

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Fyzioterapie jako součást léčby poruch plodnosti

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Ludmila Brůhová

Autor: Eva Rohlíčková

Datum odevzdání: 6. 5. 2009

ABSTRAKT

Neplodnost je jinými slovy neschopnost páru otěhotnět během jednoho roku nechráněným pohlavním stykem, a to nejméně dvakrát týdně. Světová zdravotnická organizace ji označila v 70. letech 20. století za nemoc. Udává se, že v České republice je přibližně 20 – 25 % párů nedobrovolně bezdětných. Metod, které řeší tuto problematiku je mnoho. Patří mezi ně i fyzioterapeutické přístupy.

Cílem této práce bylo najít nové (moderní) pohledy na řešení daného problému, popřípadě odhalit některé z příčin, a poukázat na možnosti využití moderního fyzioterapeutického přístupu v léčbě poruch plodnosti.

Z takto zadaného cíle jsem se v teoretické části zaměřila na různé příčiny poruch plodnosti a jejich diagnostiku. Dále jsem se snažila zmapovat některé metody řešící tuto problematiku. Velký důraz jsem kladla právě na fyzioterapeutický přístup, především na metodu Ludmily Mojžíšové.

V praktické části této práce jsem využila kvalitativní druh výzkumu, metodu případové studie. Výzkum byl prováděn v Rehabilitačním a regeneračním centru v Borovanech u Českých Budějovic. Vybrány byly ženy, které měly diagnostikovanou neplodnost a přítomnou palpační citlivost v oblasti svalů pánevního dna. Osloveny byly tedy tři ženy, které se léčily Rehabilitační metodou některých druhů funkční ženské sterility. Cílem výzkumu bylo zmapovat změnu stavu svalových dysbalancí v oblasti pánevního dna.

U sledovaných pacientek došlo ke zlepšení držení těla, stereotypu dýchání a funkce pánevního dna. Všechny tři ženy během léčby udávají postupné zlepšování subjektivních pocitů. Jedna z žen oznámila během léčby těhotenství.

Velkým přínosem této práce je jistě zmapování problematiky léčby poruch plodnosti. Z hlediska fyzioterapie je možné tuto práci využít v klinické praxi fyzioterapeutů, kteří se této problematice věnují.

ABSTRACT

Infertility is defined as inability of a couple to conceive a child within one year of having unprotected sex at least two times a week. In 1970s the World Health Organization classified the condition as a disease. The data indicate that approximately 20-25% of couples in the Czech Republic are involuntarily childless. There are many methods used to address this condition. One of them is a physiotherapeutic approach.

The purpose of this thesis was to find new (modern) views of the issue or potentially also some of its causes, and to point to the potential use of modern physiotherapeutic approaches to infertility treatment.

To achieve the objective I have focused in the theoretical section on various causes of fertility disorders and their diagnostics. Further, I have tried to map some methods used in infertility treatment. I have strongly emphasized the physiotherapeutic approach, particularly methods developed by Ludmila Mojžíšová.

In the practical section I have used a qualitative research method – the case study. The research was conducted in the Rehabilitation and Regeneration Center in Borovany near České Budějovice. Women selected for the survey were diagnosed with infertility and palpation sensitivity of pelvic bottom muscles. Three women treated with a rehabilitation method for some types of functional female infertility. The objective of the research was to map changes in the condition of muscular dysbalances in their pelvis bottom areas.

In the surveyed patients improvements were found in terms of posture, breathing stereotype and pelvic bottom function. During the treatment all the three women reported gradual improvement of subjective feelings. One of the women got pregnant during the treatment.

The main contribution of this thesis is the mapping of the infertility phenomenon. From the viewpoint of physiotherapy this work may be used in clinical practice by physiotherapists involved in this area.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Fyzioterapie jako součást léčby poruch plodnosti vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě/ v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 6. 5. 2009

Eva Rohlíčková

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat své vedoucí práce PhDr. Ludmile Brůhové za výbornou spolupráci, cenné rady, podněty a připomínky při zpracovávání této práce. Velké poděkování patří též mému příteli a mé rodině za podporu, trpělivost a pochopení, které mi věnovali při tvorbě této práce.

Děkuji také všem pacientkám, které byly ochotné stát se výzkumným vzorkem pro tuto práci. Dále bych chtěla poděkovat také bc. Věře Veisové za podporu a pomoc.

Obsah

Úvod	3
1. Současný stav.....	4
1.1 Definice neplodnosti a její typy.....	4
1.2 Historie léčby poruch plodnosti.....	4
1.3 Anatomie	6
1.3.1 Anatomie pohlavních orgánů ženy.....	6
1.3.2 Anatomie pohlavních orgánů muže.....	7
1.3.3 Anatomie pánve.....	8
1.3.4 Svaly hráze	9
1.3.5 Musculus gluteus maximus	11
1.4 Menstruační cyklus	11
1.5 Příčiny neplodnosti	12
1.5.1 Příčiny ženské neplodnosti.....	12
1.5.2 Příčiny mužské neplodnosti	14
1.5.3 Možné příčiny poruch plodnosti z hlediska fyzioterapie	14
1.6 Diagnostika poruch plodnosti.....	15
1.6.1 Vyšetření ženy	15
1.6.2 Vyšetření muže	17
1.6.3 Fyzioterapeutické vyšetření	17
1.6.3.1 Vyšetření aktivních pohybů	18
1.6.3.2 Vyšetření aspektů	19
1.6.3.3 Vyšetření palpací	20
1.7 Terapie poruch plodnosti	21
1.7.1 Medikamentózní metody	21
1.7.2 Chirurgické metody.....	21
1.7.3 Metody asistované reprodukce	22
1.7.4 Psychoterapeutická léčba	23
1.7.5 Fyzioterapeutické metody	23

1.7.5.1 Reflexní terapie	23
1.7.5.2 Balneoterapie	24
1.7.5.3 Rehabilitační metoda některých druhů funkční ženské sterility.....	24
2. Cíle práce	32
3. Metodika	33
3.1 Použité metody	33
3.2 Charakteristika souboru	33
4. Výsledky.....	34
5. Diskuze	48
6. Závěr	50
7. Seznam použitých zdrojů	51
8. Klíčová slova.....	56
9. Přílohy	57
9.1 Seznam příloh.....	57

Úvod

Otěhotnět je jedna z nejpřirozenějších věcí v přírodě. Spousta lidí ji bere jako samozřejmost. „Nejdříve si oba chceme vybudovat kariéru, vzít se a tak rok po svatbě bychom mohli mít miminko,“ toto byla slova i mé sestry. Ale vždy to nemusí jít „jako po másle“ a po určité době se může objevit problém zvaný neplodnost. Teprve pak začne pár hledat nejrůznější způsoby, jak tento problém vyřešit.

Dnes již existuje celá řada způsobů léčby, jakou jsou metody asistované reprodukce, chirurgické, medikamentózní metody, akupunktura, balneoterapie či fyzioterapeutická léčba. Záleží jenom na domluvě mezi námi a lékaři, jaký způsob terapie bude zvolen.

V laické i odborné společnosti je ovšem malá informovanost ohledně fyzioterapeutické léčby. Přitom mnohé zdroje doporučují tento druh terapie jako primární volbu léčby při poruchách plodnosti.

Toto téma jsem si vybrala, protože jsem se několikrát během své individuální školní praxe setkala s fyzioterapeutickou léčbou poruch plodnosti a velice mě tato problematika zaujala. Navíc problém neplodných párů je celosvětově velice diskutovaným a populárním tématem.

1. Současný stav

1.1 Definice neplodnosti a její typy

Neploidnost (sterilita) je termín používaný pro neschopnost páru otěhotnět po dobu jednoho roku nechráněným pohlavním stykem, a to nejméně dvakrát týdně. (22) V roce 1977 byla oficiálně Světovou zdravotnickou organizací WHO označena za nemoc. Sterilitu můžeme rozlišit na primární a sekundární. Primární znamená, že k otěhotnění ještě nikdy nedošlo. Ale pokud již v minulosti došlo k otěhotnění, jedná se o typ sekundární. V případech, kdy není známa příčina sterility, se používá termín idiopatická neplodnost. Velice často bývá sterilita zaměňována s termínem infertilita. (26) Infertilita je jinými slovy potráčivost, tedy neschopnost donosit plod. (27)

1.2 Historie léčby poruch plodnosti

Již v pravěku se ženy snažily najít řešení problému neplodnosti. Obracely se hlavně na magii. Tehdy existoval kult mateřství, kterým lidé uctívali plodnost, schopnost otěhotnět či donosit plod, zdání průběh porodu zdravého dítěte (hlavně mužského potomka) a schopnost kojit dítě. (9)

I lékaři starého Egypta se zabývali léčbou poruch plodnosti. Děloha se dle jejich představy volně pohybuje v břiše a oba konce dělohy (v dnešní době vejcovody) se otevírají do peritonea. Odlišné názory byly na vyústění trávicí trubice, jež někteří Egypťané předpokládali do břišní dutiny, jiní do řitního otvoru. Tato představa zřejmě vycházela z pozorování vzácných případů mimoděložního těhotenství. Domnívali se, že dochází ke komunikaci mezi dělohou, dutinou břišní a trávicí trubicí, a tím byli schopni vysvětlit neplodnost žen. Na této hypotéze založili svá vyšetření. Například vsunuli do pochvy ženy, u které předpokládali neplodnost, česnek či cibuli a druhý den měl být

cítit pach dané látky ženě z úst. Mezi nejčastější metody léčby patřilo vsunutí datlí do pochvy či potírání břicha a stehů menstruační krví žen, které již porodily dítě. **(14)**

Také Hippokrates se zabýval poruchami plodnosti, především příčinám potratů. Problém viděl například v malé děloze nebo v otevřeném hrdle dělohy, ze které plod vypadne ven, věděl i o škodlivosti otřesů během těhotenství. V období antiky ženy oslovovaly bohy a bohyně, které jim měli zajistit plodnost a zdárný porod. Neplodné ženy v této době žily v posměchu a hanbě. **(9)**

O neplodnosti je zmínka také v bibli. Zachariáš a Alžběta neměli děti, protože Alžběta byla neplodná a oba byli pokročilého věku. Zachariášovi se jednoho dne zjevil anděl Gabriel a oznámil mu radostnou zprávu, že z Boží vůle jeho žena porodí syna, který se bude jmenovat Jan. Po čase se Alžbětě narodil syn. **(12)**

Ve středověku zastavil dosavadní vývoj medicíny vliv křesťanství. Na druhou stranu měly velký význam kláštery s přilehlými zahradami, kde se pěstovaly léčivé byliny. Později se zde začalo léčit mnoho onemocnění. Z této doby nejsou o neplodnosti žádné písemnosti. Je ale také známo, že mnoho lidí uctívalo svaté při nejrůznějších chorobách a tělesných problémech. **(9)**

Počátkem 17. století vydala Louise Bourgeois Boursier knihu Různá pozorování o neplodnosti, ztrátě plodu, plodnosti, porodech a nemocech žen a dětí. **(49)**

Velice zajímavá je také historie asistované reprodukce. Její začátky se údajně datují na začátek středověku. Některé arabské kmeny užívaly tuto metodu u koní. Nizozemský lékař Jan Schwammerdam prováděl pokusy s umělým oplodněním ryb. O sto let později se Lazzarovi Spallanzanimu podařilo úspěšně vyzkoušet umělé oplodnění u žab a poté i u psů. V roce 1799 anglický lékař John Hunter úspěšně vpravil injekční stříkačkou spermie do pochvy pacientky. Šlo o první známé umělé oplodnění ženy. V polovině 40. let 20. století se podařilo první mimotělní spojení pohlavních buněk lidí. Koncem 60. let 20. století proběhl první pokus o umístění embrya do matčiny dělohy (po mimotělním oplodnění). **(16)** Tento zákrok provedli britští lékaři Patrick Steptoe a Robert Edwards. Úspěch této metody byl zaznamenán později. V roce 1978 se tedy narodilo první „dítě ze zkumavky“ Louise Brownová. **(32)**

U nás byl zaznamenán úspěch asistované reprodukce v roce 1981, kdy dva brněnští lékaři vpravili gamety do vejcovodu ženy a o rok později se narodilo první dítě „ze zkumavky“ v České republice. **(26)**

Z hlediska fyzioterapie je velice důležitá práce paní Ludmily Mojžíšové, která se celý život systematicky věnovala léčebné rehabilitace a vyvinula úspěšnou rehabilitační metodu na odstranění některých druhů mužské a ženské neplodnosti. **(41)** Metodě Rehabilitační léčba některých druhů funkční ženské sterility bylo uděleno 3. 10. 1990 osvědčení Ministerstva zdravotnictví České republiky jako nové metodě léčby. **(26)**

1.3 Anatomie

1.3.1 Anatomie pohlavních orgánů ženy

Ženské pohlavní orgány (viz Příloha 1) rozdělujeme na vnitřní a zevní. Zevní pohlavní orgány (viz Příloha 1) jsou tvořeny velkými a malými stydkými pysky (labia majora et minora pudendi), poštváčkem (clitoris), hrmou (mons pubis – Veneris) a poševním vchodem (ostium vaginae). Mezi vnitřní pohlavní orgány (viz Příloha 1) patří pochva (vagina), děloha (uterus), vaječníky (ovaria) a vejcovody (tubae uterinae). **(5)**

Vaječníky jsou párovým orgánem ve tvaru mandle. Jejich hlavní funkcí je produkce pohlavních buněk (vajíček) a pohlavních hormonů. Polohu ovarií fixuje několik vazů. Ligamentum suspensorium ovarii je peritoneální řasa, která jde od pánevní stěny k ovariu. Ligamentum ovarii proprium sestupuje od děložního rohu k děložnímu okraji ovaria. Třetím vazem je mesovarium, které připevňuje ovarium k zadní straně ligamentum latum uteri. **(7)** Nervové zásobení ovaria zajišťují autonomní vlákna, která směřují ze segmentů L1 – L3. **(4)**

Vejcovody jsou párovým trubicovitým orgánem 10 – 15 cm dlouhým a 1 – 6 mm širokým. Svým zevním koncem se nálevkovitě otevírají do dutiny břišní, kde těsně přiléhají na ovaria. Jejich druhý konec ústí do děložní dutiny. Fixaci k hornímu okraji ligamentum latum uteri zajišťuje peritoneální závěs mesosalpinx. Hlavní funkcí

vejcovodů je transport vajíčka po ovulaci do dělohy. (7) Vejcovody inervují hlavně nervy autonomní, které vycházejí ze segmentu L1 – L3. (4)

Děloha je dutý svalnatý orgán, který má hruškovitý tvar. Fyziologicky se nachází v anteflexi a anteverti. Anteflexe znamená ohnutí dělohy směrem dopředu, kdy hrdlo s tělem děložním svírá úhel přibližně sto stupňů. Anteverti se míní překlopení dělohy, která je v již zmíněné anteflexi, vpřed tak, že její hrdlo (cervix) je skloněno dozadu a tělo dopředu. V této poloze je děloha držena podpurným a závěsným aparátem. Podpurný aparát tvoří snopce musculi levator ani. Závěsný aparát se skládá z komplexu vazů. Děloha je inervována ze smíšené pleteně plexus uterovaginalis. Vlákná sympatická vystupují ze segmentů Th12 – L1 a parasympatická ze segmentů S2 – 4. (5)

Pochva (vagina) je trubicovitý orgán, jehož kraniální konce se připojují k hrdlu děložnímu. Její kaudální část ústí z těla ven jako vchod poševní (ostium vaginae). Ventrálně od pochvy leží močová trubice (urethra) a močový měchýř. Dorsálně se nachází rectum. Ve své poloze je vagina k přilehlým orgánům fixována vazivem, ke svalům hráze pánevního dna pak paracolpiem. Její inervaci zajišťují nervy vycházející z plexus uterovaginalis. (7)

1.3.2 Anatomie pohlavních orgánů muže

Mužské pohlavní orgány (viz Příloha 1) můžeme rozdělit na vnitřní a zevní. K zevním pohlavním orgánům patří šourek (scrotum) a pyj (penis) s urethrou. Mezi vnitřní pohlavní orgány řadíme varlata (testes), nadvarlata (epididymides), chánovody (ductus deferentes), semenné žlázy (vesiculae seminales) a předstojnou žlázu (prostata). (44)

Varlata jsou oválným párovým orgánem uloženým v šourku. Část tkáně varlat je tvořena mnohočetnými stočenými kanálky, v nichž probíhá dozrávání spermií. (7) Inervaci varlat zajišťují nervy jdoucí ze segmentu Th10. (11)

Nadvarlata jsou párové protáhlé orgány, které těsně přiléhají na horní a zadní část varlat. Jejich hlavní funkcí je zadržovat zralé spermie, které se zde smíchávají

s hlenovitým sekretem. (7) Nervy přicházejí do nadvarlete z míšního segmentu Th10. (11)

Chámovod je trubicovitý orgán, který spojuje nadvarle s močovou trubicí. V průběhu vstupuje do prostaty, kde se na něj napojují měchýřkovité žlázy. Zde dochází k zahuštění sekretu z nadvarlete a vzniká ejakulát. Nervy zásobující chámovod obsahují hlavně vlákna sympatická ze segmentů L1 – L3 a vlákna parasympatická ze segmentů S2 – 4. (7)

Prostata je přídatný orgán, který se nachází na začátku močové trubice, těsně u močového měchýře. Nervy inervující prostatu vystupují z míšních segmentů S3 a S4. (7)

1.3.3 Anatomie pánve

Pánev je uzavřený útvar tvořený ze dvou kostí pánevních (ossa coxae) a kosti křížové (os sacrum), vpředu spojený chrupavčitou symfýzou (symphysis pubica). Kost pánevní (viz Příloha 2) vzniká srůstem tří kostí, a to kyčelní (os ilium), sedací (os ischii) a stydké (os pubis). (5) Os ilium je tvořena plochou lopatou a tělem kyčelním. Horní okraj lopaty tvoří hřeben kyčelní (crista iliaca), který vpředu zakončuje spina iliaca anterior superior a vzadu spina iliaca posterior superior. Os ischii má dvě části. Těmi jsou tělo (corpus ossis ischii) a rameno (ramus ossis ischii) kosti sedací. Na os ischii dále můžeme popsat hrbol sedací (tuber ischiadicum) a trn sedací (spina ischiadica). Os pubis je složena z těla (corpus ossis pubis), horního ramene (ramus superior) a dolního ramene (ramus inferior). Na os pubis rozeznáváme facies symphysialis, kam se připojuje spona stydkých kostí (symphysis pubica). (6)

Kost křížová (os sacrum) tvoří kaudální část páteře. Tato kost je složena z pěti sakrálních obratlů (zkratkou S1 – S5). Os sacrum (viz Příloha 2) se kaudálním směrem zužuje. Na kosti křížové rozeznáváme čtyři páry otvorů na ventrální straně (foramina sacralia anteriora), čtyři páry otvorů na dorsální straně (foramina sacralia posteriora), páteřní kanál (canalis sacralis), otvor do sakrálního kanálu na dolním konci kosti (hiatus sacralis) a párovou kloubní plochu (facies auricularis) na laterálních stranách této kosti. Tato kloubní plocha slouží pro křížokyčelní skloubení a nachází se v rozsahu obratlů

S1 – 3 (popřípadě S4). Kost kostrční (os coccygis) se skládá z těl čtyř až pěti kostrčních obratlů (zkratkou Co1 – Co5), jejichž oblouky zanikly. Os coccygis (viz Příloha 2) má na svém kraniálním konci dva symetrické kostrční rohy (cornua coccygea), což jsou zbytky oblouku a kloubních výběžků obratle Co1. **(6)**

Křížokyčelní (sakroiliakální) skloubení je spojení os sacrum a os ilium. **(11)** Má pevné a napjaté kloubní pouzdro, které je zpevněno vazivovým aparátem. Tento aparát (viz Příloha 2) tvoří několik vazů (ligament), ale klinicky nejdůležitější jsou ligamenta: iliolumbale, sacroiliaca ventralia et dorsalia, sacrotuberales a sacrospinale. Ligamentum iliolumbale jde od příčných výběžků 4. a 5. obratle bederní páteře (L4 – 5) k dorzální části kosti kyčelní a je inervováno z 2. – 4. míšních kořenů bederní páteře (L2 – 4). **(39)** Ligamenta sacroiliaca ventralia tvoří vazivové pruhy na přední a dolní ploše kloubního pouzdra, která se pevně spojují s tělem 3. křížového obratle (S3). **(11)** Jedna část vláken ligamenta sacroiliaca dorsalia probíhá od spina iliaca posterior inferior k os sacrum. Druhá část vláken tohoto vazů jde od spina iliaca posterior superior mediálně a kaudálně na os sacrum. Tyto vazy jsou inervovány z kořenů L4 – 5, S1 – 3. **(39)** Ligamenta sacroiliaca ventralia et dorsalia jsou silné vazy, které zpevňují kloubní pouzdro sakroiliakálního skloubení. Dalším důležitým vazem pánve je ligamentum sacrotuberales, které se táhne od okraje křížové kosti na hrbol sedací kosti. **(11)** Inervace tohoto vazů jde ze segmentu S1 – 3. **(39)** Ligamentum sacrospinale tvoří vějíř vazivových vláken, a to od trnu sedací kosti ke kosti křížové a kostrči. Oba tyto vazy ohraničují se zářezy pánevních kostí otvory, které se nazývají foramen ischiadicum majus et minus. Právě těmito otvory prostupují svaly z pánve a příslušné cévy a nervy. **(11)**

1.3.4 Svaly hráze

Základními svaly, které tvoří hráz jsou muscoli perinei, které můžeme rozdělit na svaly pánevního dna (diaphragma pelvis) a vlastní svaly hráze (musculi perinei). **(11)**

Svaly pánevního dna (viz Příloha 2) mají obrovský význam pro fyziologické umístění pohlavních orgánů člověka. **(23)** K diaphragma pelvis, která jde od stěn pánevních kostí kaudálně k průchodu konečníku, řadíme musculus levator ani a

musculus coccygeus. Musculus coccygeus vyplňuje vnitřní část diaphragma pelvis. Musculus levator ani tvoří boční strany diaphragma pelvis. **(11)** Tento sval se skládá z musculus pubococcygeus (přední pubická část) a musculus iliococcygeus (boční ilická část). Velice významným svalem pubické části je musculus puborectalis, který uzavírá rektum. **(6)**

Diaphragma pelvis vytváří pružnou spodinu pánve. Hýbe se v závislosti na svaích zad a tělní stěny. Další funkcí je podpora orgánů pánve. Inervaci svalů zajišťují nervy jdoucí z plexus sacralis, hlavně kořenová inervace z S3 a S4 segmentů. **(6)**

Vlastní svaly hráze jsou označením pro soubor svalů, které jsou zdola přiloženy k diaphragma pelvis. **(11)** Všechny jsou inervovány ze segmentů S3 a S4. Diaphragma urogenitale má tvar trojúhelníkové desky, jenž se rozprostírá mezi sedací a stydkou kostí pánevní. Její součástí je musculus transversus perinei profundus, ke kterému se zezadu připojuje musculus transversus perinei superficialis. **(7)** Musculus transversus perinei profundus jde od symfýzy k tuber ischiadicum. Jeho pravou a levou část propojuje vazivová raphe perinealis. Tímto svalem prochází močová trubice a pochva. Vlákná tohoto svalu také vyzařují ke stěně močové trubice jako musculus sphincter urethrae a musculus compressor urethrae. **(11)**

Dále pánevní dno tvoří musculus ischiocavernosus a musculus bulbospongiosus. **(11)** První zmíněný sval se u muže účastní erekcce a ejakulace. **(7)** U ženy je rudimentární. Musculus bulbospongiosus u muže vyvolává rytmickými svaly ejakulaci a u ženy funguje jako svěrač poševního vchodu. **(11)**

Obě svalové skupiny tvořící pánevní dno jsou pokryty fasciemi, a to jak z horní pánevní strany, tak z dolní (kaudální) strany. Řadíme sem tedy fascia diaphragmatis pelvis superior et inferior, diaphragmatis urogenitalis superior et inferior a fascia perinei superficialis, tedy povrchová fascie hráze. Fascia diaphragmatis pelvis superior et inferior pokrývá povrch musculus levator ani. Dolní fascie přechází na musculus obturatorius internus a dorzálně pokračuje na musculus piriformis. Mediálně přestupuje na pánevní orgány. Fascia diaphragmatis urogenitalis superior et inferior se nachází na horní i dolní ploše musculus transversus perinei profundus et superficialis. Fascia

perinei superficialis odděluje topořivá tělesa a oba párové svaly od podkožního vaziva hráze. **(11)**

1.3.5 Musculus gluteus maximus

Tento sval (viz Příloha 2) nepatří již do svalů pánevního dna, ale je s nimi funkčně propojen. **(17)** Jde od zadní části kyčelní lopaty, od křížové kosti a od kostrče na zevní a zadní stranu proximálního konce těla femuru. **(6)** Musculus gluteus maximus můžeme rozdělit na část sakroiliakální (pars sacroiliaca) a část kostrční (pars coccygea). Inervaci zajišťují hlavní větve z nervus gluteus inferior, tedy kořenová inervace L5 a S1. **(17)**

1.4 Menstruační cyklus

Menstruace je opakující se cyklus fyziologických změn během reprodukčního věku ženy (viz Příloha 3). Tento proces ovlivňuje nervový i endokrinní systém a je nezbytný pro rozmnožování. **(42)** Délka celého cyklu se u žen liší. Fyziologické rozmezí kolísá mezi 24 – 36 dny. Nejčastěji trvá 28 dní. **(4)**

V hypothalamu se produkuje gonadotropin, a to důsledkem působení vnitřních a zevních vlivů. Tento hormon stimuluje v hypofýze produkci folikulostimulačního i luteinizačního hormonu. Oba tyto hormony ovlivňují ovarium, tedy i menstruační cyklus. **(26)**

Menstruační cyklus má několik fází. Začíná folikulární částí, která je někdy uváděna jako proliferační. Dále nastupuje ovulace a poté luteální fáze, často zvaná sekreční. Následuje ischemická fáze, která se mnohdy udává jako součást sekreční fáze a poslední je menstruační fáze. **(42)**

Při folikulární fázi stimuluje folikulostimulační hormon růst folikulu ve vaječníku. Tento folikul obsahuje vajíčko. V této době také stoupá hladina estradiolu a vrcholu by měl dosáhnout v období ovulace. **(8)** V ovulační části cyklu dojde také ke zvýšení luteinizačního hormonu a následně k ovulaci. **(26)** Zralé vajíčko se uvolňuje

z folikulu a putuje vejcovodem do dělohy. **(4)** Vajíčko je schopno být oplodněno přibližně 24 hodin od ovulace. **(26)** Po ovulaci hned následuje luteální fáze, ve které se folikul mění na žluté tělísko (korpus luteum). **(4)** Toto tělísko produkuje estrogen a progesteron, které ovlivňují endometrium. To je poté připraveno na přijetí oplodněného vajíčka. **(26)** Pokud nedojde k oplodnění, žluté tělísko začne degenerovat. **(4)** Následně dojde k odloučení prokrvené vrstvy děložní sliznice a nastává krvácení. **(35)** Tento proces patří do menstruační fáze cyklu. **(4)**

1.5 Příčiny neplodnosti

Udává se, že v České republice je 20 – 25 % párů nedobrovolně bezdětných. **(46)** Dle statistik je příčina neplodnosti z 35 % na straně muže, z 35 % na straně ženy, z 25 % kombinací obou pohlaví a 5 % zahrnují neznámé důvody. **(26)**

1.5.1 Příčiny ženské neplodnosti

V praxi se můžeme setkat s izolovanými příčinami sterility, ale ve většině případů se ovšem jedná o kombinace. **(46)** Jako u jiných onemocnění můžeme příčiny sterility rozdělit na vrozené a získané. Mezi vrozené se řadí hlavně vrozené vývojové vady rodidel a metabolismu, zejména hormonálního. **(29)**

Ženskou plodnost může ovlivnit hned několik faktorů. Jedním z nejdůležitějších je věk. Optimum plodnosti je v rozmezí mezi 20. – 30. rokem věku, ideálně kolem 25. roku věku ženy. **(34)** Okolo třicátého roku věku ženy začne její plodnost klesat a po třicátém pátém roce se tento pokles urychluje. **(8)** Dalším faktorem je koitální aktivita, jinými slovy nutnost pohlavního styku 2 – 3krát týdně. Přibližně u 20 % párů dojde k oplodnění v jednom cyklu a 85 – 90 % párů je schopno otěhotnět během jednoho roku. Na plodnost ženy má také vliv například kontaminace těžkými kovy (rtuť, mangan, olovo, chrom), kouření a drogy. Psychosociální a psychogenní faktory jsou dalšími činiteli. Stres, nervové vyčerpání či duševní přepracovanost může také ovlivnit ženskou reprodukční zdraví. **(34)** Stresující může být i sama neplodnost. Žena se

potom cítí velice úzkostlivě a pravidelné měsíční krvácení ji může velice neurotizovat. **(46)** Plodnost také ovlivňuje výživa. Tím rozumíme extrémní stavy výživy jako jsou podvýživa či obezita. U obezity může být porucha plodnosti způsobena hormonální nerovnováhou, u podvýživy jde o záchrannou reakci vzhledem k opakovaným ztrátám krve při menstruaci. **(34)** I kouření, pití alkoholu, drogy a vysoký přísun kofeinu negativně ovlivňují plodnost ženy. **(8)** Také genetický faktor může působit potíže s otěhotněním nebo donošením dítěte. **(34)**

Ženská neplodnost má mnoho příčin, které můžeme rozdělit dle místa, kde se objevuje daný problém. Jedním z těchto míst může být ovarium. Zde dochází ke snížení hormonální funkce, kdy vajíčko nedozrává či nedojde k jeho uvolnění, tedy nenastane ovulace. **(34)** Nejčastější příčinou neplodnosti na úrovni vejcovodu je jeho neprůchodnost, kterou mohou způsobit záněty, nebo porušení jeho pohyblivosti. **(46, 26)** Dalším segmentem ženského pohlavního ústrojí, kde může být důvod poruch plodnosti, je děložní tělo. Problémem může být nedokonalé či nedostatečné vyvinuté, popřípadě ohnuté tělo děložní směrem dozadu. **(46)** Také zde může být neprůchodnost, polyp sliznice, myom či srůsty v těle děložním, které vznikají jako následek nitroděložního zákroku. **(34)** Právě nemoci dělohy často způsobují poruchy uhnízdění embrya či schopnost jeho růstu. **(8)** Na plodnost ženy má také vliv funkce děložního hrdla, především sekrece hlenu. **(46)** Právě jeho kvalita ovlivňuje schopnost spermií procházet hrdlem. **(8)** Hlen může být příliš hustý, a tak tvořit spermiím překážku. **(34)** Příčinou neplodnosti jsou také časté záněty pochvy a dělohy, které dají vznik toxickému prostředí pro spermie. **(46, 26)** O imunologické příčině neplodnosti mluvíme v tom případě, kdy si ženské tělo vytváří protilátky proti spermiím, vlastním zárodečným buňkám či embryu. **(26)** Také endometrióza může mít negativní vliv na plodnost páru. **(4)** Toto onemocnění je definováno přítomností sliznice děložní mimo děložní dutinu. **(29)**

1.5.2 Příčiny mužské neplodnosti

Neplodnost byla vždy posuzována jako problém ženy nikoliv muže. V dnešní době bohužel mnoho lidí zaměňuje plodnost za mužnost. Proto se velice často muži za vlastní neplodnost stydí, přestože ji může způsobit mnoho rizikových faktorů. **(8)**

Mezi tyto faktory řadíme zranění při sportech nebo autonehodách, kde může dojít k poškození varlat, chámovodu, prostaty, močového měchýře či poranění míchy, která má vliv na ejakulaci. **(8)** Dále do této skupiny patří pohlavně přenosné choroby, především chlamydie, které při neléčení mohou způsobit zjizvení močové trubice, a tím se stát neprůchodnou pro spermiie. **(23)** Dalším faktorem jsou vysoké teploty (například horké koupele, sauny a nošení těsného oděvu), které mohou zapříčinit sníženou pohyblivost spermií. **(46)** Kouření, drogy, alkohol, ale i stres a toxické látky také negativně ovlivňují plodnost muže. **(8)**

Poruchy mužské plodnosti mohou vznikat z nejrůznějších příčin. Ve většině případů jde o poruchu tvorby spermií, jejímž podkladem je nedostatečné prokrvení varlat způsobené varikokélou, operací, zánětem, při patologickém sestupu varlat, při nesprávné hormonální regulaci či jako následek užívání určitých léků. **(30)** Také záleží na množství a kvalitě spermií, což může být ovlivněno dědičností. Oligospermií nazýváme nízký počet spermií v ejakulátu a astenospermií se míní snížená pohyblivost spermií. **(8)** Dochází i k neprůchodnosti vývodného systému muže. **(40)** Často bývá přítomna již při narození. Vrozené poruchy mužských pohlavních orgánů tvoří další skupinu příčin neplodnosti. Někteří muži se rodí s nesestouplým varletem, což může vést k jeho vážnému funkčnímu poškození. **(8)** Další příčinou neplodnosti je porucha imunitního systému, tedy tvorba protilátek proti vlastním spermiím. **(46)** U některých mužů nedochází k ejakulaci, nebo se sperma nedostává ven, nýbrž do močového měchýře. **(40)**

1.5.3 Možné příčiny poruch plodnosti z hlediska fyzioterapie

Je velice důležité si uvědomit, že stav pohybového aparátu má vliv na orgánové systémy, tedy i na reprodukční funkce. **(48)** Jednou z možných příčin neplodnosti může

být dlouhodobý hypertonus svalů pánevního dna. Právě na těchto svalech jsou uloženy ženské pohlavní orgány. Již zmíněné zvýšené napětí daných svalů se může přenášet na vejcovody, dělohu či pochvu. (47) Předpokládá se, že hypertonus vejcovodů způsobuje jejich neprůchodnost a spasmus děložního hrdla dysmenoreu (bolestivou menstruaci), spasmus děložního těla má za následek dráždivou dělohu, což může dále vést k opakovaným potratům, spasmem pochvy může vzniknout dyspareunie (bolest při pohlavním styku) (26) Již zmíněný hypertonus svalů může vzniknout například úrazem, opakovanými mikrotraumaty, poruchami postavení obratlů, zánětlivými procesy v oblasti pánve a civilizačními chorobami (jako je psychický stres). (48)

Uvažuje se nad tím, že další příčinou poruch plodnosti je funkční porucha pohybového aparátu (páteře), která může vyvolat změny na vnitřních orgánech. (25) Tyto změny asi vznikají na podkladě závislosti mezi určitými segmenty páteře a vnitřními orgány. V tomto případě se jedná zejména o bederní páteř, křížovou kost, pánve, kostrč a současně o svaly, které mají vliv na polohu těchto struktur. Předpokládá se, že zde dochází pomocí vegetativního nervového systému (především parasympatiku) k ovlivnění ženských pohlavních orgánů. (17)

1.6 Diagnostika poruch plodnosti

K základnímu vyšetření neplodnosti patří detailní anamnéza. Měly by ji tvořit informace o nemocech nejbližších příbuzných (klade se důraz na poruchy plodnosti), dříve prodělaných a současných onemocněních obou partnerů, jejich léčích, životosprávě, životním stylu, zaměstnání, užívání antikoncepce, pohlavním vývoji a předchozích těhotenstvích. (26)

1.6.1 Vyšetření ženy

K nejjednoduššímu vyšetření ovulace u ženy patří měření bazální teploty. Jestliže žena ovuluje, dochází k jejímu zvýšení hned po ovulaci, a to přibližně o půl stupně Celsia. Takto zvýšená teplota zůstává po celý zbytek cyklu do další menstruace.

(51) Pár by se tedy měl pokoušet o otěhotnění právě při vzestupu bazální teploty. **(8)** Tato metoda může být pro mnohé ženy velmi stresující. **(26)** Mezi další vyšetření ovulace patří měření hladiny hormonu progesteronu (v druhé polovině menstruačního cyklu), histologické vyšetření vzorku sliznice dělohy (endometria). V případě, že žena ovuluje, dochází na této sliznici k typickým histologickým změnám. Z ultrazvukového vyšetření vaječníků a endometria také můžeme zjistit, zda-li dochází u ženy k ovulaci. Při testování vaječníků se lékař zaměřuje na velikost dominantního folikulu a při vyšetření endometria hodnotí jeho výšku a charakter. **(51)** Měření hladiny luteinizačního hormonu (LH) patří mezi další důležité vyšetření ovulace u ženy. Hladina tohoto hormonu se výrazně zvýší přibližně 35 hodin před začátkem ovulace. **(8)**

Dalším vyšetřením u ženy při neplodnosti je laparoskopie. Ta má význam jak diagnostický (například při zjišťování průchodnosti vejcovodů), tak terapeutický (například laparoskopická operace při neprůchodnosti vejcovodů). **(26)** Hysteroskopie je metoda, která slouží k ověření abnormalit v děložní dutině. **(8)** Dále je důležitá při zjišťování průchodnosti genitálních orgánů ženy a podmínek pro uhnízdění a vývoj embrya. Má diagnostický a také terapeutický význam (například odstranění myomů nebo drobných srůstů v děloze). Někdy se provádí současně s laparoskopií, protože oba výkony vyžadují celkovou anestézii. **(26)** Hysterosalpingografickým vyšetřením se sleduje průchodnost vejcovodů pomocí rentgen kontrastní nebo fluorescenční látkou, která se zavádí přes pochvu. Pohyb látky je monitorován daným zařízením (například rentgenem). **(51)** Dalším vyšetřením průchodnosti pohlavních orgánů ženy je kymoinsuflace. Při tomto výkonu lékař vpouští do dutiny děložní plyn (oxid uhličitý). Na tlakoměru a průtokoměru sleduje, jak prochází. Dále využívá fonendoskop, ve kterém slyší plyn, jak proniká do břišní dutiny. **(40)**

Pro vyšetření hlenu v děložním hrdle se využívá postkoitální test. Je to jednoduché vyšetření, kdy se z děložního hrdla odebírá hlen, který je zkoumán pod mikroskopem, zda-li obsahuje pohyblivé spermie. Je tedy nutné, aby žena měla před tímto vyšetřením pohlavní styk. **(40)** Jestliže hlen obsahuje více než deset dobře

pohyblivých spermií, se považuje za průchodný. Tento test bývá prováděn šest až deset hodin po pohlavním styku. **(8)**

Jedním z důležitých vyšetření je stanovení hladin hormonů, a to především thyroideostimulačního hormonu (hormon štítné žlázy), prolaktinu a již dříve zmiňovaného luteinizačního hormonu. Zvýšené či naopak snížené vylučování hormonu štítné žlázy ovlivňuje ovulaci. Při neléčení sníženého vylučování může dojít i k samovolným potratům. U vysoké hladiny prolaktinu bývá narušen průběh menstruačního cyklu. **(8)** Při imunologickém vyšetření jsou sledovány protilátkové aktivity v krvi, ovulačním sekretu, peritoneální i folikulární tekutině. **(45)**

1.6.2 Vyšetření muže

U muže je po anamnéze obvykle vyšetřeno sperma, což nejčastěji provádí urolog či praktický lékař. Při spermiogramu se hodnotí objem spermatu, počet spermií, jejich pohyblivost a tvar. Dále se muži odebírá krev, a to pro vyšetření infekčních chorob a hladin příslušných hormonů. **(8)** Provádí se i vyšetření imunologické, při kterém se odebírá krev a ejakulát muže. Na obou vzorcích jsou sledovány protilátkové aktivity. **(45)** Lékař odebírá u muže také moč, pro zjištění zánětu močových cest či prostaty. **(24)** Ultrasonografické vyšetření muže slouží k detekce varikokély a venografie ukazuje průtok krve ve spermatických žilách. Tímto vyšetřením lze také zjistit poruchy chlopní v cévách varlat. **(31)**

1.6.3 Fyzioterapeutické vyšetření

„A teď vám budu dávat otázky a vy se místo odpovědí budete hlásit. Kdo má bolesti v zádech? Kdo má bolesti hlavy? Kdo má bolestivou menstruaci? Kdo nemá žádné nebo téměř žádné prožitky při styku?“ (L. Mojžíšová, **41**)

Již z výše uvedeného je zřejmé, že základem správné diagnózy a zároveň podkladem pro určení vhodného léčebného postupu je klinické vyšetření. Toto vyšetření se dělí na anamnestickou část a objektivní funkční vyšetření. **(39)** Anamnézu můžeme rozdělit na osobní, rodinnou, gynekologicko-porodnickou a údaje o současných

problémech. **(4)** Při funkčním vyšetření je důležité odhalit odchylky od normálního obrazu. Je tedy nezbytné, aby byl nemocný vysvělečen do spodního prádla. Také je velice vhodné zachovávat určitý postup. Doporučuje se začínat vyšetřením aspekci celkového stoje a postavení končetin, pokračovat vyšetřením aktivních pohybů, pasivních pohybů, reflexních změn, hlavních svalových skupin či jednotlivých svalů, reflexů a kloubní vůle. Tento výčet je jenom schéma, které se liší dle obtíží člověka. **(39)**

1.6.3.1 Vyšetření aktivních pohybů

Vyšetřením aktivních pohybů začínáme už během příchodu pacienta z čekárny. Všímáme si především jeho přirozených a nekorigovaných pohybů a postojů. Orientačně můžeme posoudit flexi a extenzi páteře při vstávání pacienta ze židle. Také tím získáme informace o chůzi, držení těla, stupni bolesti, celkové funkci a jejím omezení. Právě chůze nám ukazuje velké množství nezkreslených informací o potížích pacienta. Dává nám údaje o stabilitě, koordinaci pohybů, síle odrazu, přenášení hmotnosti a rytmu chůze. Tato aspekce nám pomáhá utvářet komplexní obraz o pacientovi a jeho nemoci. Dále je důležité po celou dobu provádění jednotlivých úkonů sledovat pacientův výraz obličeje. **(13)**

Vyšetřujeme především aktivní předklon a úklon. U předklonu je důležité, aby byl pohyb zahájen předklonem hlavy a následně postupně předkláněn celý trup. Dolní končetiny nesmějí být pokrčeny a horní končetiny má pacient natažené. **(39)** Sledujeme rozvíjení páteře, symetrii paravertebrálních valů a hrudníku. Při úplném předklonu můžeme změřit vzdálenost mezi podlahou a špičkou třetího prstu. Za normální pohyblivosti páteře se prsty dotknou podlahy. Pohyb ale může být kompenzován pohybem kyčlí, proto zkouška není tak směrodatná. **(15)** Dříve byl tento předklon nazýván Thomayerova zkouška. **(39)**

Při vyšetřování úklonu je důležité, aby měl pacient natažené obě dolní končetiny a stál oběma ploškami pevně na podlaze. Stejně jako u předklonu úklon zahájí pacient úklonem hlavy, následuje trup. Naším úkolem je sledovat rozvíjení páteře, rozsah a

plynulost úklonu. Rozsah tohoto pohybu je optimální pokud špičky prstů ruky dosahují úrovně kloubní štěrbiny kolenního kloubu. **(39)**

Dále může být vyšetřen Schoberův příznak, který ukazuje rozvíjení bederní páteře, Stiborova vzdálenost, dle které se hodnotí pohyblivost hrudní a bederní páteře. Forestierova fleche se zjišťuje při zvětšené kyfóze či předsunu hlavy. Díky Čepojově vzdálenosti se může hodnotit rozvoj krční páteře do flexe. Dále se vyšetřuje Ottova inklinální a reklinální vzdálenost. Inklinální zkouškou se zjišťuje pohyblivost hrudní páteře do flexe a u reklinální zkoušky se hodnotí rozvoj hrudní páteře do záklonu. Předklon hlavy udává vzdálenost brady od sternu (spíše od incisura jugularis sterni). Tedy při normální pohyblivosti se brada sternu dotýká. **(15)**

1.6.3.2 Vyšetření aspektů

Začínáme tedy vyšetřením stoje pohledem zezadu. **(33)** Nemocný stojí, jak je zvyklý. Stoj korigujeme pouze v případě, že pacient má pokrčenou dolní končetinu. Nejdříve si všímáme celkového stoje nemocného, protože některá držení těla jsou sama o sobě charakteristická (například antalgické držení). Poté posuzujeme podrobným popisem stoje, který začínáme pohledem od plosek nohou a postavení dolních končetin. Zde se zaměřujeme na symetričnost nožní klenby, postavení pat, konfiguraci lýtky a lýtkových svalů, výškovou symetričnost obou podkolenních jamek, postavení kolenních kloubů, výšku gluteálních linií, tonus hýžďových svalů, průběh intergluteální rýhy, postavení pánve, tvar a symetričnost boků, linie a trojúhelníky, které svírají připažené horní končetiny s trupem. Dále posuzujeme tonus paravertebrálních svalů, průběh bederní lordózy, hrudní kyfózy a přechod mezi oběma úseky páteře. Všímáme si postavení a výšky lopatek, tvaru, výšky a symetričnosti ramen, kyfotického zakřivení krční páteře a držení hlavy vůči krku. **(39, 33)**

Následuje pohled ze strany, při kterém opět sledujeme postoj pacienta od plosek nohou nahoru. Pozorujeme průběh a tvar bérců, klenutí hýždí, lordotické zakřivení bederní páteře, pevnost břišních svalů, thorakolumbální přechod, klenutí hrudní kyfózy, postavení a tvar ramen, zakřivení cervikální lordózy a držení hlavy a krku. **(33)**

Při pohledu zepředu začínáme od postavení chodidel, prstů, přes klenby nohou, postavení kolenních kloubů a patell, dále stoupáme přes stehna do oblasti podbřišku, kde si všímáme symetrie pupku. Pozorujeme postavení kosti prsní (sternum), klíčních kostí, symetrii a výšku ramen, tonus svalů krku a uložení štítné žlázy. **(33)**

1.6.3.3 Vyšetření palpací

Na dolních končetinách vyšetřujeme pasivní flexi v kyčelním kloubu a měříme jejich délku. **(13, 43)**

Na pánvi můžeme palpačně vyšetřit hřebeny kostí pánevních (cristae iliacae), spinae iliacae posteriores et anteriores superiores, fenomén předbíhání a hrbol sedací kosti (tuber ischiadicum). Během vyšetřování se zaměřujeme především na symetričnost a vzájemnou polohu struktur. **(39)** Také je důležité změřit délku dolních končetin. **(43)** Dále palpačně vyšetřujeme kostrč a symfýzu a zjišťujeme jejich bolestivost. Pokud je bolestivá kostrč, pak nacházíme další reflexní změny. Mohou to být spasmy na musculus levator ani, který vyšetřujeme per rectum, a zvýšené prosáknutí kůže nad dolní polovinou křížové kosti. **(39)** V oblasti pánve můžeme dále vyšetřit úponovou bolest musculus gluteus maximus k os sacrum, pružení sakroiliakálního kloubu, spasmus musculus iliacus, musculus psoas a Patrickovo znamení. **(43, 39)** Velmi důležité je také vyšetření pružení pánevních vazů, a to především ligamenta sacrotuberales, sacrospinale a iliolumbale. **(43)**

Dále vyšetřujeme retroflexi, anteflexi, pružení v jednotlivých segmentech bederní páteře, bolest trnových výběžků obratlů a tonus paravertebrálních svalů. **(39)** Vyšetření pasivní pohybů v oblasti bederní páteře je velice náročné vzhledem k velikosti a hmotnosti trupu. Dále u pacienta palpujeme sternoklavikulární, sternokostální a akromioklavikulární skloubení. **(13)** Při testování si všímáme především palpační bolestivosti a omezeného pružení. **(39)** U těchto kloubů vyšetřujeme skloubení na pravé a levé straně současně, porovnáváme jejich vzájemnou výšku a pohyblivost. Při vyšetřování žebíř je první žebro schované pod klíční kosti, proto při palpací nejdříve vyhmátneme druhé žebro. Na další žebra postupujeme kaudálně a odpočítáváme si je. **(13)** V oblasti hrudní páteře můžeme vyšetřit tonus a svalové

spasmy paravertebrálních svalů. **(39)** V oblasti krku palpujeme musculus sternocleidomastoideus, scalenus anterior, medianus a posterior. Posuzujeme jejich pravolevou symetrii a zaznamenáváme palpační citlivost. **(13)**

1.7 Terapie poruch plodnosti

Je mnoho terapeutických možností, které se zabývají léčbou neplodnosti. Záleží především na diagnostických závěrech lékaře, které jsou určující pro zvolení druhu terapie pro postižený pár. **(27)**

1.7.1 Medikamentózní metody

Do této skupiny můžeme zařadit léčbu infekce pohlavních orgánů. Podávají se antibiotika a vitamíny. Dále sem řadíme imunologickou terapii. **(26)** Pokud dochází k tvorbě protilátek proti spermiím, doporučuje se kondomová terapie po dobu 3 - 6 měsíců. **(46)** Tento druh terapie se využívá v kombinaci s podáváním kortikoidů či s intrauterinní inseminací. Dalším způsobem léčby je hormonální terapie. **(26)** Využívá se v takových případech, kde poruchu plodnosti způsobuje hormonální nedostatečnost. Tyto léky podporují ovulaci u žen či tvorbu spermií u mužů. **(8)**

1.7.2 Chirurgické metody

Tento typ terapie se provádí při těžší formě endometriózy, cystách, myomech, srůstech a neprůchodnosti například vaječníků. **(34)** U mužů lze chirurgickým zákrokem odstranit varikokélu či zprůchodnit vývodné cesty. **(26)** Operace mohou být prováděny laparoskopicky, laparotomicky či hysteroskopicky. **(8)** Často bývají tyto zákroky kombinovány s jinými způsoby terapie. **(27)**

1.7.3 Metody asistované reprodukce

Asistované reprodukce v širším slova smyslu znamená manipulace s pohlavními buňkami vedoucí ke zvýšení šance na oplodnění u neplodných párů. V užším slova smyslu tento pojem vyjadřuje takové postupy, které vedou k umělému oplodnění v laboratoři. **(1)**

Existuje několik metod asistované reprodukce. Jednou z nich je intrauterinní inseminace (IUI). **(26)** Při IUI se zavádí do pochvy, děložního čípku, dělohy či vejcovodů partnerovo nebo darované sperma. Podmínkami pro úspěšnost této metody jsou vysoký počet spermií ve spermatu a průchodnost vejcovodů pro vajíčko. Využívá se v případech, kdy žena trpí funkčními poruchami cervikálního hlenu či anatomickými poruchami děložního čípku. **(8)**

In vitro fertilizace a transfer embrya (IVF/ET) je dalším typem umělého oplodnění (viz Příloha 4). Dochází při něm k oplodnění mimo tělo ženy a přenos vzniklých embryí do dělohy. **(4)** Tato metoda se osvědčila především u žen s neprůchodnými vejcovody, u mužů se sníženým počtem spermií a u párů s idiopatickou neplodností. **(8)** Při této metodě je pravděpodobnost vícečetného těhotenství, protože se používá více jak jedno vajíčko. To může vést i k možným potratům a nižší porodní váze dítěte. **(27)**

Dále se využívají metody gamete intrafallopian tube transfer (GIFT) a zygote intrafallopian transfer (ZIFT). První jmenovaný druh je přenos gamet, tedy vajíček a spermií, do vejcovodu (viz Příloha 4). ZIFT znamená transport oplodněného vajíčka do vejcovodu. Obě metody se málo využívají. **(26)**

Další typy asistované reprodukce pomáhají párům, ve kterých má muž abnormální spermioqram. **(19)** Jde především o intracytoplazmatickou injekci spermie (ISCI), jinými slovy lékař vpraví jednu spermii do vajíčka ženy injekční stříkačkou (viz Příloha 4). V případě oplodnění se postupuje jako u IVF. **(20)** Pokud muž nemá v ejakulátu žádnou spermii, může se odebrat z nadvarlat a použít ji pro ISCI. Tato metoda se nazývá microsurgical epididymal sperm aspiration (MESA). V případě, že se u muže nevyskytují spermie v nadvarleti, odeberou se přímo z varlat. Této metodě se říká testicular sperm extraction (TESE). **(19)**

Ze zdravotního pojištění je mimotělní oplodnění hrazeno nejvýše třikrát, a to u žen s oboustrannou neprůchodností vejcovodů ve věku od 18 do 39 let a ostatním ženám ve věku od 22 do 39 let. A pokud je tento zákrok poskytnut na základě doporučení registrujícího ženského lékaře. **(52)** Z veřejného zdravotního pojištění se nehradí techniky ISCI, asistovaný hatching, prodloužená kultivace embryí, kryokonzervace vajíček či embryí, transfer rozmražených embryí, MESA a TESE. **(40)**

1.7.4 Psychoterapeutická léčba

Psychologické příčiny poruch plodnosti se zatím nepodařilo spolehlivě dokázat. Psycholog však může páru pomoci v této náročné situaci se zorientovat, hledat přiměřenou cestu, zvažovat možnosti, zvládnout stres, vyhledat správnou komunikaci s partnerem, popřípadě rodinou, lékařem a dalšími osobami. **(26)**

1.7.5 Fyzioterapeutické metody

Mezi fyzioterapeutické metody terapie poruch plodnosti můžeme zařadit balneoterapii, akupunkturu a rehabilitační metodu Ludmily Mojžíšové. **(26)** Také pomocí reflexologie můžeme terapeuticky ovlivnit plodnost páru. **(10)**

1.7.5.1 Reflexní terapie

Již ve staré Číně lidé věřili, že zdravý člověk je takový jedinec, jehož energie koluje harmonicky v těle, a to bez přerušení. **(27)** Číňané pracují nejenom s reflexními zónami, ale také s meridiány. Meridiány jsou dráhy, kterými koluje vesmírná energie do různých orgánů těla a které udržují tělo a vesmír v harmonii. Neplodnost může vzniknout například po blokádě meridiánu sleziny a slinivky, žaludku, žlučníku, jater, močového měchýře a ledvin (viz Příloha 5). **(10)**

Reflexní oblast pro reprodukční orgány (viz Příloha 5) se nacházejí v okolí hlezenního kloubu. Konkrétně pro vaječníky a varlata najdeme reflexní plošky na vnější straně hlezenního kloubu, pro dělohu, prostatu, vaginu a penis zase na vnitřní straně kotníku. Pro vejcovod, lymfatickou oblast v tříselech, chámovody a semenné vajíčky se

reflexní body nalézají v úzkém pásu, který vede od vnější části hlezenního kloubu přes nárt až k vnitřnímu kotníku. Podél vnitřní klenby obou chodidel se nacházejí reflexní plošky páteře (viz Příloha 5). Krční obratle se nacházejí na palci, hrudní jdou od břicha chodidla pod palcem, bederní část páteře najdeme ve střední části linie, kost křížová a kostrč na patě. Na těchto místech můžeme provádět pomalé, jemné krouživé pohyby s přitlakem prstů. **(10)**

1.7.5.2 Balneoterapie

Balneoterapií je myšlen soubor různorodých léčebných procedur používaných v lázeňských zařízeních pod lékařským vedením obvykle po dobu několika týdnů. **(26)** Dle indikačního seznamu se ženská sterilita a infertilita (primární i sekundární) léčí v Mariánských Lázních, Františkových Lázních a v lázních Klímkovice. **(18)** Právě balneoterapie má obrovský význam v užití nejrozličnějších léčebných postupů. Velice často se užívají slatinné poševní tampóny. **(26)** Je to speciální léčebná procedura, na jejímž účinku se podílí termický, antimikrobiální, stahující (adstringentní), absorpční a také efekt podobný hormonálnímu. V kombinaci se slatinným zábalem či koupelí se docílí výraznějšího účinku. **(37)** Může se také využít celková jodobromová koupel. Tato procedura zabraňuje eventuálním srůstům v oblasti malé pánve, podporuje fertilitu a výrazně přispívá k normalizaci menstruačního cyklu žen. **(2)** Indikační seznam také uvádí, že délka léčebného pobytu je 28 dní. Komplexní lázeňská péče je poskytována celkem 2x ženám do 40 let věku. **(18)**

1.7.5.3 Rehabilitační metoda některých druhů funkční ženské sterility

Provádění této metody spadá do kompetence jenom rehabilitačním pracovníkům, kteří na ni byli vyškoleni buď přímo paní Ludmilou Mojžíšovou a nebo vyškolenými školiteli. **(17)**

Tuto metodu vypracovala paní Ludmila Mojžíšová, která si všimla, že u neplodných žen se často opakuje soubor určitých příznaků. Tyto příznaky můžeme rozdělit na subjektivní, mezi které se řadí bolestivá menstruace, krvácení v koagulátech,

bolestivý pohlavní styk, bolesti v zádech a hlavy, a na objektivní. Mezi ně patří vadné držení těla, především ochablé břišní, hýžděové a prsní svaly, skoliotické držení páteře, levostranná rotace bederní páteře, posun sakroiliakálního kloubu (tedy funkční blokáda), funkční zkrácení jedné dolní končetiny, asymetrická intergluteální rýha, opožděná reakce gluteálních svalů při kontrakci (obzvláště na pravé straně), oslavení gluteálních svalů na pravé straně těla, neschopnost kontrakce gluteálních svalů a svalstva pánevního dna, neschopnost relaxace svalových skupin pánevního dna, reflexní změny, které vznikají jako důsledek zřetězených spasmů, které jsou palpačně citlivé až bolestivé. Tyto reflexní změny nacházíme v oblasti adduktorů stehna, zvláště na pravé straně, kostrče a sakroiliakálního kloubu, paravertebrálních svalů, břicha, a to mezi pupkem a pravým třísem či mezi pupkem a spina iliaca anterior superior levé strany těla. **(17, 28)**

Uvažuje se také o použití této metody pro léčbu některých poruch mužské plodnosti, ale o prokázání účinnosti této terapie se bohužel nikdo nepokusil. **(26)**

Jde tedy o originální přístup k této problematice, který představuje ucelený systém léčení. Základním principem je reflexní působení na nervosvalový aparát pánevního dna. Pomocí pohybového ovlivnění určitých segmentů páteře (bederní a sakroiliakální oblast) zřejmě dochází pomocí vegetativního nervového systému ke zlepšení cévního zásobení ženských pohlavních orgánů či zkvalitnění svalové a pojivové tkáně této oblasti. **(28)**

Někteří lidé si znají tuto metodu jako „cviky paní Mojžíšové“. Tato představa je ovšem zkreslená, protože pro úspěch tohoto druhu léčby jsou nezbytné i mobilizace fyzioterapeutem. Jde tedy o to, že správným cvičením dojde k relaxaci přetížených svalů a posílení oslabených svalových skupin. Díky mobilizace se odstraní blokáda určitého segmentu. Oboje tyto složky, cvičení a mobilizace, vede k eliminaci dysfunkce páteře a dráždění vnitřních orgánů. **(28)**

Léčba obvykle trvá 6 měsíců, kdy pacientka dochází na terapii k fyzioterapeutovi jednou za měsíc a doma provádí dané cviky 2x denně. **(28)** Harmonogram léčby je závislý na menstruačním cyklu ženy. Návštěvy u fyzioterapeuta jsou vždy po menstruaci a před ovulací. Při první návštěvě odebereme anamnézu,

poučíme pacientku o tom, jaké aktivity by měla omezit (především sportovní, tedy tvrdé nárazy, rytmická cvičení, lyžování a jiné), vysvětlíme jí souvislosti stavu páteře, pánevního dna a pohlavních orgánů, doporučíme pitný režim, čaj a poučíme ji o cvicích, které má provádět. Druhá návštěva se dělí na dvě části. Při první části pacientku vyšetříme, nahřejeme, per rectum provedeme uvolnění svalů pánevního dna, mobilizujeme sakroiliakální skloubení a bederní páteř dle Mojžíšové. Druhá fáze je přibližně za 3 hodiny nebo druhý den. Provedeme nahřátí, mobilizací žeber, bederní páteře a sakroiliakálního kloubu dle Mojžíšové a nácvik posilovacích cviků svalů pánevního dna. Při třetí návštěvě pacientku vyšetříme, nahřejeme, uvolníme svaly pánevního dna per rectum, zmobilizujeme žebra, bederní páteř, sakroiliakální skloubení dle Mojžíšové a zkontrolujeme provádění cviků. Čtvrtá, pátá, šestá (popřípadě další) návštěva probíhá stejně jako třetí návštěva. **(3)**

Pokud pár otěhotní, je vhodné, aby pacientka docházela na návštěvy každé dva měsíce. Při návštěvách se kontrolují sakroiliakální klouby, žebra. Od 12. týdne si nelehá na břicho a od 7. týdne neprovádí posilovací cviky na břišní svaly. Může cvičit pouze šikmé břišní svaly. Těhotné ženě je doporučeno, aby šest týdnů před porodem přestala posilovat břicho. Asi týden před porodem terapeut naposledy uvolní pánevní dno per rectum. Tím může dojít ke zkrácení první doby porodní při porodu. **(3)**

Cviky paní Mojžíšové jsou zaměřené na posílení břišních a hýžd'ových svalů. Toto posilování je prováděno izometricky a je podporováno dechem. Velký důraz se klade na relaxační část, protože uvolnění pánevního dna je cílem a smyslem cvičení. Některé cviky mají také mobilizační a protahovací účinek. **(17)**

První cvik (viz Příloha 6) začíná v poloze lehu na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Kolena a chodidla jsou asi 20 cm od sebe. Paže leží volně podél těla. Pacient přitiskne bederní páteř k podložce, vtáhne pupek, podsadí pánev, stáhne hýždě a je chvíli ve výdrži, při kterém si volně dýchá. Následuje nádech, při němž pacient stáhne svaly ještě víc a s výdechem povolí. Tento cvik je zaměřen na posílení svalů břicha a hýždí, relaxaci paravertebrálních svalů v oblasti bederní páteře a obnovení správného stereotypu držení pánve. Mezi časté chyby, které pacienti provádějí patří záklon hlavy, zapínání jiných svalových skupin a částí těla nebo během volného

dýchání neudrží napětí svalů. Další chybou pacienta je, že když se má nadechnout a stáhnout svaly ještě víc, tak povolí a při izomerické části cviku nedýchá. **(36)**

Při druhém cviku (viz Příloha 6) je počáteční poloha totožná s předchozím cvikem. Provedení se také shoduje s předchozím cvikem. Akorát po dosažení kontrakce pacient volně dýchá, zvedá pánev, obratel po obratli „odlepí“ páteř od podložky až po dolní okraj lopatek. Poté se vrací dolů a asi 5 cm nad zemí se zastaví, nadechne se, stáhne svaly ještě víc a s výdechem položí záda i pánev na podložku a povolí napětí svalů. Účinky cviku jsou přibližně stejné jako u prvního cviku. Dále také dochází k uvolnění dolní hrudní a bederní páteře. Chybou je, pokud pacient při cviku zadržuje dech a při zvedání neudrží bederní páteř v kyfóze. Dále může pacient provádět stejné chyby jako u předchozího cviku **(36)**

U třetího (viz Příloha 6) cviku se zpočátku leží na zádech, ruce jsou vzpažené, kolena a nohy jsou natažené a u sebe. Pacient přitiskne bederní páteř k podložce, vtáhne pupík (nesmí stáhnout hýžd'ové svaly!), drží napětí, provede 1 – 2 volné dechy. Poté se nadechne, vytáhne se z pasu nahoru do dlaní a dolů do pat (ne do špiček), s výdechem povolí. Tímto cvikem se dosáhne protažení prsních a paravertebrálních svalů v okolí celé páteře a mobilizace lumbální páteře do trakce. Velkou chybou je, když pacient nedokáže udržet bederní páteř během cviku přitisknutou k podložce. V tomto případě změníme výchozí polohu na leh s pokrčenými dolními končetinami v kolenou i kyčlích a cvik provedeme stejně, jenom tah jde dolů do kolen, nejde až do pat. **(36)**

Čtvrtý cvik (viz Příloha 6) začíná v lehu na zádech s pokrčenými dolními končetinami, které si pacient přitáhne kolena k trupu a rukama je obejmě pod kolena. S výdechem si je přitáhne co nejbližší k tělu, kde v konečné fázi zvedne kostrč z podložky, a s nádechem povolí a vrátí se zpět. U tohoto cviku dochází k mobilizaci lumbosakrálního přechodu. Pacient často chybuje tím, že nezvedne kostrč od podložky, přitahuje kolena rameny a tím zvedá dochází k jejich zdvižení nebo zaklání hlavu popřípadě cvik provádí rychle či moc pomalu. **(36)**

U pátého cviku (viz Příloha 6) je počáteční poloha totožná s předchozím cvikem. Pacient se nadechne, kolena zlehka zatlačí do sepnutých rukou, zadrží dech na 6 – 10 vteřin. Poté vydechne, povolí a přitáhne kolena k břichu, aby se zvedla kostrč od

podložky. Tento cvik se zaměřuje na relaxaci paravertebrálních svalů v oblasti bederní páteře, mobilizaci lumbosakrálního přechodu a posílení musculus pectoralis major. Za chybné provedení považujeme velkou sílu v kolenou a dlaních (při izometrii), dále se zde vyskytují chyby jako u předchozího cviku. **(36)**

Při šestém cviku (viz Příloha 6) je výchozí poloha v lehu na břiše, hlava tváří na podložce. Horní končetiny jsou položeny podél těla nebo u hlavy, dolní končetiny jsou v kyčelních kloubech vnitřně rotovány, tedy paty od sebe a palce u sebe. Pacient stáhne hýždě, drží a volně dýchá 6 vteřin. Pak se nadechne a stáhne svaly ještě více, vydechne a povolí napětí svalů. Při tomto cviku dochází k posílení horních 2/3 musculus gluteus maximus. Častou chybou je, když pacient neudrží hýždě během cvičení stejnou silou a napětí povoluje nebo dochází k zapínání svalů i na dolních končetinách. Toto zpočátku tolerujeme, ale zdůrazňujeme, že to tak nemá být prováděno. **(36)** Tento cvik může žena provádět spolu s partnerem, kdy partner klečí vedle ženy a mírným tlakem klade hýždím odpor (viz Příloha 6). **(17)**

Sedmý cvik (viz Příloha 6) začíná v lehu na břiše, horní končetiny jsou upaženy v 90 stupních. Pacient pokrčí dolní končetinu v kolenu do 90 stupňů, chvíli zde vydrží. Pak začne vytáčet koleno do strany, položí vnitřní kotník na podložku a sune koleno směrem k podpaždí. Dojde do krajní polohy, chytne si rukou dolní končetinu za koleno a přitáhne si ho ještě víc směrem do podpaždí. Zde 1 – 2 vteřiny setrvá a vrací se pomalu zpět. Nutno dodat, že během celého cviku se volně dýchá. Tímto cvikem se protahují flexory a adduktory kyčelního skloubení, mobilizuje a masíruje se sacroiliakální kloub. Často se stává, že při skrčení v kolenním kloubu se hýždě zvedne nahoru nebo pohyb není veden přes flexi v kolenu. Také může docházet k nadměrné rotaci pánve a páteře, popřípadě koleno není dotaženo až k podpaždí kvůli zkráceným adduktorům kyčelního kloubu. Toto vše se považuje za chybné provedení, které by mělo být napraveno. **(36)**

Cviky 8 – 10 se cvičí v různých polohách horních končetin, a to na předloktích (flexe v lokti) k ovlivnění oblasti krční a horní hrudní páteře, na dlaních (extenze v loketním kloubu) k působení na oblast hrudní a horní bederní páteře, na podložce, která je asi 20 cm vysoká (stolička, knihy) k ovlivnění oblasti bederní páteře a

lumbosakrálního přechodu (viz Příloha 6). Dále budou popsány pouze cviky s nataženými horními končetinami v loketním kloubu. **(36)**

U osmého cviku (viz Příloha 6) se vychází ze vzporu klečmo, paže a stehna svírají s trupem úhel 90 stupňů. Dlaně jsou pod rameny, prsty směřují dopředu. Kolena jsou pod kyčlemi a hlava visí volně k zemi. Při nádechu se pacient vyhrbí, stáhne břišní a hýžděové svaly. Několik sekund drží. Pak vydechne, povolí napětí a nechá trup poklesnout mezi ramena a kyčle. Hlava volně visí dolů. **(17)** Při tomto cviku se mobilizuje hrudní a bederní páteř do flexe a extenze. Chybou je nadměrné prohnutí páteře místo volného gravitačního poklesnutí, záklon hlavy při výdechu a krčení v loktech. **(36)**

Devátý cvik (viz Příloha 6) má tutéž výchozí polohu jako předchozí cvik. Při nádechu pacient zvedá paži v pravém úhlu do strany, rotuje hrudní páteř a očima celou dobu sleduje prsty. Při výdechu se vrací zpět do výchozí polohy. Při cviku se protahují prsní svaly a mobilizuje se páteř do rotace. Pozor si dáváme při cvičení hypermobilního pacienta, u kterého dochází pouze k hyperextenzi v ramenním kloubu. Pokud má pacient zkrácený musculus pectoralis major, sedí si na paty. Při cvičení může dojít ke změně základní polohy či k záklonu hlavy, což také považujeme za chybu. **(36)**

Při desátém cviku (viz Příloha 6) se počáteční poloha shoduje se dvěma předchozími cviky, jenom kolena a chodidla jsou u sebe. Pacient se nadechne a nadzdvihne asi 1 cm nad zem oba bérce. Dále je vytáčí na jednu stranu, hlavu ukloní na tutéž stranu. Při výdechu nohy a hlavu vrací do výchozí polohy. Tento cvik je důležitý pro mobilizaci bederní a dolní hrudní páteře do lateroflexe. Pokud pacient krčí horní končetiny, zvedá vysoko bérce nebo provádí rotaci hlavy místo čistého úklonu, považujeme dané provedení za chybné. **(36)**

U jedenáctého cviku (viz Příloha 6) pacient sedí na židli, horní končetiny má vzpaženy, flektovány v loktech tak, že jsou ruce spojeny dlaněmi. Pacient tlačí dlaněmi do sebe a tím zapíná prsní svaly, poloha paží také určuje napětí v různých oblastech žeber. Tím dochází k posilování prsních svalů. **(38)**

Dvanáctý cvik (viz Příloha 6) se provádí v leže na boku, kdy se svrchní horní končetina opírá před tělem a spodní horní končetinu je pod hlavou. Pacient unožuje

nataženou svrchní dolní končetinu. **(38)** Pacient si volně dýchá. Tento cvik je zaměřen na protažení adduktorů stehen, mobilizaci sakroiliakálního kloubu. Za chybu považujeme, pokud pacient neleží na boku, ale překlápí se dopředu či dozadu. Dále vysazuje pánev, což vede k flexi v kyčelním kloubu. To způsobí přednožování místo unožování. **(17)**

Při třináctém (viz Příloha 6) cviku pacient leží na zádech s pokrčenými dolními končetinami v kyčli a koleni. Horní končetiny jsou upaženy. Pacient pokládá koleno v ose kyčle dovnitř. Druhá noha zůstává ve výchozí poloze. Účelem je uvolnění sakroiliakálního skloubení. **(38)**

Poslední dva cviky cvičí muži s patologickým spermioqramem. Jestliže mají vertebrogenní potíže, tak si cvičí celou sestavu. Pokud ovšem tyto potíže nemají, cvičí si pouze tyto dva cviky. Oba cviky se opakují 20krát na každou stranu. **(17)**

Pacientky s poruchou plodnosti cvičí 4. – 10. cvik do prvního uvolnění musculus levator ani per rectum. Teprve potom zařadí i první tři cviky. V ideálním případě se první, druhý a šestý cvik provádějí denně a pacientka je 1. týden opakuje 15krát, 2. týden 20krát, 3. týden 25krát a takto se to stupňuje až v 6. týdnu se pacientka dostane na opakování 40krát za týden. Třetí, čtvrtý, pátý a sedmý cvik se denně opakuje 10 – 15krát a tyto počty se nezvyšují. Cvik 7 se provádí střídavě na pravou a levou stranu, tedy celkem 20 – 30krát. Osmý až desátý cvik si pacientky opakují denně 5krát a 9. a 10. cvik opět střídavě na obě strany. Jak je již uvedeno, tyto tři cviky se provádějí ve třech různých polohách horních končetin. **(36)**

Při cvičení je důležité respektovat určité zásady. První zásadou je cvičit pomalu. Dále je třeba dbát na správné zapojení svalů. Cviky se nesmějí provádět švihem, nýbrž pozvolným a plynulým zapojováním jednotlivých svalů. Cviky se provádí do příjemného tahu, tlaku či napětí svalů a okolních tkání. Žádný cvik nesmí vyvolat bolest. Pokud má pacient potíže s provedením některého ze cviků, pouze ho naznačí. To znamená, že ve výchozí poloze napne svaly tak, jako by se chystal cvik provést. Jestli je přítomen pocit tahu či napětí, tak po chvíli (asi 10 vteřin) cvik ukončí. Není-li přítomen pocit bolesti, pak ve cviku pokračuje až do pocitu tahu a napětí. V této poloze chvíli vydrží a poté se opět vrátí do počáteční polohy. Mezi jednotlivými cviky deset až třicet

vteřin odpočívá. Délka relaxace je dána obtížností cviku a celkovým stavem cvičícího. **(38)**

2. Cíle práce

V této bakalářské práci byl stanoven cíl najít nové (moderní) pohledy na řešení daného problému (popřípadě odhalit některé příčiny) a poukázat na možnosti moderního fyzioterapeutického přístupu v léčbě poruch plodnosti.

3. Metodika

3.1 Použité metody

S ohledem na cíl této práce a velikost výzkumného vzorku byl prováděn kvalitativní výzkum. Využita byla metoda případové studie - typ osobní případová studie.

3.2 Charakteristika souboru

Výzkum byl prováděn v Rehabilitačním a regeneračním centru v Borovanech u Českých Budějovic. Vybrány byly ženy, které měly diagnostikovanou neplodnost a přítomnou palpační citlivost v oblasti svalů pánevního dna. Osloveny byly tedy tři ženy, které se v období od listopadu 2007 do dubna 2009 léčily Rehabilitační metodou některých druhů funkční ženské sterility. Jejich iniciály byly změněny.

4. Výsledky

Pacient: K. B.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1976

Váha: 50 kg

Výška: 163 cm

Anamnéza se zaměřením na neplodnost

Pacientka se již 4,5 let léčí na ženskou neplodnost. První menstruaci dostala v 17 letech věku. Udává pozitivní dysmenoreu, krvácení v koagulátech, ovulační bolesti a občasné také ovulační špinění. Pacientka neprodělala žádný porod, potrat ani interrupci. Vyšetření spermiogramu partnera je patologické. Pacientka neguje dyspareunii (bolest při pohlavním styku), onemocnění kloubů, páteře a úrazy. Občas trpí bolestí zad. Neudává žádnou sportovní aktivitu. Pacientka pracuje jako učitelka na střední škole. Dále již 3krát podstoupila IVF, ale bez úspěchu. Negynekologické operace popírá. Trpí autoimunitním gynekologickým onemocněním.

Vyšetření aktivních pohybů

Název vyšetření	Výsledek
Schoberův příznak	norma
Stiborův příznak	norma
Vyšetření do lateroflexe	norma
Thomayerův příznak (předklon)	norma
Ottův příznak reklinační	norma
Ottův příznak inklinační	norma
Čepojův příznak	norma
Předklon hlavy	norma
Forestierova fleche	norma

Objektivní vyšetření aspektů

Stoj zezadu	
Název vyšetření	Výsledek
Asymetrie gluteálních rýh	pravá níže
Asymetrie intergluteální rýhy	pozitivní
Ochablý m. gluteus maximus	pozitivní vpravo
Vyšetření skoliózy	pozitivní
Taile	stejně
Zvýrazněný paravertebrální val vpravo	pozitivní
Výše lopatek	pravá lopatka níže
Výška ramen	pravé rameno níže

Stoj zepředu	
Název vyšetření	Výsledek
Ochablé břišní svaly	pozitivní
Asymetrie klíčních kostí	pozitivní vpravo
Levé rameno výš	pozitivní

Stoj z boku	
Název vyšetření	Výsledek
Bederní lordóza	fyzilogická
Hrudní kyfóza	fyzilogická
Tonus břišních svalů	hypotonus
Anteverze pánve	pozitivní

Objektivní vyšetření palpací

Název vyšetření	Výsledek
Délka dolních končetin	nestejná, pravá delší
Spasmus adduktorů kyčelního kloubu	pozitivní na pravé dolní končetině
Pasivní maximální flexe kyčelního kloubu	bez omezení
Patrickovo znamení	negativní
Bolestivost kostrče	pozitivní
Bolestivost sedacích hrbolů	pozitivní vpravo
Palpační citlivost symfýzy	negativní
Fenomén předbíhání	pravá strana předbíhá
Asymetrie Michael. routy	pozitivní
Bolestivost m. levator ani vpravo	pozitivní
Zpožd'ovací reakce gluteálních svalů vpravo	pozitivní
Bolestivost sakroiliakálního skloubení	pozitivní v pravém horním skloubení
Pružení sakroiliakálního kloubu	mírné
Rotační postavení pánve	pozitivní – rotace doprava
Bolestivost m. gluteus maximus	pozitivní vpravo
Spasmus m. psoas	negativní
Spasmus m. iliacus	pozitivní vpravo
Spasmus břišních svalů	negativní
Spasmus v podžeberní linii	pozitivní vpravo
Funkční blok L3 vlevo	pozitivní
Funkční blok L4 vpravo	negativní
Spasmy kolem lopatek	pozitivní
Zkrácené pectorální svaly	negativní
Palpační bolestivost akromioklavikulárních skloubení	pozitivní vpravo
Palpační bolestivost sternoklavikulárních skloubení	pozitivní vpravo
Palpační bolestivost sternokostálních skloubení	pozitivní 1., 2., 3., 4. vpravo
Palpační bolestivost m. sternocleidomastoideus	pozitivní
Palpační bolestivost m. scalenus anterior	pozitivní, více vpravo
Palpační bolestivost m. scalenus medialis	pozitivní, více vpravo
Palpační bolestivost m. scalenus posterior	pozitivní, více vpravo

Terapie

4. 9. 2008

Pacientka byla seznámena a poučena o průběhu terapie a jejích pravidlech.

1. návštěva: 7. 10. 2008

Pacientce byla odebrána anamnéza (viz výše) a bylo provedeno zaučení cviků dle rozpisu.

2. návštěva – 1. fáze: 28. 10. 2008

Pacientka byla vyšetřena (viz výše), nahřata parafínem. Dále došlo k ošetření skupin svalů pánevního dna per rectum (dle Mojžíšové), bederní páteře a oblasti sakroiliakálních kloubů měkkými technikami a mobilizacemi dle Mojžíšové.

2. návštěva – 2. fáze: 30. 10. 2008

Pacientka bylo provedeno vyšetření, při kterém byly zjištěny blokády v oblasti horních i dolních sternokostálních kloubů vpravo a L3 segmentu bederní páteře.

Pacientce byla nahřata parafínem oblast hrudní a bederní páteře, zmobilizována horní i dolní sternokostální klouby vpravo a segmenty bederní páteře dle Mojžíšové. Také došlo k zaučení nových cviků na posílení svalů pánevního dna.

3. návštěva: 18. 11. 2008

Pacientka byla vyšetřena, následně nahřata parafínem. Při vyšetření udává, že se cítí lépe. Byly zjištěny blokády 3., 4. a 5. sternokostálních kloubů vpravo a pravého sakroiliakálního kloubu.

Dle výsledků vyšetření byly zmobilizovány 3., 4. a 5. sternokostální klouby vpravo, měkkými a mobilizačními technikami ošetřena oblast bederní páteře a sakroiliakálního skloubení. Všechny mobilizace byly provedeny dle Ludmily Mojžíšové. Po domluvě s pacientkou nedošlo k ošetření svalů pánevního dna per rectum. Dále se zkontroloval postup doma prováděných cviků.

4. návštěva: 10. 12. 2008

Pacientka byla vyšetřena, nahřata parafínem oblast hrudní a bederní páteře. Pacientka se cítí docela dobře, ale byla zjištěna blokáda na 3. a 4. sternokostálním kloubu.

Došlo k mobilizaci 3. a 4. sternokostálního kloubu vpravo, ošetření bederní páteře a sakroiliakálního skloubení měkkými technikami a mobilizací dle Mojžíšové. Po domluvě s pacientkou nebyly ošetřeny svaly pánevního dna. Proběhla také kontrola provádění cviků.

5. návštěva: 13. 1. 2009

U pacientky bylo provedeno vyšetření, při kterém se zjistila blokáda 4. sternokostálního kloubu vpravo a palpační citlivost svalů pánevního dna.

Pacientka byla nahřata parafínem, ošetřena per rectum a zmobilizována v segmentu 4. sternokostálního kloubu vpravo. Dále byla pacientce ošetřena oblast bederní páteře a sakroiliakálních kloubů měkkou technikou a mobilizací dle Mojžíšové. Také došlo ke kontrole cviků.

6. návštěva: 11. 2. 2009

Pacientce bylo provedeno vyšetření, nahřátí parafínem. Při vyšetření pacientka udává, že se cítí dobře. Nebyly zjištěny žádné blokády ani spasmy ve vyšetřovaných segmentech.

Pacientka byla tedy ošetřena měkkými a mobilizačními technikami na oblast bederní páteře a sakroiliakálních kloubů dle Mojžíšové. Proběhla i kontrola doma prováděných cviků.

7. návštěva: 10. 3. 2009

Po domluvě s pacientkou se pokračuje v terapii. Pacientka byla vyšetřena. V oblasti lopatek je přítomna mírná asymetrie, větší napětí paravertebrálních svalů vpravo a pravá lopatka je níže. Palpačně je mírně citlivý m. iliacus vpravo. Pacientka se cítí dobře, ale udává mírný tah a tlak v oblasti lopatek v posledních dnech.

Byla jí tedy provedena mobilizace 4. sternokostálního kloubu vpravo a kontrola cviků.

8. návštěva: 31. 3. 2009

Pacientka je již bez potíží. Byla jí tedy provedena pouze kontrola cviků.

Pacient: M. C.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1976

Váha: 95 kg

Výška: 164 cm

Anamnéza se zaměřením na neplodnost

Pacientka se léčí již dva roky na funkční neplodnost a anovulační cyklus. První menstruace byla vyvolána hormonálně v 18 letech věku. Pacientka udává dysmenoreu. Neprodělala žádný porod, potrat ani interrupci. Neguje také dyspareunii (bolest při pohlavním styku). Dále si stěžuje na časté bolesti zad. Vyšetření spermiogramu partnera je v normě. Pacientka pracuje jako zdravotní sestra v nemocnici. Věnuje se plavání a regeneračnímu cvičení. Dále udává, že asi v 10 letech spadla na kostrč. Gynekologické a negynekologické operace neprodělala. Trpí amenoreou a anovulačním cyklem. Pacientka trpí obezitou.

Vyšetření aktivních pohybů

Název vyšetření	Výsledek
Schoberův příznak	norma
Stiborův příznak	norma
Vyšetření do lateroflexe	norma
Thomayerův příznak (předklon)	norma
Ottův příznak reklinační	norma
Ottův příznak inklinační	norma
Čepojův příznak	norma
Předklon hlavy	norma
Forestierova fleche	norma

Objektivní vyšetření aspekci

Stoj zezadu	
Název vyšetření	Výsledek
Asymetrie gluteálních rýh	negativní
Asymetrie intergluteální rýhy	negativní
Ochablý m. gluteus maximus	negativní
Vyšetření skoliózy	negativní
Taile	stejně
Zvýrazněný paravertebrální val vpravo	pozitivní vpravo
Výše lopatek	pravá lopatka výš
Výška ramen	pravé rameno výš

Stoj zepředu	
Název vyšetření	Výsledek
Ochablé břišní svaly	negativní
Asymetrie klíčních kostí	negativní
Levé rameno výš	negativní

Stoj z boku	
Název vyšetření	Výsledek
Bederní lordóza	vyhlazená
Hrudní kyfóza	vyhlazená
Tonus břišních svalů	hypotonus
Anteverze pánve	negativní

Objektivní vyšetření palpací

Název vyšetření	Výsledek
Délka dolních končetin	stejná
Spasmus adduktorů kyčelního kloubu	pozitivní vpravo
Pasivní maximální flexe kyčelního kloubu	bez omezení
Patrickovo znamení	negativní
Bolestivost kostrče	negativní
Bolestivost sedacích hrbolů	negativní
Palpační citlivost symfýzy	negativní
Fenomén předbíhání	negativní
Asymetrie Michael. routy	negativní
Bolestivost m. levator ani vpravo	pozitivní
Zpoždovací reakce gluteálních svalů vpravo	negativní
Bolestivost sakroiliakálního skloubení	pozitivní bilaterálně
Pružení sakroiliakálního kloubu	nepruží
Rotační postavení pánve	negativní
Bolestivost m. gluteus maximus	negativní
Spasmus m. psoas	negativní
Spasmus m. iliacus	negativní
Spasmus břišních svalů	negativní
Spasmus v podžeberní linii	pozitivní bilaterálně
Funkční blok L3 vlevo	pozitivní
Funkční blok L4 vpravo	pozitivní
Spasmy kolem lopatek	negativní
Zkrácené pektorální svaly	negativní
Palpační bolestivost akromioklavikulárních skloubení	negativní
Palpační bolestivost sternoklavikulárních skloubení	negativní
Palpační bolestivost sternokostálních skloubení	pozitivní 4. skloubení bilaterálně
Palpační bolestivost m. sternocleidomastoideus	pozitivní bilaterálně
Palpační bolestivost m. scalenus anterior	negativní
Palpační bolestivost m. scalenus medialis	negativní
Palpační bolestivost m. scalenus posterior	negativní

Terapie

1. návštěva: 8. 1. 2009

Pacientce byla odebrána anamnéza (viz výše), dále byla seznámena s průběhem terapie a poučena o pravidlech léčby.

2. návštěva – 1. fáze: 5. 2. 2009

U pacientky bylo provedeno vyšetření (viz výše), nahřátí parafínem a ošetření svalů pánevního dna per rectum. Dále byla ošetřena oblast bederní páteře (především paravertebrálních svalů) a pravého sakroiliakálního kloubu mobilizacemi dle Mojžíšové a měkkými technikami. Pacientce bylo provedeno zaučení cviků dle rozpisu.

2. návštěva – 2. fáze: 12. 2. 2009

Pacientka byla vyšetřena a nahřata parafínem. Během vyšetření udává, že se cítí lépe, ale byly vyšetřeny blokády na horních i dolních sternokostálních kloubů vpravo a na sakroiliakálním skloubení vpravo. Proto tedy byly zmobilizovány horní i dolní sternokostální klouby vpravo a pravý sakroiliakální kloub. Bylo provedeno také ošetření bederní páteře, a to paravertebrální svaly měkkou technikou. Zablockované segmenty byly zmobilizovány technikami dle Mojžíšové. Došlo také k zaučení cviků na posílení svalů pánevního dna.

3. návštěva: 12. 3. 2009

Pacientce bylo provedeno orientační vyšetření. Pacientka se cítí dobře, ale stále přetrvává, i když méně než dříve, palpační citlivost pánevního dna, 4. a 5. sternokostálního kloubu vpravo. Pacientka byla nahřata parafínem a došlo k ošetření svalů pánevního dna per rectum. Dále byl zmobilizován 4. a 5. sternokostální kloub vpravo a ošetřena oblast bederní páteře (především paravertebrálních svalů vpravo) měkkými technikami. Také bylo zkontrolováno provádění cviků.

4. návštěva: 14. 4. 2009

Pacientce bylo provedeno orientační vyšetření, během kterého byla zjištěna blokáda 4. sternokostálního skloubení vpravo. Svaly pánevního dna již nejsou palpačně citlivé.

Pacientka byla nahřata parafínem, ošetřena měkkými technikami na oblast hrudní a bederní páteře. Následně bylo mobilizačními technikami dle Mojžíšové odblokováno 4. sternokostální skloubení vpravo a sakroiliakální skloubení. Došlo také ke kontrole cviků.

Pacient: E. Z.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1977

Váha: 62 kg

Výška: 172 cm

Anamnéza se zaměřením na neplodnost

Pacientka se snaží otěhotnět 15 měsíců, zatím bez úspěchu. Byla jí diagnostikována funkční neplodnost. První menstruaci dostala ve 13 letech. Udává pozitivní dysmenoreu a mírné krvácení v koagulátech, ovulační špinění a bolesti při ovulaci. Neprodělala žádné porody, potraty a interrupce. Partnerovi nebylo provedeno vyšetření spermatu. Pacientka popírá dyspareunii (bolest při pohlavním styku), bolesti zad, onemocnění kloubů, páteře a úrazy. Dříve rekreačně jezdila na kole a provozovala kalanetiku. Pacientka má sedavé zaměstnání u počítače. Neprodělala žádné gynekologické a negynekologické operace. Neguje také jiné gynekologické onemocnění.

Vyšetření aktivních pohybů

Název vyšetření	Výsledek
Schoberův příznak	norma
Stiborův příznak	norma
Vyšetření do lateroflexe	norma
Thomayerův příznak (předklon)	norma
Ottův příznak reklinační	norma
Ottův příznak inkлинаční	norma
Čepojův příznak	norma
Předklon hlavy	norma
Forestierova fleche	norma

Objektivní vyšetření aspekci

Stoj zezadu	
Název vyšetření	Výsledek
Asymetrie gluteálních rýh	negativní
Asymetrie intergluteální rýhy	negativní
Ochablý m. gluteus maximus	negativní
Vyšetření skoliózy	negativní
Taile	stejně
Zvýrazněný paravertebrální val vpravo	negativní
Výše lopatek	pravá lopatka níže
Výška ramen	pravé rameno níže

Stoj zepředu	
Název vyšetření	Výsledek
Ochablé břišní svaly	negativní
Asymetrie klíčních kostí	negativní
Levé rameno výš	negativní

Stoj z boku	
Název vyšetření	Výsledek
Bederní lordóza	mírná
Hrudní kyfóza	fyzilogická
Tonus břišních svalů	normotonus
Anteverze pánve	mírná

Objektivní vyšetření palpací

Název vyšetření	Výsledek
Délka dolních končetin	negativní
Spasmus adduktorů kyčelního kloubu	negativní
Pasivní maximální flexe kyčelního kloubu	bez omezení
Patrickovo znamení	negativní
Bolestivost kostrče	pozitivní
Bolestivost sedacích hrbolů	negativní
Palpační citlivost symfýzy	negativní
Fenomén předbíhání	negativní
Asymetrie Michael. routy	negativní
Bolestivost m. levator ani vpravo	pozitivní
Zpoždovací reakce gluteálních svalů vpravo	negativní
Bolestivost sakroiliakálního skloubení	pozitivní v pravém horním skloubení
Pružení sakroiliakálního kloubu	nepruží
Rotační postavení pánve	nezřejmé
Bolestivost m. gluteus maximus	negativní
Spasmus m. psoas	negativní
Spasmus m. iliacus	negativní
Spasmus břišních svalů	negativní
Spasmus v podžeberní linii	pozitivní
Funkční blok L3 vlevo	negativní
Funkční blok L4 vpravo	negativní
Spasmy kolem lopatek	negativní
Zkrácené pektorální svaly	negativní
Palpační bolestivost akromioklavikulárních skloubení	mírně vlevo
Palpační bolestivost sternoklavikulárních skloubení	mírně vpravo
Palpační bolestivost sternokostálních skloubení	negativní
Palpační bolestivost m. sternocleidomastoideus	negativní
Palpační bolestivost m. scalenus anterior	negativní
Palpační bolestivost m. scalenus medialis	negativní
Palpační bolestivost m. scalenus posterior	negativní

Terapie

1. návštěva: 5. 11. 2007

Pacientce byla odebrána anamnéza (viz výše). Dále byla seznámena s průběhem terapie, poučena o zákazech a cvicích, které musí během léčby dodržovat a cvičit.

2. návštěva – 1. fáze: 19. 11. 2007

Pacientka prošla vyšetřením (viz výše) a byla nahřata parafínem. Dále bylo ošetřeno pánevní dno per rectum dle Mojžíšové, zmobilizována (dle Mojžíšové) a měkkou technikou ošetřena bederní páteř a oblast sakroiliakálních kloubů.

2. návštěva – 2. fáze: 20. 11. 2007

Pacientce bylo provedeno vyšetření, při kterém byla zjištěna palpační bolestivost sternoklavikulárního kloubu vpravo, horních i dolních sternokostálních kloubů vpravo a svalů pánevního dna.

Pacientka byla nahřata parafínem v oblasti hrudní a bederní páteře, dle Mojžíšové zmobilizována sternoklavikulární (především vpravo), sternokostální skloubení a bederní páteř. Dále byla pacientka zaučena cvikům na posílení svalů pánevního dna.

3. návštěva: 17. 12. 2007

Pacientka byla vyšetřena. Při vyšetření udává, že se cítí dobře, byl zjištěn spasmus v oblasti svalů pánevního dna, sternokostální skloubení již bez přítomnosti potíží.

Pacientka byla nahřata parafínem a ošetřena per rectum (svaly pánevního dna). Dále byl zkontrolován postup při cvičení.

4. návštěva: 31. 12. 2007

Tato návštěva byla pro nemoc odložena na 14. 1. 2008. Pacientka před dohodnutým termínem oznámila své těhotenství.

5. Diskuze

V současné době, kdy neustále stoupá počet neplodných párů, se stává více diskutovaným tématem léčba poruch plodnosti. Z fyzioterapeutického hlediska má na fertilitu velký vliv správná funkce svalů pánevního dna. Jak jsem zmínila v teoretické části, právě tato funkce ovlivňuje činnost ženských pohlavních orgánů. Proto cílem léčby byla náprava dysbalance svalů pánevního dna u pacientek. Tuto dysbalanci jsme ovlivňovaly jednak měkkými technikami, cílenými mobilizacemi, tak i jednotlivými cviky. Ošetření byla prováděna dle konceptu Ludmily Mojžíšové. Dle vyhlášky 424/ 2004 Sb. je nutné mít pro terapii Rehabilitační metodou některých druhů funkční ženské sterility kurz, proto celou léčbu prováděla PhDr. Ludmila Brůhová a já přihlížela. V rámci této metodiky se nedělá žádné výstupní vyšetření.

U sledovaných pacientek došlo k postupnému zlepšování držení těla, stereotypu dýchání a funkce pánevního dna. Všechny tři ženy během léčby udávaly zlepšení subjektivních pocitů. Jedna pacientka po třetí návštěvě oznámila těhotenství. Zarážející pro mě byl fakt, od koho se pacientky dozvěděly o rehabilitační léčbě. Paní K. B. uvedla, že jí o tom řekla její psycholožka. Paní M. C. se o této metodě dozvěděla od pracovníků centra asistované reprodukce a paní E. Z. informovala její známá. Ani v jednom případě nezískaly pacientky informace o rehabilitační metodě Ludmily Mojžíšové od svého gynekologa.

Zajímavé je také srovnání úspěšnosti v léčbě asistovanou reprodukcí a fyzioterapeutickou terapií. Literatura uvádí se, že po terapii metodou Ludmily Mojžíšové otěhotní kolem 30 – 33 % párů. **(47)** Ovšem v úspěšnosti různých druhů asistované reprodukce se literatura velice liší. Někteří autoři uvádějí u IVF/ ET (spojené s kryokonzervací) úspěšnost 20 – 30 %, jiní 35 – 50 %. **(4, 40)** Podobný rozpor jsem našla také u formy ISCI. Některé zdroje zaznamenávají úspěch u 50 – 60 % párů, jiné u více než 60 % párů. **(19, 40)** U metody IUI se odborníci shodují na 10 – 15 %. **(1, 21)** V námi prováděném výzkumu otěhotněla jedna pacientka ze tří, což považuji za velice příznivý výsledek.

Dále mě nemile překvapil fakt, že některé zdroje uvádějí jako metody léčby pouze medikamentózní, chirurgické, hormonální a asistovanou reprodukci, ale už nepamatují na fyzioterapeutické. **(4, 8, 40, 46)** Naproti tomu jiná literatura má náhled naprosto opačný. **(17, 41)** Myslím si, že nemůžeme jasně říci, jaká z těchto metod je správná či jediná vhodná pro neplodné páry. Je to dané především individualitou jedinců a také jejich přístupem k léčbě.

Během své praxe a v rámci výzkumu jsem se setkala s kombinací metod, a to především fyzioterapeutické a psychoterapeutické léčby. Dle mého názoru by byla vhodná kombinace psychoterapie, rehabilitační metody a asistované reprodukce, a to u takových párů, kde je diagnostikována funkční neplodnost u ženy a patologický spermioqram u muže. Bohužel v literatuře není tato kombinace popsána. Neměli bychom také zapomenout, že fyzioterapeutická léčba je vhodná především pro páry, které se samy chtějí aktivně účastnit a mít vliv na průběh terapie. **(26)** Je zážející, že se někteří autoři domnívají, že rehabilitační metoda má pouze vliv psychogenní. **(29)** Tato metoda jistě pozitivně působí i na psychiku pacientky, ale je založena především na reflexním principu. **(17, 26, 27)**

Také bych chtěla upozornit na fakt, že v anglosaské terminologii se neplodnost často překládá jako „infertility.“ **(4)** Toto může být pro mnohé dosti zavádějící. Ovšem i v českém jazyce se je tento termín chybně používán pro poruchy v obecné rovině (tedy všechny druhy poruch plodnosti i sterility). **(4)** Tím se dostávám k poslednímu rozporu, se kterým jsem se setkala při zpracovávání dané problematiky, a to k samotné definici neplodnosti. Některé zdroje uvádějí časové rozmezí pro početí potomka 2 roky a jiné 1 rok. **(4, 22)** Částečným vysvětlením pro tento rozpor může být fakt, že 95 % párů otěhotní do 13 měsíců nechráněného pohlavního styku, což nám může tento problém částečně ujasnit. **(4)**

Měli bychom si uvědomit, že tato problematika je pro páry často choulostivá a mnohdy velice náročná na jejich psychiku. Proto bychom s těmito pacienty měli zacházet a jednat obezřetně, ale přitom vlídně, mile a přátelsky, protože samotný vztah pacienta a terapeuta může jak pozitivně, tak i negativně ovlivnit průběh a úspěšnost terapie.

6. Závěr

Neplodnost, jinými slovy sterilita, je termín, který se používá pro neschopnost páru otěhotnět nechráněným pohlavním stykem nejméně dvakrát týdně po dobu jednoho až dvou roků. Koncem 70. let 20. století ji Světová zdravotnická organizace WHO označila za nemoc. Statistiky uvádějí, že se poruchy plodnosti v České republice vyskytují přibližně ve 20 – 25 % párech. Metod, které mohou páry využít, je několik.

Cílem této práce bylo najít nové (tedy moderní) pohledy na řešení tohoto problému (popřípadě odhalit některé příčiny) a poukázat na možnosti moderního fyzioterapeutického přístupu v léčbě poruch plodnosti.

Proto jsem se v teoretické části zaměřila na nejrozličnější příčiny neplodnosti, jejich diagnostiku a také léčbu. Snažila jsem se zmapovat některé metody terapie, které jsou dostupné v České republice. Velký důraz jsem kladla především na fyzioterapeutické přístupy, zvláště pak na metodu Ludmily Mojžíšové.

Ve výzkumné části této práce jsem využila kvalitativní druh, metodu osobní případové studie. Výzkum jsme prováděli v Rehabilitačním a regeneračním centru v Borovanech u Českých Budějovic. Vybraly a oslovily jsme tři ženy, které měly diagnostikovanou ženskou neplodnost a pozitivní palpační citlivost v oblasti svalstva pánevního dna. Všechny tyto pacientky se léčily Rehabilitační metodou některých druhů funkční ženské sterility. Cílem výzkumu bylo zmapování změn svalových dysbalancí ve svalech pánevního dna.

U těchto pacientek se výrazně zlepšilo držení těla, stereotyp dýchání a také došlo ke zlepšení funkce svalů pánevního dna. Tyto ženy také udávají během léčby zlepšování subjektivních pocitů a jedna pacientka oznámila během léčby těhotenství.

Za velký přínos této práce považuji zmapování problematiky poruch plodnosti, především části věnované historii léčby a fyzioterapeutických metod terapie. Tuto práci je možné využít v klinické praxi fyzioterapeutů, kteří se touto problematikou zabývají, a také jako zdroj informací pro studenty vysokých škol se zaměřením na zdravotnictví (především na fyzioterapii) díky online přístupu k této práci.

7. Seznam použitých zdrojů

1. *Asistovaná reprodukce: příručka pro neplodné páry*. Praha: Organon, 2006. 27 s.
2. *Balneoterapie – koupele*. [online]. [cit. 2009-02-17].
Dostupné z:
<http://www.sanatoria-klimkovice.cz/index.php?id=0305>
3. BRŮHOVÁ, L. Organizace léčby. Ústní sdělení. 2009, březen.
4. CITTERBART, K. et al. *Gynekologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. 277 s. ISBN 80-7262-094-0
5. ČECH, E. et al. *Porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2006. 544 s. ISBN 80-247-1313-9
6. ČIHÁK, R., GRIM, M. *Anatomie 1*. 2. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2001. 497 s. ISBN 80-7169-970-5
7. ČIHÁK, R., GRIM, M. *Anatomie 2*. 2. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 470 s. ISBN 80-247-0143-X
8. DOHERTY, C. M., CLACK, M. M. *Léčba neplodnosti: podrobný rádce pro neplodné páry*. Přel. O. Šimetka. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2006. 121 s. ISBN 80-251-0771-X
9. DOLEŽAL, A. *Od babictví k porodnictví*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2001. 144 s. ISBN 80-246-0277-6
10. DOUGANSOVÁ, I. *Reflexologie: unikátní spojení reflexní terapie a tradiční čínské medicíny: reflexní zóny na chodidlech: léčebná kúra pro dobrou kondici*. Přel. M. Šedinová. 1. vydání. Praha: Ikar, 2007. 248 s. Přel. z: Reflexology. ISBN 978-80-249-0901-1
11. DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2000. 644 s. ISBN 80-7169-681-1
12. EKUMENICKÉ KOMISE PRO STARÝ A NOVÝ ZÁKON. *Bible: Písmo svaté Starého a Nového zákona: včetně deuterokanonických knih: český ekumenický překlad*. 11. vydání. Praha: Česká biblická společnost, 2005. 1007 s. ISBN 80-85810-37-9

13. GROSS, J. M., FETTO, J., ROSEN, E. *Vyšetření pohybového aparátu*. Přel. M. Zemanová, J. Vacek. 1. vydání. Praha: Triton, 2005. 599 s. Přel. z: *Musculoskeletal Examination*. ISBN 80-7254-720-8
14. GULÁŠOVÁ, I. Poznatky starých Egyptanov o reprodukčních organech muže a ženy, ich fyziologii a ich představách o počatí. *Medicína pro praxi*. Olomouc: 2006, roč. 2006, č. 6, s. 305 - 306. ISSN 1214-8687
15. HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. 2. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 135 s. ISBN 80-7013-393-7
16. HAVLOVÁ, K. Babyboom ve zkumavce. *Zdravotnické noviny*. Praha: 2007, roč. 56, č. 20, s. 13 – 16. ISSN 0044-1996
17. HNÍZDIL, J. et al. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1996. 216 s. ISBN 80-7169-187-9
18. *Indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost*. Příloha vyhlášky č. 58/1997 Sb., v platném znění a ve znění pozdějších předpisů.
19. *ISCI, MESA, TESE*. [online]. [cit. 2009-02-17].
Dostupné z:
<<http://www.ivf-institut.cz/IcsiMesaTese/tabid/112/language/cs-CZ/Default.aspx>>.
20. *ISCI: Intracytoplasmatická injekce spermie*. [online]. [cit. 2009-02-17]
Dostupné z:
<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/diagnostika/algoritmus_lecby/icsi/>.
21. *IUI*. [online]. [cit. 2009-01-01].
Dostupné z:
<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/diagnostika/algoritmus_lecby/iui/>.
22. KARÁSEK, D., OBORNÁ, I., FRYŠÁK, Z. Autoimunitní tyreoiditida a neplodnost. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: 2007, roč. 9, č. 9, s. 394. ISSN 1212-7299
23. KOBILKOVÁ, J. et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X

24. KOČÍ, K. *Vyšetření muže*. [online]. [cit. 2009-01-01].
Dostupné z:
<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/diagnostika/vysetreni_muze/>.
25. KOLÁŘOVÁ, M. *Bolestivá menstruace I*. 1. vydání. Praha: Triton, 2003. 90s. ISBN 80-7254-315-6
26. KONEČNÁ, Hana. *Na cestě za dítětem: dvě malá křídla*. 1. vydání. Praha: Academia, 2003. 318 s. ISBN 80-200-1055-6
27. KONEČNÁ, H. *On The Quest for a Child: Two Small Wings*. 1. anglické vydání. Praha: Triton, 2006. 294 s. ISBN 80-7254-811-5
28. KONEČNÁ, H. The Physiotherapeutic Method By Mojžíšová. *Kontakt*. České Budějovice: Jihočeská univerzita (České Budějovice). Zdravotně sociální fakulta: 2007, roč. 9, č. 2, s. 422 – 424. ISSN 1212-4117
29. KŘENKOVÁ, K. *Neplodnost*. 1. vydání. Praha: Jan Vašut, 2000. 32 s. ISBN 80-7236-196-1
30. KUBÍČEK, V. Mužské reprodukční zdraví. In: KONEČNÁ, H. *Reprodukční zdraví 2005: Co dělat, aby člověk měl děti, když a až je bude chtít mít*. České Budějovice: Jihočeská univerzita (České Budějovice). Zdravotně sociální fakulta: 2005. 14 - 18 s. ISBN 80-7040-765-4
31. KUBÍČEK, V. *Varicocele testis, porucha venózní drenáže varlat. Diagnostika, terapie*.
[elektronická pošta]. Message to: Alena Bínová. 5.3.2009 [cit. 2009-02-17]. Osobní komunikace
32. LE FANU, J. *Vzestup a pád moderní medicíny*. Přel. A. Čechová. 1. vydání. Praha: Akademia, 2001. 310 s. Přel. z: *The Rise & Fall of Modern Medicine*. ISBN 80-200-0879-9
33. LEWIT, K. *Manipulační léčba*. 5. přepracované vydání. Praha: Sdělovací technika, spol. s r. o., 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5

34. LINHART, P. Ženské reprodukční zdraví. In: KONEČNÁ, H. *Reprodukční zdraví 2005: Co dělat, aby člověk měl děti, když a až je bude chtít mít*. České Budějovice: Jihočeská univerzita (České Budějovice). Zdravotně sociální fakulta: 2005. 8 – 13 s. ISBN 80-7040-765-4
35. LIVOTIOVÁ, C., TOPPOVÁ, E. *Vagina: manuál pro majitelky*. Přel. E. Figurová. 1. vydání. Praha: Smart Press ve spolupráci s Grada Publishing, 2004. 234 s. Přel. z: *Vaginas – an Owner's Manual*. ISBN 80-239-4113-5
36. MAREK, J. et al. *Syndrom kostrče a pánevního dna*. 2. vydání. Praha: Triton, 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4
37. *Procedury na základě přírodních zdrojů*. [online]. [cit. 2009-02-17].
Dostupné z:
<http://www.franzensbad.cz/leceni-procedury.php>
38. ROKYTA, R. et al. *Rehabilitační metoda Ludmily Mojžíšové očima fyziologa: fyziologické principy a návody ke cvičení*. 1. vydání. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, 1992. 107 s. ISBN 80-85467-68-2
39. RYCHLÍKOVÁ, E. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 3. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 2004. 530 s. ISBN 80-7345-010-0
40. ŘEŽÁBEK, K. *Léčba neplodnosti*. 4. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. 176 s. ISBN 978-80-247-2103-3
41. STRUSKOVÁ, O., NOVOTNÁ, J. *Metoda Ludmily Mojžíšové: cesta k přirozenému otěhotnění: 10 cviků pro fyzické a duševní zdraví*. 2. vydání. Praha: XYZ, 2007. 151 s. ISBN 80-87021-68-1
42. SUTHERLAND, C. *Women's Health: a Handbook for Nurses*. 1. vydání. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2001. 362 str. ISBN 0-443061-76-9
43. TICHÝ, M. *Dysfunkce kloubu II, Pánev*. 1. vydání. Praha: Miroslav Tichý, 2006. 124 s. ISBN 80-239-7742-3
44. TROJAN, S., SCHREIBER, M. *Atlas biologie člověka*. 2. upravené vydání. Praha: Scienta spol. s r. o., 2007. 136 s. ISBN 80-86960-11-0

45. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Z. *Imunologie reprodukce v Plzni*. [online]. [cit. 2009-01-01]. Dostupné z:
<<http://www.fnplzen.cz/ulcovagallova/prace.htm>>.
46. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Z. *Neploďnost: útok imunity*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1493-0
47. VOLEJNÍKOVÁ, H. *O metodě Ludmily Mojžíšové*. [online]. [cit. 2009-02-17]. Dostupné z:
<<http://www.hanavolejnikova.cz/o-metode>>.
48. VOLEJNÍKOVÁ, H. Rehabilitační metoda Mojžíšové jako prevence i terapie v reprodukční medicíně. In: KONEČNÁ, H. *Reprodukční zdraví 2005: Co dělat, aby člověk měl děti, když a až je bude chtít mít*. České Budějovice: Jihočeská univerzita (České Budějovice). Zdravotně sociální fakulta: 2005. 19 – 21 s. ISBN 80-7040-765-4
49. VRÁNOVÁ, V. *Historie babictví a současnost porodní asistence*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 203 s. ISBN 978-80-244-1764-6
50. Vyhláška č. 424/ 2004, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění a ve znění pozdějších předpisů
51. *Vyšetření ženy*. [online]. [cit. 2009-01-01]. Dostupné z:
<http://www.neploďnost.cz/web/verejnost/diagnostika/vysetreni_zeny/>.
52. *Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů č. 48/ 1997 Sb.*, v platném znění a ve znění pozdějších předpisů.

8. Klíčová slova

fyzioterapie

infertilita

neplodnost

Rehabilitační metoda Ludmily Mojžíšové

sterilita

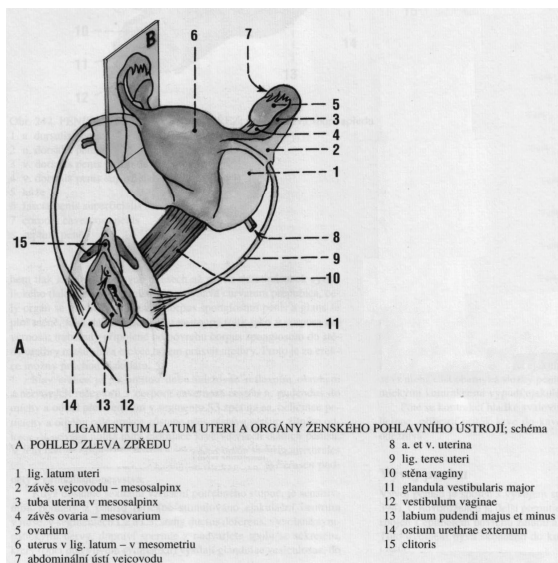
svaly pánevního dna

9. Přílohy

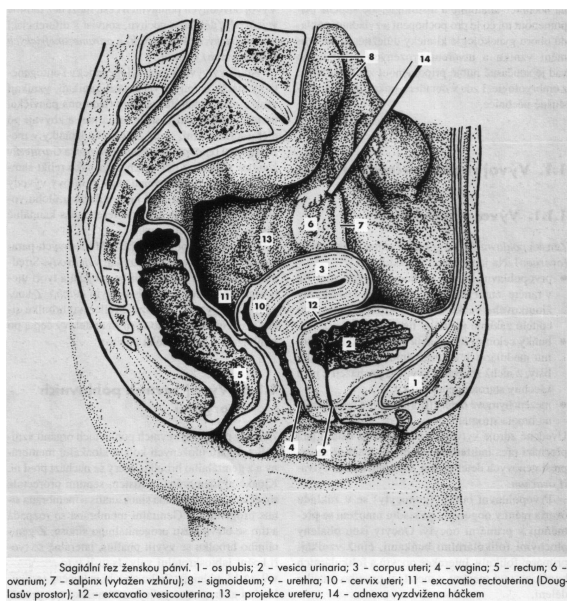
9.1 Seznam příloh

Příloha 1	Obrazová příloha anatomie ženských a mužských pohlavních orgánů
Příloha 2	Obrazová příloha anatomie pánve, svalů hráze a musculus gluteus maximus
Příloha 3	Obrazová příloha menstruačního cyklu
Příloha 4	Obrazová příloha metod asistované reprodukce
Příloha 5	Obrazová příloha reflexologie
Příloha 6	Obrazová příloha cviků
Příloha 7	Podklady pro vyšetření pacientek
Příloha 8	Obrazová dokumentace pacientky K. B.
Příloha 9	Obrazová dokumentace pacientky M. C.
Příloha 10	Obrazová dokumentace pacientky E. Z.
Příloha 11	Informovaný souhlas

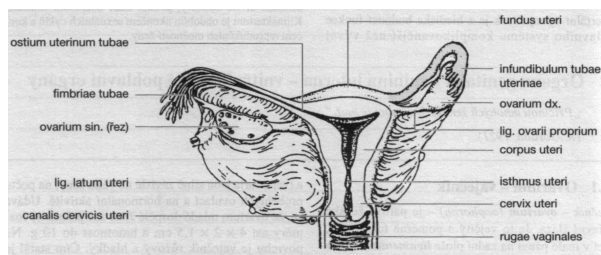
Příloha 1: Obrazová příloha anatomie ženských a mužských pohlavních orgánů



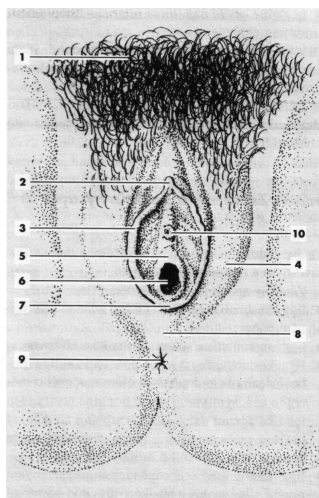
Pohlavní orgány ženy, zdroj: 7



Sagitální řez pánví ženy, zdroj: 4

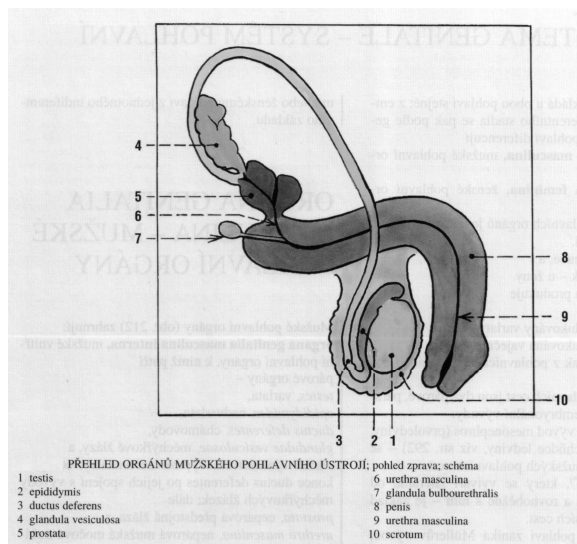


Vnitřní pohlavní orgány ženy. zdroj: 11

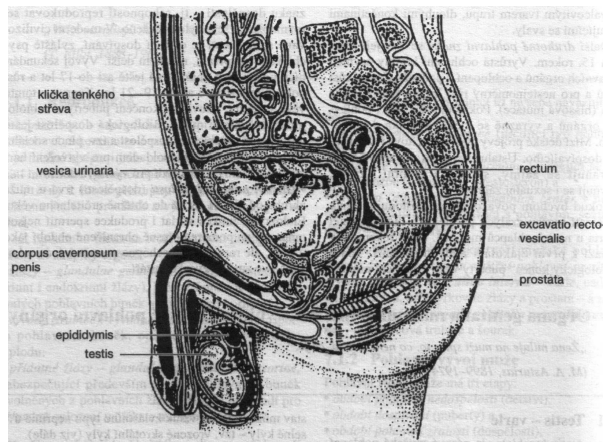


Zevní rodidla. 1 - hrna s pubickým ochlupením, 2 - klitoris, 3 - malý stydký pysk, 4 - velký stydký pysk, 5 - hymen, resp. jeho zbytky, 6 - ostium vaginae, 7 - zadní komisura, 8 - hráz, 9 - řiť, 10 - uretra

Vnější pohlavní orgány ženy, zdroj: 4

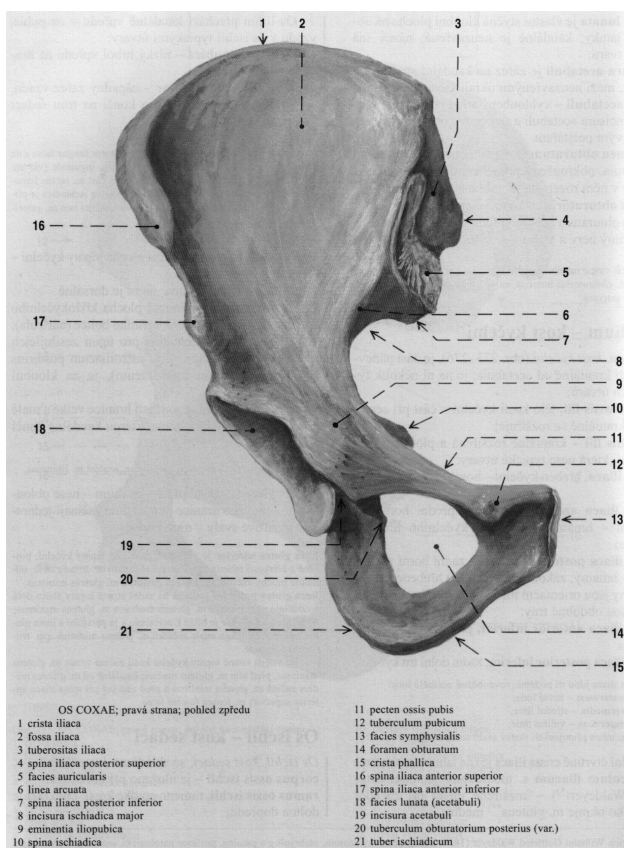


Mužské pohlavní orgány, zdroj: 7

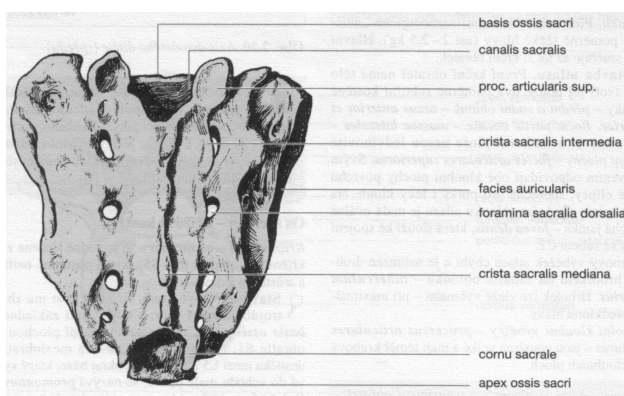


Sagitální řez pánví muže, zdroj: 11

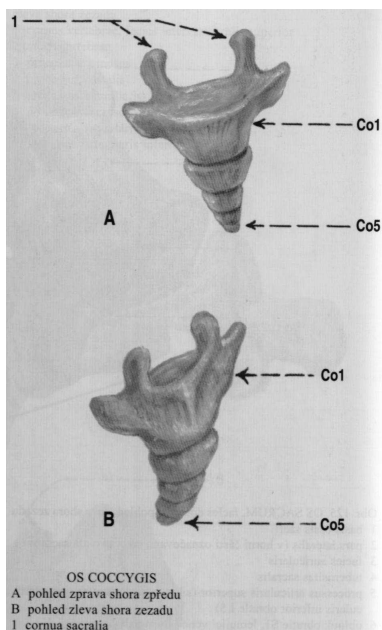
Příloha 2: Obrazová příloha anatomie pánve, svalů pánevního dna a musculus gluteus maximus



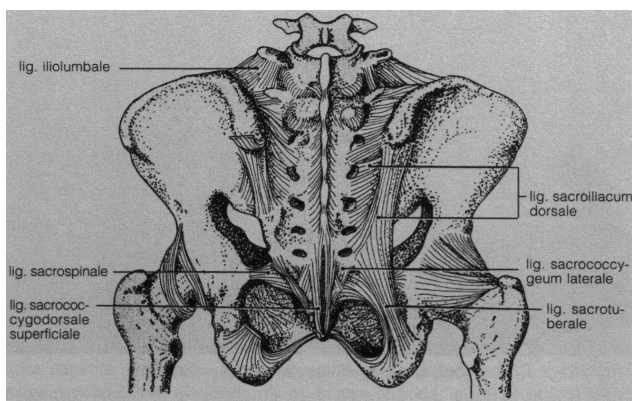
Pánevní kost – pohled zepředu, zdroj: 6



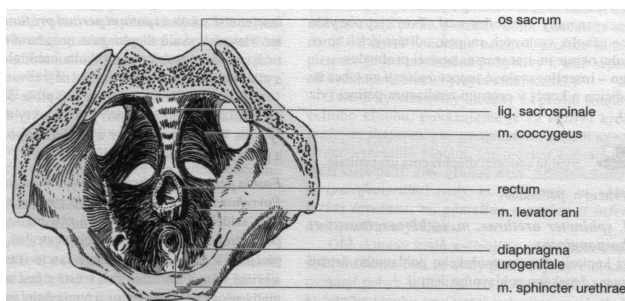
Os sacrum – pohled zezadu, zdroj: 11



Os coccygis, zdroj: 6



Pánevní vazy, zdroj: 39

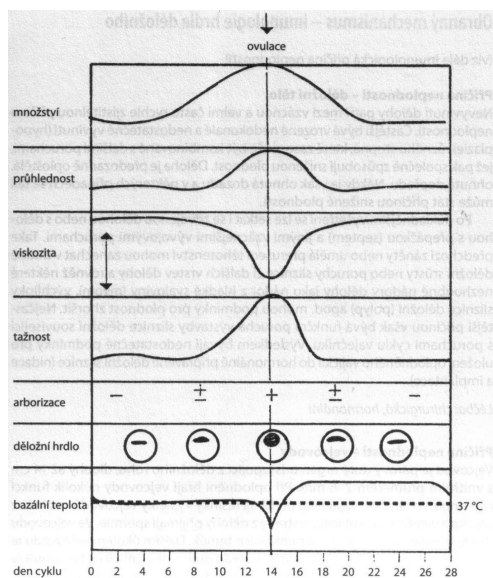


Svaly pánevního dna, zdroj: 11



Musculus gluteus maximus, zdroj: **36**

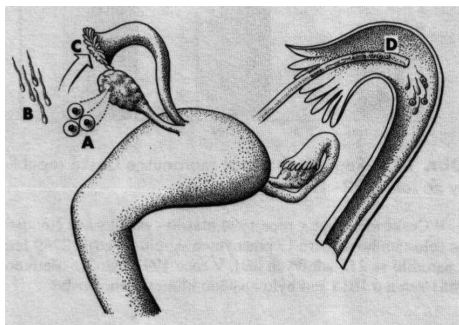
Příloha 3: Obrazová příloha menstruačního cyklu



Pro určení plodnosti ženy je nejdůležitější období ovulace. V době ovulace mírně poklesne a pak se v zápleti zvýší bazální teplota zhruba tak, jak je schematicky nakresleno. V hrdle děložním se nalézá větší množství průhledného, řídkého a dobře tažného hlenu, který pod mikroskopem po zaschnutí vytváří kresbu kapradovitých listů (arborizace). Při vyšetření ženy lze vidět v té době mírně pootevřené hrdlo děložní. Všechny tyto popsání jevy jsou známkami proběhlé ovulace.

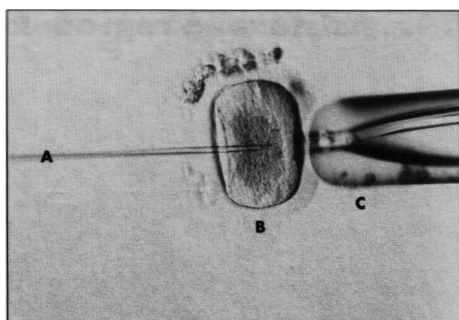
Menstruační cyklus, zdroj: 46

Příloha 4: Obrazová příloha metod asistované reprodukce



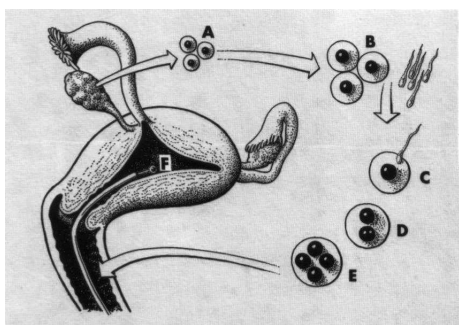
Transfer gamet do vejcovodu. A – oocyty, B – spermie, C – připravený vejcovod, D – technické provedení GIFT

Metoda GIFT, zdroj: 4



Intraplazmatická injekce spermií. A – jehla pro intracytoplasmatické zavedení spermie, B – oocyt, C – fixační pipeta

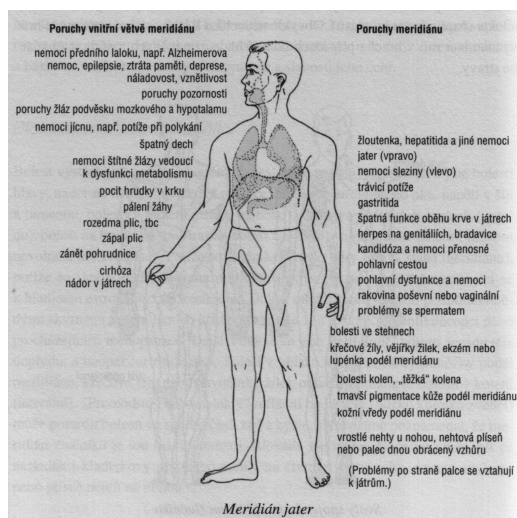
Metoda ISCI, zdroj: 4



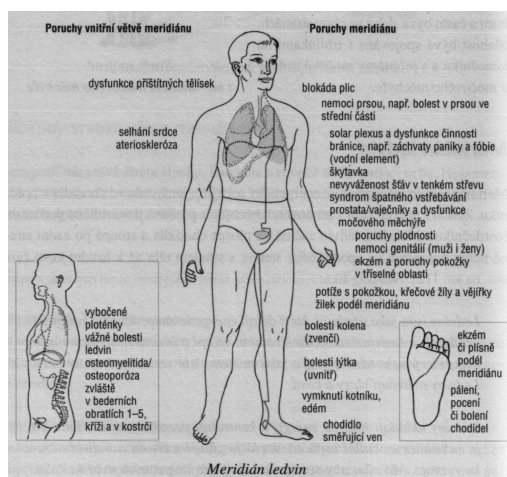
In vitro fertilizace a transfer embrya. A – získané oocyty, B – oocyty a spermie, C – mimotělní oplození oocyty a spermie, D – vývoj oplozeného oocyty v kulturační komůrce, E – příprava embrya k transferu, F – transfer embrya do dělohy

Metoda IVF, zdroj: 4

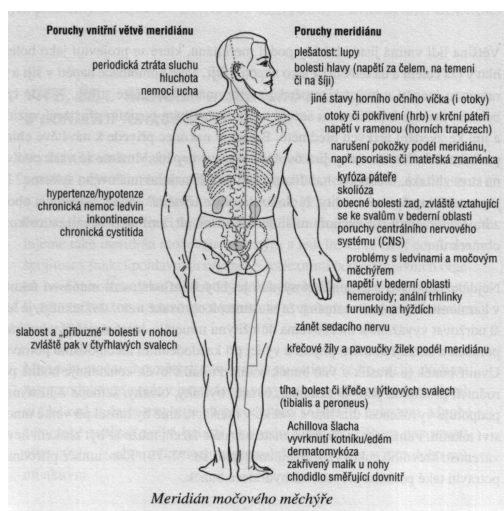
Příloha 5: Obrazová příloha reflexologie



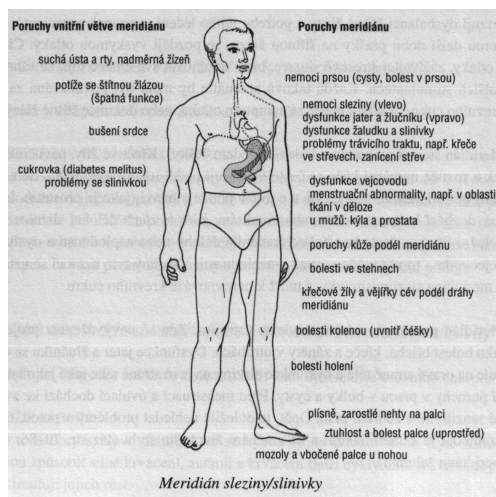
Meridián jater, zdroj: 10



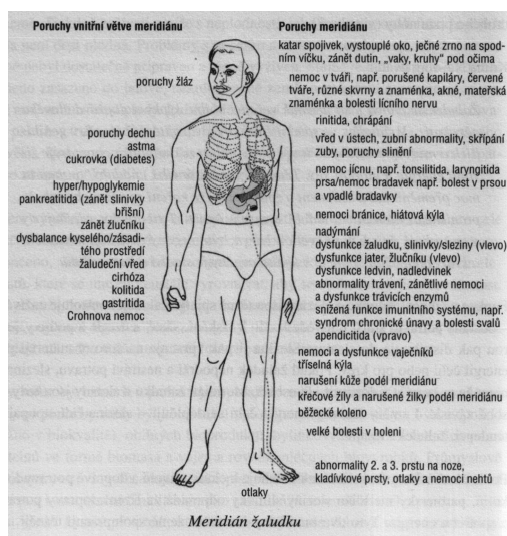
Meridián ledvin, zdroj: 10



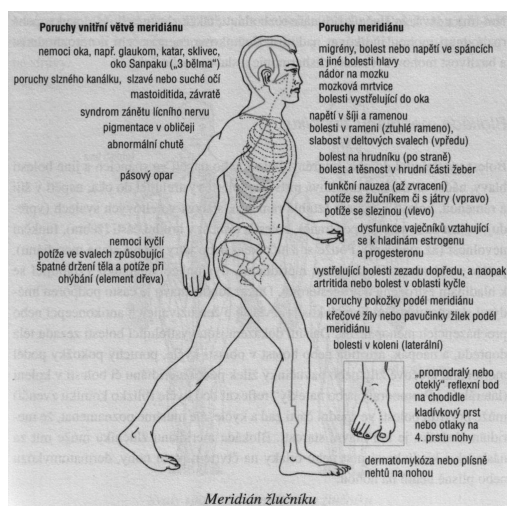
Meridián močového měchýře, zdroj: 10



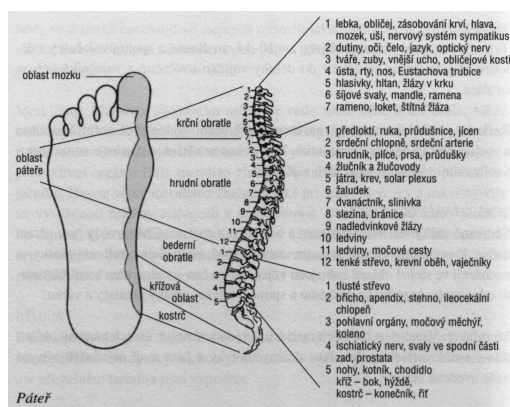
Meridián sleziny a slinivky, zdroj: 10



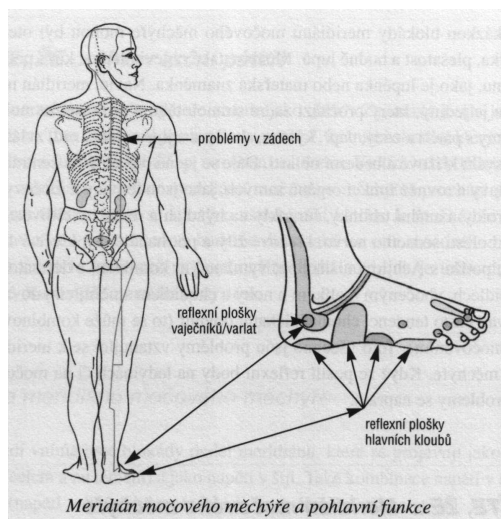
Meridián žaludku, zdroj: 10



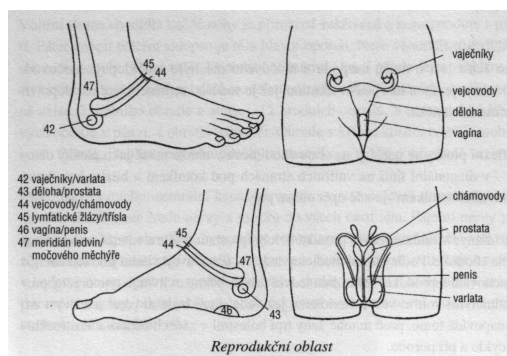
Meridián žlučníku, zdroj: 10



Reflexní plochy pro páteř, zdroj: 10



Vztah meridiánu močového měchýře a pohlavní funkce, zdroj: 10

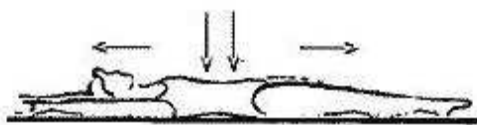


Reflexní oblasti pro pohlavní orgány, zdroj: 10

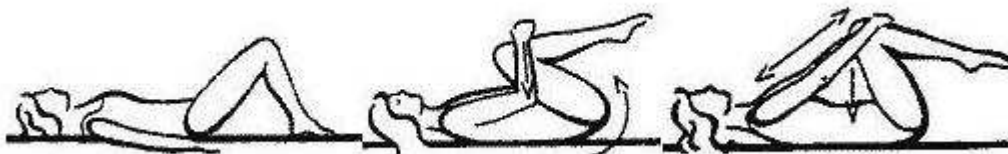
Příloha 6: Obrazová příloha cviků



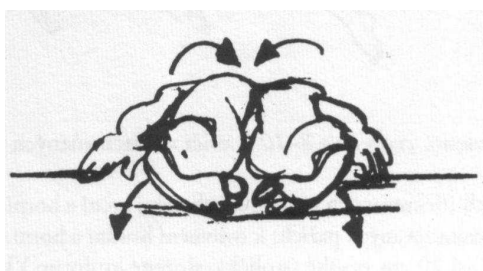
Cvik 1, zdroj: 38



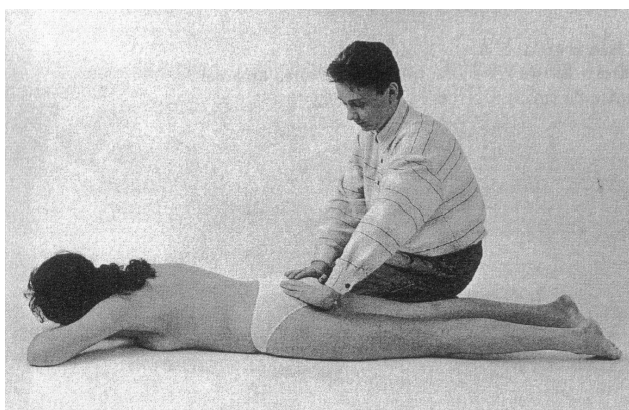
Cvik 3, zdroj: 38



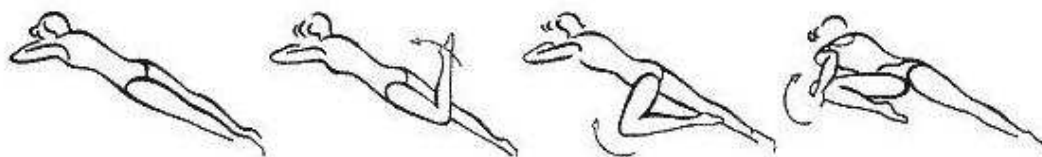
Cvik 4, zdroj: 38



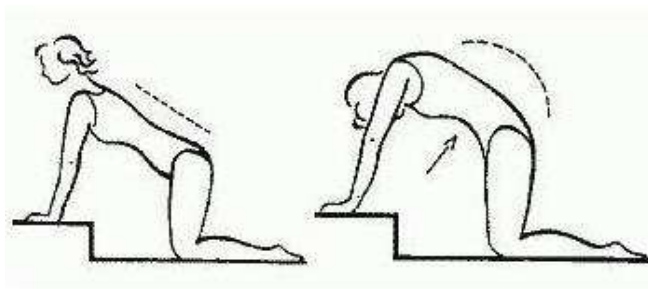
Cvik 6 – varianta bez partnera, zdroj: 36



Cvik 6 – varianta s partnerem, zdroj: 17



Cvik 7, zdroj: 38



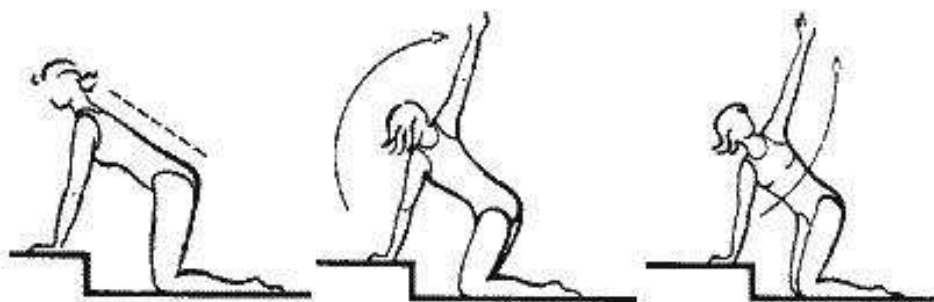
Cvik 8 – varianta s 20 cm podložkou pod horníma končetinami, zdroj: 38



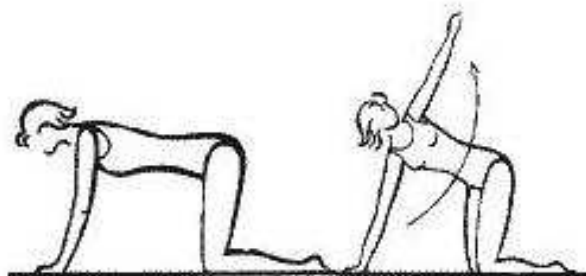
Cvik 8 – varianta na dlaních, zdroj: 38



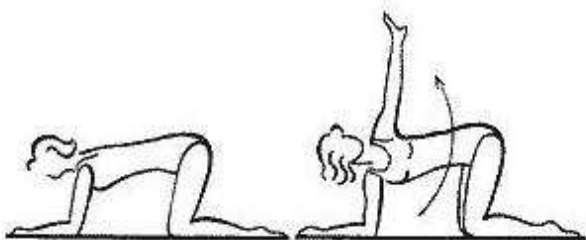
Cvik 8 – varianta na předloktí, zdroj: 38



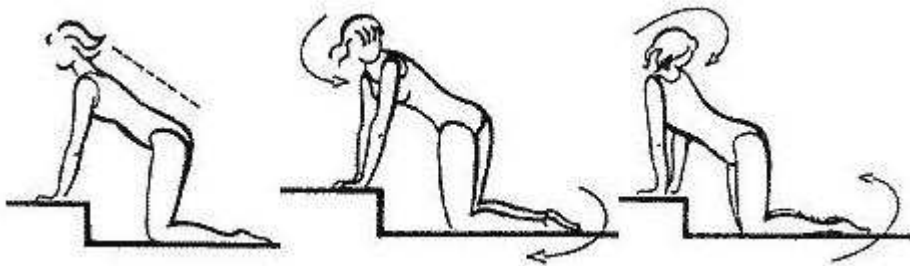
Cvik 9 – varianta s 20 cm podložkou pod horníma končetinami, zdroj: 38



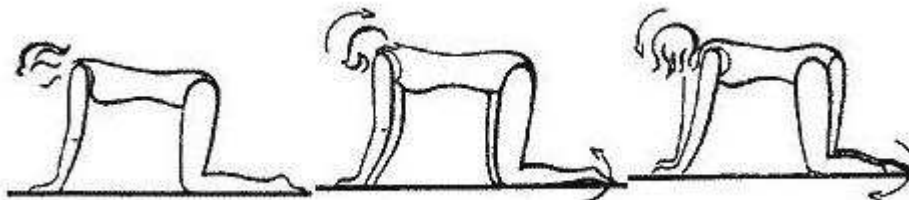
Cvik 9 – varianta na dlaních, zdroj: 38



Cvik 9 – varianta na předloktí, zdroj: 38



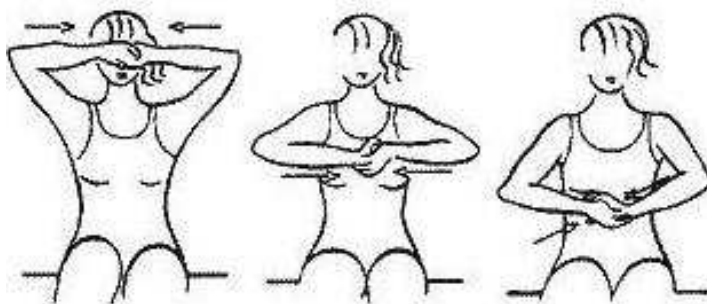
Cvik 10 – varianta s 20 cm podložkou pod horníma končetinami, zdroj: 38



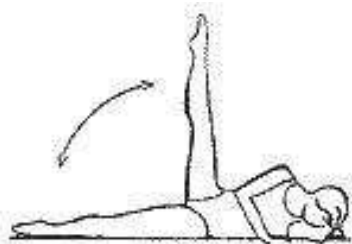
Cvik 10 – varianta na dlaních, zdroj: 38



Cvik 10 – varianta na předloktí, zdroj: 38



Cvik 11, zdroj: 38



Cvik 12, zdroj: **38**



Cvik 13, zdroj: **38**

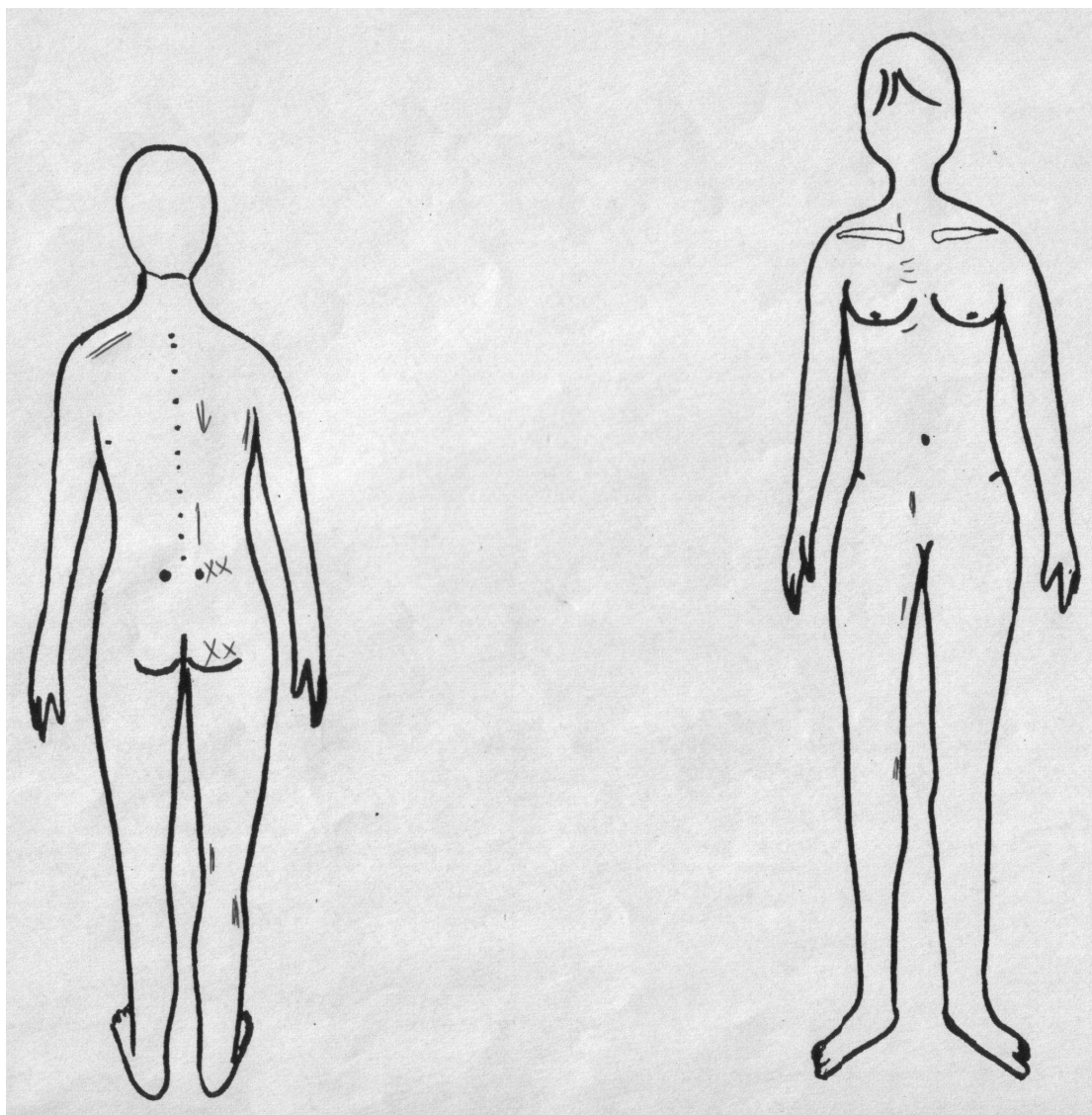
Příloha 7: Podklady pro vyšetření pacientek

Dotazník pro léčbu funkční ženské sterility dle Ludmily Mojžíšové													
Jméno:				Bydliště:									
Rok narození:				Č. pojišťovny:									
Věk:				Váha:				Výška:					
Sportovní aktivita		dříve:											
		nyní:											
Zaměstnání		dříve:											
		nyní:											
Onemocnění páteře, kloubů, úrazy:													
													
Operace negynekologické:													
													
Operace gynekologické:													
													
Gynekologická nemoc.:													
													
Menstruace od let				typ:									
Dysmenorea:		ne - ano		primární - sekundární									
Porody: ne - ano		měsíc/ rok:				spontánní:				operační:			
													
													
Potraty: ne - ano		měsíc/ rok:				gestační věk							
													
													
Interrupce: ne - ano				měsíc/ rok:									
Vyšetření spermiogramu partnera - výsledek:													
													
Rehabilitační léčba sterility:				prodělala - neprodělala									
Léčí se let:													
Dyspareunie: ano - ne													
Dotazník je třeba vyplnit pečlivě ve všech bodech.													
Datum:													
Léčba metodou Mojžíšové při diagnóze:													

Objektivní vyšetření – 1. část		
Jméno:		
Datum:		
Levá	Název vyšetření	Pravá
STOJ ZE ZADU		
	1. Asymetrie gluteálních rýh	
	2. Asymetrie intergluteální rýhy	
	3. Musculus gluteus ochablý, pokleslý	
	4. Fenomén předbíhání	
	5. Skoliotické držení	
	6. Taile	
	7. Výška lopatek	
	8. Výška ramen	
STOJ ZEPŘEDU		
	1. Levé rameno výš	
	2. Asymetrie klíčků	
	3. Zkrácené pektorální svaly	
	4. Taile	
	5. Rotační postavení pánve	
	6. Ochablé břišní svaly	
STOJ Z BOKU		
	1. Lordóza	
	2. Kyfóza	
	3. Tonus břišních svalů	
	4. Antevertze pánve	
LEH NA BŘÍŠE		
	1. Nestejná délka dolních končetin	
	2. Zpoždovací reakce gluteálních svalů vpravo	
	3. Bolestivost sedacích hrbolů	
	4. Asymetrie Michael. routy	
	5. Bolestivá kostrč	
	6. Bolestivé sakroiliakální kloub (horní, dolní)	
	7. Pružení sakroiliakálního kloubu	
	8. Zvýrazněný paravertebrální val vpravo	
	9. Spasmy kolem lopatek	
	10. Bolestivý gluteus maximus	

Objektivní vyšetření – 2. část		
Levá	Název vyšetření	Pravá
LEH NA ZÁDECH		
	1. Palpační citlivost symfýzy	
	2. Bolestivý musculus levator ani	
	3. Spasmus musculus iliacus	
	4. Spasmus musculus psoas	
	5. Blok L3 vlevo	
	6. Blok L4 vpravo	
	7. Bolestivá palpce akromioklavikulárního kloubu	
	8. Bolestivá palpce sternoklavikulárního kloubu	
	9. Bolestivá palpce sternokostálních kloubů	
	10. Spasmus v podžeberní linii	
	11. Spasmus břišních svalů	
	12. Spasmus adduktorů kyčle	
	13. Pasivní maximální flexe kyčelního kloubu vpravo omezená	
	14. Pasivní maximální flexe bederní páteře	
	15. Patrickovo znamení	
SED		
	1. Bolestivá palpce musculus sternocleidomastoideus	
	2. Bolestivá palpce musculus scalenus anterior	
	3. Bolestivá palpce musculus scalenus medialis	
	4. Bolestivá palpce musculus scalenus posterior	

Příloha 8: Obrazová dokumentace pacientky K. B.



Vstupní vyšetření – pohled zezadu a zpředu



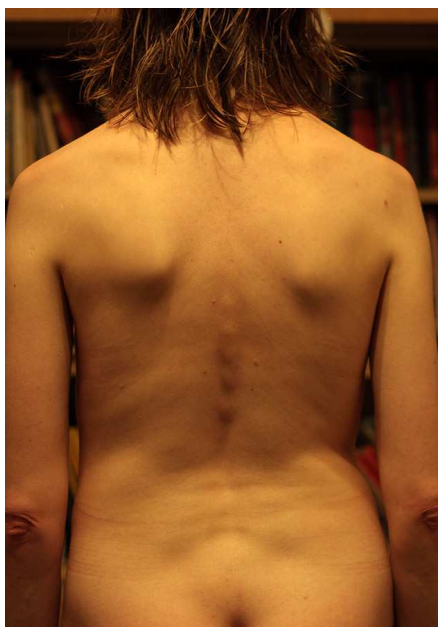
4. návštěva: 10. 12. 2008, před terapií



4. návštěva: 10. 12. 2008, po terapii

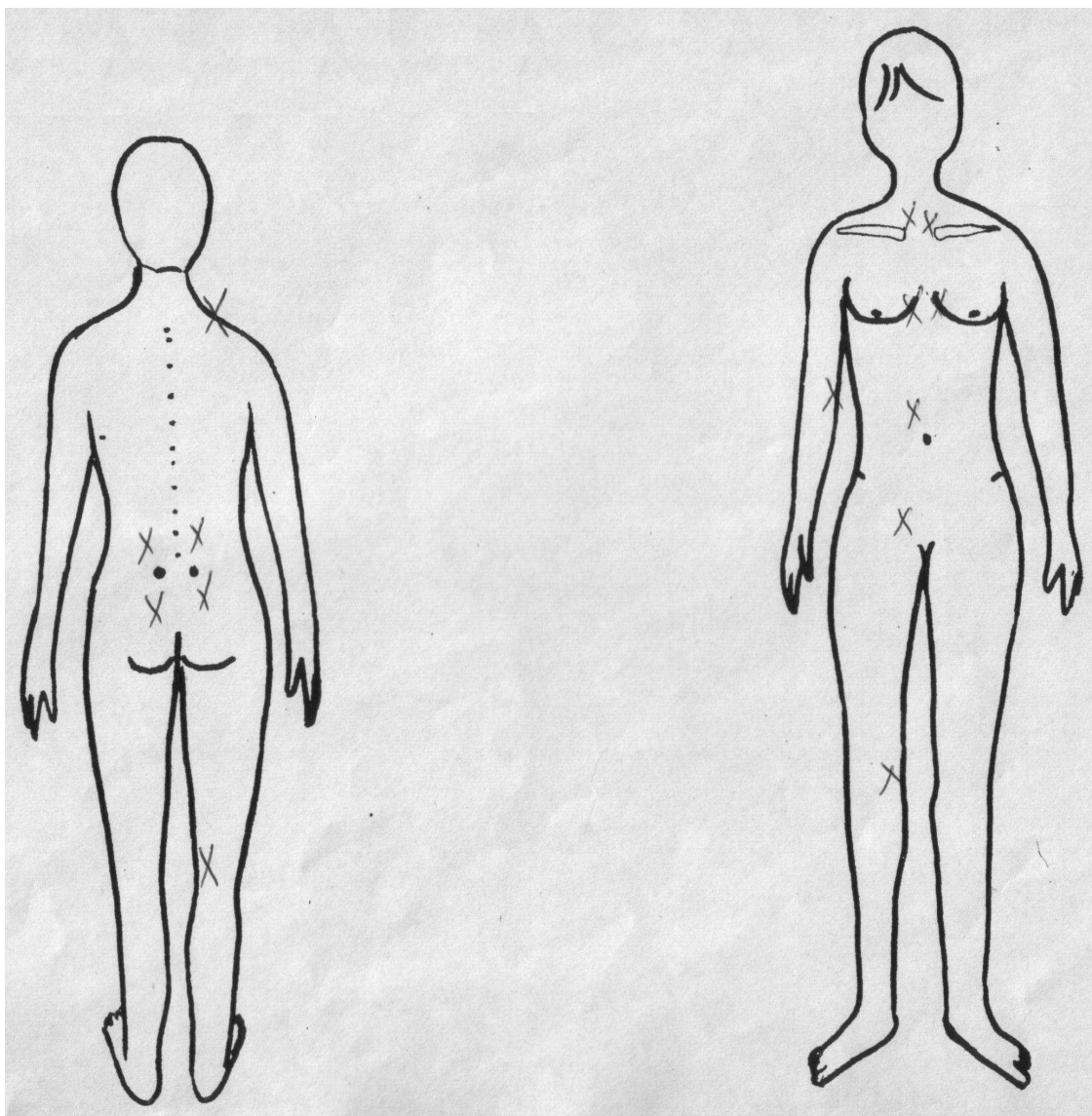


5. návštěva: 13. 1. 2009, před terapií



6. návštěva: 11. 2. 2009, po terapii

Příloha 9: Obrazová dokumentace pacientky M. C.

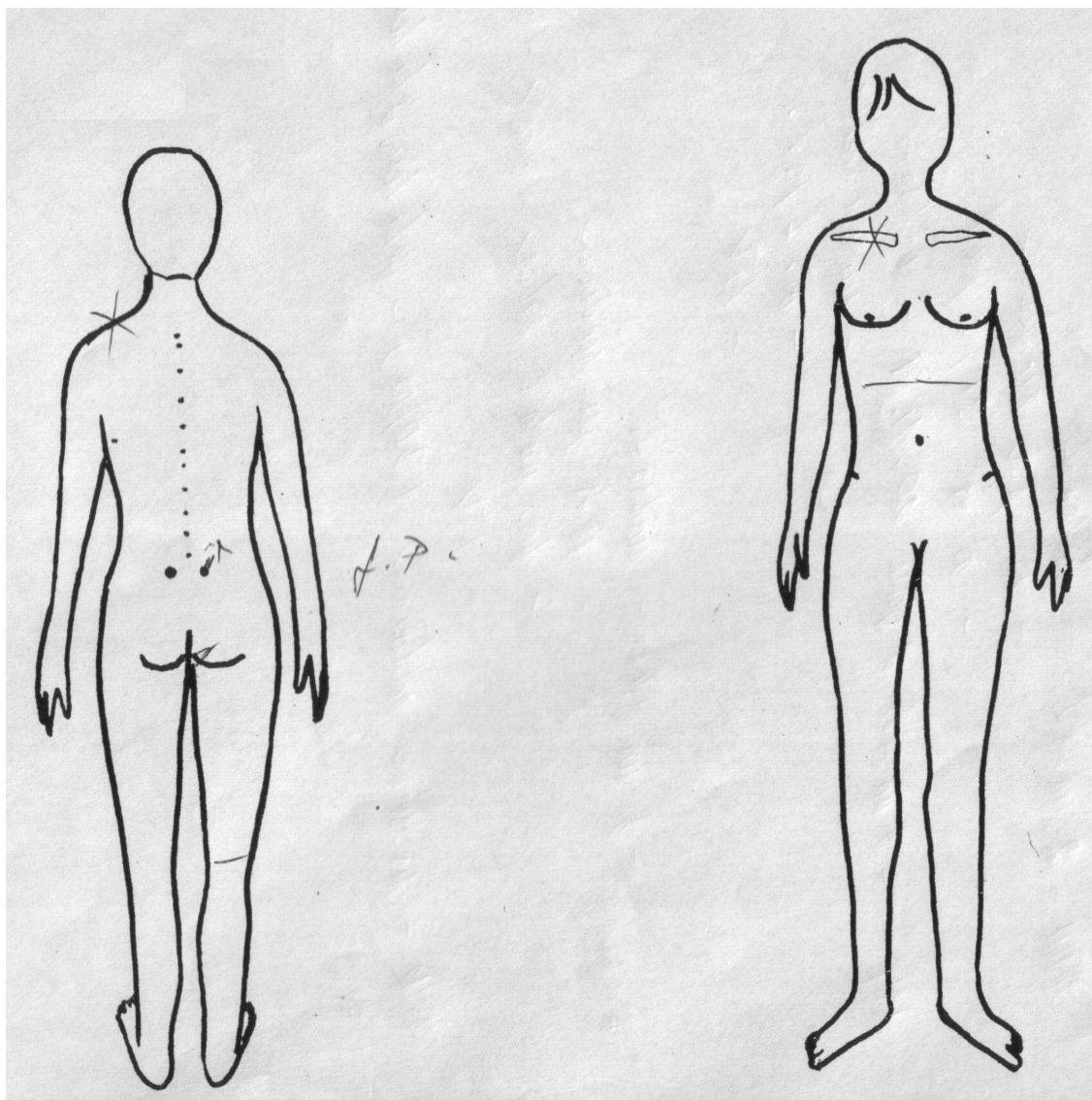


Vstupní vyšetření – pohled zezadu a zpředu



2. návštěva: 5. 2. 2009, před terapií

Příloha 10: Obrazová dokumentace pacientky E. Z.



Vstupní vyšetření – pohled zezadu a zpředu

Příloha 11: Informovaný souhlas

Pacient: _____

Jméno, příjmení, datum narození

Dnešního dne jsem byla PhDr. Ludmilou Brůhovou poučena o terapii Rehabilitační metodou některých druhů funkční ženské sterility. Tuto terapii provede PhDr. Ludmila Brůhová a Eva Rohlíčková bude přihlížet.

Účelem pozorování tohoto zdravotního výkonu je: sledovat rehabilitaci a publikovat výsledky v bakalářské práci Evy Rohlíčkové.

Zdravotní výkon bude probíhat takto: 6 návštěv (popřípadě méně, dojde-li k otěhotnění, nebo více po domluvě s pacientkou).

Prohlašuji a dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že Eva Rohlíčková mi osobně vysvětlila vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měla jsem možnost klást jí otázky, na které mi řádně odpověděla.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměla a výslovně souhlasím s provedením terapie dle Ludmily Mojžíšové (Rehabilitační metoda některých druhů funkční ženské sterility) a publikováním výsledků pozorování v bakalářské práci.

V dne

Vlastnoruční podpis pacienta