hrušky, skládající se z děložního hrdla, těla a istmu. Corpus uteri (tělo) má tvar trojúhelníku a vybíhá ve dva rohy (cornua uterina), do kterých ústí vejcovody. Mezi rohy se dme fundus uteri (klenba). Na tomto dutém, mírně oploštělém orgánu rozlišujeme přední a zadní stěnu děložní. Isthmus dělohy je 6-7 cm dlouhá zúžená část dělohy, která v graviditě tvoří dolní děložní segment. Cervix uteri (děložní hrdlo) je rozdělena úponem klenby poševní na pánevní a poševní část (děložní čípek). Samotná dutina děložní (cavum uteri) je 8cm dlouhá, příčného průměru asi 4cm. Velikost dělohy se mění dle věku, menstruačního cyklu, počtu gravidit, gravidity, ale i na základě patologických procesů. Je situovaná v ose pánve a nakloněná k symfýze, tzv. v anteverzi. Méně časté uložení je v retroverzi s retroflexí. Stěna dělohy je průměrně 1,5cm silná, v závislosti na fázi menstruačního cyklu atd. Tvoří ji endometrium, myometrium a perimetrium. Endometrium je kryto jednovrstevným řasinkovým epitelem se žlázkami, jehož výška se mění s menstruačním cyklem. Myometriální svalová vrstva je tvořena hladkým svalstvem a vazivem s vlákny uloženými v systému dvou spirál (rozvíjí se během těhotenství). Detailní poznatky o uspořádání těchto vláken umožňují při operaci císařským řezem operovat s minimálním poškozením a přetětím svalových vláken. Perimetrium je povrchovou děložní vrstvou (Čihák, 2002).

Závěsný aparát děložní tzv. retinaculum uteri je tvořen soustavou vazů udržujících dělohu ve fyziologické poloze. Je tvořen ligg. sacrouterina vedoucími ke kosti křížové, ligg. cardinalia uteri a ligg. latum uteri vedoucími k hranám dělohy, ligg. vesicouterina táhnoucími se ke stěně močového měchýře a ligg. pubovesicalia vedoucími ke stydké sponě. Ligamentum teres uteri patří mezi oblé vazy s podílem hladkých svalových vláken. Od rohů k vejcovodům jdou ligg. ovarii propria, která sestupují přes inkuinální kanál až k labia majora. Nedostatečnost tohoto aparátu způsobuje sestup dělohy. Tyto vazy jsou tedy často předmětem korekce chirurgickou cestou (Čihák, 2002).

Ovaria neboli vaječníky jsou párový orgán s endokrinní aktivitou. Jsou veliká 3-5cm do délky, 1,5-3cm do šířky. Jsou kryta jednou vrstvou zárodečného epitelu s plochými či kubickými buňkami. Mají vrstvu korovou s folikuly, které zde zrají, aby mohlo dojít k oplození, a vrstvu dřevnou s cévním zásobením a rete ovarii.

Tuba uterina- vejcovod je trubicovitý párový orgán délky 10-15m. Skládá se z infundibula, amouly, isthmu a pars uterina. Díky přítomnosti vrstev hladké svaloviny je vejcovod aktivní transportní cestou pro dopravu blastocysty do dělohy. Je zavěšený na peritoneální duplikatuře zvané mezosalpinx.

Pochva neboli vagina je 8cm dlouhý trubicovitý orgán o průměru 2-3cm. Začíná ostium vaginae (vchod) a končí děložním čípkem. Uvnitř jsou přítomny drobné příčné řasy (rugae vaginales) tvořící po stranách columnae rugarum. Stěna dělohy se skládá ze sliznice vystlané dlaždicovým epitelem, svalové vrstvy a adventicie. Osa pochvy je podélná a svírá s osou děložní tupý úhel (Čihák, 2002).

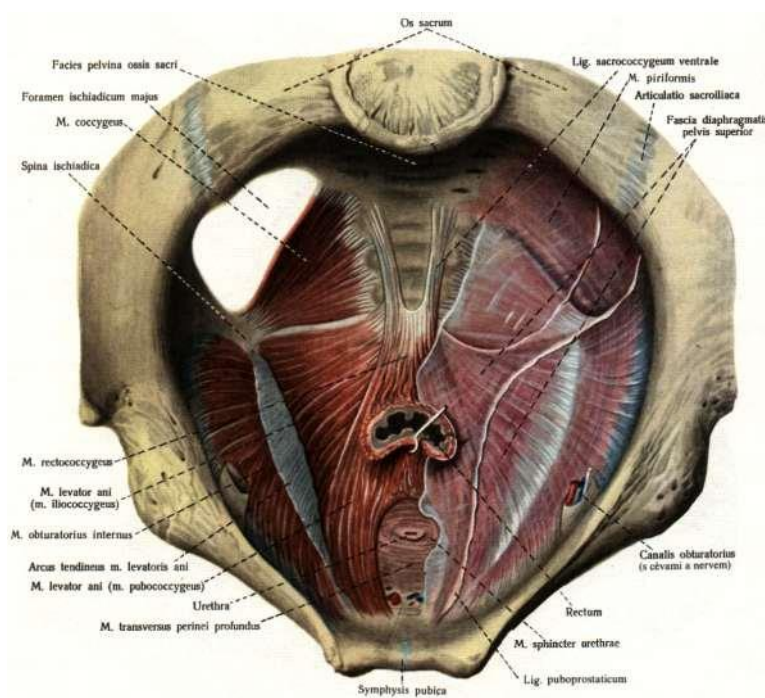
1.1.2.2 Anatomie svalů dna pánevního a břicha

Kromě anatomických struktur ženského genitálu jsou pro gynekologickou operativu a následnou léčebnou rehabilitaci neméně důležité i přilehlé svalové struktury dna pánevního (obr.1.), krajiny bederní a břišní (Čihák, 2001).

Struktury dna pánevního (diaphragma pelvis) (obr.1) jsou komplexem fascií a svalů uzavírajících pánevní dutinu. Základ tvoří m. levator ani a m. coccygeus. M. levator ani je tvořen z pars pubica, čili m. pubococcygeus jdoucím od kosti stydké 1cm zevně od symfysy a vytváří hilus urogenitalis pro močovou trubici a vaginu (m. pubovaginalis), obkružuje rektum (m. puborectalis) a upíná se do svalových snopců opačné strany mezi močovou trubicí a rektum a do ligamentum anococcygeum jdoucího ke kostrči. Druhá část pars iliaca tvořená m. iliococcygeus začíná od arcus tendineus musculi levatoris ani, od os pubis a upíná se do lig. anococcygeum a na okraj kostrče. Diaphragmu doplňuje m. coccygeus (Čihák, 2001).

Ze strany hráze jsou k diaphragma pelvis přiloženy svaly diaphragma urogenitale a ještě struktury uložené povrchově. Konkrétně jde o vazivově svalovou ploténku mezi symfysou a tuber ischiadicum vypořádanou tukovým vazivem. M. sphincter urethrae externus prochází urogenitálním otvorem a je oddělen vazivem. Povrchové svaly jsou pak m. ischiocavernosus připojený k crus clitoridis, m. bulbospongiosus obemývá vestibulum vaginae a dosahuje na centrum perineale. Vyprazdňuje glandulae vestibulares a napomáhá erekci klitorisu. M. sphincter urethrovaginalis začíná v centrum perineum, jde pod m. bulbospongiosus, stěnou vestibulum vaginae a spojuje se před urethrou. Udržuje kontinenci. M. compressor urethrae je dalším typicky ženským svalem. Jde pod m. ischiocavernosus před urethrou. M. sphincter ani externus je kaudálně

připojený k diaphragma pelvis a tvoří jej soubor příčně pruhovaných svalů konečníku (Čihák, 2002).



Obr.1., Svaly pánevního dna (Čihák, 2001).

Fascie kryjí výše zmíněné svalové struktury. Fascia perinei superficialis pokrývá struktury m. bulbospongiosus, m. ischiocavernosus a je povrchovým pokračováním fascia abdominis subcutanea, pokračuje spolu s hladkým svalstvem do labia majora jako tzv. tunica dartos labiorum. Upíná se na perineu. Horní a dolní povrch ploténky diaphragma urogenitale je kryt fascia diaphragmatis urogenitalis inferior zdola a shora fascia diaphragmatis urogenitalis superior a vytváří v této krajině prostor zvaný recessus pubicus fossae ischioanalís. Fascia diaphragmatis pelvis kryje hrázovou stranu m. levator ani a m. coccygeus. Fascia diaphragmatis pelvis superior přechází ve fascia pelvis parietalis pokrývající stěny malé pánve (Čihák, 2002).

Svaly břicha a jejich fascie bývají zasaženy při gynekologických operacích laparotomických (přes stěnu břišní). Dělíme je na svaly skupiny ventrální (m. rectus abdominis, m. pyramidalis), laterální svaly (m. obliquus abdominis externus, m. obliquus abdominis internus, m.transversus abdominis) a svaly dorzální tvořené m. quadratus lumborum, který se ovšem nenachází v oblasti operačních přístupů (Čihák, 2001).

M. rectus abdominis začíná na 5. – 7. žebro, processus xiphoideus a přilehlých ligamentech. Upíná se na os pubis. Ohýbá páteř nebo mění sklon pánve.

M. pyramidalis je drobný, mnohdy není vyvinut. Začíná na linea alba a upíná se před m.rectus abdominis na linea alba.

M. obliquus abdominis externus začíná na osmi kaudálních žebrech a upíná se na labium externum cristae iliaca, do aponeurisis musculi obliqui externi, dolní okraje se zesiluje v ligamentum inguinale. Synerguje s rectus abdominis, rotuje trup na protilehlou stranu než se nachází.

M. obliquus abdominis internus začíná na thorakolumbální fascii, crista iliaca, linea intermedia a laterální částí ligamentum inguinale. Upíná se na poslední tři žebra, do linea alba a srůstá s aponeurosou m.transversus. Vytváří šlašitý pruh falx inguinalis. Vykonává rotaci na stranu svalu.

M. transversus abdominis začíná na chrupavkách 7. – 12. žebra, listu thorakolumbální fascie crista iliaca, a laterálním úseku ligamentum inguinale, upíná se přes aponeurosou do linea alba, splývá ve falx inguinalis a podílí se aponeurosou na tvorbě ligamentum interfoveolare. Přitlačuje břišní útroby, participuje na břišním lisu.

M. quadratus lumborum začíná na crista iliaca, ligamentum iliolumbale a na procc. Costales bederních obratlů. Upíná se na 12. žebro, zaklání, uklání bederní páteř, vytváří oporu bránici.

1.1.3 Přehled gynekologických operací

I když se můžeme setkat s různým dělením gynekologických operací, základním dělením může být cíl operace, a tak mohou být zákroky prováděny jako diagnostické, estetické, nejčastěji ovšem jako léčebné (Pontůch, 1987). V závislosti na délce následné hospitalizace rozdělujeme výkony na tzv. malé (pobyt v nemocnici není delší než 24h) a velké, u kterých je pobyt ve zdravotnickém zařízení řádově ve dnech a déle (Roztočil, 2008).

Dle Koláře (2009) se malé operační výkony neindikují k rehabilitaci. U velkých zákroků by ovšem měla být léčebná rehabilitace automatickou součástí. Podle operačního přístupu (Kolář, 2009), který v dané problematice zvolíme, rozlišujeme zákroky na:

- abdominální laparotomické operace (urogynekologické operace, operace na těle děložním, císařský řez atd.)
- abdominální laparoskopické operace (diagnostické i operační výkony, dnes přibývá operací touto technikou řešených)
- vaginální operace (zevní rodidla, operace na hrázi, operace děložního čípku, atd.)

Samotné operaci musí předcházet důkladné interní předoperační vyšetření interní (včetně kardiologie atd.), zvýšenou pozornost věnujeme samozřejmě pacientkám se základním onemocněním v anamnéze (hypertenze, diabetes, ischemická choroba srdeční atd.) (Pont'uch, 1987).

Celková anestezie je zatížením pro organismus a určitým rizikem, proto se v dnešní době řada výkonů provádí v anestezii lokální, ať už spinální či epidurální. Zvolená metoda anestezie ovlivňuje následně i rehabilitační proces samotný. Zatímco po celkové anestezii lze pacientku po probuzení záhy rehabilitovat (12h), při spinální anestezii musí zůstat pacientka po dobu 24h klidně ležet. Preventuje se tím možný vznik bolestí hlavy a takovou pacientku necháváme celý následující den po operaci bez vertikalizace.

Operace vaginální cestou a operace na zevních rodidlech jsou prováděny v gynekologické poloze s abdukovanými dolními končetinami. Jde o zákroky, jako je odstranění cysty vestibulární žlázy, odstranění vulvy jednoduché nebo radikální, colpoeisis (vytvoření umělé dělohy při její agenezi či po devastačních úrazech). Při sestupu přední poševní stěny nebo výhřezu přistupujeme též k operaci zvané přední poševní plastika (colporrhaphia anterior). Zadní poševní plastika (tzv. colpoperineoplastika) je indikovaná v případě rectocele vaginalis (sestup zadní poševní stěny či její výhřez). Léčebně diagnostický zákrok konizace děložního hrdla k řešení a osvětlení problematiky prekanceróz. Děložní čípek per vaginam operujeme infra či supravaginální amputací pro jeho prodloužení, zjizvení a hypertrofii. U starších žen v klimakteriu bývá častým zákrokem hysterectomia vaginalis (odstranění dělohy pochvou z důvodu poklesu či výhřezu dělohy). U prvního stupně sestupu provádíme tzv. manchesterskou operaci či jen jednoduché plastiky. Druhý a třetí stupeň sestupu je pak indikován k zmíněné vaginální hysterektomii (Pont'uch, 1987). Celkovou výhodou operací vedených per vaginam je absence jizvy po operaci, samozřejmě kratší doba rekonvalescence (Citterbart, 2001).

Operace řešené břišním přístupem je možné provádět klasickým způsobem, čili laparotomicky, kdy se operatérovi dostává díky podélnému či příčnému vedení řezu přehledného a přístupného operačního pole, nebo laparoskopicky, kdy se kamera spolu se speciálním instrumentáři zavádí pomocí vpichů do dutiny břišní a lze tímto přístupem provádět většinu gynekologické operativy. Díky kratší době zotavení, menší invazivně i minimálnímu rozměru jizvy je tento operační přístup nyní preferován (Roztočil, 2008, Citterbart, 2001). Bříní přístupy se používají nejčastěji k odstranění děložních přívěsků (adnexotomia), kde jsou z důvodu nádorových procesů odstraněny vaječníky spolu s vejcovody. Kromě nádorů přistupujeme k tomuto řešení i při endometrióze nebo u chronických zánětlivých procesů nezládnutelných konzervativní terapií. Salpingectomia neboli odstranění vejcovodu se provádí při zánětlivé změně této struktury nebo při mimoděložním těhotenství. Vaječníky (oocytomia) se samostatně odstraňují méně často. Jde o řešení benigních nádorů, u cyst se ovšem snažíme o pouhé odstranění útvaru z ovariální stěny. Při kastraci např. z důvodu karcinomu prsní žlázy provádíme ovariektomii oboustrannou. Polycystická ovaria se zmenšují tzv. resekci vaječníku, kdy se operačně vytíná třetina až polovina tkáně vaječníku. Amputace dělohy (supravaginální) se provádí samotná či s adnexotomií. Naopak subserózní a intramurální uzly se u mladších žen odstraňují jednotlivě (myomektomie). K hysterectomii abdominalis simplex přistoupíme při odstranění rozsáhlých novotvarů maligních i benigních, zachováváme celou pochvu. Naopak hysterectomií radicalis při léčbě nádorů děložního hrdla ve stupni I a II odstraníme spolu s adnexy i postranní a zadní vazy a stěnu poševní. Močový měchýř a rektum je nutno vyreparovat a oddálit od stěny poševní (Pontůch, 1987).

Nesmíme opomenout ani gynekologické zákroky související s těhotenstvím a porodem samotným. Při neplodnosti způsobené neprůchodností vejcovodů se provádí tzv. ampulólýza-rozpreparování slepených fimbrií ampulární části vejcovodu. Pokud průchodnost nelze takto obnovit, rozstříhne se stěna slepého vejcovodu a okraje se vyklopí směrem k vaječníku. Krajním řešením je pokus implantovat vaječník přímo do děložní dutiny (Pontůch, 1987).

Naopak sterilizace pacientky se provádí podvázáním vejcovodů, přerušením vejcovodů, elektrokoagulací isthmus vejcovodu, vnořením volných konců vejcovodu pod peritoneum nebo odstřížením vejcovodů u děložních rohů (Pontůch, 1987).

Umělý potrat neboli interrupce je ukončení těhotenství lékařem na základě zdravotních důvodů nebo na žádost pacientky samotné. Tuto problematiku upravuje zákon č. 66 z roku 1986,

který vymezuje přesné podmínky provedení tohoto zákroku, jinak je tento definován jako trestný čin a klasifikován jako kriminální potrat. Potrat tedy musí být proveden lékařem, schváleným postupem, na přání pacientky do konce 12. týdne po prvním dnu poslední menstruace, při zdravotních důvodech může být interrupce provedena až do 24. týdne těhotenství (Citterbart, 2004).

Přerušení těhotenství se provádí několika metodami, jejichž volba se řídí hlavně délkou gravidity. Samozřejmě jako u všech gynekologických operací i u interrupce provedené jakoukoliv metodou mohou nastat komplikace, jako např. nedostatečné vyčištění děložní dutiny, poranění dělohy, krvácení nebo zánět, neschopnost donosit plod a samozřejmě i komplikace spojené s anestezií samotnou.

- Do 8. týdne těhotenství se provádí tzv. miniinterrupce. Jde o menší gynekologickou operaci v krátkodobé celkové anestezii. Po dilataci kanálu děložního hrdla se plodové vejce odsaje podtlakovou sávkou (tzv. vakuumkyretáž či vakuumaspirace) a poté je provedeno odstranění možných zbytků z děložní dutiny malou kyretou.
- Od 10. do 16. týdne se odstraňuje plodové vejce klasickou interrupcí provedenou kyretáží. Opět jde o malý gynekologický výkon prováděný v celkové anestezii, k jeho provedení je nutná větší dilatace děložního hrdla a použití potratových kleští.
- Po 12. týdnu do 24. týdne se potrat vyvolává léky, konkrétně aplikací prostaglandinů lokálně nebo celkově. Dojde k vypuzení plodu cestou uměle vyvolaného porodu. Plod je ovšem vystaven podstatně silnějším stahům než při normálním porodu a není samostatně životaschopný, čili dojde k jeho úmrtí.
- U velmi komplikovaných stavů, pozdních potratů atd. se můžeme setkat též s potratem provedeným vyjmutím dítěte z dělohy metodou císařského řezu (viz samostatný oddíl). Jde tedy o velkou gynekologickou operaci. Dítě musí být usmrceno například rozdrcením hlavičky, aplikací solného roztoku atd. (Hájek, 2004).

Mezi operace související přímo s porodem dále řadíme cerkláž, dilataci porodních cest a porodnický obrat, extrakce plodu, exprese plodu, porodnické kleště, vakuumextraktor, zmenšovací operace, císařský řez a operace prováděné v šestinedělí.

1.1.4 Porod a jeho patologie

Porod nastává v 39. - 40. týdnu gravidity. Týden porodu se sleduje a očekává podle takzvaného cervikálního skóre krčku dělohy, kde se hodnotí jeho uložení, prosáknutí, délka, stav otevření vnější branky a naléhání. U primipar je tvar branky kalichovitý a rozvíjí se postupně od vnitřní branky k vnější, u multipar je vnitřní branka otevřená již koncem těhotenství. Kolem 38. týdne by mělo bodové skóre dosáhnout 8 - 9 bodů. V 36. týdnu těhotenství se provede kompletní biometrie plodu, změří se index placentárního průtoku, zhodnotí se zralost placenty a objem plodové vody. Hodnotí se též vnější palpační nález a ultrazvuk pro určení polohy plodu. Žena je v péči prenatální poradny daného pracoviště, kde bude rodit, týdně je sledován stav plodu i matky, aby se zodpovědně na základě výše zmíněných parametrů určilo, zda bude porod fyziologický, bude třeba provést jeho indukci nebo vést celý porod císařským řezem (Kadlec, 2007).

1.1.4.1 Fyziologický porod

Porod má několik fází, ve kterých probíhá. Začíná kontrakcemi dělohy, které rodička vnímá jako pocit tlaku v podbříšku a v kříži. Jejich interval se postupně zkracuje a intenzita bolesti stoupá. Kontrakce bývají předcházeny nebo provázeny odtokem plodové vody. Od porodních kontrakcí je nutno odlišit tzv. dolores preasagientes, což jsou cca 7-10 dní před porodem se objevující kontrakce, které ovšem spontánně ustávají, a nesledujeme podle nich další postup porodu.

Normální fyziologický porod má fázi otevírací, vypuzovací a placentární. 2h po porodu ještě probíhá retrakce dělohy. Děloha se tak přizpůsobuje opět zmenšenému obsahu. Již zmíněné kontrakce dělohy patří spolu s břišním lisem do tzv. porodních sil. Kontrakce myometria postupují od rohů dělohy k jejímu dolnímu segmentu. Síla stahu je asi 2-6,7 kPa, délka jednoho stahu 5-50 s a počet stahů za 10 minut je 1-5. Intenzitu a sílu děložních kontrakcí lze ovlivnit uterotoniky (např. pro indukci porodu), spasmolytiky (která urychlí otevření branky) a uterolytikami tlumícími činnost dělohy a hypertonus) (Kadlec, 2007). Bolestivost kontrakcí lze ovlivnit bloádou n.pudendalis nebo při kaudální anestezii. Za bolest totiž nemůžou kontrakce samotné, ale mechanické změny pohlavních orgánů a utlačení vedlejších orgánů jako jsou střeva, močový měchýř nebo močová trubice (Pont'uch, 1987).

Další součástí porodních sil je břišní lis. Zapojuje se zejména ve vypuzovací fázi a krátce ve fázi placentární a funguje jako reflex, podobně jako reflex defekační, vyvolaný tlakem na pánevní dno a konečník. Právě jeho zapojení, které může při porodu vyvolat výsledný vypuzovací tlak až 17,3 kPa, je velmi ovlivnitelné vůlí a lze jej velmi dobře nacvičit v rámci předporodní přípravy (Pontůch, 1987, Kadlec, 2007).

Při porodu klasickým způsobem musí dítě projít porodními cestami. Tyto dělíme na tvrdé a měkké. Tvrdou částí jsou anatomické struktury pánve (viz výše). Prostrannost pánve, jejích rovin, a to zejména oblasti malé pánve pak určuje v souladu s velikostí plodu možnost porodu plodu per vias naturales, čili přirozenou cestou bez ohrožení plodu nebo nutné vyjmutí plodu pomocí císařského řezu. Měkké porodní cesty jsou hrdlo děložní, pánevní dno, pochva a zevní pohlavní orgány.

Jak bylo zmíněno výše, fyziologický porod má tyto fáze:

- **První doba porodní** je charakteristická přítomností kontrakcí a rozvíjením dolního děložního segmentu, otevíráním hrdla až vymizením této překážky mezi dělohou a pochvou. Celá průměrně trvá 6-10 hodin a končí úplnou dilatací hrdla. V latentní fázi je intenzita, frekvence a trvání kontrakcí nejmenší a postupně roste. Trvání kontrakce na 15-20 sekund jednou za 10-15 minut se během této fáze změní na 30-40 sekund kontrakce jednou za 5-7 minut. Zkracuje se děložní hrdlo a vzniká cca 2,5 cm široká branka. Délka této doby je různá. Mezi dilatací branky 2,5 cm až na cca 8 cm označujeme fázi jako aktivní. Kontrakce dosahují trvání až 45 sekund jednou za 3 minuty. Mohou prasknout plodové obaly. Tranzitorní neboli přechodná fáze je charakteristická zánikem branky děložní a kontrakcemi po dobu 50-60 sekund každé 1-2 minuty (Roztočil, 2008, Liefer, 2004).
- **Druhá doba porodní** se též nazývá fází vypuzovací. Hlavička odchází z dělohy matky po zániku branky cestou nejmenšího odporu do porodních cest. Hlavička plodu vykoná tzv. porodní mechanismus, který se skládá z několika pohybů. Prvním je flexe hlavičky. Malá fontanela se stává vedoucím bodem a bradička dítěte se blíží k hrudníku. Šípový šev je od promontoria i od symfýzy vzdálen stejně. Hlavička prostupuje nejmenším obvodem, čili obvodem subokcipitobregmatickým. Následuje pohyb hlavičky do vnitřní rotace a prostup přes porodní kanál. Vedoucí bod jde k symfýze a hlavička se pootočí z příčného průměru do přímého. Třetí pohyb je podmíněn odtlačováním hlavičky

diaphragmou pelvis směrem vpřed. Hlavička se dostává do deflexe, čili se oddaluje brada od hrudníku. Hlavička se opře o symfýzu a v poševním vchodu se objevuje temeno, čelo, obličej a nakonec brada. Posledním čtvrtým pohybem je zevní rotace hlavičky po výstupu z rodidel a to tak, že se záhlaví otočí na stranu zad. Po tomto mechanismu následuje ještě porod ramének plodu, kdy se přední raménko opře hypomochlionem na deltovém svalu o dolní okraj symfýzy a pomocí rotace kolem tohoto bodu se porodí i zadní raménko. Porod těla a hýždí je po porodu ramenního pletence většinou bezproblémový (Pont'uch, 1987, Roztočil, 2008).

- **V třetí době porodní** dochází k porodu placenty, pupečníku, plodových obalů a dochází k retrakci myometria. Tuto fázi nazýváme též dobou k lůžku. V první fázi této doby, fázi odlučovací, se děloha stáhne do kulovitého tvaru. Za cca 5 minut začnou podstatně slabší kontrakce (contractioes ad secundinas). Zmenšuje se objem děložní, na seróze se vytváří tzv. Duncanovy řasy a placenta se postupně během několika kontrakcí odloučí. Hematom vznikající na podkladě ruptury uteroplacentárních cév celému procesu napomáhá. Ve vypuzovací fázi nastává pocit nutkání k tlačení a pacientka porodí placentu i plodové obaly. V hemostatické fázi dochází k fyziologické zástavě krvácení po ruptuře uteroplacentárních cév.

1.1.4.2 Patologie těhotenství a porodu a jejich řešení

Během těhotenství i během porodu samotného mohou nastat situace, které vedou k akutnímu řešení vzniklého stavu nebo ovlivňují volbu metody porodu. Lékař či porodník tak zasahuje do průběhu těhotenství nebo porodu, a to rozličnými metodami, jako je použití porodnických kleští, vakuumextrakce, císařský řez, obrat dítěte v porodních cestách a v krajních případech ukončení těhotenství abortem dítěte. Patologie mohou nastat hned na několika úrovních.

Patologie v těhotenství

Prvními jsou přímo **patologie plodu**. Na mechanismus porodu jako takového nemají většinou vliv, ovšem jejich přítomnost bývá často indikací k potratům. Zmíňme jen výčet některých patologických stavů lehčích i těžších, jako meningokéla, meningomyelokéla, meningoencefalokéla, hydrocefalus, omfalokéla, anencefalus, mikrocefalus atd. Mechanismy vzniku poškození plodu jsou zcela rozličné. Dělíme je na:

- **Gametopatie** – vznikající přímo ve spermiu nebo vajíčku
- **Genopatie** - způsobené chromosomovými aberacemi nebo mutacemi genů
- **Blastopatie** – vznikající při rýhování vajíčka v 1. - 3. týdnu
- **Embryopatie** – poškození vývoje zárodku na úrovni orgánů a orgánových systémů mezi 4. - 12. týdnem
- **Fetopatie** – poškození plodu po vyvinutí orgánových systémů po 12. týdnu gravidity. Příčiny vrozených vad dělíme na **endogenní**, které jsou dány genetickým aparátem, a **exogenní**, způsobené vnějšími vlivy prostředí, jako např. infekční onemocnění matky, určité chemické látky, ionizující záření. Obecně je označujeme jako **teratogeny** (Roztočil, 2008).

Dalším ne zcela běžným stavem těhotenství jsou **gravidity vícečetné**. V děloze ženy se vyvíjí dva a více plodů. S rostoucí snahou řešit neplodnost stimulací cyklů ženy se setkáváme ruku v ruce s rostoucí incidencí vícečetných těhotenství. Jsou-li ke stimulaci použity gonadotropiny, jde o 20-55% následných gravidit. Vznikají-li potomci z jednoho vajíčka rozdělením blastocysty, nazýváme je jednovaječná neboli monozygotní. Genetická výbava obou potomků je stejná. Při vícečetné ovulaci, čili polyovulaci mají pak plody odlišný genetický kód, vznikají totiž z několika vajíček a nazýváme je dizygotická (v případě dvojčat). S vícečetnými těhotenstvími je spojena řada rizik. Zmíňme alespoň některá rizika pro matku:

- Zvýšené riziko potratu v prvním trimestru (20%)
- Rané gestózy
- Preeklampsie
- Vznik gestačního diabetu
- Rizikovost porodu, častější řešení císařským řezem

Z rizik vznikajících pro plod zmíňme :

- Syndrom mizejícího dvojčete

- Intrauterinní odumření plodu
- Intrauterinní růstová retardace
- Hypoxie plodu
- Předčasný porod

Vícečetná těhotenství musí být pozorně monitorována. Zejména velikost plodů a jejich vzájemná poloha jsou rozhodující pro vedení porodu cestou per vaginam nebo císařským řezem (Roztočil, 2008)

Další patologií těhotenství, která může významně ovlivnit porod, i když sama o sobě není přímo patologií plodu jako takového, je jeho **hypertofie**. Velký plod ohrožuje rodičku například prodloužením porodu, častějšími deflekčními polohami, děložní atonií na podkladě distenze děložní stěny, poraněním porodních cest při průchodu dítěte a v nepolehčí řadě nutností operativního ukončení porodu císařským řezem. Plod bývá ohrožen hypoxií, poraněními, dystokií ramének.

Patologické změny v těhotenství, u kterého je dítě prokazatelně zdravé, mohou samozřejmě nastat i na jiných strukturách. Zmíňme alespoň základní:

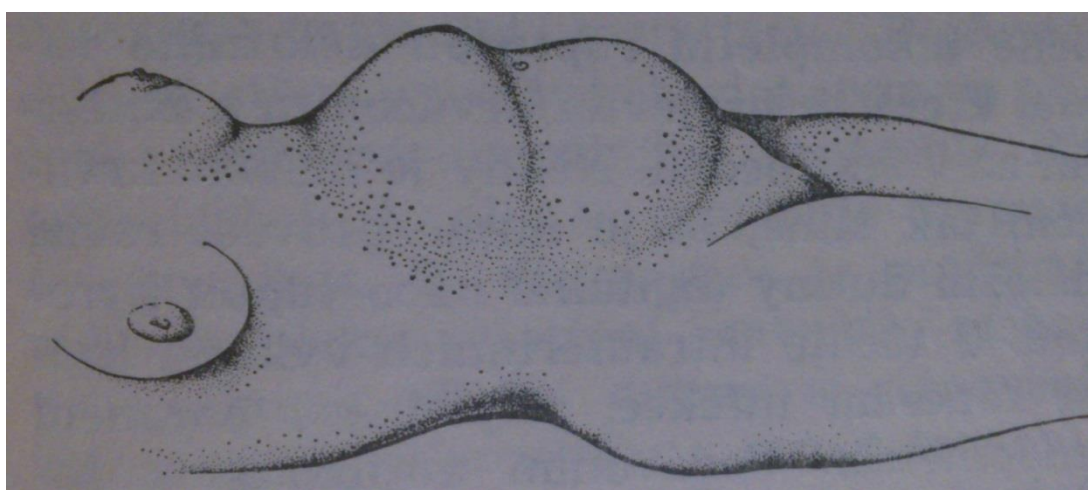
- Nepravidelnosti trofoblastu (mola hydatosa, mola destruens, choriokarcinom)
- Nepravidelnosti placenty (insuficience placenty, placenta praevia, která je rozebrána dále v textu, předčasné odlučování placenty)
- Nepravidelnosti pupečníku (mohou nastat i během porodu)

Patologie porodu

Během porodu samotného může nastat patologický stav hned v několika oblastech. První jsou **patologie porodních sil**. A to ve smyslu minus i plus. Snížená frekvence nebo síla porodních kontrakcí se vyskytuje nejčastěji u patologií dělohy, a to zejména hypoplázie. Jde pak o kontrakce, které nazýváme jako primárně slabé, čili kvalita stěny děložní a síla její svaloviny není dostatečná. Jedná se zejména o uterus duplex, tzv. zdvojená děloha, kdy nedojde ke spojení Müllerových vývodů. Těhotenství se odehrává pouze v jedné děloze, jejíž stěna je oproti

normální děloze slabší, a druhá část dělohy (respektive druhá děloha) se pak může stát překážkou pro průchod porodu. Dvojrohá děloha neboli uterus bicornis má též často oslabenou svalovinu stěny děložní, a problém bývá i s odloučením placenty. Sekundárně slabé kontrakce se objevují zejména při protražovaném porodu, kdy není schopna unavená svalovina vytvořit dostatečnou sílu a vypuzovací tlak. Oslabení se ovšem může vyskytnout nejen v oblasti svaloviny dělohy, ale může dojít i k oslabení samotného břišního lisu. Primárně oslabený břišní lis se vyskytuje u pacientek po diastáze břišních svalů a u pacientek obézních. Břišní lis se uplatňuje zejména v druhé době porodní, a tak se se sekundárně oslabeným břišním litem setkáváme hlavně u porodů protražovaných. Řešením těchto stavů hypotonie a oslabení vypuzovacích sil je použití forcepsu (porodní kleště), vakuumextraktoru, případně indikace k císařskému řezu (Roztočil, 2008).

Opačná situace nastává při nadměrné děložní činnosti, kdy kontrakce dosahují přílišné intenzity s extrémně krátkým volným intervalem, dokonce může dojít až tetanickému stahu dělohy. Ovlivněno je prokrvení dělohy a může dojít k hypoxii plodu. Porod za tohoto stavu často probíhá tzv. překotně a je charakteristický vysokým rizikem poranění dítěte i rodičky v oblasti porodních cest. Hypertonický stav je možno řešit podáním spasmolytik, částečnou tokolýzou, epidurální anestézií či neuroleptanalgezií. Při hypertonických stazích dělohy je rodička ohrožena možným prasknutím děložní stěny, a to zejména pokud je děloha oslabena předchozím operačním výkonem, či se v porodních cestách nachází nějaká překážka. Na toto riziko upozorňuje tzv. Bandlova rýha (Obr. 2) pozorovatelná na břiše rodičky. Tento stav se okamžitě řeší přistoupením k císařskému řezu (Roztočil, 2008).



Obr. 2 Bandlova rýha, (Autor: Pontůch, 1987)

Dalším důvodem patologického porodu mohou být **nepravidelnosti porodních cest**. Problémy tvrdých struktur kostěných se týkají pánve. Deformity pánve způsobené rachitis nejsou v dnešní době a našich zeměpisných šířkách častým problémem. V popředí tak nyní nacházíme nepravidelnosti porodních cest po traumatech a ortopedických operacích. I když nejde přímo o nepravidelnost pánve, nejčastějším problémem dneška je zvyšující se porodní váha novorozence a tím vznikající nepoměr mezi velikostí plodu a porodními cestami, tzv. kefalopelvický nepoměr. Tento je indikací k operačnímu ukončení porodu císařským řezem. Tomuto rozhodnutí předchází důsledná diagnostika v podobě měření zevních rozměrů pánve, biometrie plodu a pelvimetrie a diagnostický hmat podle Zagenmeistera. Pokud je i přes zjištěný nepoměr veden porod vaginální cestou, vystavujeme plod riziku špatného naléhání hlavičky či špatné poloze plodu, hypoxii a možnosti poruchy CNS, prodloužení druhé doby porodní. Rodička samotná je též ohrožena, může dojít k oslabení kontrakcí v druhé době porodní, poruše odlučování placenty, ruptuře stěny děložní při kontrakcích, protože hlavička dítěte působí jako překážka v porodních cestách a vzniku píštělí.

Dle Litzmanna rozdělujeme změny pánevních rozměrů takto:

- pánev všeobecně stejnosměrně zúžená – nejčastější, vyskytuje se u drobných žen do 150cm
- pánev zúžená v přímém směru- prostě plochá, rachitická, pseudoosteomalatická, asimilační (vzniká sakralizací lumbálního pátého obratle nebo lumbalizací prvního sakrálního obratle), spondylolistetická (kdy se sklouzne 5. bederní obratel před křížovou kost a zúží pánevní vchod)
- pánev příčně zúžená – nálevkovitá (spinae ishiadicae prominují do pánevního vchodu, kyfotická (pánev tvarovaná podle kyfózy, případně i skoliózy), osteomalatická (po dekalifikaci kostí v dětství)
- pánev široká (Roztočil, 2008)

Jen pro úplnost zmiňme, že za normální rozměry pánve se pokládá:

- distantia bispinalis 25–26 cm
- distantia bicristalis 27–28 cm

- distantia bitrochanterica 30–33 cm
- conjugata externa 19–20 cm (Doležal, 2007)

Problémy měkkých struktur jsou rozličné, zmiňme aspoň ty základní. Ženské pohlavní orgány jsou náchylné k infekčním onemocněním a zánětům (condylomata accuminata, abces Bartholiho žlázy, chlamydiové infekce vč. chlamydia trachomatis). Jejich přítomnost je nejlepší řešit ještě v době předporodní s ošetřujícím gynekologem. Samozřejmě i tyto stavy mohou vést k nutnosti vést porod operační cestou císařského řezu.

Dalším problémem měkkých tkání mohou být například patologie pochvy. Nejčastěji jde o **hypoplazii**, která brání průchodu hlavičky novorozence, a hrozí zde vznik trhliny. Dále se v oblasti vagíny setkáváme s výskytem cyst a novotvarů. Pokud je lze odstranit a řešit před samotným porodem, pak nemusí být nutné vést porod jinak než fyziologickou cestou, v opačném případě přistupujeme stejně jako u hypoplazie k volbě sectio caesarea.

Hypoplazie dělohy je zmíněna v oddílu výše. Jako překážka v průchodu plodu porodními cestami se z nádorů nejčastěji vyskytují **myomy**. Podle jejich lokalizace vedou až k potratům (submukózní myomy), k oslabení porodních sil (intramurální myomy) nebo jsou čistou překážkou (stopkaté myomy). Incidence **rakoviny děložního čípku** ovšem stoupá, a tak při invazivitě procesu volíme ukončení těhotenství metodou císařského řezu. Nejčastěji se ovšem setkáváme s **patologickou rigiditou děložního hrdla**. Jde o nedostatečné rozvíjení za porodu. Patologie tohoto stavu může být anatomická (těžko ovlivnitelná) nebo funkční, na kterou má vliv podání spasmolytik nebo zavedení epidurální anestezie. Jde o stavy vrozené, o zvýšenou rigiditu u starších prvorodiček a zjizvení tkáně po předešlých porodech, operacích, zánětech (Roztočil, 2008).

Další patologie porodu se týkají **polohy a držení plodu** a jeho průchodu porodními cestami. Dle Roztočila (2008) je dělíme na:

- nepravidelné naléhání při podélné poloze hlavičky
- polohy příčné
- polohy šikmé

- polohy koncem pánevním

Při podélné poloze se můžeme setkat s několika stavy, které ovlivňují další vedení porodu. **Asynklitismus** se projevuje ukloněním hlavičky na stranu při vstupu do pánevního dna. Podle polohy sutura sagitalis rozeznáváme **přední asynklitismus** (obliquitas Naegele), šev šípový je blíže k promontoriu. **Zadní asynklitismus** (obliquitas Litzmanni) je charakteristický šípovým švem orientovaným blíže ke sponě stydké. I když to není příliš časté, dříve se uvádělo, že lze hmatat ouško plodu vpředu nebo vzadu. Pro velké riziko traumatizace CNS je toto postavení indikací k ukončení porodu císařským řezem.

Dalším stavem je stav tzv. **vysoký přímý**. Hlavička nevstupuje šípovým švem do přímého průměru pánve a nevykonává vnitřní rotaci, čili hlavička jde svým největším průměrem do nejmenšího průměru pánve. Toto postavení je nutno diagnostikovat včas, je-li dítě příliš hluboko, provedení císařského řezu je kontraindikováno z důvodu možné traumatizace dítěte jeho provedením. Podle polohy malé fontanely vpředu označujeme postavení jako positio occipitalis anterior (pubica), pokud se nachází fontanela vzadu, jde o positio occipitalis posteriori (sacralis). Jako řešení tohoto stavu je indikován císařský řez.

Abnormální rotace hlavičky spočívá v rotaci záhlaví do prohloubení kosti křížové, nikoli pod symfýzu. Děje se u postavení plodu hřbetem dozadu (levé zadní a pravé zadní). Průběh porodu nemusí být výrazně ovlivněn, ovšem stejně tak může dojít k protrahování druhé doby porodní. Při dlouhém prodloužení nebo hypoxii plodu je nutné provést vakuumextrakci nebo klešťový porod.

Hluboký příčný stav je charakterizován vstupem šípového švu do příčného průměru pánve bez vnitřní rotace. Tento stav se snažíme upravit polohováním rodičky na bok, nedejde-li k úpravě stavu, je indikací k použití vakuumextraktoru nebo kleští, pokud je problém diagnostikován včas, lze přistoupit k císařskému řezu.

Deflexe hlavičky je označení pro vstup plodu v poloze podélné jinou částí hlavy než záhlavím nebo malou fontanelou. Záhlaví se točí více dozadu a vedoucí bod jde pod sponu stydkou. Příčiny primární jsou například struma či otočení pupečníku kolem krku, sekundární příčinou je nejen zúžená pánev, ale i například široká pánev či malá hlavička. Výsledkem jsou tři stupně deflexe. **Prvním stupněm** je vedení hlavičky temenem (presentatio syncipitis). Dochází k prodloužení druhé doby porodní a deformaci hlavičky plodu. Porod může proběhnout

spontánně, u delší protrakce, hypoxie končí operačně. **Druhý stupeň** deflexe je tzv. čelní naléhání (presentatio frontis). Pro velkou konformaci hlavičky a poškození plodu je indikován císařský řez. Deflexe **třetího stupně** je takzvané naléhání obličejem neboli presentatio faciei. Porodní doba je prodloužená, ovšem obvod hlavičky tímto způsobem je téměř stejný, jako při porodu záhlavím. Záleží tedy na délce, stavu hypoxie, síle kontrakcí, zda bude zvolen porod císařským řezem, kleštěmi, vakuumentraktorem nebo klasickou spontánní cestou. (Roztočil, 2008, Pont'uch, 1987, Leifer, 2004)

Patologie třetí doby porodní zmiňme opět výčtem. Poruchy mohou nastat v mechanismu odlučování placenty, vypuzování placenty, hypotonie a atonie dělohy, inverze dělohy a možné hemokoagulační poruchy.

1.1.5 Sectio caesarea (císařský řez)

Vybavení plodu z dělohy břišní cestou bylo poprvé zaznamenáno již v roce 1540 (Kudela, 2004). Při prvních sekcích ovšem zaznamenáváme velkou úmrtnost pacientek, rána se nesešivala a revize operovaného místa nebyla prováděna důkladně (očistky zůstávaly v dutině břišní, nedostatečná sterilita atd.). Postupným zdokonalováním metodiky provedení, kvalitou materiálu, zlepšením sterility a hlavně zašitím rány poklesla úmrtnost po císařském řezu z 90% na 10% (Pont'uch, 1987). Moderní gynekologie (její vznik chápeme postupným vyčleněním z chirurgie během 19. století) pak toto číslo dokázala snížit na méně než 1% (Kudela, 2004).

1.1.5.1 Provedení

Dřívější vedení sectio caesarea přes klasický korporální řez se dnes provádí jen ojediněle. Převažující metodou je volba přístupu v oblasti podbřšku (sectio caesarea transperitonealis), a to buď ve středové čáře pod pupkem (např. pokud je nutno spěchat z důvodu asfyxie plodu), nebo příčným řezem (Obr. 3) vedeným v suprapubické oblasti v souladu s průběhem svalových vláken, tzv. Pfannenstiel. Tento řez je dnes velmi oblíbený, protože pacientka má následně pouze menší jizvu v oblasti bikin. Je tedy kosmeticky nejvýhodnější, nehodí se ovšem pro velmi rozsáhle operace, kde je nutný dobrý vizuální přehled, nebo pro velké plody (Pont'uch, 1987). Díky miniinvazivním trendům dnešní chirurgie a rozmachu sekcí prováděných na přání pacientky se setkáváme i s novějšími typy řezů a preparací než Pfannenstiel, které mají být k tělu rodičky ještě šetrnější. Tyto řezy budou zmíněny závěrem oddílu.

Dle Zábranského (1997) dělíme sectio caesarea transperitonealis supracervicalis na:

- 1. transversalis**
- 2. longitudinalis**
- 3. arciformis**
- 4. spiralis**

a další řezy vedné v oblasti podbříšku, a to již zmíněné sectio caesarea transperitonealis corporalalis a sectio caesarea transperitonealis isthmocorporalis.

Ad 1) V této metodice existují různé modifikace. První je dle Zábranského (1997) „krátká incize uprostřed dolního segmentu přes celou stěnu až k blanám. Výška nasazení řezu závisí na stupni dilatace hrdla a vyvinutí dolního segmentu. Při malé dilataci incidujeme níže a vice versa. Do rány vsuneme oba ukazováky a tupě ji extendujeme směrem k hranám. Až potom prořízneme blány“. Důležitým aspektem je samotné vedení řezu: „řez by měl být veden v mírném obloučku tak, aby respektoval průběh svalových vláken, při úzkém dolním segmentu je nutno arciformitu zvýraznit“ (Zábranský, 1997). Další možností je „krátká incize uprostřed, digitální separace dolního segmentu od naléhající fetální části a obloukovité prostřížení jedné i druhé strany dolního segmentu tupými zakřivenými nůžkami“ (Zábranský, 1997). Poslední modifikací je „ostré vedení obloukovitého řezu v celém trajektu zamýšlené rány zabírající povrchovou vrstvu myometria. Kompletní středová incize a digitální rozšíření ve zbytku svaloviny“ (Zábranský, 1997). Do transverzálně vedených císařských řezů spadá i sectio caesarea supracervicalis transperitonealis sec. Geppert. Jde o nyní nepoužívanější modifikaci. Řez na děloze je veden nikoli obloukovitě, ale rovně v dolním segmentu dělohy. Kožní řez se vede dle Pfannestiela o délce asi 14-15 cm obloukovitě, aponeurža a fascie se inciduje přímo příčně co nejvýš je možné, po odsunutí okolních struktur se děloha inciduje rovným příčným řezem v dolním segmentu. Následná sutura se provádí ve všech pěti anatomických vrstvách.

Nejinovativnější metodou je tzv. Misgav-Ladach použitý roku 1988. Kožní řez je primárně veden výš než dle Pfannestiela (3 cm pod spojnicí předních horních spin). Fascie se inciduje jen ve středu tohoto řezu do délky 2-3 cm a pak se provádí tupá preparace. Uterotomie se provádí 2cm nad vesicouretrální plikou, rozšiřuje se opět tupou preparací. Šije se pouze uterus, fascie a

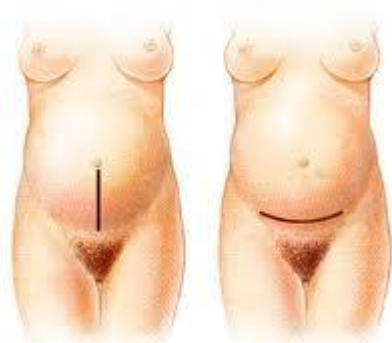
kůže. Tato metoda je dle některých autorů rychlejší než Geppertova, ekonomičtější, s menší krevní ztrátou a nižším počtem komplikací (Vančo, 2004).

Ad 2) Sectio caesarea transperitonealis supracervicalis longitudinalis je realizovaná dle Sängera, i když se zaužívalo pojmenování tzv. dle Kröniga (provedeno 1912). Na rozvinutém segmentu se provádí vysokým obloukovitým řezem, oblibu ovšem získal pro svoji modifikaci vedením příčným respektujícím svalová vlákna, a to zejména u nedostatečně rozvinutých segmentů (předčasné porody). Tento řez je možno dle potřeby případně prodloužit, a proto se zaužíval též název large low vertical incision (zavedl Fanaroff). I když kvalita jizvy bývá horší, příčný řez byl použit u 10% caesarských sekcí předčasných porodů (Zábranský, 1997).

Ad 3) Sectio caesarea transperitonealis supracervicalis arciformis, neboli též dle Fuchse. Jde o „obloukovitý příčný řez, doporučený od roku 1927, který nabízí větší využitelný obvod pro vybavení plodu. Koncová ramena tohoto řezu jsou paralelní minimálně s 50% svalových vláken“ (Zábranský, 1997). Výsledný tvar potom připomíná písmeno U.

Ad 4) Sectio caesarea transperitonealis supracervicalis spiralis je prováděn od roku 1954 dle MUDr. Chmelíka. Cílem je získat co největší otvor. Osa řezu není ani transversální, ani podélná, ale vlastně diagonální. Vezikouterinní plika se protíná šikmo dolů. „Po sesunutí močového měchýře vedl řez zevní částí dolního segmentu, jehož počátek situoval vlevo nad močovým měchýřem asi 2cm od děložní hrany. Vzestupná část řezu pocházela napříč k pravé hraně, před ní se však stáčí nahoru k hranici dolního segmentu“ (Zábranský, 1997). Myometrium se pak dilatuje tupou preparací. Výsledný užitečný obvod pro vybavení plodu je tak 32 cm, (Sänger 2 cm, Geppert 18-22cm) (Zábranský, 1997).

Pro úplnost doplníme provedení sectio caesarea transperitonealis corporalis a sectio caesarea transperitonealis isthmocorporalis.



Obr. 3, Příčný a podélný řez (Zdroj: www.zbynekmlcoch.cz)

Jak jsme zmínili začátkem oddílu, trendem poslední doby je co nejmenší invazivnost operativy (Křepelka, 2011). Uvedme tedy pro porovnání příklad provedení císařského řezu miniinvazivní metodou dle Pelosiho: „Pelosiho metoda vychází z laparotomie dle Phannenstiela. K protěti podkoží a fascie využívá elektrokauter. Příčné břišní svaly odděluje dvěma ukazováký nejprve ve vertikálním, potom i v horizontálním směru. Peritoneum otevírá tupou digitální disekcí a následně rozšíří tupou trakcí laparotomii v horizontálním směru v rozsahu kožní incize. Vesikouterinní plika není protínána a sesouvána. Hysterotomie je zahájena malou horizontální incizí, která je tupě prsty, nebo ostře nůžkami rozšířena laterálně“ (Křepelka, 2011). Ve výčtu technik nesmíme opomenout ani tzv. extrperitoneální císařský řez. Jde o metodiku používanou zejména dříve u infikovaných plodů nebo infekcí dělohy, kdy se do dělohy přistupuje nikoli přes peritoneum, ale z oblasti para nebo supravesicální. Obecně byla uznávána jako méně riziková pro následný rozvoj infekcí, ovšem s rychlým rozvojem antibiotické profylaxe byla tato metoda opět téměř opuštěna. Možnými a diskutovanými dnešními indikacemi jsou:

- 1) odtok vody více než před 12h
- 2) zjevná infekce děložní či odtok infikované plodové vody
- 3) mnohočetná vaginální vyšetření.

1.1.5.2 Indikace a plánování

Císařský řez může být prováděn jako akutní řešení situace vzniklé během porodu, i jako plánované řešení vybavení plodu. Indikace k císařskému řezu jsou rozmanité:

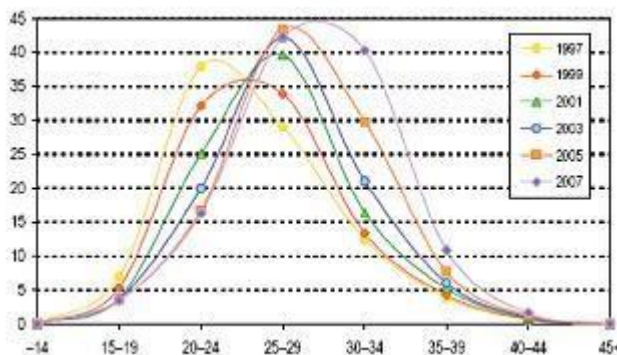
- 1) náhlá hypoxie plodu neřešitelná vaginálně

- 2) nepostupující porod s dalšími riziky (hypoxie plodu, infekce rodičky)
- 3) anamnéza s nepříznivou minulostí: léčená sterilita, úmrtí plodu během těhotenství či porodu, Rh inkompatibilita atd.
- 4) kardiovaskulární, plicní či ledvinné onemocnění, diabetes mellitus, hypertenze, choroby očního pozadí a další choroby, u kterých lékař dle stavu pacientky rozhodl pro řešení porodu cestou sectio caesarea
- 5) předchozí provedené gynekologické plastiky (hrdlo děložní, poševní plastiky)
- 6) plod nemožný projít pánví matky (nepoměr velikosti plodu a pánve)
- 7) nádor v cestách porodních
- 8) stenóza děložního hrdla, vulvy, či jiné měkké překážky v porodním kanálu
- 9) placenta praevia dle lokalizace a stavu pacientky
- 10) předčasné odloučení placenty při nemožnosti vaginálního porodu
- 11) nesprávné polohy plodu, čelní naléhání hlavičky, stavy u kterých je nemožný obrat plodu, odchylka od správné polohy u starších rodiček (např. příčná poloha) atd.
- 12) výhřez pupečníku, naléhání končetin neřešitelné per vaginam
- 13) provedení sectio caesarea na umírající či mrtvé matce (Pontuch, 1987)
- 14) nesmíme opomenout stále se zvyšující tendenci rodiček žádat o porod cisařským řezem a snahu operatérů jim tuto prosbu splnit (viz níže).

1.1.5.3 Incidence

Počet cisařských řezů celosvětově i v ČR stoupá. Nelze říct, že je to pouze pokrokem ve zdravotnictví, zdokonalením operačních technik, zlepšením vybavení atd. Musíme podotknout, že se dramaticky změnil profil rodiček, zejména pak jejich věk šel nahoru. U nemalé části rodiček se posunul věk prvního porodu až do 35 let (Peschout, 2008). Další skutečností je, že i indikace cisařského řezu je značně jiná. Dříve byl cisařský řez zejména akutním řešením problému při porodu, dnes je nejčastěji dobře naplánovaným výkonem. Zmiňme také, že

přibývá rodiček trvajících na porodu císařským řezem. Řada porodníků je intenzivně ovlivňována rodičkami a téměř vmanévrována do provedení císařského řezu z jiné než porodnické indikace, protože provést výkon čistě na přání pacientky není v ČR stále legislativně umožněno. Neopomeňme, že se setkáváme také se stále větším počtem kefalopelvického nepoměru mezi matkou a hypertrofickým plodem. Za zmínku stojí též větší počet matek po oplodnění IVF (vícečetná těhotenství).



Obr. 4, Věk rodiček v jednotlivých letech (Autor:

Postgraduální medicína, <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-cisarskych-rezu-449539>)

Důležité je objasnit výše zmíněná tvrzení v číslech. Proto několik faktů: V devadesátých letech minulého století vzrostla incidence sectio caesarea z 5% na 20% všech porodů a stále stoupá (Marcedisová, 2010). Skupina rodiček starších 30 let tvoří téměř 50% (obr. X). U starších rodiček se setkáváme mnohem častěji s nutností řešit porod operační cestou. V následující tabulce (Tab.1) jsou vyobrazeny typy císařského řezu na věku matky.

Tab. 2 - Porod císařským řezem podle věku matky v ČR v roce 2007

Ukončení per SC		Věková skupina						Celkem
		-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35+	
v těhotenství	plánovaný	36	104	778	2771	3343	1317	8365
	akutní	24	67	448	1203	1209	475	3431
za porodu	plánovaný	15	40	321	873	1037	359	2651
	akutní	60	197	1202	2992	2688	833	7981
Celkem rodiček		135	408	2749	7839	8277	2984	22 428
z toho u polohy KP		22	87	634	1945	1809	564	5075

Tab.1, Sectio caesarea podle věku matky, (Autor: Postgraduální medicína, <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-cisarskych-rezu-449539>)

1.1.5.4 Císařský řez na žádost pacientky a etika

Tato problematika je v posledních letech hojně diskutovaná. Indikace na přání pacientky samotné bez odborné indikace je velmi kontroverzním tématem. Diskutují o ní právníci, laici, filosofové i samotní lékaři. (Křepelka, 2011). I v řadách samotných lékařů nacházíme příznivce, kteří se k této metodě přiklánějí jako k bezpečnějšímu (z pohledu operátora, matky i dítěte) a pro rodičku i dítě mnohdy méně psychicky traumatizujícímu řešení.

Setkáváme se i s názory, že průchod dítěte porodními cestami ovlivňuje jeho imunizaci natolik, že někteří lékaři odmítají myšlenku provádět císařský řez na přání. Dalším argumentem bývá, že pacientka rodící císařským řezem musí každé další dítě rodit stejnou cestou. Dle Enkina (1998) ovšem výsledky klinických studií v Kanadě a USA a zkušenosti z praxe ukazují, že by mnohé pacientky po císařském řezu mohly další dítě primárně rodit vaginální cestou a celé těhotenství a předporodní péče o matku by k tomu měly směřovat. Etika provádění císařského řezu je diskutována vlastně od jeho prvního provedení. Z počátečních zavrhování pro vysokou úmrtnost matek, přes indikaci možnou pouze na mrtvých a umírajících ženách (Křepelka, 2011), jsme se dopracovali ke stavu, kdy některá zdravotnická zařízení (a jejich lékaři) sectio caesarea na žádost matky striktně odmítají, na straně druhé nacházíme pracoviště, která sekci na žádost pacientky provádí jako tzv. indikaci jiných než porodnických příčin (například pro přílišnou úzkost matky) (Roztočil, 2008).

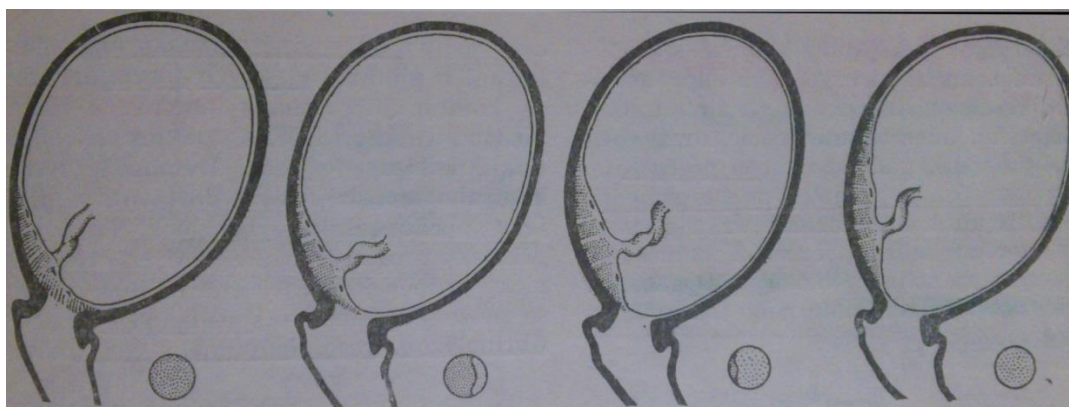
1.1.6 Placenta praevia

Vcestná placenta neboli placenta praevia je patologický stav, který zapříčiňuje chybné uchycení placenty v děloze. Placenta se pak upíná na stěnu děložní v dolní části a buď parciálně, nebo totálně zakrývá vnitřní branku. Stojí tedy v cestě plodu na svět.

Dle míry zakrytí branky rozeznáváme tyto typy placenta praevia (Obr. 5):

- 1) placenta praevia totalis (přes celou branku)
- 2) placenta praevia partialis (částečné překrytí)
- 3) placenta praevia marginalis (placenta sahá jen k okraji branky)

- 4) insertio placentae profunda (tzv. nízké nasedání, kdy je placenta situována v dolním segmentu dělohy, ale do branky nezasahuje)



Obr. 5, Typy placenta praevia, zleva dle textu výše, ad 1- 4 , (Autor: Pontůch, 1987)

Incidence této diagnózy je 1:600. Příčinou jejího vzniku může být urychlený transport oplozeného vajíčka vejcovodem, snížená schopnost nidace blastocysty, roztažená děložní sliznice s insuficiencí a atrofií. Příznakem bývá krvácení z rodidel ve třetím trimestru gravidity. Často se setkáváme i s předčasným porodem. Jako indikace k porodu cestou sectio caesarea je kvůli riziku, které představuje pro plod i pro matku samotnou (krvácení po odloučení placenty z dolního segmentu se kvůli menší aktivitě této části hůř staví, jelikož zde není dostatečná kontrakce a komprese poškozených cév, dalším rizikem je embolizace plodovou vodou a v neposlední řadě intrauterinní asfyxie plodu) (Pontůch, 1987). Vcestná placenta způsobuje nejen nepravidelné polohy plodu v dutině děložní, ale je častým faktorem mortality (matky 0,5-1,5%, plod perinatálně 7-40%) (Citterbart, 2001).

Takováto rodička tedy musí být sledována, v případě krvácení okamžitě hospitalizována a dle stavu vývoje plodu a intenzity krvácení lze buď vyčkávat pod lékařským dozorem, přistoupit k císařskému řezu, při velmi slabém krvácení a přípustné poloze placenty se pokusit o porod per vaginam a u velmi silného krvácení může být nutno těhotenství ukončit bez ohledu na plod. (Pontůch, 1987).

1.2 SPECIÁLNÍ ČÁST

1.2.1 Komplexní léčebná rehabilitace

Ucelená neboli komplexní léčebná rehabilitace je Kolářem definována jako „vzájemně provázaný, koordinovaný a cílený proces, jehož základní náplní je co nejvíce minimalizovat přímé i nepřímé důsledky trvalého nebo dlouhodobého zdravotního postižení jednotlivců s cílem jejich optimálního začlenění do společnosti“ (Kolář, 2009). Tento soubor diagnostických, rehabilitačních, terapeutických a i organizačních úkonů vede k vytvoření podmínek a následnému dosažení maximální zdatnosti léčeného jedince. Komplexní rehabilitace využívá léčebné rehabilitace jako takové, pedagogické, pracovní a sociální rehabilitace, přičemž u časně a kvalitně rehabilitovaných pacientů nemusí být zdaleka využity všechny složky a návrat do původního života a zaměstnání je možný již po absolvování pouze léčebné složky (Dvořák, 2007, Roztočil, 2008). Stejně tak tomu je v gynekologii a porodnictví. Vlastní léčebná rehabilitace je v těchto oborech přednostní a klíčová. Podílí se na ní fyzioterapeuti, ergoterapeuti, zdravotní sestry, rehabilitační lékaři a dle potřeb i další pracovníci. Jde tedy o týmovou spolupráci.

Léčebná rehabilitace je složena z několika rozmanitých oborů. Jde o:

- **léčebnou tělesnou výchovu**
- **ergoterapii**
- **rehabilitační inženýrství**
- **fyziatrrii (fyzikální terapie, balneologie, balneoterapie)**
- **myoskeletální medicína**

a často je doplňuje ještě logopedie a psychologie (Kolář, 2009).

1.2.2 Léčebná tělesná výchova

Léčebná tělesná výchova je občas pojímána jako fyzioterapie v užším slova smyslu. Zabývá se hlavně pohybovou energií k léčebnému ovlivnění patologických změn. Základní metodou jsou kinezioterapeutické postupy, a proto se dnes pojem léčebná tělesná výchova a kinezioterapie překrývají (Kolář, 2009).

Pomocí vykonávání pohybů na podkladě určitých pohybových stereotypů a metodických postupů se snažíme udržet nebo znovu obnovit funkci určité části těla a zároveň zlepšit a stabilizovat pacienta jako celek, a to i po stránce psychické, na kterou má pohyb celkově pozitivní vliv (Dvořák, 2007).

Malé gynekologické operace nejsou indikovány k rehabilitaci, u velkých gynekologických operací je rehabilitace pravidlem (Roztočil, 2008). I když se LTV po břišních operacích, vaginálních operacích a fyziologickém porodu v určitých bodech liší, obecně se snažíme klást důraz na následující terapeutický efekt:

- **trombembolická prevence**
- **zpevnění svalového aparátu**
- **urychlení návratu do plné kondice a stavu jako před otěhotněním**
- **péče o případné pooperační jizvy**

Nesmíme zapomenout, že například při horečnatých stavech, velkých krevních ztrátách či symfyzeolýze je LTV kontraindikována (Roztočil, 2008).

1.2.2.1 Postup léčebné tělesné výchovy po porodu vaginální cestou a příprava během těhotenství

Jak bylo již zmíněno výše, léčebná tělesná výchova se při různých gynekologických úkonech mírně liší. Nesmíme opomenout, že už během těhotenství by měla probíhat rehabilitace. Důvodem pro ni je například změna stereotypu dýchání na dýchání zátěžové, tzv. horní neboli hrudní, a to kvůli narůstajícímu plodu pod bránicí. Zapojuje se pak víc auxiliární svalstvo a pomocné svalstvo dýchací, přetěžují se úpony, a dokonce může vznikat bolestivost v oblasti krční páteře. Zachování správného stereotypu dýchání respektive obnovení funkce bránice a

břišního lisu je v předporodním období velmi důležité. Tyto struktury a jejich činnost jsou totiž pro porod samotný velmi důležité. Dále musíme počítat s možným přetížením hrudního úseku páteře při zvětšování prsních žláz. Funkční poruchy, které zde mohou vzniknout, mají tendence se řetězit, změněné držení těla pak vede ke zkracování prsních svalů. I této oblasti musí být věnována pozornost během rehabilitace v těhotenství. Rozvolnění tkání během těhotenství za účelem lepšího porodu s sebou nese řadu úskalí, příkladem je možnost vzniku plochonoží. Cvičíme proto například malou nohu a zpevňujeme svalstvo v oblasti trupu a pánve. Přítomností zvětšující se dělohy je oblenění střevní peristaltiky. Při tomto problému pomůže cvičit m.transversus abdominis, bránici, břišní dýchání a svaly pánevního dna (Kolář, 2009).

Pro celý mechanismus porodu je velmi důležitý nácvik dýchání. Pro první dobu porodní zejména povrchového dýchání pro prodýchnutí kontrakcí, pro druhou dobu porodní naopak hlubokého dýchání s aktivací stabilizačního systému těla a relaxací pánevního dna (Kolář, 2009).

Po porodu vaginální cestou se rehabilitace vede takto:

Cvičení s pacientkou začíná 12-24 hodin po porodu. Doba začátku cvičení závisí nejen na stavu rodičky, ale i na použitých analgetizujících metodách během porodu. Pacientky po spinální anestezii mohou začít cvičit a vertikalizovat až po 24h od porodu.

Cílem rehabilitace po proběhlém porodu je podpora zavínování dělohy, podpora laktace, posílení rozvolněných a oslabených svalů, prevence tromboembolické nemoci a samozřejmě zlepšení psychického stavu pacientky. Cvičební jednotka má cca 20 minut, nejlépe ráno na lačno (Roztočil, 2008).

V době 6-12 hodin po porodu pacientku vertikalizujeme (vyjma spinální anestezie). Každý den by měla být na cca 2 hodiny polohována na břicho (při vyprázdněném močovém měchýři), aby docházelo k správnému zavínování dělohy, opětovnému dosažení anteverze a anteflexe. Takto by měla rodička činit po celou dobu šestinedělí.

První den po porodu se cvičí pouze vleže na zádech. Provádíme dechovou gymnastiku, brániční dýchání, izometrické cviky dolních končetin a tromboembolickou prevenci, izometrické cviky horních končetin, cviky na posílení svalů pánevního dna a cviky na posílení prsního svalstva, které by měly podpořit laktaci (Kolář, 2009, Roztočil, 2008).

Druhý a třetí den po porodu je cvičení intenzivnější. Zaměřujeme se na pánevní dno a přidáme posilování hlubokého stabilizačního systému a břišních svalů. Před břišními svaly musíme ovšem aktivovat a posílit svaly dna pánevního. Při jejich nedostatečné kvalitě totiž hrozí zvýšením nitrobřišního tlaku oslabení dna až sestup pánevních orgánů. Cvičíme též velké klouby v poloze na boku a na břicho. Nesmíme opomenout polohu pro zavinování dělohy. Izometrické cviky, prevence tromboembolické nemoci dechovou gymnastiku (Kolář, 2009, Roztočil, 2008).

Čtvrtý den po porodu přidáváme na intenzitě cviků. Vyvarováváme se velkých rozsahů pohybu v oblasti pánve (čili pohybu kyčelního kloubu do abdukce a do extenze). Mezi cviky na zádech, na boku i na břicho zařazujeme i cviky ve vzporu klečmo. Pacientku musíme dobře instruovat o správném držení těla v této poloze. Bederní lordóza by měla být vyrovnána, ramena zasazena, krk v prodloužení páteře. (Volejníková, 2005). Stále cvičíme cévní, dechovou gymnastiku, izometrické posilovací cviky, můžeme přidat lehké cviky ve stoji.

1.2.2.2 Postup léčebné tělesné výchovy po gynekologických operacích

Jak bylo zmíněno výše, malé operační výkony se k rehabilitaci neindikují, velké ano. Rehabilitační postup léčebné tělesné výchovy závisí hlavně na metodě přístupu. Vaginální operace jsou obecně považovány za šetrnější, kdežto u radikálních laparotomických operací může pooperační jizva sahat až pod processus xiphoideus (Kolář, 2009). Ideální je zahájit terapii již před operací. Základem je instruovat pacientku o úkonech, polohách a cvicích, které bude pacientka provádět po výkonu, a o operaci samotné. Organismus a jeho psychika ještě není traumatizován zákrokem a je schopen pojmout informace rychleji, naučit se novým dovednostem snadněji, a připravit se tak na období rekonvalescence. Pacientky jsou pak klidnější, vyrovnanější, situaci zvládají s věřším přehledem, ochotněji a kvalitněji spolupracují. S pacientkou v předoperační době nacvičujeme:

- brániční dýchání a prohloubený výdech
- prevenci tromboembolických příhod
- odkašlávání s přidržením rány
- přetáčení na bok a vstávání z lůžka
- celkové zlepšení kondice, posílení a aktivaci svalů, pohybové stereotypy

Předoperační rehabilitace bývá často vynechávána a pacientka bývá často učena všem úkonům až po operaci. Tento postup ovšem ubírá z kvality rehabilitačního procesu, nemluvě o tom, že kondičně připravená pacientka se uzdravuje rychleji (Kolář, 2008).

1.2.2.3 Postup LTV po vaginálních operacích

S cvičením můžeme začít hned **v den operace**, pokud neurčí ošetřující lékař jinak. Provedeme jen trombembolickou prevenci, odkašlávání a dechovou gymnastiku (pacientka se zároveň rychleji zbaví anestetika z organismu).

1. den po operaci

trvá cvičební jednotka cca 15 minut. Cvičíme dechovou gymnastiku, dynamicky s využitím synkinézy horních končetin. Nesmíme opomenout ani cévní gymnastiku, izometrické posílení svalů, aktivní pohyby ve velkých kloubech (pokud má pacientka stále zavedený katetr, vynecháváme cviky pánevního dna a velké exkurze v kyčelních kloubech). Cvičit můžeme vleže na zádech případně na boku. Při vertikalizaci pacientky se vyvarováváme sedu. Po vaginálních operacích se snažíme vyvarovat posilování břišních svalů před zlepšením stavu pánevního dna. (Volejníková, 2005, Kolář, 2009).

2. den

Zvýšíme intenzitu cvičení, můžeme přidat polohu na břicho a aktivní pohyby a posílení končetin. Do odstranění močového katetru se opět snažíme vyvarovat velkých exkurzí v kyčli a kontrakcí pánevního dna. Po odstranění katetru přistupujeme k izolované kontrakci svalů pánevního dna (Kolář, 2009).

3. den

Bývá pacientce katetr vyjmut. Začínáme aktivně cvičit izolovanou kontrakci pánevního dna, můžeme se pokusit koordinovat ji s aktivizací hlubokého stabilizačního systému. Izolované posilování břišních svalů by mělo zůstat odloženo na pozdější dny. Pacientku se stále snažíme vyvarovat sedu. Samozřejmě pokračujeme i nadále ve cvičení dechové a cévní gymnastiky (Kolář, 2009, Volejníková, 2005).

4. den jsou cviky obdobné

5. den lze přidat cviky vestoje, podmínkou je stále, že byl močový katétr vyjmut. Kromě výše zmíněných cviků se snažíme o koordinované zapojení pánevního dna a hlubokého stabilizačního systému, podporujeme synergii bránice a aktivaci břišních svalů (Kolář, 2009).

1.2.2.4 Postup LTV po laparotomických operacích

V den operace a 1. den po operaci provádíme stejné cviky jako při výše zmíněných vaginálních operacích. Jde o dechovou gymnastiku, cévní gymnastiku, izometrická cvičení, přetočení na bok a vertikalizaci. Snažíme se vyhnout intenzivní aktivaci břišních svalů.

2. den opakujeme předchozí cviky, aktivně posilujeme pánevní dno, pokud nemá pacientka katétr, volíme i pohyby v kyčelních kloubech s větší exkurzí. Pacientka cvičí v poloze na zádech a na boku. Důsledně provádíme břišní dýchání a hlídáme rozvoj dechové vlny.

3. den pokračujeme v zavedených cvičebních programech. Přidáváme leh na břicho, který vede k protažení jizvy a břišních svalů, preventuje srůsty a podporuje střevní motilitu. Posilujeme pánevní dno. S pacientkou lze vést cviky i vsedě.

4. den provádíme cviky z dní předcházejících. Začínáme s aktivací přímých i šikmých břišních svalů.

Od **5. dne** cvičíme i ve stoje. Pacientku je nutno vést ke vzpřímenému držení těla, protože pooperační rána má tendence se stahovat a nutí pacientku držet tělo v anteflexi.

1.2.2.5 Postup LTV po císařském řezu

Kinezioterapie po provedení císařského řezu je téměř shodná s léčebnou tělesnou výchovou po laparotomických operacích obecně. Pro začátek rehabilitační intervence vertikalizací musíme zohlednit metodu anestezie, jakou pacientka podstoupila. U pacientek po celkové anestezii můžeme zahájit vertikalizaci již 12h po porodu, zatímco u pacientek po spinální anestezii tak činíme až 24h po výkonu (Kolář, 2009). Dále je nutno přihlídnout k možnému výskytu diastáze břišních svalů a zařadit vhodné cviky pro její řešení (Kolář, 2009, Roztočil, 2008). Podpora laktace cvičením prsního svalstva a polohování na břicho se zde překrývá s terapií po vaginálně vedeném porodu. Postup samotné LTV zde zmíníme pouze stručně, komplexní rehabilitační postup po císařském řezu včetně využití ostatních prvků fyzioterapie (fototerapie, mechanoterapie, sociální rehabilitace) bude rozebrán níže v textu.

V den operace:

V den operace se indikace rehabilitace řídí pokyny operujícího lékaře (Volejníková, 2005). Pokud už k rehabilitaci dojde, provádíme trombembolickou prevenci, dechovou gymnastiku a odkašlávání s přidržením rány (Kolář, 2009) a můžeme tento čas využít k osvětě pacientky. Návik odkašlávání měl být ideálně proveden už v předoperační přípravě. Pokud tomu tak nebylo učiněno, lze samotné odkašlávání, které pozitivně působí nejen na vydýchání anestetika, ale i na uvolnění dýchacích cest po intubaci, nacvičit ještě v tento den (Kolář, 2009).

Poloha pro odkašlávání je vleže s pokrčenými dolními končetinami, pacientka fixuje ránu oběma rukama a na konci nádechu začne s odkašláváním. Vzhledem k bolestivosti svalstva při jeho aktivaci v okolí operační rány se pacientky nutkání na kašel brání. Tato metoda bolestivost toho úkonu snižuje, a je tedy nezbytné pacientky dobře instruovat (Kolář, 2009).

I samotná dechová gymnastika podporuje tělo v eliminaci anestetika. Zpočátku užíváme hluboké hrudní dýchání s prodlouženým výdechem (Volejníková, 2005). V dalších dnech přidáváme brániční dýchání a návik normální dechové vlny, které zlepšují stabilizaci páteře a navíc pozitivně ovlivňují střevní peristaltiku. Dechová gymnastika nám napomáhá předcházet adhezím a retrakcím poškozených hojících se tkání (Kolář, 2009).

Trombembolická prevence spočívá v cvicích distálních kloubů dolních končetin (kroužení a flexe/extenze v hleznu) a v izometrické kontrakci dolních končetin. Pokud chceme nakládat bandáže jako další pilíř trombembolické prevence, je nutno začít největším tlakem od prstů, nevynechat patu a postupně smětem vzhůru snižovat tlak až ke kolenům, nejlépe však až do krajiny stehenní (Kolář a kol., 2009).

1. den

12 respektive 24 hodin po operaci zařazujeme vertikalizaci pacientky. Pro tuto situaci je nutné přetáčení na bok a vstávání z lůžka. Ideální je, byla-li tato zdatnost zvládnuta ještě před operací samotnou v rámci předoperační přípravy. Většinou ale dochází k instruktáži pacientky až po operaci, kdy je již přítomna pooperační rána a bolest. Používáme následující mechanismus: přetočení na bok, přisunutí ke kraji lůžka, současné spuštění končetin s opřením se o loket, odtlačení se od dlaně do sedu (Kolář, 2009). První den cvičíme dechovou gymnastiku včetně možného souhybu horních končetin, cévní gymnastiku, izometrické posílení horních i dolních

končetin (Kolář, 2009). Nesmíme opomenout cvičení prsních svalů. Tato aktivita podporuje laktaci. Břišní svaly a pánevní dno první den neposilujeme.

2. den

Celé cvičení opakujeme a zintenzivňujeme. Přidáváme cvičení na boku, procvičujeme břišní dýchání, které mimo jiné podpoří obleněnou střevní peristaltiku. Posilujeme dno pánevní, ovšem vyvarujeme se aktivace břišní stěny. Neopomíjíme ani hýžd'ové svalstvo (Volejníková, 2005).

3. den se kromě všech předchozích cviků přidává cvičení v sedu. Začínáme instruovat pacientku, jak se starat o jizvu (přesný popis bude v práci ještě uveden).

4. den po císařském řezu a dny následující cvičíme všechny cviky, které ve dnech předchozích. Navíc vlastně připravujeme pacientku na propuštění domů (dle posouzení lékaře), čili bychom měli pacientce osvětlit, jak by měla cvičit a pečovat o své tělo i doma. Přidáme tedy pacientce polohování na břicho pro zavínování dělohy (pacientka by měla na břicho ležet součtem 2 hodiny denně, pomáhá i protažení jizvy a břišních svalů) (Kolář, 2009), posílení a aktivaci břišních svalů (při diastáze cvičíme pouze šikmé břišní svaly) a pečlivě pacientku proškolit v péči o jizvu. Intenzivní posilování břišních svalů a péče o jizvu pomocí měkkých technik a protahovacích cviků (Volejníková, 2005) by mělo nastat po vytažení stehů, které je prováděno **7. den** po operaci. Tento úkon provede ošetřující obvodní lékař.

Péče o jizvu obsahuje cviky na protažení jizvy a okolních tkání (Volejníková, 2005). Lze využít polohu na zádech nebo na břicho, velký míč atd. Jizvu ošetřujeme i měkkými technikami nebo laserem, více v oddílu mechanoterapie. Cílem intervencí je prokrvení a protažení tkáně, zamezení ulpívání a srůstům.

1.2.3 Fyzikální terapie

„Fyzikální terapie je empiricky podložené terapeutické použití působení různých druhů zevní energie na živý organismus“ (Poděbradský, 1998). Pro správný a efektivní účinek fyzikální terapie je nutné znát její mechanismus a zohlednit ho při volbě metody. Efekt se určitě nedostaví pouze množstvím aplikací. Nutno zohlednit fázi onemocnění a momentální klinické projevy (Kolář, 2009). Mezi složky fyzikální terapie řadíme mechanoterapii, termoterapii, hydroterapii,

kteřé se vlastně částečně překřývají s balneologií, elektroterapii, fototerapii a terapie kombinované (Kolář, 2009). Při terapii žen po císařském řezu bychom mohli využít tyto následující druhy fyzikální terapie.

1.2.3.1 Mechanoterapie

Podstatou mechanoterapie je využití různých forem mechanické energie k terapeutickému účinku. Dle Čapka (1998) do mechanoterapie řadíme techniky manuální medicíny, trakce, extenze, pasivní pohyby, masáže a použití ultrazvuku. Tyto terapie jsou prováděny buď přístrojově, nebo rukou terapeuta. Dle Koláře (2009) a Poděbradského (2009) manuální praktiky mezi mechanoterapii v užším slova smyslu nepatří a řadíme do této oblasti přístrojově prováděné terapie podtlaku, přetlaku, trakce, vibrace, pasivní pohyby, ultrazvuk a rázovou vlnu.

Pro účely rehabilitace císařského řezu využijeme následující procedury mechanoterapie. Mechanoterapii po císařském řezu využíváme hlavně na terapii pooperační jizvy. Druhým ovlivňovaným jevem je výskyt trigger points, zkrácených svalů, hyperalgických zón atd. při snaze dosáhnout optimální fyziologické kondice pacientky.

Mechanoterapie jizvy

Do této problematiky spadá hned několik možností. Základem zůstává manuální ovlivnění jizvy pomocí **tlakové masáže**, kdy v poloze na zádech s flektovanými dolními končetinami ploše přiložíme distální článek ukazováku na okraj jizvy, zatlačíme a vykonáme krouživý pohyb. Takto postupujeme v celé délce jizvy (Volejníková, 2005). Z měkkých technik použijeme **terapii kůže**, kdy v daném okrsku přiložíme palce 2-3cm od sebe, lehce je odtáhneme do předpětí, dopružíme, v případě bariéry, kterou lze v oblasti aktivní jizvy čekat, nepovolujeme, počkáme na fenomén tání (Dobeš, 2013).

Lze též využít metodu písmenem „S“ či „C“, kdy **ovlivňujeme podkoží**. Prsty vytvoříme kožní řasu ve tvaru „C“ mezi palcem a ostatními prsty ruky nebo „S“ mezi dvěma ukazováký. Dosáhneme patologické bariéry a počkáme na fenomén tání. Pozor na tisknutí řasy, řasa by měla být protahována minimální silou (Dobeš, 2013).

Ultrazvuk patří též mezi možné metody mechanoterapie jizvy. Podle stádia jizvy volíme jeho parametry. Akutní jizvu (24 h po operaci hojení per primam, per secundam do ukončení epitelizace) ultrazvukem neošetřujeme. Subakutní jizvy (zánět, zarudnutí, cyanóza atd.)

ošetřujeme pulzním ultrazvukem o frekvenci 3MHz, velikost hlavice je 1cm², PIP 1:8, intenzita v rozmezí 0,8-1,2 W/cm² s pozitivním krokem 0,1 W/cm², terapie trvá 5minut každý druhý den v počtu 16 sezení. Chronickou jizvu, která adheduje nebo je keloidní, ošetřujeme pulzním ultrazvukem o frekvenci 3MHz, velikost hlavice je 1cm², PIP 1:2, intenzita 2,0-3,0 W/cm² s pozitivním krokem 0,1 W/cm², terapie trvá 5minut každý druhý den v počtu 16 sezení (Poděbradský, 2009).

Pro dosažení optimální fyzické kondice pacientky lze z mechanoterapie využít zejména měkké techniky (ošetření kůže, podkoží, metodu postizometrické relaxace), ultrazvuk pro ošetření trigger points, trakce a mobilizace pro řešení blokády. Zmiňme jen obecně, že v kombinaci se správně vedenou LTV tak můžeme dosáhnout opětovného dosažení plné kondice nebo dokonce jejího zlepšení. Lze například korigovat svalové dysbalance, poruchy postury, funkční patologie způsobené například změnou zatížení páteře během těhotenství, ale i akutně vzniklé problémy pohybového aparátu během každodenní námahy pacientky při péči o potomka.

1.2.3.2 Fototerapie

Fototerapie využívá k léčbě pacienta polarizované či nepolarizované světlo, neboli elektromagnetické záření v rozsahu ultrafialového světla, viditelného světla až po infračervené světlo (Poděbradský, 1998). Pokud jde o využití fototerapie u pacientek po císařském řezu, dostáváme se do podobné oblasti využití jako u mechanoterapie. Jde tedy hlavně o ovlivnění pooperační jizvy a o intervence při dosahování opětovné kondice pacientky.

Laser

Paprsek laseru je charakteristický svojí monochromaticností (světlo jedné vlnové délce), polarizovaný (leží v jedné rovině), koherentní (kmitá v jedné fázi) a není rozbíhavý (je nedivergentní) (Poděbradský, 1998). Účinky laserové terapie jsou termické, fotochemické, biostimulační, protizánětlivé a analgetické (Čapko, 1998). Nejčastější využití laseru u žen po císařském řezu je ošetření jizev. Aplikaci lze začít hned první den.

Akutní jizvu budeme lokálně ošetřovat ze vzdálenosti 0,5 cm, frekvencí 1000 Hz, rastrovací metodou o intenzitě 1,0 J/cm² denně po dobu tří dnů.

Subakutní jizvu ošetřujeme přímo – bez vzdálenosti mezi tkání a přístrojem, frekvencí 5000 Hz, rastrovací metodou o intenzitě 1,0 – 2,0 J/cm², pozitivní step 0,2 J/cm², denně po dobu šesti dnů.

Chronickou jizvu ošetřujeme opět přímo, frekvencí 5000 Hz, rastrovací metodou o intenzitě 2,0 – 3,5 J/cm², pozitivní step 0,1 J/cm², každý druhý den, součtem 16 aplikací (Poděbradský, 2009).

Biolampa (bioptonová lampa)

Biolampy využívají zejména svého biostimulačního účinku. Jsou zdrojem světla v jeho kriteriích polarizovaného, ovšem nikoli koherentního a monochromatického. Pro svůj účinek a snadnou plošnou aplikaci jsou vhodné zejména ve fázích akutní aktivní jizvy (Poděbradský, 1998). Dle Čapka (1998) lze využít biolampu i pro hojení jizev starých a keloidních.

1.2.3.3 Hydroterapie a termoterapie

Využití termopozitivních a termonegativních procedur v rehabilitaci po císařském řezu může být velmi rozmanité a je na kreativité fyzioterapeuta, jak je dokáže začlenit do svého systému. Zmiňme alespoň, že hydro- a termoterapie mají i velmi pozitivní psychologický účinek na pacientku a mohou výrazně přispět nejen k místní, ale i celkové relaxaci (Poděbradský, 1998). Protože císařský řez je charakteristický přítomností rány v procesu hojení, musíme při volbě těchto metod (nejen pro oblast rány samotné, ale i celkových procedur) velmi důsledně zohlednit její stav. Termo a hydroterapie ovšem ani v lokalizaci rány není nemyslitelnou. Zmiňme například použití Preissnitzova obkladu při otoku v oblasti břicha po císařském řezu. Možnost využít negativní termoterapie (chlad) pro tlumení zánětlivých projevů v oblasti rány je též nasnadě.

1.2.3.4 Elektroterapie

Využití elektroterapie pro stavy po císařském řezu není nijak specifické. Kromě možného využití pro stimulaci svalů, ať už dna pánevního nebo svalů například břišních, není indikace nijak specifická a řídí se zásadami indikací elektroterapie obecně. Použijeme ji tedy spíše pro řešení patologických stavů vzniklých například během šestinedělí (ovlivnění bolesti pohybového aparátu atp.). Pro oblast pooperační rány a jizvy po císařském řezu se elektroterapie z důvodu kontraindikace nepoužívá (Poděbradský, 1998).

1.2.4 Ergoterapie

I když se může indikace ergoterapie po císařském řezu jevit ne zcela důležitou, minimálně ve dvou aspektech vyžaduje tato komplexní rehabilitace použití ergoterapie. Za první ergoterapie ve svém významu zaměstnává pacienta určitou činností (Kolář, 2009), ať už jde o rozvíjení aktivit běžného života, motorických, sensorických funkcí, zájmových činností, kognitivních a komunikačních funkcí nebo předpracovní rehabilitaci. Usnadňuje pacientce dosažení a zachování maximální soběstačnosti a nezávislosti. Zcela logickým benefitem je tedy velmi pozitivní vliv na pacientovu koncentraci a psychiku. Za druhé se ergoterapie zabývá používáním kompenzačních pomůcek v běžném životě. V případě ženy po císařském řezu jde o použití kompenzační pomůcky (břišního pásu) při diastáze břišních svalů.

Ergoterapie tedy jako samostatný obor využívá specifické diagnostické, léčebné metody, postupy a činnosti při léčbě jedinců každého věku s různým typem postižení (Kolář, 2009).

1.2.5 Psychologie, psychika a sociální rehabilitace

1.2.5.1 Psychologické aspekty císařského řezu

Toto téma je obecně hojně diskutováno zejména v poslední době. S nárůstem počtu císařských řezů se dostalo do popředí mnoho otázek o tom, jak ovlivňuje ženskou psychiku fakt, že císařský řez není fyziologický, a jak moc je nutný fyziologický průběh porodu pro správné ovlivnění mateřské psychiky. Tato problematika je ještě ztížena úvahami o možnostech císařského řezu na přání pacientky, čili nejenom z lékařských indikací. Obecně v ČR není císařský řez na přání pacientky možný a naše legislativa tuto problematiku neřeší ani po stránce finanční. Faktem ovšem je, že jde o stále žádanější metodu, a tak je stále častěji na některých

pracovištích využíváno možnosti provést císařský řez například i pro přílišnou úzkost matky (anxietas gravis matris) (Roztočil, 2008). Argumenty o rizikovosti císařského řezu lze mírně zviklat faktem, že takovýto císařský řez by byl vždy plánovaný, provedený v dopoledních hodinách a nebyl by tedy krajním řešením vzniklé situace (Roztočil, 2008). Pacientka by mohla býti kvalitně proškolená předem. Pro splnění požadavku určitého fyziologického chování pacientky při a těsně po porodu (přítisknutí dítěte bezprostředně po porodu k matce, přítomnost otce na sále, komunikace s rodičkou atd.) lze přeci přistoupit k provedení císařského řezu pouze ve spinální, nikoli celkové anestezii. Pak jsou tedy i tyto argumenty pro neprovádění císařského řezu na přání diskutabilní. Dalším velmi diskutovaným aspektem by mělo být, že má-li pacientka opravdu obavu, snáší-li těžce bolest nebo je přesvědčena o tom, že císařským řezem rodit chce, není pro ni naopak nutnost rodit vaginálním porodem opět psychicky traumatizující? A co teprve, pokud se při porodu bude muset nakonec přistoupit k císařskému řezu? Samočřejmě, že velmi důležitou je v této problematice stránka finanční. Rozbor této okolnosti ovšem sahá mimo rámec této práce, zmiňme ovšem, že by císařský řez na přání mohl býti stejně zpoplatněnou nadstandardní službou, jako například přítomnost duly na porodním sále (cca 1500 Kč).

1.2.5.2 Psychologická problematika po porodu obecně

Ať už byl porod veden fyziologickou cestou nebo císařským řezem, je sám osobě velkou změnou v životě pacientky. Změny hormonální, fyzické, společenské a péče o potomka mohou na matku působit natolik intenzivně, že dojde k emočnímu přetížení a psychické odchylce od normálního stavu pacientky. Roztočilem (2008) byly popsány 4 psychické stavy, ve kterých se může pacientka ocitnout. Nejpozitivnější skupinou jsou rodičky, které na nový stav reagují pocitem spokojenosti a štěstí. Tzv. **porodní blues** prožívá až 70% pacientek. Projevuje se plačtivostí, úzkostí, psychickou labilitou, nespavostí, nepokojem a podrážděností. Může vyústit až v negativní postoj k dítěti. Příčina zatím nebyla odhalena a vzhledem k odeznění těchto příznaků do desátého dne a možné kolísavosti těchto projevů, není indikováno žádné medikamentózní řešení tohoto stavu.

Asi 10% nedělek se potýká s **porodní depresí**. Jde o různě závažný stav, jehož nejtěžší formou jsou sebevražedné tendence. Vyskytnout se může po jakémkoliv způsobu ukončení těhotenství až cca do jednoho roku. Stav vlastně odpovídá depresi normální populace. Je tedy obdobně léčen psychoterapií a psychiatrickou medikací.

Nejzávažnějším stádiem je tzv. **laktační psychóza**. Jde nejspíš o druh schizofrenní poruchy, která začala manifestovat v období šestinedělí. Léčba je v režii psychiatrického zařízení. Projevy mohou být až maniodepresivní ataky a halucinace.

1.2.5.3 Sociální rehabilitace

Sociální rehabilitace po císařském řezu je shodná se sociální rehabilitací po porodu jako takovém. Dle ministerstva práce a sociálních věcí je „sociální rehabilitace soubor specifických činností směřujících k dosažení samostatnosti, nezávislosti a soběstačnosti osob, a to rozvojem jejich specifických schopností a dovedností, posilováním návyků a nácvikem výkonu běžných, pro samostatný život nezbytných činností alternativním způsobem využívajícím zachovaných schopností, potenciálů a kompetencí. Sociální rehabilitace se poskytuje formou terénních a ambulantních služeb, nebo formou pobytových služeb poskytovaných v centrech sociálně rehabilitačních služeb“ (MPSV, 2014).

U rodiček se tato problematika týká zejména pomoci dosáhnout sociálních dávek, na které má žena nárok, případně v realizaci kontaktu s prostředím. Pro rodičku je možné dosáhnout na tyto sociální dávky a zvýhodnění v pracovněprávních vztazích:

- **Mateřská dovolená** – na 28 týdnů, u více potomků 37 týdnů. Nesmí trvat méně než 14 týdnů a začít může 8 týdnů před termínem porodu, končit nejdříve 6 týdnů po porodu. Zaměstnavatel je povinen ženě umožnit návrat na původní pracovní pozici.
- **Rodičovská dovolená** – může být libovolného rozsahu a trvat do tří let věku dítěte. Matka ji nastupuje po mateřské dovolené, otec může nastoupit dovolenou po narození dítěte. Pracovní místo je v tomto případě opět chráněno zákonem a po návratu musí být rodiči přiděleno zpět.
- **Příspěvek na dítě** - při příjmu rodiny nižším než 2,4 životního minima je rodině dlouhodobě poskytnuta dávka na výchovu a výživu dětí.
- **Porodné** - je sociální dávka poskytnutá státem opět při stejném příjmu rodiny. Vyplácí se jednorázově ve výši 13 000 Kč při jednom potomkovi, za vícečetné těhotenství je to 19 500 Kč.

- **Rodičovský příspěvek** - se vyplácí rodiči starajícím se celodenně o nejmladšího potomka minimálně po dobu jednoho měsíce. Vyplácí se do 4 let věku dítěte (MPSV, 2014).

1.2.6 Řešení komplikací vzniklých po císařském řezu

Rehabilitace u diastázy břišních svalů

Diastázu břišních svalů diagnostikujeme vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Pacientku vyzveme, aby provedla cvik podobný posilování přímých břišních svalů. Palpujeme břicho v oblasti linea alba. Pokud je přítomna diastáza, mezi přímými břišními svaly prominuje hrbol, jehož velikost závisí na šíři rozestupu svalů. Obecně se kritéria pro určení diastázy liší terapeut od terapeuta. Setkáváme se s naložením břišního pásu u různých šíří diastázy, obecně nejčastěji od 4 cm. Nosí se po dobu 6 týdnů. Základem je hlavně rehabilitace vedoucí k posílení břišního svalstva (cvičením šikmých svalů břišních) a jeho správná aktivace (zejména m.transversus abdominis) (Kolář, 2009).

Rehabilitace aktivní jizvy

O terapii aktivní jizvy bylo pojednáno při výčtu jednotlivých technik výše v práci. Zmiňme ovšem, že je nutno hlídat posunlivost jizvy, její bolestivost, zánětlivé projevy v oblasti jizvy, protažitelnost kůže a při zjištění přítomnosti těchto jevů přistoupit k prostředkům manuální medicíny, fototerapie či ošetření ultrazvukem. Nezapomeňme ani na zmiňovanou termoterapii, ke které přidejme možnost aplikace horké role (Kolář, 2009)

Relaxační techniky nejen po císařském řezu

Komplexní péče o pacientku po porodu respektive po císařském řezu je nezbytná. S nově diskutovanou otázkou, zda by pacientka, která již jendou rodila císařským řezem, nemohla rodit další dítě spontánně, je důležitost těchto technik akcentována (Enkin, 1998). Tyto techniky totiž spadají nejen do krátkodobého rehabilitačního plánu, mohou být také součástí dlouhodobé rehabilitace až do doby dalšího porodu. Je-li tato myšlenka správná, pak nemůžeme uzavřít rehabilitaci pacientky po císařském řezu s jejím propuštěním z nemocnice, jak se tomu mnohdy děje. Je také logické, že pouze lokální techniky v oblasti jizvy nedovedou pacientku k celkové dokonalé kondici a schopnosti porodit zdravé dítě fyziologickým vaginálním porodem. Proto

bychom měli zmínit alespoň některé techniky, které bychom k dosažení takového cíle mohli využít.

Zařadíme sem například kompletní měkké techniky kůže, podkoží, svalů, metodu PIR, mobilizační techniky (dle Koláře (2009) se v gynekologii často využívají mobilizace bederní páteře do lateroflexe a rotace, mobilizace žeber a střední hrudní páteře, mobilizace sacroiliacálního skloubení) i cvičení dle svalového testu, pro přesné ovlivnění oslabených svalů. Důležitá je úprava postury, hybných stereotypů a vše dopnit celkovou relaxací pacientky, doplněnou o metody psychoterapie či autogenního tréninku (Kolář, 2009). Pro svoji úspěšnost ve většině gynekologických problému a zároveň pro svoji komplexnost je velmi oblíbená **metoda Ludmily Mojžíšové**. Tento postup obsahuje mobilizace, měkké techniky žeber, osového skeletu a pánve, dále uvolnění per rektum a 12 cviků pro každodenní cvičení (Kolář, 2009).

Široký výčet potíží, které lze touto metodikou ovlivnit, dokazuje, že je pro rekondici pacientky po císařském řezu, která by ráda podstoupila další porod klasickou cestou, tato metoda více než vhodná. Jedná se například o močovou inkontinenci, nepravidelnou a bolestivou menstruaci, retroverzi dělohy, hypoplazii dělohy, bolesti kostrče, vertebrogenní obtíže, bolest pohlavních orgánů, nepřítomnost orgasmu, zácpu, opakované potraty, neplopnost, koxartrózu atd.

Rehabilitace posturálních nedostatků

Jak již bylo zmíněno v předchozích oddílech, tělesné změny během těhotenství s sebou následně nesou i změny v držení těla, mechanismu dýchání, mohou se objevit funkční změny, které jsou často nediodagnostikovány nebo neřešeny a dochází k jejich řetězení. Nedostatečnost paravertebrálních svalů a stabilizačního systému, břišních svalů, přítomnost triggerpointů v úponech prsních svalů a jejich zkrácení, přetrvávání horního způsobu dýchání jsou jen nástřelem možných problémů.

Byly-li před těhotenstvím přítomny funkční změny pohybového aparátu nebo například odchylky od správného držení těla, můžeme během gravidity a i po porodu očekávat jejich zhoršení. Rehabilitaci v šestinedělí potom lze využít i k jejich úpravě, nejlépe do stavu lepšího, než byl výchozí. Požijeme například:

- prostředky manuální medicíny

- aktivaci svalů hlubokého stabilizačního systému páteře
- aktivaci m. transversus abdominis a posílení břišních svalů
- cvičení pánevního dna
- práce s pohybovými stereotypy

1.2.7 Plán ucelené rehabilitace po císařském řezu

Do rehabilitačního plánu je nutno zahrnout všechny postupy a opatření, která mají pacientku úspěšně dovést k dosažení zdravotního stavu před zákrokem a před porodem. Následky by tedy měly být minimální, ideálně žádné. Využíváme týmové spolupráce všech odvětví rehabilitace, lékařů, rodiny, psychologa, pacientky atd. Celý proces vychází z krátkodobého a dlouhodobého léčebně-rehabilitačního plánu (Kolář, 2009).

Krátkodobý rehabilitační program je časově omezená etapa, jejíž délka se odvíjí od diagnózy, akutnosti stavu a progresu onemocnění (Kolář, 2009). Je tedy několik dnů až týdnů, maximálně však 6 měsíců.

Akutní stavy jsou většinou řešeny formou hospitalizace pacienta ve zdravotnickém zařízení. Pacient je tak pod dohledem lékařů, jsou mu nápomocny zdravotní sestry a je zaručena nejintenzivnější možnost rehabilitace fyzioterapeutem i několikrát denně. Tuto fázi rehabilitace nazýváme jako časnou rehabilitaci neboli I. fázi. Po propuštění stabilizovaného pacienta do domácího prostředí se rehabilitace řeší ambulantně. Tato II. fáze se nazývá pozdní rehabilitací.

Časná fáze je u pacientek po císařském řezu cca 4-5 dní. Měla by být zahájena už před operací, pokud jde o plánovaný císařský řez. Jde o provedení vertikalizace, nácviku odkašlávání s přidržáním rány, cévní a dechovou gymnastiku, polohování na břicho, posilování dna pánevního, prsních svalů, ke konci i břišních, instrukci péče o jizvu a péči o ni, instrukci cvičení a nošení břišního pásu při diastáze břišních svalů.

Pozdní fáze by měla probíhat po propuštění pacientky do domácí péče. V běžné praxi není ovšem další rehabilitační péče indikována. Spoléháme na to, že pacientka bude sama cvičit cviky, které se naučila v nemocnici. Sama vyhledá lékaře, pokud se jizva nebude hojit správně, a sama si najde nějakou fyzickou aktivitu na zlepšení kondice. Ano, jsou pacientky, které

vyhledají po propuštění fyzioterapeuta na vlastní pěst a začnou se svému tělu dále věnovat. Existují pacientky, které jsou pro špatně se hojící či vypadající jizvu odeslány lékařem k fyzikální terapii, jsou i takové, které vyhledají ošetření z tohoto důvodu samy. Některé řeší s fyzioterapeutem léčbu diastázy břišních svalů. Ale vše je závislé na ochotě a chtění pacientky, často vlastní aktivitě a nejednou i na finančních možnostech pacientky, protože pozdní rehabilitace těhotné (nejen po císařském řezu) nebývá indikována lékařem, a tudíž si ji pacientka hradí sama. Přitom období pozdní rehabilitační fáze může být k dosažení plné kondice pacientky klíčové. Stehy jsou vytaženy, bolestivost ustupuje, pacientka se nachází doma a její pohyb se dostává do normálních kolejí a intenzity, podléhá stresu z nového způsobu života a nároky na tělo ve smyslu každodenních činností se zvyšují. Toto je ideální čas k intenzivnímu rehabilitačnímu plánu. Fyzioterapeut by měl v této době dohlédnout na zdárnou péči o jizvu, posílení pánevního dna a břišních svalů, řešit jejich případnou diastázu, pohlídat návrat k normálnímu mechanismu dechové vlny, posilovat prsní svaly a stimulovat laktaci, případně tento čas využít pro úpravu pohybových stereotypů, odchylek od normálního držení těla, řešení funkčních patologií a přivést matku k pravidelné fyzické aktivitě, která bude její kondici dále udržovat. Neopomeňme psychologický vliv fyzioterapeuta a cvičení. Matka má v hektickém dni konečně čas sama na sebe, její tělo se mění zpět do stavu, v jakém bylo před porodem, a to pod odborným vedením, pacientka nemá pocit, že je na novou situaci zcela sama bez dohledu zdravotnického pracovníka a nesmíme opomenout pozitivní psychologický efekt cvičení samotného. Zmíňme fakt, že v případě cvičení s pacientkou posílení prsních svalů pro podporu laktace, má terapeut bezprostřední vliv na mechanismu kojení ženy a jeho vědomosti a proškolení v této oblasti by mohly být více než výhodné. Zdravotničtí profesionálové by měli být schopni vést matku k úspěšnému a zdárnému kojení. To tedy znamená vybavit terapeuty nejen znalostmi o cvičení prsního svalstva, ale i o správném mechanismu kojení a jeho důležitosti, opatřeních, kterými může žena laktaci podpořit nebo naopak alespoň netlumit (nenosení těsné podprsenky, dostatek tekutin, dostatečnou frekvenci kojení, stimulační účinek kojení na laktaci samotnou, postup při bolestivosti prsou atd.). Pokud je tedy dle Enkina (1998) vhodné vést pacientku po císařském řezu k dalšímu porodu vaginální cestou, a tyto pokusy jsou bezpečné a účinné, pak by měla být pozdní rehabilitace pacientek po císařském řezu přímo indikována lékařem.

Dlouhodobý rehabilitační program – navazuje na krátkodobý rehabilitační plán a mnohdy trvá tento koncept téměř celý život. Jde o soubor medicínských postupů vedoucích k úspěšnému naplnění léčebné rehabilitace (Kolář, 2009).

Ženy po porodu, ale i po císařském řezu, by měly dbát na cvičení pánevního dna, posílení břišních svalů, celkové udržení kondice, sportovní aktivitu (třeba i rodinnou), případný návrat do zaměstnání a v neposlední řadě i relaxaci. A to neodmyslitelně, pokud chce žena dalšího potomka. Pokud bylo předchozí oplodnění problematické a těhotenství komplikované, pak je přímo nasnadě vypracovat pacientce zkušeným týmem odborníků tento plán.

2 KAZUISTIKA

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno pacientky: L. R.

Věk: 41 let

Výška: 160cm

Tělesná hmotnost: před otěhotněním: 68 kg

před porodem: 78 kg

po porodu: 74 kg

2.1.1 Důvod přijetí

Pacientka byla 14.2.2014 indikována k provedení císařského řezu (plánováno na 17.2.2014, FN Brno) z důvodu diagnózy placenta praevia partialis. 15.2.2014 ovšem přichází s mírným krvácením z rodidel na pracoviště Obilní trh, Fakultní nemocnice Brno, Gynekologicko-porodnická klinika.

2.1.2 Diagnóza

Placenta praevia partialis, indikována k sectio caesarea (sec. Geppert).

2.2 VYŠETŘENÍ PACIENTKY AUTORKOU

2.2.1 Anamnestické údaje

Nynější onemocnění

Pacientka přichází 15.2.2014 ráno s mírným krvácením z rodidel. Den po provedení vyšetření (14.2.2014) pro plánovanou sekci z důvodu placenta praevia partialis (17.2.2014).

Osobní anamnéza

Pacientka je ve věku 41 let. Z dětských onemocnění udává, že prodělala pouze běžná dětská onemocnění.

V roce 2010 byla provedena kyretáž dělohy v 10. týdnu, důvodem bylo zamklé těhotenství. Pacientka porodila v roce 2012 mrtvý plod, od té doby je sledována na psychiatrii pro deprese.

Úrazy nejuje, kromě fraktury pravého kotníku v roce 2013. Udává, že kotník je zcela v pořádku, pacientka neprodělala žádnou rehabilitační péči k tomuto zranění.

Rodinná anamnéza

Otec prodělal na infarkt myokardu, před 15 lety proveden bypass, matka žije, oba bez jiných onemocnění.

Pacientka je vdaná, otec dítěte je zdravý, s ničím se neléčí.

V rodině se nevyskytla žádná patologie porodu ani těhotenství.

Pacientka má jednu sestru se dvěma zcela zdravými potomky.

Gynekologicko-porodnická anamnéza

Menses má pacientka od 13 let věku, pravidelně po 28 dnech, krvácení trvá 5 dní.

Pacientce provedena v roce 2010 kyretáž dělohy pro zamklé těhotenství v 10. týdnu gravidity v celkové anestezii.

26.10.2012 vyvolaný porod vaginální cestou v 40. týdnu +8dní, dítě ženského pohlaví bylo narozeno mrtvé.

Pac. byla celkem 3x těhotná, jeden potrat a 2 prodělané porody (včetně nynějšího těhotenství).

Farmakologická anamnéza

Pacientka užívá Citalec v tabletách (1 tableta ráno) a Tardyferon v tabletách (2xdenně).

Alergie

Pacientka výskyt alergií neguje.

Abusus

Pacientka kouření a drogy neguje, příležitostně před těhotenstvím alkohol v malé míře při posezení s přáteli, nyní během těhotenství vůbec.

Fyziologické funkce

Močení udává pacientka, že je bez obtíží. Stolice bývá jednou za tři dny, trpí zácpami, ale nejsou nijak úporné.

Spánek bez problémů, spí dobře, hluboce, snadno usíná, vstává odpočatá a svěží.

Chut' k jídlu a trávení jsou u pacientky bez obtíží.

Sportovní anamnéza

Pacientka udává, že se nikdy sportům nevěnovala, ani rekreačně.

Rehabilitační anamnéza

Ani po zlomenině kotníku pacientka nikdy nevyužila rehabilitace ani lázeňství.

Pracovní a sociální anamnéza

Pacientka je vyučená pánská krejčová. V tomto oboru již nepracuje.

Posledních 12 let pracovala jako kontrolor kvality airbagů.

Nyní je registrována na úřadu práce, dělá výpomoc manželovi, který je osoba výdělečně činná v oboru stavebnictví.

Žijí s manželem a dvěma psy v bytě v přízemí bytového domu.

2.2.2 Diagnóza při přijetí

- Placenta praevia partialis in graviditas 38+3
- Metrorrhagia pelvis
- Syndroma depresiva matris
- Anemia secundaria matris
- Presentatio occipitalis

2.2.3 Lékařské vyšetření a léčba nemocného

Vyšetření provedeno 15.2.2014, přijata lékařkou Gynekologicko-porodnické kliniky Fakultní nemocnice Brno, pracoviště porodnice Obilní trh, zaznamenáno do karty.

Objektivní nález: teplota v podpaží 36,7°C, TK 110/80 mm Hg, TF 81 tepů za minutu.

Status praesens: pacientka se orientuje místem a časem, kožní turgor v normě, barva kůže bledší ale běžná, končetiny bez otoků, volné, výstupy hlavových nervů palpačně nebolestivé, jazyk plazí středem, známky nauzei nejsou, kardiopulmonálně bez obtíží, uzliny nezvětšené, štítná žláza v normě, zornice izokorické reagující na osvit, bez febrilií.

2.2.4 Ordinace léčebné rehabilitace

Léčebná rehabilitace byla ordinována lékařem od prvního dne od provedení císařského řezu. Ordinován byl pouze krátkodobý rehabilitační plán po dobu hospitalizace. Rehabilitace byla indikována s cílem podpořit zavinování dělohy, preventovat kardiální a tromboembolické komplikace, podpořit činnost prsní žlázy, ošetřit hojení pooperační rány a v neposlední řadě urychlit dosažení dobré fyzické a psychické kondice pacientky.

2.3 ZAPOJENÍ AUTORKY DO PROCESU LÉČEBNÉ REHABILITACE

2.3.1 Krátkodobý léčebně-rehabilitační program

Pacientce byl indikován lékařem pouze krátkodobý rehabilitační plán po dobu pobytu v porodnici (plánované 4 dny). Jeho cíle byly již zmíněny výše (podpora zavinování dělohy a jejího správného postavení, tromboembolická prevence, zlepšení kondice a svalové síly, péče o jizvu, podpora laktace a ovlivnění pacientčiny psychiky). Úplný kineziologický rozbor jsme provedly až pátý den po císařském řezu v poklidu domova, zjednodušené vyšetření proběhlo první den po operaci v leže. Na základě jeho výsledků jsme se rozhodly pokračovat v rehabilitaci a podpoře výše zmíněných cílů ještě po následující měsíc a nejen dosáhnout celkové rekondice, ale podpořit i správnou funkci hlubokého stabilizačního aparátu, posílit ochablé břišní svalstvo a protáhnout zkrácené svaly, protože pacientka sama si samovolně stěžuje na častou, ne ovšem výraznou bolestivost v oblasti beder tupého charakteru.

2.3.1.4 Realizace léčebně-rehabilitačního programu autorkou

S pacientkou jsem se poprvé setkala den po porodu 18.2.2014. L.R. byla při vědomí, orientovaná místem i časem a velmi přátelská, spolupracující, mírně plačtivá, definuje to ovšem, že štěstím. Obtíže žádné necítí, je jen unavená a dle pacientky cítí bolest celého těla. Odebrala jsem pacientce anamnézu, provedla poučení a vysvětlení, co pacientku v následujících dnech čeká, jak bude probíhat naše cvičení. Vzhledem k tomu, že bylo pouze první den po operaci, provedla jsem vyšetření hlavně aspekci a jsem jen rychlý kineziologický rozbor. Provést kvalitně kineziologický rozbor v tomto stavu pacientky bylo nemožné. Byl tedy vykonán až při mé druhé návštěvě pacientky po jejím propuštění z porodnice 5. den (21.2.2014). V mezidobí mých návštěv až do propuštění byla pacientka rehabilitována fyzioterapeutkou lékařského zařízení, dle postupu popsaného ve speciální části. Na základě kineziologického rozboru jsem tedy určila strategii hlavně pozdní fáze rehabilitace.

1. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Pacientce L.R. jsem se představila a odebrala anamnézu. Pro uváděnou celkovou bolestivost těla a stav po operaci jsem pacientce nedělala kompletní kineziologický rozbor. Provedla jsem pouze **zjednodušené kineziologické vyšetření** zejména aspekci.

Pacientka zaujala vleže normální polohu na zádech. **Hlava** bez známek patologie, volně leží na podložce v ose páteře. Výstupy hlavových nervů jsou klidné a nebolestivé. Zornice izokorické. **Hrudník** souměrný, bez známek symetrie, hlava leží v ose páteře. Dechová vlna je mírně oploštělá, pacientka udává, že pro bolest pooperační rány dýchá mělce. **Břícho** bez známek patologie, přítomna pooperační jizva velikosti cca 14 cm v oblasti podbříšku. Umbilicus ve středu, břícho bez známek symetrie. Není výrazný zkratek **končetiny**, paty ve stejné výšce, klenba nohy se jeví bez patologie, klouby DKK leží v ose s kyčlí, bez známek rotace DKK zevně či vnitřně. Bez otoků. Velké klouby HKK i DKK jsou volné, pohyblivé.

Přistoupily jsme k poučení jak správně dýchat, jak odkašlávat s přidržením jizvy, jak se přetáčet na bok a vstávat z lůžka. Provedla jsem s pacientkou toto proškolení i prakticky a přistoupili jsme k vertikalizaci. Pacientka vyjádřila prosbu dojít si na toaletu, což jsme přes mírnou bolest v krajině břišní zvládly. Po návratu na lůžko jsme provedly dechovou gymnastiku, cévní gymnastiku a izometrická cvičení horních a dolních končetin. Probraly jsme též důležitost cvičení a posilování prsního svalstva pro podporu laktace a tyto cviky jsme vykonaly. Pro únavu pacientky jsme pak již pouze teoreticky prodiskutovaly významnost péče o jizvu a její metodiku (zejména po vytažení stehů), cvičení pánevního dna a břišních svalů (diastázu u pacientky jsem nezjistila) a důležitost polohování na břícho pro podporu zavinování dělohy a natažení břišní stěny s jizvou, které bude provádět asi od 4.dne. Druhý až čtvrtý den byla pacientka v péči fyzioterapeuta nemocnice. Celý pobyt trval asi 35 minut z toho cvičení samotné asi 20minut.

2. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Pacientku jsem navštívila 5. den po císařském řezu. Byla propuštěna do domácí péče a nyní pobývala u rodičů. Probraly jsme, jak cvičila v porodnici (shodné s plánem ve speciální části), pacientka mi předvedla cvičební jednotku z předchozího dne. Provedly jsme kineziologický rozbor včetně vyšetření jizvy a jeho vyhodnocení. Přidaly jsme intenzivní cvičení pánevního dna a břišních svalů přímých i šikmých a polohování na břícho. Pacientka byla poučena, že takto musí denně strávit až dvě hodiny. Izometrické cvičení rukou jsme zintenzivnily. Pokusily jsme se zároveň o aktivaci m.transversus při většině posilovacích cviků. Pokračovaly jsme nejen v posílení, ale i protažení prsních svalů pomocí PIR. Probraly jsme i kojení, pacientka je mírně úzkostná, že nebude mít dostatek mléka, že dítě je velmi často hladové. Pacientka si stěžuje, že je dnes unavená, návštěvu končím po asi hodině, samotné cvičení včetně ukázání cviků cvičených v porodnici zabralo asi 20 minut.

Kineziologický rozbor:

Antropometrie

Váha 74 kg, výška 160 cm, obvod hrudníku 98 cm, pasu 89cm boků 104 cm.

Vyšetření postury

Aspekce z dorzální strany

Hlava:

V ose skeletu.

Krk:

Zezadu se jeví bez předsunu, pravý trapéz v hypertonu o 0,5 cm výš.

Záda a hrudník:

Pravá taile více oploštělá, pravý thorakobrachiální trojúhelník menší, velmi mírná skolióza mezi Th3 a Th10 konvexitou vpravo, zvětšená kyfóza hrudní páteře, lopatky fixované, pravá mírně (max. 0,7 cm) posunutá do strany, paravertebrální valy stejné, mírná lordóza v bederní oblasti.

DKK:

Paty ve stejné úrovni, stejně zatížené, shodného tvaru, šlacha achilova stejná na obou DKK (nezměněná konfigurace ani po fraktuře pravého kotníku), lýtka stejně tvarovaná, normotrofická, podkolenní jamky ve stejné výši, stehna zezadu symetrická, intergluteální rýha středem, subgluteální rýhy souměrné, ve stejné výši, hypotrofie (hypotonie) m. gluteus maximus.

Aspekce z laterální strany

Hlava vzpřímená bez předsunu, krční lordóza jen mírně zvětšená, ramena v protrakci, ovšem na pokyn narovnat se tato vrátí do fyziologické normy, v oblasti hrudní páteře mírná kyfotizace, vyklenutá břišní stěna a zvětšená bederní lordóza, hýždě hypotonické. Klenba nožní opravdu normálně klenutá na obou DKK, klouby v osovém postavení, pánev v anteverzi.

Aspekce z ventrální strany

Krk a hlava:

Hlava a krk ve střední ose, držení vzpřímené, trapéz pravý lehce výš (0,5 cm, hypertonus), mm. sternosleidomastoidei vč. palpáce bez napětí, obličej symetrický.

Hrudník:

Symetrický, normálně klenutý, bez deformit, trojúhelníky thorakobrachiální pravý menší, žebra a scalenové svaly nejsou zřetelně viditelné, klíční kosti a suprajugulární jamky symetrické a ve stejné výšce, mírná protrakce ramen (zkrácení m. pectoralis).

HKK:

Ramena ve stejné výšce, končetiny mírně hypotrofické v oblasti m. biceps brachii a v oblasti tricepsu, hybnost aktivní, lokty ve stejné výšce, akra bez patologií a shodná.

Břicho:

Na břicho jizva po císařském řezu, cca 14cm dlouhá v oblasti podbřišku, umbilicus ve střední ose, stěna břišní výrazně prominuje zejména v oblasti podbřišku, svaly břišní se nerýsují.

Pánev:

Aspekci bez patologií, inklinací či zešikmení. Obě přední spiny viditelné ve stejné výšce.

DKK:

Chodidla rovnoběžná, prsty bez patologie, pravý kotník i přes předchozí frakturu jeví shodný s levým, klenby obou chodidel klenuté, zachované podélně i příčně, otoky DKK nejsou přítomny, holeně a lýtka zepředu mají stejnou linii, pately posazeny ve středu kolene a stejně vysoko, frontálně osa kolene a stehna ve stejné lince, stehna symetrická a stejná.

Vyšetření pomocí olovnice

Z dorzální strany jde olovnice středem záhlaví, krční lordóza vzdálená 3cm (C4), hrudní páteř se dotýká olovnice v nejvyšším bodě kyfózy (Th7), ovšem úsek Th3-Th10 se odchyluje

vpravo do vzdálenosti cca 1cm (skolióza), bederní lordóza je v nejhlubším bodě vzdálena víc než je norma a to 5,5 cm (L3), intergluteální rýhu olovnice prochází středem a dopadá mezi paty.

Z boční strany jde olovnice od zevního zvukovodu, ovšem rameno se nachází středem před olovnicí cca 1 cm centrálněji (protrakce), břišní stěna výrazně prominuje před olovnicí, kyčelní kloub míjí středem, kolenní kloub v ose, olovnice směřuje před hlezenní kloub.

Z ventrální strany nebyla zjištěna patologie, olovnice dopadá strukturami středem od mečovitého výběžku až po chodidla.

Vyšetření na vahách

Pacientka měla více zatíženou pravou končetinu, asi o 1,5 kg, což není definovatelné jako patologie.

Vyšetření pohyblivosti páteře

Shoberova zkouška pro rozvoj bederní páteře (bod 10 cm od spojnice zadních horních spin) byla plus 6,5 cm (zvětšená pohyblivost).

Stiborova zkouška pro rozvoj hrudní i bederní páteře (spojnice zadních horních spin po trnový výběžek C7) byla o 10 cm více (bez patologie).

Thomayerova zkouška, kdy pacientka pokládá v předklonu prsty na podložku při extendovaných končetinách, byla 3cm (pacientka nedostala prsty na podložku, stěhuje si na tah zadní strany stehů).

Zkouška lateroflexe pro úklon ve stojící spojném byla 21 cm vlevo, 20 cm vpravo (v normě). Bez rotací a souhybů. Menší úklon vpravo přisuzují vyklenutí skoliózy vpravo.

Ottova inklináční zkouška pro předklon, kdy označíme trnový výběžek Th1 a od něj 30 cm se prodloužila o 3 cm.

Ottova reklinační zkouška pro záklon se při stejně vyznačených bodech zmenšila o 2 cm (obě tedy bez patologie).

Zkouška předklonu hlavy byla v normě, pacientka se dotkla bradou sternu.

Forestierova flash (zkouška) při stožení spatně u stěny se hlava dotkla, ovšem pacientka popisuje, že je jí tento pocit mírně nepřírodní.

Čepojův index do flexe krční páteře, který se měří pro vzdálenost C7 až 8 cm proximálně, byl 2 cm, čili v normě.

Během tohoto vyšetření jsem v naměřených distancích kromě Thomayerovy a Shoberovy zkoušky, neobjevila žádnou patologii. Ovšem při předklonu i záklonu nebylo vidět téměř žádné rozvíjení hrudní páteře. Kompenzaci je možné vidět v bederní páteři, jak dokazuje i Shoberova zkouška. Ani při lateroflexi se hrudní úsek výrazně nerozvíjel. Při předklonu jsme mohli aspekci i palpací ověřit i přítomnost mírné skoliózy orientované konvexitou vpravo. Žádný úkon nebyl bolestivý.

Vyšetření pánve palpací

Přední horní spiny jsou ku spinám zadním horním postaveny níž – anteverze pánve.

Přední spiny se nachází ve stejné výšce, stejně jako zadní spiny. Kyčelní krysty jsou ve stejné výšce.

Michaelisova routa je symetrická. Pánev je palpačně nebolestivá.

Spine sign ani fenomén předbíhání nezjištěn.

Palpační vyšetření ostatních částí

Po předchozích zjištěních jsem palpační vyšetření provedla cíleně na přítomnost triggerpointů (přebíknutí a klešťový hmat). Prokázala jsem je v obou prsních svalech při sternu i v blízkosti přední hrany axily, v trapézovém svalu vpravo v horní porci.

Diastáza nebyla zjištěna žádná.

Jizva je dlouhá 14cm v podbřišku pacientky, není výrazně bolestivá a pacientka nepocituje ani výrazný tah, ovšem posunlivost kůže a podkoží byla v dané oblasti snižená až ulpívající, rána je místy zarudlá a teplejší, ale otok v oblasti rány není přítomen.

Vyšetření dýchání

Dechová vlna měla fyziologický průběh. Hrudní část vlny byla ovšem méně výrazná.

Vyšetření stoje a chůze

Stoj byl vyšetřen aspekci a olovní viz výše. Zatížení končetin na vahách viz výše. Všechny Rombergovy stoje bez obtíží.

Chůze vzpřímená, rytmická, pravidelná, bez známek patologie.

Vyšetření pohybových stereotypů

Abdukce v ramenním kloubu byla u pacientky bez patologie na obou stranách, vpravo ovšem pozorujeme, že trapézový sval se aktivuje o chvíli dříve než vlevo, ovšem stále ve fyziologickém pořadí (deltový, trapézový, fixace lopatky, m. quadratus lumborum).

Flexe šíje obloukovitá, plynulá v pořadí skalenové svaly, m. sternocleidomastoideus.

Extenze v kyčelním kloubu proběhla patologickým mechanismem. První aktivací byly svaly ischikrurální, následně m.gluteus maximus, ovšem byl okamžitě následován homolaterálními paravertebrálními svaly a noha odcházela mírně do abdukce. Z daného výsledku lze předpokládat i insuficienci m.gluteus maximus.

Fixátory lopatek byly testovány v kliku. Ke vzniku scapula alata nedošlo, ovšem pacientka nebyla schopna ve vzporu vydržet pro údajnou slabost horních končetin.

Svalové testy

Na základě některých indicií jsem se rozhodla vyšetřit pacientku dle svalového testu na určité svaly. Zkouška provedená na přímý sval břišní prokázala svalovou sílu stupně 4.

Test na sílu velkého hýžd'ového svalu prokázal opět stupeň 4 svalové síly.

Test na zkrácení m. pectoralis major byl pozitivní. Oslabení o jeden stupeň jsem diagnostikovala pacientce i pro biceps a triceps horní končetiny.

3. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Návštěvu jsme domluvily tak, aby byla až po vytažení stehů. Proto jsem k pacientce přijela 8. den. Stehy byly vytaženy den před mojí návštěvou. Zahájila jsem s pacientkou tedy konverzaci na téma jizvy a pooperační rány. Pacientka uvádí, že jizva ji nijak výrazně netáhne ani nebolí. Při palpaci jsem zjistila sníženou posunlivost oblasti, a tak jsem přistoupila k instrukci pacientky jak o jizvu pečovat a k terapii. Zvolila jsem ošetření kůže a podkoží měkkými technikami (prsty, „S“, „C“ hmat). Pacientce jsem ukázala, jak může jizvu masírovat (nejlépe neparfémovanými přípravky) a jak ji uchopit a uvolňovat. Pak jsme přistoupily ke cvičební jednotce. Klasické složení cévní, dechové gymnastiky, jsme obohatily použitím therabandu na oblast horních i dolních končetin. Protože pacientka zmínila, že vlastní gymball a ráda na něm cvičí i relaxuje, vedly jsme cvičební jednotku na tomto míči. Pokusily jsme se o aktivní správný sed na míči při již zmíněném posilování s therabandem. Dále jsme posilovaly pánevní dno při podložení kolen míčem, ve stejné poloze jsme posílily břišní svaly přímé i šikmé. Pak jsme pro lepší aktivaci m. transversus chytly míč mezi kolena a předloktí pacientky a za hlídání bederní páteře jsme s výdechem s výdrží stlačily všemi končetinami míč. Pokusily jsme se i o nácvik kliku na gymnastickém míči, ovšem pro slabost HKK jen s míčem v úrovni pánve. V podporu klečmo jsme posilovaly hýžděové svalstvo. Přidaly jsme rovnovážná cvičení v sedu na míči. Protáhly jsme břišní stěnu záklonem pacientky přes míč. Následně jsme provedly ještě PIR na prsní svaly a mírný strečink zadní strany steh. Na závěr cvičení jsem pacientku přiměla k lehu na břicho, protože přiznala, že se k tomu dnes ještě nedostala.

Cvičební jednotka se nám protáhla na půl hodiny, ovšem pacientka byla po cvičení spokojená a plná energie. Pacientka byla opět upozorněna na význam samostatného cvičení, péče o jizvu a polohování na břicho.

4. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Pacientka se cítila 10. den po porodu poněkud úzkostně a slabě. Byla plačtivá a nechtěla cvičit. Vzhledem k tomu, že pacientka trvale bere antidepressiva, pomýšlela jsem zprvu na možné zhoršení psychického stavu, jaké pozorujeme právě u žen v šestinedělí. Později se však ukázalo, že její stav plyne z únavy, a přemluvila jsem ji ke cvičení. Zvolila jsem tedy mírnější tempo. Začaly jsme celkovým protažením ve stoji, dechovou a cévní gymnastikou. Pak jsme se přesunuly k posilování ve vzporu. Pocvičily jsme nejen hýždě, ale i koordinaci, rovnováhu, aktivaci stabilizačního systému, pacientka se pokoušela udržet vždy pouze na jedné ruce a noze

do kříže, volné končetiny dopnout do roviny páteře. Dále jsme přidaly cvičení na boku. S pomocí therabandu jsme posílily horní o dolní končetiny a prsní svaly. Provedly jsme cvičení pánevního dna, břišních svalů. Jizvu jsem zkontrolovala. Jevila se klidná, volná, jen občas s mírným zarudnutím, nebyla teplá. Pacientka potvrzuje, že jizvu pravidelně masíruje, natírá a uvolňuje. Na závěr cvičení jsme na břicho zkontrolovaly mechanismus extenze v kyčli a pokoušela jsem se pacientku přimět k jejímu správnému provedení a aktivaci svalů ve správném pořadí. Poté jsme si pustily příjemnou relaxační hudbu a ošetřila jsem pacientce měkkými technikami trapézový sval a v něm přítomný trigger point a provedla jsem klasickou krátkou uvolňovací masáž bederní páteře, hlavně k pozitivnímu psychickému naladění pacientky a odcvičily spolu tzv. pozdrav slunci. Vysvětlila jsem pacientce nejen důležitost všech úkonů, které provádíme a je nutné je cvičit i samostatně, ale přidala jsem i vysvětlení nutnosti protáhnout zadní svaly stehna a snahu dělat všechny denní činnosti péče o sebe i potomka s aktivovaným břišním svalstvem a snahou nemít ramena v protrakci (pacientka udává, že s tím má problém až po zvětšení poprsí v těhotenství).

5. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Pacientka několikrát po sobě odložila nebo zrušila setkání z časových důvodů. Naše páté setkání se tedy uskutečnilo až za deset dní po předchozím. Poprosila jsem ji nejprve o to, ať mi popíše, jak se cítí, co ji bolí a jak často cvičila. Pacientka udávala, že se snaží cvičit denně cviky na všechny svalové partie, které jsme cvičily spolu a střídá cvičení s míčem, cviky s therabandem a cviky, které jsem pacientce ukázala, podle nálady a času, vždy ovšem dbá, aby žádnou skupinu cviků neopomněla. Prohlédla jsem jizvu a byla volná, dobře zhojená, pacientka udávala, že ji nic nikde netáhne. Odcvičily jsme spolu naši cvičební jednotku, na přání pacientky jsme prošly všechny cviky na jednotlivé svalové partie, které jsme již dělaly, a zakončily jsme cvičení opět pozdravem slunci, protože se jí toto cvičení velmi líbilo a dle jejích slov ji vnitřně uklidňovalo a zároveň prý došlo ke kvalitnímu protažení těla. Prošla jsem s pacientkou tedy všechny pozice a snažila se, aby je provedla důsledně a správně. Cítila jsem z pacientky ovšem jistý neklid. Po delším rozhovoru jsem zjistila, že pacientka má problém s laktací, a to i přes to, že se snaží cviky provádět. Poučila jsem ji tedy o nenošení pevných podprsenek, dostatečném přísunu tekutin, nezbytnosti kojit pravidelně a nevzdávat tyto pokusy a nutnosti vyhledat lékaře pro možný pokus o farmakologické řešení, než začne dítě přikrmovat sunarem, protože zmínila tuto tendenci.

6. návštěva pacientky a realizace léčebně-rehabilitačního programu

Proběhlo v duchu výstupního kineziologického rozboru. Od předchozího bylo s odstupem 4 dní. Celkově tedy naše rehabilitace trvala 24 dní a zahrnovala fázi časnou (jedno setkání) a fázi pozdní. Po provedení rozboru jsem s pacientkou probrala nutnost cvičit dál nejlépe většinu cviků, bezpodmínečně ovšem břišní svaly a pánevní dno, a to nejen do konce šestinedělí, ale dlouhodobě. Protahovat zadní stranu stehů a prsní svaly. Péče o jizvu by měla pokračovat nejlépe do úplného zhojení. Pacientce jsem navíc vysvětlila možnost ošetření a přímého uvolnění „S“ a „C“ hmatem, zejména pro následnou péči v delším časovém horizontu. Dále jsem zdůraznila nutnost polohování na břicho do konce šestinedělí. Diskutovaly jsme o možném cvičení, na které by se pacientka dala, a shodly jsme se na nějaké formě jógy nebo powerjógy. Pacientka na cviky z ní dobře reagovala a kvůli jejímu psychickému stavu, labilnosti i medikaci, by celkový harmonizační účinek jógy mohl být velice přínosný.

2.3.2 Výstupní kineziologický rozbor

Uvedme pouze změněné údaje a výsledky

Aspekce

Jizva je klidnější, v úspěšném procesu hojení, stehy vytaženy, není pozorovatelné žádné vtažení okolní tkáně ani otok. Při pohledu z boku jsou ramena méně vpředu, významně se ale zmenšila prominence břišní stěny. Lordóza se jeví opticky menší. Hýžd'ové svaly jsou klenutější.

Palpace

Pánev v menší antevertzi, paravertebrální svaly méně napjaté, přítomnost triggerpointu v prsním svalu nenalezena. Oblast jizvy volná, protažitelná.

Antropometrická měření

Došlo k úbytku na váze na 69 kg, obvod pasu se zmenšil na 85cm, obvod pánve na 100 cm.

Vyšetření pohybových stereotypů

Změněný stereotyp extenze v kyčli byl stále, ovšem nyní došlo k aktivaci homolaterálních paravertebrálních svalů až nakonec. Mechanismu na obou DKK tedy byl: ischiokrurální svaly, hýžd'ový sval, kontralaterální paravertebrální svaly, homolaterální paravetebrální svaly.

Thomayerova zkouška

Pacientka se dotkne oběma rukama konečky prstů podložky (dříve chybělo 3 cm).

Svalový test

Prsní sval již nejevil známky tak výrazného zkrácení, svalová síla břišních, hýžd'ových svalů i svalů ruky (m. biceps brachii, m. triceps brachii) se dostaly opět na svalovou sílu 5.

2.4 DLOUHODOBÝ REHABILITAČNÍ PLÁN

Po ukončení naší spolupráce je nutné, aby pacientka pokračovala ve cvičeních a polohování na břicho pro správné zavinutí dělohy minimálně do konce šestinedělí. Péče o jizvu a její uvolňování je nutné, dokud nebude jizva zcela zahojena. Celoživotně by ji mělo provázet posilování struktur pánevního dna a s přihlédnutím ke kineziologickému rozboru i aktivace břišních svalů. Volba vhodného sportu pro pacientku je téměř nezbytnou. Jak jsem popsala výše, nějaká z forem jógy, nejlépe powerjóga by byla pro naši pacientku optimální. Dojde k celkovému posílení těla, jeho protažení, práci s rovnováhou a stabilizačním systémem, zároveň relaxaci psychiky. Pokud by pacientka chtěla přistoupit ke sportům, kde dochází k otřesům, pak je lepší počkat s těmito aktivitami až po 6. měsíci. Pokud chce pacientka otěhotnět znovu, měla by si uvědomit nutnost a důležitost těchto opatření pro toto rozhodnutí. Dobrá fyzická kondice s sebou nese i větší pravděpodobnost pokusit se o porod spontánní cestou a menší komplikace po dalším prodělaném těhotenství. Po pracovní stránce musí pacientka zvážit, zda zůstane hledat místo na úřadu práce nebo oficiálně přistoupí k rozvoji rodinné firmy manžela a stane se řádným zaměstnancem.

3 ZÁVĚR

Rozvoj lékařské péče a medicínské techniky dnes směřuje všechny obory (nejen gynekologii a porodnictví) do zcela nových dimenzí. Zatímco dříve byl porod veden převážně fyziologickou vaginální cestou, dnešní operační možnosti přistupují stále častěji k metodě volby císařským řezem. A to často i v případech, kdy by byl dříve použit vakuumextraktor či porodní kleště. Metoda císařského řezu se totiž poslední dobou stává šetrnější a méně rizikovou nejen pro plod, ale často je i méně traumatizující pro matku, ba dokonce méně náročná a riziková pro zdravotnický personál. Často se v dnešní době setkáváme s přímým požadavkem pacientky rodit císařským řezem. Ať je tato možnost volby v naší republice více či méně diskutovaná a možná, faktem je, že incidence císařských řezů stoupá (Mardesicová, 2010).

Po mé zkušenosti s terapií pacientky po císařském řezu jsem poznala, že rehabilitace v této oblasti není zcela dořešená. Pacientka po opuštění porodnice není indikována k další rehabilitační péči a je spíše na ochotě a pozornosti ošetřujícího lékaře, zda se k další rehabilitaci dostane. Mnohdy se setkáváme s aktivními pacientkami, které tyto služby vyhledávají samy, a samozřejmě si je i samy hradí. Přitom na rozvoji kondice a obnovení plné síly mladých matek bychom mohli a měli pracovat intenzivněji. Čím lépe bude provedena jejich rehabilitace a čím lépe se s následky porodu respektive císařského řezu jejich tělo vyrovná, tím větší je pravděpodobnost, že budou v dobré psychické i fyzické kondici pro další těhotenství a porod. A děti a jejich matky jsou budoucností naší společnosti.

Stále platí všeobecné dogma, že pacientka, která již jednou rodila císařským řezem, musí následující dítě rodit stejnou cestou. Toto bylo ovšem vyvráceno klinickými studiemi v Kanadě a USA a potvrzeno i mnohými výsledky z praxe. Nemálo kvalitně rehabilitovaných rodiček bylo schopno svůj druhý porod vést vaginální cestou. Nutnost provedení císařského řezu v předchozím těhotenství nebo jeho volba by tak nebyly pro pacientku celoživotně zavazující a limitující (Enkin, 1998). Tato skutečnost by si měla vyžádat celkové přehodnocení rehabilitační péče. Lékařsky indikovaná pouze časná fáze rehabilitace není v tu chvíli dostatečná. Ve stejný problém vyústí, bude-li schválena možnost císařského řezu na přání. Vždyť již významem slova rehabilitace by mělo být nejpřednější dostat pacientku do takové kondice, že si bude moci opět zvolit, zda bude další porod veden císařským řezem nebo cestou vaginální (Peschout, 2008).

Jsem velmi ráda, že jsem se mohla na takovémto procesu podílet, pracovat s matkou po porodu a naučit se mnoha novým věcem, vést rehabilitaci pacientky v praxi a sledovat její zlepšení, a to nejen po stránce fyzické, která je pro rehabilitační pracovníky hlavním cílem, ale i po stránce psychické.

4 LITERATURA

1. ČAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada, 1998. 396 s. ISBN 80-7169-341-3
2. CITTERBART, K. aj. *Gynekologie*. Praha: Galén, 2001. 278 s. ISBN 80-7262-094-0.
3. ČIHÁK, R. *Anatomie 1*. Praha: Grada 2001. 516 s. ISBN: 80-7169-970-5.
4. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. Praha: Grada 2002. 488 s. ISBN: 80-247-0143-X.
5. DOLEŽAL, A. *Porodnické operace*. Praha: Grada, 2007. 376 s. ISBN 978-80-247-0881-2.
6. DOBEŠ, M. - MICHKOVÁ, M. *Učební text k základnímu kurzu diagnostiky a terapie funkčních poruch pohybového aparátu - měkké a mobilizační techniky*. Havířov: Domiga, 1997. 79 s. ISBN 80-902222-1-8.
7. DVOŘÁK, R. *Základy kinezioterapie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. 104 s. ISBN 978-80-244-1656-4.
8. ENKIN, M. a kol. *Efektivní péče v perinatologii*. Praha: Grada, 1998. 386 s. ISBN 80-7169-417-7.
9. HÁJEK, Z. a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, 2004. 444 s. ISBN 80-247-0418-8.
10. KADLEC, O. *Encyklopediá Medicíny XII. Díl*. Bratislava: Asklepios, 2002. 400 s. ISBN 80-7167-008-1 (12zv.)
11. KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. 711 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
12. KŘEPELKA, P. Císařský řez- Historie, současnost a chirurgický minimalismus. Address.cz, 2011. [cit. 4. února 2014] Dostupné na World Wide Web: http://www.address.cz/data/www.sanquis.cz/articles/files/57_84-87_cisarsky_rez.pdf
13. KUDELA, M. aj. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 273 s. ISBN 978-80-244-1975-6.

14. LEIFER, G. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2004. 952 s. ISBN 80-247-0668-7.
15. LOMÍČKOVÁ, T. *Změnily se indikace k císařskému řezu?* Actualgyn.com, 2009. ISSN 1803-9588 [cit. 16. února 2014] Dostupné na World Wide Web: http://www.actualgyn.com/pdf/en_2009_12.pdf
16. MARDESICOVÁ, N. - VELEBIL, P. *Epidemiologie císařských řezů*. Zdravi.e15.cz, 2010. [cit. 20. ledna 2014] Dostupné na World Wide Web: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-cisarskych-rezu-449539>
17. MPSV. *Ministerstvo práce a sociálních věcí*. Portal.mpsv.cz 2011. [cit. 3. února 2012] Dostupné na World Wide Web: <http://www.mpsv.cz/cs>.
18. PESCHOUT, R., ROZTOČIL A. *Císařský řez na přání těhotné* Zdravi.e15.cz, 2008. [cit. 16. února 2014] Dostupné na World Wide Web: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/cisarsky-rez-na-prani-tehotne-358803>
19. PODĚBRADSKÝ, J. – PODĚBRADSKÁ, R. *Fyzikální terapie - Manuál a algoritmy*. Praha: Grada, 2009. 200 s. ISBN 978-80-247-2899-5.
20. PODĚBRADSKÝ, J. - VAŘEKA, I. *Fyzikální Terapie I*. Praha: Grada, 1998. 265 s. ISBN 80-7169-661-7.
21. PONTŮCH, A. a kol. *Gynekologie a porodnictví*. Praha: Avicenum, 1987. 384 s. ISBN
22. ROZTOČIL, A. aj. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada, 2008. 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.
23. STRUSKOVÁ, O. – NOVOTNÁ, J. *Cvičení pro fyzickou a duševní harmonii: metoda Ludmily Mojžíšové*. Praha: XYZ, 2008. 151 s. ISBN 978-80-7388-140-5.
24. VANČO, M. - KRAUS, P. *Porovnání metod císařského řezu podle Gepperta a Misgav – Ladach*. Gyne.cz, 2004. [cit. 4. února 2014] Dostupné na World Wide Web: <http://www.gyne.cz/clanky/2006/406cl1.htm>

25. VOLEJNÍKOVÁ, H. *Cvičení v práci porodní asistentky*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 51 s. ISBN: 80-7013-351-1.
26. ZÁBRANSKÝ, F. *Technika císařského řezu*. Praha: Galén, 1997. 135 s. ISBN 80-85824-69-8.