

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**VÝZNAM POSILOVÁNÍ PÁNEVNÍHO DNA PŘI
FUNKČNÍ STERILITĚ – EDUKAČNÍ PROCES**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LENKA BARÁNKOVÁ

Praha 2017

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**VÝZNAM POSILOVÁNÍ PÁNEVNÍHO DNA PŘI
FUNKČNÍ STERILITĚ – EDUKAČNÍ PROCES**

Bakalářská práce

LENKA BARÁNKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Porodní asistentka

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová

Praha 2017



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Baránková Lenka
3. A PA

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 12. 5. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Význam posilování pánevního dna při funkční sterilitě – edukační
proces

*Value of Strengthening Pelvic Muscles in Case of Functional Sterility –
the Educational Process*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Jahodová

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 31. 3. 2017

Lenka Baránková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří se podíleli na tvorbě mé bakalářské práce a kteří mě při její tvorbě podporovali. Můj největší dík patří vedoucí práce PhDr. Ivaně Jahodové za její vstřícný a trpělivý přístup a za cenné rady, které mi poskytla. Dále bych velmi ráda poděkovala fyzioterapeutovi, který se mnou spolupracoval, za jeho ochotu, za propůjčení jeho ordinace, za trpělivý dohled při edukaci a MUDr. Miloslavu Černému za odborné rady z oblasti gynekologie a porodnictví. Můj velký dík patří také paní K. B., která souhlasila s účinkováním v mé bakalářské práci a která se pilně řídila mými radami.

ABSTRAKT

BARÁNKOVÁ, Lenka. *Význam posilování pánevního dna při funkční sterilitě – edukační proces*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová. Praha. 2017. 60 s.

Tématem této bakalářské práce je význam posilování pánevního dna při funkční sterilitě – edukační proces. Teoretická část se zabývá sterilitou obecně, stručným rozdělením ženské, ale i mužské sterility a zmíní možnosti jejich řešení. Dále jsou zde popsány svaly pánevního dna, které s funkční sterilitou úzce souvisejí. Další část pojednává o funkční sterilitě, jejích příčinách, diagnostice a možnostech jejího řešení. Závěr teoretické části pojednává o edukaci, o porodní asistentce v roli edukátorky a vymezuje základní pojmy. Téma edukace bylo vzhledem k tématu práce jasně dané, nicméně po vstupním testu, který pacientka vyplnila, bylo ještě doplněno o motivační rozhovor ke zdravému životnímu stylu. Byly sestaveny čtyři edukační jednotky, ve kterých došlo k edukaci ženy s funkční sterilitou ke správnému cvičení a relaxaci svalů pánevního dna. Nedílnou součástí je popis patnácti cviků rozdělených do dvou skupin. Na základě výsledků edukace lze říci, že stanovené cíle byly splněny, pacientka nabyla nové vědomosti a dovednosti, které aktivně využila ve svém životě. Součástí práce je fotodokumentace cviků, které byly pořízeny v průběhu edukace a výstupem je informační leták obsahující stručné informace o problematice funkční sterility.

Klíčová slova:

Cvičení. Cvičení Mojžíšová. Funkční sterilita. Fyzioterapie. Neplodnost. Pánevní dno. Posilování pánevního dna. Rehabilitace. Sterilita.

ABSTRACT

BARÁNKOVÁ, Lenka. *Value of Strengthening Pelvic Muscles in Case of Functional Sterility – the Educational Process*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Jahodová. Prague. 2017. 60 pages.

This bachelor's thesis focus on value of strengthening pelvic muscles in case of functional sterility. The theoretical section concerns mainly on knowledge of sterility, brief description of women and men sterility and describe options of their solution. Furthermore we describe muscles of pelvic floor, which are linked to functional sterility. Next part discuss the causes of functional sterility, diagnostic methods and options of solutions. In the conclusion of the theoretical part deals with education, midwife in role of educator and separate basic terms. Topic of education is clearly specified, but because of test which our patient filled we added an interview about healthy life style. In the practical section we compiled units of education when we educated patient with functional sterility about correct exercises and relaxation of pelvic muscles. Important part of practical section is description of 15 exercises separated to 2 groups. Based on resolution of our education the goals have been met, patient gain new knowledge which she uses in her daily life. Bachelor's thesis includes pictures and photos of exercises which have been created during education and information leaflet which contains simple information about issues of functional sterility.

Keywords:

Exercises. Exercising Mojžíšová. Functional sterility. Infertility. Pelvic muscles. Rehabilitation. Sterility. Strengthening of pelvic muscles.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	12
1 STERILITA	15
1.1 ŽENSKÁ STERILITA.....	15
1.2 PŘÍČINY STERILITY U ŽEN.....	16
1.2.1 OVARIÁLNÍ FAKTOR.....	16
1.2.2 TUBOPERITONEÁLNÍ FAKTOR.....	17
1.2.3 ENDOMETRIÓZA.....	18
1.2.4 DĚLOŽNÍ FAKTOR.....	19
1.2.5 CERVIKÁLNÍ FAKTOR	19
1.2.6 POŠEVNÍ FAKTOR	20
1.2.7 IMUNOLOGICKÝ FAKTOR.....	20
1.2.8 PSYCHOGENNÍ FAKTOR	20
1.2.9 PORUCHY POHYBOVÉ SOUSTAVY	21
1.3 MUŽSKÁ STERILITA	22
1.4 ŘEŠENÍ STERILITY	23
2 ANATOMIE PÁNEVNÍHO DNA.....	25
2.1 KOSTI PÁNVE	25
2.2 SVALY PÁNEVNÍHO DNA.....	26
2.2.1 DIAPHRAGMA PELVIS	27
2.2.2 MUSCULI PERINEI.....	28
2.2.3 SOUVISEJÍCÍ SVALY	29

3 FUNKČNÍ STERILITA	30
3.1 PROJEVY FUNKČNÍ STERILITY	31
3.2 PŘÍČINY OSLABENÍ PÁNEVNÍHO DNA	31
3.3 PREVENCE FUNKČNÍ STERILITY	33
3.4 VÝZNAM POSILOVÁNÍ PÁNEVNÍHO DNA	34
3.5 LÉČBA FUNKČNÍ STERILITY	35
3.6 EDUKACE	37
3.6.1 POŽADAVKY NA OSOBU V ROLI EDUKÁTORA	38
3.6.2 PORODNÍ ASISTENTKA V EDUKAČNÍM PROCESU	40
4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTKY PŘI LÉČBĚ FUNKČNÍ STERILITY CVIČENÍM	42
4.1 FÁZE POSOUZENÍ	42
4.2 FÁZE DIAGNOSTIKA	49
4.3 FÁZE PLÁNOVÁNÍ	50
4.4 FÁZE - REALIZACE	53
4.5 FÁZE VYHODNOCENÍ	70
ZÁVĚR	71
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AR	asistovaná reprodukce
C	cervikální
DK	dolní končetina
ELISA	enzyme-linked immunosorbent assay
HK	horní končetina
IVF	in vitro fertilizace
KET	kryo embryo transfer
L	lumbální
LTV	léčebná tělesná výchova
PIR	post izometrická relaxace
RPMS	repetitivní periferní magnetická stimulace
SI	sakroiliakální
SM	system stabilizace a mobilizace (spinální dynamika)
TENS	transkutální elektrická nervová stimulace
Th	thorakální
WHO	world health organization

(VOKURKA, 2015), (Lékařské slovníky, 1998-2016)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Amenorea – vynechání menstruačního krvácení

Algopareunie – bolestivé pocity během soulože

Dysgeneze – porušený vývoj

Dyspareunie – nepříjemné až bolestivé pocity ženy během soulože

Dysmenorea – menstruace spojená se značnou bolestivostí a celkovými obtížemi

Hypoplazie – neúplné či nedokonalé vyvinutí určitého orgánu či části těla

Hysterektomie – chirurgické odstranění dělohy

Hysteroskopie – endoskopické vyšetření dělohy

Insuficience – nedostatečnost, selhávání

Kolpitida – zánět pochvy

Salpingektomie – chirurgické odstranění vejcovodu

Salpingoskopie – vyšetření vejcovodu, například během laparoskopie

Tyreopatie – onemocnění štítné žlázy

Zona pellucida – glykoproteinový obal oocyту

(VOKURKA., 2015), (Lékařské slovníky, 1998-2016)

ÚVOD

Nízká porodnost v rozvinutých zemích západní Evropy je alarmujícím dopadem změn, k nimž došlo v průběhu konce devatenáctého a především dvacátého století. Zrovnoprávnění žen vytvořilo prostor pro to, aby mohla žena vykonávat nejen domácí práce, ale aby se mohla vzdělávat na středních a vysokých školách (u nás až počátkem 20. století) a po studiu zastávat práce, které byly do té doby výsadou pouze mužů. Tím došlo logicky ke změně funkcí v rodině a řada činností ryze ženských se naopak začala dostávat do kompetence mužů a tam, kde to bylo možné, se činnosti ženy nahrazovaly zbožím a službami mimo rodinu, nebo novými technologiemi (jesle, školky, výroba potravin, polotovary, pračka, myčka aj.). Osvobozená žena začala stále více vnímat svůj profesní život a především genderové hnutí ve společnosti jí k tomu značně dopomáhá.

Tradiční pojetí rodiny – otec živitel + matka pečovatelka se proměnilo a role v rodině se zastřely. Navíc životní úroveň, která především v západním světě dostoupila úrovně blahobytu, vede ke snížení zájmu o založení rodiny. Hnutí „single“ je toho velmi nešťastným důkazem. Zároveň možnosti zabránění (antikoncepce) nebo přerušení těhotenství, vedou na konci tohoto řetězce událostí k tomu, že počet obyvatel Evropy se začal snižovat.

Podle demografických markerů Evropské unie byla v devadesátých letech průměrná porodnost 1,45 dítěte na rodinu. V roce 2008 mírně vzrostla na 1,6 dítěte, nyní však toto číslo opět klesá (ANON, 2011).

Pokles porodnosti není způsoben jen těmito sociálními aspekty. Stále více se na něm podílí snižující se mužská potence a taktéž ženská sterilita.

Společně s tím se mění i charakter práce, a tak se z dříve spíše fyzicky namáhavé a manuální stává práce lehká, více sedavá. Je pak logické, že systémy, které mají na vznik funkční sterility vliv, jako jsou svaly dna pánevního, vazy a kosti v dané oblasti, jsou užívány a zatěžovány jiným způsobem. Tím, že nebyly na tento způsob zátěže připraveny, mohou se významně podílet na vzniku funkční sterility. Stejně tak je tomu i v případě psychických vlivů, kde pracovní prostředí a jeho stresové faktory kladou vysoký nárok na lidskou psychiku. Ani současně

postavení ženy ve společnosti a možnosti jejího uplatnění v pracovním procesu, neprospívají fertilizačnímu procesu.

Tím, že je moderní medicína ve schopnosti léčit patologické jevy na vysoké odborné úrovni, se tyto jevy stávají procentuálně velmi významnými a je nezbytné se jimi stále více zabývat. Vzhledem k jejich charakteru je však úspěšnost řešení tohoto problému závislá také na edukaci i osobních návycích jedince. Proto je důležité, aby se porodní asistentky touto problematikou zabývaly ve formě konzultací, ukázek cvičení a zejména edukace pacientek. To může vést k úspěšnému řešení problému s funkční sterilitou, přestože jeho těžiště i nadále zůstává v rukách lékaře.

Posilování svalů pánevního dna má i další prospěšné efekty, jako například snížení rizika prolapsu dělohy, výskytu inkontinence u žen ve středním a vyšším věku, zlepšení tělesné postury a celkového tělesného stavu.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí – části teoretické a praktické:

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Stručně popsat problematiku ženské sterility.

Cíl 2: Stručně popsat anatomii svalů pánevního dna.

Cíl 2: Předložit ucelený obraz o problematice funkční sterility a její léčbě.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Dle pravidel edukačního procesu vytvořit edukační plán.

Cíl 2: Realizovat edukační plán.

Cíl 3: Zhodnotit, zda byla edukace úspěšná.

Před specifikací zkoumaného problému a zahájením vyhledávací strategie byla prostudována **vstupní studijní literatura:**

ROZTOČIL, A. a P. BARTOŠ., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

ŘEŽÁBEK, K., 2008. *Léčba neplodnosti*. Čtvrté aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2103-3.

MARDEŠIČ, T. a kol., 2013. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4458-2.

JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

HNÍZDIL, J. 1996. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-187-9.

Popis rešeršní strategie:

Pro vyhledávací strategii byly zvoleny dvě metody. Za první metodu vyhledávání byla zvolena rešerše provedená školní knihovnou Vysoké školy zdravotnické, o. p. s., Praha 5. Za vyhledávací období byl zvolen časový interval let 2007 – 2016. Pomocí klíčových slov byla vytvořena rešerše v těchto elektronických databázích: katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz), kvalifikační práce (thesis, cuni), jednotná informační brána (www.jib.cz), souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>), online katalog Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů a volný internet. Bylo dohledáno 34 záznamů, z toho 5 kvalifikačních prací, 18 monografií a 11 ostatních zdrojů. Některé zdroje byly vyřazeny pro duplicitní výskyt v databázích, nebo přímo neodpovídaly cílům bakalářské práce. Druhá vyhledávací metoda byla pomocí MedScape, kde byla vyhledávána klíčová slova.

Pro tvorbu bakalářské práce bylo využito 27 zdrojů.

1 STERILITA

Fertilita neboli plodnost vyžaduje, aby reprodukční orgány byly zcela v pořádku, a to jak funkčně, tak anatomicky. Je zapotřebí, aby byly ženské a mužské gamety dostatečně vyzrálé a aby jejich přesun proběhl ve správném načasování, kdy endometrium poskytuje optimální podmínky pro nidaci oplodněného vejce a vývoj embrya. *Sterilitou označujeme stav, kdy žena po pravidelném, nechráněném pohlavním styku nejméně dvakrát týdně neotěhotní do jednoho roku* (ROZTOČIL a kol., 2011, s. 224). Infertilitou se označuje neschopnost donosit dítě (ŘEŽÁBEK, 2008).

Dříve se neplodnost přisuzovala zejména ženám, nyní se ale hovoří o neplodnosti páru, tedy o problému na straně ženy i muže (ŘEŽÁBEK, 2008). Dle statistických údajů se jedná o deset až patnáct procent párů, z toho ve 45-55 % je příčina nalezena u ženy, ve 35-45 % u muže a u zbylých 5-10 % párů se příčina nenajde. Přibližně u 15-20 % párů je příčina neplodnosti jak u ženy, tak u muže (ROZTOČIL a kol., 2011).

S poruchou neplodnosti žije na Zemi odhadem asi osmdesát milionů lidí. Dle finských studií se s neplodností potýká 20 % žen a 9 % mužů. V rámci Evropské unie se uvádí, že každý pátý až šestý pár z tohoto důvodu vyhledá odbornou pomoc. Na Českou republiku připadá 15 % těchto párů. Světová zdravotnická organizace (WHO) uvádí, že sterilita je nemoc, což vypovídá o tom, že nejde o trvalý stav, ale o určité vychýlení z normy, které má své příčiny a lze tedy pracovat na jeho změně (ŠIMŮNKOVÁ, 2012).

1.1 ŽENSKÁ STERILITA

Sterilitu je možné rozdělit na primární a sekundární podle toho, zda žena již někdy těhotná byla či nikoliv. Sekundární sterilitou je nazýván stav, kterému předcházelo těhotenství, ať už bylo ukončeno potratem, porodem nebo uměle (ŘEŽÁBEK, 2008).

Na ženskou neplodnost může mít vliv velká řada faktorů. Pro usnadnění se dají rozdělit dle místa vzniku do tří skupin, a to na faktory preovariální, ovariální

a postovariální. Preovariální příčiny jsou ty, které přímo nesouvisí s ovariálním cyklem, ale jeho činnost ovlivňují. Například mentální anorexie, hypofyzární poruchy a nádory, diabetes mellitus, tyreopatie, nadměrná obezita a jiné. Ovariální poruchy jsou poruchy na ováriích a ovariálním cyklu. Nedožívání oocytů z různých příčin, kastrace chirurgická, postradiační či toxická, ovariální vyčerpání až selhání. V případě, že ovária a všechny výše zmíněné aspekty jsou fyziologické, nastává problém v postovariálních částech rozmnožovacího ústrojí. Tubární neprůchodnost, nedostatečný vývoj děložní sliznice nebo imunologické faktory – protilátky proti zona pellucida či spermiím nebo neplodnost v souvislosti s endometriózou (ŘEŽÁBEK, 2008).

1.2 PŘÍČINY STERILITY U ŽEN

U žen může jít o nepřeberné množství faktorů, které ovlivňují její plodnost. Rozlišujeme příčiny vrozené, morfologicky podmíněné, hormonální, imunologické, infekční, psychogenní, lékové, dále pak může dojít k vyčerpání ovárií v souvislosti s jinými onemocněními a pokud se nepodaří příčinu neplodnosti dohledat, označujeme ji za idiopatickou. *Riziko neplodnosti je vyšší u žen s dlouhodobě nepravidelným menstruačním cyklem, s předchozími záněty adnex nebo po operaci pro endometroidní cysty* (ŘEŽÁBEK, 2008, s. 23). Vysoký věk ženy patří bezpochyby k jednomu z nejrizikovějších faktorů. Nejčastěji jsou v odborné literatuře uváděny následující faktory ovlivňující plodnost.

1.2.1 OVARIÁLNÍ FAKTOR

Mezi nejčastější příčiny ženské neplodnosti patří problémy s ovárií. Dochází ke snížené tvorbě zralých oocytů, hyperstimulací naopak k tvorbě zvýšené, nebo oocyty nedožívají vůbec. Tím se mění i pravidelnost menstruačního cyklu. Příčiny poruchy ovulace se dělí na primární a sekundární dysfunkci ovárií, hypothalamo-hypofyzární insuficienci, poruchy funkce štítné žlázy, poruchy funkce nadledvin, psychické poruchy, poruchy metabolismu a výživy a extrémní zátěž (PILKA, 2012).

Primární dysfunkce je problém přítomný přímo v ováriích, jedná se

například o poruchu dozrávání oocytů, způsobenou insuficiencí corpus luteum a anovulačními cykly, nebo o méně častou dysgenezi ovárií. Při sekundární poruše je příčina v hypothalamo-hypofyzo-ovariální ose, tedy v CNS, zapříčiněná zejména nádory.

U problémů s ovárií je důležité, aby žena podstoupila ultrazvukové, hormonální, endokrinní vyšetření a vyšetření cervikálního hlenu. Nejméně invazivním a nejjednodušším vyšetřením je získání hodnoty bazální teploty. Tím se zjistí funkce hormonů.

Terapie je zaměřena na indukci ovulace aplikací antiestrogenů, gonadotropinů, agostinu a glukokortikoidů. Pokud je porucha centralizována v luteální fázi cyklu, podává se lidský choriový gonadotropín a progesteron. Poslední kauzální terapií je dárceství oocytů (PILKA, 2012).

1.2.2 TUBOPERITONEÁLNÍ FAKTOR

Tuboperitoneální faktor se řadí mezi druhou nejčastější příčinu poruch plodnosti. Úlohou vejcovodů je umožnění průchodu spermatozoím k ovariu, dochází zde k oplození a následnému zrání blastocysty, která se kolem pátého dne po oplození dostává do dělohy. Absence či poškození vejcovodů, pozánětlivá degenerace, vznik adhezí jsou další příčiny sterility tím, že je zabráněn přístup spermií k ovariu a naopak, nebo je tak oplodněnému vejci znemožněno vniknutí do dělohy a tím je zapříčiněno mimoděložní těhotenství. Může jít o vrozené vady, jako například vývojové anomálie až úplnou absenci vejcovodů, nebo vady získané, tím jsou myšleny cílené sterilizace podvazem vejcovodu, nebo salpingektomie. Opakované záněty bývají nejčastější příčinou neplodnosti a z velké části je mají za následek sexuálně přenosné choroby s chronickým průběhem a již s minimálními příznaky. Patří sem i tubární graviditas extra uterina, která může být jak příčinou, tak následkem tuboperitoneálních faktorů neplodnosti (ROB a kol., 2008).

Peritoneálním faktorem rozumíme anatomické abnormality a dysfunkce dutiny peritoneální, které byly způsobeny infekcí, srůsty a přítomností patologických změn na adnexech. Zánět v malé pánvi a peritoneální srůsty, které vznikají po operačních výkonech, mohou ovlivnit motilitu vejcovodů

(PILKA, 2012).

Pro diagnostiku této příčiny se využívá ultrazvuková salpingografie, hysterosalpingografie, tuboskopie, falloskopie či laparoskopie. K léčbě tohoto druhu sterility se volí mikrochirurgické operace a jednou z možností je i IVF.

1.2.3 ENDOMETRIÓZA

Velice častou příčinou neplodnosti je estrogen dependentní onemocnění, které vede k přítomnosti děložní sliznice (která podléhá menstruačnímu cyklu) mimo děložní dutinu, tedy endometrióza. Incidence endometriózy se u žen objevuje v rozmezí 6-10 % (MARDEŠIČ a kol., 2013), je však důležité zmínit, že četnost tohoto onemocnění v posledních letech narůstá, což může být způsobeno rutinním používáním laparoskopie v diagnostice pánevních obtíží. Největší podíl na sterilitě má endometrióza lokalizovaná na ováriích, která tak zabraňuje jejich správné funkci. Obecně ale endometrióza dle své lokalizace může způsobit srůsty a tím okluzi a neprůchodnost adnex (ROZTOČIL, 2011).

Endometrióza se diagnostikuje v první řadě pomocí správně získané anamnézy, kdy žena udává periodicky se opakující bolesti v pánevní oblasti, bolestivý sexuální styk, někdy i bolestivé vyprazdňování. Dále se provádí gynekologické vyšetření a při podezření na postižení větší oblasti, nebo pro podrobnější vyšetření, je zde možnost laparoskopického vyšetření s možností biopsie postižené tkáně. Závažnost postižení vejcovodů, vaječníků a peritonea se hodnotí dle klasifikace Americké společnosti, zaměřující se na reprodukivní medicínu (r-AFS – American Fertility Society). Podle rozsahu postižení reprodukčních orgánů rozděluje endometriózu na čtyři stádia dle závažnosti.

Terapie endometriózy se volí dle závažnosti. U lehčích forem je možná hormonální léčba, která navodí pseudogravitudu, tím ale zabrání i klasickému menstruačnímu cyklu, nebo pseudomenopauzu. Úspěšnost této metody se uvádí 30-70 %, v případě větších endometriálních ložisek se doporučuje léčba chirurgická, kdy se laparoskopicky rozruší vzniklé srůsty a ložiska se odstraní. Je zde i možnost zkombinování obou metod nebo IVF. Přirozenou terapií endometriózy je gravidita, což je ovšem pouze přechodná fáze a po porodu a návratu menstruačního cyklu se tento problém

aktivuje znovu (ROZTOČIL, 2011).

1.2.4 DĚLOŽNÍ FAKTOR

Mezi děložní faktor sterility se řadí vrozené či získané vady dělohy. Tento typ infertility se vyskytuje zhruba u 2-5 % případů (PILKA, 2011). Jedná se zejména o vrozené vývojové vady, jako jsou děložní septa, uterus unicornis, uterus bicornis, hypoplasia uteri aj., které jsou způsobeny nesprávným vývojem Müllerových vývodů. Dále pak přítomnost myomů, které zabraňují uchycení oplozeného plodového vejce, nebo předčasné porody, potraty a jiné vady. Patří sem i špatný sklon dělohy, ten je fyziologicky v anteverzi a anteflexi a v mírné lateropozici a dextrotorzi. Další příčinou může být endometritida, která vznikla ascendentní cestou, například po revizích dělohy nebo po zavádění nitroděložního tělíska. Po intrauterinních výkonech může iatrogeně dojít k poškození děložní dutiny a na těchto místech se mohou vytvořit intrauterinní adheze nebo srůsty děložních stěn, což může mít za následek i amenorheu. Deformace dutiny děložní a její špatné prokrvení způsobuje nejen primární sterilitu, ale je také příčinou abortů a předčasných porodů (PILKA, 2012), (HÁJEK a kol., 2014).

K základním diagnostickým metodám těchto poruch patří ultrazvukové vyšetření, hysterosalpingografie, biopsie endometria, laparoskopie, ale také hysteroskopie, kterou lze v případě potřeby použít jako techniku odstranění myomů, polypů a adhezí.

V závislosti na důvodu děložního faktoru sterility se volí i forma její léčby, která využívá buď léčbu hormonální, protizánětlivou nebo chirurgickou.

1.2.5 CERVIKÁLNÍ FAKTOR

Cervikálním faktorem se rozumí porucha tvorby cervikálního hlenu, která následkem zánětlivých změn či kvůli anatomickým poruchám mění své složení a tím zabraňuje průniku a kapacitaci spermií. Tato porucha se vyskytuje asi u 5-10 % žen (PILKA, 2011). Příčin může být více, ale za nejčastější se považuje chlamydiová infekce, která až u 50 % žen probíhá bez příznaků a tím dochází k endocervicitidě. Dále pak může být příčinou změněná bakteriální mikroflóra

způsobená mykoplazmatickými a gonokokovými infekcemi či antibiotickou léčbou. Tvorbu hlenu nebo jeho složení může ovlivnit anatomická stavba děložního hrdla (vzniklá vrozenou stenózou nebo způsobená například konizací) nebo porucha funkce ovárií. Z imunologického hlediska mohou být v cervikálním hlenu přítomny antispermatozoidní protilátky a z psychologického hlediska při psychogenní zátěži může dojít k hypersekreci hlenu a tím ke zhoršenému průniku spermií do dělohy.

Cervikální hlen se vyšetřuje kultivačně a dle výsledků se volí léčba protizánětlivá. V případě zjištěných příčin lze indikovat léčbu hormonální nebo chirurgickou, lze však zvolit i možnost IVF nebo intrauterinní inseminace.

1.2.6 POŠEVNÍ FAKTOR

V tomto případě se jedná o vývojové anomálie nebo pozánětlivé změny pochvy, přičemž takto postižena jsou 3-4 % žen (PILKA, 2011). Dále pak časté výtoky, indikující mykotickou, bakteriální či virovou kolpitudu. Tyto infekce mohou být způsobeny streptokoky, stafylokoky, enterokoky, Escherichii coli aj.

Identifikuje se kultivací stěru z pochvy a léčba se volí dle nálezu protizánětlivá v případě vývojových anomálií operační.

1.2.7 IMUNOLOGICKÝ FAKTOR

Správná funkce imunitního systému má velký vliv na oplodnění a vývoj těhotenství. Imunologické příčiny se vyskytují u 2-3 % párů. Jedná se hlavně o antispermatozoidní a antiovariální protilátky.

Mezi základní diagnostické metody patří vyšetření protilátek proti zona pellucida, proti cytoplazmě oocytu, theca folliculi interna, membrana granulosa, proti spermatozoím metodou ELISA, pasivní hemaglutinací aj. Terapie se volí dle nálezu. Jde o použití kondomu po dobu 6 až 12 měsíců nebo imunosupresivní léčbu (ŘEŽÁBEK, 2008).

1.2.8 PSYCHOGENNÍ FAKTOR

V literatuře se uvádí četnost psychogenních příčin kolem 5 %, jedná se

o rozmanitou škálu mnoha častějších i méně častých vlivů. Nesplněnou touhou po dítěti počínaje, pracovními, či rodinnými stresy konče.

Dyspareunie, anorgasmie a vaginismus jsou dalšími, avšak ne samostatnými příčinami. Psychoterapie a samotné zahájení vyšetřování příčin a léčby sterility může přispět k otěhotnění (ROB a kol., 2008).

Neměl by se opomenout životní styl, který může mít zásadní podíl na neplodnosti. Tím, že se změnilo postavení žen ve společnosti, jsou tak ve svém neplodnějším věku ovlivěny kariérou, mnohdy nemají čas ani na budování partnerského vztahu a na přání založit rodinu si vzpomenu z biologického hlediska často velmi pozdě. I kvůli tomu jsou problémy s neplodností tak časté. Zároveň sedavá práce, velké pracovní stresy, výběr partnera hlavně s pocitem, že už je na čase založit rodinu, celková emancipace a samostatnost ženy se pojí s problémy s otěhotněním, ať už jde o komplikace psychického či fyzického charakteru. Ovšem i muži mají na této problematice svůj podíl. Je prokázáno, že přítomnost elektronických přístrojů poblíž genitálií způsobuje byť nepatrnou změnu funkce spermií, také častá jízda na kole, špatný životní styl, kouření, nadbytek alkoholu a tučného jídla nikterak tvorbě spermií neprospívají. Muži také změnili své společenské postavení. Dříve to byli vážené hlavy rodiny, při večeři dostávali ty nejlepší kusy masa, nejdříve se nandala porce otci, až poté ostatním členům rodiny. Byli to živitelé rodu a žena se starala o domácnost a o děti. Dnes často vidíme, že má doma hlavní slovo žena, také není výjimkou, že vydělává více než muž. Nejsou neobvyklé případy, kdy otec zůstává na mateřské dovolené a přebírá tak přirozeně ženskou činnost. Muž přestává být mužem. Máloukterý dnešní muž otevře ženě dveře, pomůže jí z kabátu, přinese kytku a máloukterá žena by dnes věděla, jak na takové galantní chování reagovat. Není divu, že přirozená ženská touha po dítěti mizí a tím přibývá množství nejen gynekologických, ale též psychických komplikací, vedoucích k poruše plodnosti. Stejně tak je tomu u mužů.

Páry leckdy považují zplození potomka za vhodné řešení nefunkčního partnerského vztahu, i to však může být důvodem neúspěchu při snaze o otěhotnění.

1.2.9 PORUCHY POHYBOVÉ SOUSTAVY

Pohybová soustava může mít podstatný vliv na schopnost otěhotnění

a udržení těhotenství. Ať už jde o poúrazové změny svalového tonu, spasmy v oblasti malé pánve, zdánlivě zanedbatelné drobné změny polohy orgánů v pánvi, změna děložního sklonu, změna tahu vejcovodů, změna prokrvení, změna motility fimbrií ve vejcovodech a další. Ochablé svalstvo dna pánevního je rizikem i pro vznik inkontinence. Poruchy pohybové soustavy budou podrobněji rozebrány.

Psychogenní faktor a poruchy pohybové soustavy řadíme mezi funkční poruchy.

1.3 MUŽSKÁ STERILITA

Neplodnost mužů v posledních letech stoupá. Nyní jsou muži zodpovědní za neplodnost páru asi ve 30-35 % případů. Nejen proto patří vyšetření jejich plodnosti mezi základní vyšetření, která pár podstoupí s ohledem na jednoduchost a finanční nenáročnost.

Mužská sterilita může mít mnoho příčin a dá se, podobně jako ženská, rozdělit dle místa vzniku na poruchu spermatogeneze, kdy může v testes docházet k poruše tvorby spermií nebo jejich úplné absenci, dále se jedná o poruchy vývodných cest, které mohou být z různých příčin obliterované. Pokud není problém v obstrukci, je nutno hledat příčinu v oblasti sexuálního života, kdy při pohlavním styku nemusí vůbec docházet k ejakulaci. Může se ale jednat i o úplnou neschopnost pohlavního styku z mnoha příčin, psychogenními počínaje, neurologickými a hormonálními konče.

U většiny mužů se ale na příčinu nemusí vůbec přijít. Může jít o složitý kaskádový systém mnoha faktorů.

První volbou při vyšetření neplodnosti muže je vyhotovení spermiogramu. Toto vyšetření je nenáročné a finančně přijatelné. V České republice je mnoho center asistované reprodukce, na která se pár může obrátit. Pokud neurčí lékař, může se muž nechat vyšetřit na vlastní náklady. Před odběrem je nutná 3-5 denní sexuální abstinence, vzorek se odebírá masturbací a je možné přivést ho i z domova ve speciální nádobce maximálně do 60 minut po odběru při pokojové teplotě, jinak jsou na klinikách přímo odběrové místnosti. Při odevzdání vzorku je nutné prokázat se platným průkazem totožnosti. Po vyšetření lékař určí, zda je

nutné pokračovat v dalších vyšetřeních nebo zahájit léčbu.

1.4 ŘEŠENÍ STERILITY

Po opakovaných, neúspěšných pokusech o otěhotnění by páry měly vyhledat odbornou pomoc a problém začít aktivně řešit. Mohou se ovšem dostavit i dříve, obzvláště vyskytují-li se problémy s menstruačním cyklem, nebo pokud je věk partnerů vyšší (ŠIMŮNKOVÁ, 2012). Je důležité zjistit důvod neplodnosti, aby byl zvolen vhodný způsob léčby. Nejprve je důležitý rozhovor s párem. Vhodné je zmínit důležitost zdravého životního stylu, dostatku spánku, omezení kouření, konzumace alkoholu, absence užívání drog, redukce nadměrné hmotnosti a redukce stresových faktorů. Podstatná je diskuze na téma sexuálních zvyklostí, frekvence pohlavního styku, sexuálního uspokojení a zhodnocení celkového vzájemného vztahu partnerů. Může se stát, že po úvodním seznámení se odhalí banální problém a tím se celá situace vyřeší ještě před tím, než dojde na radikálnějšími zákroky. Proto je důležité neopomíjet tyto zdánlivé banality. Je důležité sestavit podrobnou anamnézu obou partnerů.

Vyšetřují se vždy oba partneři, patologie muže a ženy se mohou u jednotlivých párů kombinovat (přibližně u 20 % neplodných párů), proto, než se rozhodne o léčbě, provede se vždy základní vyšetření obou partnerů, a to nejprve spermioqram a vyšetření hodnotící ovulaci. Žena se podrobí gynekologickému vyšetření, kde se kolposkopicky vyšetří cervix, odebere se stěr na kultivaci z pochvy a vzorek na cytologické vyšetření. Dále se ultrazvukově vyšetřuje malá pánev a zjišťuje se hladina hormonů. Měřením bazální teploty nebo ultrazvukovou folikulometrií se sleduje ovulační cyklus. Partnerovi se stanoví spermioqram, a to v případě patologického nálezu i opakovaně.

Postkoitálním testem se zjistí se interakce spermií s cervikálním hlenem. V předovulačním období se odebere hlen z děložního hrdla poté, co večer před odběrem proběhl nechráněný pohlavní styk. Pokud se v preparátu najde alespoň jedna pohyblivá spermie, hodnotí se test jako pozitivní a znamená to, že se spermie při koitu dostaly do pochvy a že pro ně je hlen prostupný. V případě, že základní postkoitální test dopadl negativně, provede se zkřížený test, kdy se hlen pacientky zkombinuje in vitro se spermatem cizího muže, popřípadě sperma

partnera pacientky s hlenem cizí ženy. To určí, zda je defekt v hleny nebo ve spermiích (ROZTOČIL a kol., 2011).

Následuje kaskáda dalších vyšetření, dokud se nenalezne problém. Podle jeho lokalizace se začne s jeho řešením. Když se však po veškerých vyšetřeních nenajde žádná orgánová, hormonální či strukturální patologie, je třeba začít uvažovat o postižení pánve, pánevního dna, svěračů či závěsného aparátu dělohy a jejích adnex, tedy o funkční sterilitě (HNÍZDIL, 1996).

Je důležité si uvědomit, že sterilita obecně zahrnuje imunologické, psychogenní, ale i endokrinní poruchy. Funkce pohybového systému může úzce souviset jak s motilitou vejcovodů, tak s hormonální sekrecí ovárií. Je důležité zkombinovat veškeré dostupné diagnostické možnosti. Pohled imunologa, endokrinologa, ale i psychologa může mít na řešení problému zásadní podíl. Je ale vhodné a i nejméně náročné, aby se v prvních krocích zaměřilo na uvedení těla do příznivé formy. S tím může pomoci návštěva fyzioterapeuta, který pomocí mobilizace páteře odstraní svalové spasmy, které má v dnešní době každý člověk. Nejen pro ženu je tato volba příznivá. Je prokázáno, že mobilizace kostrče a uvolnění svalových spasmů malé pánve má příznivý vliv i na spermioqram, a proto se doporučuje dvoudenní návštěva obou partnerů. Fyzioterapeutický zásah má v menstruační fázi cyklu lepší úspěšnost při mobilizaci kostrče. Spodina pánevní je více prokrvená, než jiné dny menstruačního cyklu, a lépe tak reaguje na změny spojené s rozvolněním spasmů.

V posledních třiceti letech je čím dál častější volba metody asistované reprodukce, jejíž podstatou je laboratorní ošetření pohlavních buněk nebo embryí před tím, než se vloží do těla ženy, která chce otěhotnět. Dělí se na metody asistované reprodukce, které pracují pouze se spermiemi – inseminace, nebo i s oocyty a embryi – in vitro fertilizace. Existují metody AR, využívající čerstvé zárodečné buňky nebo gamety a embrya po předchozí kryokonzervaci, metody AR, které používají spermie a vajíčka od partnerů, kteří se snaží o početí nebo od donorů (ŘEŽÁBEK, 2008).

Poslední možností při neplodnosti je adopce.

2 ANATOMIE PÁNEVNÍHO DNA

S funkční sterilitou a sterilitou obecně úzce souvisí stav pánevního dna. Jak bylo zmíněno výše - svalové spasmy, nebo naopak jejich ochablost, můžou mít negativní vliv na průchodnost nebo motilitu vejcovodů, sklon dělohy, správnou ovulaci a jiné.

Pánevní dno se skládá z kostěné části, ze svalů a vazivových spojení. Pánev (pelvis) se skládá z párových pánevních kostí (os coxae), které se vepředu spojují symfýzou a vzadu jsou pevným kloubem spojeny s kostí křížovou a vytváří tak pevný prstenec.

2.1 KOSTI PÁNVE

Pánev (pelvis) je pevný, kruhovitý útvar, tvořící oporu a podporu orgánů uložených v břišní dutině a zejména pro člověka, který se v průběhu svého vývoje naučil chodit vzpřímeně, velmi důležitá část skeletu. Svým tvarem, odolností a postavením tvoří spojení mezi páteří a dolními končetinami a rozkládá tak zatížení trupu, hlavy, horních končetin. Je tvořena dvěma párovými kostmi pánevními ossa coxae, které se vepředu spojují sponou stydkou (symphysis pubica) a vzadu je mezi ně vložena kost křížová (os sacrum). Os coxae se vyvíjí ze tří kostí, které srůstají synchondrosou: kost kyčelní (os ilium), kost sedací (os ischi) a kost stydká (os pubis), jejich srůst je patrný v acetabulu, kde tvoří písmeno Y (cartilago ypsiloformis). Pánev je ze statického hlediska nakloněna při vzpřímeném stoji vpřed. Conjugata anatomica (spojnice horního okraje symfýzy s předním okrajem promontoria) svírá s horizontální rovinou úhel okolo 60 stupňů (inclinatio pelvis superior). Zároveň leží hrot kostrče kranialněji než kaudální okraj stydké spony a spojnice svírá s horizontálou úhel 10 stupňů (inclinatio pelvis inferior). Pánev můžeme rozdělit na velkou a malou. Velká pánev je tvořena lopatami kosti kyčelní a malá lineou terminalis, procházející od promontoria přes eminentia iliopubica k horní hraně symfýzy. V malé pánvi se popisují čtyři rozměry, které jsou velmi důležité při porodu pro správnou rotaci a prostup hlavičky dítěte. Rozlišujeme pánevní vchod (aditus), pánevní šíři

(amplitudo), pánevní úžinu (angustia) a pánevní východ (exitus) (GRIM a kol., 2006).

Stydké kosti jsou spolu spojeny chrupavčitou destičkou (symphysis pubica), kterou podélně zpevňují lig. arcuatum pubis (lig. pubicum superius et inferius). Toto spojení je pevné, avšak při porodu vlivem hormonálních změn dochází k rozvolnění tkáně a tím k lehkému rozestoupení stydkých kostí, aby mohla hlavička dítěte lépe projít porodními cestami.

Kost křížová vzniká srůstem pěti tvarově modifikovaných páteřních obratlů a je pojítkem mezi páteří a pletencem dolní končetiny. Její sklon ovlivňuje posturu páteře, při naklonění dopředu prohlubuje bederní lordózu a naopak při naklonění dozadu ji zmírňuje a oplošťuje.

Kostrč vzniká srůstem těl čtyř až pěti kostrčních obratlů a je spojená s kostí křížovou sychondrózou. Vrchol kostrče, sedací hrboly a dolní okraj symfýzy tvoří pomyslné dva trojúhelníky a ohraničují pánevní úžinu. Nejužší část pánve má ve svém nejširším, přímém průměru 9,5 cm a při porodu se díky prokrvení spoj mezi kostrčí a kostí křížovou rozvolní, aby mohla hlavička dítěte kostrč odsunout dozadu. Utvoří tak průměr 11cm, což je minimum, aby mohla projít pánevní úžinou.

Spojení a postavení kostrče predikuje eventuální možné problémy, které mohou nastat při potížích s kostrčí. Díky tomuto anatomickému postavení se potíže a bolesti logicky přenášejí přes bederní, dále hrudní páteř až do krční páteře a lebky, dále do pánve, sakroiliakálních kloubů, ale i do vnitřních orgánů uložených v pánvi. Dochází k bolestem kloubů pánve, kyčelních kloubů, páteře, hlavy, sternu, ramen a dalších. Dále k poruchám vnitřních orgánů (např. peristaltiky střev), potížím s otěhotněním atp. (HNÍZDIL, 1996).

2.2 SVALY PÁNEVNÍHO DNA

Dno pánevní je uzavřeno souborem příčně pruhovaných svalů a vazivových pruhů. Kraniálněji leží svaly, které se vyvinuly ze svalů ocasní páteře: musculus levator ani a m. coccygeus. Tyto svaly tvoří dno pánevní, diaphragmu pelvis. Povrchověji a vpředu jsou uloženy svaly, které vznikly ze svěrače kloaky. Jsou podle polohy nazývány svaly hráze, mm. perinei. Patří k nim diaphragma

urogenitale, svěrače močové trubice a konečníku (m. sphincter urethrae externus, m. sphincter ani externus) a dva svaly, které kryjí topořivá tělesa, m. bulbospongiosus a m. ischiocavernosus (GRIM a kol., 2006, s. 120).

Pánevní dno se skládá ze tří svalových vrstev. První, nejnižší uložená vrstva, je složena ze sfinkterů, které jsou v podobě ležaté osmičky umístěny od stydké kosti ke kosti křížové a obkružují tak močovou trubici a konečník. Druhá vrstva pokrývá přední polovinu malé pánve a je napnutá mezi sedacími hrboly. Jednotlivá vlákna v podobě spirály obkružují uretru a vaginu a mají významnou roli při uzavírání močového měchýře. Třetí, hluboká vrstva svalů, probíhá vějířovitě v párových svalových provazcích od stydké spony, po lopkách pánevních kostí po kost křížovou a má největší svalovou hmotu ze všech zmíněných. Podpírá břišní orgány a představuje spojení s břišním svalstvem, dolními končetinami a se zády, je centrem pohybu a je stěžejní pro statiku a dynamiku těla (LANG-REEVES, s.14, 15, 2008). Pánevní svaly tvoří funkční uzávěr dutiny břišní a pánevních orgánů, udržují pozici některých pohlavních orgánů, nesou jejich hmotnost, fixují je na potřebném místě a odpružují nárazy. Zároveň se pánevní svalstvo podílí na hlubokém stabilizačním systému a aktivně se tyto svaly podílejí i na vzpřímeném držení těla.

2.2.1 DIAPHRAGMA PELVIS

Pánevní dno má tvar ploché nálevky, která je tvořena **m. levator ani** a **m. coccygeus** (viz příloha A). Ty od stěn malé pánve odstupují mediokaudálním směrem a vepředu mezi pravou a levou stranou svalů zůstává štěrbina hiatus urogenitalis, kudy prochází uretra a pochva a dorzálně uložené svalové snopce ohraničují prostor pro canalis analis. Mezi nimi je zahuštěný vazivový uzel centrum tendineum perinei, do kterého se upíná část snopců **m. levator ani** a perineální svaly, septum rectovaginale a některé svaly pohlavních orgánů a fascie pochvy, močové trubice a konečníku.

M. levator ani je plochý sval, skládající se ze dvou částí: pars iliaca (**m. iliococcygeus**), jeho snopce odstupují od vazivového pruhu kolem foramen obturatorium, od os pubis až ke spina ischiadica a upínají se na lig. anococcygeum a na okraj os coxae. Pars publica (**m. pubococcygeus** a **m. puborectalis**), začíná na os pubis a upíná se na os coccygis, centrum tendineum perinei, podél canalis

analis a u žen část snopců probíhá kolem vaginy a tvoří kolem ní smyčku **m. pubovaginalis**.

Funkce – Tyto svaly tvoří pružnou přepážku, navazující na kostěnou pánev. Zabezpečují a udržují polohu pánevních orgánů, pomáhají odolávat sestupným nárazům při zvracení, kašlání, skákání a dalších činnostech, zvyšujících tlak uvnitř pánve. Pomáhají při vyprazdňování zvednutím análního kanálu, **m. puborectalis** je největší svěrač konečníku.

M. coccygeus je malý a slabý sval, který probíhá od spina ischiadica k laterálnímu kraji os sacrum a os coxae.

Funkce: Spolu s **m. levator ani** podpírá pánevní orgány a po porodu (i po vyprázdnění) táhne kostrč zpátky dopředu po jejím odtlačení, zároveň ji podpírá (GRIM a kol., 2006), (NAŇKA, 2009), (ČIHÁK, 2013).

2.2.2 MUSCULI PERINEI

Svaly perinea leží zevně od diaphragma pelvis, okolo pánevního východu. **M. transversus perinei profundus** ležící mezi rami osis ischii a centrální středovou šlachou perinea spolu s vazivovou ploténkou v trigonum urogenitale tvoří **diaphragmu urogenitale**. Na ni naléhá shora **m. sphincter uretrae externus** neboli svěrač močové trubice. Dále se k ní přikládají ze spodní strany svaly **m. bulbospongiosus** a **m. ischiocavernosus**, které jsou vázané k pohlavním orgánům.

Funkce

- **m. transversus perinei profundus** podpírá pánevní orgány a zpevňuje a stabilizuje centrální šlachu.
- **m. sphincter uretrae externus** je hlavní svěrač uretry a napomáhá při podpoře pánevních orgánů.
- **m. ischiocavernosus** zajišťuje erekci klitorisu, u mužů penisu kontrakcí kolem vén, tím zamezí odtok krve.
- **m. bulbospongiosus** spolu s **m. ischiocavernosus** se podílí na kontrakci klitorisu/penisu a u mužů zároveň pomáhá při vyprazdňování močové

trubice.

- **m. transversus perinei superficialis** upevňuje a stabilizuje centrální šlachy perinea (GRIM a kol., 2006), (NAŇKA, 2009).

2.2.3 SOUVISEJÍCÍ SVALY

Ke kostrči se upínají i některé kaudální snopce **m. gluteus maximus** a při kontrakci táhnou kostrč ventrálním směrem do prostoru malé pánve. Relativně častý bývá kostrčový syndrom, což je anatomické zkrácení svalů upínajících se na kostrč a tím dochází k jejímu tažení do prostoru malé pánve, což může mít za následek bolesti (hypertonus adduktorů), problémy při porodu a vzhledem k propojenosti svalů i kontrakce dalších, tím posun nebo útlak orgánů a tím i funkční sterilitu.

Další důležitý sval pánevního dna je **m. piriformis**, který výrazně ovlivňuje nastavení sacra (GRIM a kol., 2006).

3 FUNKČNÍ STERILITA

Velmi častý zdroj bolesti lidského těla pochází z poruch funkcí pohybového aparátu. Bolest se objeví jako signál, že prováděný pohyb může vést k poruše trvalé, nebo morfologické a měla by danému pohybu zabránit. Proto by se měla dát přednost hledání příčiny bolesti před jejím tlumením. Bolestivé podráždění vyvolává reflexní odpověď nejen v příslušné oblasti, ale i v segmentech vzdálených od centra problému a člověk si nemusí být této propojenosti vědom. Tyto poruchy pohybového aparátu s různou intenzitou provází reflexní svalové spasmy, hyperalgické kožní zóny, bolestivé body a mnohé vegetativní změny. K jejich přesnému zaměření se používá aspekce, palpce, termovize, zjišťování intenzity kožního odporu nebo topografie – moiré (HAVLÍČKOVÁ, 2015). Jsou-li poruchy plodnosti způsobeny asymetrickým postavením pánve, které je zapříčiněno tahem okolních měkkých struktur, jedná se o funkční sterilitu. Změny v oblasti pánve, které jsou způsobeny ať už přetěžováním nebo oslabením některých svalových skupin, vedou k bolestivým spazmům přetěžovaných svalů, které mohou dále způsobit vychýlení pánevní kosti. Spazmy pak vyvolají rotaci pánve v sagitální či transverzální rovině. Tím dochází k přetížení symfýzy, sakroiliakálního skloubení nebo kostrče. Tyto poruchy pohybového aparátu mohou ovlivnit plodnost jak ženy, tak muže (KOLÁŘ, 2009).

Vliv na neplodnost mohou mít také blokády žeber, na které se upínají svaly hrudníku, dutiny břišní, ramene a paravertebrální svaly. Jejich odblokováním se upravuje délka těchto svalů a dosahujeme také správného svalového tonu (ŠIMŮNKOVÁ, 2013).

Při řešení problémů je vždy důležité pojímat lidský organizmus komplexně. Je nutno věnovat pozornost funkčním kloubním blokádám v meziobratlových kloubech, postavení sternokostálních spojů a převážně posunům a svalovým nerovnováhám v pánevní oblasti, které působí reflexní odezvu v mnoha orgánových soustavách.

Někdy zdánlivě nelogické spojení mezi místem primární funkční poruchy pohybového aparátu a reflexními změnami, například v oblasti orgánů uložených v malé pánvi ženy, lze vysvětlit vztahy vegetativními, poruchami inervace či

cévního zásobení a celkovou změnou statických i dynamických poměrů. Uvedené změny po mobilizaci a následné cílené LTV rychle mizí, což je jasný důkaz jejich vzájemných souvislostí (HNÍZDIL a kol., 1996, s. 29).

3.1 PROJEVY FUNKČNÍ STERILITY

Ženy s funkční sterilitou spojují některé subjektivní i objektivní příznaky, které se mohou vyskytovat jednotlivě, nebo ve větší míře, spojením různých problémů.

Ze subjektivních příznaků ženy uvádějí dysmenoreu, dyspareunii, algopareunii, bolesti zad a hlavy, krvácení v koagulech (KONEČNÁ, 2007). Objektivně mívají tyto ženy problémy s držením těla a zapojováním svalů. Vyšetření probíhá jak aspekci, tak palpaci, popřípadě zapojením jiných diagnostických metod, jako například vyšetření v gynekologických zrcadlech (kde se zjistí ochablost pánevního svalstva prolapsem poševních stěn) nebo při diagnostice stresové inkontinence (MARTAN a kol., 2013).

U žen s funkční sterilitou se často vyskytuje asymetrická intergluteální rýha, skoliotické držení páteře, ochablé břišní a hýžd'ové svaly, zkrácené prsní svalstvo a ochablé mezilopatkové svalstvo. Současně jsou často diagnostikovány palpačně citlivé až bolestivé reakce na reflexní změny, které jsou následkem zřetěžených spasmů v oblasti adduktorů stehen (většinou na pravé DK), kostrče a SI kloubů, paravertebrálních svalů, břicha mezi pupkem a tříselem na pravé straně, břicha mezi pupkem a spina iliaca anterior superior na levé straně. Dále pak oslabení kaudální třetiny gluteálních svalů, opožděná reakce gluteálních svalů při kontrakci, rotace (nejčastěji sinistorotace) bederní páteře, posun sakroiliakálního kloubu, relativní funkční zkrácení jedné končetiny a neschopnost kontrakce či volní relaxace svalových struktur pánevního dna a gluteálního svalstva (HNÍZDIL, 1996).

3.2 PŘÍČINY OSLABENÍ PÁNEVNÍHO DNA

Oslabení pánevního dna může být dočasné nebo dlouhodobé. Může jít o relativně přirozený proces stárnutí, při kterém běžně dochází vlivem poklesu

hladiny hormonů k oslabení organismu a nepoužíváním určitých svalů k jejich ochabnutí.

Nadváha a obezita

Při nadváze je na celé tělo vyvíjena nepřírozená zátěž. Negativně na ni reagují všechny tělesné systémy. Pánevní dno, vzhledem k jeho poloze a funkci, nese při obezitě velkou váhu. Dochází k nerovnováze mezi tím, co sval musí unést a tím, co dokáže unést a následkem toho je jeho menší svalový tonus.

Tlak shora

Pánevní dno silně zatěžuje jakýkoliv větší tlak shora. To je problém i při nadváze, ale jedná se i o kašel a zvedání a nošení těžkých břemen. Také astmatici by měli pánevní dno posilovat.

Těhotenství a porod

Toto období ženy mění spoustu tělesných systémů. Mění lokaci orgánů břišní dutiny, orgány dutiny hrudní tlakem posouvá kranialním směrem, kůže se rozpíná a břišní svaly se dilatují a často dochází k jejich diastáze. Byť se jedná o fyziologický proces, pro tělo představuje nesmírnou zátěž. I pánevní dno v těhotenství a zejména při porodu značně trpí. Ke konci těhotenství je na něj vyvíjen velký tlak a při porodu, kdy se hlavička dítěte tlačí porodními cestami, dochází k enormnímu dilatování tkáně a často k jejímu poranění. Při porodu je také běžná epiziotomie, kdy se svaly perinea řízeně přerušují, aby nedošlo k jejich většímu a nekontrolovanému natržení (ČECH, 2006), (DOBROVODSKÁ, 2012).

Následně oslabené pánevní dno způsobuje problémy s inkontinencí, bolesti v oblasti sakra, později až prolaps dělohy.

Hormonální příčiny

S přibývajícím věkem ženy a s nástupem klimakteria dochází k hormonálním změnám, které mohou vést k oslabení pánevního dna.

Boty na vysokých podpatcích

Nošení bot s vysokými podpatky staví tělo do nefyziologické polohy, nepříznivě působí na posturu a tím se aktivují i jiné svalové skupiny, než je při chůzi a stojí přirozené. Pánev má jiný sklon a tím i v ní uložené orgány. Podpatky často způsobují hyperlordózu v oblasti bederní páteře, protože hlavní zátěž a celé těžiště, které je za normálních okolností rozprostřené na celé chodidlo, se tímto posouvá pouze na jeho přední část. Časté nošení vysokých podpatků negativně ovlivňuje páteř a pánevní dno, které je v této poloze nezapojené, ochablé a špatně funguje (HÖFLER, 2009).

3.3 PREVENCE FUNKČNÍ STERILITY

Jak již bylo zmíněno výše, na funkční sterilitu má velký vliv životní styl. Neměl by se podceňovat stres, který na fyzické úrovni působí svalové spasmy, špatný spánek aj. Proto, pokud se žena snaží otěhotnět, měla by se vyhnout stresovým situacím a místům. Celkově je vhodný pravidelný pohyb, který udržuje svalstvo zdravě aktivní. Je dobré vytvořit si návyky, které v každodenním životě napomáhají zapojovat svaly pánevního dna do běžných činností. Stačí se naučit, jak vědomě stáhnout tyto svaly a párkrát denně je takto použít například při čekání na autobus, žehlení apod. Relativní novinkou je metoda RPMS (viz příloha B), která pracuje na základě Faradayova zákona. Stříbrná magnetická cívka vytváří pulzující magnetické pole a na nervových zakončeních pacienta, sedícího nad ní, se vytváří elektrické signály, které putují do mozku. *Z mozku se vrací povel svalům, které poslušně vykonají silný stah bez ohledu na to, jak hluboko se daný sval nachází, nebo jak dobře je našemu vnímání skryt* (ANON, 2015).

Žena by měla omezit nošení vysokých podpatků, zvedání těžkých břemen. Nošení kabelky na jednom rameni nebo sezení s nohou přes nohu způsobuje přetížení jedné poloviny těla, zatímco druhá zůstává nezapojená. Tím dochází k vyosení páteře a následnému řetězení problémů. Důležitý je také pitný režim, který přispívá ke správné hydrataci a tím i pružnosti celého organismu a přiměřená pohybová zátěž.

Spermiogram hodně ovlivňuje životospráva, stres, životní prostředí, alkohol, kouření, upnuté prádlo, jízda na kole, sauna. Také sezení u počítače a nošení mobilu v kapse, na což ještě nejsou odborné vědecké studie, ale vzhledem k tomu, že v posledních letech kvalita spermiogramu mužů rapidně klesá, je zřejmá souvislost. Už dvanáctiletí chlapci mají s tímto problémem. Spermie jsou velmi citlivé, i malá viróza ovlivňuje jejich množství, pohyblivost i tvar. Do plné kondice se dostávají i dva měsíce po vyléčení. Dříve se považovalo za normu 40 milionů živých a aktivních spermií v 1 ml, dnes je to o polovinu méně, 20 milionů spermií na 1 ml vzorku.

Psychika je důležitá nejen u žen, ale i u mužů. Z praxe se ukazuje, že muži hůře psychicky nesou problémy spojené s neplodností, proto se také tento problém více řeší se ženami, což není optimální.

Z nejnovějších výzkumů vyplývá, že již nehovoříme jen o funkční sterilitě žen, ale i o funkční sterilitě mužů, eventuálně páru. Zjistilo se, že k tomuto problému přispívají ženy i muži stejnou měrou (UHLÍŘ, 2016).

3.4 VÝZNAM POSILOVÁNÍ PÁNEVNÍHO DNA

Pánevní dno je plocha svalů o rozměrech podobným rozměru dlaně. Přes to však má v organismu svou zásadní funkci. Uzavírá kostěnou pánev a tvoří tak pružné dno, které udržuje orgány na svých místech, jeho část tvoří sfinktery močové trubice a konečníku, jejichž posílením se zabraňuje vzniku inkontinence, nebo napomáhá při odstranění inkontinence již vzniklé (často po porodu nebo u starších žen v období menopauzy). Optimální tonus pánevního dna dodává celému tělu přiměřené svalové napětí. Svojí pružností tlumí otřesy a nárazy při chůzi, běhu, skákání a jiných pohybových činnostech. Díky své poloze mezi dolními končetinami a trupem má klíčovou roli při držení správného postoje, napřimuje tělo a napomáhá při harmonické koordinaci pohybu. Také pomáhá při hlubokém dýchání a ovlivňuje odtok venózní krve z dolních končetin. Posílení pánevního dna pomáhá odstranit bolesti při menstruaci, které jsou často umocněny svalovými spasmy, které mohou táhnout dělohu k jedné straně a zapříčiňují tak její nefyziologickou polohu. Zdravé pánevní dno zabraňuje poklesu dělohy, poševních stěn a jiných orgánů v této oblasti. Pomáhá při

odstranění bolestí v zádech. U mužů zlepšuje kvalitu spermogramu zlepšením prokrvení pohlavních orgánů, uvedením svalů do správné polohy a tím zabránění útlaku chámovodů nebo močových cest. Také cvičení založené na střídání napětí a uvolnění těchto svalů pomáhá prokrvení a správné funkci prostaty. Z psychologického hlediska je pánevní sval ten jediný v lidském těle, který nám energii nebere, nýbrž dodává, jeho posílení tak zlepšuje kvalitu orgasmu jak u mužů, tak u žen, zintenzivnění sexuálních prožitků a prohloubení pocitu slasti. Cvičení pánevního dna výrazně zlepšuje regeneraci organismu po těhotenství a porodu, ale také po gynekologických a urologických operacích. Tonus svalů pánevního dna ovlivňuje sklon pánve eventuálně případnou rotaci, následně dochází k řetězení problémů, spazmů a tím se ztěžuje možnost otěhotnění, vznikají bolesti zad, menstruační bolesti a jiné.

Tím, že v těle je vše propojeno a vše se vším souvisí, zdravé pánevní dno nemá vliv pouze na fyzickou úroveň těla (a obráceně). Pokud je člověk v nejistotě, stresu, nebo má problémy, odráží se to mimo jiné na stavu pánevního dna. Je dokázáno, že zdravé pánevní dno má svůj význam pro pocit duševní i tělesné pohody, ať už se jedná o vylepšení sexuálních prožitků, zmírnění různých bolestí nebo zabránění nežádoucích úniků moči při stresové inkontinenci. Zdravé pánevní dno dodává pocit větší síly, jistoty, vitality, většího sebevědomí a pozitivnější pocit zdraví v každodenním životě.

Jako každý sval v těle i svaly pánevního dna s postupujícím věkem nebo s jejich nepoužíváním ztrácejí svou sílu a začnou atrofovat. Je proto vhodné začít s jejich posilováním již v mladém věku. Nejedná se jen o soubory cviků, ale o zapojení těchto svalů v každodenním životě. Uvědomovat si jejich přítomnost a občas je vědomě zapojit (HÔFLER, 2009), (LANG-REEVES, 2008), (UHLÍŘ, 2016).

3.5 LÉČBA FUNKČNÍ STERILITY

V první řadě je důležitá psychická pohoda a kladný přístup k řešení problému. Funkční sterilita není nevratný stav, může se jednat jen o přechodný problém, který se dá poměrně jednoduše vyřešit. U někoho stačí jen návštěva u fyzioterapeuta, který navrátí tělo do fyziologické roviny, někdy je třeba

pečlivější přístup. Je ale nutno říci, že mobilizace a správné cvičení nemůže nikdy uškodit a má řadu prospěšných vlivů nejen v oblasti funkční sterility, ale pomáhá při inkontinenci, ať už jako prevence, nebo jako řešení již vzniklého problému. Dále u mužů prokazatelně zlepšuje kvalitu spermioqramu, ženám může pomoci odstranit nebo alespoň zmírnit bolestivou menstruaci, pomáhá při obstipaci. Vhodné je navštívit fyzioterapeuta a zahájit cvičení i před plánovaným IVF, KET nebo inseminací, čímž se připraví děloha a okolní tkáň na těhotenství. Již zmíněná metoda RPMS, Biocon – 2000 W je velmi účinná nejen v případech prevence, ale i léčby funkční sterility. Účinnost této metody je dle pracovišť, které jí využívají, velmi vysoká, uvádí se, že v případě syndromu pánevního dna až 90 %, u sexuálních dysfunkcí žen 70 %, u sexuálních dysfunkcí mužů 85 % a v případě stresové i urgentní inkontinence 70 % (ANON, 2015).

Je ale pravdou, že zde hraje velkou roli psychika. Když je žena přesvědčená, že jí nic nepomůže, tak jí vskutku nemusí pomoci ani tento zásah, ba ani po IVF nemusí plod udržet. Naopak když žena důvěřuje a bere cvičení pozitivně, chápe jeho kladné účinky, je tato metoda velmi úspěšná. Mojžíšová kladla důraz na tři zásady pro účinnou terapii: *1. Vzbudit u pacienta očekávání, že mu daný postup pomůže, 2. Posilovat víru, naději a přesvědčení pacienta, že daná terapie bude mít ve svém závěru kladný účinek, 3. Terapeut sám musí věřit v efektivitu terapie, kterou provádí a tuto důvěru sdělovat pacientovi ať už slovy či beze slov (dotykem, gestem, pohledem)* (HNÍZDIL, 1996, s. 86). Ostatně tato tři pravidla bezesporu platí u všech léčebných procesů.

Jelikož je v praktické části uvedena edukace žen ke správnému cvičení, bude zde popsána metoda mobilizace dle Mojžíšové, která je nejvhodnější před zahájením cvičení. Je nezbytné, aby byly všechny potřebné svaly a útvary na správných místech a ve správné pozici a aby se odstranily svalové spasmy a tělo se vrátilo do správného postavení, což vede ke správné statické a dynamické tělu. Tuto metodu je vhodné doplnit měkkými technikami PIR dle nálezů, kdyby se opomenul nějaký spasmus. Pro dobrou demonstraci toho, jak moc je tělo provázané, se například postavení hlavových kloubů vyšetřuje na vnitřních kotnících. Kostrč se dá mobilizovat i různými manévry a měkkými technikami vně těla, ale nejúčinnější a nejjistější metodou je přímá mobilizace per rectum.

Metoda mobilizace kostrče dle Mojžíšové se provádí vždy ve dvou dnech.

Je vhodné, aby žena přišla v prvních dnech menstruace, pánevní dno je správně prokrvené a lépe reaguje na manipulaci. Zároveň dochází k nápravě postavení svalů a tím i orgánů uložených v pánvi, což má za následek lepší připravenost těla na případné otěhotnění. Nejdříve je důležité řešit svalové dysbalance m. gluteus maximus (jeho spasmy), zmobilizovat a protáhnout povrchový systém a až následně aktivovat ten hluboký. V lidském těle spolu vše souvisí, proto je důležité ho brát jako celek a srovnat ho tedy nejdříve celé, i když se zdánlivě jedná jen o jeden zatuhlý sval (HNÍZDIL a kol., 1996), (KAČINETZOVÁ a kol., 2010).

První den se v poloze pacientky na břicho provede mobilizace kostrče per rectum, při které se uvolní a protáhnou všechny tři svaly, které se ke kostrči upínají. Uvolní se bederní páteř, SI skloubení a provede se lehká trakce pro uvolnění paravertebrálních svalů.

Druhý den se provádí kontrola a mobilizace celé postury. Od klíčních kostí, žeber, znovu bederní páteře a SI skloubení. Je důležité zkontrolovat, že vymizely všechny dysbalance a spasmy a žena (i muž) může pokračovat v pravidelném cvičení v domácím prostředí. Kdyby vše nebylo v pořádku a žena cvičila i přes špatné postavení, nebylo by cvičení tak efektivní, mohlo by být naopak kontraproduktivní a její stav by se tak mohl zhoršit. Následuje edukace ženy ke správnému cvičení.

Existuje mnoho způsobů jak pracovat s pánevním dnem. Jedná se o metodu Ludmily Mojžíšové, Kegelovy cviky, SM systém doktora Smíška, senzomotorickou stimulaci a stabilizaci pohybového systému, Dornovu metodu, jógu a další sestavy cviků, které vznikly na základě zkušeností gynekologů, urologů, fyzioterapeutů, porodních asistentek a jiných odborníků v dané oblasti. Metod je nepřehledné množství, jak již bylo řečeno – v těle všechno se vším souvisí, proto zákonitě každá metoda vede k práci s pánevním dnem.

3.6 EDUKACE

Slovo edukace pochází z latinského educare, educare, což v překladu znamená vychovávat, pěstovat, vést vpřed. V ošetrovatelství se pod pojmem edukační proces rozumí vedení jedince ke kladné změně jednání a chování s cílem pozitivně ovlivnit jeho vědomosti, návyky, postoje a dovednosti v dané oblasti.

Edukace je proces rozvíjení osobnosti jedince pomocí výchovy a vzdělávání (JUŘENÍKOVÁ, 2010). Také se dá definovat jako proces, při kterém se jeden subjekt – edukant učí novým poznatkům a druhý subjekt – edukátor mu toto učení zprostředkovává.

V procesu edukace jsou zásadní tyto čtyři faktory:

Edukant - Subjekt učení. Ve zdravotnictví nejčastěji zdravý či nemocný člověk, ale i zdravotník, který si prohlubuje své dosavadní znalosti. Edukant je individuální osobnost charakterizována fyzickými (věk, zdravotní stav, pohlaví), afektivními (motivace, postoje) a kognitivními vlastnostmi (schopnost učit se).

Edukátor – Ten, kdo edukuje. Ve zdravotnictví nejčastěji lékař, všeobecná sestra, porodní asistentka, fyzioterapeut, nutriční specialista, ergoterapeut atp.

Edukační konstrukty – *“...jsou plány, zákony, předpisy, edukační standardy, edukační materiály, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu.”* (JUŘENÍKOVÁ, 2010. s. 10,)

Edukační prostředí – Místo, ve kterém k edukaci dochází.

Edukace by měla být vzájemná spolupráce mezi edukátorem a edukantem. Edukant by měl touto cestou získat nové informace, pochopit je a začít je ve svém životě používat. V dnešní době už by nemělo docházet k nadřazenému, paternalistickému chování, jak tomu bylo dříve. Edukace patří jak do primární, sekundární, tak i terciární prevence. V primární prevenci se informovaností a zlepšením návyků může předejít vzniku problému u zdravých jedinců. Sekundární prevence se uplatňuje u již nemocných jedinců, snaží se ovlivnit jejich vědomosti, dovednosti a postoje, aby došlo k navrácení zdraví a aby se zamezilo vzniku možných komplikací. U terciární prevence se edukací zaměřuje na jedince, kteří mají již nenávratně změněný zdravotní stav a snaží se zlepšit kvalitu života a zabránění progresu problému (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

3.6.1 POŽADAVKY NA OSOBU V ROLI EDUKÁTORA

V dnešní době jsou na osobu edukátora kladeny vysoké nároky. Nejde však jen o jeho odbornou vzdělanost, ale zejména o lidský a empatický přístup

k edukované osobě. Edukátor by měl mít předpoklady jak intelektové, tak zejména charakterové. Měl by být tolerantní, trpělivý, ale i důsledný a zodpovědný. Měl by mít dobrou schopnost komunikace verbální i nonverbální a v dané oblasti mít takové znalosti, aby byl schopen odpovědět na možné otázky ze strany edukanta. Také by měl mít zájem o edukanta, být přizpůsobivý jeho potřebám a schopnostem a k věci zaujímat pozitivní přístup. Důvěra mezi subjekty je jeden z nejdůležitějších předpokladů zdravé a úspěšné spolupráce (KUBEROVÁ, 2010), (KOPŘIVA, 2011).

Edukátor edukantovi nabízí:

- informace v dané oblasti, informace o průběhu terapeutických postupů aj.,
- poučení o zdravém životním stylu a o rizikových faktorech, který mají na zdraví negativní vliv,
- vlastní zkušenosti nebo zkušenosti jiných osob s danou problematikou,
- edukační materiály (literatura, brožury, videa, letáky),
- získání nových informací a dovedností,
- rady, návody a doporučení

Realizace edukace:

Edukace může probíhat jak jednotlivě, tak i skupinově, a to na různých místech a při různých příležitostech. Během hospitalizace, ambulantně, během rodinných návštěv, při rekondičních pobytech, v lázních, nebo i telefonicky. Přihlíží se na místo edukace a možnosti a na základě toho se určí i vhodný přístup.

Aby byl edukační proces kompletní, zahrnuje těchto pět fází:

1. **Fáze posuzování** – Posuzovací fáze zahrnuje sběr dat a informací o daném subjektu. Je to důkladná anamnéza edukanta, posouzení jeho schopností učit se a jeho potřeb, dovedností a návyků.
2. **Stanovení edukační diagnózy** – V této fázi edukátor na základě získaných

informací specifikuje vědomosti, dovednosti a návyky, které edukant nemá a mít by měl.

3. **Plánování** – Ve třetí fázi edukátor stanoví priority edukace. Plánuje učivo a s ohledem na osobnost edukanta volí formu, metodu a obsah předávaných informací. Dále stanoví cíle, které jsou pro edukátora přijatelné.
4. **Realizace** – Na základě předchozích bodů se realizuje vlastní edukace, která bere v potaz fyzické, psychické, věkové či jazykové zvláštnosti edukanta a přizpůsobuje se jeho schopnostem a možnostem.
5. **Vyhodnocení** – V poslední fázi edukačního procesu edukátor klade otázky a vyhodnocuje odpovědi, nebo pozoruje subjekt při daných úkonech a vyhodnocuje jejich správnost. Zjišťuje tak, zda bylo dosaženo stanovených cílů, tedy zda si edukant osvojil předávané vědomosti a schopnosti, zda došlo k pozitivní změně v dané oblasti a zda byl proces edukace efektivní.

3.6.2 PORODNÍ ASISTENTKA V EDUKAČNÍM PROCESU

Porodní asistentka se s edukací pacientů setkává dennodenně a vzhledem k jejímu intenzivnímu kontaktu s pacienty sehrává v tomto procesu významnou roli. Ať už pracuje na oddělení, na porodním sále, vede předporodní kurzy nebo kurzy cvičení, vždy se setkává s edukací pacientů, kteří se na ni často obracejí s dotazy a ona musí být schopna jim dostatečně odpovědět a poradit v dané oblasti. Edukaci může vést jednotlivě nebo skupinově. Obsahem edukace může být vhodné stravování v těhotenství a po něm, vhodné oblečení a obuv v těhotenství, správné dýchání a tlačení při porodu, péče o jizvu (ať už se jedná o jizvu po laparotomii nebo po epiziotomii), správné držení miminka, kojení, cvičení, chod oddělení a nepřeberné množství jiných témat, které musí porodní asistentka ovládat. Vzhledem ke svému zaměření a pracovní pozici se její vědomosti dále specializují a prohlubují, ale měla by znát alespoň základy ze všech oblastí týkajících se těhotenství. Vzhledem k jejímu intenzivnímu kontaktu s pacientkami by měla být trpělivá, empatická, měla by o svůj obor jevit zájem a chovat k němu kladný vztah. Velmi důležitý je lidský přístup. Na nikoho nepůsobí dobře nepřijemná porodní asistentka, která se staví k pacientkám z pozice autority, když projeví odpor, neúctu, nebo výsměch byť jen pohledem a výrazem tváře. Takové asistentky by měly zvážit výběr jiného zaměstnání, ve

kterém nebudou spolupracovat s lidmi. Těhotenství a porod je pro ženu velmi emotivní a intimní zážitek, který je umocněný hormony, strachem z neznáma a zásadní změnou dosavadního života. To by si porodní asistentky měly uvědomovat a nebrat svou profesi jakou nutné zlo, neměly by předpokládat, že vyděšená budoucí (nebo čerstvá) maminka automaticky ví, co má dělat, okamžitě chápe, co se po ní požaduje, nebo myslí stejně jako ona. Bohužel je hodně případů, kdy mají ženy na porod svého potomka velmi nepříjemné vzpomínky uchované v sobě na celý život, které by mohly být naprosto odlišné jen změnou přístupu porodních asistentek. Vše je o lidech a tím, že porodní asistentky tráví s rodičkou nejvíce času, je to převážně o nich. Porodní asistentka by měla k pacientce zaujmout spíše přátelský postoj, měla by ji umět uklidnit, povzbudit, vyslechnout, poradit, dát jí pocit, že vše zvládne a v první řadě u ní vzbudit pocit důvěry a navodit klidnou a přátelskou atmosféru při komunikaci s ní.

Z dotazníkového šetření, ve kterém byli lidé dotazováni, jaké tři schopnosti nebo vlastnosti ze strany zdravotníků jsou pro ně nejdůležitější, vyplynulo, že na prvním místě je jednoznačně náklonnost (lidský přístup – ochota, vstřícnost, vlídnost), celých 64 procent lidí uvedlo, že je pro ně tato vlastnost nejdůležitější. Na druhém místě je trpělivost (klid a vyrovnanost) a empatie (vcítění se, porozumění) a až na třetím místě se umístila odbornost, profesionalita a znalosti. První kategorie tedy vyjadřuje vztah zdravotníka k lidem a až následně jsou zařazeny znalosti a dovednosti. Z toho vyplývá, že v pomáhajících profesích, mezi které porodní asistentka bezesporu patří, je podstatnou složkou povolání vztah k pacientovi/pacientce. Na tyto dovednosti se však při vzdělávání na odborných školách neklade takový důraz, jaký by měl (KOPŘIVA, 2011), (KUBEROVÁ, 2010), (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTKY PŘI LÉČBĚ FUNKČNÍ STERILITY CVIČENÍM

V edukačním procesu se popisuje 5 fází edukace ženy ke správnému cvičení pánevního dna.

KAZUISTIKA PACIENTKY

Pacientka se již druhým rokem pokouší o otěhotnění. V roce 2013 přestala užívat hormonální antikoncepci a po roce nezdarů s partnerem podstoupili základní vyšetření (gynekologické vyšetření, vyšetření hormonů, spermogram), po kterých se ukázalo, že jsou oba dva po fyziologické stránce v pořádku. Následně byla pacientka přeměřována k fyzioterapeutovi, který ve spolupráci s porodní asistentkou vytvořil plán rehabilitace. Po první návštěvě u fyzioterapeuta, kde podstoupila vyšetření a následnou terapii dysbalancí postury, souhlasila s tím, že podstoupí léčebné metody pro posílení pánevního pod vedením fyzioterapeuta a porodní asistentky.

4.1 FÁZE POSOUZENÍ

Pacientka souhlasila se zveřejněním svých údajů za předpokladu anonymizace osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno, příjmení: K.B.

Pohlaví: žena

Datum narození: 1994

Věk: 23

Národnost: česká

Státní příslušnost: ČR

Komunikační bariéra: ne

Stav: vdaná

Nejvyšší dosažené vzdělání: střední s maturitou

Zaměstnání: manažerka výroby

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza: matka i otec jsou zdraví, sourozence nemá, děti zatím nemá

Osobní anamnéza: prodělala běžná dětská onemocnění, v roce 2008 si pádem poranila kostrč, nyní je zdráva, s ničím se neléčí, prodělala běžná dětská povinná očkování

Farmakologická anamnéza: momentálně neužívá žádné léky

Alergologická anamnéza: neguje alergie na léky, potraviny i jiné

Abúzy: alkohol pije příležitostně, je kuřačka, (denně přibližně 15 cigaret), alespoň 2 kávy denně, ostatní neguje

Gynekologická anamnéza: menarché ve 13 letech, cyklus po 27 dnech, trvání 5-7 dní, žádné porody ani potraty, žádné gynekologické operace, antikoncepci už 3 roky neužívá

Sociální anamnéza: vdaná, žije s manželem v bytě 3+1

Vztahy, role, interakce: pacientka žije v bytě s manželem, byt tvoří spodní patro domu jeho rodičů, se všemi má dobrý vztah, jen občasné problémy s tchýní kvůli jejím depresím

Záliby: čtení, posezení s přáteli, zvířata

Pracovní anamnéza

Vzdělání: středoškolské s maturitou

Pracovní zařazení: manažerka distribuce

Vztahy na pracovišti: velmi dobré

Ekonomické podmínky: dobré

Základní údaje

Tělesný stav: V poslední době lehké zvýšení tělesné hmotnosti vzhledem k sedavému zaměstnání a absenci pravidelné tělesné zátěže. V minulosti úraz kostrče a bolestivost při sezení, absolvovala mobilizaci kostrče, udává občasné bolesti při sezení. Je lehce hypermobilní v oblasti bederní páteře.

Mentální úroveň: dobrá, pacientka je orientována místem, časem i osobou

Komunikace: pacientka je komunikativní, bez problémů

Zrak/sluch: bez poruchy

Řečový projev: řeč srozumitelná, veselá

Paměť: krátkodobá i dlouhodobá paměť neporušená

Motivace: dobrá, pacientka má zájem o informace i naučení cviků a věří, že jí pomohou k otěhotnění a zmírní bolesti při menstruaci

Pozornost: přiměřená

Typové vlastnosti: objektivně z delšího rozhovoru vyplývá, že je spíše sangvinik, i když sama sebe řadí mezi choleriky

Vnímavost: dobrá

Pohotovost: odpovídá bez latence

Nálada: pozitivní, těší se na zlepšení zdravotního stavu, na zmírnění bolestivé menstruace, má radost, že pro sebe něco udělá a věří v brzké otěhotnění

Sebevědomí: přiměřené

Charakter: komunikativní, veselá, klidná, lehce stydlivá, hodná

Poruchy myšlení: bez poruch

Chování: bezproblémové, přívětivé

Učení: Typ: emocionální

Styl: vizuální, auditivní, kinestetický

Postoj: kladný, zájem o informace a cviky

Bariéry: žádné

POSOUZENÍ FYZICKÉHO A PSYCHICKÉHO STAVU, ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ A EDUKAČNÍCH POTŘEB

Posouzení dle 13 domén NANDA – I taxonomie II

Posouzení ze dne 25. 7. 2016

1. Podpora zdraví: Pacientka má sedavé zaměstnání a kromě malých procházek se psem i nedostatek pohybu. Je to kuřačka, která ani po možném otěhotnění nehodlá úplně přestat kouřit, jinak je plně zdráva.

Ošetrovatelský problém: sedavý způsob života, chování náchylné ke zdravotním rizikům

Priorita: střední

2. Výživa: Pacientka měří 163 cm a váží 63 kg, její BMI má hodnotu 23,7. Stravuje se nepravidelně, pitný režim je nedostatečný, denně vypije asi 1 litr tekutin, nejčastěji vody. Každý den vypije alespoň jednu kávu, často však i 4.

Ošetrovatelský problém: snaha zlepšit výživu, snaha zlepšit rovnováhu tekutin

Priorita: nízká

3. Vylučování a výměna: Pacientka nemá potíže s močením, neudává žádné záněty, netrpí inkontinencí. Stolice je pravidelná alespoň 1x denně.

Ošetrovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

4. Aktivita/odpočinek: Pacientka už několik let neprovozuje žádný sport. Ani v mládí se žádnému pravidelně nevěnovala, uvádí jen občasné hodiny baletu, salsy, aerobiku, ale od střední školy se vším přestala. Příležitostně provozuje zimní sporty. Chodí na kratší procházky se psem. Většinu času tráví v práci nebo sledováním filmů, čte, občas chodí s kamarádkami posedět na kávu, nebo na skleničku. Je společenská, ale nevyhledává sportovní aktivity. V noci spí dobře, v poslední době je často unavená, ale uvádí, že je to kvůli stresu v práci a nepomáhá ani káva.

Ošetrovatelský problém: únava

Priorita: nízká

5. Percepce/Kognice: Pacientka je plně při vědomí, orientovaná místem i časem. Tvrdí, že „se sebou chce něco začít dělat“, těší se na naučení cviků a zajímá se o jejich význam. Brýle nenosí, nemá problém se zrakem ani se sluchem.

Ošetřovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

6. Sebepercepce: Pacientka sama sebe pokládá za extrovertku, zdravou, veselou, pracovitou, ale co se fyzických aktivit týče za línou.

Ošetřovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

7. Vztahy mezi rolemi: Pacientka žije se svým manželem, mají psa a kočku, tvrdí, že manžel jí v domácnosti moc nepomáhá, často hraje hry na počítači a dostatečně se jí nevěnuje. Přesto uvádí, že si velmi rozumí a že je s ním šťastná.

Ošetřovatelský problém: snaha zlepšit vztah, neefektivní vztah

Priorita: střední

8. Sexualita: Pacientka uvádí, že dříve se svým manželem neměla chuť provozovat sexuální styk, nyní je to však již v pořádku, uvádí v průměru 1 – 2 styky týdně.

Ošetřovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

9. Zvládání/tolerance zátěže: Pacientka má sedavou práci, ve které tráví

většinu svého času. Domů přichází kolem 19:00 unavená a nemá již chuť na jakoukoliv fyzickou aktivitu. Tvrdí, že je líná a na cvičení nenalézá čas. Na druhou stranu po kratším rozhovoru a vysvětlení významu cvičení pánevního dna při funkční sterilitě uvádí, že se těší. Někdy jedná lehce impulzivně a je tvrdohlavá. Je klidná, ale v pravidelných intervalech ke konci měsíce se jí nahromadí práce, kterou musí udělat do určitého termínu, z čehož má stresy.

Ošetrovatelský problém: Riziko neefektivního plánování, stres z přetížení.

Priorita: nízká

10. Životní principy: Pro pacientku je důležitá rodina a práce. Zakládá si na dobrém vztahu se svým manželem, na své domácnosti. Ráda se schází s přáteli. Tvrdí, že v Boha věří, ale nepřiklání se k žádné církvi. Snaží se každého pochopit a na všechny být hodná. Nemá ráda, když je s někým v konfliktu, snaží se situaci okamžitě napravit a vyřešit. Zajímá se o knihy zabývající se lidskou psychikou a efektivitou pozitivního myšlení. Nyní se snaží otěhotnět, těší se na roli matky.

Ošetrovatelský problém: snaha zvýšit naději

Priorita: nízká

11. Bezpečnost/ochrana: Pacientka se chová bezpečně, udržuje řádnou hygienu a nevyskytuje se v rizikovém prostředí.

Ošetrovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

12. Komfort: Pacientka se cítí komfortně jak v pracovním, tak v rodinném prostředí. Když má zrovna stresové období, snaží se po příchodu domů uklidnit a odreagovat se od pracovního vypětí skleničkou vína.

Ošetrovatelský problém: snaha zlepšit komfort

Priorita: nízká

13. Růst/vývoj: Pacientka se snaží rozvíjet svou mentální stránku osobnosti. Fyzický vývoj proběhl bez obtíží.

Ošetrovatelský problém: nenalezen

Priorita: nízká

Profil rodiny: Pacientka žije se svým manželem v bytě, který tvoří spodní patro domu jeho rodičů, se kterými mají dobrý vztah. Pacientka je plně pracující, zastává většinu prací v domácnosti, stará se o psa a kočku, manželovi nevaří, ten chodí na jídlo ke své matce. Manžel pracuje jako strojevedoucí metra, kde má noční nebo denní směny. Manželce doma sporadicky pomůže, nebo jí překvapí dárkem/květinou, jedná se ale o jednorázové akce. Pacientky rodiče se těší na vnouče, podporují ji. Její matka jí občas přijede pomoci do domácnosti, což ale pacientka uvádí jako zbytečné. Celkově u nich doma panuje příjemná a klidná atmosféra, díky které u nich rádi tráví čas jak přátelé, tak rodina.

Sociálně ekonomický stav rodiny: Pacientka pracuje na plný pracovní úvazek, stejně tak její manžel. Oba dva vydělávají peníze dostatečné pro chod domácnosti, koníčky a zbyde jim dost i na našetření. Celkový příjem domácnosti je 50 – 60 tisíc měsíčně. Vlastní 3 auta, rodiče obou manželů vlastní chalupu, kam spolu rádi jezdí. Sociální zázemí a finanční situace je velmi dobrá.

Životní styl, kultura, náboženství, hodnoty, postoje: Pacientka byla od malička vedena ke sportu, ovšem u ničeho nevydržela déle jak rok, s nástupem na střední školu však všeho zanechala. Nemá žádné sourozence a náplň svých dnů si převážně určovala sama. Na zdravou stravu příliš nedbá, občas přejde na Keto dietu, ale většinou bez větších výsledků a následně se vrátí ke svému běžnému stravování. Obědvá pravidelně v restauracích s kolegy z práce a přiznává, že nějaký den vynechá večeři. Má prý většinou jedno jídlo denně, a to oběd. V poslední době se začala

zajímat o kulturní aktivity, chtěla by začít chodit do divadla, občas navštěvuje kino, několikrát do roka mají v práci pracovní večírky. Pacientka je věřící, ale nepřiklání se k žádné církvi. Pro pacientku jsou v životě nejdůležitější rodiče a manžel. Tvrdí, že svůj vzor nemá, snaží se žít dle svého nejlepšího vědomí a svědomí.

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí: Největší oporou je pro pacientku její manžel, role jsou adekvátní. Občas jí do života zasahuje přehnaně matka, vzhledem k tomu, že pacientka je jedináček. Od té doby, co se s partnerem odstěhovali na jiný konec Prahy, se její matka projevuje úzkostně a častěji zasahuje do chodu jejich domácnosti. Vzhledem k tomu, že se mají opravdu rády, údajně se poslední dobou daří vymezovat hranice a harmonizovat celkový stav.

Motivace pacienta: Pacientka je kladně motivovaná ke cvičení i přes to, že si neví rady, jak skloubit pracovní nasazení a následnou únavu s fyzickou zátěží. Po tom, co jí bylo vysvětleno, že cvičení zabere jen několik minut, však vypadá odhodlaně a radostně přikyvuje návrhům na dobu provedení cviků. Pacientka jeví zájem o informace ohledně cviků a jejich vlivu na funkční sterilitu a je mile překvapená, že jí cvičení může pomoci i s celkovou fyzickou zdatností, bolestmi zad a hlavy, kterými občas trpí, bolestivou menstruací, lepším zvládnutím těhotenství a lepší poporodní adaptací.

4.2 FÁZE DIAGNOSTIKA

Stanovení ošetrovatelských diagnóz dle knihy Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace NANDA International 2012 – 2014 a jejich uspořádání ke dni 25. 7. 2016.

Název + kód: nedostatečné znalosti (00126)

Doména: 5 Percepce/Kognice

Třída: 4 Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky: uvádí problém

Související faktory: neobeznámenost se zdroji informací, misinterpretace informací

Název + kód: Snaha zlepšit znalosti (00161)

Doména: 5 Percepce/Kognice

Třída: 4 Kognice

Definice: Vzorec kognitivních informací vztahujících se ke konkrétnímu tématu nebo k jejich získání, který postačuje k dosažení zdravotních cílů a lze jej posílit.

Určující znaky: projevuje zájem učit se

Deficit vědomostí: významu mobilizace, cvičení pánevního dna, postupu cvičení, správného a chybného provedení cviků, správné životosprávy a životního stylu, statických a dynamických stereotypů

Deficit zručností: v provádění cviků, v provádění relaxačních technik, ve správném stoji, sedu a celkovém pohybovém stereotypu

4.3 FÁZE PLÁNOVÁNÍ

Podle priorit: Na základě pohovoru s pacientkou a zhodnocení jejího fyzického stavu byly sestaveny priority edukačního procesu o

- zdravém životním stylu (absence kouření v těhotenství, pohyb, stravovací návyky, relaxační techniky),
- významu mobilizace kostrče před zahájením cvičení,
- významu cvičení pánevního dna vzhledem k situaci pacientky,
- správnosti a pravidelnosti cvičení

Podle struktury: 4 edukační jednotky

Záměr edukace:

- navodit psychickou pohodu pacientky,
- pochopení významu pevnosti pánevního dna,
- naučení správného provedení cviků,
- pochopení důležitosti zahrnutí cvičení do každodenního života,
- autokorekce provedení cviků,
- ovlivnění špatných životních návyků

Podle cílů

Kognitivní: Pacientka na základě svých schopností a možností získá dostatečné vědomosti o zdravém životním stylu a významu cvičení. Naučí se správně provádět cviky do jednoho týdne (případně korekce do jednoho měsíce).

Afektivní: Pacientka je ochotna zvážit svůj životní styl, naučit se cviky a přistoupit na jejich každodenní zapojení do života, zároveň souhlasí s předvedením cviků a opravením jejich nesprávného provedení do 1 měsíce.

Behaviorální: Pacientka každý den provádí cviky zaměřené na posílení pánevního dna, dokáže sama opravit správnost jejich provedení do jednoho měsíce.

Podle místa realizace: Fyzioterapeutická ordinace pod dohledem fyzioterapeuta. Klidné, příjemné prostředí podkreslené klidnou hudbou, tlumené osvětlení, velké zrcadlo se žíněnkou, aromatické svíčky s příjemnou vůní.

Podle času: Edukační proces byl rozdělen do 4 edukačních jednotek,

realizovaných ve dvou časových intervalech. První dvě jednotky byly naplánovány a proběhly ve dvou po sobě jdoucích dnech, třetí edukační jednotka po měsíci a čtvrtá po dvou měsících od první návštěvy. Edukace pacientky o významu mobilizace kostrče a o významu cvičení pánevního dna proběhla před provedením mobilizace fyzioterapeutem, zároveň pacientka vyplnila vstupní test (viz příloha T) a proběhl motivační rozhovor o důležitosti zdravých životních návyků (pravidelný tělesný pohyb, stravování, omezení či zanechání kouření, zejména v těhotenství). Druhý den byla fyzioterapeutem provedena mobilizace celého těla a pod jeho dohledem následovala edukace pacientky o provedení deseti základních cviků dle Mojžíšové. Po měsíci proběhla kontrola správnosti cvičení a doučení pěti dalších cviků pro posílení pánevního dna. Za další měsíc byla provedena lehká korekce cviků a na závěr pacientka vyplnila výstupní test (viz příloha U). Všechny edukační jednotky byly prováděny pod dohledem fyzioterapeuta.

Podle výběru: vstupní rozhovor, vysvětlování, písemné pomůcky, diskuse, názorná ukázka

Edukační pomůcky: papír a tužka, obrázky cviků, zrcadlo, anatomický atlas, podložka, overball, polštářek, vstupní a výstupní test

Podle formy: individuální

Typ edukace: základní, charakter edukace, vysvětlování a názorné ukázky cviků byly přizpůsobeny možnostem a potřebám pacientky

Struktura

- 1. edukační jednotka:** Význam mobilizace kostrče a celého pohybového aparátu před zahájením cvičení pánevního dna, harmonogram, význam cvičení pánevního dna, motivační rozhovor na téma zdravý životní styl.
- 2. edukační jednotka:** 10 cviků dle Mojžíšové.
- 3. edukační jednotka:** 5 doplňujících cviků pro posílení a relaxaci

pánevního dna.

4. **edukační jednotka:** Korekce eventuálních chyb při cvičení.

Časový harmonogram edukace

1. **edukační jednotka** – 25. 7. 2016, 17:00 – 17:45 (45 minut) a 18:15 – 18:35 (20 minut)
2. **edukační jednotka** – 28. 7. 2016, 17:30 – 19:00 (90 minut)
3. **edukační jednotka** – 29. 8. 2016, 18:00 – 19:00 (60 minut)
4. **edukační jednotka** – 26. 9. 2016, 18:20 (20 minut)
5. **návštěva – rozhovor** – 3. 1.2017, 18:30 – 18:50 (20 minut)
6. **návštěva – rozhovor** – 7. 3. 2017, 17:00 – 17:30 (30 minut)

4.4 FÁZE - REALIZACE

1. edukační jednotka

Téma edukace – Vstupní test (viz příloha), motivační rozhovor o důležitosti zdravého životního stylu, pokus o ovlivnění kouření, nutnost omezení stresu a přepracování. Význam mobilizace kostrče před zahájením cvičení pánevního dna. Význam posílení pánevního dna při funkční sterilitě, důležitost korekce celkové postury.

Místo edukace – Fyzioterapeutická ordinace v Santé s. r. o.

Časový harmonogram – 25. 7. 2016 od 17:00 do 17:45 (45 minut) první část a po mobilizaci, když pacientka ležela na elektru, druhá část od 18:15 do 18:35 (20 minut)

Cíl

Kognitivní – Pacientka chápe význam změny životního stylu, význam absence kouření v těhotenství, chápe nutnost omezení stresových situací (umí je zvládat a předcházet jim). Je srozuměná s postupem terapie. Chápe význam mobilizace před zahájením cvičení a chápe význam cvičení pánevního dna při funkční sterilitě.

Afektivní – Pacientka má zájem o vylepšení svých dosavadních návyků v oblasti týkajících se stresu, kouření a životosprávy a chce pravidelně a správně cvičit pánevní dno.

Behaviorální – Pacientka provádí postupně změny ve svém životním stylu, zajímá se o naučení cviků, projevuje ochotu a nadšení pro plánované změny (režim a cvičení).

Forma – individuální

Prostředí – Příjemné prostředí ordinace fyzioterapeuta, zajištěna klidná a vstřícná atmosféra.

Edukační metody – rozhovor, vysvětlování, zodpovězení otázek

Edukační pomůcky – vstupní test, encyklopedie anatomie

Realizace 1. Edukační jednotky

Motivační fáze – (5 minut) Vytvořit klidné, příjemné prostředí, navázat kontakt s pacientkou, vysvětlit průběh edukace. Být empatická, zajistit si důvěru.

Expoziční fáze – (15 minut)

Motivační rozhovor – V rámci motivačního rozhovoru je pacientce předložen návrh ke změně dosavadního životního stylu, vysvětleno negativní působení stresu na její organismus, negativní vliv kouření v těhotenství a je jí navrženo zvažování omezování kouření již před plánovaným těhotenstvím. Pacientce jsou vysvětleny výhody každodenního cvičení, které může trvat třeba jen několik minut. Vysvětlení důležitosti psychické pohody, předložení technik pro lepší zvládání stresových situací, konkrétně Schultzův autogenní trénink.

Harmonogram – V prvních dvou dnech proběhne mobilizace kostrče a celého těla fyzioterapeutem, druhý den bude pacientka edukována o správném provedení cviků dle Mojžíšové, které zařadí do svého každodenního života. Po měsíci se dostaví na kontrolu svého fyzického stavu, zkoriguje se případné nesprávné provádění cviků a doučí se pět cviků

pro posilování a relaxaci spodiny pánevní. Tyto cviky připojí k deseti již naučeným, dále bude zapojovat svaly pánevního dna v průběhu dne, když si vzpomene. Po dalším měsíci se opět dostaví na kontrolu a případnou korekci provádění. V případě nejasností nebo komplikací se telefonicky ozve a může se dostavit i dříve. Další návštěva proběhne po třech měsících, kdy se zhodnotí stav pacientky a dále v případě otěhotnění.

Význam mobilizace před zahájením cvičení – Zjednodušené seznámení s anatomíí pánve, svaly dna pánevního a některými orgány, které s tímto souvisí. Důležitost mobilizace pro odstranění spasmů a uvedení náležitých struktur do fyziologické polohy. Poučení o následujících dvou dnech po absolvování mobilizace, kdy by pacientka měla mít klidový režim a měla by se vyhnout nošení těžkých věcí, chůzi na podpatcích, dlouhému sezení v jedné poloze, křížení nohou aj.

Po této edukaci pacientka podstoupila diagnostiku svého fyzického stavu fyzioterapeutem a mobilizaci kostrče. Na konci této terapie byla na 20 minut uložena do pohodlné polohy a podstoupila stimulační a analgetickou elektroléčbu (TENS).

Pacientka byla také poučena, že je vhodné, aby i její manžel podstoupil mobilizaci a aby se naučil tři jednoduché cviky pro muže (viz příloha S).

Význam cvičení pánevního dna – Při elektroléčbě byla edukována o důležitosti následného cvičení.

Fixační fáze – (5 minut) Zopakování důležitých pojmů, podnítit diskusi pro zhodnocení zpětné vazby.

Hodnotící fáze – (3 minuty) Posouzení, zda pacientka pochopila edukaci, žádost cílená k pacientce, aby sdělila, co ji nejvíce zaujalo z celé edukace.

Zhodnocení edukační jednotky – Edukace proběhla bez problému. Panovala příjemná a veselá atmosféra, pacientka se zajímala o obrazové znázornění pánevního dna, byla překvapena propojeností jednotlivých struktur. Uvedla, že zvaží absenci kouření v těhotenství, ale zároveň si není jista, zda dokáže přestat kouřit úplně. Souhlasila s mobilizací, pochopila její význam a těší se na naučení cviků. Souhlasila, že i její manžel podstoupí mobilizaci páteře u fyzioterapeuta. Během edukace byla angažovaná

a aktivní i v dotazování. Nejvíce jí zaujaly výhody cvičení pánevního dna.

2. edukační jednotka

Téma edukace – 10 cviků dle Ludmily Mojžíšové.

Místo edukace – Ordinace fyzioterapeuta, Santé s. r. o.

Čas edukace – 26. 7. 2016, 17:30 – 19:00 (90 minut)

Cíl

Kognitivní – Pacientka rozumí cvikům a jejich provedení.

Afektivní – Pacientka má zájem provádět cviky každý den.

Behaviorální – Pacientka si každý den vyhledá čas, který je pro ni nejpříjemnější a zapojí cvičení do svého každodenního života.

Forma - individuální

Prostředí – Příjemné prostředí ordinace fyzioterapeuta, zajištěno soukromí, vstřícná atmosféra.

Edukační pomůcky – Papír a tužka, obrázky cviků (viz příloha Q), velké zrcadlo, podložka.

Realizace 2. Edukační jednotky

Motivační fáze – (5 minut) Vytvořit příjemné a klidné prostředí, navázat kontakt s pacientkou. Seznámit pacientku s průběhem edukace, být empatická, trpělivá, získat důvěru.

Expoziční fáze – (15 minut)

Cvičení metodou Ludmily Mojžíšové

Tato metoda zahrnuje devět základních cviků a jeden na následné udržení správného postavení kostrče, kterého bylo docíleno předcházející mobilizací. Tři cviky ve třech sériích. Ve třetí sérii se provádí cviky ve třech různých

postaveních: na rukou, na předloktí a na vyvýšenině. První tři cviky jsou zaměřeny na izometrické posilování svalů, další tři cviky jsou cílené pro uvolnění sakroiliakálních kloubů a poslední tři cviky jsou zaměřeny na uvolnění bederní páteře.

1. CVIK

Výchozí poloha

Leh na zádech, paže volně podél těla, obě DK pokrčeny v kolenou a opřeny o chodidla. Vzdálenost mezi DK je cca 20 cm (viz příloha C).

Provedení

Přitisknout bedra k podložce, čímž dojde k aktivaci břišních svalů, zároveň aktivně dopomoci stahu břicha. Podsadit pánev a vtáhnout hýžd'ové svaly – výdrž, volně dýchat. Následně hluboký nádech – zádrž dechu a přitom ještě více zatnout svaly do maxima, výdech a uvolnit (viz příloha C).

Nesprávné provedení

Zapojení i jiných svalů (např. zvedání ramen, hlavy, zatnutí pěstí, křečovitě stahy DK), zadržování dechu a špatné dýchání po celou dobu cviku.

Význam

Posilování břicha a hýždí, uvolnění paravertebrálních svalů bederní páteře a dna pánevního.

2. CVIK

Výchozí poloha

Stejná jako u cviku jedna, je však nutno zdůraznit, že se jedná o dva oddělené cviky, pacientky mají tendenci sdružit první a druhý cvik v jeden a neprovádět je samostatně (viz příloha D).

Provedení

Přitisknout bedra k podložce, vtáhnout břicho, podsadit pánev a stáhnout hýždě. Pomalu zvedat hýždě nahoru po spodní úhel lopatek, ne do prohnutí – rovná záda (je důležité zdůraznit, že pohyb je prováděn kvalitním stahem

gluteálních svalů a ne tahem zad). Chvilí vydržet a volně dýchat, následuje hluboký nádech, zádrž dechu a ještě větší zpevnění pozice. Dále se pomalu s výdechem vracet dolu a tlačít obratel po obratli do podložky (viz příloha D).

Nesprávné provedení

Zapojování i jiných svalů než svalů pánevních, především stehen, prsních svalů, svalů šíje a HK. Při zvedání prohnutí bederní páteře. Neuvolněné dýchání.

Význam

Posílení břišních a hýžd'ových svalů, ovlivnění správného pohybového stereotypu pánve a fixace posturální funkce pánve.

3. CVIK

Výchozí poloha

Leh na zádech, HK vzpažené na zemi podél uší. Dorzální flexe chodidel (fajfky) (viz příloha E).

Provedení

Přitisknout bedra k podložce, vtáhnout břicho, zároveň vytahovat DK a HK do dálky (viz příloha E).

Nesprávné provedení

Neudržení přitisknutých beder po celou dobu cviku a nesprávné vytažení z pasu do rukou, ale pouze z ramen do rukou. Protážení do špiček, nikoliv do pat, povolení břicha.

Význam

Protážení a zároveň posílení paravertebrálních svalů a svalů HK i DK, uvolnění a mobilizace bederní páteře.

4. CVIK

Výchozí poloha

Leh na zádech, obejmout oběma rukama pokrčené DK, proplést prsty a natáhnout v loktech.

Provedení

Přitáhnout kolena k břichu a tím odlepit hýždě od podložky a zpět do úvodního postavení („kolébka“) (viz příloha F).

Nesprávné provedení

Zvedání ramen, malé stažení a neodlepení hýždí od podložky a pohyb se tak odvíjí jen od flexe v kolenou bez zapojení beder, zvedání hlavy (viz příloha F).

Význam

Mobilizace 4. a 5. bederního obratle a kosti křížové, posilování prsních svalů.

5. CVIK

Výchozí poloha

Stejná jako u cviku 4 (viz příloha G).

Provedení

S nádechem lehký tlak kolen do rukou proti stropu, výdrž, s výdechem uvolnit a rukama přitáhnout kolena k břichu tak, aby se odlepily hýždě od podložky jako u cviku 4 (viz příloha G).

Nesprávné provedení

Tlak rukama do kolen, ne kolena do rukou, nebo příliš velký tlak.

Význam

Mobilizace skloubení 4. a 5. obratle a kosti křížové, posílení prsních svalů a uvolnění paravertebrálních svalů dolní hrudní a bederní páteře.

6. CVIK

Výchozí poloha

Leh na břicho, natažené DK, palce u sebe, paty do stran, upažené HK, hlava na straně (viz příloha H).

Provedení

Na kterou stranu je otočena hlava, ta strana cvičí. Pokrčit DK v koleni, posun kolenem po podložce do podpaží (vnitřní kotník též na podložce), zároveň břicho tisknout k podložce, uchopit koleno rukou a dotáhnout a protlačit pánev do podložky. Zpět: upažit, DK do pokrčení a přinožit do původní polohy. Otočit hlavu a to samé na druhou stranu (viz příloha H).

Nesprávné provedení

Zvedání hýždí a neudržení břicha přitisklého na podložce (zkrácené flexory kyčlí).

Význam

Protahování adduktorů stehien, flexorů kyčlí a mobilizace SI skloubení.

7. CVIK

Výchozí poloha

Klek na všech čtyřech, dlaně pod rameny, prsty směřují dopředu, kolena pod kyčlemi na šíři boků (pravé úhly). Hlava svěšena (využívá se gravitace pro protažení krčních a šíjových svalů) (viz příloha CH).

Provedení

S nádechem vyhrbit, stáhnout břicho a hýždě a s výdechem uvolnit a vrátit do výchozí polohy, pouze do roviny (viz příloha CH).

Nesprávné provedení

Nevyvěšená hlava, pokrčené lokty, zadržování dechu, prověšení trupu a povolení břicha.

Význam

Mobilizace bederní i hrudní páteře, protažení paravertebrálních svalů a posílení břišních a gluteálních svalů.

8.CVIK

Výchozí poloha

Stejná jako u cviku 7 (viz příloha I).

Provedení

V pravém úhlu k trupu s nádechem zvedat laterálně paži a rotovat za ní v hrudní páteři, očima sledovat prsty. Rameno končetiny, o kterou se opírá, zůstává nad dlaní a kyčle nad koleny. S výdechem se paže vrací zpět. To stejné na druhou stranu (viz příloha I).

Nesprávné provedení

Zapažování HK (zkrácené prsní svaly), krčení HK, o kterou se opírá, neudržení základního postavení – rameno nad dlaní a kyčle nad koleny a tím úklon do strany.

Význam

Rotační mobilizace krční, hrudní a bederní páteře, protažení prsních svalů, svalů trupu a šíje.

9. CVIK

Výchozí poloha

Jako u cviku č. 8, ale kolena u sebe (viz příloha J).

Provedení

S nádechem posun špiček obou spojených nohou a vytáčení bérků na jednu stranu, zároveň otočit hlavou a očima se kolem ramene podívat na špičky nohou. S výdechem návrat do původní polohy. To samé na druhou stranu (viz příloha J).

Nesprávné provedení

Příliš zvednuté špičky, pokrčené lokty, prověšená páteř a povolené břicho.

Význam

Mobilizace krční, hrudní a bederní páteře, protažení šíjových svalů a svalů trupu.

Cviky 7, 8, 9 se cvičí ve stejném provedení v poloze na předloktí a poté dlaněmi na podložce vysoké cca 20 cm (čím vyšší podložka, tím nižší úsek páteře se procvičí a naopak). Tím se pacient sám zmobilizuje a s vyšším počtem opakování i posílí celou posturu.

10. CVIK ZAMĚŘENÝ NA UDRŽENÍ DOBRÉHO POSTAVENÍ KOSTRČE PO MOBILIZACI

Výchozí poloha

Leh na břicho, ruce složené pod hlavou, která je opřena o levou nebo pravou tvář. DK volně vedle sebe (obtížnější provedení palce u sebe a paty do stran) (viz příloha K).

Provedení (varianta bez partnera)

Podle stavu ramenních kloubů lze cvik ztížit kladením odporu vlastními dlaněmi na spodní část hýždí. Stáhnout hýždě k sobě a lehce klopat pánev dolů. Volně dýchat (viz příloha K).

Provedení (varianta s partnerem)

Partner pomáhá kladením odporu mírným tlakem svých rukou proti stahovaným hýždím (viz příloha K).

Nesprávné provedení

Zapojování DK.

Význam

Posilování spodní části gluteálních svalů.

Fixační fáze – (5 minut) Slovní zopakování cviků, podnícen rozhovor.

Hodnotící fáze – (15 minut) Posouzení, zda pacientka pochopila cviky, žádost, aby sama provedla sérii cviků s pomocí obrázků a vyhodnocení správnosti jejich provedení.

Zhodnocení edukační jednotky – Edukace proběhla bez problému.

Pacientka je učenlivá a provedení cviků si lehce osvojila. V případě K. B. bylo cvičení lehce přizpůsobeno jejím možnostem a schopnostem. Ukázalo se, že není schopna opakování navyšovat, ztrácí tak motivaci. Proto není kladen důraz na opakování a je jí sděleno, že je důležité cviky provádět alespoň jednou denně a alespoň dvacetkrát je zopakovat, což je pro ni přijatelný základ. Až si na cvičení zvykne, sama bude mít potřebu cvik zopakovat víckrát, aby cítila jeho efekt (dle Mojžíšové se počet opakování zvyšuje po týdnech). Bylo třeba zdůrazňovat nutnost uvolnění a relaxace částí těla, které se aktivně na konkrétním cviku nepodílejí. Když se pacientka soustředila na dýchání, zapojovala do cvičení i svaly, které mají být relaxované, napínala svaly na krku, prsní svaly a přitahovala ramena k uším. Když se přestala na dýchání soustředit a naopak se začala soustředit na relaxaci těchto partií, paradoxně začala dýchat správně. Jako pomůcku pro domácí cvičení, aby si pacientka lépe vybavila jednotlivé cviky, které jsme spolu probíraly, jsem při edukaci kreslila jednotlivé polohy zjednodušeně v podobě postaviček tužkou na papír. Pacientka je poučena, aby je používala při domácím cvičení. Dále pacientka ví, že v případě, že by zapoměla provedení některého cviku, jsem k dispozici pro telefonickou konzultaci.

3. edukační jednotka

Téma edukace: Lokalizace svalů pánevního dna, uvědomění si jejich polohy a jejich vědomé používání, 5 doplňujících cviků pro posílení a relaxaci pánevního dna. Korekce chyb u cviků dle Mojžíšové.

Místo edukace: Ordinace fyzioterapeuta, Santé s. r. o.

Čas edukace: 29. 8. 2016, 18:00 – 19:00 (60 minut)

Cíl

Kognitivní: Pacientka chápe provedení cviků, pamatuje si jejich správné provedení.

Afektivní: Pacientka má zájem o zapojení doplňujících cviků k deseti již

prováděným.

Behaviorální – Pacientka skloubí cviky dle Mojžíšové s pěti doplňujícími, aktivně je zařadí do každodenního života.

Forma: individuální

Prostředí: ordinace fyzioterapeuta, zajištěno soukromí, příjemná atmosféra

Edukační pomůcky: velké zrcadlo, papír, tužka, obrázky cviků (viz příloha R), žíněnka, overball

Realizace 3. Edukační jednotky

Motivační fáze – (5 minut) Vytvořit klidné a příjemné prostředí, v rychlosti sdělit obsah následující edukace, zdůraznit její přínosnost. Být empatická a trpělivá.

Expoziční fáze: (15 minut)

Lokalizace a uvědomění si svalů pánevního dna, jejich vědomé používání

Je velmi důležité, aby si žena uvědomila, které konkrétní svaly pánevního dna aktivuje a soustředila se na pocit zatnutí svalů pánevního dna. O které svaly se jedná, lze zjistit několika způsoby. Na toaletě, kdy se pokouší uprostřed nejsilnějšího močení zastavit proud moči. Nedoporučuje se však používat jako pravidelné cvičení, pouze k identifikaci svalů pánevního dna. Dále lze použít tampon, kdy se žena opře například o hranu vany sedacími hrboly a pokouší se tahem za šňůrku zavedený tampon vytáhnout. Stahem svalů pánevního dna se tomu snaží zabránit. Toto se dá použít jako identifikace zapojování správných svalů i jako posilování. Mezi další pokyny, jak zapojovat ty pravé svalové skupiny, patří oddálení genitálií od podložky. Pokyn je vždy tah dovnitř do těla a lehce směrem k páteři. Velmi dobře působí na zapojování svalů pánevního dna cvik „špageta“. Je to cvik, který využívá přímé funkční propojení orbicularis oris a sfinkterů (z dob kruhoústých, kteří byli propojeni jednou trubicí), cvik začíná olíznutím našpulených rtů, které vtahují pomyslnou dlouhou špagetu. Následuje relaxace, vyslovení při výdechu: „ah,“ tím se aktivují a následně zrelaxují ty

správné svaly (UHLÍŘ, 2016).

Cílené posilování pánevního dna

Další cviky na posilování pánevního dna, které lze použít současně, vychází z poznatků urologů, je jich nepřeborné množství, a proto byla pacientka edukována o těchto 5 základních.

Význam těchto cviků je výrazné zapojování svalů pánevního dna a jejich posílení.

Cvik 1

Výchozí poloha

Rovný stoj, DK překřížené. Pro udržení rovnováhy je dobré se lehce přidržovat (viz příloha L).

Provedení

Hluboký nádech do břicha, následuje pomalý výdech, tlak DK proti sobě a zároveň vtáhnutí svalů pánevního dna vzhůru. Vyměnit nohy a to samé s druhou nohou vepředu (viz příloha L).

Nesprávné provedení

Vychýlení z osy, shrbená ramena nebo naopak přílišné prohnutí v bedrech.

Cvik 2

Výchozí poloha

Sed na přední třetině židle, noha přes nohu, obě ruce volně přes sebe na stehnech (viz příloha M).

Provedení

Stehna tlačit silně proti sobě a zároveň vtahovat svaly pánevního dna. Výdrž 5 – 10 s. Vyměnit nohy a to samé s druhou nohou vepředu (viz příloha M).

Nesprávné provedení

Hrbení zad, zadržování dechu.

Cvik 3

Výchozí poloha

Sed na židli, mezi kolena overball nebo větší srolovanou osušku. Ruce volně na stehnech (viz příloha N).

Provedení

Tlačit kolena k sobě a vtáhnout pánevní dno (viz příloha N).

Nesprávné provedení

Hrbení zad

Cvik 4

Výchozí poloha

Leh na zádech, podložit pánev ručníkem nebo polštářkem a překřížené nohy (v oblasti kotníků) opřít o zeď (viz příloha O).

Provedení

Tlačit nohy silně proti sobě, napnout svaly pánevního dna a vtahovat po dobu až 10 s (viz příloha O).

Nesprávné provedení

Krčení nohou v kolenou, aktivace ramen a horní poloviny těla.

Cvik 5 – uvolnění

Velmi důležité je i uvolnění pánevního dna.

Výchozí poloha

Rovný stoj (viz příloha P).

Provedení

Pomalé předklánění a snaha dotknout se země, vyvěsit se a uvolnit (viz příloha P).

Nesprávné provedení

Pokrčená kolena, neuvolnění hlavy.

Korekce provedení cviků dle Mojžíšové

Pacientka provedla sestavu cviků dle Mojžíšové, kterou si již pamatovala bez obrázků. U některých cviků se prohýbala v bederní či hrudní páteři a byla následně opravena. Vzhledem k její lehké hypermobilitě si neuvědomovala, kdy má rovná záda, proto si cviky prošla ještě jednou a dbala na to, aby se neprohýbala, což se jí bez problému dařilo.

Fixační fáze – (5 minut) Zopakování některých pojmů. Podnítit rozhovor pro zjištění zpětné vazby.

Hodnotící fáze – Posouzení, zda pacientka pochopila cviky a chyby, které při nich dělala, požádání pacientky, aby zopakovala 5 cviků s pomocí obrázků a korekce nesprávného provedení.

Zhodnocení edukační jednotky

Edukace proběhla bez problému. Pacientka je učenlivá a lehce chápe provedení cviků. Při korekci cviků, které prováděla po dobu jednoho měsíce, s vděčností přijímá rady k jejich zdokonalení.

4. edukační jednotka

Téma edukace: Korekce možných chyb při provádění cviků.

Místo edukace: Ordinace fyzioterapeuta, Santé s. r. o.

Čas edukace: 26. 9. 2016, 18:00 – 18:20 (20 minut)

Cíl

Kognitivní: Pacientka chápe chyby, které při cvičení prováděla.

Afektivní: Pacientka má zájem o napravení chyb.

Behaviorální: Pacientka si uvědomuje chyby při cvičení a sama koriguje jejich správné provedení.

Forma: individuální

Prostředí: Příjemné, klidné prostředí ordinace fyzioterapeuta, zajištěno soukromí.

Edukační pomůcky: zrcadlo, žíněnka

Realizace 4. Edukační jednotky

Motivační fáze: (5 minut) Zajištění klidného a důvěrného prostředí, navnadění pacientky na edukaci, vysvětlení důležitost této edukace.

Expoziční fáze: (15 minut)

Korekce chyb u prováděných cviků

Pacientce je vysvětlena důležitost správného provádění cviků a důvod prodlevy pro jejich korekci. Je důležité, aby měla cviky již naučené, uměla je provádět bez obrázků a bez většího přemýšlení. Tím, že má cviky již zautomatizované, nemusí se soustředit na to, jak je má provést, ale vnímá i sdělované informace a po jejich korekci cítí změny, které provedla. Pacientka byla požádána o provedení cvičení tak, jak cvičí doma, pouze bez opakování a cvik po cviku byla znovu zdůrazněna část těla, která má být zapojena a která naopak ne. Po minulé edukaci si pacientka pamatuje chybné prohýbání v zádech a snaží se prohnutí vyrovnat. Ramena občas příliš tlačí k uším, na což si po první korekci také začala dávat pozor.

5. setkání – rozhovor

Téma rozhovoru: Zhodnocení cvičení a změn pacientkou, posouzení jejího stavu.

Místo: ordinace fyzioterapeuta, Santé s. r. o.

Časový harmonogram: 3. 1. 2017, 18:30 – 18:50 (20 minut)

Realizace a zhodnocení rozhovoru

Na pacientce je vidět, že každý den cvičí. Tělo se jí lehce zpevnilo a sama tvrdí, že se cítí mnohem lépe. Říká, že se cvičení vždy vyhýbala, ale těchto patnáct cviků pro ni není problém cvičit doma po probuzení a někdy i večer před spaním. Přiznává, že cviky někdy neopakuje tolikrát, jak by měla, ale zato je prý provádí pečlivě a někdy se ke cvičení dostane i dvakrát denně, což je velká změna v jejím dosavadním životě vzhledem k tomu, že dříve na pohyb nebyla zvyklá vůbec. S kouřením nepřestala, tvrdí, že uvidí, až otěhotní, ale momentálně to nedokáže. Toto téma je jí nepříjemné a snaží se přejít k hovoru o něčem jiném. Stresy v práci zvládá lépe než doposud, začala pít meduňkové čaje. Pacientka uvádí, že přestala být tolik unavená a že má najednou spoustu energie. Bolesti zad a hlavy, které dříve mívala, ustupují a jejich frekvence je méně častá, dokonce uvádí, že si momentálně nepamatuje, kdy si musela brát lék na její zmírnění. Menstruační bolesti teď mívá prý méně intenzivní, i když bolest je prý i tak dost nepříjemná.

6. návštěva – rozhovor

Téma rozhovoru: Zhodnocení výsledků cvičení.

Místo rozhovoru: Ordinace fyzioterapeuta, Santé s. r. o.

Čas rozhovoru: 7. 3. 2017, 17:00 – 17:30 (30 minut)

Realizace a zhodnocení rozhovoru

Pacientka přichází veselá a usměvavá. Je plná energie a hned ve dveřích sděluje, že má 3 týdenní opoždění menstruace a těhotenský test byl pozitivní. Je na ní vidět, že pravidelně cvičí, má zpevněné tělo, lepší posturu a plno energie. Uvádí, že poslední menstruace jí vůbec nebolela, že jí vlastně vůbec neměla. Srší energii a vtipem. Na dotaz o cvičení odpovídá, že v něm ještě hodlá pokračovat a ptá se na možnost reedukace po porodu pro lepší poporodní adaptaci. Ke konci setkání vyplnila výstupní test dle kterého lze jasně vidět zlepšení celkového stavu pacientky. Přichází i její manžel, který před Vánoci také podstoupil dvoudenní

mobilizaci u fyzioterapeuta a naučil se tři nejdůležitější cviky pro muže. Na dotaz o jeho cvičení odpovídá manželka se smíchem, že ho viděla cviky provést jednou, že je celé těhotenství její zásluha.

4.5 FÁZE VYHODNOCENÍ

Hodnocení efektu edukace bylo provedeno výstupním testem, rozhovorem s pacientkou, posouzením její fyzické stránky a zhodnocením provedení cviků. Edukace pacientky proběhla úspěšně.

Pacientka nyní měří 163cm a váží 58 kg, její BMI má hodnotu 21,8. Všechny čtyři edukační jednotky i dva následné rozhovory probíhaly vždy v ordinaci fyzioterapeuta, kde bylo docíleno příjemného prostředí, nikým nerušené a důvěrné atmosféry. Čas edukace byl zvolen v odpoledních hodinách, aby se pacientka mohla dostavit po své pracovní době a nemusela již nikam spěchat. Zároveň délka edukace byla zcela přizpůsobena pacientce, byla zvolena vždy tak, aby pacientka neztrácela zájem a aby byla zachována požadovaná náplň edukace. Pacientka projevila spokojenost, spolupracovala, jevila o daná témata zájem, sama se dotazovala a vzhledem k jejím změnám jak na fyzické, tak i psychické úrovni bylo vidět, že cíl edukace by splněn nadmíru úspěšně. Došlo k otěhotnění. Stanovené kognitivní, afektivní i behaviorální cíle edukace byly naplněny.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zaměřila na význam posilování pánevního dna při funkční sterilitě.

Z dostupné literatury vyplývá, že sterilních párů každým rokem přibývá, zároveň jsou ale stále častější příčinou neplodnosti poruchy pohybové soustavy, které se v mnoha případech dají lehce vyřešit.

Na základě našeho zkoumání a poznání bychom rádi doporučili posilování pánevního dna pro řešení nejen funkční sterility. Jeho kladem je i odstranění nebo alespoň zmírnění obtíží, které s ní zdánlivě nesouvisí, jako jsou bolesti zad a hlavy, bolestivý sexuální styk aj. Toto cvičení je vhodné i pro ženy, které se chystají podstoupit IVF, KET, ale i po porodu pro lepší adaptaci organismu či pro ženy trpící inkontinencí. Je zde přínos porodním asistentkám, které mohou v rámci poraden a kurzů edukovat ženy o důležitosti cvičení pánevního dna v souvislosti s otěhotněním, udržením těhotenství a poporodní adaptací.

Celistvost problematiky funkční sterility je zdůrazněna v teoretické části. Je zde poukázáno na její příčiny, diagnostiku a léčbu. V praktické části jsou informace získané z odborné praxe, je zde vytvořen edukační proces pacientky s funkční sterilitou. Pacientka při edukaci spolupracovala, dodržovala zdravý životní styl, pravidelně cvičila, což vedlo k odstranění bolesti hlavy zad a vylepšení držení těla. Pacientka zároveň přestala mít bolestivý pohlavní styk a bolestivou menstruaci. Měla velmi pozitivní přístup, cviky si pamatovala a prováděla je dobře. To se ukázalo na dalších setkáních.

Cíle stanovené pro teoretickou i praktickou část bakalářské práce byly splněny.

Ke cvičení je nutno přistupovat individuálně, každá žena je unikátní. V posledních letech přibývá žen s hypermobilitou nebo naopak se zatuhlostí svalů, vlivem sedavého zaměstnání bez pravidelného pohybu. Proto je důležité cviky přizpůsobit potřebám a možnostem dané osoby.

K úspěchu v oblasti funkční sterility vede aktivní spolupráce lékařů, fyzioterapeutů a porodních asistentek.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ANON., 2015. Inkontinence? Bolesti pánevního svalstva? Ochablé pánevní svalstvo? Sexuální poruchy žen i mužů?. In: *Causa subita*. 2015 (roč. 18, č. 2), s. 64 – 65 [cit. 2017. 01. 22]. Dostupné z <http://www.medvik.cz/link/bmc15028296>
- CITTERBART, K. et al., 2001. *Gynekologie*. První vydání. Praha: Galén. ISBN 80-7262-094-0.
- ČIHÁK, R. a M. GRIM, 2013. *Anatomie 2*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978- 80-2474-788-0.
- DOBROVODSKÁ, L., 2012. Těhotenství a porod: jejich vliv na svalstvo panvového dna. In: *Florence*. 2012 (roč. 8, č. 1), s. 26 – 27 [cit. 2017. 01. 22]. Dostupné z <http://www.medvik.cz/link/bmc12007725>
- NAŇKA, O. a Z. ELIŠKOVÁ, 2011. *Přehled anatomie*. Druhé vydání. Praha: Galén, Karolinum. ISBN 978-80-7262-612-0.
- GRIM, M. a R. DRUGA, 2001. *Základy anatomie*. Praha: Karolinum, ISBN 80-7262-112-2.
- HAVLÍČKOVÁ, M., 2015. Rehabilitace u dysfunkcí svalů pánevního dna a v gynekologii. In: *Moderní gynekologie a porodnictví*. 2015 (roč. 23, č. 4), s. 431 – 435 [cit. 2017. 01. 21]. Dostupné z <http://www.medvik.cz/link/bmc16007699>
- HÁJEK, Z. a kol., 2014. *Porodnictví. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HNÍZDIL, J., 1996. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-187-9.
- JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
- KAČINETZOVÁ, A., M. JUHAŇÁKOVÁ a M. KOLÁŘOVÁ, 2010. *Rehabilitace: sborník příspěvků*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-2991.
- KOLÁŘ, P., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KONEČNÁ, H., 2007. The physiotherapeutic method by Mojžíšová. In: *Kontakt*.

(roč. 9, č. 2), s. 422 – 424 [cit. 2017. 01. 22]. Dostupné z <http://www.medvik.cz/link/bmc07502987>

KOPŘIVA, K., 2011. *Lidský vztah jako součást profese*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-922-4.

KUBEROVÁ, H., 2010. *Didaktika ošetrovatelství*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-684-1.

Lékařské slovníky [online]. In: *Maxdorf*, 1998-2016. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz>

MARDEŠIČ, T. a kol., 2013. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-4458-2.

MARTAN, A., J. MAŠATA a K. ŠVABÍK, 2013. *Nové operační a léčebné postupy v urogynékológii: řešení stresové inkontinence moči, defektů pánevního dna a OAB u žen*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-348-0.

NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2012-2014*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 3. vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

PILKA, R., M. PROCHÁZKA, a kol., 2012. *Gynekologie*. První vydání. Olomouc: Universita Palackého. ISBN 978-80-244-3019-5.

ROZTOČIL, A. a P. BARTOŠ, 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

ŘEŽÁBEK, K., 2008. *Asistovaná reprodukce*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-154-7

ŘEŽÁBEK, K., 2008. *Léčba neplodnosti*. Čtvrté aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2103-3

ŠIMŮNKOVÁ, M., 2012. *Léčba neplodnosti v datech a číslech. Diagnóza v ošetrovatelství*. In: *Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*.

2012 (1) Kutná hora: Label. ISSN 1801-1349.

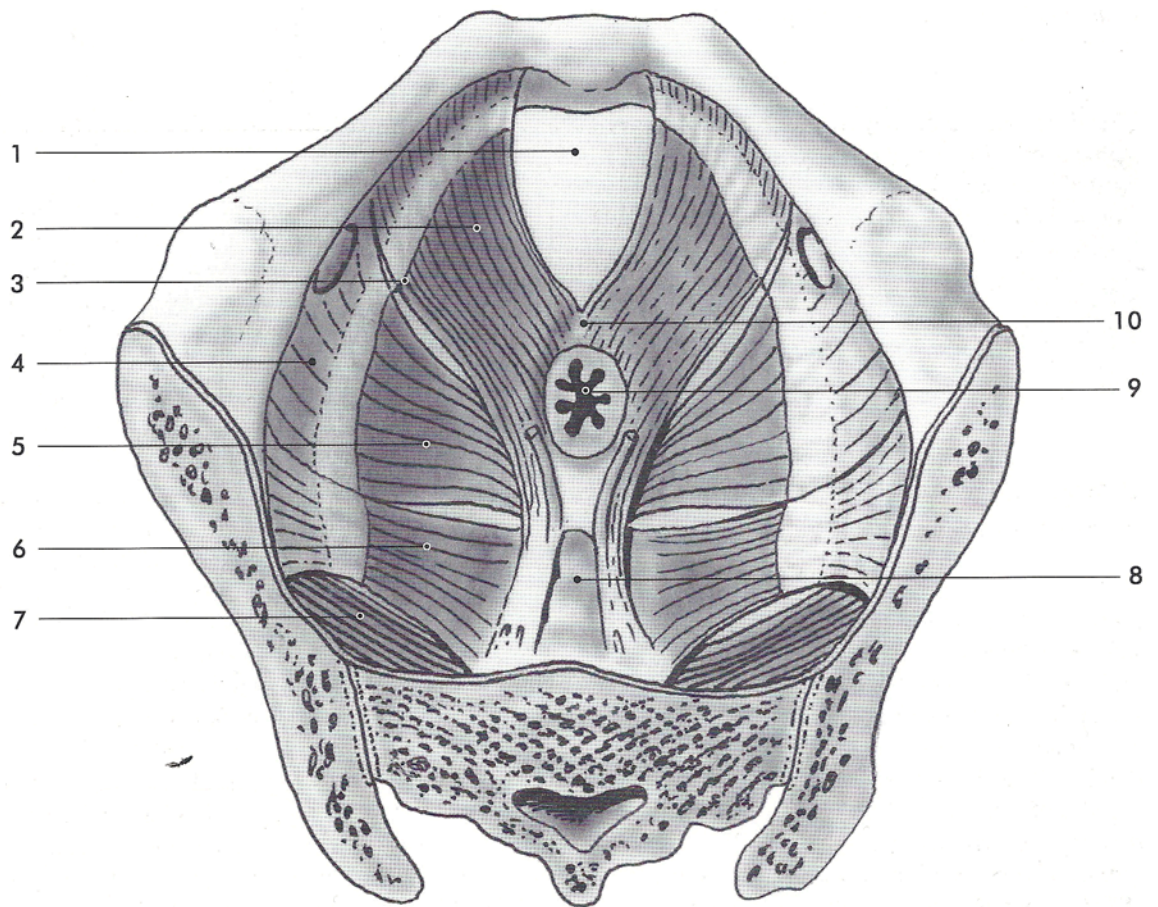
UHLÍŘ, M. a V. BEZVODOVÁ, 2016. *Rehabilitační léčba některých druhů ženské sterility metodou Ludmily Mojžišové*. Kurz konaný dne 1. 11. 2016. Poliklinika Vršovice, Ukrajinská 900/1, Praha 10.

VOKURKA, M. a J. HUGO, 2011. *Praktický slovník medicíny*. 10., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-262-9.

PŘÍLOHY

<u>Příloha A – Diaphragma pelvis</u>	I
<u>Příloha B – RPMS (BIOCON – 2000W)</u>	II
<u>Příloha C – Cvik 1</u>	III
<u>Příloha D – Cvik 2</u>	IV
<u>Příloha E – Cvik 3</u>	V
<u>Příloha F – Cvik 4</u>	VI
<u>Příloha G – Cvik 5</u>	VII
<u>Příloha H – Cvik 6</u>	VIII
<u>Příloha CH – Cvik 7</u>	IX
<u>Příloha I – Cvik 8</u>	XI
<u>Příloha J – Cvik 9</u>	XIII
<u>Příloha K – Cvik 10</u>	XV
<u>Příloha L – Cvik 1 (pánev)</u>	XVI
<u>Příloha M – Cvik 2 (pánev)</u>	XIV
<u>Příloha N – Cvik 3 (pánev)</u>	XVII
<u>Příloha O – Cvik 4 (pánev)</u>	XVII
<u>Příloha P – Cvik 5 (pánev)</u>	XVIII
<u>Příloha Q – Obrázky cviků (vzniklé během edukace)</u>	XIX
<u>Příloha R – Obrázky cviků pánve (vzniklé během edukace)</u>	XX
<u>Příloha S – Cviky pro muže</u>	XXI
<u>Příloha T – Vstupní test</u>	XXIII
<u>Příloha U – Výstupní test</u>	XXIV
<u>Příloha V – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce</u>	XXV

Příloha A – Diaphragma pelvis



Obr. 2.20. Diaphragma pelvis. 1 – hiatus urogenitalis, 2 – m. levator ani, pars pubica, 3 – arcus tendineus m. levatoris ani, 4 – m. obturatorius internus, 5 – m. levator ani, pars iliaca, 6 – m. coccygeus, 7 – m. gluteus maximus, 8 – kostrč, 9 – canalis analis, 10 – centrum tendineum perinei

Zdroj: GRIM, M. a R. DRUGA., 2001. *Základy anatomie*. Praha: Karolinum, ISBN 80-7262-112-2.

BIOCON - 2000W

RPMS*: Neurostimulace netrénovatelných svalů

Zbavte svět nepříjemností!

Indikace v urologii a sexuologii:

- Inkontinence stresová, urgentní i smíšená
- Posilování obtížně trénovatelných svalů
- Chronické bolesti pánevního dna
- Postnatální rehabilitace
- Orgastické poruchy
- Erektivní dysfunkce
- Postoperativní stavy
- Svalové bolesti
- Prolapsy



* RPMS-repetitivní periferní magnetická stimulace. Nejedná se o magnetickou rezonanci, ani o metodiku TENS.

Neinvazivní neurostimulační metoda, využívající Faradayova zákona:

v silném magnetickém poli vzniká na nervových drahách velmi účinný elektrický impuls. Tím dochází k depolarizaci motorických a senzorických nervových zakončení, v centrálním nervovém systému vzniká zpětná vazba, vedoucí k rytmické svalové kontrakci svalu i v případě, že jej pacient není schopen svou vůlí ovládat či lokalizovat.

Na rozdíl od transkutánní elektrostimulace (TENS) není u metody RPMS impuls veden cestou nejnižšího odporu po povrchu svaloviny, nýbrž proniká do celého objemu stimulované tkáně. Postup je bezbolestný, protože dochází k depolarizaci pouze nervových vláken typu I a II. Depolarizace vláken typu III, IV a depolarizace nociceptorů prakticky neprobíhá. Pacient přesto stimulaci velmi aktivně vnímá jako zřetelné stahy, podobající se velmi účinné hloubkové masáži. Během ošetření se mění intenzita a frekvence pulzů podle programu, uloženého v počítači přístroje. Změnou těchto parametrů může obsluha účinek přizpůsobit požadavkům konkrétního pacienta a léčebného postupu.

Provedete-li srovnání s ostatními postupy ošetření pohybového aparátu, oceníte metodu RPMS jako skutečně vyjimečnou.

Příloha C – Cvik 1

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha D – Cvik 2

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha E – Cvik 3

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha F – cvik 4

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha G – Cvik 5

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha H – Cvik 6

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha CH – Cvik 7

Výchozí poloha



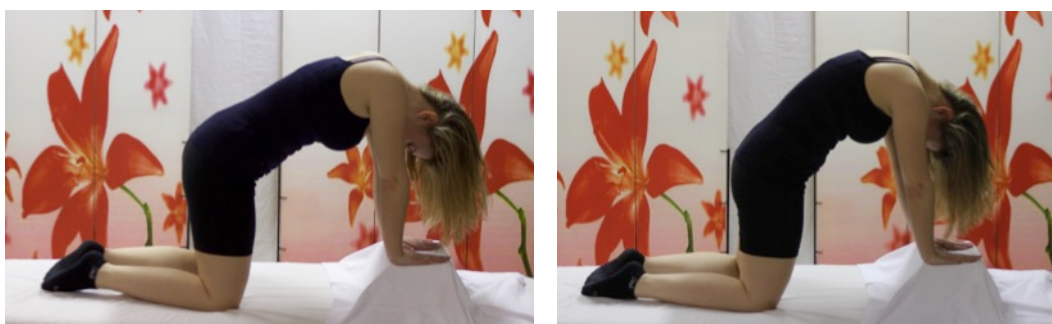
Provedení



Výchozí poloha a provedení na předloktí



Výchozí poloha a provedení na vyvýšení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha I – Cvik 8

Výchozí poloha



Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Výchozí poloha na vyvýšení



Provedení na vyvýšení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha J – Cvik 9

Výchozí poloha

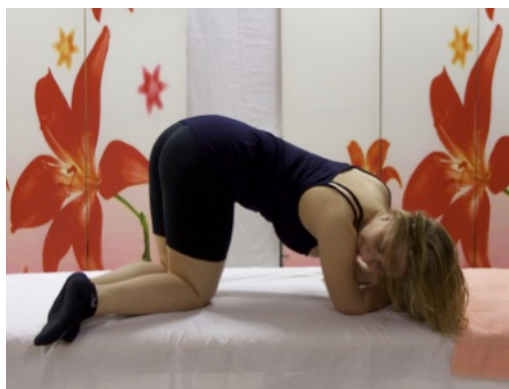


Provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Výchozí poloha a provedení na předloktí



Výchozí poloha na vyvýšenině



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha K – Cvik 10

Výchozí poloha



Provedení (varianta bez partnera)



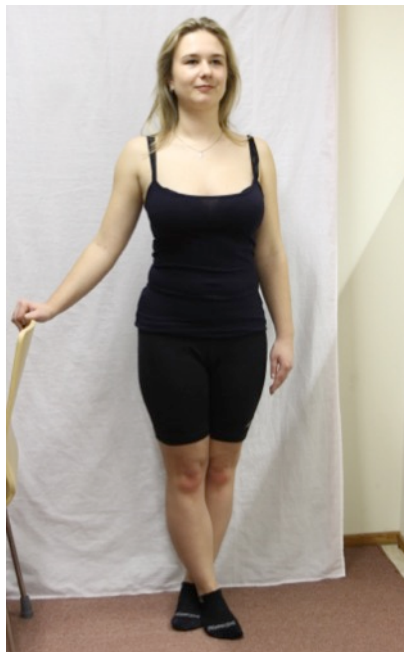
Provedení (varianta s partnerem)



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha L – Cvik 1 (pánev)

Výchozí poloha, provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha M – Cvik 2 (pánev)

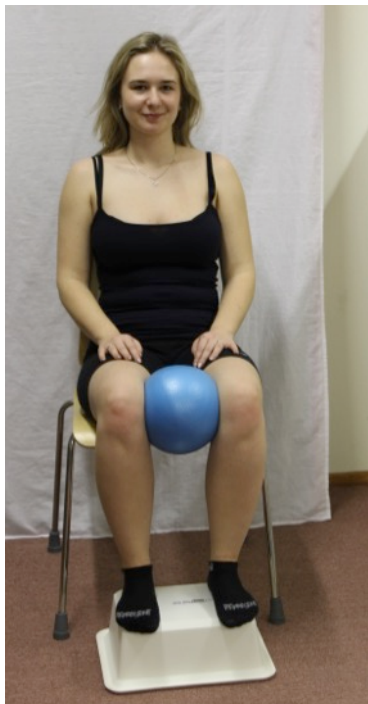
Výchzí poloha, provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha N – Cvik 3 (pánev)

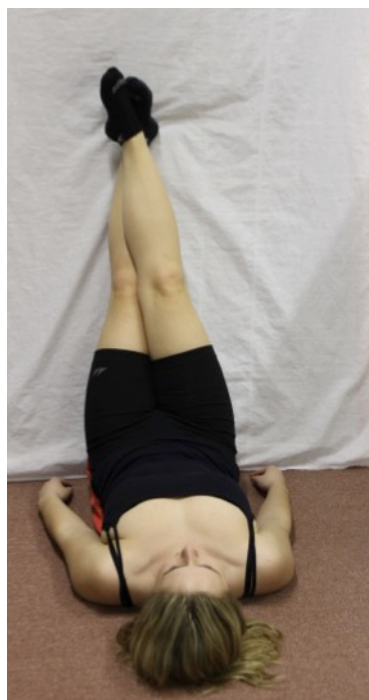
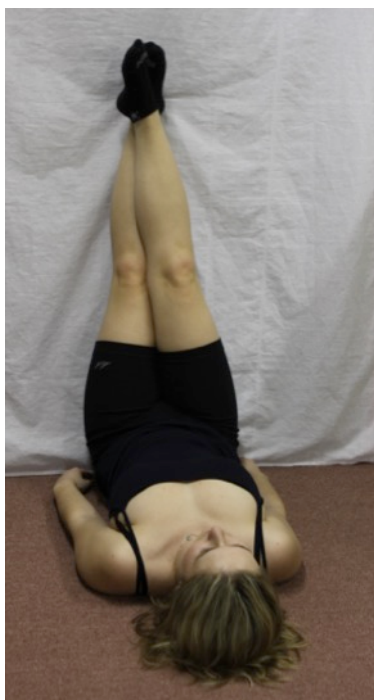
Výchozí poloha, provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha O – Cvik 4 (pánev)

Výchozí poloha, provedení



Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

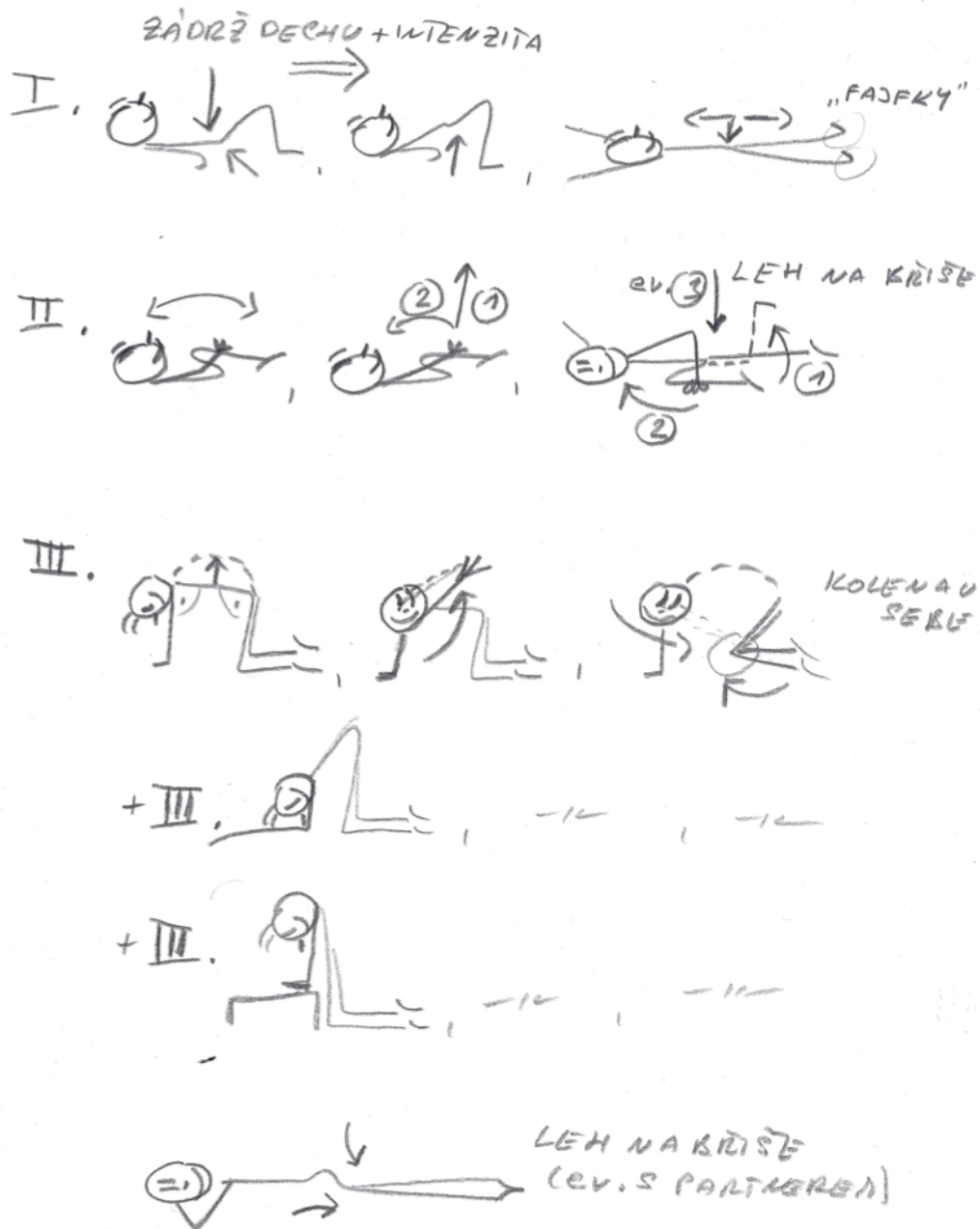
Příloha P – Cvik 5 (pánev)

Výchozí poloha, provedení



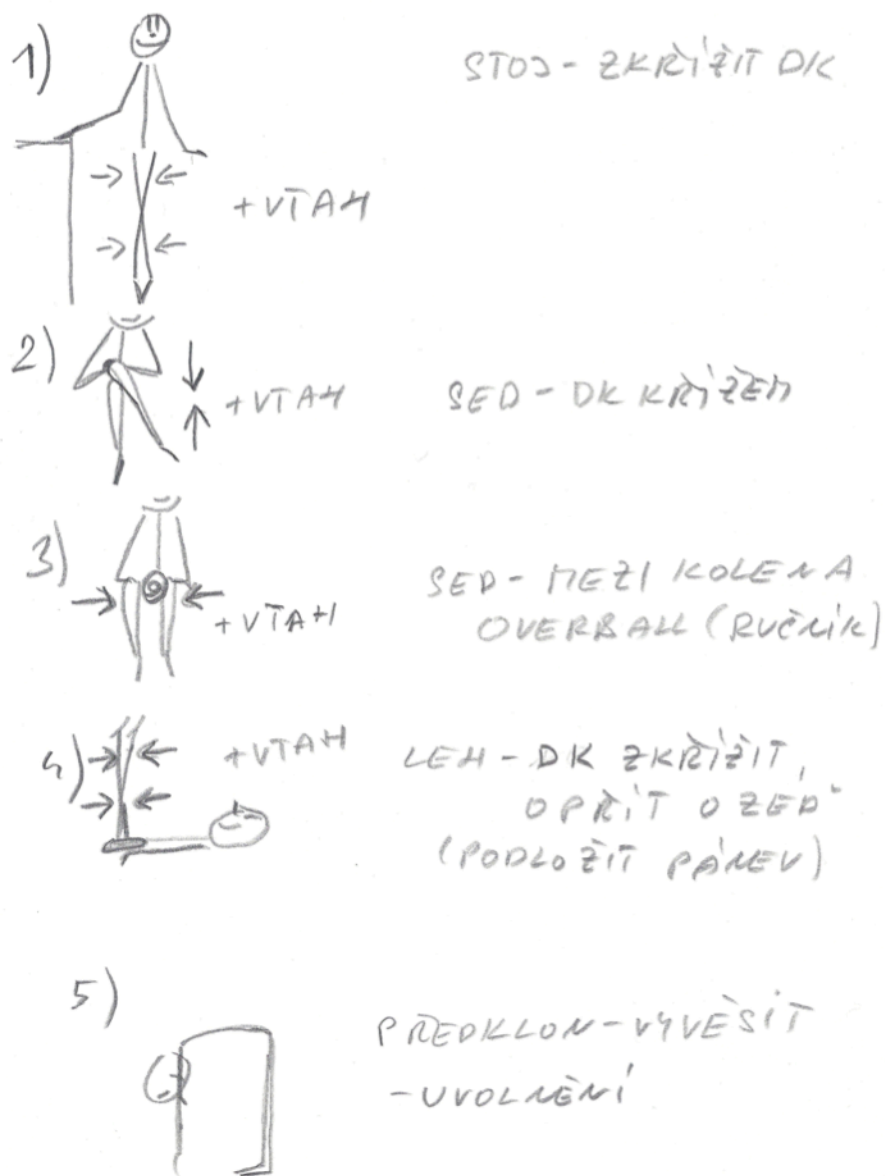
Zdroj: vyfoceno pro účely bakalářské práce

Příloha Q – Obrázky cviků (vzniklé během edukace)



Zdroj: vytvořeno pro účely bakalářské práce

Příloha R – Obrázky cviků (vzniklé během edukace)



Zdroj: vytvořeno pro účely bakalářské práce

Cviky pro muže

Optimální je, aby stejný proces srovnání pozice kostrče a centralizace celé postury včetně zpevnění pánevního dna podstoupil i partner. Minimum, které však pro svou partnerku může udělat, je cvičit alespoň následující 3 cviky pro zlepšení prokrvení a inervace pohlavních orgánů (a nejen jich).

Je vhodné tyto cviky provádět pravidelně každý den alespoň 20x.

Cvik 1

Výchozí poloha

Leh na boku, tělo v rovině, stabilizace polohy opřením ruky před tělem.
Druhá ruka pod hlavou.

Provedení

Unožení natažené nohy ve volném rytmu, lze i švihem.

Nesprávné provedení

Překlápění těla dopředu nebo dozadu, vysazování pánve, flexe v kyčlích, přednožování.

Význam

Protažení adduktorů stehen, mobilizace SI skloubení, podpora metabolismu v SI skloubení.

Cvik 2

Výchozí poloha

Leh na zádech, upažit, obě DK pokrčit a opřít o chodidla. Nohy jsou od sebe co nejdále.

Provedení

Překlápění jednoho kolena dovnitř, co nejbližší k podložce. Druhá DK zůstává ve výchozí poloze.

Nesprávné provedení

Zvedání ramene na straně, která cvičí, pohyb i druhou končetinou.

Význam

Mobilizace SI skloubení, protažení svalů v oblasti kyčle, prokrvení a inervace.

Cvik 3

Výchozí poloha

Stejná jako u cviku 2.

Provedení

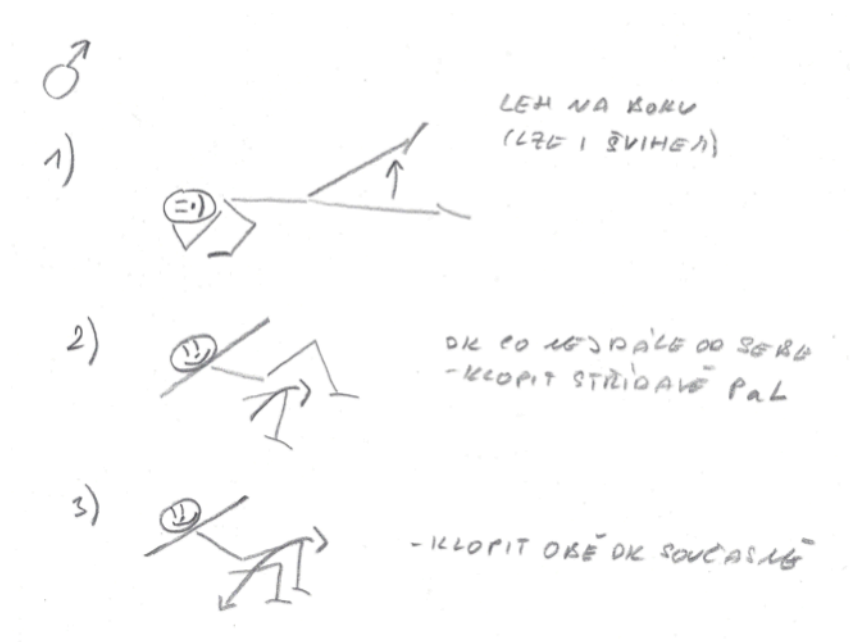
Překlápění obou kolen vpravo a vlevo co nejblíže k podložce.

Nesprávné provedení

Pohyb nevychází z kyčlí, ale pohyby jsou prováděny celou pánví.

Význam

Protažení svalů v oblasti kyčle, mobilizace SI skloubení.



Zdroj: vytvořeno pro účely bakalářské práce

Příloha T – Vstupní test

VSTUPNÍ TEST

1. Bolí vás často hlava? ANO NE
2. Bolí vás často záda? ANO NE
3. Míváte bolestivou menstruaci? ANO NE
4. Míváte bolesti při pohlavním styku? ANO NE
5. Věděla jste, že tyto obtíže mohou souviset s oslabením svalů pánevního dna a s funkční sterilitou? ANO NE
6. Míváte často stresy? ANO NE
7. Víte jak zmírnit stres? ANO NE
8. Cvičíte každý den? ANO NE
9. Umíte vědomě zapojit svaly pánevního dna? ANO NE
10. Slyšela jste někdy o výhodách cvičení pánevního dna? ANO NE

Brodě
15.7.2016

Zdroj: vytvořeno pro účely bakalářské práce

Příloha U – Výstupní test

VÝSTUPNÍ TEST

1. Bolí vás často hlava? ANO NE
2. Bolí vás často záda? ANO NE
3. Míváte bolestivou menstruaci? ANO NE
4. Míváte bolesti při pohlavním styku? ANO NE
5. Věděla jste, že tyto obtíže mohou souviset s oslabením svalů pánevního dna a s funkční sterilitou? ANO NE
6. Míváte často stresy? ANO NE
7. Víte jak zmírnit stres? ANO NE
8. Cvičíte každý den? ANO NE
9. Umíte vědomě zapojit svaly pánevního dna? ANO NE
10. Slyšela jste někdy o výhodách cvičení pánevního dna? ANO NE

B. D. M. A.
4.3.2014

Zdroj: vytvořeno pro účely bakalářské práce

Příloha V – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Dušková 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	BARANICOVA' LENKA	
Studijní obor	PORODNI' ASISTENTKA	Ročník SAPA
Téma práce	VÝZKUM PRISÍLOVÁNÍ PRÁŠEK DO DNA PŘI FUNKCI STERILITY - EDUKAČNÍ PROCES	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	SANTÉ S.R.O.	
Jméno vedoucího práce	Ph.Dr. IVANA SAHODOVA'	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

Santé s.r.o.
rehabilitační centrum
Pštrossova 24, 150 00 Praha 1

V PRAGU dne 20.6.2016

.....
podpis studenta