



**UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Klinika rehabilitačního lékařství FNKV

Veronika Hromádková

**Fyzioterapie u stresové inkontinence
Physiotherapy in Stress Urinary Incontinence**

Bakalářská práce

Praha, květen 2007

Autor práce: Veronika Hromádková

Studijní program: Fyzioterapie

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **PhDr. Alena Herbenová**

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika rehabilitačního lékařství**

FNKV

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 8.května 2007

Veronika Hromádková

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. Aleně Herbenové za vedení bakalářské práce, cenné rady a připomínky.

Obsah

ÚVOD.....	6
1. ANATOMIE PÁNEVNÍHO DNA.....	8
1.1. SVALY DNA PÁNEVNÍHO	8
1.1.1. <i>M. Levator ani</i>	8
1.1.2. <i>M. Coccygeus</i>	8
2. FUNKCE PÁNEVNÍHO DNA	8
3. FUNKCE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE.....	10
3.1. FUNKCE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE A URETHRY U ŽENY	10
3.1.1. <i>Kontinence</i>	10
3.1.2. <i>Močení</i>	11
4. STRESOVÁ INKONTINENCE (SI)	12
4.1. DEFINICE	12
4.2. PŘÍČINY	12
5. TERAPIE/FYZIOTERAPIE STRESOVÉ INKONTINENCE	14
5.1. ZMĚNA ŽIVOTOSPRÁVY	14
5.2. ELEKTROTERAPIE	15
5.3. BIOFEEDBACK (ZPĚTNÁ VAZBA)	16
5.4. PROTETICKÉ ANTIINKONTINENTNÍ POMŮCKY	17
5.5. KINESTETICKÉ CVIKY PÁNEVNÍHO DNA	21
5.6. GYMNASTIKA PÁNEVNÍHO DNA	22
5.7. TERMOTERAPIE	23
6. FYZIOTERAPEUTICKÉ POSTUPY	23
6.1. TECHNKA KEGELOVA CVIČENÍ	23
6.2. ALEXANDROVA TECHNKA	26
6.3. METODA DLE LUDMILY MOJŽÍŠOVÉ.....	30
ZÁVĚR.....	33
SOUHRN, SUMMARY.....	34
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	35
SEZNAM PŘÍLOH	37
PŘÍLOHY	38

Úvod:

Stresové inkontinenci a její terapii je dnes celosvětově věnováno stále více pozornosti. Přestože tato diagnóza nevede ke zkrácení života ženy, má nezanedbatelný vliv na snížení jeho kvality. Stejně tak jako jiná onemocnění, má i toto svůj sociální rozměr. Každé období života ženy je specifické nejen při pohledu na odlišnost fyziologických procesů v něm probíhajících, ale rovněž pohled na inkontinenci jako „problém“ se v jednotlivých etapách života různí. Snáze se s touto obtíží vyrovná žena, která shledává inkontinenci jako samozřejmou součást procesu stárnutí. Jinak bude situaci hodnotit pacientka ve věku, kdy je sportovně a společensky aktivní a nekontrolované úniky moči pro ni představují nepříjemnou komplikaci. Tato žena také pravděpodobně dříve vyhledá lékaře a stejně tak její motivace k terapii bude vyšší.

Ženy trpící inkontinencí často omezují své aktivity mimo domov. Tím dochází ke snížení množství sociálních kontaktů. S tím souvisí i dopad na psychiku ženy. Čas, který uplyne od prvního výskytu obtíží k návštěvě lékaře, bývá mnohdy dosti dlouhý. Některé ženy se domnívají, že se jejich problém řešit nedá, jiné pak považují úniky moči za téma natolik intimní, že o něm nedokáží hovořit. Dnes se můžeme čím dál tím častěji dočíst o poruchách udržení moči (a stejně tak o problémech v oblasti intimního života žen) ve společenských periodících, což ženám umožňuje snadněji překonat ostych při vyhledání pomoci a následné komunikaci s lékařem.

Vzhledem k těmto skutečnostem a vzhledem k faktu, že jsem se s problémem stresové inkontinence setkala přímo v rodině, rozhodla jsem se věnovat této problematice ve své bakalářské práci.

V její první části se chci zaměřit na popis anatomických a fyziologických aspektů pánevního dna, jež úzce souvisí s poruchou udržení moči. Ve druhé části své práce definuji pojem stresové inkontinence a podrobně popíši její příčiny. Ve třetí a stěžejní části uvedu dostupné fyzioterapeutické metody léčby stresové inkontinence a popíši hlavní postupy práce s inkontinentními pacientkami. Proto věnuji v této části několik kapitol popisu cvičebních technik včetně jejich obrazového ztvárnění.

Cílem mé bakalářské práce je popsat stresovou inkontinenci a její příčiny, zmapovat dostupné metody práce s inkontinentními pacientkami a popsat jednotlivé praktické léčebné techniky odstraňující či alespoň zmírňující důsledky tohoto onemocnění. Tím bych chtěla přispět k současnému trendu otevřenější diskuse o problémech s únikem moči a poukázat na to, že je možné vhodnout terapii stresovou inkontinenci řešit.

1. Anatomie pánevního dna

1.1. Svaly dna pánevního

Dno pánevní má tvar nálevky, která začíná na stěnách malé pánve a sbíhá se kaudálně k průchodu konečníku, před kterým je průchod trubice močové a u ženy za trubicí močovou průchod pochvy. Na stavbě diaphragma pelvis se podílejí m. levator ani a m. coccygeus.

1.1.1. M. levator ani

Musculus levator ani pravé a levé strany tvoří ventrální a boční úseky nálevkovitého diaphragma pelvis – skládá se z přední, pubické části, pars pubica, nazývané m. pubococcygeus a z boční širší, ilické části, pars iliaca, označované jako m. iliococcygeus.

1.1.2. M. coccygeus

Musculus coccygeus doplňuje diaphragma pelvis. Jsou to vlastně svalové snopce přiložené k vnitřní (pánevní) ploše lig. sacrospinale a svalové snopce přimíšené k vazivovým snopcům ligamenta.(1)

2. Funkce pánevního dna

- a) Je součástí hlubokého stabilizačního systému (HSS), do kterého dále patří m. transversus abdominis, bránice a krátké autochtonní zádové svaly jako např. mm. multifidi. Tyto svaly de facto obklopují ze všech stran břišní dutinu, která ve skutečnosti dutá není. Její obsah - vnitřní orgány uložené v břiše a pánvi - je uspořádán tak, že tvoří jakýsi kompaktní polštář. Bránice pak obepíná tento polštář jako kupole shora, pánevní dno jej podepírá zdola a příčný břišní sval tvoří široký opasek rozprostírající se od dolních žeber až k pánvi, který tlačí obsah břišní dutiny vzad proti páteři a tím jí zřepředu poskytuje oporu. Funkce HSS je výrazně provázána s funkcí dechovou. Při nádechu se svalové snopce bránice koncentricky kontrahují a stahují šlašitý střed dolů do břišní

dutiny. Kupole se takto oplošťuje a vyvolává shora tlak na polštář břišních orgánů. Tento tlak se přenáší až do pánevní oblasti. Aby nedošlo k výhřezu pánevních orgánů, kontrahuje se současně s bránicí koncentricky i svalstvo pánevního dna. Bránice a pánevní dno tak tvoří dva jakési písky, které působí proti sobě shora a zdola, čímž roztlačují polštář orgánů břišní dutiny do zbylých směrů - vpřed a do stran, resp. vzad. Zde se uplatňuje funkce příčného břišního svalu, který se aktivuje excentricky a brzdí pohyb obsahu břišní dutiny vpřed a do stran - při nádechu se proto zvětšuje obvod pasu. (2)

- b) Podpírá orgány pánve – pars pubica musculi levatoris ani, která zezadu obkružuje a podchycuje vaginu, se do ní vtlačuje, takže vytváří hranu, kterou je podepřena a ve správné poloze udržována děloha – pars pubica tedy funguje jako tzv. podpůrný aparát děložní.
- c) Snopce obemykající vaginu fungují jako m. compressor vaginae a jako m. pubovaginalis zdvíhají zadní stěnu poševní
- d) M. puborektalis působí svým tahem jako hlavní uzávěrový sval konečníku.(1)

3. Funkce močového měchýře

3.1. Funkce močového měchýře a urethry u ženy

Močový měchýř představuje jednak rezervoár moče, jednak aktivní vypuzovací systém, který vytlačuje uchovávanou tekutinu urethrou navenek. Tomu jsou přizpůsobeny svalové struktury a jejich inervace.(1)

3.1.1. Kontinence

Za normálních okolností uchovává močový měchýř tekutinu proto, že svalové napětí stěn urethry je vyšší než tlak v měchýři. Struktury působící na stěnu urethry přispívají k tomuto stavu jednak aktivně, jednak pasivně. Hladká svalovina cervixu měchýře se liší od hladké svaloviny v oblasti detrusoru a nemá podstatnou roli při uzavěru vnitřního ústí močové trubice.

U ženy totiž není hladká svalovina cervixu měchýře a proximální části urethry uspořádána jako svěrač a má převahu longitudinálních pruhů. Ke kontinenci však přispívá velké bohatství elastických fibril v cervixu. Hladká svalovina urethry u ženy je inervována malým množstvím sympatických adrenergických vláken, zato má výrazně bohatší parasympatickou inervaci cholinergní, která odpovídá inervaci m. detrusor. Z hlediska převážně podélného průběhu a inervace hladké svaloviny v urethře je proto pravděpodobné, že většina vláken je aktivních v průběhu močení tím, že zkracují a rozšiřují lumen urethry.

Další komponentou pro kontinenci je příčně pruhovaný m. sphincter urethrae externus, který je funkčně adaptován k udržování napětí po delší dobu, bez únavy. Zdá se, že v klidu je aktivní jen část svalu, zatímco další vlákna jsou aktivována během kašle, kýčání apod.

Ke kontinenci také přispívají příčně pruhované svaly v těsném okolí urethry, zejména mediální část m. levator ani. Dále přispívají některé ze svalů hráze a to m. bulbospongiosus a tzv. m. compressor urethrae, uložený pod m. ischiocavernosus a jdoucí dopředu mediálně k urethře. Tento je složen z rychlých i z pomalých svalových vláken.

Celý soubor těchto svalů, často označovaný jako periurethrální svalstvo, se účastní stahem jednak v situacích, kdy je třeba rychlé a účinné zadržetí moče (např. při

zvýšení nitrobršišního tlaku při námaze, při kašli apod.), jednak v závěrečných fázích močení, kdy vytlačují poslední zbytky tekutiny z urethry.(1)

3.1.2. Močení

Podmínka pro odtok moče urethrou z měchýře je vzestup tlaku v měchýři nad sílu sevření urethry. K nucení na moč dochází po naplnění měchýře asi na 300 cm³. Při překročení tohoto fyziologického množství stoupá tlak uvnitř měchýře a objevují se stahy svaloviny, isotonické, které nemění tlak v měchýři a isometrické, které vyvolají další vzestup tlaku. Tento tlak drážděním receptorů při napínání měchýře vyvolává pocit nucení na moč, postupně stále silnější a stupňující se až k pocitu imperativního nucení. Následuje vyprázdnění měchýře, které je zahájeno mimovolní svalovou akcí v trigonum vesicae (m. retractor uvulae), čímž je zahájeno rozšíření vnitřního ústí urethry a toto rozšíření pokračuje akcí hladké svaloviny cervixu měchýře a začátku urethry. Na základě aktivity parasympatického mikčního centra jsou aktivovány svalové snopce detrusoru. Současně přichází volní a aktivní relaxace příčně pruhovaného m. sphincter urethrae externus. Zvýšený tlak v měchýři pak překoná elastické napětí cervixu měchýře a sevření urethry a od dolní části vnitřního ústí urethry – ostium urethrae internum evacuas – začne vlastní odtok, přičemž převažující podélné složky hladké svaloviny ženské urethry působí její zkrácení a rozšíření. Obě nervové akce – ovlivnění centra pro m. sphincter urethrae externus (S2 – S4) při jeho aktivním uvolnění a parasympatického centra (S3,S4) pro stah m. detrusor – jsou řízeny sestupnými nervovými dráhami. Činnost těchto center je aktivována z jader retikulární formace pontu a inhibována z retikulárních jader středního mozku, přičemž korová volní kontrola se lokalizuje do kůry čelního laloku. Mikci zakončí stahy příčně pruhovaného svalstva v diaphragma pelvis a návrat původních elastických svěřacích funkcí v urethře a v cervixu měchýře, spojený s relaxací m. detrusor. (1)

4. Stresová inkontinence (SI)

4.1. Definice

SI je definována jako nechtěný únik moči způsobený náhlým zvýšením intraabdominálního tlaku (kašel, kýchnutí, smích, ale i chůze, zvednutí břemene apod.) Tento tlak se přenáší na močový měchýř a zvýšený intravezikální tlak překoná odpor uretry. Nárůst intravezikálního tlaku není spojen, na rozdíl od urgentní inkontinence, s kontrakcí detruzoru. Žena obvykle dokáže proud moči zastavit stahem svalů dna pánevního.(3)

4.2. Příčiny

Příčinou stresové inkontinence je snížená uzavěrová schopnost uretry. Ta závisí na stavu hladkého svalstva uretry, na její vaskularizaci, na poloze uretrovezikálního spojení a jeho fixaci a na dalších faktorech. Novější práce vidí příčinu inkontinence v defektním přenosu intraabdominálního tlaku na proximální uretru. Změnou fixace přední stěny poševní po obou stranách uretry k zadní ploše spony se stane vezikouretrální spojení a proximální část uretry příliš pohyblivá. Při stresu pohybem mobilního uretrovezikálního spojení se ztrácí část přenášeného tlaku na uretru, aniž by se dostatečně zvýšil intrauretrální tlak.

Nejdůležitějším momentem je zvýšená mobilita uretrovezikálního spojení, způsobená chabostí pánevního dna nebo fixačních vazů. Tím uretra poklesá dozadu a dolů, zkracuje se a vnitřní ústí se dostává do místa maximálního intravezikálního tlaku, pod úroveň pánevního dna, tedy extraabdominálně. Uretrovezikální spojení je pak vlastně trvale v premikčním postavení a mimo působení intraabdominálního tlaku.

Příčina chabosti dna pánevního a porušené fixace se hledá obvykle v porodním traumatizmu. V průběhu porodu dochází k drobným skrytým poraněním pánevního diafragmatu, která se hojí jizvou. Tato poranění inkontinenci nezpůsobí ihned. Ostatní složky podílející se na tvorbě intrauretrálního tlaku obvykle stačí kontinenci zajistit. V klimakteriu, v důsledku hormonálních změn, se změni

trofika tkání a tím dojde k dalšímu poklesu intrauretrálního tlaku. Ten, spolu s předchozím porodním poraněním, které vyvolalo zhoršení podpůrné funkce dna pánevního, může způsobit pokles a tím i inkontinenci. Proto se setkáváme se stresovou inkontinencí převážně u žen vyššího věku.

Insuficience dna pánevního vede nejen k poklesu uretrovezikálního spojení a močového měchýře, ale všech orgánů malé pánve a proto bývá stresová inkontinence často spojena s poklesem poševních stěna dělohy. Ke vzniku inkontinence přispívají i některé další faktory jako jsou vrozená chabost tkání, nedostatek pohybu nebo naopak nadměrná fyzická námaha, způsobující jednostranné přetížení. Obvykle se traduje, že inkontinence je spojena a způsobena těžkou fyzickou prací ženy. Toto tvrzení není zcela přesné – inkontinence je spíše spojena s prací nevhodnou (např. ženy pracující trvale v sedě, v předklonu - švadleny, domácí dělnice, u kterých je intraabdominální tlak trvale zvýšen). Rovněž chronický kašel kuřáček a astmatiček je nepříznivým faktorem. Výrazně nepříznivým faktorem je obezita.

Inkontinenci může vyvolat nebo zhoršit i užití některých léků. Jsou to především antihypertonika a to reserpin nebo metyldopa, která vstupuje do neuronu jako falešný prekurzor noradrenalinu, nebo v poslední době stále více užívaný prazosin. Podobně působí i přímá alfa-sympatolytika jako fentolamin.

Pro posouzení závažnosti stavu se všeobecně užívá dělení stresové inkontinence na tři stupně podle Ingelmann – Sundberga:

1. stupeň – inkontinence při kašli, kýchnutí, tedy při náhlém velkém zvýšení intraabdominálního tlaku

2. stupeň – inkontinence při práci, chůzi, tedy při pohybech, které nejsou spojeny s výrazným vzestupem tlaku

3. stupeň – inkontinence i vleže na lůžku

Kvantifikovat a objektivizovat únik moči se snaží tzv. pad-test (3)

Viz. Příloha. č. 5

5. Terapie/fyzioterapie stresové inkontinence

Terapie stresové inkontinence je problematikou složitou. Musí vycházet z dokonalé diagnostiky a znalosti příčin v každém jednotlivém případě.

5.1. Změna životosprávy

a) Redukce nadměrné tělesné hmotnosti

Nadváha je označena za silný rizikový faktor vzniku močové inkontinence. Redukce hmotnosti přispívá i k posílení důvěry pacientky ve schopnost řešit své problémy vlastními silami.

b) Omezení nadměrné fyzické aktivity

Zapojení práce břišních svalů vytváří nadměrný tlak na struktury pánevního dna a může vést ke změnám anatomických poměrů v malé pánvi, což je považováno za rozhodující faktor pro vznik stresové inkontinence moči. Nelze však samozřejmě zakazovat ženám jakoukoliv fyzickou aktivitu. Častější úniky moči jsou popsány také u rizikových sportů (gymnastika, basketbal, kulturistika, bojové sporty) – většinou jde však o únik minimálního množství moči, který nepředstavuje pro ženy společenský handicap.

c) Korekce příjmu tekutin

Zvýšený příjem tekutin jen mírně zhoršuje projevy stresové inkontinence u starších žen.

d) Kouření cigaret

Kouření a s ním spojený chronický kašel je dalším nepříznivým faktorem.

e) Stravovací návyky

Vliv zvýšené konzumace metylxantinů a kofeinu na zhoršení močové symptomatologie nebyl jednoznačně potvrzen.

f) Obstipace

Nadměrné tlačení při defekaci může způsobit neuropatii nn. pudendi.(4)

5.2. Elektroterapie

Užití elektrické stimulace v terapii inkontinence je známa asi 20 let. První užil stimulaci pánevního dna Caldwell, který implantoval elektrody přímo do stěny uretry. Metoda neměla nejlepší výsledky, měla svá rizika a byla opuštěna. (5) Elektrostimulace je použití elektrického proudu ke stimulaci pánevních orgánů nebo inervace. Cílem elektrostimulace může být buď přímá indukce odpovědi na léčbu nebo pokus o modulaci dysfunkce dolní části močového ústrojí, střeva nebo sexuálních funkcí. (4)

Tento typ fyzikální terapie se doporučuje využít v takových případech, kde byla během klinického vyšetření prokázána nulová nebo minimální kontrakční schopnost pánevního dna.

V zásadě rozlišujeme přímou a nepřímou elektrostimulaci, podle toho zda v průběhu elektrostimulace dochází k přímé nebo nepřímé aktivaci svaloviny pánevního dna. K aktivaci alfa – adrenergických detrusorových vláken nn. hypogastrici dochází při použití frekvence 5 Hz, útlumu parasympatických nn. pelvici lze docílit použitými frekvencemi 5-10 Hz. U pacientek se stresovou inkontinencí lze použitými frekvencemi 10 Hz docílit aktivace pomalých svalových vláken v uretrální svalovině, frekvence kolem 50 Hz stimulují rychle reagující svalová vlákna periuretrální svaloviny pánevního dna. Svalovina pánevního dna však sestává z obou typů svalových vláken a reaguje tedy na široké frekvenční rozmezí. V případě použití nízkofrekvenční stimulace dochází k přeměně rychle reagujících svalových jednotek v jednotky pomalu reagující. Pro krátkodobou elektrostimulaci se doporučují nižší frekvence kolem 10-20 Hz s vyšší amplitudou (do 100 mA). Aplikujeme 2krát denně po dobu 30 min. Doba trvání léčby 2-3 měsíce. Terapie interferenčním proudem je založena na možnosti překonat odpor kůže středněfrekvenčním střídavým proudem 4000 a 3900 Hz, přičemž ve tkáni dochází ke vzniku nízkofrekvenčních interferencí mezi 1-100 Hz. V rámci tohoto frekvenčního rozmezí je možno frekvence libovolně měnit. Aby byla stimulována celá oblast pánevního dna a hrdla močového měchýře, umísťují se dvě elektrody na podbřišek a dvě elektrody na vnitřní stranu stehen. Aplikujeme 2-3 krát týdně po dobu 30 min. Doba trvání léčby 4-6 týdnů. Tento

způsob elektrostimulace je vhodný u žen, u kterých vzhledem k pokročilému věku nebyl běžně používaný způsob elektrostimulace možný. (6)

Pacientky se při stimulaci kontrakcí vědomě přidávají a toto cvičení je popisováno jako „aktivní kontrakce asistovaná elektrickou stimulací“. (7)

Kontraindikace elektrostimulace :

- menstruace a intermenstruační krvácení
- těhotenství
- poruchy srdečního rytmu (pace – maker)
- uterus myomatosus crescens
- kolpitida
- infekce močových cest a retence
- urogenitální píštěl (6)

5.3. Biofeedback (zpětná vazba)

Biofeedback je technika, při které je pacientce a terapeutovi poskytována informace o normálně mimovolních fyziologických procesech audiovizuálním nebo taktilním signálem. Ten je odvozen od měřitelného fyziologického parametru, který je následně použit ve výchovném procesu k dosažení specifického léčebného účinku. Signál má kvantitativní charakter a pacientka je poučována, jak jej změnit a tak získat kontrolu nad základním fyziologickým procesem. Jako nástroje zpětné vazby se nejčastěji využívá změn intravaginálního tlaku (obdobu Kegelova perineometru), digitální palpance tonu pubkokocygeálního svalu nebo elektromyografické aktivity. Při volní kontrakci mm. levatores ani se mění uvedené parametry a intenzita této změny je demonstrována akustickým signálem nebo v modernějším pojetí zobrazena ve formě grafu na displeji počítače. Multikanálový biofeedback umožňuje navíc současné sledování kontrakce antagonistických svalových skupin (gluteálních, abdominálních, stehenních adduktorů), což přispívá ke kontrole specifity tréninku, tedy efektivního oddělení činnosti protikladně působících svalů.

Cílem je vybudování reflexní reakce, při níž kontrakce svalů pánevního dna docílí uzavírací funkce uretry před každým očekávaným zvýšením intraabdominálního tlaku a zabrání tak případnému úniku moči („perineální blokáda“). Je – li tento reflex v základních podmínkách již dostatečně zafixován, je možno přikročit k modifikacím techniky a začleňováním perineální blokády do běžného života. Prodlužuje se tedy délka svalových kontrakcí, zařazuje se nácvik kontrakcí vstoje, a jejich přiřazování ke každodenním aktivitám (domácí práce, sport apod.) – tzv. aplikovaný biofeedback.

Pro účely zlepšení funkce pánevního svalstva je vhodné kombinovat gymnastiku svalů pánevního dna (alespoň na začátku cvičení) s biofeedbackem, aby se zamezilo nesprávné technice volní kontrakce (zapojování antagonistických svalů) a tudíž neefektivnímu tréninku.(4)

5.4. Protetické antiinkontinentní pomůcky

a) pesaroterapie

Užívá se již dlouho k v terapii a diagnostice stresové inkontinence. Mechanismus účinku většiny těchto pesarů se předpokládá v tom, že vyzdvihnou krček měchýře, imobilizují ho a více nebo méně komprimují uretru. Většina kruhových pesarů má nevýhodu v tom, že pesar nevhodné velikosti může způsobit ulceraci poševní sliznice a hnisavý výtok. Také jejich stabilní uložení v pochvě není zajištěno. Účinnost pesarů v léčbě inkontinence se udává různá a záleží na výběru pacientek.(5)

Pro zavedení pesaru se rozhodneme tehdy, je – li nutné u ženy se symptomatologií stresové inkontinence dlouhodobě nebo krátkodobě zvýšit uzávěrový tlak. Krátkodobé zvýšení je nutné tehdy, pokud moč uniká pouze při některých příležitostech (např. u nezávažné stresové inkontinence sotva I. stupně podle Ingelmann – Sudberga), která se vyskytuje při extrémní zátěži – při sportu si postižená žena před sportovním výkonem zavede pesar a poté jej opět sama odstraní).

Pro dlouhodobou aplikaci se rozhodneme tehdy, je – li přítomná významná insuficience pánevního dna a pacientka odmítá chirurgický výkon nebo v případě polymorbidní pacientky, u které výkon není možný. Pesary rovněž mohou sloužit

dočasně jako náhradní léčba před definitivní operací (např. Žena plánuje další dítě a operační léčba není vhodná).

V současné době prochází pesaroterapie renesancí. Pesary mají redukovat nebo odstranit stresovou inkontinenci moče pomocí změny anatomických poměrů nebo zvýšením výtokového odporu uretry (či kombinací obojího). Je k dispozici řada nových tvarů pesarů v různých velikostech a z rozmanitých materiálů. Tvar pesaru je možné formovat podle individuálních potřeb. Tvary pesarů jsou od kruhových, které jsou v léčbě stresové inkontinence nejméně vhodné, přes kostky až po speciální tvary na bázi kruhu, ze kterého vystupují parauretrálně prominující olivky elevující a stabilizující proximální uretru stejně jako Burchova operace. Mechanismus je velmi podobný mechanismům operační terapie stresové inkontinence moče. Z tohoto důvodu bývá především u recidivující inkontinence moče před eventuální další operací na místě zkumná terapie pesarem, který v případě úspěchu může indikovat podobně působící operační léčbu.(6)

b) intrauterální okluzivní prostředky

Tyto prostředky si může zavádět pacientka sama v situacích, při kterých jí obvykle moč uniká. Využívat je například mohou ženy s inkontinencí, ke které dochází při intenzivním cvičení. Jejich užití je vhodné pro ženy, u kterých byla zjištěna příčina inkontinence v insuficienci svěrače uretry (obtížně ovlivnitelná terapií) a nikoliv v mobilitě krčku, která je vhodná k operačnímu řešení. Úspěšnost v odstranění úniku moče je jen asi 45%. Nevýhodou metody je to, že stálé zavádění může vyvolávat opakující se záněty močového měchýře a bolesti při zavádění. (5)

5.5. Kinestetické cviky pánevního dna

Cílem kinestetických cviků jsou volní kontrakce příslušných svalových struktur pánevního dna. Základním předpokladem je klinické vyšetření, během kterého si klinik udělá pomocí funkčních testů představu o stavu svalstva a schopnosti volní kontraktility pánevního dna. Ve většině případů, je – li žena vybídnuta provést kontrakci pánevního dna, zapojuje jiné svalové skupiny (hýžd'ové svaly, přímé břišní svaly a adduktory dolních končetin). Jedním z jednoduchých funkčních

testů je test levátorový. Po zavedení zadní lžice gynekologického zrcadla do pochvy, žena provede volní kontrakci pánevního dna. Při dobré funkci pánevního dna je zrcadlo bez obtíží vyzdviženo kontrakcí vzhůru. Přední stěna poševní i s uretrou mizí za sponou. Při palpačním vyšetření postranních poševních stěn lze zhodnotit stav příslušné části levátoru. Můžeme posoudit stupeň volní kontraktility svalu a ukázat, jaký sval je třeba reflektoricky napnout.

Klasifikace kontrakční schopnosti :

stupeň 0 : nulová kontrakční schopnost pánevního dna

stupeň 1 : velice krátká kontrakce, kratší než 2 s

stupeň 2 : kontrakci lze udržet 2-5 s

stupeň 3 : kontrakci lze udržet 6-10 s

stupeň 4 : kontrakci lze udržet 11-15 s

stupeň 5 : kontrakci lze udržet déle jak 15 s

Sílu kontrakce svalů dna pánve lze objektivizovat pomocí jednoduchého vzduchem naplněného tonometru. Lze zaznamenávat také pomocí vaginálního EMG (6)

a) přerušeni mikce

Velice jednoduchým způsobem si žena uvědomí, jaké svalové struktury je třeba ovládat, při vědomém přerušeni spontánního vyprázdnění močového měchýře. Tento cvik se doporučuje provádět pouze zpočátku, jelikož by mohl mít za následek rozvoj detrusor – sfinkterické dyssynergie a vezikoureterální reflux.

b) Tzv. němá gymnastika

Němá proto, že je prováděna pacientkou, aniž by okolím byly tyto cviky zaregistrovány. Cvik se provádí v libovolné poloze a žena se snaží rychle za sebou kontrahovat a relaxovat pánevní dno. Doba kontrakce dna by měla být identická s délkou relaxace. Z počátku postačí, když žena během stažení napočítá do pěti, později do deseti. Tímto způsobem se zatěžují i tzv. pomalá (slow twitch) svalová příčně pruhovaná vlákna pánevního dna a uretry, která jsou odpovědná za bazální tonus a kontrakční pohotovost v zátěžových situacích. Na závěr cviku je vhodné provést několik maximálních, déletrvajících kontrakcí. Délka maximální

kontrakce se prodlouží z počátečních pěti na patnáct vteřin. Takto dochází ke stimulaci i rychlých (fast twitch) svalových vláken.

c) trénink pomocí vaginálních konusů

Plevnikem v roce 1985 zavedená metoda je založena na zjištění, že vaginálně zavedené závaží ve tvaru konusu má za výsledek reflektorické zvýšení tonusu pánevního dna. Originální set obsahoval devět konusů s váhou 20-100g. Na trhu jsou různé modifikace původního setu, častější je set pěti vaginálních konusů o váze 20-70g. Tento způsob tréninku je možno použít pouze v těch případech, kdy žena vaginálně udrží konus alespoň s nejnižší hmotností (test je třeba provést před začátkem tréninku). Není – li toho schopna, je vhodné začít s kinestetickými cviky pánevního dna. Stejně tak nemá význam cviky provádět, pokud žena bez obtíží udrží nejtěžší konus. Dalším úspěšným předpokladem této formy léčby je optimální uložení konusu. Tento musí být zasunut hluboko do pochvy, ne pouze nad poševní introitus. Z tohoto důvodu nelze vaginální konus použít u pacientek s krátkou pochvou, stejně jako při výrazném sestupu poševních stěn. (6)

Pacientka zapojí svaly pánevního dna při pocitu vyklouzávání vaginální pomůcky. Správná činnost svalů vede k zadržení konusů, neschopnost kvalitní kontrakce vede k vyklouznutí či dokonce vypuzení konusů. Používání vaginálních konusů zvyšuje sílu svalů pánevního dna a jejich aktivní koordinaci. Efekt terapie je udáván mezi 68 – 79%. I přes jednoduchost metody jdou doporučovány některé zásady :

- konusy zavádět vleže ukazovákem nad pánevní dno (jako vaginální tampon)
- poučit pacientku o nutnosti zadržování konusů a cvičení ve stoje. Pokud se daří.
- Zadržování v rozkročení nebo při chůzi delšími kroky. Pokud se daří.
- Zadržování při chůzi po schodech nahoru a dolů.
- Zadržování při kašli a při činnostech, kdy dochází k úniku moči.
- Zadržování při pravidelné každodenní činnosti.

Pokud konus udrží déle než 5 minut :

- zvýšit váhu konusu
- zvýšit dobu na 10 minut
- zvýšit frekvenci opakování.

Pokud pacientka nedokáže zadržet konus ve stoje, léčba může být zahájena vleže snahou zadržet konus v pochvě proti mírnému tahu za vlákno. Teprve po zlepšení je možno přejít na výše popsany postup. Schopnost zadržet konus určité váhy závisí dále i na prostornosti pochvy, dále množství a typu vaginální sekrece. Některé ženy udávají rozdílné výsledky v různých fázích menstruačního cyklu. Mimoto někdy pozorují schopnost zadržet ráno těžší konus než večer jako následek svalové únavy.

Tuto terapii se doporučuje provádět několikrát denně jako součást celkového reedukačního programu.

Zvýšená opatrnost nebo kontraindikace této terapie :

- při velmi úzké pochvě a obtížném zavádění konusů
- při bolestivém zavádění konusů
- při vaginální infekci
- při atrofické kolpitidě
- při menstruaci
- při prolapsu
- v těhotenství (6)

d) Kolpexin

Kolpexin se skládá z kulovitého plastového pláště a malé ocelové kuličky umístěné uvnitř intravaginální pomůcky. Vyjmutí z pochvy usnadňuje hedvábný provázek. Vibrace kulovitého plastového obalu, které vznikají jako výsledek úderů ocelové kuličky umístěné uvnitř jednotky, jsou přenášeny na okolní tkáň. Tyto vibrace vyvolávají kontrakce okolních svalů a zvýšení svalového tonu. (7)

5.6. Gymnastika pánevního dna

Gymnastika pánevního dna vyžaduje pánevní dno, které je schopné jisté minimální volní aktivity. Pokud tomu tak není, gymnastiku zahájíme až po sérii kinestetických cviků.

Biologické předpoklady – zvyšování svalové síly je dosahováno dvěma základními mechanismy:

- změna v inervaci svalů – zejména vyšší frekvencí excitace a zapojováním nových motorických jednotek do kontrakce. K těmto změnám dochází v průběhu prvních 6 – 8 týdnů cvičení a mohou způsobit nárůst síly kontrakce až o 100% (v průměru asi o 30%)
- svalovou hypertrofií – tento proces je o hodně pomalejší, může však být zodpovědný za postupný nárůst síly po řadu let. K dosažení adekvátního průběhu hypertrofie svalů je zapotřebí cvičit s maximální nebo submaximální zátěží (minimálně 75%) Při malém zatížení svalu se totiž kontrakce účastní pouze slow – twich vlákna a teprve při výraznější zátěži se připojují také fast – twich vlákna (zodpovědná za rychlou kontrakci a svalovou sílu). Pouze kombinovaná hypertrofie obou těchto typů vláken vede k dosažení požadovaného výsledku tréninku.

Zapojení správných svalů :

Při snaze o kontrakci svalů pánevního dna dochází často k zapojení jiných svalů, které mohou působit antagonisticky (břišní, gluteální, stehenní adduktory).

Nevhodně prováděné cvičení s převahou funkce antagonistů může být potenciálním zdrojem dalšího zhoršování anatomických poměrů v malé pánvi. Je tedy zapotřebí naráz nebo postupně usilovat o izolovanou kontrakci svalů pánevního dna. Adekvátně provedenou kontrakci pánevního svalstva můžeme hodnotit při vaginálním palpačním vyšetření nebo sledováním pohybů perinea kraniálním směrem. (4)

5.7. Termoterapie

Cílem termoterapie je zvýšení prokrvení příslušné oblasti. Úspěšnost je tím větší, čím dříve s fyzioterapií začneme a čím menší je symptomatologie inkontinence. Výsledek fyzioterapie je závislý na spolupráci pacienta. V případě, že po zlepšení symptomatologie pacientka přestane spolupracovat, obtíže se po určité době opět objeví. (6)

6. Fyzioterapeutické postupy

Vypracováním různých metodických postupů posilujících svaly pánevního dna se zabývalo několik autorů.

6.1. Technika Kegelova cvičení

Technika Kegelova cvičení byla uvedena do praxe americkým gynekologem Arnoldem Kegelem ve čtyřicátých letech tohoto století. Kegel navrhnul svůj program jako možnost, jak předejít případně korigovat mírné anatomické odchylky, které vznikají především v souvislosti s těhotenstvím a porodem. Cvičení propagoval zejména pro řešení obtíží vznikajících v poporodním období. Ve svých pracích se zmiňuje o pozitivním vlivu na stresovou inkontinenci a počáteční stadia cystokély a rektokély. Posilování koncipoval s cílem zvýšit sílu stahu oslabených svalů pánevního dna, tak aby došlo k facilitaci uzávěrového mechanismu uretry při neočekávaném zvýšení intraabdominálního tlaku jakými jsou kašel, smích, zvednutí těžkého břemene.

Mezi rizikové faktory pro vznik stresové inkontinence nepatří jen období těhotenství a porodu zmiňované Kegelem. Příkladem dalších rizikových faktorů je obezita, fyzicky těžká práce, stavy po poranění močové trubice a jiné. Za nejčastější příčinu stresové inkontinence je bezesporu možné označit oslabené pánevní dno. (8)

Jedním z hlavních cílů Kegelova cvičení je posílení m. levator ani, jehož kontrakce významně podporuje dobrou funkci svěrače ústí močového měchýře. (9)

Kegelovo cvičení je rozčleněno do čtyř částí:

- **vizualizace** – slouží k ozřejmění anatomických poměrů, tuto fázi provede pacientka v domácím prostředí pomocí zrcátka
- **relaxace** – žena provede leh na zádech, nohy pod kolena lze vypodložit, abychom snížili napětí břišních svalů, během relaxace probíhá snaha o soustředění se do oblasti pánevního dna.
- **Izolace** – nácvik izolovaného stahu konečníku a pochvy. Důležité je, aby nedocházelo k záměně stahu pánevního dna za práci břišních a hýžd'ových svalů, tato fáze se jeví jako nejproblematictější. Pro nácvik izolace

doporučujeme pacientkám buď zadržení proudu moči při močení, nebo zavedení dvou prstů do pochvy. Prsty jsou od sebe mírně oddáleny a při adekvátním stahu dojde k jejich přiblížení.

Další možností, jak ozřejmit svaly pánevního dna, je perineometr. (10)

Tato metoda zachycuje především změny tlaků pomocí grafického zobrazování. Snímací sondy jsou plněny vzduchem nebo tekutinou. Změny tlaků jsou zaznamenávány v cm H₂O nebo mmHg. Před zahájením této techniky musí být pacientka poučena o správnosti uložení sondy a během cvičení musí korigovat výraznější posuny. Sonda musí být vhodně naplněna, krytá kondomem a zavedena do optimální pozice.(11)

Tohoto přístroje lze využít nejen k nácviku provádění stahu, ale rovněž k objektivizaci v průběhu terapie. Perineometr je napojen na registrační zařízení, což pacientkám zprostředkuje během cvičení okamžitou zpětnou vazbu. Rovněž umožňuje správně lokalizovat svaly pánevního dna. Tento moment hraje poměrně zásadní roli v oblasti motivace ženy. Mohou ihned a velice snadno rozpoznat nakolik se jejich výkon zlepšuje. Zároveň poskytují pacientce i terapeutovi možnost objektivního posouzení efektu posilování příslušných svalů v průběhu celé terapie. Jistou nevýhodou metody je, že se do naměřené síly svalového stahu se promítá i práce břišních svalů (je-li přítomna). Toto může vést ke zkreslení výsledků naměřené síly svalů pánevního dna. V ideálním případě by žena měla mít možnost opatřit si perineometr k domácímu nácviku, tak aby mohla průběžně sledovat výsledky terapie. Výhodou by to bylo zejména pro ženy se sníženou citlivostí svalů pánevního dna. Rovněž pak pro ženy, které nedokáží přiměřeně svaly pánevního dna zapojit do stahu. (8)

- **vlastní posilování** – snaha o udržení stahu od jedné do sedmi sekund, počet opakování se pohybuje od 80 na počátku ke konečným 300 stahům za den , po zvládnutí popsaného cvičení vleže je možné volit i jiné polohy.(10)

Doba nezbytná ke zvládnutí Kegelova stahu je individuální. Někdy tato fáze trvá i 3 až 4 týdny. Mnoho žen není schopno provést po pouhém poučení řádný stah. Práci svalů pánevního dna pak nahrazují stahem břišních svalů nebo svalů

hýžd'ových. Tímto způsobem snadno dochází k vytváření nesprávného pohybového návyku, který stresovou inkontinenci pacientky může dokonce prohloubit.

Z výše uvedeného vyplývá, že nácvik Kegellova stahu představuje nejdůležitější část Kegellova programu. Ženám většinou největší obtíž působí identifikace svalů pánevního dna. K identifikaci můžeme využít poměrně velké množství metod – tabulka 1. Tyto metody lze pro přehlednost rozdělit na dvě skupiny, kde kritériem pro rozdělení je dostupnost metody pro provádění nácviku stahu v domácím prostředí.

Tab.1- Metody pro nácvik stahu za odborného dohledu

<ul style="list-style-type: none">- tlakový profil uretry- snímání EMG potenciálů svalů pánevního dna per rectum (možno i paracoccygeálně)- palpace m. pubococcygeus per rektum- elektrostimulace
--

Tab. 2 – Metody nácvik stahu bez kontroly terapeutem

<ul style="list-style-type: none">- přerušování proudu moči během mikce, maximální proud moče- perineometr- palpační kontrola per vaginam- vaginální konusy
--

(8)

Terapii lze rozdělit na část individuální a skupinovou :

Část individuální umožňuje pracovat s každou ženou odděleně, vyhovět jejímu vzdělání a temperamentu, rovněž poskytuje prostor pro navázání kvalitního vztahu (důvěra mezi pacientem a terapeutem, je pro tento typ léčby nezbytná).

Část skupinová plní úlohu nejen léčebné tělesné výchovy, ale zároveň je možné zvyšovat motivaci zúčastněných žen. Doba intenzivní terapie je zvolena na 6 měsíců, ačkoliv zvládnutí samotné LTV trvá přibližně 6-8 týdnů.(10)

Aby nedošlo k jednostrannosti v působení na oblast pánve, jsou do programu zařazeny i doplňkové cvičení. Toto cvičení je zaměřeno na svaly břišní, stehenní, hýžďové a zádové. Tedy skupiny svalů s vlivem na sklon pánve. Doplňkové cvičení plní hned dvojí funkci. Umožňuje nejen komplexně působit na oblast pánve (a organismu vůbec), ale zároveň umožňuje při pravidelném cvičení (jedenkrát týdně, vedeno jako skupinová terapie) zvyšovat motivaci ženy (kontakt terapeut - pacient). Svaly pánevního dna jsou jako každý jiný sval na těle. Proto i péče o ně musí být pravidelná (z počátku léčby tedy každodenní). V praxi však mnohdy bývá spolupráce terapeuta a pacientky svízelná, zejména v období objevení se prvních příznaků, kdy mnohá žena přestane docházet na cvičení "ukonejšena" dostavujícími se výsledky. Perineometr a doplňkové cvičení představuje naši snahu motivovat pacientku k dokončení léčby. Terapie s odborným dohledem je záměrně navržena na dobu 6 měsíců. Tato doba se zdá postačující k tomu, aby si ženy zvykly cvičení zařazovat do svého denního programu.(8)

6.2. Alexandrova technika

Alexandrova technika se jmenuje podle australského herce Fredericka Matthiase Alexandera (1869-1955), který při řešení vlastního hlasového problému učinil dalekosáhlé objevy týkající se lidského chování, obecného zdraví a dobrého stavu organismu.

Alexandrova technika je forma rehabilitace, která učí, jak se zbavit zakořeněných zlovyků a vyvarovat se stresových situací, jež se většinou projevují zdravotními problémy, např. bolestmi v zádech, krční páteři, bolestmi hlavy či psychickými a emocionálními problémy jako jsou podrážděnost a deprese.

Ačkoliv původně šlo hlavně o fyzické učení, technika má důležitý filosofický obsah, který ji činí něčím víc než pouhou terapií. Nejde o pasivní léčení jako u chiropraxe či masáže, se kterými je často mylně srovnávána. Technika, dle své filosofie, učí přemýšlet, stávat se více sebevědomými, uvědomovat si mysl a tělo.

Alexander dospěl k názoru, že jakákoliv činnost, ať už je to zvedání ruky, chůze, usínání, učení se něčemu novému, přemýšlení nad problémem či rozhodování se, zahrnuje duševní i fyzické procesy a že je nemožné jakoukoliv činnost klasifikovat jako čistě duševní nebo fyzickou – tuto jednotnost těla a mysli nazval „psycho-fyzická jednotka“.

Sebe-užívání

Pojem, který zahrnuje způsob, jakým užíváme celý lidský organismus – nevyjímaje způsob, jak myslíme a cítíme. Je to způsob, kterým se užíváme ve všem, co děláme – když dýcháme, mluvíme, jíme, procházíme se, sedíme a stojíme. Způsob jakým se budeme užívat ovlivní celou řadu funkčních problémů, jako jsou bolesti hlavy, dýchací a oběhové potíže, bolesti zad, nespavost, všeobecný stres a opotřebení kloubů.

Primární kontrola nebo – li vztah hlava – krk – záda

Špatné užívání těla, které si na sobě Alexander uvědomil, bylo přílišné stažení krčních svalů a zatažení hlavy dozadu a dolů mezi ramena. To mělo vliv na stlačení páteře, což způsobovalo zkrácení a zúžení celého trupu a ztuhnutí všech svalů v těle. Vztah mezi částmi těla na hlavní ose – hlavou, krkem a páteří určuje užití a funkčnost a představuje zabudovaný mechanismus pro organizaci a kontrolu vzpřímené postavy, pohybu a koordinace celého těla – Alexander to nazval jako „primární kontrolu“. Pokud je dodržován dynamický vztah hlavy, krku a páteře, může hlava volně zahajovat pohyb. Všichni obratlovci jsou uzpůsobeni tak, že pohyb hlavy uvádí pohyb celého těla.

Pánevní dno

Pánevní dno drží pánevní orgány (močový měchýř, dělohu a střeva) a umožňuje svěračům kontrolu pochvy, močové trubice a konečníku, které tudy probíhají. To umožňuje tělu snášet změny tlaku v pánevní a břišní dutině při činnostech jako jsou smích, kašel, kýchání, vyměšování stolice a tlačení během druhé fáze porodu. Je důležité, aby pánevní dno mělo zdravé svalové naladění a pružnost.

Podle výzkumu Dr. Kegela problémy pánevního dna nespočívají v tom, že by bylo příliš uvolněné, ale v tom, že je často chronicky příliš napjaté a proto nemůže dobře pracovat. U pacientek, které byly vedeny k tomu, aby se naučily uvolnit příliš velké napětí pánevního dna, došlo k dobrému svalovému naladění a zlepšila se celková jeho funkce.

Sebe-užívání a pánevní dno

Pánevní dno je důležitou součástí pro naše dobré sebe-užívání. Pokud existuje dobrý vztah hlavy, krku a páteře, potom pánevní dno pracuje jako nedílná součást celého pohybového aparátu a bude mít i zdravé svalové naladění. Mnoho žen má v pánevní oblasti příliš velké napětí. To může mít několik důvodů : držení kolen u sebe, „zatahování zadku,“ strach z dobrého ovládnutí močového měchýře a střeva. Toto vypěstované chronické napětí v pánevním dnu ovlivňuje celkové správné sebe-užívání. V důsledku fyzické podobnosti svalů pánevního dna, hlubokých pánevních svalů, hýždí, vnitřních svalů stehenních ovlivňuje napětí v jedné skupině svalů i napětí v ostatních skupinách. Je tedy velmi důležité, abychom se naučily nařídit těmto svalům, aby se uvolnily, protože se uvolní i další svalové skupiny. Tohoto dosáhneme používáním Alexandrovovy techniky a jejího čtvrtého příkazu: kolena dopředu a uvolnit – to znamená uvolnit velké, silné svaly na vnitřní a zadní straně steh, které táhnou kolena k sobě. Kolena potom mohou jít dopředu, vzhledem k dolní části páteře a od sebe, tak aby byla v jedné linii s prsty na nohou. Když toto nastane, uvolní se hluboké svaly pánevní a dolní část páteře. Dolní končetiny tak mohou lépe spolupracovat s páteří a pojmout volnější a vyváženější vztah ve stoji i v pohybu.

Procvičování pánevního dna

Svalová vlákna jsou jako elastická vlákna, která se stávají pružnějšími opakovaným cvičením kontrakce a uvolnění. Na toto cvičení se co nejvíce izoluje činnost pánevního dna (nesmí dojít k zatínání břišních, hýžd'ových svalů a svalů na vnitřní straně steh). Tomu se vyhneme cvičením v opici nebo ve výpadu,

protože v těchto polohách máte uvolněny vnitřní svaly stehenní a svaly hýžděové a tak je mnohem jednodušší si uvědomit svaly pánevního dna. viz. příloha č.2 a 3 Existuje přímý vztah mezi svaly čelisti, svalem obkružujícím ústa a svaly pánevního dna. Je velice snadné cítit to. Při pokusu o pevné stáhnutí rtů si můžeme všimnout, že se zároveň stáhnou svaly pánevního dna. Při pomalém uvolnění rtů dojde i k uvolnění pánevního dna. Díky tomuto vztahu by měl být obličej co nejvíc uvolněný, když se procvičují svaly pánevního dna.

Šeptané Á

Šeptané á je cvičení, které podporuje uvolnění svalového napětí, jež omezuje dýchání. Převážně jde o svalstvo čelisti, svaly krční a šijové. Důraz je při procvičování šeptaného á kladen na výdech, nikoli na nádech.

Šeptané á a pánevní dno

Při normálním, zdravém dýchání se pánevní dno jemně uvolní při nádechu a stáhne při výdechu. Díky vztahu napětí v čelisti a okolo úst a napětí pánevního dna je šeptané á velice účinnou metodou pro uvolnění svalů pánevního dna.

Dokonce ještě účinnější je jeho následující forma.

Když vydechujete a šeptáte á, představte si, že vysíláte vzduch ven pánevním dnem. Vaše pánevní svaly by se při tom měly uvolnit, jak imaginární vzduch prochází celou oblastí. Tento cvik můžete provádět kdykoli a v kterékoli pozici, ideální jsou výpad a opice.(11)

6.3. Metoda dle Ludmily Mojžíšové

Paní Ludmila Mojžíšová celý svůj život zasvětila práci v oblasti léčby a prevence funkčních poruch pohybového ústrojí.(12)V posledních letech se její jméno nejčastěji spojuje s rehabilitační metodou léčení funkční ženské sterility. Metoda Ludmily Mojžíšové pomohla tisícům mužů a žen, kteří trpěli chorobami pohybového aparátu i nemocemi s pohybovým aparátem zdánlivě nesouvisejících. Jestliže ochablé svaly břicha a hýždí neudrží správné postavení pánve, přetíží se svaly dna pánevního. Pánev může rotovat, nachýlit a překloupat se a není pak dostatečnou základnou pro složitou stavbu nad ní stojící a pro páteř. Člověk se slabými hýžd'ovými svaly a ochablým břichem má pak většinou i ostatní svaly nedostatečně funkční. Cviky dle Mojžíšové ovlivňují svalovou nerovnováhu.(13)

Za účinné považovala Mojžíšová izometrické cvičení, při kterém sval nemění svou délku a nedochází k větším pohybům v jednotlivých segmentech.

Samotné cvičení obsahuje 10 cviků rozdělených do tří skupin :

I. skupina obsahuje 1. a 2. cvik

II. skupina obsahuje 3. -7. cvik

III. skupina obsahuje 8. – 10. cvik

Pacienti tyto cviky mohou cvičit kdykoliv během dne. Cvičení lze rozdělit na skupiny (např. ráno I. skupina cviků a odpoledne II. a III. skupina cviků). Nelze však rozdělit skupiny a rozdělit sérii (např. 2 * 20 opakování).

Cvičení se provádí na pevné podložce, nikoli na měkké posteli. Nejlépe na cvičební podložce či dece položené na podlaze. Pro zvýšené nároky na soustředění je vhodné cvičit v tiché místnosti. Požadavek vyprázdnění se před cvičením a volného oděvu je obecně platný pro jakoukoli pohybovou aktivitu. Není nutné cvičit v konkrétní části dne. Ranní cvičení se považuje za výborný prostředek k nastartování funkcí celého organismu. Mysl je klidná, ale tělo ztuhlejší. Večer je lepší pohyblivost, ale horší trpělivost neboť viditelný efekt se dostaví až po několika týdnech. Doplnkem pohybové aktivity by měl být správný pitný režim. Za optimum přijatých tekutin se považují 2-3 litry denně.

Počet opakování :

První, druhý a šestý cvik provádějí pacienti denně s tím, že první týden je počet opakování 15 krát, druhý týden 20 krát, třetí týden 25 krát..., tak aby se šestý týden dostali na počet opakování 40. Třetí, čtvrtý, pátý a sedmý cvik se opakuje denně 10 – 15 krát od prvního týdne a dále se již počty nezvyšují (cvik 7 se provádí střídavě vpravo a vlevo, takže celkem 20 – 30 krát). Osmý až desátý cvik pacienti opakuji denně 5 krát, přičemž cvik 9 a 10 střídavě na obě strany. Tyto tři cviky se provádějí ve třech různých polohách horních končetin : na předloktích, na dlaních a na cca 20 cm vysoké podložce (stolička, knihy..) viz. příloha č. 4

PIR dna pánevního

Výchozí poloha i provedení jako u 6. cviku dle Mojžíšové (viz.příloha č 4)
Pacient stáhne izolovaně pánevní dno (vtáhne konečník), volně dýchá, výdrž je na 2-3 dechy, pak povolí a po dobu 2-3 dechů relaxuje. Prstem položeným přes spodní prádlo na hráz lze kontrolovat izometrii i relaxaci. Rytmus dechu je plynulý a nezávislý na stazích.(14)

Závěr:

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala problému stresové inkontinence.

Odborné prameny uvádějí, že s tímto problémem přichází do styku, třeba jen na přechodnou dobu, až 50% žen. U 5-10% z nich je nutné poruchu vyprazdňování močového měchýře léčit konzervativně a pokud nezabere neinvazivní léčba, musí se přistoupit k chirurgickému řešení.

Stresová inkontinence je problémem, jež se stává po letech společenského tabu tématem, kterým se začíná zabývat odborná i neodborná veřejnost. Ve své práci jsem chtěla hlavně zmapovat řadu terapeutických technik sloužících k jejímu zmírnění či odstranění a odtabuizovat toto téma. Tím bych chtěla pomoci mnohým ženám, které se ostýchají o tomto problému hovořit a tím ho i řešit, čímž se dostávají do sociální izolace. Diskuse nejen v odborných kruzích by měla vést k větší informovanosti žen (a nejenom jich). Doufám, že moje práce bude svým obsahem nápomocna k tomuto cíli.

Souhrn:

Rehabilitace přináší řadu možností konzervativní léčby u stresové inkontinence. Její příčina je spatřována ve vnitřní inkoordinaci svaloviny pánevního dna, kterou lze ovlivnit léčebnou rehabilitací. Popsána je funkce a příčiny poruchy pánevního dna. Jsou uvedeny základní postupy a techniky fyzioterapeutických postupů, jimiž je možno stresovou inkontinenci konzervativně léčit.

Summary:

The rehabilitation presents series of possibilities for the conservative treatment of stress urinary incontinence. The cause of stress urinary incontinence is seen in the internal incoordination of the pelvic floor muscules, which can be treated by physiotherapy. Here are described the functions of the pelvic floor and a cause of it's problems. The basic procedures and techniques of the medical rehabilitation used in the rehabilitator treatment of stress urinary incontinence are herein reviewed.

Seznam použité literatury:

(1) Prof. MUDr. Čihák, R., DrSc. Anatomie 2. 2. vyd., Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 2002, str. 277-288 a str. 374-385

(2) Čech, Z. Svaly hlubokého stabilizačního systému bederní páteře, aneb "vypouklá břicha" u kulturistů. Bodybuilding.cz, 2003

http://www.sweb.cz/svajgl/cech/svaly_hlubokeho_stabilizacniho_systemu_bederni_patere.htm

(3) Doc. MUDr. Zikmund, J., Csc., Doc. MUDr. Hanuš, T., CSc. Inkontinence moči u žen. Praha: Karolinum, 2003

(4) Halaška, M. a kol. Urogynekologie, Praha: Galén, 2004

(5) Doc. MUDr. Zikmund, J., CSc. Inkontinence moči u žen. Praha: Karolinum, 2001, str. 20-103

(6) MUDr. Ladislav Krofka, CSc., doc. MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc., a kol. Konzervativní terapie inkontinence. Postgraduální medicína – odborný časopis pro lékaře – Urogynekologie, 2003, roč. 5, č.8, str. 890-898

Doc. MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc., Inkontinence moči u žen. Postgraduální medicína – odborný časopis pro lékaře – Urogynekologie, 2003, roč. 5, č.8

(7) Krahulec, P. Rehabilitace svalů pánevního dna. Moderní gynekologie a porodnictví, 2003, roč.12, č.1, str. 91-97

(8) MUDr. Vlková, J., MUDr. Houžvičková, E., Ing. Donat, A., Význam perineometru pro nácvik Kegelova cvičení. Rehabilitační léčba poruch pánevního dna, 2003

<http://www.zenskapanev.cz/fulltext.shtml?x=132528>

(9) Doc. MUDr. Bojar, B., CSc., MUDr. Mazanec, R., PhD., PhDr. Kučera, Z. Role neurologa v diagnostice, léčbě a rehabilitaci osob trpících inkontinencí moči (část II.). Neurologie pro Praxi, 2006, č. 5

<http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200605-0008.php>

(10) MUDr. Houžvičková, E., MUDr. Kučerová, J. Kegelovo cvičení – rehabilitační řešení stresové inkontinence. Lékařské listy, 2001, č.1, str.16-18

(11) Forsstromová, B., Hampsonová, M. Alexandrova technika v těhotenství a při porodu. Brno 1996

(12) Strusková, O., Novotná, J. Metoda Ludmily Mojžíšové, Ivo Železný 2005

<http://www.osobnitrenerka.com/mojzisova.htm>

(13) Dušková, M. DESETKRÁT PRO ZDRAVÍ PODLE LUDMILY MOJŽÍŠOVÉ, 2003

<http://www.femina.cz/index.php?ID=1394>

(14) Marek, J. a kol, Syndrom kostrče a pánevního dna. Praha: Triton, 2000

(15) anatomický obrázek pánevního dna

<http://www.eleferno.cz/teorie/anatomie/musculatura.htm>

(16) obrázky k cvičení dle Ludmily Mojžíšové

www.ihned.cz/1-10075640-13380630-006000_d-10

Seznam příloh:

Příloha č. 1: anatomický obrázek pánevního dna

Příloha č. 2: obrázke a instrukci k „opici“

Příloha č. 3: obrázek a instukci k „výpadu“

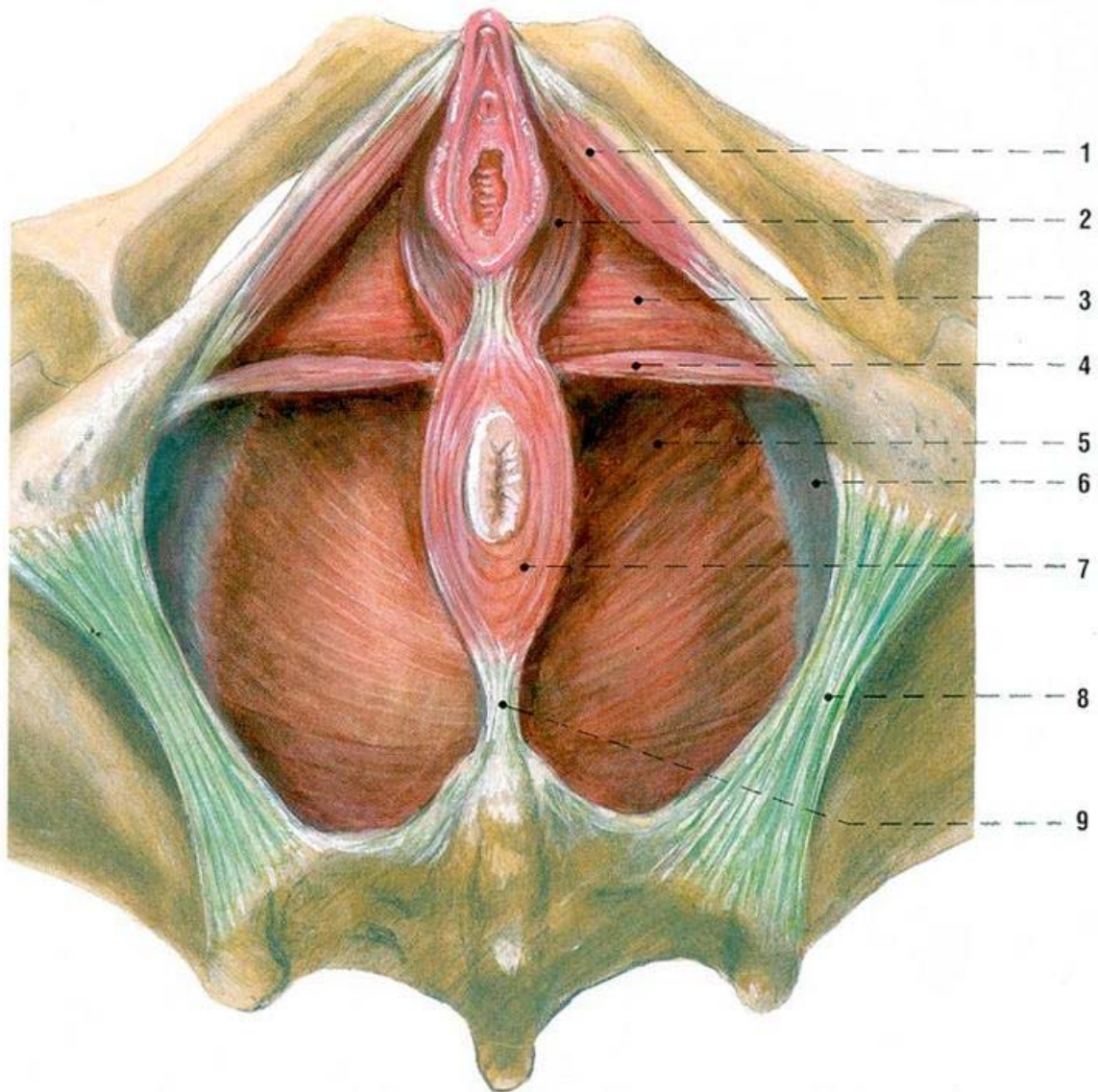
Příloha č. 4: obrázky a popis cviků dle Ludmily Mojžíšové

Příloha č. 5: dotazník pro stanovení diagnózy močové inkontinence

Přílohy

Příloha č. 1

Svaly dna pánevního

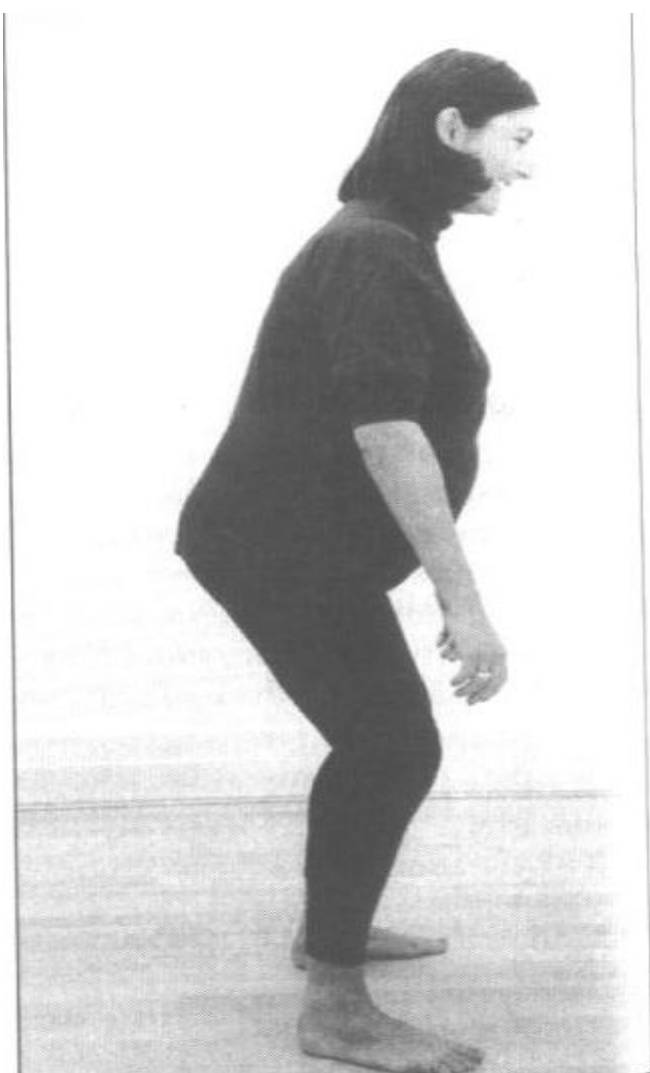
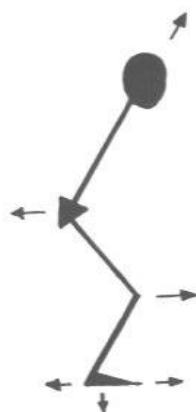


- 1 m. ischiocavernosus
- 2 m. bulbospongiosus
- 3 diaphragma urogenitale
- 4 m. transversus perinei superficialis

- 5 m. levator ani
- 6 m. obturatorius internus a jeho fascie
- 7 m. sphincter ani externus
- 8 lig. sacrotuberale
- 9 lig. anococcygeum

Příloha č. 2:

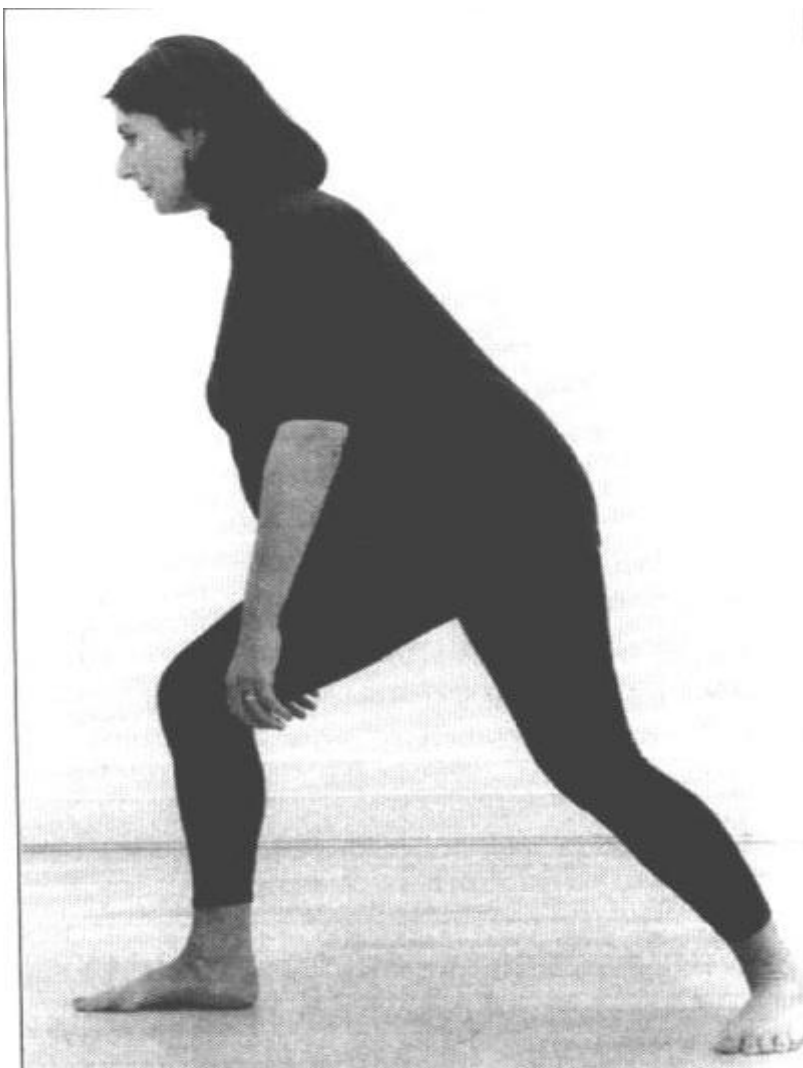
*Hlava a kolena jdou
v opici dopředu
a vyvažují tak hýždě,
které jdou dozadu
nad paty*



Instrukce k opici:

Opice - postavte se s chodidly jemně vytočenými ven a rozkročte se zhruba na šířku vašich ramen. Váha těla by měla spočívat rovnoměrně na chodidlech. Do opice se dostanete tak, že hlavu posunete více dopředu a nakloníte se v kyčlích, ale přitom musíte pořád dávat pozor, aby vaše hlava, krk a páteř tvořily celek. Zároveň uvolněte kyčelní, kolenní a kotníkové klouby a ohněte kolena. Rozšiřte záda a horní končetiny volně spust'te z ramenního pletence.

Příloha č.3:



Instrukce k výpadu:

Výpad – začněte v nedokonalé opici. Horní část svého těla posuňte doprava tak, aby vaše váha spočívala na pravé noze a levá byla volná. Nyní vykročte levou nohou dopředu a trochu doleva, přičemž palec směřuje dopředu. Vaše zadní dolní končetina by měla být v úhlu 45 stupňů. Nyní posuňte levé koleno nad palec a zároveň posuňte dopředu celý trup tak, aby váha vašeho těla spočívala na přední noze a zadní noha byla volná. Zadní dolní končetina by měla být jemně ohnutá. Procvičujte výpad na obě nohy, tj. vykročte dopředu pravou a levou nechte vzadu a opakujte.

Příloha č. 4:

Popis jednotlivých cviků:

Cvik 1

Cvik č. 1



Výchozí poloha : leh pokrčme, kolena a chodidla asi 20 cm od sebe, paže leží volně podél těla.

Pokyny : přitisknout bederní páteř, vtáhnout pupek (směrem k bradě), podsadit pánev, stáhnout hýždě, výdrž, volně dýchat 6 vteřin, nádech, stáhnout ještě víc, výdech – povolit.

Účinek cviku : posílení břišních a hýžd'ových svalů, relaxace paravertebrální svalů bederní páteře, obnova správného stereotypu držení pánve

Nejčastější chyby : pacient zapíná jiné části těla, zaklání hlavu, nedrží napětí po celou dobu volného dýchání, při povelu „nádech, stáhnout ještě víc“ povolí, při izomerii zadržuje dech.

Cvik 2

Cvik č. 2



Výchozí poloha a pokyny jsou totožné s prvním cvikem. Po dosažení kontrakce pacient při volném dýchání zvedá pánev a poté páteř obratel po obratli vzhůru až po dolní úhel lopatek. Ihned se vrací dolů, 5 cm nad zemí se zastaví, nádech - stáhnout ještě víc, výdech - položí a povolí.

Účinek cviků je zhruba stejný jako u předchozího, navíc ještě dochází k uvolnění bederní a dolní hrudní páteře.

Nejčastější chyby jsou kromě již zmíněných : pacient zadržuje dech, neudrží bederní páteř v kyfóze – jde do lordózy.

Cvik 3

Cvik č. 3



Varianta A

Výchozí poloha : lež – vzpažit, kolena i chodidla jsou u sebe.

Pokyny : přitisknout bederní páteř, vtáhnout pupík (hýžd'ové svaly nestahovat), výdrž, 1 – 2 volné dechy, nádech – vytáhnout se z pasu do dlaní, do pat (nikoli do špiček), výdech – povolit.

Účinek cviku : protažení paravertebrálních svalů celé páteře, prsních svalů, mobilizace bederní páteře do trakce.

Nejčastější chyby : pacient neudrží po celou dobu cvičení bederní páteř přitisknutou k podložce. V takovém případě změníme jeho výchozí polohu.

Varianta B

Výchozí poloha : lež pokrčme – vzpažit, kolena i chodidla jsou u sebe.

Pokyny jsou stejné jako u varianty A – pacient se ale nevytahuje do pat nýbrž do kolen.

Účinek cviku a nejčastější chyby jsou totožné s variantou A.

Cvik 4

Cvik č. 4



Výchozí poloha : lež pokrčme, obě dolní končetiny přitáhnout kolena k trupu, obejmout nohy sepnutýma rukama za bérce pod kolena.

Pokyny : „přitáhni – povol“ neboli s výdechem přitáhnout kolena co nejblíže k tělu – v konečné fázi se musí odkulit kostrč od podložky, s nádechem povolit a vrátit zpět.

Účinek cviku : mobilizace přechodu bederní páteře v kost křížovou.

Nejčastější chyby : nedochází k oddálení (odkulení) kostrče, pacient přitahuje kolena rameny místo lokty a zvedá ramena, zaklání hlavu, cvik provádí moc pomalu nebo rychle.

Cvik 5

Výchozí poloha : stejná jako u předchozího cviku.

Pokyny : nádech, kolena lehce zatlačí do sepnutých rukou, na 6 – 10 vteřin zadržet dech, výdech, povolit, přitáhnout kolena k břichu tak, aby se odkulila kostrč.

Účinek cviku : intenzivní relaxace paravertebrálních svalů bederní páteře, mobilizace přechodu bederní páteře v kost křížovou, podílení velkých prsních svalů.

Nejčastější chyby (kromě již zmíněných u předchozího cviku) : příliš velká síla tlačí kolena proti dlaním

Cvik 6

Cvik č. 6



Výchozí poloha : leh na břicho, hlavu položit tváří na podložku, horní končetiny jsou u hlavy nebo podél těla, dolní končetiny ve vnitřní rotaci v kyčelních kloubech (palce u sebe a paty od sebe).

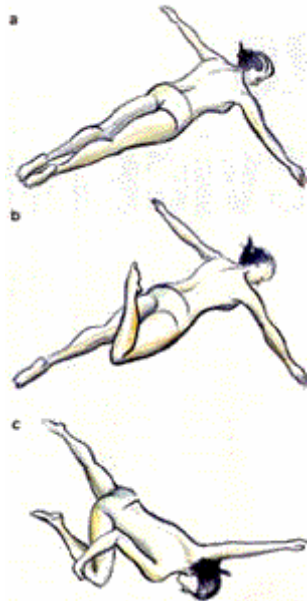
Pokyny : stáhnout hýždě, výdrž, volně dýchat 6 vteřin, nádech – stáhnout ještě víc, výdech – povolit.

Účinek cviku : posílení zvláště horních 2/3 m. gluteus maximus.

Nejčastější chyby : pacient neudrží po celou dobu cvičení stejnou sílu napětí a povoluje, zapíná i svaly na dolních končetinách (ze začátku to můžeme tolerovat, ale musíme mu zdůraznit, že to tak být nemá).

Cvik 7

Cvik č. 7



Výchozí poloha : leh na břicho, upažit.

Pokyny : pokrčit dolní končetinu do 90 stupňů v kolenním kloubu, chvílku setrvat, vytáčet koleno do strany - ihned položit vnitřní kotník na podložku, sunout koleno směrem do podpaží, dojít do krajní polohy, rukou chytit dolní končetinu za koleno a přitáhnout ho co nejbližší k podpaží, výdrž (1 – 2 vteřiny), pomalu zpět (není nutno se vracet přes flexi v kolenním kloubu). Po celou dobu volně dýchat.

Účinek cviku : protažení adduktorů a flexorů kyčelního kloubu, mobilizace křížokyčelního skloubení a mechanická masáž oblasti tohoto skloubení.

Nejčastější chyby : již při flexi v koleni vystoupí hýždě vzhůru, pohyb není proveden přes flexi v koleni, díky zkráceným adduktorům není koleno dotaženo až do podpaží, pacient si pomáhá nadměrnou rotací pánve a páteře.

Jak již bylo uvedeno, cviky číslo 8 – 10 se cvičí ve třech různých polohách horních končetin :

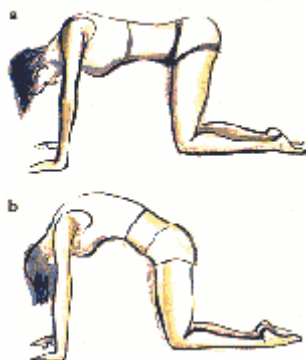
6 na předloktí (flektovaných pažích) k ovlivnění krční a horní hrudní páteře

7 na dlaních (extendovaných pažích) k ovlivnění hrudní a horní bederní páteře

8 na podložce asi 20 cm vysoké (stolička, složené knihy apod.) k ovlivnění bederní páteře a L-S přechodu

Cvik 8

Cvik č. 8



Výchozí poloha : vzpor klečmo, hlava vidí volně k zemi, kolena a chodidla jsou asi 20 cm od sebe.

Pokyny : nádech, vyhrbit, stáhnout břišní a hýžděové svaly (pacientka má mít pocit maximálního stažení i nádechu), výdech, povolit, propadnout (pouze gravitačně, nedovolit nadměrné prohnutí v bedrech).

Účinek cviku : mobilizace hrudní a bederní páteře do flexe a extenze.

Nejčastější chyby : pacient při výdechu zvedá (zaklání) hlavu a krčí lokty.

Cvik 9

Cvik č. 9



Výchozí poloha je stejná jako u předchozího cviku.

Pokyny : v pravém úhlu zvedat paži do strany, rotovat hrudní páteř, očima po celou dobu sledovat prsty - nádech, vracet zpět do středu, hlava visí – výdech.

Účinek cviku : protažení pstních svalů, mobilizace páteře do rotace.

Nejčastější chyby : hypermobilní pacient provede pouze hyperextenzi v ramenním kloubu, při zkrácení m . pectoralis major si sedá na paty, při cviku mění základní polohu, zaklání hlavu.

Cvik 10

Cvik č. 10



Výchozí poloha : stejná jako u dvou předchozích cviků, kolena a chodidla jsou však u sebe.

Pokyny : nadzvednout 1 cm nad zem bérce, vytáčet je na jednu stranu, hlava se uklání tamtéž – nádech, vracet zpět do středu, hlava visí, bérce položit – výdech.

Účinek cviku : mobilizace bederní a dolní hrudní páteře do lateroflexe.

Nejčastější chyby : pacient krčí horní končetiny, příliš zvedá bérce.

Příloha č. 5:

focus

Příloha 1 – Gaudenzův dotazník

Dotazník pro stanovení diagnózy inkontinence

Příjmení: _____ Datum: _____
 Jméno: _____ Adresa: _____
 Věk: _____ Telefon: _____

Pomocujete se někdy mimovolně? ano ne	<input type="checkbox"/>	Pocítujete pálení při močení? ano, během močení ano, po močení ne	<input type="checkbox"/>
Jak často se to stává? zřídka, např. při nachlazení příležitostně denně, několikrát za den prakticky neustále	<input type="checkbox"/>	Kolikrát během dne močíte? každé 3-6 hodin každou 1-2 hodiny každou půl hodiny nebo častěji je to různé, při rozčilení	<input type="checkbox"/>
Jak velké množství moči mimovolně odchází? několik kapek malé dávky větší množství	<input type="checkbox"/>	Budíte se v noci, protože máte nucení na moč? Jak často v noci močíte? nikdy jednou, nepravidelně 2-4x 5 a vícekrát	<input type="checkbox"/>
Jak často během dne si musíte měnit spodní prádlo, protože je mokré? není třeba několikrát denně	<input type="checkbox"/>	Pomocujete se v noci při spaní, aniž byste o tom věděla? ne, nikdy příležitostně, zřídka často, pravidelně	<input type="checkbox"/>
Často používáte vložku nebo vatou: když jdete ven také doma také, když jdete spát	<input type="checkbox"/>	Máte-li nucení na moč, musíte jít hned nebo můžete počkat? mohu čekat musím jít brzy, během 10-15 minut musím jít ihned, během 1-5 minut	<input type="checkbox"/>
Když si měním prádlo nebo vložku, jsou: suché vlhké mokrě úplně mokré	<input type="checkbox"/>	Stane se někdy, že nestačíte dojit na záchod a již cestou se pomůžete? nikdy zřídka, např. při nachlazení příležitostně pravidelně, často	<input type="checkbox"/>
Mimovolné pomočování pro mne znamená: není to pro mne problémem příležitostně mne obtěžuje velmi mne obtěžuje nesmím si vadit	<input type="checkbox"/>	Stane se někdy, že máte náhle silné nucení na moč a brzy poté se zcela nečekaně pomůžete, aniž by se tomu dalo zabránit? ne zřídka často	<input type="checkbox"/>
Při jaké příležitosti dochází k mimovolnému pomočování? při kašli a kýchání když se směje při chůzi nebo chůzi do schodů při sestupování při skákání, cvičení, poskakování vstoje vsedě, vleže	<input type="checkbox"/>	Dokážete silou vůle přerušit proud moči? ano ne nevím	<input type="checkbox"/>
Po jaké události se mimovolné pomočování objevilo poprvé? po porodu po břišní operaci v přechodu jindy	<input type="checkbox"/>	Máte pocit, že Váš močový měchýř je po vymočení prázdný? ano ne ne vždy nevím	<input type="checkbox"/>
Kolik dětí jste porodila? žádné 1-3 4 a více	<input type="checkbox"/>	Často jen stěží potlačitelné nucení na moč je pro mne: vlastně to není problémem příležitostně mi vadí velmi mi vadí nesmím si vadit	<input type="checkbox"/>
Počet dětí s porodní hmotností nad 4 kg 0 1 2 a více	<input type="checkbox"/>	Kolik vážíte? méně než 50 kg 51-60 kg 61-70 kg 71-80 kg více než 80 kg	<input type="checkbox"/>
Menstruujete ještě? ano ne	<input type="checkbox"/>	Trpíte návaly? ano ne	<input type="checkbox"/>
Prodělala jste již břišní operaci? ano, jakou? ne	<input type="checkbox"/>	Užíváte hormonální přípravky, tablety nebo injekce? ano ne	<input type="checkbox"/>

Prosím nechat nevyplněné

skóre pro nutkavou inkontinenci skóre pro stresovou inkontinenci diagnóza

