

FYZIOTERAPIE V LÉČBĚ INKONTINENCE MOČI U ŽEN

PHYSIOTHERAPY IN TREATING URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

Jan Krhut^{1,2}, Romana Holaňová³, Marcel Gärtner⁴, David Míka^{1,2}

¹Urologické oddělení, FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

³Klinika léčebné rehabilitace, FN Ostrava

⁴Gynekologicko-porodnická klinika LF OU a FN Ostrava

Došlo: 14. 1. 2015

Přijato: 28. 2. 2015

Kontaktní adresa:

doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.

Urologické oddělení,

Fakultní nemocnice Ostrava

Tř. 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava – Poruba

e-mail: jan.krhut@fno.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Zpracování tohoto sdělení nebylo podpořeno žádnou společností.

SOUHRN

Krhut J, Holaňová R, Gärtner M, Míka D. Fyzioterapie v léčbě inkontinence moči u žen.

Inkontinence moči patří k nejčastějším zdravotním problémům zejména ženské populace, kterým trpí v celosvětovém měřítku stamilióny lidí. Zejména v posledních dvou desetiletích jsme svědky rostoucího zájmu o tuto problematiku jak ze strany odborné, tak i laické veřejnosti.

Nejčastějšími formami inkontinence, se kterými se v praxi setkáváme, jsou stresová a urgentní inkontinence.

Fyzioterapie hrála v léčbě inkontinence vždy spíše okrajovou úlohu a tradičně byla indikována pouze v léčbě stresové formy.

Práce předkládá nový pohled na roli fyzioterapie v léčbě močové inkontinence. Díky pokrokům v posledních letech je dnes na správně indikovanou a kvalifikovaně prováděnou fyzioterapii pohlíženo jako na plnohodnotnou a široce použitelnou metodu léčby jak stresové, tak urgentní inkontinence a hyperaktivního měchýře (symptomový komplex zahrnující závažné urgencye, zpravidla provázené frekvencemi a někdy též urgentní inkontinencí).

KLÍČOVÁ SLOVA

Stresová inkontinence, hyperaktivní měchýř, fyzioterapie, svaly pánevního dna, behaviorální terapie.

SUMMARY

Krhut J, Holaňová R, Gärtner M, Míka D. Physiotherapy in treating urinary incontinence in women.

Urinary incontinence is one of the most common health problems especially in the female population. Globally hundreds of millions of people suffer from urinary incontinence. Over the last two decades, we have witnessed a growing interest in this field by both health care professionals and the general public. The main two forms of in-

tinence are stress urinary incontinence and urge incontinence. Physiotherapy played in the treatment of incontinence always rather marginal role and traditionally was recommended only for the treatment of stress urinary incontinence. This paper presents a new perspective on the role of physiotherapy in the treatment of urinary incontinence. Thanks to advances our knowledge in recent years, physical therapy is now regarded as a fully-fledged and widely applicable method of treatment for both stress and urinary incontinence, as well as an overactive bladder (symptom complex characterized by urgency, with or without urge incontinence, usually associated with frequency).

KEY WORDS

Stress urinary incontinence, overactive bladder, physiotherapy, pelvic floor muscles, behavioral treatment.

.....

ÚVOD

Inkontinence moči patří k nejčastějším zdravotním problémům zejména ženské populace, kterým trpí v celosvětovém měřítku stamilióny lidí. Nejčastěji je udávána prevalence 10–45 % ženské dospělé populace (1). Není sice spojena s vysokou morbiditou, či mortalitou, má však zásadní vliv na kvalitu života postižených pacientů.

Fyzioterapie je v současné době jednou ze standardních metod léčby ženské inkontinence. Dle doporučení Mezinárodní organizace pro kontinenci (ICS) by měla být považována za léčbu první volby (2).

Přesto jí není věnována dostatečná pozornost ze strany urologů. Práce předkládá současný pohled na roli fyzioterapie v léčbě močové inkontinence. Díky pokrokům v posledních letech je dnes na správně indikovanou a kvalifikovaně prováděnou fyzioterapii pohlíženo jako na plnohodnotnou a široce použitelnou metodu léčby jak stresové inkontinence, tak hyperaktivního měchýře (overactive bladder – OAB).

HISTORIE FYZIOTERAPIE V LÉČBĚ INKONTINENCE

První prvky fyzioterapie zavedl do léčby močové inkontinence v r. 1948 americký gynekolog Arnold Kegel (3). Spočívala v několika rychlých kontrakcích svalů pánevního dna (PD) za sebou, jejichž intenzita a efektivita byla kontrolována prstem zavedeným do vaginálního introitu. Úspěšnost této metody udával Kegel až 84 %. Další autoři pak původní cvičení dále rozpracovali (4, 5).

Další zlepšení efektivity cvičení svalů PD přineslo využití manometrického nebo elektromyografického bio-feedbacku (6). Od sedmdesátých let se uplatňuje ve fyzioterapii močové inkontinence povrchová i dutinová (anální, vaginální) elektrostimulace ve snaze dosáhnout silnější kontrakce svalů PD (7).

Další metodou bylo cvičení PD pomocí vaginálních konusů zavedených do klinické praxe Plevnikem v r. 1985 (8).

Ten navrhoval jejich využití nejen v terapii, ale i ke kvantifikaci síly kontrakce pánevního svalstva. Originální Plevnikova sada obsahovala celkem devět konusových těles stejného tvaru a objemu, ale rozdílných hmotností od 20 do 100 g. Konusy se zavádí do pochvy, kde svojí hmotností vyvolávají jak pasivní (reflexní), tak i aktivní kontrakci svalů PD. Zaváděly se většinou dvakrát denně na dobu 15–30 minut a pacientka měla za úkol, udržet je v pochvě při běžné denní aktivitě.

Nový přístup prezentoval v r. 1996 Miller se svým „Knack“ principem, který spočívá v kontrakci svalového dna pánevního cíleně pouze během zvýšení abdominálního tlaku s cílem zabránit úniku moči (9).

Do konce minulého století byla fyzioterapie považována za metodu účinnou pouze v léčbě stresové inkontinence. V současné době se tento pohled začíná radikálně měnit.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA FYZIOTERAPIE STRESOVÉ INKONTINENCE

Reflexní kontrakce svalů pánevního dna

Podle současných poznatků je reflexní kontrakce svalů PD přirozenou obranou proti úniku moči. Reflexní kontrakce PD předchází zvýšení intravezikálního tlaku asi o 200–240 ms. Volní kontrakce PD dále potencuje tento reflexní obranný mechanismus a představuje efektivní způsob udržení stresové kontinence (10).

Podpurná role svalstva pánevního dna pro bázi a hrdlo močového měchýře

Svalstvo PD poskytuje podporu báze a hrdla močového měchýře, přičemž omezuje jejich pohyb kaudálním směrem při zvýšení intraabdominálního tlaku. Tento pasivní tlak svalstva PD rovněž přispívá ke zlepšení kontinence. Fyzioterapie zvyšuje klidový tlak svalů PD, ale i maximální volní kontrakci a délku kontrakce pánevních svalů.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA FYZIOTERAPIE HYPERAKTIVNÍHO MĚCHÝŘE

Barringtonova teorie

Podle Barringtonovy hypotézy vede k zesílení kontrakce detruzoru i podráždění receptorů proximální uretry první dávkou moči, která se v ní ocitá na počátku mikce (11). Tento systém pozitivní zpětné vazby je základem úplného vyprázdnění močového měchýře, jeho nevýhodou však je jeho značná vulnerabilita. Negativní význam má tento reflex zejména u žen, které na podkladě insuficience PD trpí tzv. vezikalizací uretry – tedy nedostatečným uzavřením její proximální části. Moč, která vniká do proximální uretry, spouští de facto mikční reflex, což se klinicky projevuje jako urgentní nucení na močení. Cíleným stahem svalů PD dojde ke změně polohy vezikouretrální junkce a uzavření proximální uretry, jak bylo opakovaně demonstrováno s využí-

tím perineální sonografie (12). Dosáhneme-li tedy adekvátní kontrakce svalů PD, dojde k uzavření proximální uretry a rozbíhající se mikční reflex lze inhibovat.

Shafikova teorie

Shafikova teorie vychází z faktu, že oblast proximální uretry i měchýře je inervována sympatikem, ale zatímco odpovědí na podráždění alfa-adrenergických receptorů hrdla močového měchýře a proximální uretry je kontrakce, odpovědí na podráždění beta-adrenergických receptorů měchýře jeho relaxace. Shafik ve své práci dokazuje, že podráždění alfa-receptorů hrdla močového měchýře cílenou kontrakcí PD vede současně i k podráždění beta-adrenergických receptorů v měchýři s následnou inhibicí detruzoru (13).

Klinicky lze tedy aktivní kontrakcí svalů pánevního dna inhibovat kontrakci detruzoru prostřednictvím podráždění sympatiku.

Integrální teorie

V r. 1993 publikovali Petros a Ulmsten tzv. integrální teorii (14), ve které vycházejí z deLanceyho anatomických studií (15, 16).

Podle této teorie hraje v mechanismu kontinence klíčovou úlohu pochva a její fixační aparát. Pochva je v této teorii přirovnávána k „houpací síti“ (hammock), na níž spočívají orgány malé pánve, tedy i močový měchýř.

Dojde-li k poruše funkce pochvy jako horizontální opory orgánů malé pánve (nejčastěji na podkladě poruchy vazivového fixačního aparátu, kterým se pochva upíná ke skeletu pánve a diafragma urogenitale), je následkem porucha statiky orgánů malé pánve. Cholinergní receptory močového měchýře se vyznačují vysokou dynamickou senzitivitou, a proto, není-li poskytována močovému měchýři adekvátní podpora pochvou, může dojít daleko snadněji k jejich nadprahové excitaci a provokaci kontrakce detruzoru. Kontrakcí svalů PD lze bazi močového měchýře stabilizovat a tím i snížit excitabilitu cholinergních receptorů močového měchýře.

HLAVNÍ PRINCIPY SOUČASNÉ FYZIOTERAPIE

Edukace pacientky

V důkladném poučení pacientky je spatřován jeden ze základních článků léčebného algoritmu a jeden z hlavních předpokladů úspěchu fyzioterapie. Pacientka by měla být rámcově poučena o anatomii a fyziologii dolního močového traktu a PD, základních rysech patofyziologie inkontinence a metodách a cílech fyzioterapie. Podrobně je pacientce vysvětlen účel a způsob provedení vstupního vyšetření PD.

Pacientku také upozorníme, že první výsledky komplexní léčby lze očekávat až po cca 6–8 týdnech, abychom předešli případné ztrátě motivace a spolupráce.

Edukační pohovor je nezbytný rovněž pro navázání osobního kontaktu s pacientkou na bázi důvěry a korektnosti.

Behaviorální opatření

Nedílnou součástí fyzioterapie jsou režimová opatření, všeobecná doporučení a motivace pacientky. Nejčastěji nabádáme pacientky k redukci tělesné hmotnosti v případě nadváhy, doporučujeme péči o pravidelnou a spíše měkkou stolici, dostatečný příjem tekutin. Pacientky by se měly vyvarovat obou extrémů stran tělesné námahy a zátěže PD – škodlivé je jak jednostranné dlouhodobé namáhání (dlouhodobě opakované zvedání těžkých předmětů v zaměstnání), tak i nečinnost (sedavé zaměstnání). Mladším aktivním ženám doporučujeme přiměřenou sportovní aktivitu. Samozřejmostí je instruktáž o správných pohybových stereotypch. Doporučujeme také např. osvojit si kašel a kýchání s rotovanou hlavou, aby se tak zmenšil tlak na PD. Cílevědomě vedeme pacientky k tomu, aby se tato opatření stala součástí jejich denního života.

Terapie na základě kineziologického vyšetření

Abychom zajistili co nejlepší podmínky pro vlastní práci svalů PD, je třeba optimalizovat stav **celého** pohybového aparátu. Máme na paměti zejména roli svalových zřetězení, roli PD v kontextu hlu-

bokého stabilizačního systému, vliv případných kloubních blokády atd. Tento holistický přístup je pravděpodobně největší změnou ve fyzioterapii inkontinence posledních let.

Terapie zaměřená na svaly pánevního dna

Asi 30–40 % pacientek nedokáže plně aktivizovat svalstvo PD, přestože u nich není patrný organický deficit ve smyslu atrofie svalstva nebo poruchy jeho inervace. Nejčastěji aktivují abdominální, glutéální nebo adduktorovou muskulaturu s minimální nebo nulovou aktivitou svalů PD.

Zaměřujeme se tedy na nácvik schopnosti izolované kontrakce svalů PD, a to v koordinaci s dechem. Po zvládnutí vedeme pacientku ke koordinaci svalů pánevního dna s funkčně spojenými svalovými skupinami a znovuzapojení svalů PD do pohybových stereotypů.

Cílem není prosté zvýšení síly svalů PD, ale naučit pacientky svalstvo pánevního dna využívat ke kontrole kontinence moči podle principu „find and use“ (17).

Nácvik cílené kontrakce svalů pánevního dna lze doplnit biofeedbackem.

V další fázi pak toto pacientky vědomě využívají vždy při zvýšení intraabdominálního tlaku (kašel, kýchání, zvedání těžkých předmětů). V ideální situaci se snažíme dosáhnout toho, aby pacientka aktivovala svaly PD v zátěžových situacích mimovolně.

Fyzioterapie hyperaktivního měchýře

Základem fyzioterapie v indikaci OAB je dosažení schopnosti pacientky volně aktivovat PD a pomocí jeho kontrakce potlačit pocit nucení na močení. V první fázi je tedy nutno stejně jako u terapie stresové inkontinence naučit pacientku volně, cíleně a izolovaně aktivovat svaly PD. Ve chvíli, kdy toto dokáže, je možno přistoupit k další fázi terapie, kterou lze označit jako behaviorální nadstavbu.

Jejím základem je mikční trénink na základě mikční karty. V první fázi doporučujeme pacientkám mikci „podle hodin“ – stanovíme intervaly v rozmezí 15 minut až 1 hodiny přiměřeně podle údajů získaných mikční kartou. Cílem je, aby se pacientka snažila vydržet stanovený čas nemočit.

Pocity nucení na močení se snaží překonat kontrakcí svalů PD. V noci tyto intervaly nestanovujeme. Ve třetí fázi pak nabádáme pacientky k vědomému prodlužování intervalů mezi močením za občasněho vedení mikční karty, která umožňuje kontrolu dosažených výsledků. Většina autorů doporučuje 4–6týdenní edukační cyklus po zvládnutí elementární práce se svaly PD.

VÝSLEDKY FYZIOTERAPIE

Efekt fyzioterapie při respektování správné indikace a správného provedení je dostatečně prokázán. Například Bo uvádí 17 x větší pravděpodobnost vyléčení inkontinence fyzioterapií ve srovnání s placebem („no-treatment“) (18).

LIMITACE FYZIOTERAPIE

Zásadním problémem fyzioterapie inkontinence je absence definice jejího obsahu a formy. Například pod pojmem cvičení PD je v literatuře zahrnuta široká škála postupů od klasického Kegelova cvičení s cílem zvýšení síly svalstva PD až k moderním konceptům, při nichž hraje primární roli získání schopnosti využít kontrakce svalstva PD v situacích hrozícího úniku moči (19). Jsou zde zahrnuty postu-

py skupinové i individuální, trvající různě dlouhou dobu v různé intenzitě, jejichž výsledky jsou hodnoceny různými metodami. Podobná nejednotnost vládne v oblasti mikčního tréninku, bio-feedbacku, elektrostimulace apod. Navíc většina dosavadních studií hodnotí izolovaně výsledky dosažené jednotlivými léčebnými metodami, které jsou tak vytrženy z kontextu komplexní fyzioterapie. Pochopitelně se pak jednotlivé provedené studie velmi špatně vzájemně komparují a jen obtížně se vytváří objektivní pohled na tuto oblast z hlediska „evidence based medicine“. Standardizace pojmů a postupů fyzioterapie inkontinence terapie se proto v současnosti jeví jako velmi naléhavý úkol.

ZÁVĚR

Fyzioterapie je plnohodnotná léčebná metoda v léčbě inkontinence – jako taková má své indikace a kontraindikace (zejm. limity kognitivní). Opuštěn je již koncept fyzioterapie směřující k prostému zvýšení svalové síly PD, cílem fyzioterapie je v dnešní době naučit pacientku využít cílené kontrakce svalů PD v zátěžových situacích.

Základní přednost fyzioterapie spočívá v naprosté absenci nežádoucích účinků a navíc v případě terapeutického neúspěchu nevylučuje použití jakékoliv další léčebné metody.

LITERATURA:

1. Ghoniem G, Corcos J, Comiter C, et al. Cross-linked polydimethylsiloxane injection for stress urinary incontinence: results of a multicenter, randomized, controlled, single-blind study. *J Urol* 2009; 181: 204–210.
2. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 5th International Consultation on Incontinence. Paris, 2013.
3. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gyn* 1948; 56: 238–248.
4. Lagro-Janssen TLM, Debruyne FM, Smits AJ, van Weel C. Controlled trial of pelvic floor exercises in the treatment of urinary stress incontinence in general practice. *Br J Gen Pract* 1991; 41: 445–449.
5. Burgio KL, Robinson JC, Engel BT. The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynaecol* 1986; 154: 58–64.
6. de Kruif ZP, van Hegen EEH. Pelvic floor muscle exercise therapy with myofeedback for women with stress urinary incontinence: a meta-analysis. *Physiotherapy* 1996; 82: 107–113.
7. Fall M, Ahlstrom K, Carlson CA. Contelle: Pelvic floor stimulator for female urge – stress incontinence: A multicenter study. *Urology* 1986; 27: 282–287.

8. **Plevnik S.** New method for testing and strengthening of pelvic floor muscles. Proceedings of 15th Annual Meeting of the International Continence Society, 1985, London: Blackwell Science; 1985: 267–268.
9. **Miller JM, Ashton-Miller J, De Lancey JOL.** The Knack: use of precisely-timed pelvic muscle contraction can reduce leakage in SUI. *Neurourol Urodyn* 1996; 15: 392–393.
10. **Miller JM, Sampselle C, Ashton-Miller J, Hong JR, De Lancey JO.** Clarification and confirmation of the Knack maneuver: the effect of volitional pelvic floor muscle contraction to preempt expected stress incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19 (6): 773–782.
11. **Barrington FJF.** The nervous mechanism of micturition. *Q J Exp Physiol* 1914; 8: 33.
12. **Mašata J, Martan A, Halaška M, Otčenášek M.** Ultrasound imaging of urethral funneling. *Neurourol Urodyn* 1999; 18: 317.
13. **Shafik A, Shafik IA.** Overactive bladder inhibition in response to pelvic floor muscle exercises. *World J Urol* 2003; 20: 374.
14. **Petros P, Ulmsten U.** An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1993; 153 (Suppl): 1.
15. **DeLancey J.** The pubovesical ligament, a separate structure from the urethral supports (Pubo-urethral ligaments). *Neurourol Urodyn* 1989; 8: 53.
16. **DeLancey J.** Anatomy and biomechanics of genital prolapse. *Clin Ob Gyn* 1993; 36: 897.
17. **Hahn I, Sommar S, Fall M.** Urodynamic assesment of pelvic floor training. *World J Urol* 1991; 9: 162.
18. **Bo K, Talseth T, Holme I.** Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ* 1999; 318: 487–493.
19. **Krhut J, Holaňová R, Muroňová I.** „Ostravský koncept“ fyzioterapie v léčbě močové inkontinence. *Rehab. fyz. Lék.* 2005; 12: 122–128.