

Univerzita Karlova v Praze

2. lékařská fakulta

Bc. Jan Krulík

KINEZIOLOGICKÉ ASPEKTY U PACIENTEK S DIAGNÓZOU DYSPAREUNIE

Diplomová práce

Praha, 2010

Jméno a příjmení autora: Bc. Jan Krulík

Název práce: Kineziologické aspekty u pacientek s diagnózou dyspareunie

Pracoviště: Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství UK 2. LF

Vedoucí práce: Mgr. Petr Bitnar

Rok obhajoby práce: 2010

Abstrakt: Na souboru deseti žen s diagnózou dyspareunie byl sledován vliv jednorázového ošetření m.levator ani a kostrče na snížení bolestivosti a dyskomfortu při pohlavním styku. Dále byl sledován vliv jednorázového ošetření na bolestivost kostrče, parakokygeální oblasti a dalších funkčních poruch spojených s touto diagnózou. Součástí výzkumu byl i vliv jednorázové terapie na změny ve vnímání případných dalších sexuálních dysfunkcí. U probandek byl zjišťován výskyt psychických poruch. Absolvování terapie vedlo ke snížení bolestivosti a dyskomfortu pohlavního styku, snížení bolestivosti kostrče a parakokygeální oblasti a snížení četnosti výskytu funkčních poruch. Došlo také k mírnému zlepšení v oblasti sexuálních dysfunkcí.

Klíčová slova: dyspareunie, m. levator ani, kostrč, sexuální dysfunkce

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Jan Krulík, BA

Title of the master thesis: Kinesiologic aspects in patients with the diagnosis of
dyspareunia

Department: Department of rehabilitation and sports medicine, Charles University in
Prague, 2nd Faculty of Medicine

Supervisor: Petr Bitnar, MA

The year of presentation: 2010

Abstract: The effect of a single treatment of the levator ani muscle and the coccyx on the reduction of pain and discomfort during sexual intercourse was studied in a group of ten female patients with an established diagnosis of dyspareunia. The influence of a single treatment on the pain of the coccyx, paracoccygeal region and other functional disorders in connection with this diagnosis was also observed. Another part of this research was the effect of a single treatment on the changes in the observation of other possible sexual dysfunctions. The presence of psychiatric disorders was also determined. Undertaking the therapy has led into the reduction of pain and the discomfort of the sexual intercourse, the reduction of pain of the coccyx and the paracoccygeal region and to the reduction of the occurrence of functional disorders. A minor improvement in sexual functions was also observed.

Keywords: dyspareunia, levator ani muscle, coccyx, sexual dysfunction

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Petra Bitnara, uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Praze dne 17. 4. 2010

.....

Poděkování autora

Děkuji Mgr. Petru Bitnarovi za odborné vedení, všestrannou pomoc a cenné rady a návrhy, které mi poskytl při zpracování diplomové práce.

OBSAH

1	ÚVOD	12
2	PŘEHLED POZNATKŮ.....	13
2.1	Anatomie ženského pohlavního ústrojí	13
2.1.1	Vnitřní pohlavní orgány ženy.....	13
2.1.1.1	<i>Vaječníky</i>	13
2.1.1.2	<i>Vejcovody</i>	13
2.1.1.3	<i>Děloha</i>	14
2.1.1.4	<i>Vagina</i>	14
2.1.2	Zevní pohlavní orgány ženy	15
2.1.2.1	<i>Velké stydké pysky</i>	15
2.1.2.2	<i>Malé stydké pysky</i>	16
2.1.2.3	<i>Předsíň poševní</i>	16
2.1.2.4	<i>Klitoris a bulbus vestibuli</i>	16
2.1.2.5	<i>Stydský pahrbek</i>	17
2.1.2.6	<i>Bartholiniho žlázy a glandulae vestibulares minores</i>	17
2.2	Anatomie pánve, pánevních spojení a svalů pánevního dna	18
2.2.1	Anatomie pánve	18
2.2.1.1	<i>Kost kyčelní</i>	18
2.2.1.2	<i>Kost sedací</i>	18
2.2.1.3	<i>Kost stydká</i>	19
2.2.1.4	<i>Kost křížová</i>	19
2.2.1.5	<i>Kostrč</i>	19
2.2.2	Anatomie pánevních spojení.....	20
2.2.2.1	<i>Sakroiliakální spojení</i>	20
2.2.2.2	<i>Spojení vazivem</i>	20
2.2.2.3	<i>Spojení chrupavkou</i>	20
2.2.2.4	<i>Silné vazy pánve</i>	21
2.2.3	Anatomie svalstva pánevního dna	21
2.2.3.1	<i>Pánevní dno</i>	21
2.2.3.2	<i>Urogenitální dno</i>	22
2.3	Vertebroviscerální vztahy v oblasti pánve	22

2.4	Klinické předpoklady pacientek trpících dyspareunií.....	23
2.4.1	Sakroiliakální posun.....	24
2.4.2	Fixovaná nutace pánve.....	24
2.4.3	Syndrom kostrče a pánevního dna	24
2.4.4	Typické svalové spasmy	26
2.4.5	Blokády hlavových kloubů.....	26
2.5	Ženské sexuální dysfunkce.....	27
2.5.1	Výskyt a etiologie ženských sexuálních dysfunkcí.....	27
2.5.1.1	<i>Vaskulogenní příčiny ŽSD</i>	27
2.5.1.2	<i>Neurogenní příčiny ŽSD</i>	28
2.5.1.3	<i>Hormonální, endokrinní příčiny ŽSD</i>	28
2.5.1.4	<i>Muskulogenní příčiny ŽSD</i>	29
2.5.1.5	<i>Psychogenní příčiny</i>	29
2.5.2	Patofyziologie ŽSD	29
2.5.3	Klasifikace a definice ŽSD	30
2.5.4	Rozdělení ŽSD dle rekvalifikace International Consultation, 2003.....	31
2.5.4.1	<i>Dyspareunie</i>	31
2.5.4.2	<i>Vaginismus</i>	32
2.5.4.3	<i>Ostatní bolesti v souvislosti se sexuální nekoitální aktivitou</i>	32
2.5.5	Diagnostika ŽSD	32
2.5.6	Terapie ŽSD.....	33
2.5.6.1	<i>Hormonální terapie ŽSD</i>	33
2.5.6.2	<i>Nehormonální terapie ŽSD</i>	34
2.5.6.3	<i>Psychoterapie, sexoterapie ŽSD</i>	34
2.5.6.4	<i>Terapie ŽSD s využitím mechanických pomůcek</i>	35
2.5.6.5	<i>Alternativní přírodní terapie ŽSD</i>	35
2.6	Dyspareunie.....	35
2.6.1	Výskyt, dělení a etiologie dyspareunie	35
2.6.2	Příčiny dyspareunie	36
2.6.3	Terapie dyspareunie	38
3	CÍLE A VĚDECKÉ OTÁZKY	40
4	METODIKA	41
4.1	Popis výzkumné procedury	41
4.2	Výběr skupiny pacientek	41

4.3	Organizace výzkumu.....	41
4.4	Použité vyšetřovací metody	42
4.4.1	Anamnestický dotazník	42
4.4.2	Zkrácený dotazník sexuálních funkcí - Abbreviated Sexual Function Questionnaire, ASFQ	42
4.4.3	Škály měřící bolestivost pohlavního styku	42
4.4.3.1	<i>Vizuální analogové škály bolesti - VAS</i>	42
4.4.3.2	<i>Numerické škály bolesti</i>	43
4.4.4	Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - Short Form of the McGill Pain Questionnaire, SF-MPQ	43
4.4.5	Dotazník SCL – 90.....	44
4.4.6	Fyzioterapeutické vyšetření a ošetření - terapie	44
4.5	Způsob hodnocení výsledků	45
5	VÝSLEDKY	48
5.1	Změny dyspareunie před a po jednorázovém ošetření	48
5.2	Změny intenzity bolesti kostrče a parakokygeální oblasti.....	54
5.3	Změny vnímání sexuálních funkcí – touhy, vzrušení, lubrikace a orgasmu	57
5.4	Výskyt funkčních poruch u pacientek s dyspareunií.....	60
5.5	Přítomnost psychických poruch	62
6	DISKUSE	63
6.1	Změny dyspareunie po jednorázové terapii	63
6.2	Změny intenzity bolesti kostrče a parakokygeální oblasti po terapii	65
6.3	Změny vnímání sexuálních funkcí po terapii	67
6.4	Změny ve výskytu funkčních poruch u pacientek s dyspareunií po terapii	68
6.5	Výskyt psychických poruch u pacientek s dyspareunií.....	69
7	ZÁVĚRY	70
8	SOUHRN	72
9	SUMMARY	73
10	REFERENČNÍ SEZNAM	74
11	SEZNAM PŘÍLOH.....	79

SEZNAM ZKRATEK

a. - arteria

AFUD – American Foundation for Urological disease; Americká nadace pro urologická onemocnění

AO - atlantookcipitální

APA – American Psychiatric Association; Americká psychiatrická asociace

APTA – American Physical Therapy Association; Americká asociace pro fyzikální terapii

ASFQ - Abbreviated Sexual Function Questionnaire, Zkrácený dotazník sexuálních funkcí

ČR – Česká republika

DHEA – dehydroepiandrosteron

DHEAS - dehydroepiandrosteronsulfát

et al. – latinsky „a kolektiv“ nebo „a jiní“; z latinského et alii

FDA – Food and Drugs Administration, federální úřad USA dohlížející na zdravotní bezpečnost výrobků, včetně léků

FSDS - Female Sexual Function Index; Index ženských sexuálních funkcí

FSFI - Female Sexual Distress Scale

FSH – folikuly stimulující hormon

L – bederní

LH – luteinizační hormon

lig. - ligamentum

ligg. – ligamenta (množné číslo)

m. - musculus

med. - mediální

MKN – Mezinárodní Klasifikace Nemocí

mm. – musculi (množné číslo)

n. - nervus

např. – například

nc. - nucleus

nn. – nervi (množné číslo)

NO – oxid dusnatý

Obr. - obrázek

pH – vodíkový exponent, míra kyselosti či zásaditosti daného prostředí

pl. - plexus

PRI – A – Pain Rating Index – Affective; afektivní komponenta bolesti

PRI – S – Pain Rating Index – Sensory; sensorická komponenta bolesti

PRL - prolaktin

r. - ramus

resp. - respektive

S – křížový (sakrální)

s.r.o. – společnost ručením omezeným

SCL – 90 - test na zjištění duševních odchylek či tendencí k duševním onemocněním

SF – MPQ – Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity

SHBG – Sexual hormones binding globulin; globulin vážící pohlavní hormony

SI - sakroiliakální

Tab. - tabulka

Th - hrudní

Th – L - thorakolumbální

tj. – to jest

TrP, TrPs – Trigger point; spoušťový bod (TrPs - Trigger points, množné číslo)

tzv. – tak zvaný

USA – Spojené státy americké

VAS – I – vizuální analogová škála pro měření intenzity bolesti

VAS – U - vizuální analogová škála pro měření nepříjemnost bolesti

VAS – U - vizuální analogová škála pro měření nespecifického utrpení

WHO – World Health Organization; Světová zdravotnická organizace

ŽSD – ženské sexuální dysfunkce

1 ÚVOD

Dyspareunie je definována jako nepříjemné až bolestivé pocity během soulože (Vokurka, Hugo, 2005), kterými trpí v průběhu života asi 20 – 50% žen (Fischer, 2007). Její příčiny mohou být různé, ale často bývá spojována s poraněními genitální a pánevní oblasti, episiotomií při porodu, aktivní jizvou v podbřišku, infekcemi, záněty, neurologickými onemocněními a endometriózou. Jensen (2005) uvádí jako možnou příčinu dyspareunie myalgii pánevního dna. Standardní terapeutické postupy při terapii této dysfunkce jsou zaměřeny na odstranění možné organické příčiny, psychosomatický přístup a léčbu psychofarmaky. Občasně se využívají i chirurgické zákroky, především v oblasti poševního vchodu. Minimálně se využívá fyzioterapie jako prostředku k ovlivnění svalstva pánevního dna.

Cílem této práce je zjistit, zda-li je možno dyspareunii ovlivnit pomocí fyzioterapeutického jednorázového zákroku, spočívajícího v ošetření m. levator ani masáží dle metody Ludmily Mojžíšové a následné mobilizaci kostrče, respektive sakrokokcygeálního skloubení dle Lewita. Práce se dále zabývá vlivem této terapie na bolestivost kostrče, parakokcygeální oblasti a ovlivnění případných dalších sexuálních dysfunkcí. Zároveň byl dotazníkovou formou zjišťován výskyt psychických poruch v souboru probandek trpících dyspareunií.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Anatomie ženského pohlavního ústrojí

Pro potřeby této práce je třeba hned v úvodu zmínit několik anatomických aspektů týkajících se ženských pohlavních orgánů, které lze rozdělit na vnitřní a zevní, jejich vzájemný vztah a funkce.

2.1.1 Vnitřní pohlavní orgány ženy

Mezi vnitřní pohlavní orgány ženy patří ovaria – vaječníky, tubae uterinae – vejcovody, uterus – děloha a vagina – pochva.

2.1.1.1 Vaječníky

Vaječníky jsou párovitě založené orgány ve tvaru ovoidu, ze stran zploštělé, délky 3 – 5 cm, šíře 1,5 – 3 cm a hloubky 1 – 1,5 cm. Hmotnost ovaria činí 6 – 10 g (Čihák, 2002), Breckwoldt et al. (1997) uvádí až 14 g. Uloženy jsou na zadní straně lig. latum. Povrch ovaria není pokryt serózou (Breckwoldt et al., 1997), má šedorůžovou barvu, v mládí je hladký, v době pohlavní dospělosti je hrbolatý vlivem vyklenujících se folikulů s vajíčky, ve stáří je povrch svraštělý a celý orgán je zmenšený (Čihák, 2002). Závěsným aparátem je peritoneální duplikatura – mesovarium, která připojuje vaječník k zadní stěně lig. latum. V místě připojení mesovaria na ovarium je hilum ovarii, kde vstupují a. ovarica a plexus ovaricus složený z autonomních sympatických a parasympatických nervových vláken a vláken senzitivních (Čihák, 2002). Funkcí ovaria je skladování vajíček (Dylevský et al., 2000), jejich dozrávání a tvorba ženských pohlavních hormonů (Vokurka, Hugo, 2005).

2.1.1.2 Vejcovody

Vejcovod – je párová trubice dlouhá asi 10 cm (Dylevský et al., 2000), Breckwoldt et al. (1997) uvádějí 11 – 14 cm, zajišťující spojení mezi dutinou děložní a vaječníky. Vejcovod můžeme rozdělit na tři části, z nichž každá má jinou velikost lumina. Jsou to pars interstitialis probíhající svalovinou dělohy, pars isthmica – úzká část tuby v blízkosti dělohy a pars ampullaris – úsek vejcovodu rozšiřující se do pohyblivého trychtýře fimbrií (Breckwoldt et al., 1997). Fixace vejcovodu se děje přes mesosalpinx, který jej fixuje k hornímu okraji lig. latum (Čihák, 2002). Cévní zásobení je zajišťováno z anastomozy mezi r. tubarius a. ovaricae a r. tubarius a. uterinae. Nervy

jsou převážně autonomní, přicházejí cestou pl. ovaricus a pl. uterovaginalis. Funkcí vejcovodu je transport vajíčka po ovulaci směrem do dělohy (Čihák, 2002). Je to místo, kde dochází k oplození nebo zániku vajíčka, ke kapacitaci spermií, k časným stádiím vývoje zárodku a k jeho transportu do dělohy (Dylevský et al., 2000).

2.1.1.3 Děloha

Děloha je dutý orgán se silnou svalovou stěnou sloužící k implantaci zárodku a vytváří prostředí pro vývoj, růst a výživu plodu. Její délka se u nullipar udává mezi 7 – 9 cm, šířka ve fundu kolem 4,5 cm a hloubka 2,5 – 3 cm. Hmotnost činí zhruba 50 g. (Čihák, 2002). Děloha má tvar oploštělé hrušky a rozeznává se na ní tělo – corpus uteri, děložní krček – cervix uteri, část otevřená do pochvy, isthmus uteri – zúžený úsek mezi corpus a cervix uteri dlouhý asi 1 cm. Stěnu dělohy tvoří tři charakteristické vrstvy: endometrium – sliznice, myometrium – svalovina a perimetrium – serózní vrstva (Čihák, 2002). Fixace dělohy má dvě komponenty (Dylevský et al., 2000). První je podpůrný děložní aparát, který reprezentuje diaphragma urogenitale a diaphragma pelvis. Druhým je závěsný aparát dělohy reprezentovaný systémem vazivových pruhů jdoucích od děložních hran ventrálně, dorsálně a laterálně (Dylevský et al., 2000). Tyto vazy probíhají v řídkém vazivu označovaném parametrium (Čihák, 2002). K parametrálním vazům patří lig. cardinale uteri, ligg. sacrouterina, ligg. vesicouterina, lig. pubovesicalia, lig. teres uteri. Cévní zásobení pochvy zajišťuje a. uterina a anastomoza mezi a. uterina a a. ovarica (Čihák, 2002). Nervy pro dělohu přicházejí z pl. uterovaginalis, sympatická vlákna pocházejí z Th12 – L1, parasympatická vlákna ze segmentů S2 – S4, aferentní vlákna z dělohy vstupují do segmentů Th 11 – 12 až L1. Funkce dělohy byla již zmíněna na úvodu odstavce, tj. vývoj, růst a výživa plodu.

2.1.1.4 Vagina

Vagina je trubice vystlaná sliznicí, dlouhá asi 8 cm a široká asi 2,5 – 3 cm (Dylevský et al., 2000). Čihák uvádí její délku na přední stěně 8 – 9 cm a na zadní stěně 10 – 11 cm, průměr je stejný. Maximální délkové rozměry uvádí Breckwoldt et al. (1997) pro přední stěnu 10 cm a pro zadní stěnu 12 cm. Pochva vytváří přechod od zevních pohlavních orgánů k vnitřním – kraniálním koncem obemyká hrdlo děložní a kaudálním koncem je otevřena navenek jako vchod poševní – ostium vaginae (introit). U ženy, která ještě neměla pohlavní styk je vagina oddělena od introitu panenskou blánou – hymenem. Na stěnách pochvy jsou příčně zvrásnělé, velmi četné řasy – rugae

vaginales, které uprostřed přední a zadní stěny vyvstávají jako podélný val - columna rugarum (Čihák, 2002). Poševní stěna sestává ze dvou vrstev hladkého svalstva, z nichž jedna probíhá podélně a druhá cirkulárně. Dále je přítomno hojné množství elastických vláken (Breckwoldt et al., 1997). Před vaginou leží močový měchýř a urethra. Spojení vaginy s močovým měchýřem je volné, s urethrou je spojení pevné a husté. Spojující vazivo se nazývá septum urethrovaginales. Za vaginou je uloženo rectum. Mezi vaginu a rectum shora zasahuje hluboký peritoneální záhyb – excavatio rectouterina, který srůstá s vaginou. Další průběh vaginy je od rekta oddělen septem rectovaginales, které se kaudálně rozšiřuje a houstne. Přibližně uprostřed délky obemyká vagínu ze stran a zezadu m. pubovaginalis – součást m. levator ani, který se vtlačuje do zadní stěny a vytváří tzv. Thomasovo promontorium vaginae, na kterém sedí děložní čípek, a které vytváří podpůrný aparát děložní fixace (Čihák, 2002). Ve své poloze je vagina fixována vazivem k okolním orgánům a paracolpiem (okolním vazivem) ke svalům dna pánevního a hráze. Svůj vliv na fixaci má i m. pubovaginalis (Čihák, 2002). Cévní zásobení vaginy pochází ze tří zdrojů, a sice z a. vaginalis, a. rectalis, a pudenda interna. Autonomní nervové zásobení pochvy přichází z pl. uterovaginalis, senzitivní inervaci zajišťuje n. pudendus. V poševní sliznici jsou nemyelinizovaná volná nervová zakončení, která zřejmě zprostředkovávají vedení bolesti (Dylevský et al., 2000).

2.1.2 Zevní pohlavní orgány ženy

Představují soubor útvarů obklápějících vestibulum vaginae (Čihák, 2002) a v klinickém písemnictví jsou popisovány jako vulva (Dylevský et al., 2000). Tvoří je velké a malé stydké pysky – labia majora et minora pudendi, poševní předsíň – vestibulum vaginae, poštěváček – clitoris a další erektilní orgány (Dylevský et al., 2000). Breckwoldt et al.(1997) uvádí k zevním pohlavním orgánům ženy stydký pahrbek – mons pubis a Bartholiniho žlázy – glandulae vestibulares majores. Čihák (2002) uvádí i glandulae vestibulares minores.

2.1.2.1 Velké stydké pysky

Velké stydké pysky jsou sagitálně orientované kožní valy, začínající ventrálně před symfýzou z tukového polštáře mons pubis. Jsou dlouhé asi 8 cm a u dospělé ženy mají šířku asi 2 – 3 cm (Čihák, 2002; Dylevský et al., 2000). Jsou kryty kůží a podloženy řídkým vazivem s tukovým polštářem, který je silnější a pevnější u nullipar (Čihák, 2002). Kůže je na zevní straně silně pigmentovaná a je pokryta silnými chlupy. Kůže na

vnitřní ploše je tenká a má makroskopický vzhled sliznice, protože obsahuje vysoké prokrvené papily škáry a tenkou pokožku, takže prosvítá růžová barva (Dylevský et al., 2000). Velké stydké pysky na sebe při addukovaných dolních končetinách naléhají a je mezi nimi pouze úzká štěrbina – rima pudendi. Cévní zásobení velkých pysků zajišťují rr. labiales anteriores z aa. pudendae externae a rr. labiales posteriores z a. pudenda interna.

2.1.2.2 Malé stydké pysky

Malé stydké pysky jsou tenké kožní řasy o délce 3 – 4 cm, šířce asi 5 mm, růžové barvy, mající charakter velmi rozdílně vysokých slizničních řas. Jsou uloženy navnitř od velkých stydkých pysků. Malé stydké pysky mají být zcela kryty velkými stydkými pysky (Čihák, 2002; Dylevský et al., 2000). Kůže na labia minora má vzhled a barvu sliznice charakteristickou pro tenkou pokožku a vysoké prokrvené papily škáry. Výplň malých pysků tvoří řídké kolagenní vazivo s podílem elastických fibril. V papilách vystupujících proti epidermis jsou nervová zakončení. Ve vazivu pysků je bohatá žilná pleteň a zasahují tam mazové žlázy, četnější na vnitřní loše labií, kde jejich sekret spolu s odloupanými epitelii tvoří kožní maz. Kůže vnitřní plochy pysků pokračuje ve vestibulum vaginae, a která v ostium vaginae přechází v typickou poševní sliznici. Labia minora pudendi mají tvar obráceného „V“, mezi oběma rameny je sulcus interlabialis. V oblasti klitorisu se spojují a vytváří preputium clitoridis – kápi klitorisu.

2.1.2.3 Předšíň poševní

Předšíň poševní je úzká štěrbina mezi malými stydkými pysky, do které ústí pochva (Dylevský et al., 2000). Dále sem ústí urethra, vývody Bartholiniho žláz a Skeneho žlázy (gll. paraurethrales).

2.1.2.4 Klitoris a bulbus vestibuli

Mezi ženská topořivá tělesa řadíme klitoris a bulbus vestibuli jako ucelené orgány. Klitoris je topořivé těleso zevního genitálu ženy, částečně odpovídající topořivým tělesům muže. K úplné analogii s mužskými topořivými tělesy chybí odpovídající corpus spongiosum penis. Zároveň je zde naprosto odlišné uložení urethry. Corpus spongiosum penis má u ženy analogii v bulbus vestibuli (Dylevský et al., 2000). Klitoris začíná dvěma rameny klitorisu, která jsou zdola připojena k dolním ramenům kostí stydkých. Tato ramena se spojují při dolním okraji symfýzy za vzniku těla klitorisu

– corpus clitoridis. Tělo zahýbá po krátkém průběhu kaudálně a končí zaobleným útvarem – glans clitoridis, žaludem klitorisu. Ten je kryt kožní kápí – praeputium clitoridis. Klitoris obsahuje dvě topořivá tělesa – corpora cavernosa clitoridis, která mají podobnou strukturu jako topořivá tělesa penisu. Na spodní straně klitorisu je vytvořena uzdička klitorisu – frenulum clitoridis přecházející do malých stydkých pysků (Dylevský et al., 2000). Klitoris je kryt kůží s mnohvrstevnatým dlaždicovým epitelem, pod nímž jsou četná opouzdřená zakončení senzitivních nervů, zajišťujících povrchové čítí.

Bulbus vestibuli je párový erektilní orgán vejcovitého tvaru uložený kolem stěny ostium vaginae pod spodinou malých stydkých pysků. Jeho levá a pravá polovina se stýkají mezi klitorisem a ústím urethry. Bulbus vestibuli se skládá ze žilních pletení obklopených vazivem a malým množstvím hladké svaloviny. Bulby nemají jasně erektilní funkci jako corpora cavernosa, spíše jen zduří překrvením při pohlavním vzrušení (Čihák, 2002). Cévní zásobení klitorisu a bulbus vestibuli je zajišťováno a. profunda clitoridis, a. dorsalis clitoridis a a. bulbi vestibuli – všechny z a. pudenda interna (Čihák, 2002).

2.1.2.5 Stydký pahrbek

Stydký pahrbek – mons pubis je podkožní tukový polštář trojhranného tvaru ležící na symfýze a nad ní. Kraniálně je vodorovně ukončený, pokrytý pubickým ochlupením. K zevním pohlavním orgánům patří proto, že vývoj a udržování tohoto podkožního tukového polštáře je hormonálně závislé.

2.1.2.6 Bartholiniho žlázy a glandulae vestibulares minores

Bartholiniho žláza je párová, velikosti většího hrachového zrna, uložená při zadní straně vestibulum vaginae na urogenitální bránici, leží na bulbus vestibuli. Jedná se o tuboalveolární žlázy s mucinózními buňkami. Sekret žláz je odváděn vývodem do boční plochy vestibula. Jejich funkcí je lubrikace vestibulum vaginae. Arteriální zásobení zajišťuje a. bulbi vestibuli z a. pudenda interna (Čihák, 2002).

Glandulae vestibulares minores jsou drobné tubulózní mucinózní žlázy uložené všude ve vestibulum vaginae. Jejich funkcí je udržovat vlhkost povrchu (Čihák, 2002).

Senzitivní i autonomní inervace zevních pohlavních orgánů je velmi bohatá. Většina složek zevních pohlavních orgánů patří svou inervací mezi erotogenní zóny. Senzitivní nervová vlákna přicházejí z n. ilioinguinalis, n. genitofemoralis a n. pudendus.

Vazomotorická sympatická a parasympatická inervace, týkající se především erektilních funkcí, přichází k zevnímu genitálu ženy cestou periarteriálních pletení.

2.2 Anatomie pánve, pánevních spojení a svalů pánevního dna

Stejně jako anatomii ženského pohlavního ústrojí je třeba popsat v této práci struktury, které zajišťují jejich oporu. Jedná se především o skelet pánve a svalstvo pánevního dna.

2.2.1 Anatomie pánve

Pánev, respektive kost pánevní – os coxae, je tvořena ze tří složek, které vzájemně splývají. Jedná se o kost kyčelní, sedací a stydkou. Hranice všech tří kostí pánevních se setkávají v jamce kyčelního kloubu – acetabulu. Funkčně vzadu doplňuje a spojuje tyto struktury kost křížová, na kterou nasedá kostrč. Poslední dvě jmenované strukturálně i funkčně patří do popisu páteře.

2.2.1.1 Kost kyčelní

Kost kyčelní je největší z pánevních kostí. Leží kraniálně od jamky kyčelního kloubu. Nejdůležitější anatomické struktury na kosti kyčelní jsou corpus ossis ilii – tělo kosti, ala ossis ilii – lopata kyčelní, která kraniálně končí hřebenem kosti kyčelní – crista iliaca. Na lopatě jsou rovněž patrné a klinicky důležité trny – spinae iliaca anterior superior et inferior vepředu a spinae iliaca posterior superior et inferior vzadu. Na zevní ploše lopaty jsou nízké kostní hrany – lineae gluteales, které oddělují začátky hýždových svalů. Vnitřní plocha kyčelní kosti je vyhloubena v jámu kyčelní – fossa iliaca, za kterou je kloubní plocha sakroiliakálního kloubu – facies auricularis. Šikmo nad a za touto plochou je mohutná drsnatina – tuberositas iliaca, na kterou se upínají vazy sakroiliakálního kloubu. Na vnitřní ploše je patrná i obloukovitá hrana – linea arcuata, oddělující velkou a malou pánev.

2.2.1.2 Kost sedací

Kost sedací je masivní kost tvořící dolní okraj pánevní kosti a podílející se na vymezení vejčitého nebo trojúhelníkovitého foramen obturatum (Dylevský et al., 2000). Skládá se ze dvou složek. První je tělo sedací kosti – corpus ossis ischii, účastnící se stavby acetabula. Druhou je její široké rameno – ramus ossis ischii, pokračující dolů a dopředu, kde vytváří sedací hrbol – tuber ischiadicum. Nad sedacím hrbolem je trn

sedací – spina ischiadica. Mezi spinou ischiadicou a spinou iliacou posterior inferior je nápadný obloukovitý zářez – incisura ischiadica major.

2.2.1.3 Kost stydká

Stydká kost tvoří přední i dolní ohraničení foramen obturatum. Tvoří ji tři úseky – tělo kosti stydké – corpus ossis pubis, horní rameno stydké kosti – ramus superior ossis pubis, které jde ventrálně ke stydké sponě a přecházející do dolního ramena stydké kosti – ramus inferior ossis pubis. Tento na svém dolním obvodu nese nápadný útvar – crista phallica, drsný hřeben pro připojení ramen penisu nebo klitoris – crus penis aut clitoris. Na přechodu mezi horním a dolním ramenem je nerovná plocha – facies symphysialis pro chrupavčitou stydkou sponu – symphysis pubica. Laterálně od ní je významný stydký hrbolek – tuberculum pubicum, na který se upínají břišní svaly, a na který směrem ke sponě stydké navazuje krátká kostěnná lišta – crista pubica.

2.2.1.4 Kost křížová

Kost křížová je původně složena z pěti křížových obratlů, které postupně osifikují a srůstají v jedinou kost. Je trojúhelníkovitá, kraniálně široká a kaudálně se zužuje. Na kosti křížové se rozeznává zadní plocha – facies dorsalis a přední konkávní plocha – facies pelvina. Kraniálně je široká základna – basis ossis sacri, tvořená kontaktní plochou obratle S1, na kterou nasedá destička L5 a S1. Přední okraj baze, který vyčnívá do vchodu malé pánve se nazývá promontorium. Dolní konec křížové kosti je užší a bývá chrupavkou spojen s kostí. Uvnitř křížové kosti je křížový kanál – canalis sacralis, který je pokračováním páteřního kanálu. Z kanálu vystupují čtyři páry otvorů – foramina sacralia anteriora et posteriora odpovídající intervertebrálním otvorům. Na bočních partiích kosti křížové jsou zvlněné kloubní plochy tvaru ušního boltce – facies auriculares. Kloubní výběžky – processus articulares superiores, jsou na okraji oblouku prvního křížového obratle a artikulují s obratlem L5. Mají podobný tvar a sklon kloubních ploch jako bederní obratle.

2.2.1.5 Kostrč

Kostrč je malá trojúhelníkovitá kost tvořící zakončení páteře. Vznikla spojením čtyř až pěti kostrčních obratlů jejichž těla vymizela (Čihák, 1987). Bázi kosti tvoří oválná kloubní plocha artikulující s vrcholem kosti křížové. Na prvním kostrčním obratli je

náběh k vytvoření obratlového oblouku a kloubních výběžků – rohů kostrčních – cornua coccygea. Příčné výběžky jsou zcela rudimentární (Dylevský et al., 2000).

2.2.2 Anatomie pánevních spojení

Spojení na pánvi můžeme dělit na pravé klouby, kam patří sakroiliakální klouby. Další jsou vazivová spojení – syndesmózy, v případě skloubení mezi kostí křížovou a kostrčí a spojení chrupavčitá – synchondrózy, kam patří spojení mezi oběma stydkými kostmi. Poslední jsou spojení v podobě pevných vazů (Marek et al., 2005).

2.2.2.1 Sakroiliakální spojení

Sakroiliakální skloubení – articulatio sacroiliaca je tuhý kloub mezi os sacrum a os ilium, s krátkým a pevným kloubním pouzdrům a s minimální pohyblivostí (Čihák, 1987). Je složený ze dvou částí, které jsou vůči sobě úhlovitě zalomené. Přední část je pravým kloubem, je postavena téměř sagitálně. Kloubní plochy mají tvar ušního boltce a jsou na přivrácených plochách křížové a kyčelní kosti. Jsou pokryté hyalinní chrupavkou, jsou nerovné a neodpovídají si tvarem ani velikostí. Zadní část kloubu tvoří štěrbina mezi křížovou a kyčelní kostí, do které je možno zezadu částečně zajet špičkou prstu. Štěrbina je vyplněna zpevňujícími vazy – ligg. sacroilica interossa, které jsou nataženy kolmo ke stěnám štěrby. Kromě těchto vazů překračují ještě kloubní štěrbinu další vazy z přední a ze zadní strany (Marek et al., 2005). Pohyby v sakroiliakálním kloubu jsou možné kývavé v předozadní rovině kolem vodorovné osy a posuvné.

2.2.2.2 Spojení vazivem

Spojení vazivem – syndesmóza, je nejčastější spojení mezi kostí křížovou a kostrčí. Standring in Gray's Anatomy (2005) uvádí, že v některých případech je zde pravý kloub. Marek et al. (2005) tvrdí, že u jedinců staršího věku křížová kost s kostrčí srůstá a vzniká synostóza. V případě, že skloubení je pravé nebo vazivové, je kostrč velmi dobře pohyblivá v předozadním směru.

2.2.2.3 Spojení chrupavkou

Spojení chrupavkou – synchondróza, je přítomno ve sponě stydké – symphysis pubis, která spojuje přední části stydkých kostí. Spona je zpevněna na horní a dolní straně vazy – lig. pubicum superius, lig. arcuatum pubis. Chrupavka je v sousedství kosti hyalinní, uprostřed vazivová.

2.2.2.4 Silné vazy pánve

Silné vazy pánve pomáhají zpevnit pánev jako celek. Ligamentum sacrospinale je rozepjaté mezi dolním koncem křížové kosti a trnem sedací kosti. Vaz do značné míry splývá s m. coccygus (Marek et al.,2005), resp. tento vaz překrývá sval z vnější strany a oba útvary jsou spolu částečně srostlé (Tichý, 2006).

Ligamentum sacrotuberale začíná na kraniálněji než předchozí vaz na křížové kosti a upíná se na sedacím hrbolu – tuber ischiadicum. Vzhledem k průběhu probíhá lig. sacrotuberale vertikálněji než lig. sacrospinale. Oba vazy se podílejí na ohraničení foramen ischiadicum majus et minus.

Ligamenta iliolumbalia spojují příčné výběžky 4. a 5. bederního obratle se hřebenem kosti kyčelní. Ligg. iliolumbalia mají průběh lehce šikmý. Obecně je možno říci, že vazivové snopce všech výše jmenovaných svalů mají přibližně vějířovité uspořádání (Tichý, 2006).

2.2.3 Anatomie svalstva pánevního dna

Svalové pánevní dno je tvořena dvěma strukturami, kterými jsou pánevní dno - diaphragma pelvis a urogenitální dno – diaphragma urogenitale. Pro potřeby této práce je významnější dno pánevní.

2.2.3.1 Pánevní dno

Dno pánevní tvoří spodinu malé pánve a má nálevkovitý tvar. Je tvořeno dvěma svaly. Prvním je zvedač konečníku – m. levator ani a druhým je sval kostrčový – m. coccygeus. K m. levator ani se zvnějšku přikládá m. sphincter ani externus, který však k této přepážce nepatří (Marek et al.,2005).

M. levator ani je plochý sval, složený z laterální a z mediální části. Laterální část bývá označována jako pars iliaca – m. iliococcygeus, mediální část svalu tvoří pars pubica – m. pubococcygeus. Pars iliaca je větší a povrchověji uložená část svalu, která začíná od horního ramene stydké kosti a zevního povrchu symfýzy. Dalším začátkem m. iliococcygeus je zesílená fascie táhnoucí se od povrchu m. obturatorius internus až po spina ischiadica, zvaná arcus tendineus musculi levator ani. Pars pubica leží na horní ploše pars iliaca a tvoří sagitálně postavený svalový pruh, jdoucí od horního ramene stydké kosti až na kostrč. Zesiluje pánevní dno v místech, kde jsou kostěnné struktury nejvzdálenější. Tato část se také nazývá m. pubococcygeus.

Z vnitřního okraje pars iliaca musculi levatoris ani se oddělují snopce, jdoucí ke konečníku jako tzv. m. puborectalis, u mužů k prostatě jako m. puboprostaticus a u žen k vagině jako m. pubovaginalis. M. puborectalis je hlavním svalem, který spolu s m. sphincter ani externus uzavírá konečník.

M. levator ani je hlavní částí pružného pánevního dna. Je svěračem dutých orgánů v pánevním východu a zdvihačem rekta a pánevního dna. Pubická část svalu podpírá i dělohu, a tím se stává součástí podpůrného děložního aparátu (Dylevský et al., 2000).

Inervace svalu je zajištěna z plexus sacralis.

M. coccygeus je trojúhelníkovitý sval. Začíná od spina ischiadica a rozbíhá se na boční stěny kostrče a nejspodnější části kosti křížové. Svým okrajem navazuje na zadní okraj levátoru a doplňuje tak zadní části nálevky pánevního dna. Stejný průběh jako m. coccygeus má i lig. sacrospinale, které je se svalem pevně spojené (Marek et al., 2005).

Funkcí kostrčového svalu je ventrální tah kostrče.

Inervace je zajištěna z plexus sacralis.

2.2.3.2 Urogenitální dno

Diaphragma urogenitale je soubor vazivových a svalových snopců ve tvaru trojúhelníkovité ploténky rozepjaté mezi dolními rameny stydkých a sedacích kostí. Ploténka se klade povrchově pod m. levator ani (Dylevský et al., 2000) a zesiluje tak svalové pánevní dno v jeho ventrální části. Skládá se z m. transversus perinei profundus et superficialis, m. sphincter urethrae, m. ischiocavernosus a m. bulbosus.

Inervaci všech svalů je zajištěna z n. pudendus.

Vzhledem k náplni této práce jsou zde svaly urogenitálního dna zmíněny jen pro úplnost.

2.3 Vertebroviscerální vztahy v oblasti pánve

Vzhledem k podstatě této práce je z vertebroviscerálního pohledu velmi důležité zmínit funkci sakrokokcygeálního skloubení a kostrče vzhledem ke strukturám, které mají s těmito přímou i nepřímou souvislost.

Os sacrum a os coccygeum jsou u žen ventrálně v kontaktu s rektum a přes Douglasův prostor s dělohou. Ještě více ventrálně s močovým měchýřem. Tyto vztahy jsou velmi důležité pro léčbu většiny urogenitálních poruch.

Jak již bylo uvedeno výše můžeme sakrokokcygeální spojení považovat za diarthrózu, neboli pravý kloub s fyziologickým kloubním rozsahem 30°. Jakékoli omezení znamená kloubní blok (Barral, Mercier, 2006). Toto skloubení je obklopeno předním, zadním a laterálním sakrokokcygeálním vazem. Tímto vazem lze manipulovat a zároveň skrze něj může být ovlivněn durální vak (Barral, Mercier, 2006). Velkou úlohu hraje sakrokokcygeální kloub při porodu, kdy dorsální flexí výrazně zvětšuje pánevní východ. Tohoto pohybu se dá rovněž využít při relaxaci m. levator ani. Sakrokokcygeální spojení má fyziologickou úlohu také při souloží, defekaci a mikci. Je integrální součástí lumbosakrální dynamiky a proto mohou problémy s kostrčí přispět k lumbosakrálním blokům.

Sakrokokcygeální spojení je jedno z mála, u kterého se vyskytují polohové léze, jež Barral a Mercier (2006) nazývají dislokace. Podle jejich zkušeností je u 80% pacientů tato dislokace ventrální, což zmenšuje sagitální průměr pánevního východu. Sakrokokcygeální spojení může být zablokováno do různé míry v důsledku fibrotických retrakcí měkkých struktur, které toto spojení fixují nebo se na ně upínají.

Barral a Mercier (2006) upozorňují na výzkum týkající se dislokace uretrovezikálního spojení a jeho následků. V tomto výzkumu bylo zjištěno, že při ventrálním posunu kostrče k symfýze muskuloaponeurotická vlákna vedoucí od stydkých kostí ke kostrči natolik ochabnou, že ztratí svůj tonus, a tím se výrazně sníží svalová síla. Pokud jsou močový měchýř a rektum takto relaxované, může dojít až k inkontinenci.

Tímto mechanismem může být ovlivněna také kvalita sexuálního života ve smyslu dyspareunie, anorgasmie, nedostatečného vzrušení, u mužů nedostatečné nebo krátce trvající erekce. Kromě obtíží v sexuálním životě jsou u poruch v sakrokokcygeální oblasti časté záněty močových cest, urogenitální ptózy, výše zmíněná močová inkontinence a retroverze dělohy.

2.4 Klinické předpoklady pacientek trpících dyspareunií

Dostupná literatura zabývající se otázkami ženských sexuálních dysfunkcí a především dyspareunie se zaměřuje především na problematiku psychickou a hormonální. Aspekty kineziologické a muskulární jsou zmiňovány jen okrajově a to především v souvislosti s funkcí svalstva pánevního dna, především m. levator ani (viz. kapitola 2.6.2).

V této kapitole věnované klinickým předpokladům dyspareunie z pohledu fyzioterapeuta, se z důvodů nízké dostupnosti literárních zdrojů, budeme opírat o předpokládané možné poruchy v oblasti lumbosakrální a pánevní, které jsou spojovány s dysmenorheou (Lewit, 2003; Rychlíková, 2004), a kterým se podrobně věnovala ve své diplomové práci Anna Nedbalová (2009).

2.4.1 Sakroiliakální posun

Sakroiliakální posun (SI posun) je vždy sekundární při jiné poruše (Lewit, 2003), kterou je třeba rozeznat a odstranit. Nejčastější obraz SI posunu při pohledu zezadu je takový, že pánev je lehce vybočená většinou k pravé straně a lehce rotovaná - obvykle nalevo. Hřebeny pánevní kosti bývají palpačně symetrické, ale při palpaci směrem k páteři se zdůrazňuje asymetrie, protože jedna zadní spina bývá uložena výše – obvykle pravá – než druhá (Lewit, 2003). Vpředu pak bývá situace opačná, kdy pravá spina leží níž než levá. Důležitým příznakem SI posunu je „fenomén předbíhání“, při kterém níže uložená zadní spina během předklonu trupu druhou spinu předbíhá a dostává se výš, ale jen přechodně a po 10 – 20 vteřinách se jejich postavení vyrovnává.

2.4.2 Fixovaná nutace pánve

Fixovaná nutace pánve se od sakroiliakálního posunu liší tím, že se u něj v kраниокаудálním směru přidává i posun ve směru ventrodorsálním, který se může kombinovat s blokádou sakroiliakálního skloubení (Tichý, 2005). Asi v 99% případů dochází k blokaci v poloze, kdy je v anteverzi levá pánevní kost (Tichý, 2005). Zafixovaná nutace je typickým příznakem syndromu kostrče a pánevního dna, ale může být vyvolána také blokádou thorakolumbálního (Th-L) přechodu (Nedbalová, 2009). Sakroiliakální dysfunkci provází pravostranný spasmus m. iliopsoas spolu s hypertonelem adduktorů (Kračmarová, 2005). Může vzniknout i řetězec funkčních poruch, začínající v pánevním dnu, pokračující přes blokádu sakroiliakálního skloubení a končící bolestivým spasmem m. psoas major (Kijáková, Tichý, 1998).

2.4.3 Syndrom kostrče a pánevního dna

Příčinou syndromu kostrče a pánevního dna je anatomické zkrácení svalů, které se ke kostrči upínají (m. coccygeus, m. levator ani – pars puborectalis, a dolní část m. gluteus maximus) (Tichý, 2005). Na tomto zkrácení se podílí hypertonus svalových vláken. Tato teorie byla podpořena výzkumem, kdy byl elektrostimulací uměle vyvolán

hypertonus svalů pánevního dna a následně se objevily příznaky syndromu kostrče a pánevního dna (Tichý, 2005). Při dlouhodobém hypertonu se dá předpokládat zkrácení vazivových struktur těchto svalů. Hypertonus svalů upnutých ke kostrči není stranově symetrický – většinou je palpační tuhost a bolestivost na pravé straně. Příčina tohoto jevu je neznámá, ale předpokládá se, že pravostranná hypertonie je přítomná u většiny populace i bez příznaků syndromu kostrče a pánevního dna. Toto bylo potvrzeno výzkumem (Vítová et al., 2004), kdy vyšetření magnetickou rezonancí prokázalo u zdravých jedinců kratší m. coccygeus pravé strany.

Syndrom kostrče a pánevního dna můžeme rozdělit na primární a sekundární. Primární kostrčový syndrom vzniká přímým podrážděním kostrče a svalů, které se k ní upínají. Mezi takové příčiny patří například pády na kostrč, otlaky kostrče od sezení u kachektických jedinců, otlaky kostrče u cyklistů, vaginální porod a gynekologické vyšetření či gynekologické operace vedené per vaginam.

U sekundárního kostrčového syndromu se primární příčina nenachází v pohybovém aparátu, ale zpravidla ve vnitřních orgánech malé pánve, které reflexně nebo přímo ovlivňují jejich napětí. Typickým příkladem je u žen přímý kontakt močového měchýře, ženských pohlavních orgánů a konečníku se svaly pánevního dna, kdy záněty nebo jiná onemocnění tyto svaly podráždí. Nervově reflexní podráždění svalů pánevního dna je zprostředkováno senzitivními vlákny, doprovázejícími parasympatická motorická vlákna. Parasympatické centra v míše jsou umístěna v segmentech S2 – S4. Tyto segmenty parasympaticky zásobují dolní polovinu tlustého střeva, močový měchýř a vnitřní pohlavní orgány. Jakékoli onemocnění těchto orgánů irituje motorická autonomní a somatická vlákna, která inervují právě svaly pánevního dna. U této formy syndromu je třeba nejprve odstranit primární příčinu. Svaly pánevního dna se mohou stát součástí řetězce funkčních poruch s původem v jiné části pohybového aparátu. Jeden z takových významných řetězců začíná v plosce nohy, kde nacházíme trigger points (TrPs) v krátkých flexorech prstů a blokády metatarzálních kůstek, pokračuje přes kotník, fibulu, spasmus m. biceps femoris na tuber ischiadicum. Odtud pokračuje přes silné vazy pánve a m. coccygeus na kostrč a může se dále řetězit na druhou polovinu těla a pokračovat výše až po rameno. V tomto případě je kostrč bolestivá ze strany, při tlaku na m. coccygeus (Nedbalová, 2009). Bolestivost kostrče způsobuje také spasmus m. coccygeus, pak je ovšem kostrč bolestivá jednostranně při palpaci ze strany, nikoliv na špičce hrotu jako při spazmu svalů pánevního dna (Lewit, 2003). Čepický (1990) uznává vliv svalů pánevního dna na dysmenoreu.

2.4.4 Typické svalové spasmy

K dalším svalovým spasmům, které se vyskytují u dysmenorhey a lze je očekávat i u dyspareunie jsou spasmy m. iliacus a m. psoas. Spasmus m. iliacus s TrPs je spojován s dysfunkcí v segmentu L5 –S1, který je spojován ještě s TrPs v m. biceps femoris a blokádu hlavičky fibuly (Lewit, 2003).

Spasmus m. psoas se vyskytuje u blokády sakroiliakálního skloubení (Rychlíková, 2004) nebo blokádu thorakolumbálního přechodu.

Bolestivost vycházející z m. psoas a m. iliacus může být pocíťována i v paravertebrální oblasti bederní páteře, případně na přední ploše stehna.

Bolestivou menstruaci mohou napodobovat TrPs v m. rectus abdominis, kdy přenesená bolest z TrPs v dolní části m. rectus abdominis může být pocíťována uvnitř břišní dutiny v oblasti dělohy (Gross, Fetto, Rosen, 2005; Travell, Rinzler, 1952). Spoušťové body břišních i zádočných svalů mohou být zdrojem přenesené bolesti do oblasti břicha (Nedbalová, 2009).

Silverstolpe (1989) a Skoglund (1989) popsali a prokázali reflex, kdy u pacienta ležícího na břiše při proklouznutí TrP v středním hrudním úseku vzpřimovače trupu pod prsty vyšetřujícího, častěji na levé straně, dochází ke kontrakci v jeho dolním bederním úseku a vzácněji dokonce v ischiokrurálním svalstvu. Je-li tento reflex velmi živý, dojde k zřetelné dorzální flexi bederní páteře. Při pozitivitě tohoto „S-reflexu“ nacházeli autoři pravidelně bolestivý bod ve stejnostranné hýždí ve výši horního konce anální rýhy laterálně od spina iliaca posterior superior. S-reflex v dnešní době již není pokládán za rozhodující u léze pánevního dna, ale může být kvalitním diagnostickým znakem (Lewit, 2003).

2.4.5 Blokády hlavových kloubů

U poruch v oblasti pánevního dna, kostrče a bederní páteře se často vyskytují poruchy v oblasti krční páteře a hlavových kloubů. Dle Lewita (2003) bývá sakroiliakální posun u dětí a mladistvých spojen s blokádu atlantooccipitálního (AO) skloubení. Po ošetření tohoto skloubení dochází k úpravě funkce pánve. Obdobný postup doporučuje i Rychlíková (2004).

2.5 Ženské sexuální dysfunkce

Ženské sexuální dysfunkce (ŽSD) jsou multikauzální a multidimenzionální problémy, jejichž etiologie je kombinace organických, psychogenních a interpersonálních příčin. Ženské sexuální dysfunkce zahrnují trvalou nebo opakující se poruchu sexuálního zájmu nebo touhy, poruchy subjektivního a genitálního vzrušení, potíže s dosahováním pohlavního vyvrcholení, bolesti a obtíže při pokusech nebo realizaci pohlavního styku (Lue et al., 2004). Světová zdravotnická organizace definuje sexuální dysfunkce jako stavy, při kterých se jedinec nemůže na svém sexuálním životě podílet podle svých představ (Pastor, 2002.). Všechny komponenty sexuální reaktivity, kam patří touha, vzrušení, orgasmus a satisfakce, jsou dynamicky propojeny a jedny ovlivňují druhé. Vzniklá sexuální dysfunkce tak více či méně zasahuje do všech složek sexuálního chování a léčba vyžaduje komplexní přístup.

2.5.1 Výskyt a etiologie ženských sexuálních dysfunkcí

Prevalence ŽSD se pohybuje kolem 30 – 50% a je závislá na celé řadě demografických ukazatelů, především na věku a úrovni vzdělání (Burri et al., 2009). V České republice dochází v poslední době ke statisticky významnému zvýšení ŽSD (Pastor, 2002). Tyto dysfunkce snižují kvalitu života, přináší somatické potíže, emoční potíže či sociální odloučení (Pastor, 2005). ŽSD byly doposud považovány spíše za psychogenní poruchu, ale přibývají poznatky, které hodnotí dysfunkce jako důsledek somatického problému s organickými základy. Epidemiologické studie naznačují souvislost s rizikovými faktory jako je věk, kouření a hyperlipidémie.

Etiologie ŽSD se dá schematicky rozdělit do pěti kategorií – vaskulogenní příčiny, neurogenní, hormonální a endokrinní příčiny, muskulogenní a psychogenní příčiny.

2.5.1.1 Vaskulogenní příčiny ŽSD

ŽSD jsou dávány do souvislosti se snížením krevního průtoku iliohypogastrického a pudendálního cévního řečiště, většinou následkem aterosklerózy. Důsledkem toho vzniká tzv. klitoridálně – vaginální cévní insuficientní syndrom. U těchto pacientek jsou potvrzeny kolagenně cévní depozita v kavernózních tkáních. Nálezy korespondují i s věkem pacientek a nízkou hladinou estrogenů (Pastor, 2005).

2.5.1.2 Neurogenní příčiny ŽSD

Míšní léze, onemocnění centrálního nebo periferního nervového systému mohou být příčinou ŽSD. Tyto dysfunkce se většinou projevují sníženou citlivostí v oblasti genitálu a sníženou lubrikací. Pacientky s neurogenním postižením mají výrazný problém s dosažením orgastického prožitku a to i v případě, že je zachována senzitivita a lubrikace.

Lightner (2002) uvádí jako hlavní neurologické příčiny ŽSD cévní mozkové příhody, parkinsonismus a poranění míchy.

2.5.1.3 Hormonální, endokrinní příčiny ŽSD

Při významně nízkých hladinách estrogenů a androgenů dochází k poklesu libida, sexuálního vzrušení a orgasmu (Pastor, 2005). Stenchever et al. (2005) připisuje hormonální poruchy spojené se sexuálními dysfunkcemi spíše estrogenímu deficitu. K tomuto poklesu dochází buďto patologickým procesem nebo fyziologicky stárnutím organismu. Mezi těmito problémy převažují především úpadek sexuálních funkcí, snížení libida, snížená lubrikace a dyspareunie způsobená snížením trofiky vaginální sliznice. Histologicky se karence estrogenů projevuje i difuzními klitoridálními fibrotizacemi (Pastor, 2005). Obtížemi souvisejícími s poklesem estrogenů netrpí všechny ženy stejně. Určité procento žen s pravidelným sexuálním životem v postmenopauze a bez hormonální restituční terapie nevnímá toto období nijak tragicky a prožívá dále plnohodnotný sexuální život, neboť pravidelný koitus je nejlepší prevencí sexuálních dysfunkcí i v tomto období (Pastor, 2005).

Na rozdíl od estrogenů koncentrace androgenů nekoreluje s poklesem sexuálních aktivit v menopauze – v tomto období nedochází k prudkému poklesu hladiny androgenů (Dannerstein et al., 2002), ale k postupnému snižování hladiny s rostoucím věkem. Tento pokles začíná přibližně od 30. roku věku a koncentrace androgenů se dostávají těsně před menopauzou na poloviční hodnotu (Zumoff et al., 1995). K příznakům, které jsou dávány do souvislosti s nízkou hladinou androgenů u žen patří pokles sexuální apetence a sexuálního vnímání (Stenchever et al., 2005). V oblasti výzkumu koncentrace androgenů a jeho vlivu k ŽSD zůstává v tuto chvíli mnoho nezodpovězených otázek a je třeba dalších výzkumů k jejich objasnění.

2.5.1.4 Muskulogenní příčiny ŽSD

Svalové dno pánevní, zejména m. levator ani a diafragma urogenitale, se významně podílejí na ženských sexuálních funkcích. M. bulbocavernosus a m. ischiocavernosus svojí schopností mimovolných rytmických kontrakcí zajišťují intenzivní orgastický prožitek. Hypertonus tohoto svalového aparátu může být příčinou vaginismu, dyspareunie, případně dalších bolestivých dysfunkcí. Snížený tonus se může podílet na koitální anorgasmii. Příliš prostorný introitus nevytváří dostatečnou stimulaci pro mužův penis a může vzniknout tzv. syndrom ztraceného penisu (Pastor, 2005).

Nezanedbatelným a dokonce častějším důsledkem poruchy v napětí svalů pánevního dna bývá močová inkontinence.

2.5.1.5 Psychogenní příčiny

I u žen s čistě organickou etiologií ŽSD hraje psychogenní a emocionální složka velmi významnou roli. ŽSD mohou být důsledkem psychiatrického onemocnění, případně užívání psychofarmak. Naopak lze užít i anxiolytickou terapii ke snížení sexuální tenze.

2.5.2 Patofyziologie ŽSD

Současné poznatky o řízení sexuálních funkcí centrálním nervovým systémem jsou stále nekompletní, ale dostupné materiály naznačují sestupnou supraspinální modulaci sexuálních funkcí vycházející z:

- mozkových struktur jakými jsou nucleus paragigantocellularis, locus coeruleus, oblasti mezencefalu,
- hypotalamických struktur (med. area preoptica, nc. venromedialis a nc. paraventricularis)
- prosencefala (amygdala).

Paralelně při tom dochází k ovlivňování supraspinální úrovně míšních reflexů prostřednictvím:

- gonadálních hormonů,
- genitální sensorické informace přes myelinizované spinothalamické dráhy a nemyelinizované spinoretikulární dráhy,
- vlivem vjemů z vyšších kognitivních korových center.

Reakce sexuálního vzrušení je multifaktoriální genitální a non-genitální proces zprostředkovaný převážně míšními reflexními mechanismy. Míšní segmenty jsou pod

excitačně-inhibiční kontrolou supraspinálních center. Přívodné větve jsou primárně pudendální nervy. Eferentní reflexy spočívají v koordinaci somatické a autonomní aktivity. Primární míšní bulbokavernosní reflex ovlivňuje prostřednictvím sakrálních míšních segmentů S2-S4 po periferní stimulaci pudendálních nervových větví tonus svalů pánevního dna. Ostatní spinální sexuální reflexy zahrnují klitoridální kavernózní stimulaci autonomního nervstva a modifikují klitoridální, labiální a vaginální prokrvení. Za bazálních podmínek je klitoridální, kavernózní a vaginální hladká svalovina v kontrahovaném stahu. V průběhu sexuální stimuace dochází cestou neurogení a endoteliální k uvolnění oxidu dusnatého, a tím k relaxaci hladké svaloviny a arterioli kavernózních tkání, což se projeví zduřením glans klitoris a zvýšením senzitivity genitálních tkání. V klidovém stavu probíhá v poševní sliznici reabsorbce sodíku ze submukózního kapilárního plasmatického transudátu. Po účinné sexuální stimulaci se zvýší počet neurotransmiterů včetně oxidu dusnatého a vasoaktivního intestinálního peptidu, které způsobí poševní vaskulární a non-vaskulární relaxaci hladké cévní svaloviny. Tím dojde k prudkému zvýšení kapilárního přítoku do submukózy, který zabrání sodíkové reabsorpci a vede k produkci zhruba 3-5ml vaginálního transudátu umožňujícího adekvátní lubrikaci. Poševní svalová relaxace se projeví prodloužením vagíny a zvětšením jejího lumen zvláště v její distální třetině. Vasoaktivní intestinální peptid je non-adrenergní, non-cholinergní neurotransmitter ovlivňující vaginální cévní průtok a podílející se na poševním zvlhčení (Pastor, 2005).

2.5.3 Klasifikace a definice ŽSD

V České republice je pro diagnostický popis sexuálních poruch závazná desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí MKN – 10 z roku 1992 (Příloha 1). Tato klasifikace je rozdělena do sedmi hlavních kategorií: nízká sexuální touha, sexuální averze, selhání genitální odpovědi, poruchy orgasmu, non – orgastický vaginismus, non – organická dyspareunie a nadměrná sexuální touha (WHO, 1999). V anglosaské oblasti je rozšířená klasifikace ŽSD Americké psychiatrické společnosti DSM – IV – TR (APA, 2000) (Příloha 2). Kritici těchto klasifikací jim vytýkají prioritní zaměření na sexuální periferní reakce na úkor emotivních a interpersonálních aspektů, zároveň poukazují na stálé separování psychogenních a organických poruch a malou snahu se zabývat složitějšími holistickými biopsychosociálními modely ŽSD. Ve světové literatuře je nejčastěji citována klasifikace ŽSD Americké nadace pro urologické choroby – AFUD – vytvořené v roce 2000 (Basson et al., 2000). Dle této klasifikace se ŽSD dělí na

primární nebo sekundární, selektivní či generalizované, částečné nebo úplné a podle příčiny na organické, psychogenní, smíšené a neznámé (Pastor, 2005) (Příloha 3). Poslední doporučení týkající se diagnostiky a terapie ŽSD bylo vydáno na mezinárodním kongresu o sexuálních dysfunkcích (International Consultation) v Paříži v roce 2003. Tato reklasifikace sexuálních dysfunkcí a diagnosticko-terapeutická doporučení se v současnosti považují za základní dokument sexuální medicíny (Pastor, 2005) (Příloha 4).

2.5.4 Rozdělení ŽSD dle rekvalifikace International Consultation, 2003

Již dle výše uvedeného odstavce je známo, že poslední doporučení pro hodnocení a dělení ŽSD bylo reklasifikováno na mezinárodním kongresu o sexuálních dysfunkcích v Paříži. Proto budou v této kapitole uvedena základní i podřadná rozdělení s podrobnějším popisem u bolestivých sexuálních poruch právě dle nejaktuálnější reklasifikace.

Poruchy se dají rozdělit do čtyř základních skupin a dalších podskupin, podle následujícího klíče:

- Poruchy sexuální touhy
 - Snížená sexuální touha
 - Sexuální averze
- Poruchy sexuálního vzrušení
 - Subjektivní porucha sexuálního vzrušení
 - Genitální porucha sexuálního vzrušení
 - Kombinovaná genitální a subjektivní porucha sexuálního vzrušení
 - Stálá porucha sexuálního vzrušení
- Poruchy orgasmu u žen
- Bolestivé sexuální poruchy
 - Dyspareunie
 - Vaginismus
 - Ostatní bolesti v souvislosti se sexuální nekoitální aktivitou
 - Vulvární vestibulární syndrom

2.5.4.1 Dyspareunie

Je definována jako opakující se nebo trvalá bolest spojená s nezdařeným nebo dokončeným sexuálním stykem. Řadíme sem stavy, které působí ženám bolestivé

potíže při imisi penisu do vagíny nebo bolesti v jakékoli fázi pohlavního styku. Dyspareunie je zpravidla důsledkem traumatu, zánětu, anomálie nebo atrofie. Někdy se může jednat o čistě psychosomatický problém.

2.5.4.2 Vaginismus

Podle nové klasifikace je vaginismus definován jako permanentní nebo stále se opakující potíže, které brání ženě v proniknutí penisu, prstu nebo jiného předmětu do vagíny, přesto, že si to sama jednoznačně přeje. Často pozorujeme při této dysfunkci fobické vyhýbání souloži, někdy somatické onemocnění či anomálii (Bet al., 2007). Nejčastější příčiny jsou psychogenní etiologie, narušené sexuální schéma ženy a její vztah k sexu nebo negativní sexuální zážitek v anamnéze. Libido a orgastické schopnosti mohou být při vaginismu zachovány (Pastor, 2005).

2.5.4.3 Ostatní bolesti v souvislosti se sexuální nekoitální aktivitou

Do této skupiny řadíme ženy s permanentní nebo občasnou genitální bolestí indukovanou nekoitální pohlavní stimulací. Patří sem také příčiny anatomického původu, některé infekce (herpes genitalis), vulvární vestibulitida, genitální mutilace, traumata a další. Vulvární vestibulitida je charakterizována bolestivostí vestibulum vaginae na dotyk či při pokusu o imisi penisu, a to zarudnutím vulvy a dyspareunií. Stanovení této diagnózy je obtížné, často až po vyloučení infekční etiologie. Vulvární vestibulitida působí ženě sexuální dyskomfort, dyspareunii, často odmítá koitus. Léčba je obtížná. (Pastor, 2005).

Bolest při sexu hodnotíme podle doby vzniku a její dynamiky, frekvence výskytu, intenzity, délky trvání a lokalizace. Koitální bolest je třeba vnímat v jejích somatopsychických souvislostech.

2.5.5 Diagnostika ŽSD

Diagnostika ŽSD je založena na důkladné anamnéze s důrazem na predispoziční faktory, akcelerující momenty (např. psychické poruchy) a stacionární prvky (např. trvalá medikace, stabilní partner, atd.). Stejně důležité jsou emotivní nastavení, fáze partnerského vztahu a sexuální funkce současného partnera. V diagnostice ŽSD se uplatňují sexuologické dotazníky. Mezi nejčastěji užívané patří Female Sexual Function Index (FSFI), Abbreviated Sexual Function Questionnaire – ASFQ (Quirk et al., 2002), případně Female Sexual Distress Scale – FSDS (Rosen et al., 2001).

Nezbytné je základní gynekologické vyšetření, které je dle potřeby rozšířeno o specializované vyšetření k upřesnění diagnózy. Sem patří například „Cotton-bud test“, vulvopletysmografie, duplexní dopplerovská ultrasonografie, elektromyografie, měření změn vaginálního tlaku a pH, laserová dopplerometrie, urodynamické vyšetřovací metody a oxymetrie (Pastor, 2005).

K dalším vyšetřením, které lze využít u diagnostiky ŽSD patří laboratorní testy. Ty jsou v tomto případě spíše pomocným vyšetřením a u endokrinologicky neerudovaného lékaře mohou vést k zavádějícím závěrům. Kromě vyšetření obecných rizikových faktorů, kterými jsou metabolické poruchy či endokrinopatie se zpravidla provádí analýza estradiolu, FSH, LH, PRL, celkového a volného testosteronu, DHEAS, androstendionu, SHBG a jiných.

2.5.6 Terapie ŽSD

Základní přístup k terapii ženských sexuálních dysfunkcí spočívá v racionálním a objektivním objasnění dané problematiky sexuální dysfunkce pacientce, případně i jejímu partnerovi. Perspektivu mají i některá farmaka, která se snaží ovlivnit centrální funkce či periferní reakce sexuálního vzrušení.

2.5.6.1 Hormonální terapie ŽSD

Účinek pohlavních hormonů v oblasti sexuálního vzrušení a reaktivity je nezpochybnitelný, avšak současná úroveň poznání bohužel nedává jednoznačnou odpověď na jasnou souvislost mezi jejich hladinami a sledovaným efektem.

Estrogeny se v současné době používají pouze v rámci postmenopauzální terapie, kde jejich přínos spočívá především ve zpomalení atrofizace kolagenních struktur a tukové tkáně v oblasti vulvy, zlepšení lubrikace, která má přímou souvislost s dyspareunií a zároveň pozitivně ovlivňuje vaginální pH a elasticitu vagíny (Fait et al., 2007).

Deficit androgenů u adekvátně estrogenizovaných žen bývá spojován s jejich sexuálními dysfunkcemi. Munarizz et al.(2002) udává, že léčba DHEA u žen s ŽSD signifikantně zlepšuje jejich obtíže v oblasti touhy, vzrušení, satisfakce a orgasmu a rovněž zlepšuje senzitivitu a reaktivitu na sexuální stimulaci. Naopak dlouhodobá androgenní terapie může způsobit hypertrofii klitoris, vulvární hyperémii a jiné virilizační projevy.

2.5.6.2 Nehormonální terapie ŽSD

Tím, že je etiologie ŽSD multikauzální a charakter ženské sexuální vzrušivosti a reaktivity je několokastupňovitý, tak úroveň znalostí v této oblasti nenabízí exaktní ovlivnění daných problémů. Přesto lze některé přípravky užít ke zlepšení dílčích problémů.

Perorálně lze užívat inhibitory fosfodiesterázy, kam patří sildenafil, tadanafil a vardenafil. Tyto preparáty zvyšují vaginální lubrikaci a u některých žen zlepšují sexuální odpověď. Basson et al. (2002) publikovala výsledky o bezpečnosti a léčbě estrogenizovaných a estrogen-deficitních pacientek sildenafilem. Tato studie však nepřinesla uspokojivé výsledky o statisticky signifikantním významu užívání sildenafilu ve srovnání s placebem pro pacientky s ŽSD.

Phentolamin je nescifický adrenergní antagonist a způsobující relaxaci hladké svaloviny cév, zlepšující vaginální prokrvení a lubrikaci.

Apomorphin patří mezi dopaminové receptorové non-selektivní agonisty a v sublinguální dávce 2-3 mg denně je užíván k centrálnímu ovlivnění ženského sexuálního chování.

Yohimbin je alkaloid blokující presynaptické adrenoreceptory, ovlivňuje periferní autonomní nervový systém, snižuje adrenergní aktivitu, má centrální dopaminergní účinek a působí parasymptotikomimeticky. Má příznivý vliv na ženské sexuální vzrušení.

L-arginin je prekurzor oxidu dusnatého (NO) a je používán buď samostatně nebo v kombinaci s Yohimbinem ke zlepšení vaginální relaxace.

Prostaglandin E1, alprostadil je v transdermální nebo topické formě používán u poruch sexuálního vzrušení. Většina žen popisuje zduření labií a klitorisu, příjemné pocity tepla a zvýšení vzrušivosti. Změny jsou důsledkem změny hemodynamických parametrů.

Psychofarmaka řeší problematiku ŽSD především u žen s psychiatrickým onemocněním. Některé preparáty mohou však paradoxně sexuální problémy sekundárně způsobit. Proto je třeba, aby byly psychofarmaka používána uvážlivě z rukou zkušeného lékaře.

2.5.6.3 Psychoterapie, sexoterapie ŽSD

Psychoterapie ŽSD tvoří v současné době základ v léčbě ženských sexuálních dysfunkcí. Jedná se o komplexní psychoterapeutický přístup k léčbě funkčních

sexuálních poruch. Tato forma terapie se orientuje na rychlé a přímé odstranění příslušného symptomu při společné terapeutické práci, optimálně s partnerskou dvojicí.

2.5.6.4 Terapie ŽSD s využitím mechanických pomůcek

U této možnosti terapie lze kromě běžně používaných autoerotických pomůcek také prostředek Eros therapy, uvedený na trh v roce 2000 v USA a schválený FDA (Food and drug administration). Princip terapie spočívá v nasazení přístroje na oblast klitoris a volby jednoho ze tří stupňů podtlakového sání. Celá metoda je založena na předpokladu, že nedostatečné klitoridální zduření je zodpovědné za nedostatečné sexuální vzrušení. Munnariz et al.(2003) zjistili pomocí dopplerovské sonografie výrazné zvýšení krevního průtoku tkáněmi klitoris, a tím předpoklad vyšší senzitivity, lubrikace a lepší možnost dosažení orgasmu.

2.5.6.5 Alternativní přírodní terapie ŽSD

V současné impaktované literatuře neexistují evidence - based informace o efektivitě této léčby. Do jisté míry lze uznat placebo efekt určitých preparátů na zlepšení kvality sexuálního života jedinců, ale z vědeckého hlediska nelze tento uznat jako lege artis.

2.6 Dyspareunie

Velký lékařský slovník (Vokurka, Hugo, 2005) definuje dyspareunii jako nepříjemné až bolestivé pocity ženy během soulože. Ta může vyústit až do odporu k pohlavnímu styku, popřípadě i nevolnosti při souložích a po ní. Příčina je často psychická, neuspokojivý sexuální život nebo traumatické zážitky v minulosti. Může také spočívat v onemocnění pohlavních orgánů a orgánů malé pánve. Fischer (2007) udává jako možné příčiny dyspareunie poranění v pánevní oblasti během porodu, vulvární atrofie, endometriózu, záněty, infekce a srůsty v oblasti malé pánve.

2.6.1 Výskyt, dělení a etiologie dyspareunie

Fischer (2007) uvádí, že dyspareunií trpí v průběhu života 20-50% všech žen. Jensen (2005) uvádí výskyt ŽSD v americké ženské populaci 43% a velkou část z tohoto čísla tvoří právě bolesti při pohlavním styku. Ačkoli většinu poruch projevujících se vulvární bolestivostí tvoří idiopatická lokalizovaná nebo generalizovaná vulvodynie, je třeba také pečlivě zhodnotit a rozlišit symptomy související s anatomickými variacemi,

dermatologickými problémy, poruchami Bartholinoho žlázy, s infekčními chorobami a myalgii pánevního dna (Hansen et al., 2002).

Podle potíží dělíme bolest při pohlavním styku na:

- Bolest v oblasti vulvy a poševního introitu (superficiální, vestibulární a v dolní třetině pochvy),
- bolestivé vjemy ze střední části vaginy,
- bolesti lokalizované v hloubce (v oblasti cervixu, parametrií a v malé pánvi).

Bolestivé symptomy se různě kombinují. Povrchová citlivost se může vyskytovat společně s vaginální nebo pánevní bolestivostí (Pastor, 2006). Bývá vázána na fáze menstruačního cyklu, období před nebo po porodu, období perimenopauzy, konkrétního partnera a tak dále. Dyspareunie může být dále dělena na primární – objevuje se již od prvních pokusů o pohlavní styk, nebo sekundární – v případě, že se bolestivost objeví až po delší době pohlavního života (Butcher, 1999).

Sexuální dyskomfort pociťuje každá žena jinak. Tlak či nepříjemná dilatace v introitu při imisi penisu či pomalejší nástup lubrikace většina žen toleruje, ale jiná žena může totéž vnímat jako poruchu, a tím zde může vzniknout psychosomatický problém (Pastor, 2006).

2.6.2 Příčiny dyspareunie

Jak již bylo uvedeno výše, je dyspareunie problém, který nemá jasně daný původ, ale jeho etiologie je široká a kromě organické má i výraznou psychogenní složku, která úzce souvisí s partnerským životem. Z toho vyplývá i poměrná náročnost jejího ovlivnění, která zpravidla bývá multidisciplinární, a ne vždy je zárukou trvalého úspěchu.

Povrchová dyspareunie je lokalizována především do oblasti poševního introitu. Může být způsobena infekčními agens jako jsou například *Candida albicans* nebo *Trichomona vaginalis* (Mantle et al., 2005), infekcí Bartholiniho žláz nebo infekcí cyst. Dále se na vzniku superficiální dyspareunie mohou podílet poranění vzniklá v průběhu porodu, případně episiotomie. Důležitou roli mohou hrát i jizvy v této oblasti. Estrogenní deficit způsobený menopauzálními změnami případně hormonální poruchou způsobuje atrofii poševní sliznice, větší náchylnost k zánětům, a tím i možnost zvýšené citlivosti až bolestivosti v dané oblasti. Povrchovou bolest při pohlavním styku, která se dá zařadit k primární dyspareunii, způsobují vrozené vady jako tuhý hymen, vaginální stenózy případně vaginální septum. V současné době, kdy se zvyšuje senzitivita na některé

látky se stávají iritancii i lubrikancia či latex. Častým projevem jsou dyspareunie po radioterapii. Výraznou psychogenní komponentou jsou rovněž sexuální traumata a pohlavní zneužívání v dětství.

Hluboká dyspareunie projevující se bolestmi lokalizovanými v hloubce, v oblasti cervixu, parametrií a malé pánvi může mít základ v akutním nebo chronickém zánětlivém onemocnění, mimoděložním těhotenství, retroverzi dělohy, výhřezu močového měchýře, dělohy nebo konečníku. K dalším významným zdrojům bolesti mohou patřit jizvy v oblasti podbřišku, plastice vagíny nebo jiných urogynekologických operacích, které mohou svou aktivitou reflexně ovlivňovat napětí svalů pánevního dna, případně způsobovat přenesenou bolest z vnitřních orgánů. Dále mohou hlubokou dyspareunii ovlivnit pooperační adheze, myomy, infekce močových cest a cysty. Velmi často se dyspareunie vyskytuje u endometriózy.

Vztahem mezi poruchou v oblasti pánevního dna a bolestmi při pohlavním styku se věnoval Jensen (2005). Myalgie svalové skupiny levatoru ani (m. pubococcygeus, m. iliococcygeus a m. coccygeus) může mít zásadní vliv na vznik dyspareunie. U dvounohých savců poskytuje tato svalová skupina podporu pánevním a intraabdominálním orgánům a napomáhá tím v přizpůsobení se gravitačním změnám souvisejícím se vzpřímenou polohou. Tenké kosterní svaly levatoru ani fungují podobně jako svaly skupiny diaphragma pelvis – obojí podléhají jak volní, tak mimovolní kontrole. Volní kontrola umožňuje ovládání funkce močového měchýře a střev, případně penetraci při pohlavním styku. Mimovolní aktivace těchto svalů se objevuje při zvýšení intraabdominálního tlaku nebo jako reakce na úzkost a stres. Oslabení nebo poškození svalstva může nastat následkem nervového poranění nebo následkem poranění v průběhu vaginálního porodu.

Skupina svalů levatoru ani může podléhat bolestivým procesům běžným i u ostatních svalových skupin – jde o hypertonus, myalgie, přetížení a únavu. Patologický hypertonus a myalgie jsou často pozdním stadiem chronicky a záludně probíhajícího procesu progresivní dysfunkce. Dysfunkce těchto svalů může být spojena i s dalšími faktory, které se podílejí na sexuálních dysfunkcích žen. Nedostatečná lubrikace, úzkost, infekce, atd. mohou při pohlavním styku vyvolávat bolest, což vede k následujícím obavám z penetrace. Když se pak v takové situaci bolest skutečně objeví, reakce se tím zesiluje. Nastává reflexní stažení svalstva, které vede k napětí z přetížení, nahromadění kyseliny mléčné a rozvoji bolesti. Vzhledem ke skutečnosti, že tyto svaly jsou analogií svalů sloužících k vrtění ocasem u čtyřnožců, nabízí se úvaha o

jejich vztahu k limbické kůře. Tento předpoklad vychází z teorie, že např. pes vrtí ocasem, pokud je spokojený, ale když je ve stresu, tak strká ocas mezi nohy. V sexuální situaci se tato počáteční kontrakce může projevovat jako bolestivá penetrace nebo vaginismus.

Vzhledem k časovému prodlení mezi vznikem bolesti a návštěvou lékaře, zpravidla gynekologa, je již původní algický faktor aktuální, ale přetrvává myalgie levatoru. Obvykle je však přítomna vestibulodynie. Otázkou pak zůstává, zda myalgie levatoru vznikla z lokalizované vulvodynie, nebo zda je její aktuální příčinou.

2.6.3 Terapie dyspareunie

Terapie dyspareunie vyžaduje multidimenzionální přístup. Prvořadé je zaměřit se na diagnostiku a terapii somatického onemocnění, které může působit při sexu bolest. Odstranění organické příčiny mnohdy neznamená automatické vyřešení dyspareunie. Vždy je nutný somatopsychický přístup, někdy léčba psychofarmaky.

Terapie povrchové dyspareunie, resp. vulvárního vestibulárního syndromu se zkouší použitím kyseliny trichloroctové, podofylinu, 5-fluoracilu a dalších farmakologických prostředků, především lokální aplikací (Pastor, 2005). Chirurgické ovlivnění spočívá ve vestibulectomii, odstranění zhruba centimetrového hymenálního kruhu distálně směrem k introitu klasickou nebo laserovou technikou. Novinkou, zatím neregistrovanou, je lokální aplikace Botoxu ke snížení svalového napětí (Jarvis et al., 2004; Thomson et al., 2005).

K terapii hluboké dyspareunie s častou myalgií pánevního dna jsou často využívány prostředky fyzikální terapie a manuální medicíny. V USA při Americké fyzioterapeutické asociaci - The American Physical Therapy Association (www.apta.org) existuje zvláštní zájmová skupina pro Zdraví žen, která má na svých webových stránkách odkazy s výukovými možnostmi pro členy a stejně tak i seznam registrovaných poskytovatelů těchto služeb. V terapii hypertonu m. levator ani a vaginismu, který se dá přiřadit k jedné z forem dyspareunie se využívají techniky na bázi biofeedbacku. Alternativní metodou je používání vaginálních silikonových nebo plastových dilatátorů v různých velikostech – tohoto se využívá zejména u vaginismu. Tato metoda má v kombinaci s psychosexuální terapií úspěšnost až 97% (Schnyder et al, 1998). V České republice se problematikou dyspareunie, i když nepřímo, zabývala Ludmila Mojžíšová, která vypracovala komplexní metodiku cvičení zaměřenou na posílení a uvolnění gluteálních svalů a m.levator ani, při kterých se využívá techniky

antigravitačního cvičení a postizometrické relaxace. Součástí programu jsou i masáž m. levator ani, mobilizace sakroiliakálního kloubu, mobilizace bederní páteře a mobilizace hrudní páteře, žebér, klíčních kostí a uvolnění lopatek (Kolektiv autorů, 1996).

3 CÍLE A VĚDECKÉ OTÁZKY

Cílem této diplomové práce je zjistit, zda jednorázové ošetření m. levator ani s následnou mobilizací kostrče u pacientek s diagnózou dyspareunie může zmírnit nebo odstranit tento problém, případně pozitivně ovlivnit bolestivost kostrče a parakokygeální oblasti. Současně se zabývá otázkou výskytu a ovlivnění typických funkčních změn svalového a kloubního aparátu.

Výzkum je dále zaměřen na incidenci výskytu a změn sexuálních dysfunkcí a psychických poruch u pacientek s dyspareunií.

Vědecká otázka č. 1

Jednorázovým ošetřením m. levator ani a kostrče lze docílit snížení nebo odstranění dyspareunie a tuto změnu potvrdit tři týdny po ošetření.

Vědecká otázka č. 2

Jednorázovým ošetřením m. levator ani a kostrče lze docílit snížení nebo odstranění bolestivosti hrotu kostrče a parakokygeální oblasti a tuto změnu potvrdit tři týdny po ošetření.

Vědecká otázka č. 3

Tři týdny po ošetření m. levator ani a kostrče lze zaznamenat změny v oblasti sexuální touhy, vzrušivosti, lubrikace a dosažení orgasmu.

Vědecká otázka č. 4

Jednorázovým ošetřením m. levator ani a kostrče lze docílit snížení počtu typických funkčních poruch svalového a kloubního aparátu.

Vědecká otázka č. 5

U pacientek s dyspareunií lze prokázat psychickou poruchu.

4 METODIKA

4.1 Popis výzkumné procedury

Na souboru 10 probandek s diagnózou dyspareunie byl zkoumán výskyt funkčních poruch pohybového aparátu a dotazníkovou formou rovněž výskyt dalších sexuálních dysfunkcí a psychických poruch. Na témže souboru probandek byl zkoumán vliv jednorázového ošetření m. levator ani a mobilizace kostrče ve vztahu k pohybovému aparátu a následně změnám v sexuálním vnímání.

4.2 Výběr skupiny pacientek

Probandky byly vybrány na základě diagnózy dyspareunie ošetřujícím spolupracujícím gynekologem, který po vyloučení organické příčiny odeslal tyto ženy k jednorázovému ošetření m. levator ani a mobilizaci kostrče. Probandky byly již od svého ošetřujícího gynekologa obeznámeny s předpokládanou terapií, podepsaly informovaný souhlas pacienta s vyšetřením a ošetřením, včetně ošetření per rectum a zároveň souhlas s použitím získaných dat v rámci této diplomové práce. Souhlas je uveden jako příloha diplomové práce (Příloha 5).

Vzhledem k citlivosti problematiky bylo obtížné probandky získat, a proto nebyla striktně stanovena věková hranice pro tento výzkum.

4.3 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal v Centru ucelené rehabilitace Roseta, s.r.o, Praha 4. Probandky vyplnily anamnestický dotazník (Příloha 6), Zkrácený dotazník sexuálních funkcí (ASFQ) (Příloha 7), vizuální analogové a numerické škály bolesti (Příloha 8), standardizovanou českou verzi krátké formy dotazníku McGillovy univerzity SF-MPQ (Příloha 9) a dotazník SCL-90 (Příloha 10). Poté byly podrobeny fyzioterapeutickému vyšetření. Sezení bylo ukončeno jednorázovým ošetřením m. levator ani dle Mojžíčové a mobilizací kostrče per rectum dle Lewita. Po 3 týdnech byly probandky znovu podrobeny kontrolnímu fyzioterapeutickému vyšetření, vyplnění analogové a numerické škály bolesti a zkráceného dotazníku sexuálních funkcí.

4.4 Použité vyšetřovací metody

4.4.1 Anamnestický dotazník

Probandky vyplňovaly anamnestický dotazník sestavený pro potřeby terapie (Příloha 11). Anamnéza byla mimo jiné zaměřena na menstruační anamnézu, včetně užívání analgetik a antikoncepce, otázky týkající se sexuálního dyskomfortu, vertebrogenních obtíží a pohybové aktivity. Tento dotazník byl vytvořen na základě dotazníku užitého v diplomové práci „Fyzioterapie v léčbě primární dysmenorey“ (Nedbalová, 2009) a upraven pro potřeby této diplomové práce.

4.4.2 Zkrácený dotazník sexuálních funkcí - Abbreviated Sexual Function Questionnaire, ASFQ

Jedná se o hodnověrný a spolehlivý dotazník, který hodnotí sexuální apetenci – touhu, sexuální vzrušení, lubrikaci a orgasmus. Obsahuje 15 z původních 34 otázek obsažených v Dotazníku o sexuálních funkcích.

Ve zkrácené formě tohoto dotazníku (Příloha 7) jsou otázky rozřazeny do čtyř kategorií, kde každá hodnotí jednu sexuální modalitu. Otázky č.1 – 6 hodnotí sexuální touhu, otázky č. 7 – 10 vzrušení, otázky č.11 a č.12 se zabývají lubrikací a otázky č.13 – 15 hodnotí orgastické prožitky. Každá otázka je sestupně hodnocena (0)1 – 5(6) body a celkové skóre pro každou oblast má výpovědní hodnotu o sexuální normě či dysfunkci v této oblasti. Pro oblast touhy je ≥ 23 normální skóre, < 17 značí ženskou sexuální dysfunkci. Otázky hodnotící sexuální vzrušení mají skóre normy ≥ 14 , dysfunkce < 11 . Lubrikace je v normě pokud skóre je ≥ 8 a jako dysfunkci lze označit skóre < 6 . Orgasmus lze hodnotit jako nedysfunkční u skóre ≥ 12 , dysfunkční pokud je součet bodů < 9 .

Probandky vyplnily tento dotazník při první návštěvě před ošetřením a poté při kontrolní návštěvě po 3 týdnech.

4.4.3 Škály měřící bolestivost pohlavního styku

4.4.3.1 Vizuální analogové škály bolesti - VAS

Vizuální analogové škály bolesti jsou standardizovanou metodou pro měření bolesti (Knotek, 2000). Vizuální analogové škály jsou vodorovné úsečky o délce 100

mm, kde levý okraj reprezentuje nepřítomnost bolesti a je označen „Žádná“. Pravý okraj reprezentuje nejvyšší stupeň bolesti a je označen „Nejhorší možná“.

V této práci jsou využívány tři sebeposuzovací analogové škály hodnotící intenzitu bolesti (VAS – I), nepříjemnost bolesti (VAS – U) a nespecifické utrpení (VAS – S) (Příloha 8). Intenzita bolesti odpovídá sensorické komponentě bolesti. Nepříjemnost bolesti vyjadřuje hlavní aspekt afektivně-motivační komponenty. K nepříjemnosti přispívají sensorické vlivy, kognitivní vlivy (interpretace bolesti jako znaku ohrožení) a celkové afektivní ladění. Nespecifické utrpení bývá výsledkem dlouhodobých bolestí, jiných nepříznivých vlivů (např. existenčních starostí) nebo osobnostních dispozic (neurotičnosti). Nespecifické utrpení hodnotí celkový životní pocit a je příznakem vyššího stádia psychické chronizace bolesti (Nedbalová, 2009).

Probandky měly za úkol vyplnit VAS-I, VAS-U a VAS-S. Na těchto škálách označily své obtíže při nebo těsně po pohlavním styku. Toto měření bylo prováděno před provedením jednorázové terapie a po 3 týdnech po provedeném ošetření m. levator ani a kostrče.

4.4.3.2 Numerické škály bolesti

Probandkám byla při zevním fyzioterapeutickém vyšetření palpačně vyšetřena kostrč, respektive bolestivost jejího hrotu na dotyk a zároveň bolestivost parakokygeálních svalových úponů. Probandky byly poté vyzvány k vyplnění numerických škál intenzity bolesti (Příloha 8), které hodnotily na stupnici bolesti označené čísly 0 – 10, kde 0 znamená „Žádná“ a 10 „Nejhorší možná“.

Kontrolní vyšetření bylo provedeno za 3 týdny po prvním vyšetření a následném ošetření m. levator ani a kostrče.

4.4.4 Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - Short Form of the McGill Pain Questionnaire, SF-MPQ

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity měří dvě komponenty bolesti – sensorickou (PRI – S) a afektivní (PRI – A). Dále měří celkové skóre (PRI – T), které měří souhrnný objem prožívané bolesti (Knotek et al., 2000). Pro účely této diplomové práce byly využívány jen PRI – S a PRI – A (Příloha 9).

SF-MPQ obsahuje 15 položek, slovních deskriptorů bolesti, uspořádaných do 3 stupnic. Sensorickou komponentu měří PRI-S (Pain Rating Index - Sensory, 11 položek). Afektivní komponentu měří PRI-A (Affective, 4 položky) a celkové skóre měří PRI-T

(Total, 15 položek). U každé položky hodnotící bolest označila hodnocená osoba jedno číslo od 0 do 3, kde hodnota 0 značí žádnou bolest, 1 - znamená mírnou bolest, 2 - střední bolest a 3 – silnou bolest. Hrubé skóre PRI – S se stanoví součtem volených odpovědí prvních jedenácti sensorických položek, hodnotu hrubého skóre PRI – A součtem posledních čtyř afektivních odpovědí.

SF-MPQ probandky vyplnily před ošetřením m.levator ani a kostrče a 3 týdny po provedeném ošetření m. levator ani a kostče.

4.4.5 Dotazník SCL – 90

Dotazník SCL – 90 umožňuje ověřit přítomnost většiny existujících psychických symptomů a tedy posoudit možnost existence psychické poruchy. Tento test (Příloha 10) má 90 otázek. Každá otázka je hodnocena 0 – 4 body, a podle klíče k tomuto testu, ve kterém jsou k jednotlivým psychickým poruchám přiřazeny konkrétní otázky v jasně definovaném počtu, lze jasně vypočítat ukazatel závažnosti. Ten má pro každou psychickou poruchu hodnotu normy a hodnotu onemocnění. Pokud se sečtou všechny získané body a podělí se celkovou sumou otázek, tj. 90, získáme obecný ukazatel závažnosti, který má rovněž hranici normy a hranici onemocnění. Hodnocení je odlišné pro muže a pro ženy.

Tento dotazník probandky vyplnily jen před vlastním ošetřením, tj. při první návštěvě.

4.4.6 Fyzioterapeutické vyšetření a ošetření - terapie

Všechny probandky, které tvořily výzkumnou skupinu byly vyšetřeny dvakrát, a sice před ošetřením m. levator ani a kostče a 3 týdny po tomto vyšetření. Byly vyšetřeny funkční poruchy svalů a kloubů s ohledem na předpokládané poruchy spojené s dyspareunií, případně primární dymenorheou (kapitola 2.4).

Konkrétně byl hodnocen SI posun, joint play LS přechodu, sakroiliakálního kloubu, hlavových kloubů, palpační bolestivost špičky kostrče a úponů m. gluteus maximus na sakrokokcygeálním skloubení. Dále byly hodnoceny TrPs na klíčových svalech spojených s dysfunkcemi v oblasti pánve, a sice: TrPs m. psoas, m. iliacus, m. rectus abdominis – spodní část, m. biceps femoris, adduktorů kyčelního kloubu, m. coccygeus, m. piriformis, m. quadratus lumborum, paravertebrálních svalů Th – L přechodu a „S – reflex“.

Vlastní terapie spočívala v ošetření m. levator ani a mobilizace kostrče.

Pro ošetření m. levator ani byla zvolena masáž levatoru ani dle Ludmily Mojžíšové. Probandka zaujala polohu vleče na okraji nižšího lehátka, špičky přesahovaly jeho okraj. Opřela se o předloktí, sklonila hlavu a mírně se prohnula v bederní páteři. Terapeut zavedl v jednorázové rukavici nalubrikovaný II. prst pravé ruky do konečníku probandky a levou rukou fixoval pánev. Vlastní terapeutický zákrok spočíval v masáži snopečků m. levator ani prováděných tak, že se jemnými tahy vytíraly snopečky levatoru od kostrče ventrálně, tj. v dané poloze směrem k lůžku. Tento zákrok se prováděl bilaterálně na každou stranu 5x. Bilaterálně ve stejném opakování se prováděl i druhý zákrok, kdy se drobným kroužením bříska prstu spirálovitě vytíraly snopečky levatoru ani. Třetí a poslední zákrok v rámci ošetření levatoru ani byla PIR s krátkou kontrakcí. Prst byl zaveden co nejdále na ventrální plochu kostrče, probandka krátce kontrahovala m. levator ani, povolila napětí a prst byl tažen kaudálně ke svěreči. Nedošlo však k úplnému vytažení prstu, ale jeho znovuzavedení a opakování celé procedury 3x (Kol. autorů, 1996)

Po ošetření m. levator ani se přešlo k vlastní mobilizaci kostrče, resp. sakrokokcygeálního skloubení dle Lewita, které následovalo přímo po masáži m. levator ani. Samotná mobilizace spočívala ve stlačení sakrokokcygeálního skloubení mezi ukazováček zavedený do konečníku a palec druhé ruky přiložený na sakrokokcygeální skloubení vně. Poté byl vyvíjen mírný tlak na bříska ukazováčku a kostrč tlačena dorsálně. Toto bylo prováděno 3x (Lewit, 2003).

Probandka byla odeslána domů s upozorněním, že během 24 hodin může pociťovat nepříjemné pocity v ošetřované oblasti.

4.5 Způsob hodnocení výsledků

Vzhledem k nízkému počtu probandek zapojených do výzkumu byla jako vyhodnocovací metoda zvolena deskriptivní statistika (Procházka, 1999).

Byly použity následující statistické ukazatele:

- **absolutní četnost** hodnoty x_i : f_i = počet, kolikrát se hodnota x_i vyskytla v souboru
- **aritmetický průměr** (\bar{x}) - statistická veličina vyjadřující v jistém smyslu typickou hodnotu pro daný soubor podle vzorce:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} (x_1 + x_2 + \dots + x_n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Vědecká otázka č.1

U probandek byla zaznamenána hodnota VAS – I, VAS – U, VAS – S, PRI - A a PRI – S před provedeným ošetřením a 3 týdny po něm.

Hodnoty VAS zaznamenané na úsečce o délce 100 mm byly změřeny milimetrovým pravítkem a zaznamenány do tabulky (Příloha 11). Stejný postup byl u jednotlivých probandek opakován po třech týdnech. Výsledky byly převedeny do přehledných sloupcových grafů pro jednotlivé vizuální analogové škály , kde u každé probandky byly vedle sebe hodnoty před ošetřením a tři týdny po ošetření. Poté byl vypočítán aritmetický průměr pro jednotlivé vizuální analogové škály, výsledky zapsány do tabulky a graficky znázorněny v přehledném pruhovém grafu.

Dále byla zjišťována absolutní četnost změny skóre VAS – I, VAS – U, VAS - S a sice zvýšení o 10mm, snížení o 10mm a změně o méně než 10mm. Tyto hodnoty byly vyjádřeny do histogramů.

Hodnoty PRI – A a PRI – S byly vypočteny dle návodu popsaného v kapitole 4.4.4. Výsledky odpovědí na otázky před a po terapii byly u každé probandky zaznamenány do tabulky. Zároveň byly vytvořeny přehledné tabulky, kam byly zaznamenány hodnoty hrubého skóre a sten pro PRI – S a PRI – A (Příloha 12, Tab. P1, Tab. P2). U hodnot PRI – A a PRI – S byla zjišťována absolutní četnost změny skóre a to snížení o 2 body (steny) a více, snížení o 4 body (steny) a více, zvýšení o 2 body (steny) a více a změně méně nebo rovno 1 bodu (stenu).

Vědecká otázka č. 2

Probandky okamžitě po vyšetření kostrče a parakokygeálních úponů vyhodnotily intenzitu bolesti pro výše uvedené do dvou samostatných jedenáctistupňových (0 – 10) škál intenzity bolesti. Tyto hodnoty byly zaznamenány do tabulky (Příloha 13) a stejný postup byl opakován po třech týdnech po ošetření m. levator ani a kostrče. Výsledky byly převedeny do přehledného sloupcového grafu. Zároveň byly vypočteny aritmetické průměry pro úvodní a kontrolní vyšetření a výsledky graficky zpracovány.

Vědecká otázka č. 3

Probandky před ošetřením levatoru ani a kostrče a tři týdny po něm vyplnily 15 otázek obsažených ve Zkráceném dotazníku sexuálních funkcí – ASFQ.

U každé probandky bylo vypočteno skóre pro každou z hodnocených sexuálních funkcí a vyhodnoceno jako fyziologická (normální), hraniční nebo patologická hodnota pro danou funkci. Pro každou funkci byl vytvořen součet normálních (N), hraničních (H) a dysfunkčních (D) hodnot. K hodnotám normálním byly počítány i hodnoty hraniční. Výsledek byl zaznamenán do tabulky (Příloha 14). Stejný postup byl použit i tři týdny po ošetření m.levator ani a kostrče a tabulka doplněna o získané hodnoty. Výsledky pro jednotlivé hodnocené funkce byly graficky zpracovány jako histogramy četnosti změn sexuálních funkcí. Hodnoceno bylo zvýšení o více než jeden bod, zvýšení o jeden bod, stav beze změny a snížení o jeden bod.

Vědecká otázka č. 4

Probandky byly vyšetřeny fyzioterapeutem a byl u nich porovnáván výskyt funkčních poruch pohybového aparátu před provedením terapie a tři týdny po provedení terapie.

Výsledky od každé probandky byly zaznamenány do tabulky (Příloha 15) s uvedením, zda se jednalo o vyšetření před nebo po ošetření m. levator ani a kostrče. Jednotlivé poruchy před a po ošetření byly sečteny, výsledky zaznamenány do tabulky a převedeny do sloupcového grafu. Vzhledem k vyhodnocení výsledků nebyl brán při grafickém zpracování ohled na stranovou orientaci poruchy.

Vědecká otázka č. 5

Probandky před provedením jednorázové terapie vyplnily Dotazník SCL-90, který umožňuje v 90 otázkách rozlišit, zda-li probandka netrpí psychickou poruchou ve smyslu somatizace, obsese - kompulze, hypersenzitivity, deprese, anxiозity, hostility, fobie, paranoidity nebo psychocismu. Nakonec lze hodnotit i obecný ukazatel. Hodnocení se provádí vypočítáním ukazatele závaznosti (kapitola 4.4.5).

U každé probandky bylo vyhodnoceno, zda trpí či netrpí psychickou poruchou. Všechny výsledky byly zaznamenány do tabulky (Příloha 17) a sečteny. Vzhledem k nízkému výskytu poruch ve vzorku nebyl hodnocen obecný ukazatel a hodnoty nebyly vyjádřeny do grafu.

Tento dotazník byl vyplňován jen před terapeutickým zásahem.

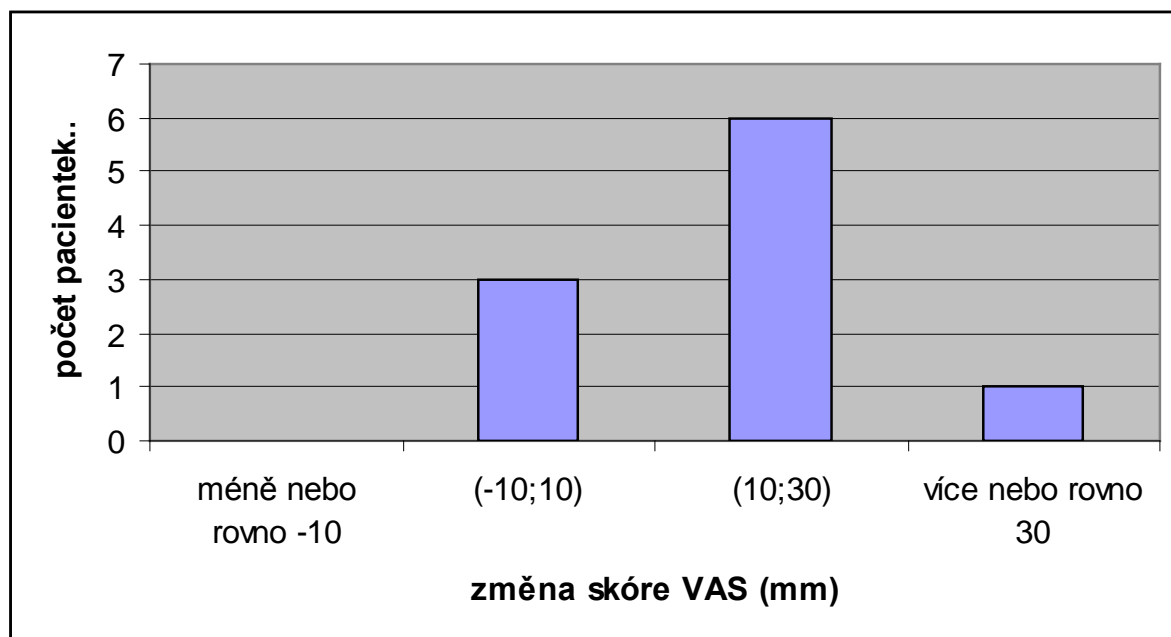
5 VÝSLEDKY

Ze skupiny 10 probandek s diagnózou dyspareunie absolvovalo celý výzkum všech 10. Nejmladší probandce bylo 18 let, nejstarší 37 let. Průměrný věk byl 24,8 let.

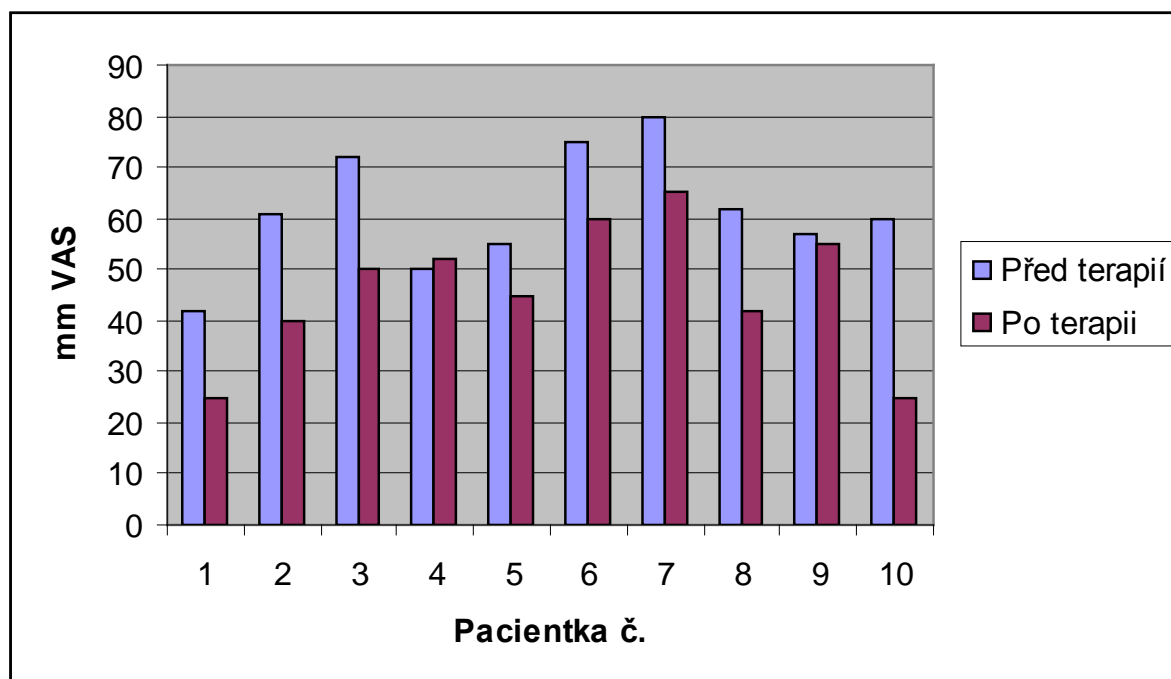
5.1 Změny dyspareunie před a po jednorázovém ošetření

Ke snížení skóre VAS – I o 10 mm nebo více došlo po terapii u 8 probandek (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10). U 2 probandek došlo ke změně o méně než 10 mm (4, 9). Rozložení četnosti změn ve skóre VAS – I po terapii ukazuje histogram na Obr. 5.1. Graf na Obr. 5.2 ukazuje rozdíl skóre VAS – I v mm.

Obr. 5.1 Histogram četnosti skóre VAS-I po terapii oproti skóre před terapií

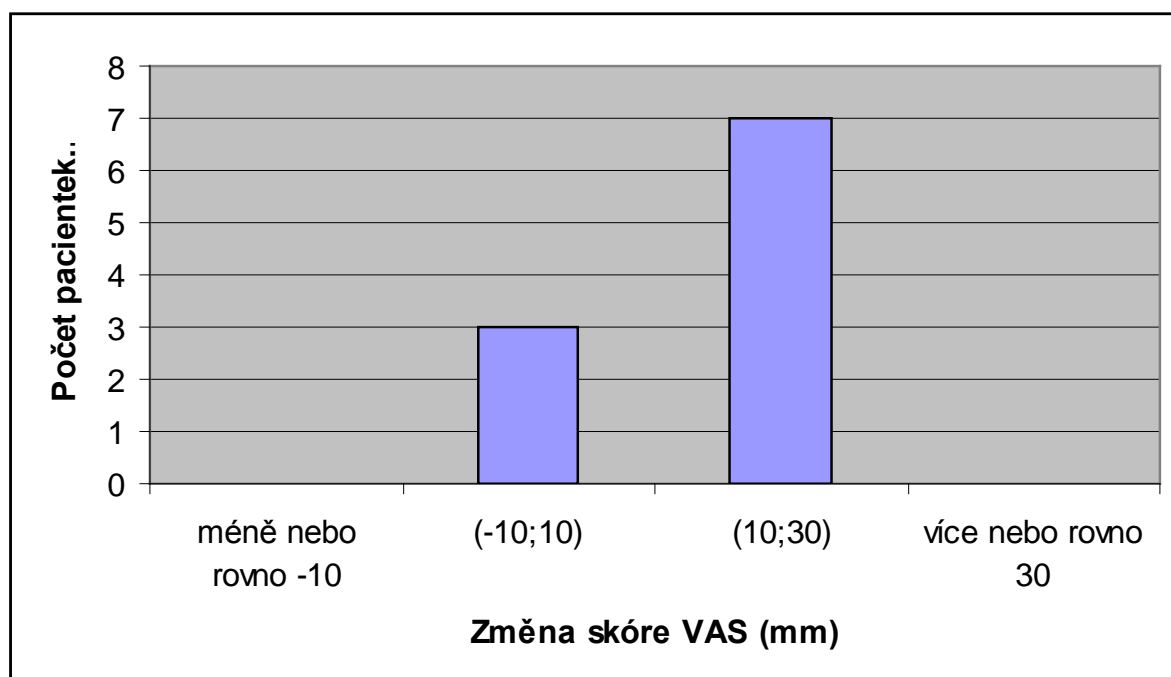


Obr. 5.2 Graf rozdílu skóre VAS – I (mm) před a po terapii

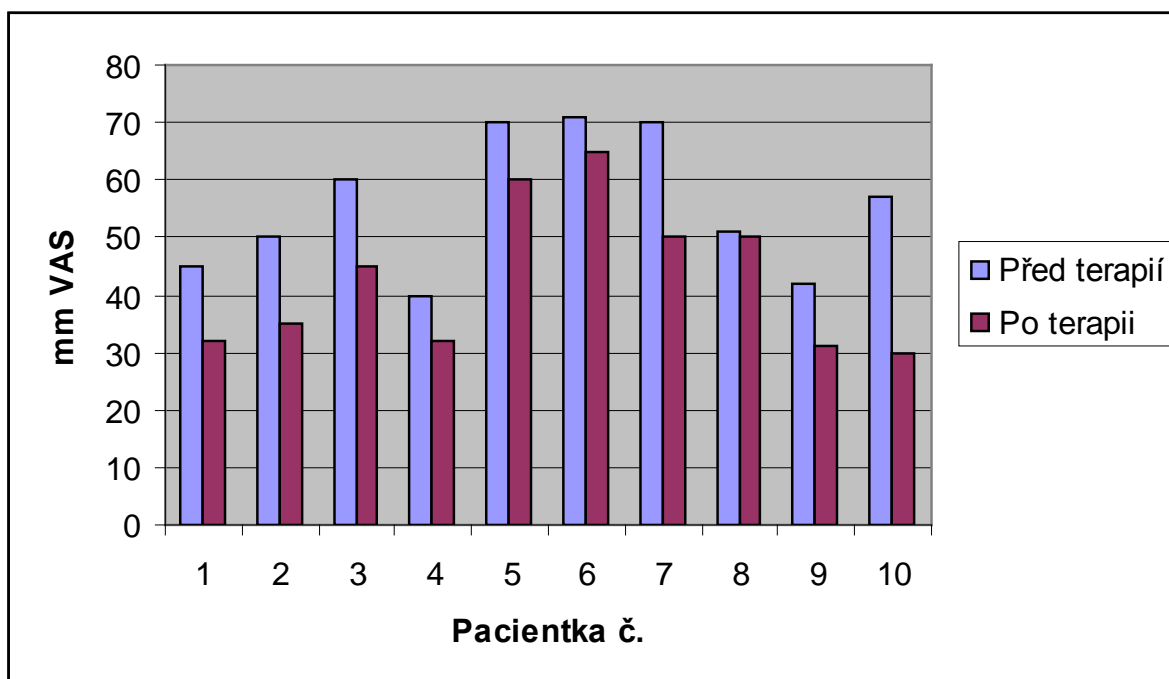


Ke snížení VAS – U o 10 mm nebo více došlo u 7 probandek (1, 2, 3, 5, 7, 9, 10). U 3 probandek došlo ke snížení VAS – U o méně než 10 mm (4, 6, 8). Rozložení četnosti změn ve skóre VAS - U po terapii ukazuje histogram v Obr. 5.3. Graf na Obr. 5.4 ukazuje rozdíl skóre VAS – U v mm.

Obr. 5.3 Histogram četnosti skóre VAS-U po terapii oproti skóre před terapií

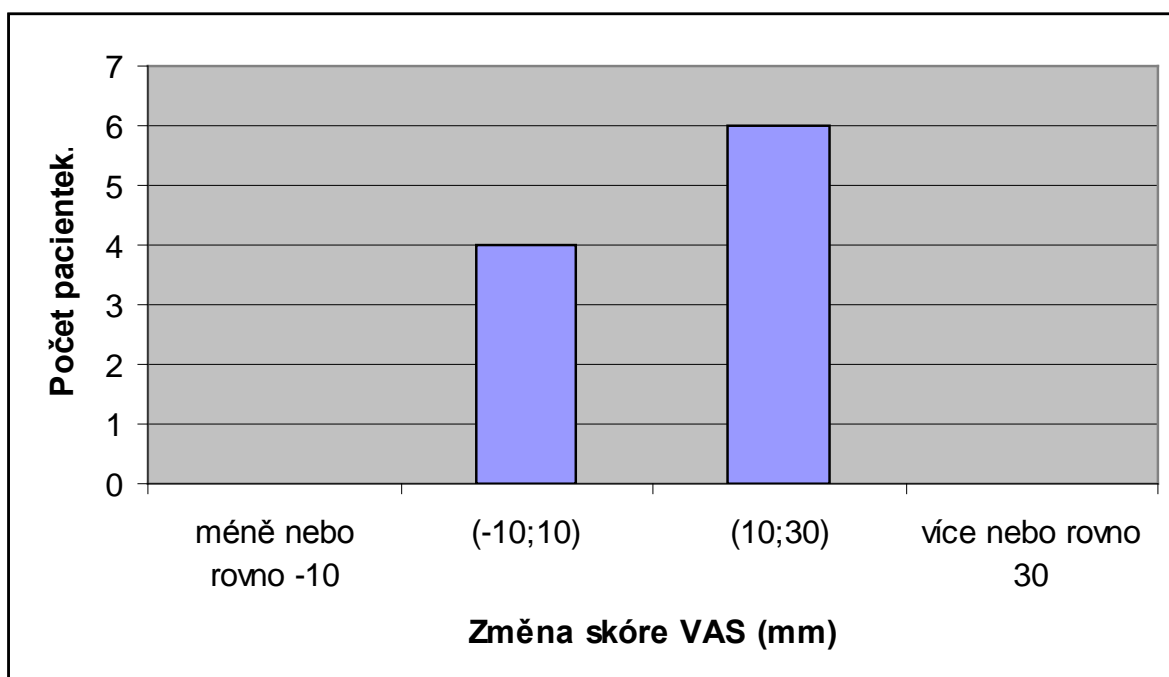


Obr. 5.4 Graf rozdílu skóre VAS – U (mm) před a po terapii

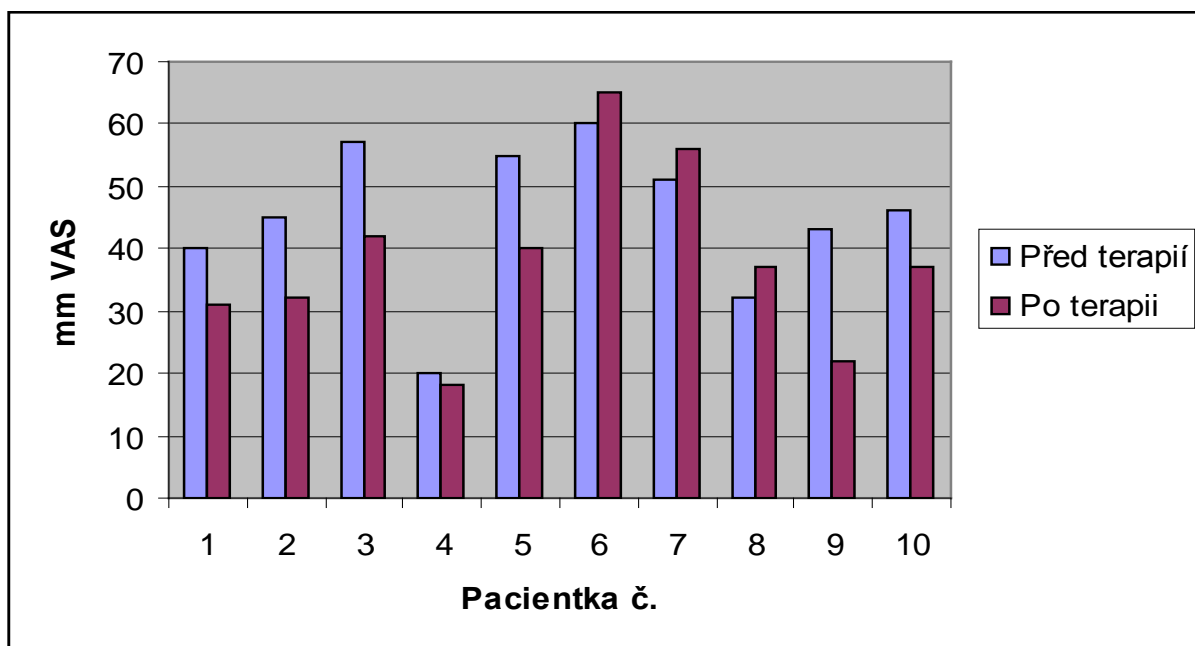


Ke snížení VAS – S o 10 mm nebo více došlo u 6 probandek (1, 2, 3, 5, 9, 10). U 4 probandek došlo ke snížení VAS – S o méně než 10mm (4, 6, 7, 8). Rozložení četnosti změn ve skóre VAS – S po terapii ukazuje histogram v obrázku 5.5. Graf na Obr. 5.6 ukazuje rozdíl skóre VAS – S v mm.

Obr. 5.5 Histogram četnosti skóre VAS – S po terapii oproti skóre před terapií



Obr. 5.6 Graf rozdílu skóre VAS – S (mm) před a po terapii

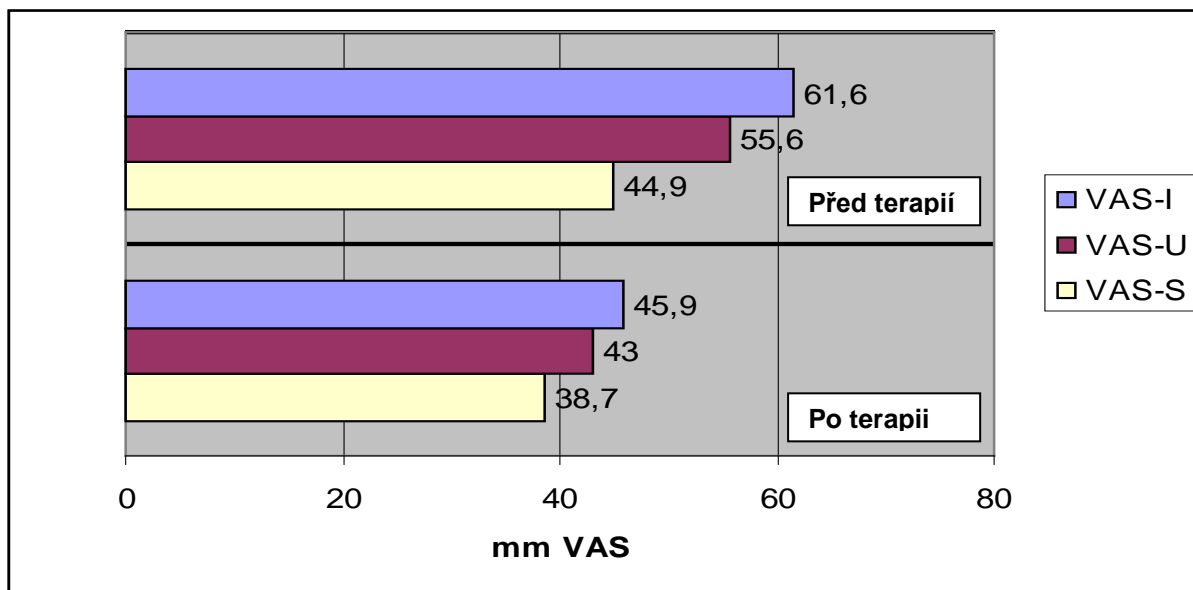


Tabulka 5.1 a obrázek 5.7 ukazují aritmetický průměr pro VAS - I, VAS - U a VAS - S celého souboru. Po terapii došlo ke snížení průměrného skóre VAS – I a VAS - U o více než 10 mm. U VAS - S o méně než 10 mm. U VAS-I došlo po terapii ke snížení o 15,7 mm, u VAS-U o 12,6 mm a u VAS-S o 6,2 mm.

Tab. 5.1 Aritmetický průměr pro hodnoty VAS-I, VAS-U, VAS-S před a po terapii

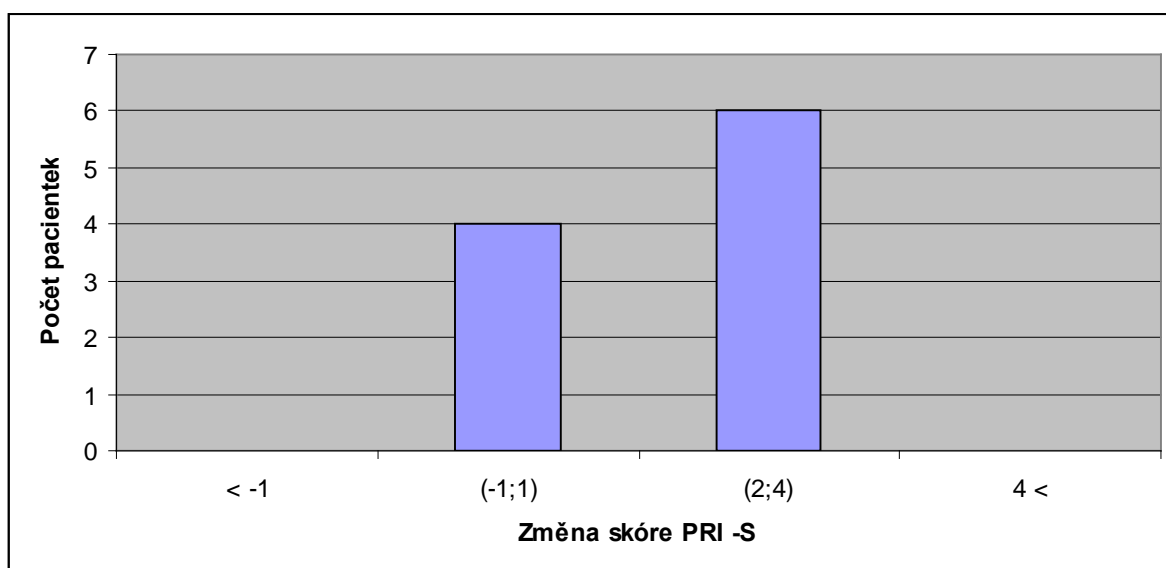
VAS - I		VAS - U		VAS - S	
Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
61,6	45,9	55,6	43	44,9	38,7

Obr. 5.7 Graf aritmetického průměru hodnot VAS-I, VAS-U, VAS-S (mm) před a po terapii



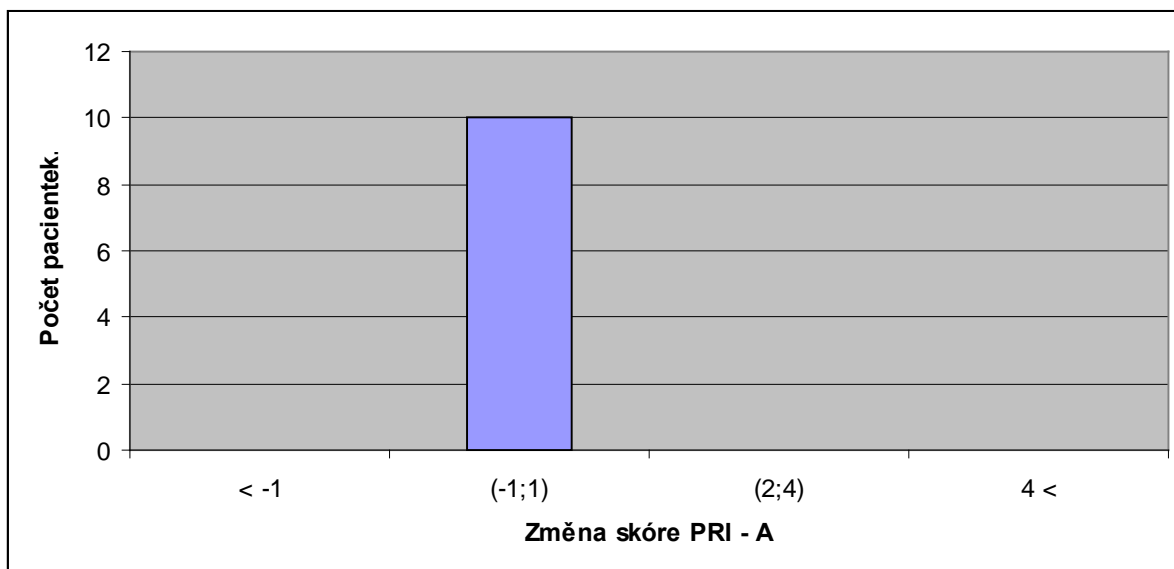
Ke snížení PRI – S o 2 body (steny) nebo více došlo po absolvování terapie u 6 probandek (1, 3, 4, 6, 7, 9), z toho u tří o 4 body nebo více (4, 7, 9). Ke zvýšení PRI – S o 1 bod došlo u 1 probandky (8). U tří probandek došlo ke snížení hodnoty PRI – S o jeden nebo méně bodu (2, 5, 10). Četnost změn ve skóre PRI – S zobrazuje histogram (Obr. 5.8). Hodnoty hrubého skóre a stenů PRI – S a PRI – A u jednotlivých probandek jsou uvedeny v Příloze 13

Obr. 5.8 Histogram četnosti skóre stenů PRI – S po terapii oproti skóre před terapií



U všech probandek došlo ke snížení skóre stenů PRI – A v intervalu 0 – 1 bod (sten). Z toho ke změně nedošlo u 8 probandek (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10) a u 2 probandek došlo ke snížení o 1 bod (4, 7). Četnost změn PRI – A ukazuje histogram (Obr. 5.9)

Obr. 5.9 Histogram četnosti skóre stenů PRI – A po terapii oproti skóre před terapií

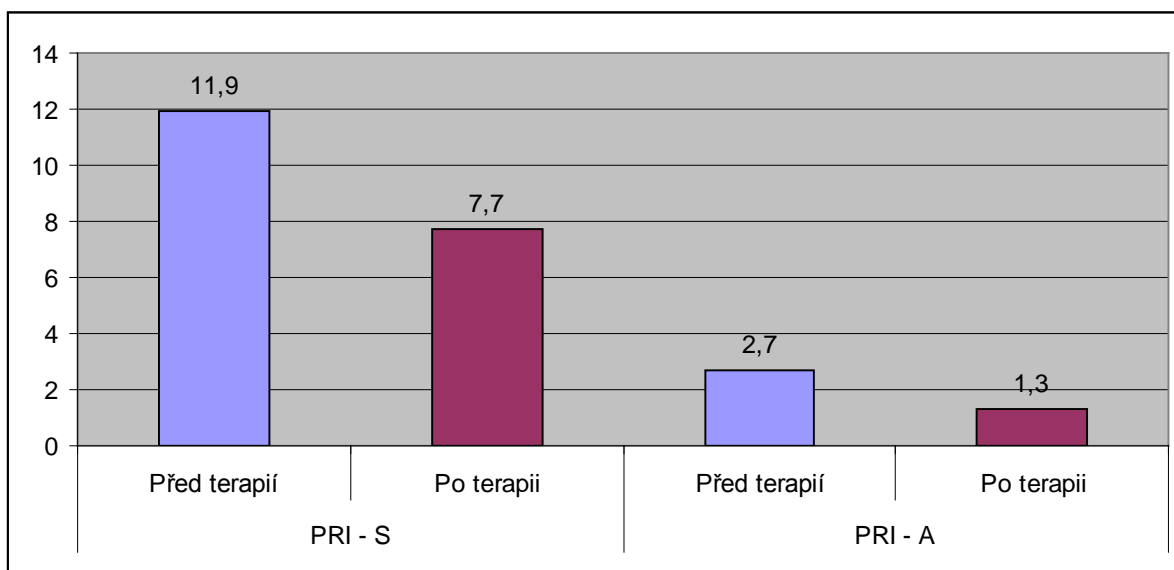


V tabulce 5.3 je vypočten aritmetický průměr hrubého skóre PRI –S a PRI – A před a po absolvování jednorázové terapie. Průměrné hodnoty hrubého skóre ukazuje obr. 5.10. Průměrné hodnoty hrubého skóre u PRI – S byly tři týdny po absolvování jednorázového ošetření nižší o 4,2. U PRI – A nižší o 1,4.

Tab. 5.2 Aritmetický průměr hodnot hrubého skóre PRI-S a PRI-A před a po terapii.

PRI - S		PRI - A	
Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
11,9	7,7	2,7	1,3

Obr. 5.10 Aritmetický průměr hodnot hrubého skóre PRI-S a PRI-A před a po terapii.

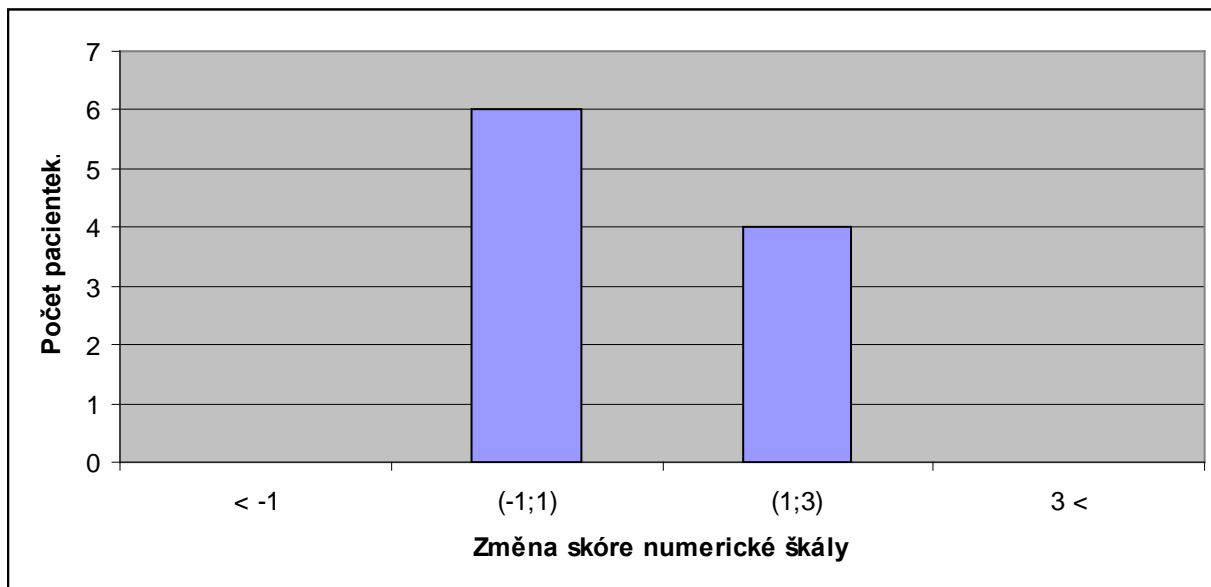


5.2 Změny intenzity bolesti kostrče a parakokygeální oblasti

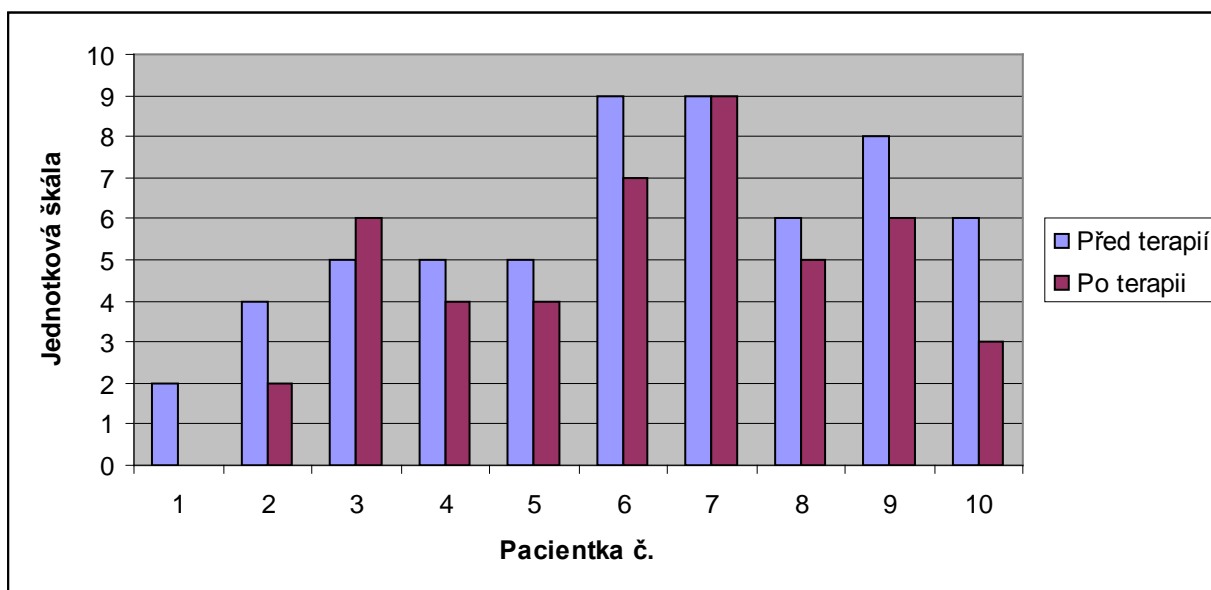
Histogram na obr. 5.11 ukazuje rozložení četnosti změn intenzity bolesti kostrče po absolvování jednorázového ošetření kostrče a m. levator ani. Ke snížení skóre na numerické škále došlo u 8 probandek (1, 2, 4, 5,6, 8, 9, 10). U 3 probandek (4, 5, 8) došlo ke snížení o jednu jednotku, u 4 probandek (1, 2, 6, 9) došlo ke snížení o dvě jednotky a u jedné probandky (10) došlo ke snížení o 3 jednotky. U jedné probandky (7) nebyla zaznamenána změna. Jedna probandka (3) uvedla zhoršení o jednu jednotku.

Konkrétní hodnoty bolesti kostrče byly spolu s hodnotami bolesti v parakokygeální oblasti převedeny z numerických škál do přehledné tabulky, která je v Příloze 14 Naměřené hodnoty bolesti kostrče jsou zobrazeny ve sloupcovém grafu (Obr. 5.12).

Obr. 5.11 Histogram četnosti skóre bolesti kostrče po ošetření proti období před ošetřením



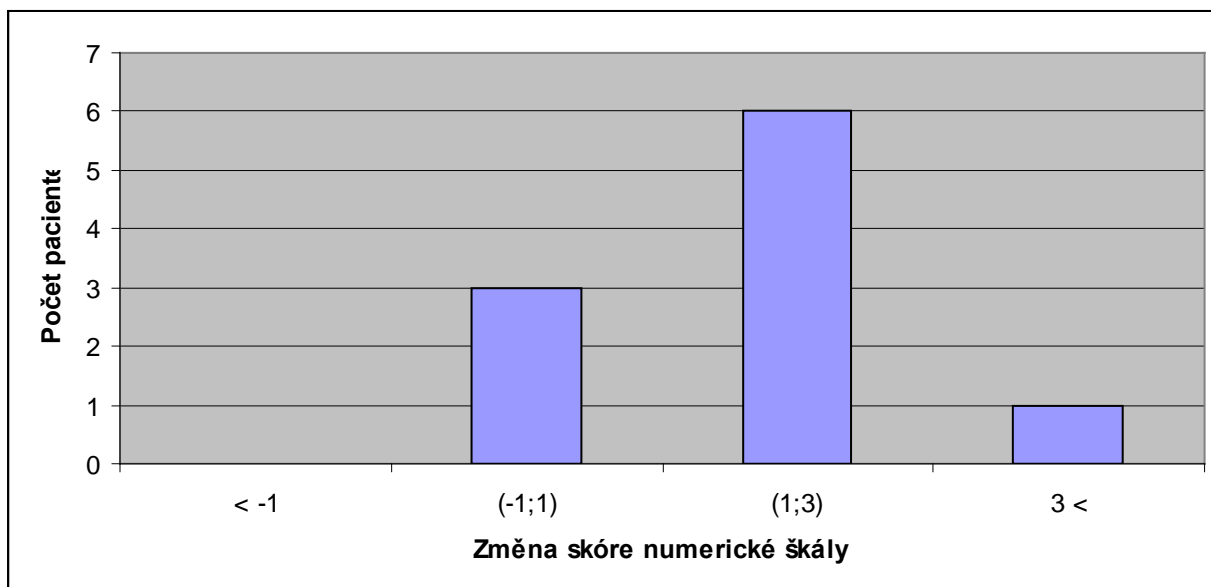
Obr. 5.12 Graf rozdílu skóre bolesti kostče (v jednotkách) před a po terapii



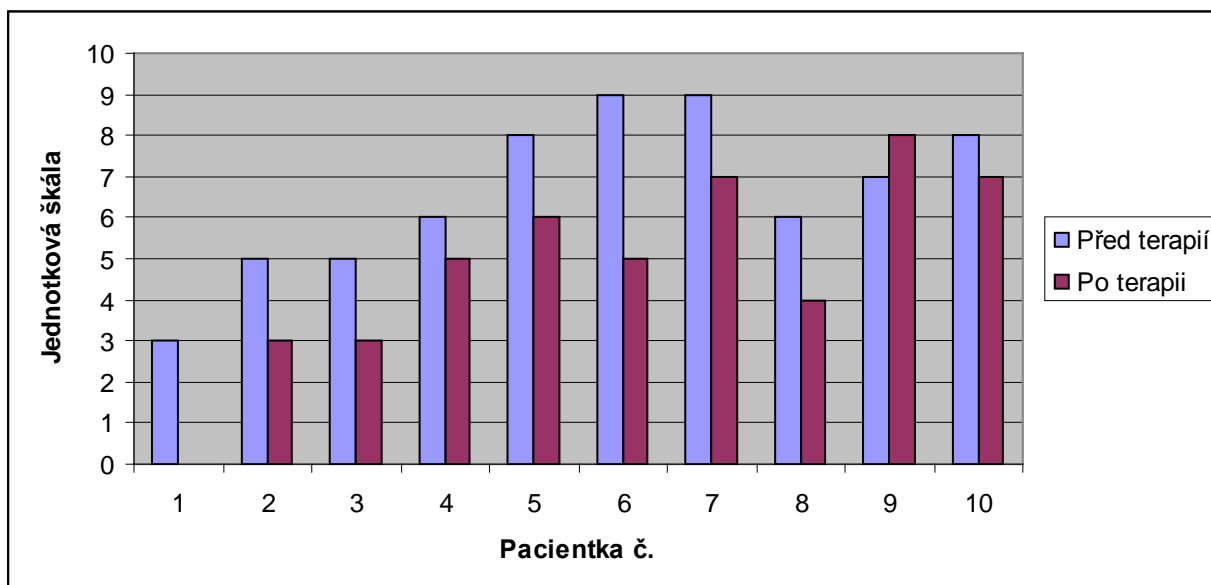
Histogram na obr. 5.13 ukazuje rozložení četnosti změn intenzity bolesti parakocygeální oblasti po absolvování jednorázového ošetření kostrče a m. levator ani. Ke snížení skóre na numerické škále došlo u 9 probandek (1, 2, 3, 4, 5,6, 7 8,10). U 2 probandek (4, 10) došlo ke snížení o jednu jednotku, u 5 probandek (2, 3, 5, 7, 8) došlo ke snížení o dvě jednotky, u jedné probandky (1) ke snížení o 3 jednotky a u jedné probandky (6) došlo ke snížení o 4 jednotky. Jedna probandka (9) uvedla

zhoršení o jednu jednotku. Naměřené hodnoty bolesti parakokygeální oblasti jsou zobrazeny ve sloupcovém grafu (Obr. 5.14).

Obr. 5.13 Histogram četnosti skóre bolesti parakokygeální oblasti po ošetření proti období před ošetřením



Obr. 5.14 Graf rozdílu skóre bolesti parakokygeální oblasti (v jednotkách) před a po terapii



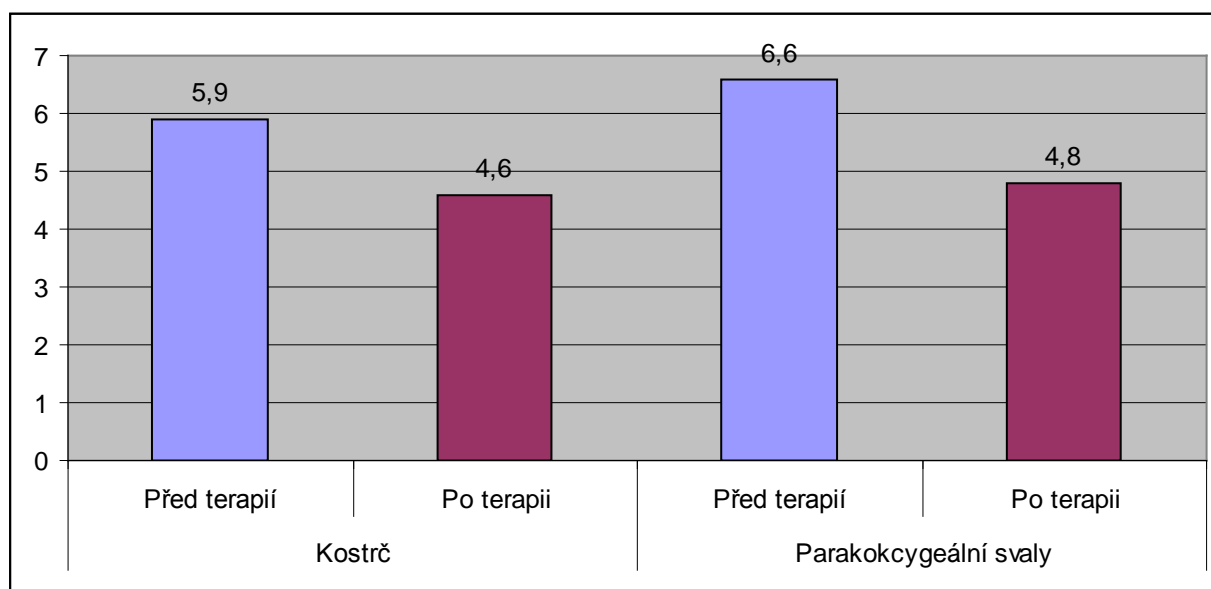
V tabulce 5.3 je vypočten aritmetický průměr jednotkového měření bolestivosti kostrče a parakokygeální oblasti. Z něj je patrné, že snížení bolestivosti mezi prvním vyšetřením před ošetřením kostrče a m. levator ani činí u kostrče 1,3 bodu, což

převvedeno na VAS-I činí 13mm. U bolesti parakokygeální oblasti byla hodnota snížena o 1,8 jednotky, což odpovídá 18mm na škále VAS-I. Grafické znázornění je na obrázku. 5.13.

Tab. 5.3 Aritmetický průměr hodnot na jednotkové škále pro bolest kostrče a parakokygeální oblasti

Kostrč		Parakokygeální svaly	
Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
5,9	4,6	6,6	4,8

Obr. 5.13 Graf aritmetického průměru hodnot numerické škály bolesti pro kostrč a parakokygeální oblast.

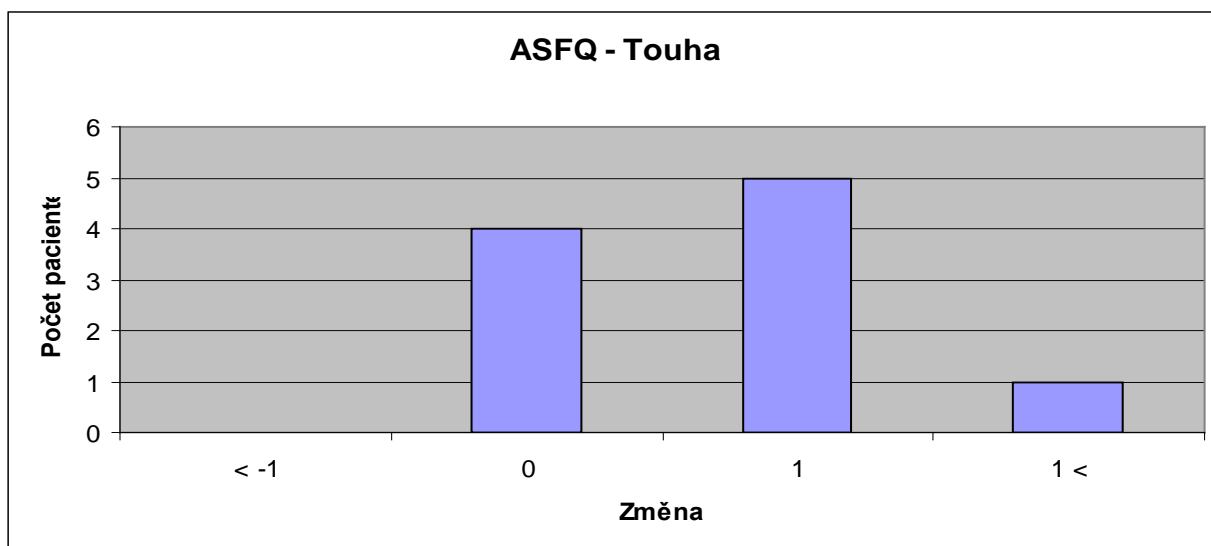


5.3 Změny vnímání sexuálních funkcí – touhy, vzrušení, lubrikace a orgasmu

Histogram na obr. 5.14 ukazuje rozložení četnosti změn u hodnocení sexuální touhy dle dotazníku ASFQ. Ke zlepšení touhy po jednorázovém ošetření kostrče a m. levator ani hodnoceném tři týdny po terapii došlo u 6 probandek (1, 4, 5, 7, 9, 10). Z toho u jedné probandky (1) o dva body, u pěti probandek (4, 5, 7, 9, 10) o jeden bod. U čtyř probandek nedošlo ke změně.

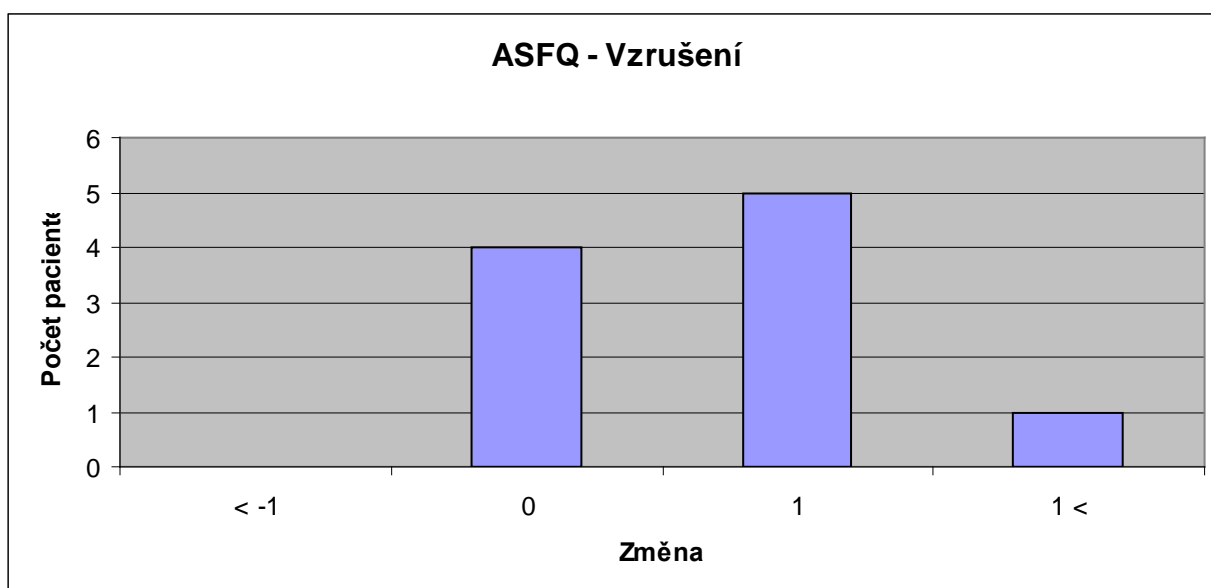
Naměřené výsledky všech hodnot odebraných od probandek v rámci dotazníku ASFQ jsou uvedeny v tabulce, která je součástí příloh (Příloha 14).

Obr. 5.14 Histogram rozložení četnosti změn sexuální touhy ve srovnání před a po terapii



Histogram na obr. 5.15 ukazuje rozložení četnosti změn hodnocení sexuálního vzrušení. Ke zlepšení vnímání sexuálního vzrušení po jednorázovém ošetření kostrče a m. levator ani hodnoceném tři týdny po terapii došlo u 6 probandek (1, 2, 5, 6, 7, 9). Z toho u jedné probandky (1) o tři body, u pěti probandek (2, 5, 6, 7, 9) o jeden bod. U čtyř probandek ke změně nedošlo.

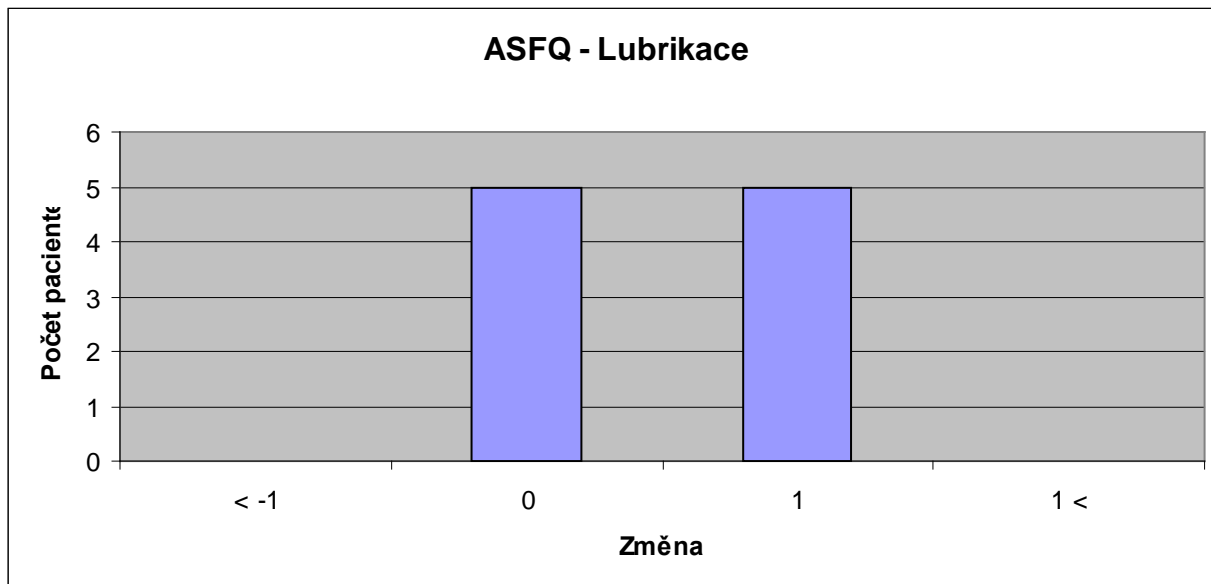
Obr. 5.15 Histogram rozložení četnosti změn sexuálního vzrušení před a po terapii



Histogram na obr. 5.16 ukazuje rozložení četnosti změn vaginální lubrikace. Ke zlepšení vnímání lubrikace po jednorázovém ošetření kostrče a m. levator ani

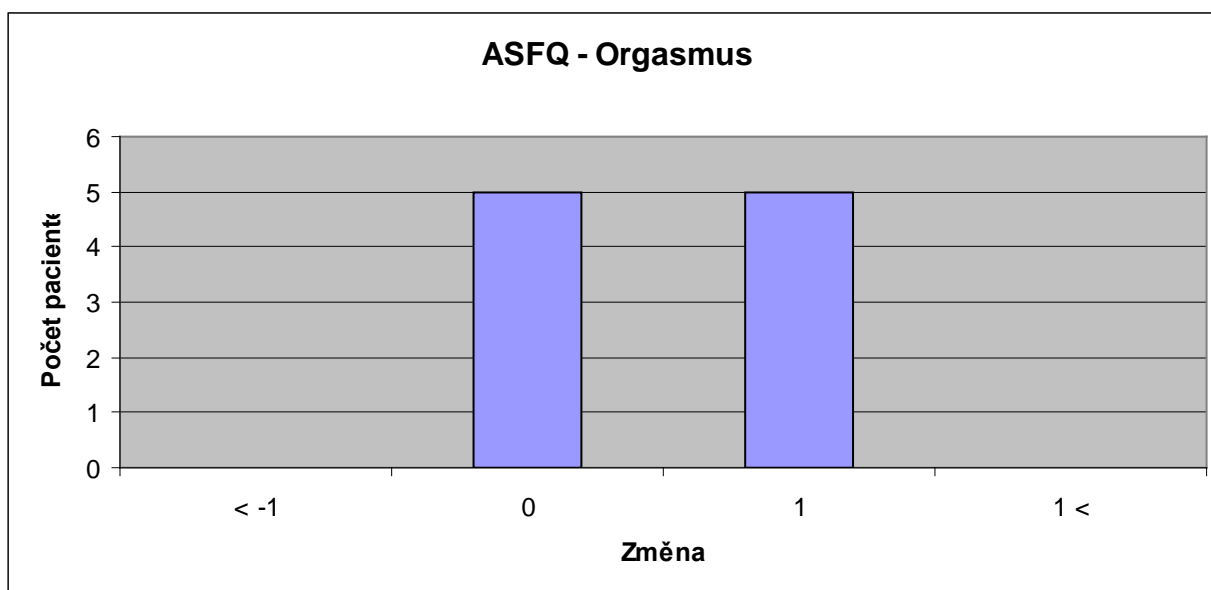
hodnoceném tři týdny po terapii došlo u 5 probandek (1, 5, 6, 7, 9) o jeden bod. U pěti probandek ke změně nedošlo.

Obr. 5.16 Histogram rozložení četnosti změn vaginální lubrikace před a po terapii



Histogram na obr. 5.17 ukazuje rozložení četnosti změn orgastického prožitku. Ke zlepšení vnímání orgasmu po jednorázovém ošetření kostrče a m. levator ani hodnoceném tři týdny po terapii došlo u 5 probandek (1, 3, 6, 7, 10) o jeden bod. U pěti probandek ke změně nedošlo.

Obr. 5.17 Histogram rozložení četnosti změn vaginální lubrikace před a po terapii



5.4 Výskyt funkčních poruch u pacientek s dyspareunií

Tabulka 5.4 ukazuje incidenci výskytu funkčních poruch zjištěných při fyzioterapeutickém vyšetření. To bylo zaměřeno na oblast svalů a kloubů pávne, páteře, zad a dolních končetin. Bylo prováděno před samotným jednorázovým ošetřením kostě a m. levator ani a tři týdny po něm.

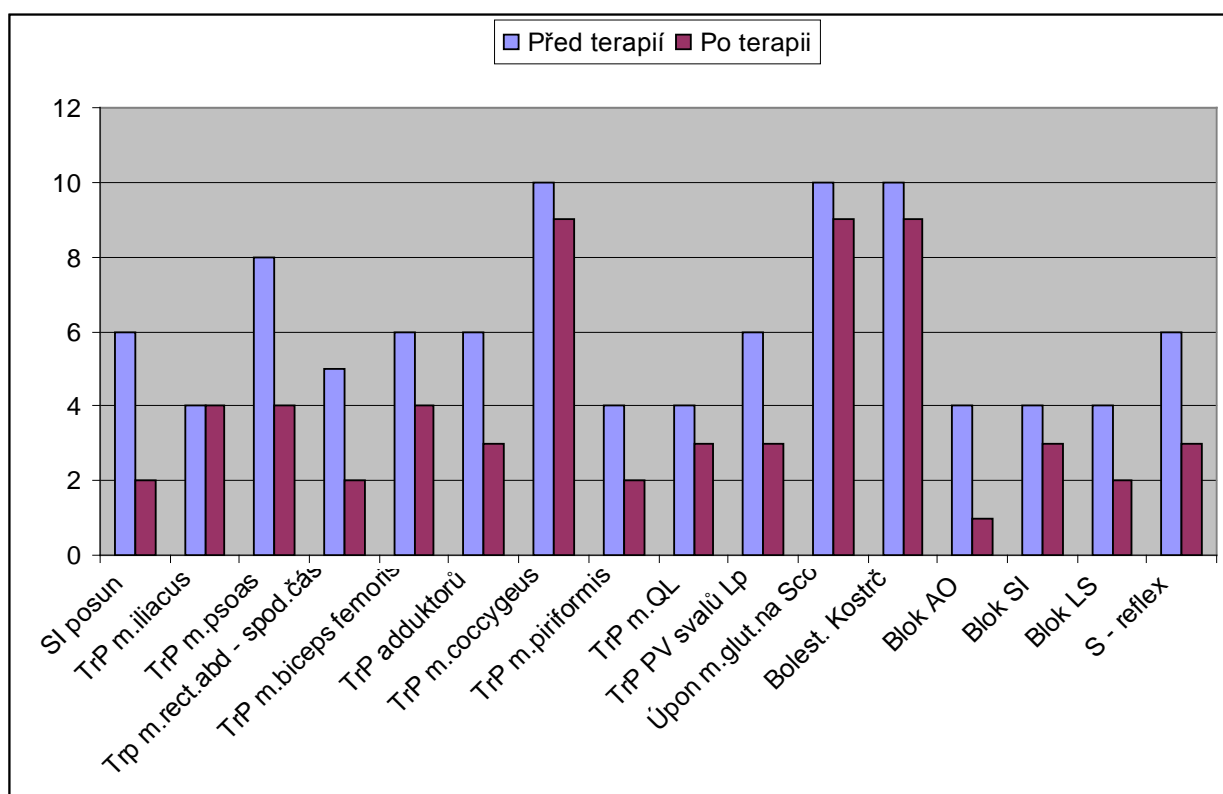
U žádného ze sledovaných parametrů nedošlo při kontrolním vyšetření k negativní změně. U TrP m.iliacus se nepodařilo změny dosáhnout. U všech ostatních hodnocených svalů a kloubů došlo ke snížení výskytu funkčních poruch. Nejvíce se podařilo jednorázovým ošetřením ovlivnit sakroiliakální posun, a TrP m. psoas, kde došlo ke snížení výskytu o 4 ve srovnání s vyšetřením před ošetřením. U TrP v m. rectus abdominis – spodní části, TrP adduktorů kyčelního kloubu, TrP paravertebrálních svalů ThL přechodu, blokády atlantookcipitálního skloubení a „S-reflexu“ se podařilo snížit výskyt funkčních poruch o 3. U TrP m. biceps femoris, TrP m. piriformis a blokády LS přechodu došlo ke snížení o 2 poruchy. U TrP m. coccygeus, TrP m. quadratus lumborum, svalového úponu m. gluteus na sakrokokcygeální skloubení, blokády sakroiliakálního skloubení a bolestivé kostrče došlo ke snížení výskytu funkčních poruch o jednu ve srovnání s výskytem před terapií.

Graficky jsou výsledky zpracovány ve sloupcovém grafu (Obr. 5.18), kde stejně jako v tabulce 5.14 nejsou brány ohledy na stranovou příslušnost jednotlivých poruch. Podrobné výsledky vyšetření jsou zaznamenány v tabulce, která je součástí příloh (Příloha 15).

Tab. 5.4 Incidence výskytu funkčních poruch u pacientek s dyspareunií

SI posun	Před terapií	6
	Po terapii	2
TrP m.iliacus	Před terapií	4
	Po terapii	4
TrP m.psoas	Před terapií	8
	Po terapii	4
TrP m.rect.abd.-sp.část	Před terapií	5
	Po terapii	2
TrP m.biceps femoris	Před terapií	6
	Po terapii	4
TrP adduktorů	Před terapií	6
	Po terapii	3
TrP m.coccygeus	Před terapií	10
	Po terapii	9
TrP m.piriformis	Před terapií	4
	Po terapii	2
TrP m.quadratus.lumb.	Před terapií	4
	Po terapii	3
TrP PV svalů ThL	Před terapií	6
	Po terapii	3
Úpon m.glut. Na Sco skl.	Před terapií	10
	Po terapii	9
Bolestivá kostrč	Před terapií	10
	Po terapii	9
Blok AO skloubení	Před terapií	4
	Po terapii	1
Blok SI skloubení	Před terapií	4
	Po terapii	3
Blok LS přechodu	Před terapií	4
	Po terapii	2
S - reflex	Před terapií	6
	Po terapii	3

Obr. 5.18 Graf incidence výskytu funkčních poruch u žen s dyspareunií



5.5 Přítomnost psychických poruch

V tabulce 5.5 jsou zaznamenány výsledky Dotazníku SCL-90 získané výpočtem ukazatele závaznosti. V případě přítomnosti poruchy u probandky, byla tato označena v tabulce jako „ano“. Z celkového počtu 10 probandek byla psychická porucha zjištěna u čtyř (1, 3, 7, 10), z toho u tří probandek (1, 3, 10) byla zjištěna jedna porucha, u jedné probandky (7) byly zjištěny 3 poruchy.

Tab. 5.5 Přítomnost psychických poruch u pacientek s dyspareunií

Pac.č.	Somat.	Obs.-komp.	Hypersenzit.	Deprese	Anxiozita	Hostilita	Fobie	Paranoidita	Psychocismus
1	-	-	ano	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	ano	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ano	-	ano	-	ano	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	ano	-	-	-	-	-	-
Σ	1	-	3	-	2	-	-	-	-

6 DISKUSE

6.1 Změny dyspareunie po jednorázové terapii

Ke snížení skóre VAS – I došlo po terapii u všech probandek. Snížení o 10 nebo více mm bylo zaznamenáno po jednorázovém ošetření kostrče a m. levator ani u 8 probadek (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10). U dvou probandek došlo ke změně o méně než 10 mm (4, 9).

U probandky č.1 došlo ke snížení VAS - I o 17mm, VAS – U bylo sníženo o 13mm a VAS – S se snížilo o 11mm. PRI – S bylo u ní o 2 body (steny) nižší než před absolvováním terapie. PRI – A se nezměnilo. Probandka č.2 vykazovala tři týdny po ošetření snížení VAS – I o 21mm, VAS – U o 15mm a VAS – S o 13mm. PRI – S a PRI – A se u této probandky po přepočtení hrubého skóre na steny nezměnilo. U probandky č. 3 se VAS – I snížilo o 22mm, VAS – U o 15 mm a VAS – S o 15mm. PRI – S se snížilo o 3 steny, což byla druhá nejvyšší hodnota v souboru. PRI – A zůstalo bez změny. Z vyhodnocení VAS skóre probandky č. 5 lze vyčíst snížení VAS – I o 10mm, VAS – U o 10mm a VAS – S o 15 mm. PRI – S ani PRI – A se nezměnilo. Probandka č.6 měla změnu ve smyslu snížení skóre VAS – I po terapii 15mm a VAS – U 7mm. VAS – S se zvýšilo o 5mm, což by stejně jako u následující (7) probandky nemělo být hodnoceno jako významné zhoršení životní pohody. PRI – S se snížilo o 3 steny, PRI – A se nezměnilo. U probandky č.7 se VAS – I skóre snížilo o 15mm, VAS U o 20mm, což byla druhá nejvyšší hodnota ve skupině, značící signifikantní snížení vnímání nepříjemnosti bolesti při pohlavním styku. Naopak ke zvýšení došlo po vyhodnocení skóre VAS – S, kde hodnota činila stejně jako u předchozí probandky 5mm. PRI – S mělo se snížit o 4 steny, což znamená rozdíl 7 bodů hrubého skóre a značí mírnou sensorickou úlevu. PRI – A se snížilo o jeden sten (2 body hrubého skóre). Probandka č. 8 měla v rámci skupiny poměrně vysoké snížení skóre VAS – I o 20mm, ale hodnoty VAS – U a VAS – S zůstaly prakticky bez změny, respektive VAS – S se zvýšilo o 5mm. PRI – S se u této probandky snížilo o jeden sten (1 bod hrubého skóre), což je hodnota korelující s výsledky VAS – U a VAS – S. PRI – A zůstalo bez změny. Probandka č.10 zaznamenala v celé skupině největší rozdíl ve snížení VAS – I (35mm) a VAS – U (27mm). Ve skóre VAS – S měla pokles o 11mm. Zde je mírný rozpor mezi hodnotami VAS – I a VAS – U, které zde byly poměrně vysoké a relativně nízkou hodnotou PRI – S, kde došlo k poklesu o 1 sten (1 bod hrubého skóre). PRI – A zůstalo na stejných hodnotách.

Lze říci, že u všech výše uvedených probandek přinesla terapie z pohledu hodnocení na vizuálních škálách bolesti a Zkrácené formy dotazníku bolesti zlepšení. Především u probandky č. 10 měla terapie, i vzhledem ke vstupním hodnotám VAS – I (60mm) a VAS – U (57mm), významný efekt.

Dvě probandky (4, 9) měly po vyhodnocení VAS – I změnu menší než 10mm. U probandky č. 4 došlo ke zvýšení o 2mm, což je téměř zanedbatelná hodnota, a lze předpokládat, že intenzitu bolesti vnímá stejně jako před ošetřením kostrče a m. levator ani. Skóre VAS – U se u této probandky snížilo o 8 mm a VAS – S o 2 mm. Z toho vyplývá, že hodnoty intenzity a nepříjemnosti bolesti, včetně celkového pocitu pohody se u této probandky téměř nezměnily. Zvláštností zůstávají hodnoty PRI - S u obou probandek, které zaznamenaly největší pokles v celém souboru. Hodnota PRI - S se u obou probandek (4, 9) snížila o 4 steny (u obou shodně 8 hrubých skóre). Probandka č. 9 měla ve výsledku snížení skóre VAS – I o 2 mm, což není signifikantní. VAS – U se snížilo o 11 mm a VAS – S o 21 mm, což je průměrně dvojnásobná hodnota proti probandkám ve skupině. Tento skok, proti zbývajícím hodnotám probandky č.9 lze přičíst skutečnosti, že byla pacientce objasněna problematika dyspareunie a možnosti terapie.

Po zohlednění všech tří hodnocených vizuálních analogových škál (VAS) pro intenzitu bolesti, nepříjemnost bolesti a celkovou životní pohodu (pocit) lze zhodnotit, že u 8 pacientek uvedených v úvodu této kapitoly (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10) došlo ke zlepšení ve všech hodnocených parametrech. Průměrně se hodnoty VAS – I snížily o 15,7mm, VAS – U o 12,6mm a VAS – S o 9,2mm. Průměrné hodnoty PRI - S se snížily o 4,2 hodnoty hrubého skóre a PRI – A o 1,4 hodnoty hrubého skóre.

Dvě probandky (4, 9) nezaznamenaly signifikantní zlepšení hodnocené dle VAS, ale zaznamenaly výrazné snížení skóre PRI – S, které nekoreluje s jejich nálezem (VAS – I a VAS – U).

Tato diplomová práce je pilotní studií na téma kineziologických aspektů ženské dyspareunie, a zřejmě vůbec první, která se snaží tento problém řešit mobilizací kostrče a ošetřením m.levator ani. Proto lze jen velmi obtížně získaná data korelovat s údaji v pracech, které se rovněž zabývají dyspareunií, ale bohužel z pohledu gynekologického nebo sexuologického.

6.2 Změny intenzity bolesti kostrče a parakokcygeální oblasti po terapii

U 8 probandek došlo dle testování numerickou škálou bolesti ke snížení bolesti kostrče (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10) o jednu nebo více jednotek. U jedné probandky (7) nedošlo při kontrolním vyšetření ke změně a u jedné probandky (3) došlo ke zvýšení o jednu jednotku.

Devět probandek (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10) uvedlo snížení bolesti parakokcygeální oblasti o jednu nebo více jednotek. Jedna probandka (9) uvedla zvýšení bolestivosti o jednu jednotku.

U probandky č.1 došlo ke snížení bolestivosti kostrče i parakokcygeální oblasti až na stav bez bolesti. Výchozí hodnota označená na numerické škále bolesti pro bolestivost kostrče stupněm 2, konečná 0. U bolesti parakokcygeální oblasti byla počáteční hodnota označena stupněm 3 a konečná rovněž 0. U této probandky byl při počátečním vyšetření zjištěn TrP m.coccygeus a bolestivost vlevo. Byla to jediná probandka z celého souboru, u které se podařilo ošetřením kostrče a m. levator ani odstranit bolestivost kostrče a parakokcygeální oblasti.

U probandky č.2 došlo ke snížení bolestivosti kostrče i bolesti parakokcygeální oblasti o 2 jednotky. Zároveň s bolestí byl u ní zjištěn v rámci fyzioterapeutického vyšetření TrP v m. coccygeus a bolestivý úpon m. gluteus maximus, obojí vlevo, které byly zjištěny i při kontrolním vyšetření. Z numerické škály vyplněné probandkou č.4 vyplynulo snížení bolesti kostrče o jednu jednotku, stejně tak i v parakokcygeální oblasti. Zjištěn byl zároveň bilaterální TrP v m. coccygeus, která přetrvával i po ošetření. U probandky č. 5 rovněž došlo ke snížení bolesti kostrče o jednu jednotku. U bolesti parakokcygeální to bylo o dvě jednotky. Přítomnost bolestivého úponu gluteu a Trp v m. coccygeus byla při vyšetření zjištěna vpravo. Probandka (6) zaznamenala pokles bolesti kostrče o 2 jednotky a bolesti v parakokcygeální oblasti o 4 jednotky. Byl u ní zjištěn Trp v m. coccygeus bilaterálně, který byl zjištěn i při kontrolním vyšetření. Jistým korelátem je PRI – S snížené o 3 steny. Probandka (8) zaznamenala pokles bolestivosti kostrče o jeden stupeň, v parakokcygeální oblasti o 2 stupně. Při úvodním i kontrolním vyšetření byl u ní zjištěn Trp m.coccygeus vpravo. U probandky č. 9 byla zjištěna nižší bolestivost kostrče o dvě jednotky, ale paradoxně se zvýšila bolestivost parakokcygeální oblasti o jeden stupeň. Před terapií i po ní byl zjištěn TrP v m. coccygeus vlevo. U desáté probandky došlo ke snížení bolestivosti kostrče při kontrolním

vyšetření o 3 jednotky, u parakokygeální oblasti byl zaznamenán pokles o jednu jednotku. Byl zjištěn přetrvávající TrP v m. coccygeus.

U jedné probandky (7) nedošlo ke změně bolestivosti kostrče před a po terapii a tato bolest byla hodnocena na numerické škále velmi vysoko, stupněm 9. Stejně tak byla hodnocena i bolestivost parakokygeální oblasti, kde se po terapii snížilo hodnocení bolesti o 2 stupně. Probandka č.7 měla přítomen bolestivý TrP v m.coccygeus bilaterálně před i po terapii. Zde je možná i korelace s vyšetřením VAS – I (80;65), VAS – U (70;50) a VAS – S (51;56) pro dyspareunii, kde byly zaznamenány poměrně vysoké hodnoty s nepříliš velkou změnou po terapii. Korelace je možná i s dále uvedeným hodnocením dle Zkráceného dotazníku sexuálních funkcí, kde tato probandka dosáhla hraniční nebo dysfunkční hodnoty ve všech sledovaných sexuálních funkcích a ještě zajímavější je hodnocení dle Dotazníku SCL – 90 hodnotících psychické poruchy, kde tato probandka přesáhla hranici poruchy u tří, z devíti hodnocených.

Probandka č.3 udala zvýšení bolesti kostrče o jeden stupeň a snížení parakokygeální bolesti o dva stupně. U této probandky byl před absolvováním terapie a po ní zjištěn oboustranný TrP v m. coccygeus.

Lze říci, že maximálního zlepšení, tj. naprostého odstranění bolesti kostrče a parakokygeální oblasti se ze souboru 10 probandek podařilo jen v jednom případě a to u probandky č.1. U většiny zbývajících probandek, konkrétně u 7, došlo ke zmírnění obtíží vyjádřených snížením hodnocení o jeden až tři stupně. U jedné probandky(7) nedošlo ke změně. U jedné probandky (3) došlo ke zvýšení bolesti kostrče o jeden stupeň.

Devět probandek z deseti udalo po provedení jednorázového ošetření kostrče a m.levator ani zlepšení alespoň o jeden stupeň. Maximum bylo snížení o 4 stupně u jedné probandky (6) z původní hodnoty 9 na 5, což je zmírnění bolestivosti téměř na poloviční intenzitu. Úplného odstranění bolestivosti se podařilo dosáhnout jen u jedné probandky (1), viz. výše. Probandka č. 9 uvedla na rozdíl od všech ostatních probandek ve skupině zvýšení bolestivosti v parakokygeální oblasti po vyšetření o jeden stupeň. Tato probandka měla podobně jako probandka č.7 relativně vysoké hodnoty intenzity bolesti kostrče a parakokygeální oblasti, ale na rozdíl od probandky č.7 se nenašel korelát výšky těchto hodnot s porovnáním VAS, ASFQ a SCL – 90.

Průměrně došlo ke snížení bolestivosti kostrče o 1,3 bodu, u parakokygeální bolesti o 1,8 bodu.

Obecně lze zhodnotit přínos jednorázové terapie kostrče její mobilizací a ošetření m. levator ani masáží dle Mojžíšové a Lewita při bolestivosti kostrče a parakokcygeální oblasti jako přínosný, ale očekávaný efekt terapie byl vyšší. Očekávání vyplývalo z tvrzení Tichého (2006), který tvrdí, že po absolvování uvolnění m. levator ani a následné mobilizaci kostrče se příznaky zpravidla nevrací. Ze subjektivních zkušeností probandek zapojených do tohoto výzkumu vyplývá, že ke zmírnění bolestivosti dané oblasti došlo i ve větším rozsahu než byl zaznamenán tři týdny po ošetření, ale bolestivost se postupně zvyšovala. Rovněž překvapil nízký efekt terapie na celkovou úlevu, který se vyskytl jen u jedné probandky.

Tato diplomová práce z části vychází z informací a metod diplomové práce Anny Nedbalové (2009), která se věnovala možnostem ovlivnění primární dysmenorhey fyzioterapií. Byla v ní posuzována velká část stejných funkčních poruch jako v této diplomové práci, ale odlišným terapeutickým přístupem, který byl založen na 11 týdnů trvajícím fyzioterapeutickém programu. Ten zahrnoval 4 krát individuální fyzioterapii zaměřenou na oblast pánve, páteře a žeber, sestávající z aplikace měkkých technik, mobilizačních technik a aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře. Po dvou až třech individuálních lekcích následovala 4 krát skupinová fyzioterapie zaměřená na cvičení dle Mojžíšové (cviky 1 – 3 + 5 – 8) v modifikaci dle poznatků znalostí o hlubokém stabilizačním systému páteře (Nedbalová, 2009). Po celou dobu programu cvičily probandky i doma dle instrukcí získaných od fyzioterapeuta.

Ve výše uvedené diplomové práci Nadbalová (2009) zjistila přítomnost bolestivosti kostrče u tří probandek z devíti a TrP v m.coccygeus u sedmi probandek. Po absolvované terapii byla zjištěna bolestivost u dvou probandek, TrP v m.coccygeus rovněž u dvou probandek. Při srovnání výsledků z obou výzkumů, je patrné, že dlouhodobější terapie zaměřená na komplexnější ošetřování funkčních poruch má větší význam než jednorázové ošetření m. levator ani a kostrče, minimálně pro snížení výskytu TrP v m. coccygeus.

6.3 Změny vnímání sexuálních funkcí po terapii

Všechny probandky byly testovány Zkráceným dotazníkem sexuálních funkcí a téměř u všech byla zjištěna hodnota svědčící pro poruchu nebo hranici poruchy některé ze zjišťovaných sexuálních funkcí. Hodnocena byla sexuální touha spojovaná především s mezilidskými vztahy a párovým soužitím, dále bylo hodnoceno sexuální vzrušení, kvalita a kvantita lubrikace a prožívání a kvalita orgasmu (Příloha 7).

Hodnota normy byla zjištěna jen u jedné probandky (4) v oblasti vzrušení, u třech probandek (3, 4, 10) v oblasti lubrikace a u dvou probandek (2, 4) v oblasti hodnocení orgasmu.

Tato forma dotazníku je považována za hodnověrnou a spolehlivou (Quirk et al., 2002), avšak dle výsledků probandek v tomto výzkumu lze namítnout, zda-li nejsou hodnotící skóre normy nastavena příliš vysoko. To vychází z osobního průzkumu, který nebyl součástí této diplomové práce. Náhodně vybraným jedincům ženského pohlaví, které nemají bolesti spojené s pohlavním stykem byl rozdán dotazník ASFQ a po jeho vyplnění i tyto ženy vykazovaly poměrně vysoké množství sexuálních dysfunkcí nebo jejich hraničních hodnot.

Rozdíly naměřených hodnot v dotazníku před provedením terapie a po něm jsou ve všech oblastech minimální nebo žádné (Příloha 14), a proto lze tvrdit, že jednorázové ošetření kostrče a m. levator ani nemá zásadní vliv na změnu vnímání sexuálních funkcí.

6.4 Změny ve výskytu funkčních poruch u pacientek s dyspareunií po terapii

U 15 hodnocených svalů a kloubů ze 16 došlo ke snížení výskytu funkčních poruch ve srovnání se stavem před terapií. Nedbalová (2009) ve své diplomové práci uvádí snížení výskytu u 12 hodnocených svalů a kloubů z 15 testovaných (nebyl testován „S-reflex“).

U probandky č.1 došlo k úpravě 6 funkčních poruch, 4 poruchy přetrvaly. U probandky č.2 došlo k odstranění 3 funkčních poruch, 5 poruch zůstalo beze změny. U probandky č.3 se podařilo odstranit 2 funkční poruchy, 8 funkčních poruch přetrvalo a při kontrolním vyšetření byl zjištěn TrP v paravertebrálních svalech Th-L přechodu. U probandky č.4 došlo k úpravě 4 poruch, 4 poruchy zůstaly beze změny. U probandky č.5 došlo k úpravě 5 funkčních poruch, u 7 nedošlo ke změně a byl zjištěn Trp v m.iliacus. U probandky č.6 došlo k plné úpravě u 6 funkčních poruch, u 6 poruch nedošlo ke změně a při kontrolním vyšetření byl zjištěn SI blok. U probandky č. 7 nebyla zaznamenána žádná změna mezi obdobím před ošetřením a po něm. U probandky č.8 došlo k úpravě 4 funkčních poruch, u 5 poruch nedošlo ke změně. U probandky č.9 došlo k úpravě 2 funkčních změn, 7 funkčních poruch přetrvalo i po terapii. U poslední probandky (10) došlo k úpravě 5 změn z původních 8 zjištěných.

K nejvýraznějšímu úbytku nalezených funkčních změn došlo u probandky č.1. Výrazné změny byly zaznamenány u tří probandek (5, 6, 10). Zlepšení v rozmezí 4 – 2 upravené funkční změny mělo dalších 5 probandek (2, 3, 4, 8, 9). Nejmenší, respektive žádnou změnu zaznamenala probandka č. 7.

Lze říci, že při srovnání úspěšnosti terapie funkčních poruch v testovaných lokalitách u probandek s dyspareunií v této diplomové práci versus probandek s primární dysmenorheou v práci Nedbalové (2009) má dlouhodobější a širokospektrálnější terapie výraznější účinky než jednorázové ošetření kostrče a levatoru ani.

6.5 Výskyt psychických poruch u pacientek s dyspareunií

Záměrem pro zařazení Dotazníku SCL-90 do výzkumu týkajícího se žen s dyspareunií bylo zjistit, zda-li ženy s touto diagnózou trpí častěji některou ze sledovaných psychických poruch. Z 9 sledovaných poruch se v souboru jako pozitivní objevily pouze 3, a sice: somatizace (1x), hypersenzitivita (3x) a anxiozita (2x). Přičemž všechny 3 poruchy se vyskytly u probandky č.7, hypersenzitivita u dalších dvou probandek (1, 10) a anxiozita u probandky č.3.

Vzhledem k nízkému počtu probandek ve skupině nelze zodpovědně tvrdit, že by se u pacientek s diagnózou dyspareunie vyskytovaly častěji některé psychické poruchy. Z výzkumu ale vyplývá, že pacientky, které jsou citlivější či úzkostnější mohou častěji udávat potíže v oblasti bolestivého pohlavního styku.

7 ZÁVĚRY

Po absolvování terapie došlo ke snížení VAS – I o 10 mm a více u 8 probandek z 10. Po terapii došlo k průměrnému snížení VAS – I o 15,7 mm, VAS – U o 12,6 mm a VAS – S o 6,2 mm. Ke snížení PRI – S o 2 a více bodů (stenů) došlo po terapii u 6 probandek, u jedné došlo ke zvýšení o 1 sten. Snížení PRI – A o 1 sten bylo zjištěno u 2 probandek. U ostatních probandek nedošlo ke změně skóre. Průměrné snížení sten skóre PRI – S bylo 2, ale větší výpovědní hodnotu při uvádění aritmetického průměru má hodnota hrubého skóre, které uvádí snížení hrubého skóre PRI - S po terapii o 4,2 bodu. U PRI – A byly hodnoty změny sten minimální. Průměrné snížení hrubého skóre PRI – A po terapii bylo 1,4 bodu.

Ke snížení bolestivosti kostrče alespoň o jeden stupeň na numerické škále bolesti došlo u 8 probandek z 10, z toho u jedné došlo k úplnému odstranění bolesti. U jedné probandky došlo ke zvýšení bolestivosti o 1 stupeň. Po terapii došlo ke snížení bolestivosti kostrče v průměru o 1,3 stupně. Ke snížení bolestivosti parakokygeální oblasti o jeden a více stupňů došlo u 9 probandek z 10. U jedné probandky došlo k úplnému odstranění bolesti a u jedné probandky došlo ke zvýšení bolestivosti parakokygeální oblasti o 1 stupeň. Po terapii došlo k průměrnému snížení bolestivosti parakokygeální oblasti o 1,8 stupně.

Při vyhodnocení Zkráceného dotazníku sexuálních funkcí po terapii bylo zjištěno, zlepšení vnímání sexuální touhy o jeden a více bodů u 6 probandek z 10. Ke zlepšení sexuálního vzrušení alespoň o jeden bod došlo u 6 probandek z 10. Pozitivní změny v oblasti lubrikace byly zaznamenány u 5 probandek z 10. Zlepšení vnímání orgasmu bylo zjištěno rovněž u 5 probandek z 10.

Jednorázové ošetření m.levator ani a kostče vedlo k nejvýraznějšímu snížení četnosti funkčních poruch, a sice o 4 u SI posunu a TrP m. psoas, následoval TrP ve spodní části m. rectus abdominis, TrP v adduktorech kyčelního kloubu, TrP paravertebrálních svalů v lumbální oblasti, blok atlantookcipitálního skloubení a „S – reflex“. U ostatních funkčních poruch došlo ke snížení výskytu o 1 až 2. Stav stejný jako před terapií byl zaznamenán pouze u TrP m. iliacus.

K výskytu psychických poruch zjištěných Dotazníkem SCL – 90 došlo u 4 probandek. Z toho u 2 probandek byla zjištěna hypersenzitivita a u jedné anxiозita. Jedna probandka vykazovala obě dvě výše uvedené psychické poruchy a navíc ještě somatizaci.

Z výsledků této diplomové práce vyplývá, že jednorázové ošetření m. levator ani a kostrče se nejeví jako dostačující fyzioterapeutický zásah v úspěšné léčbě dyspareunie ani v terapii bolestivé kostrče a parakokygeální oblasti. Soubor probandek použitý v této diplomové práci byl na minimální hranici počtu probandů potřebných k výzkumu, z čehož plyne i omezená výpovědní hodnota celé práce. Vzhledem k citlivosti tématu bylo velmi obtížné získat potřebný počet probandek, a proto i 10 probandek lze považovat za určitý úspěch. Tato diplomová práce i přesto nastínila, že orientace na jednorázovou terapii není správnou volbou a další výzkum by se měl orientovat na komplexnější fyzioterapeutický přístup, optimálně v kombinaci s psychoterapií, sexoterapií a odpovídající gynekologickou léčbou.

8 SOUHRN

Na souboru deseti žen s diagnózou dyspareunie byl sledován vliv jednorázového ošetření m.levator ani a kostrče na snížení bolestivosti a dyskomfortu při pohlavním styku. Dále byl sledován vliv jednorázového ošetření na bolestivost kostrče, parakokygeální oblasti a dalších funkčních poruch spojených s touto diagnózou. Součástí výzkumu byl i vliv jednorázové terapie na změny ve vnímání případných dalších sexuálních dysfunkcí. U probandek byl zjišťován i výskyt psychických poruch.

Ke snížení VAS – I skóre o 10 mm a více došlo u 8 probandek. Průměrné hodnoty VAS – I byly sníženy o 15,7 mm, VAS – U o 12,6 mm a VAS – S o 6,2 mm. Došlo ke snížení průměrného hrubého skóre PRI – S o 4,2 bodu, PRI – A o 1,8 bodu.

U 8 probandek došlo ke snížení bolestivosti kostrče, z toho u jedné se podařilo dosáhnout úplného odstranění bolesti. Průměrné snížení bolestivosti kostrče bylo o 1,3 stupně na numerické škále bolesti. U 9 probandek došlo ke zmírnění bolestivosti parakokygeální oblasti v průměru o 1,8 stupně. U jedné probandky došlo k úplnému odstranění bolesti.

U 6 probandek bylo zjištěno zlepšení vnímání sexuální touhy a vzrušení. U 5 probandek došlo ke zlepšení hodnocení lubrikace a orgasmu.

Jednorázové ošetření m.levator ani a kostrče vedlo ke snížení výskytu funkčních poruch u 15 ze 16 sledovaných. Největší změna byla zaznamenána ve snížení četnosti SI posunu a TrP v m. psoas. U TrP v m. iliacus nedošlo ke změně.

U 4 probandek byla zjištěna psychická porucha. U jedné probandky se vyskytly všechny tři zjištěné poruchy – somatizace, hypersenzitivita, anxiozita. U zbývajících byla zjištěna vždy jen jedna porucha.

9 SUMMARY

The effect of a single treatment of the levator ani muscle and the coccyx on the reduction of pain and discomfort during sexual intercourse was studied in a group of ten female patients with an established diagnosis of dyspareunia. The influence of a single treatment on the pain of the coccyx, paracoccygeal region and other functional disorders in connection with this diagnosis was also observed. Another part of this research was the effect of a single treatment on the changes in the observation of other possible sexual dysfunctions. The presence of psychiatric disorders was also determined.

The reduction of the VAS – I score by 10 mm or more was achieved in 8 patients. The average values of VAS – I were reduced by 15.7 mm, VAS – U by 12.6 mm and VAS – S by 6.2 mm. An average reduction of PRI – S scores by 4.2 points and of the PRI – A by 1.8 points was also achieved.

The reduction of the coccyx pain was achieved in 8 patients; in one of them the pain was totally eradicated. The average reduction of the coccyx pain was by 1.3 degrees rated on the numeric pain scale. The reduction of pain in the paracoccygeal region by an average of 1.8 degrees was achieved in 9 patients. One of them had the pain eradicated completely.

An improvement of the observation of sexual desire and arousal was observed in 6 patients. The evaluation of lubrication and orgasm was improved in 5 of them.

A single treatment on the levator ani muscle and the coccyx has led into the reduction of the functional disorders in 15 out of 16 observed patients. The largest changes were observed in the reduction of the occurrence of the SI shifts and TrP in the psoas muscle. No changes were observed in the TrP of the iliac muscle.

A psychiatric disorder was observed in 4 patients. One of them had all three of the followed disorders – somatization, hypersensitivity and anxiety. The rest of them were only diagnosed with one of the disorders.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual for mental disorders*. 4. Washington, DC: American Press. 2000.
- BARRAL, J.P.; MERCIER, P; *Viscerální terapie*.1. Kroměříž: Zapletal Stanislav, 2006. 445 s. ISBN 80-239-6721-5.
- BASSON, R.; BERMAN, J.; BURNETT, A. et al. Report of the International Consensus Development Conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol*. 2000;163:888-893.
- BASSON, R.; McINNES, R.; SMITH, M.D. et al. Efficacy and safety of sildenafil citrate in women with sexual dysfunction associated with female arousal disorders. *J Womens Health Gend Based Med*. 2002, 11, 4, p. 367 – 377.
- Bø, K.; BERGHAM, B.; MØRKVED, S.; VAN KAMPEN, M. *Evidence –based physical therapy for the pelvic floor*. 1. Edinburgh: Elsevier. 435 s. ISBN 978-0-443-10146-5.
- BRECKWOLDT, M.; MARTIUS, G.; PFLEIDERER, A. *Gynekologie a porodnictví*. 1. Martin: Osveta, 1997. 648 s. ISBN 80-88824-56-7.
- BURRI, A.V.; CHERKAS, L.M.; SPECTOR, T.D. The genetics and epidemiology of female sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2009, 6, 3, p. 646 – 657.
- BUTCHER, J. Toolbox: Female sexual problems: sexual pain and sexual fears. *West J Med*. 1999, 171, 5-6, p. 358-360.
- ČEPIČKÝ, P. Rehabilitační metoda léčby ženské neplodnosti podle Čecha a Mojžíšové. *Československá gynekologie*. 1990, 55, 4, s. 258-293.
- ČIHÁK, R. *Anatomie 1*. 1. Praha: Avicenum, 1987. 456 s. ISBN 08-102-87.
- ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. 2. Praha: Grada Publishing, 2002. 488 s. ISBN 80-247-0143.
- DENNERSTEIN, L.; RANDOLPH, J.; TAFFE, J. et al. Hormones, mood, sexuality, and the menopausal transition. *Fertil Steril*. 2002, 77, suppl 4, S 42 – S 48.

- DYLEVSKÝ, I.; DRUGA, R.; MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. 1. Praha: Grada Publishing, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.
- FAIT, T.; ŠNAJDEROVÁ, M. a kol. *Estrogenní deficit*. 1. Praha: Maxdorf, 2007. 276 s. ISBN 978-80-7345-128-8.
- FISCHER, K.A. Management of dyspareunia and associated levator ani muscle overactivity. *Phys Ther*. 2007, 87, 7, p. 925 - 941.
- GROSS, J. M.; FETTO, J.; ROSEN, E. *Vyšetření pohybového aparátu*. 2. angl. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8.
- HANDA, V.L.; CUNDIFF, G. et al. Female sexual function and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*. 2008, 111, 5, p. 1045 – 1052.
- HANSEN, A.; CARR, K.; JENSEN, J.T. Characteristics and initial diagnoses in women presenting to a referral center for vulvovaginal disorders in 1996 – 2000. *J Reprod Med*. 2002, 47, 10, p. 854 – 860.
- JARVIS, S.K., ABBOTT, J.A. et al. Pilot study of botulinum toxin type A in the treatment of chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscles. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2004, 44, p. 46 – 50.
- JENSEN, J.T. Is pelvic floor myalgia causing your patient's dyspareunia? *Contemp OB/GYN*. 2005, 10, p. 46 – 50.
- JUANG, CH.-M. et al. Treatment of primary deep dyspareunia with laparoscopic uterosacral nerve ablation procedure: A pilot study. *J Chin Med Assoc*. 2006, 69, 3, p. 110 – 114.
- KIJÁKOVÁ, K.; TICHÝ, K. Vliv některých svalů pánve na funkci křížokyčelních kloubů. *Rehabilitácia*. 1998, 31, 3, s. 146-147.
- KINGSBERG, S.; ALTHOF, S.E. Evaluation and treatment of female sexual disorders. *Int Urogynecol J*, 2009, 20, Suppl 1, S33–S43.
- KNOTEK, P. *Vizuální analogové škály*. Praha: Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů při Neurologické klinice dospělých 2.LF, FN v Motole, 2000. 6 s.

- KNOTEK, P., BLAHUŠ, P. et al. Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity. *Bolest*. 2000, 3, 2, s. 113 – 117.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. 1. Praha: Grada Publishing, 1996. 216 s. ISBN 80-7169-187-9.
- KRAČMAROVÁ, K. Kineziologický rozbor syndromu kostrče a pánevního dna. In *Syndrom kostrče a pánevního dna*. Praha: Triton, 2005. Kapitola V., s. 57-64. ISBN 80-7254-638-4.
- LEVENTHAL, J. L.; TAILOR, M.; SADOCK, V. Treatment of dyspareunia following medical illness. *West J Med*. 1992, 156, 2, p. 196 – 197.
- LEWIT, K. *Manipulační léčba*. 5. Praha: Sdělovací technika. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
- LIGHTNER, D.J. Female Sexual Dysfunction. *Mayo Clin Proc*. 2002, 77, p.698-702
- LUE, T.F.; BASSON, R.; ROSEN, R. et al. Sexual dysfunctions in men and women. *Health Publications*. 2004.
- MANTLE, J.; HASLAM, J.; BARTON, S. *Physiotherapy in obstetrics and gynaecology*. 2. Edinburgh: Elsevier, 2005. 489 s. ISBN 0-7506-2265-2.
- MAREK, J. *Syndrom kostrče a pánevního dna*. 2. Praha: Triton, 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4.
- MUNARRIZ, R.; KIM, N.N.; GOLDSTEIN, I. et al. Biology of female sexual function. *Urol Clin North Am*. 2002, 29, 3, p. 685 – 693.
- MUNARRIZ, R.; MAITLAND, S.; GARCIA, S.P. et al. A prospective duplex Doppler ultrasonographic study in women with sexual arousal disorder to objectively assess genital engorgement induced by EROS therapy. *J Sex Marital Ther*. 2003, 29, Suppl 1, p. 85 – 94.
- NEDBALOVÁ, Anna. *Fyzioterapie v léčbě primární dysmenorey*. Praha, 1999. 77 s. xv. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 2.LF.
- PASTOR, Z. Ženské sexuální dysfunkce. *Mod Gyn Por*. 2005, 14, 1, s. 9 – 22.

- PASTOR, Z. Komentář – Myalgie pánevního dna jako příčina dyspareunie? *Gyn Po Promoci*. 2006, 6, 1, s. 30 – 31.
- PASTOR, Z. Ženské sexuální dysfunkce. *Čes Gynek*. 2002, 67, 6, s. 384 – 389.
- PROCHÁZKA, B. *Biostatistika pro lékaře: principy základních metod a jejich interpretace*. 1. Praha: Karolinum, 1999. 188 s. ISBN 80-7184-987-1.
- QUIRK, F.H.; HEIMAN, J.R.; ROSEN, R.C. et al. Development of a sexual function questionnaire for clinical trials of female sexual dysfunction. *J Women Health Gend Based Med*. 2002, 11, 3, p. 277 – 289.
- ROSEN, R.C.; BROWN, C.; HEIMAN, J. et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assesment of female sexual dysfunction. *J Sex Marit Ther*. 2001, 26, 2, p. 191 – 208.
- RYCHLÍKOVÁ, E. *Manuální medicína*. 3. Praha: Maxdorf, 2004. 530 s. ISBN 80 – 7345-010-0.
- SCHNYDER, U.; SCHNYDER – LUTHI, C.; BALLINARI, P. et al. Therapy for vaginismus: in vivo versus in vitro desensitization. *Can J Psychiatr*. 1998, 43, 9, p. 941 – 944.
- SILVERSTOLPE, L. A pathological erector spinae reflex – a new sign of mechanical pelvis dysfunction. *J Manual Med*. 1989, 4, s. 28.
- SKOGLUND, C. R. Neurophysiological aspects of the pathological erector spinae reflex in cases of mechanical pelvic dysfunction. *J Manual Med*. 1989, 4, s. 29.
- STANDRING, S. *Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice*. 39. Edinburgh: Elsevier, 2005. 1627 s. ISBN 0-443-06676-0.
- STENCHEVER, M.A.; LENTZ, G.M. Sexual dysfunction: a couples issue. *Contemp OB/GYN*. 2004, 10, 12.
- THOMSON, A.J.; NARCIS, S.K.; LENART, L. et al. The use of botulinum toxin type A (Botox) as treatment for intractable chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscle. *BJOG*. 2005, 112, 2, p. 247 – 249.

TICHÝ, M. *Dysfunkce kloubu II. Pánev*. 1. Praha: Miroslav Tichý, 2006. 124 s. ISBN 80-239-7742-3.

TRAVELL, J.; RINZLER, S. I. The myofascial genesis of pain. *Postgraduate Medicine*. 1952, 31, s. 425-431.

ÚZI ČR. *Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*. 1. Praha: Grada Publishing, 1999. 741 s. ISBN 80-7169-787-7.

VÍTOVÁ, K.; TICHÝ, M. et al. Sledování parametrů m. coccygeus před a po elektrostimulaci pomocí sonografie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2004, 11, 4, s. 198 – 200.

VOKURKA, M.; HUGO, J. a kol. *Velký lékařský slovník*. 5. Praha : Maxdorf, 2005. 1001 s. ISBN 80-7345-058-5.

ZUMOFF, B.; STRAIN, G.V.; MILLER, L.K. et al. Twenty – four – hour mean plasma testosterone concentration declines with age in normal premenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab*. 1995, 80, 4, p. 1429 – 1430.

URL: American physical therapy association, <http://www.apta.org>, 14. 4.2010

11 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1:** Klasifikace ŽSD, Mezinárodní klasifikace nemocí – MKN 10 (SZÚ, 1999)
- Příloha 2:** Klasifikace a statistický manuál mentálních poruch, 4.ed. DSM – IV
(APA, 2000)
- Příloha 3:** Klasifikace ŽSD (AFUD, 1998)
- Příloha 4:** Mezinárodní reklasifikace ŽSD, International Consultation, 2003
(Pastor, 2006)
- Příloha 5:** Informovaný souhlas pacienta
- Příloha 6:** Anamnestický dotazník
- Příloha 7:** ASFQ – Zkrácená verze dotazníku sexuálních funkcí (Quirk et al., 2002)
- Příloha 8:** Vizuální analogové škály (VAS-I, VAS-U, VAS-S) a numerické škály intenzity
bolesti
- Příloha 9:** Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy
univerzity SF-MPQ
- Příloha 10:** Dotazník SCL-90
- Příloha 11:** Hodnoty VAS (mm) zaznamenané u probandek před a po terapii
- Příloha 12:** Hodnoty sten a hrubého skóre vypočtené z dotazníku SF-MPQ
- Příloha 13:** Tabulka hodnot intenzity bolestivosti kostrče a parakokygeální oblasti
zaznamenaných na numerické škále bolesti před a po terapii
- Příloha 14:** Soubor hodnot skóre vypočtených po zpracování dotazníku ASFQ
zaznamenaných před a po terapii
- Příloha 15:** Výskyt funkčních poruch nalezených při fyzioterapeutickém vyšetření před
a po terapii

Příloha 1: Klasifikace ŽSD, Mezinárodní klasifikace nemocí – MKN 10 (SZÚ, 1999)

F 52.0	Nedostatek nebo ztráta sexuální touhy, frigidita, nízká sexuální apetence
F 52.10	Odpor k sexualitě, sexuální anhedonie
F 52.11	Nedostatečné prožívání sexuální slasti
F 52.2	Selhání genitální odpovědi (chybění lubrikace)
F 52.3	Dysfunkční orgasmus
F 52.7	Nadměrné sexuální nutkání
F 52.5	Vaginismus (neorganický, funkční)
F 94.2	Vaginismus (organický, sekundární)
F 52.6	Dyspareunie (neorganická, funkční)
F 94.1	Dyspareunie (organická, sekundární)
F 52.8	Jiné sexuální poruchy, které nejsou způsobeny organickou poruchou nebo nemocí
F 52.9	Neurčitá sexuální porucha, která není způsobena organickou poruchou nebo nemocí

Příloha 2: Klasifikace a statistický manuál mentálních poruch, 4.ed. DSM – IV (APA, 2000)

302.71	Snížená sexuální touha
302.79	Sexuální averze
302.72	Poruchy ženského vzrušení
302.73	Poruchy ženského orgasmu
302.76	Dyspareunie
306.51	Vaginismus

Příloha 3: Klasifikace ŽSD (AFUD, 1998)

I.	Poruchy sexuální touhy A. Snížená sexuální touha B. Sexuální averze
II.	Poruchy sexuálního vzrušení
III.	Dysfunkční orgasmus
IV.	Bolestivé sexuální poruchy A. Dyspareunie B. Vaginismus C. Ostatní bolesti spojené se sexuální nekoitální aktivitou

Příloha 4: Mezinárodní reklasifikace ŽSD, International Consultation, 2003 (Pastor, 2006)

I.	Poruchy sexuální touhy A. Snížená sexuální touha B. Sexuální averze
II.	Poruchy sexuálního vzrušení <ul style="list-style-type: none">• Subjektivní porucha sexuálního vzrušení• Genitální porucha sexuálního vzrušení• Kombinovaná genitální a subjektivní porucha sexuálního vzrušení• Stálá porucha sexuálního vzrušení
III.	Dysfunkční orgasmus
IV.	Bolestivé sexuální poruchy A. Dyspareunie B. Vaginismus C. Ostatní bolesti spojené se sexuální nekoitální aktivitou

Příloha 5: Informovaný souhlas pacienta

Informovaný souhlas pacienta

Souhlasím s tím, že budu vyšetřena a ošetřena, včetně ošetření per rectum, fyzioterapeutem Bc. Janem Krulíkem v rámci získání dat potřebných pro realizaci jeho diplomové práce na téma „Kineziologické aspekty u pacientek s diagnózou dyspareunie“.

Výsledky vyšetření a ošetření jsou důvěrné a vztahuje se na ně povinná lékařská mlčenlivost.

Souhlasím rovněž s použitím získaných dat pro potencionální publikování v odborné literatuře.

V Praze dne.....

Jméno a příjmení.....

Podpis.....

Příloha 6: Anamnestický dotazník

Anamnestický dotazník – dyspareunie

Jméno:

Datum:

Věk:

- Věk první menstruace:
- Bývá bolestivá menstruace?
- Měla jste v minulosti poruchy cyklu (nepravidelnost cyklu, vynechání menstruace atd.)?
- Míváte bolestivou menstruaci? Ano – Ne
- Užíváte při menstruaci analgetika? Pokud ano, uveďte název léku a obvyklou dávku.
- Užíváte hormonální antikoncepci? Ano – Ne
- Jak dlouho?
- Změnila se bolestivost pohlavního styku s užíváním hormonální antikoncepce?

- Pociťujete bolest při každém pohlavním styku? Ano – Ne
- Pokud „ne“, tak jaká je přibližná incidence během posledních 4 týdnů?
- Je bolest lokalizovaná spíše povrchově? Ano – Ne
- Je bolest lokalizovaná spíše v hloubce? Ano – Ne
- Je pro Vás nebo partnera obtížné vniknutí do pochvy?
- Máte potíže s lubrikací?
- Dosahujete orgasmu bez obtíží nebo s obtížemi? Je pro Vás příjemný?
- Máte bolestivé pocity po pohlavním styku?

- Prodělala jste gynekologická nebo jiná onemocnění nebo operace? Jaké a kdy?

- Absolvovala jste vaginální porod?
- Léčíte se nebo léčila jste se v minulosti na endometriózu?
- Trpíte často na gynekologické nebo urologické záněty?
- Trpíte bolestí v pánvi i mimo dobu menstruace a 2-denního předmenstruačního období?
- Používáte nebo používala jste nitroděložní tělíčko?

- Prodělala jste nějaký vážnější úraz? Jaký a Kdy?
- Prodělala jste pád na kostrč? Kdy?
- Měla jste v dětství vrozenou vývojovou vadu kyčlí?

- Trpíte v současné době vertebrogenními obtížemi (bolestmi zad, páteře, hlavy ad.)? Ano – Ne
 - Jak dlouho již trvají?
 - Lokalizace:
 - Intenzita:
 - Dochází k jejich zhoršení v době menstruace? Ano – Ne
- Trpěla jste v minulosti vertebrogenními obtížemi? Ano – Ne
 - Kdy?
 - Lokalizace:
 - Délka trvání, frekvence:
 - Intenzita:
 - Docházelo k jejich zhoršení v době menstruace? Ano – Ne

- Máte bolestivou defekaci? Ano – Ne

- Kolikrát týdně v průměru sportujete (déle než 30 min, intenzita min.rychlé chůze)?
- Uvedte kolik hodin týdně průměrně věnujete pohybové aktivitě:
- Uvedte jaké pohybové aktivity se věnujete:

Příloha 7: ASFQ – Zkrácená verze dotazníku sexuálních funkcí (Quirk et al., 2002)

Touha

1. Během posledních 4 týdnů - jak často jste měla myšlenky nebo příjemné pocity spojené se sexuální aktivitou?

- Vůbec ne (1)
- Vzácně (2)
- Někdy (3)
- Často (4)
- Velmi často (5)

2. Během posledních 4 týdnů - jak často jste chtěla být hlazena nebo mazlena vaším partnerem?

- Vůbec ne (1)
- Vzácně (2)
- Někdy (3)
- Často (4)
- Velmi často (5)

3. Během posledních 4 týdnů - jak často jste chtěla mít sexuální aktivitu?

- Vůbec ne (1)
- Vzácně (2)
- Někdy (3)
- Často (4)
- Velmi často (5)

4. Během posledních 4 týdnů - jak často jste zahájila sexuální aktivitu s partnerem?

- Vůbec ne (1)
- Vzácně (2)
- Někdy (3)
- Často (4)
- Velmi často (5)

5. Během posledních 4 týdnů - jak často jste měla sexuální aktivitu spojenou s penetrací?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (0)
- Jednou / dvakrát (1)
- 3-4 krát (2)
- 5-8 krát (3)
- 9-12 krát (4)
- 13-16 krát (5)
- > 16 krát (6)

6. Přemýšlela jste o svém sexuálním životě během posledních 4 týdnů? Jak často jste se těšila na sexuální aktivitu?

- Vůbec ne (1)
- Vzácně (2)
- Někdy (3)
- Často (4)
- Velmi často (5)

Vzrušení - pocit

7. Během posledních 4 týdnů - jak často jste měla pocit "tepla" ve své pochvě / genitální oblasti, když jste se účastnila sexuální aktivity?

- neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Vůbec ne (1)
- Někdy (2)
- Často (3)
- Velmi často (4)
- Pokaždé, (5)

8. Během posledních 4 týdnů – obecně - kolik "tepla", jste cítila ve své pochvě / genitální oblasti, když jste se účastnila sexuální aktivity?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Žádné (1)
- Nepatrně tepla (2)
- Mírně tepla (3)
- Velmi tepla(4)
- Extrémně tepla (5)

9. Během posledních 4 týdnů - jak často jste měla pocit "pulzování" nebo "mravenčení" ve své pochvě / genitální oblasti, když jste se účastnila sexuální aktivity?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Vůbec ne (1)
- Někdy (2)
- Často (3)
- Velmi často (4)
- Pokaždé (5)

10. Během posledních 4 týdnů – obecně - kolik "pulzování " nebo "mravenčení" ve své pochvě / genitální oblasti jste pocítovala, když jste se účastnila sexuální aktivity?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Žádné (1)
- Nepatrný pocit (2)
- Mírný pocit (3)
- Silný pocit (4)
- Velmi silný pocit (5)

Vzrušení-lubrikace

11. Během posledních 4 týdnů - jak často jste si všimla vaginální vlhkosti / lubrikace, pokud jste se účastnila sexuální aktivity?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Vůbec ne (1)
- Někdy (2)
- Často (3)
- Velmi často (4)
- Pokaždé, (5)

12. Během posledních 4 týdnů – obecně - kolik vaginální vlhkosti / lubrikace jste měla když jste se účastnila sexuální aktivity?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Žádná vlhkost / lubrikace (1)
- Nepatrná vlhkost / lubrikace (2)
- Mírná vlhkost / lubrikace (3)
- Vysoká vlhkost / lubrikace (4)
- Extrémní vlhkost / lubrikace (5)

Orgasmus

13. Během posledních 4 týdnů - jak často jste měla orgasmus, když se účastnila sexuální aktivity (počítáno s nebo bez partnera)?

- Neměla jsem sexuální aktivitu (-)
- Vůbec ne (1)
- Někdy (2)
- Často (3)
- Velmi často (4)
- Pokaždé (5)

14. Během posledních 4 týdnů - obecně - jak příjemné byly orgasmy, které jste měla?

- Neměla jsem orgasmus (0)
- Nebyly příjemné (1)
- Trochu příjemné (2)
- Průměrně příjemné (3)
- Velmi příjemný (4)
- Extrémně příjemný (5)

15. Během posledních 4 týdnů – obecně - jak snadné je pro vás dosáhnout orgasmu?

- Neměla jsem orgasmus (0)
- Velmi obtížné (1)
- Docela obtížné (2)
- Ani snadné, ani obtížné (3)
- Poměrně snadné (4)
- Velmi snadné (5)

Příloha 8: Vizuální analogové škály (VAS-I, VAS-U, VAS-S) a numerické škály intenzity bolesti

INTENZITA BOLESTI

ŽÁDNÁ NEJHORŠÍ MOŽNÁ

NEPŘÍJEMNOST BOLESTI

ŽÁDNÁ NEJHORŠÍ MOŽNÁ

CELKOVÝ ŽIVOTNÍ POCIT

POHODA NEJHORŠÍ MOŽNÉ
UTRPENÍ

INTENZITA BOLESTI KOSTRČE

ŽÁDNÁ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NEJHORŠÍ MOŽNÁ

INTENZITA BOLESTI PARAKOKCYGEÁLNÍ OBLASTI

ŽÁDNÁ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NEJHORŠÍ MOŽNÁ

Příloha 9: Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity SF-MPQ

	ŽÁDNÁ	MÍRNÁ	STŘEDNÍ	SILNÁ
TEPAJÍCÍ	0	1	2	3
VYSTŘELUJÍCÍ	0	1	2	3
BODAVÁ	0	1	2	3
OSTRÁ	0	1	2	3
KŘEČOVITÁ	0	1	2	3
HLODAVÁ	0	1	2	3
PALČIVÁ	0	1	2	3
TRVALÁ	0	1	2	3
TÍŽIVÁ	0	1	2	3
CITLIVÁ NA DOTEK	0	1	2	3
ŘEZAVÁ	0	1	2	3
UNAVUJÍCÍ – VYČERPÁVAJÍCÍ	0	1	2	3
OSLABUJÍCÍ	0	1	2	3
VZBUZUJÍCÍ STRACH	0	1	2	3
DEPRIMUJÍCÍ – KRUTÁ	0	1	2	3

Příloha 10: Dotazník SCL – 90

Uvedte, do jaké míry Vás v těchto dnech obtěžují, nebo se u vás vyskytují příznaky vyjádřené následující položkou:

0 = vůbec 1 = trochu 2 = středně 3 = silně 4 = velmi silně

1	Bolesti hlavy	0	1	2	3	4
2	Nervozita, vnitřní neklid nebo rozechvění	0	1	2	3	4
3	Nechtěné, nepříjemné myšlenky, slova nebo nápady, kterých se nemůžete zbavit	0	1	2	3	4
4	Pocity na omdlení nebo závratě	0	1	2	3	4
5	Ztráta sexuálního zájmu nebo uspokojení	0	1	2	3	4
6	Pocit, že Vás druzí kritizují	0	1	2	3	4
7	Pomyšlení, že někdo jiný může ovládat Vaše myšlenky	0	1	2	3	4
8	Pocit, že druzí mají vinu na většině Vašich obtíží	0	1	2	3	4
9	Strach, že si něco nezapamatujete, nebo v případě potřeby si na to nevpomenete	0	1	2	3	4
10	Nesnášení povrchnosti, nedbalosti a nepořádnosti	0	1	2	3	4
11	Dát se snadno znepokojit nebo podráždit	0	1	2	3	4
12	Bolesti u srdce nebo na hrudníku	0	1	2	3	4
13	Pocity strachu z otevřených prostranství (široké ulice, parky, pole)	0	1	2	3	4
14	Pocit, že máte málo energie, nebo, že jste zpomalen	0	1	2	3	4
15	Myšlenky na ukončení svého života	0	1	2	3	4
16	Slyšení hlasů, zvuků apod., které jiní neslyší	0	1	2	3	4
17	Třesavka, svalové chvění v končetinách	0	1	2	3	4
18	Pocit, že většině lidí nelze věřit	0	1	2	3	4
19	Špatná chuť k jídlu	0	1	2	3	4
20	Mít blízko k pláči, snadno se rozplakat	0	1	2	3	4
21	Cítit se plachý/á, stydlivý/á, nebo nesvůj/nesvá ve vztahu k opačnému pohlaví	0	1	2	3	4
22	Pocit, jako byste byl/a chycen/a do pastí, zaskočen/a, přistižen/a při něčem nedovoleném	0	1	2	3	4
23	Náhlé a bezdůvodné stavy vyplašenosti, zděšení, paniky	0	1	2	3	4
24	Náhlé a bezdůvodné výbuchy nálad, které nemůžete ovládat	0	1	2	3	4
25	Obavy, strach vycházet z domova	0	1	2	3	4
26	Sebeobviňování	0	1	2	3	4
27	Bolesti v kříži nebo jinde v páteři	0	1	2	3	4
28	Pocit, že Vám něco brání dostat se z místa, ukončit práci	0	1	2	3	4
29	Pocit osamělosti, opuštěnosti	0	1	2	3	4
30	Skličenosť, skleslost, pocit beznaděje, smutná nálada	0	1	2	3	4
31	Připouštět si nadměrné starosti	0	1	2	3	4
32	Pocit, že nemáte o nic zájem	0	1	2	3	4
33	Neurčité pocity úzkosti a strachu	0	1	2	3	4
34	Snadná zranitelnost citů	0	1	2	3	4
35	Pocit, že vám druzí čtou a znají Vaše tajné myšlenky	0	1	2	3	4
36	Pocit, že vám druzí nerozumí nebo s Vámi necítí	0	1	2	3	4
37	Pocit, že jsou Vám lidé nepřátelští nebo Vás nemají rádi	0	1	2	3	4
38	Nutnost dělat vše velmi pomalu pro zabezpečení správnosti	0	1	2	3	4
39	Bušení srdce, nebo jeho zrychlený tep	0	1	2	3	4
40	Návaly na zvracení, nebo nevolnost od žaludku	0	1	2	3	4
41	Pocity méněcennosti vůči druhým	0	1	2	3	4
42	Bolesti svalů	0	1	2	3	4
43	Pocit, že druzí koukají, sledují Vás nebo si o Vás povídají	0	1	2	3	4
44	Potíže s usínáním	0	1	2	3	4
45	Potřeba kontrolovat a překontrolovávat po sobě to, co uděláte	0	1	2	3	4
46	Nerozhodnost, rozhodovat se s obtížemi	0	1	2	3	4
47	Strach z cesty autobusem, tramvají, vlakem nebo metrem	0	1	2	3	4

48	Pocity nedostatku vzduchu nebo krátkosti dechu	0	1	2	3	4
49	Návaly horka nebo chladu	0	1	2	3	4
50	Nutnost vyhnout se ze strachu určitým místům, předmětům nebo činnostem	0	1	2	3	4
51	Přestává to myslet, vypovídá paměť	0	1	2	3	4
52	Necitlivost nebo pocity tuposti některých míst těla	0	1	2	3	4
53	Pocit knedlíku v hrdle	0	1	2	3	4
54	Pocit beznaděje do budoucna	0	1	2	3	4
55	Vedlejší myšlenky brání soustředit se	0	1	2	3	4
56	Pocity slabosti v některých částech těla	0	1	2	3	4
57	Pocity napětí a vzrušenosti	0	1	2	3	4
58	Pocity tíže v rukách nebo nohách	0	1	2	3	4
59	Myšlenky o smrti nebo umírání	0	1	2	3	4
60	Přejídání se	0	1	2	3	4
61	Cítit se nesvůj/nesvá, nejistý/á, když se na Vás lidé dívají	0	1	2	3	4
62	Přítomnost myšlenek, které nejsou Vaše vlastní (jakoby vloženy druhými)	0	1	2	3	4
63	Nápady a nutkání někoho ztlouci, zranit ho nebo mu jinak ublížit	0	1	2	3	4
64	Probouzet se příliš brzy	0	1	2	3	4
65	Nutkání opakovat tytéž úkony jako doteky, počítání, mytí se apod.	0	1	2	3	4
66	Neklidný, nebo narušený spánek	0	1	2	3	4
67	Touha lámat, rozbítet nebo jinak ničit věci	0	1	2	3	4
68	Mívat nápady nebo názory, které nejsou "pro druhé"	0	1	2	3	4
69	Cítit se nesvůj/nesvá, nejistý/á mezi lidmi	0	1	2	3	4
70	V návalu lidí jako ve frontě, v obchodě, v kině se cítit nepříjemně, nejistě	0	1	2	3	4
71	Pocit'ovat vše jako námahu	0	1	2	3	4
72	Chvilky pocitů hrůzy nebo paniky	0	1	2	3	4
73	Při jídle nebo pití v přítomnosti lidí nepříjemný pocit	0	1	2	3	4
74	Dostávat se do častých sporů	0	1	2	3	4
75	Nepříjemný pocit, nervozita, jste-li o samotě	0	1	2	3	4
76	Druzí Vám nevyjadřují dostatečné uznání za Vaše úspěchy (zásluhy)	0	1	2	3	4
77	Pocity samoty, osamocení, i když jste mezi lidmi	0	1	2	3	4
78	Pocity takového neklidu, nepokoje, že nemůžete ani klidně sedět	0	1	2	3	4
79	Pocit, že za nic nestojíte, k ničemu nejste, nikam se nehodíte	0	1	2	3	4
80	Známe věci jakoby byly nějaké podivné, neskutečné	0	1	2	3	4
81	Sklony na někoho zlostně pokřikovat, křičet, nebo zlostně, vztekale házet, práskat věcmi	0	1	2	3	4
82	Strach z omdlení na veřejnosti	0	1	2	3	4
83	Myšlenky, že Vás lidé využijí či zneužijí, dáte-li jim příležitost, necháte-li se	0	1	2	3	4
84	Mívat myšlenky sexuálního obsahu, které silně obtěžují, znepokojují	0	1	2	3	4
85	Myšlenky, že si zasloužíte potrestání za hříchy, přestupky nebo poklesky	0	1	2	3	4
86	Děsivé myšlenky nebo představy	0	1	2	3	4
87	Myšlenka, že se děje nebo se už stalo něco vážného, změna s Vaším tělem	0	1	2	3	4
88	Necítit se citově blízký/á k žádné osobě	0	1	2	3	4
89	Pocit viny	0	1	2	3	4
90	Dojem, že s Vaším myšlením, myšlenkami, rozumem není něco v pořádku	0	1	2	3	4

Příloha 11: Hodnoty VAS (mm) zaznamenané u probandek před a po terapii

Pacientka č.	VAS - I		VAS - U		VAS - S	
	Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
1	42	25	45	32	40	31
2	61	40	50	35	45	32
3	72	50	60	45	57	42
4	50	52	40	32	20	18
5	55	45	70	60	55	40
6	75	60	71	65	60	65
7	80	65	70	50	51	56
8	62	42	51	50	32	37
9	57	55	42	31	43	22
10	60	25	57	30	46	37

Příloha 12: Hodnoty sten a hrubého skóre vypočtené z dotazníku SF - MPQ

Tab. P1: Vypočtené hodnoty sten PRI – S a PRI – A před a po terapii

Pacientka č.	PRI - S		PRI - A	
	Před ter.	Po ter.	Před ter.	Po ter.
1	3	1	1	1
2	1	1	1	1
3	5	2	1	1
4	5	1	2	1
5	1	1	1	1
6	6	3	1	1
7	7	3	2	1
8	2	3	1	1
9	5	1	1	1
10	3	2	1	1

Tab. P2: Hodnoty hrubého skóre PRI – S a PRI – A před a po terapii

SF - MPQ; hrubé sk.	PRI - S		PRI - A	
Pacientka č.	Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
1	10	6	3	1
2	7	6	1	1
3	13	9	3	1
4	15	7	4	1
5	7	4	2	1
6	16	10	3	1
7	17	10	5	3
8	9	10	1	2
9	15	7	3	1
10	10	8	2	1

Příloha 13: Tabulka hodnot intenzity bolestivosti kostrče a parakokygeální oblasti zaznamenaných na numerické škále bolesti před a po terapii

Pacientka č.	Kostrč		Parakokygeální svaly	
	Před terapií	Po terapii	Před terapií	Po terapii
1	2	0	3	0
2	4	2	5	3
3	5	6	5	3
4	5	4	6	5
5	5	4	8	6
6	9	7	9	5
7	9	9	9	7
8	6	5	6	4
9	8	6	7	8
10	6	3	8	7

Příloha 14: Soubor hodnot skóre vypočtených po zpracování dotazníku ASFQ
zaznamenaných před a po terapii

D = dysfunkce H = hraniční hodnota N = hodnota normy

Pac. č.	Touha				Vzrušení				Lubrikace				Orgasmus			
	Před		Po		Před		Po		Před		Po		Před		Po	
1	14	D	16	D	7	D	10	D	4	D	5	D	6	D	7	D
2	19	H	19	H	11	H	12	H	6	H	6	H	12	N	12	N
3	17	H	17	H	13	H	13	H	8	N	8	N	9	H	10	H
4	21	H	22	H	14	N	14	N	8	N	8	N	12	N	12	N
5	14	D	15	D	10	D	11	H	5	D	6	H	7	D	7	D
6	14	D	14	D	7	D	8	D	4	D	5	D	7	D	8	D
7	15	D	16	D	8	D	9	D	5	D	6	H	6	D	7	D
8	20	H	20	H	13	H	13	H	6	H	6	H	9	H	9	H
9	18	H	19	H	10	D	11	H	5	D	6	H	9	H	9	H
10	22	H	22	H	13	H	13	H	8	N	8	N	10	H	11	H

Příloha 15: Výskyt funkčních poruch nalezených při fyzioterapeutickém vyšetření před a po terapii

Pacientka č.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SI posun	Před terapií	sin.	-	sin.	-	sin.	sin.	sin.	-	-	sin
	Po terapii	-	-	sin.	-	-	-	sin.	-	-	-
TrP m.iliclus	Před terapií	sin.	bil.	-	-	-	dx.	bil	-	-	-
	Po terapii	sin.	-	-	-	sin.	dx.	bil.	-	-	-
TrP m.psoas	Před terapií	sin.	-	bil.	sin	sin.	sin.	bil.	-	dx	sin
	Po terapii	sin.	-	bil.	-	sin.	-	dx.	-	-	-
TrP m.rect.abd	Před terapií	-	-	dx	dx	sin.	-	-	sin	-	sin
	Po terapii	-	-	-	dx	-	-	-	sin.	-	-
TrP m.bic.fem	Před terapií	bil.	bil.	-	-	dx.	dx.	bil.	bil.	-	-
	Po terapii	bil.	bil.	-	-	dx.	-	bil.	-	-	-
TrP adduktory	Před terapií	-	sin	dx	-	-	dx.	bil	sin	sin	-
	Po terapii	-	sin	dx	-	-	-	bil	-	-	-
TrP m.coccyg	Před terapií	sin.	sin	bil.	bil	dx.	bil	bil	dx	sin	sin
	Po terapii	-	sin	bil.	bil	dx.	bil	bil	dx	sin	sin
TrP m.piriform	Před terapií	-	sin	sin.	-	-	-	-	dx	sin	-
	Po terapii	-	-	sin.	-	-	-	-	-	sin	-
TrP m.qd.lumb	Před terapií	-	-	-	sin	sin.	-	-	dx	sin	-
	Po terapii	-	-	-	-	sin.	-	-	bil.	sin	-
TrP PV ThL	Před terapií	sin.	-	-	sin	sin.	sin.	sin.	-	-	dx
	Po terapii	-	-	sin.	-	-	sin.	sin.	-	-	-
úp.m.gl.na SC	Před terapií	sin.	sin	bil.	bil	dx.	bil	bil	dx	sin	sin
	Po terapii	-	sin	bil.	bil	dx.	bil	bil	dx	sin	sin
Bol. Kostrč	Před terapií	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	Po terapii	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Blok AO skl.	Před terapií	-	ano	-	-	ano	ano	-	-	ano	-
	Po terapii	-	-	-	-	-	-	-	-	ano	-
Blok SI	Před terapií	-	ano	ano	-	-	-	-	ano	ano	-
	Po terapii	-	-	ano	-	-	ano	-	-	ano	-
Blok LS přech.	Před terapií	ano	-	ano	-	ano	-	ano	-	-	-
	Po terapii	-	-	-	-	ano	-	ano	-	-	-
S - reflex	Před terapií	sin.	-	-	sin	sin.	sin.	sin.	-	-	dx
	Po terapii	sin.	-	-	-	-	sin.	sin.	-	-	-