

# UČINAK FIZIOTERAPIJSKE INTERVENCIJE KOD STRESNE URINARNE INKONTINENCIJE SA SENZORNOM HITNOŠĆU – prikaz slučaja

DARIJA DOBRIĆ, dipl.physioth., Prof.dr.sc. ANDREA CVITKOVIĆ ROIĆ

MARINELA ŠKUNCA, bacc.physioth., VESNA KUMANOVIĆ, bacc.med.techn.

Poliklinika za dječje bolesti Helena, Zagreb

## Sažetak

**UVOD.** Stresna urinarna inkontinencija definira se kao nevoljno istjecanje mokraće kroz intaktnu mokraćnu cijev, a povezano je sa fizičkom aktivnošću. Učestalost urinarne inkontinencije je u porastu bez obzira na dobnu skupinu što ukazuje na potrebu za što ranijom i ciljanom fizioterapijskom intervencijom.

**MATERIJALI I METODE.** Fizioterapijski pristup kod pacijentice sa stresnom urinarnom inkontinencijom i senzornom hitnošću sastoji se od specifične fizioterapijske procjene s naglaskom na urogenitalnu procjenu, fizioterapijske intervencije, evaluacije učinaka fizioterapijskih postupaka te edukacije pacijentice. Fizioterapijska urogenitalna procjena obuhvatila je procjenu mišića zdjelice koristeći OXFORD skalu, stres test te funkcionalne testove za procjenu kvalitete života UDI-6, IIQ-7 i PISQ-12. Fizioterapijska intervencija obuhvatila je trening mišića zdjelice, TTNS neuromodulaciju prema protokolu, toaletni trening i trening mokraćnog mjehura. Provedena je edukacija pacijentice o režimu pijenja i mokrenja, pravilnoj prehrani, pravilnoj poziciji kod mokrenja i defekacije te važnosti nastavka vježbanja kod kuće.

**REZULTATI.** Završna procjena nakon provedene fizioterapije upućuje na smanjenje broja bijegova mokraće, iz 48h dnevnika mokrenja vidljivo je rjeđe mokrenje većih porcija urina te pacijentica subjektivno navodi poboljšanje.

**Zaključak.** Prevalencija urinarne inkontinencije je u porastu, a simptomi značajno utječu na kvalitetu života pacijentice. Iznimna je važnost ranog otkrivanja i intervencije, s naglaskom na jačanje mišića zdjelice uz edukaciju pacijentice.

**KLJUČNE RIJEČI:** fizioterapijska intervencija, stresna urinarna inkontinencija, senzorna hitnost

## THE EFFECT OF PHYSIOTHERAPY INTERVENTION IN STRESS URINARY INCONTINENCE WITH SENSORY URGENCY – case report

Center for pediatric medicine Helena, Zagreb

### Abstract

**INTRODUCTION.** Stress urinary incontinence is defined as involuntary leakage of urine through an intact urethra and is associated with physical activity. The incidence of urinary incontinence is increasing regardless of the age group which indicates the need for early and targeted physiotherapy intervention.

**MATERIALS AND METHODS.** Physiotherapy approach in patients with stress urinary incontinence with sensory urgency consists of specific physiotherapy assessment focusing on urogenital assessment, physiotherapy intervention, evaluation of the effects of physiotherapy procedures and patient education. Physiotherapy urogenital assessment included assessment of pelvic floor muscles using OXFORD scale, stress test and functional tests to assess the quality of life: UDI-6, IIQ-7 and PISQ-12. Physiotherapy interventions included pelvic floor muscle training, TTNS neuromodulation according to the protocol, toilet training and bladder training. We conducted a patient education on the regime drinking and urination, proper nutrition, proper position during urination and defecation, and the importance of continuing training at home.

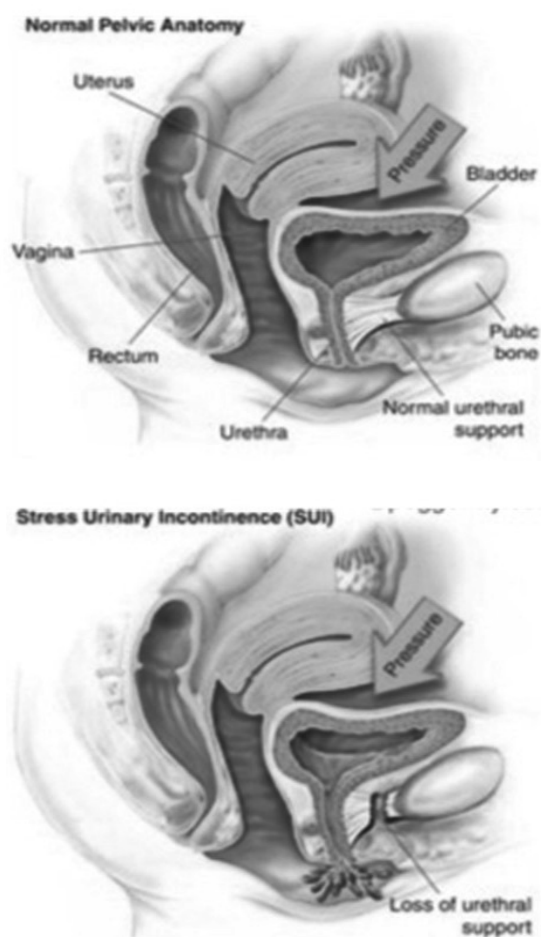
**RESULTS.** The final assessment after completion of physiotherapy points to reduce the number of escapes urine, from 48h voiding diary is seen less frequently urinate large portions of urine and patients subjective states improve.

**CONCLUSION.** The prevalence of urinary incontinence is increasing, and the symptoms significantly affect the quality of life of patients. Exceptional is the importance of early detection and intervention, with emphasis on strengthening the pelvic floor muscles with the education of patients.

**KEYWORDS:** physiotherapy intervention, stress urinary incontinence, sensory urgency

## Uvod

Prema ICS-u dijagnoza stresne urinarne inkontinencije (SUI) od strane simptoma, znakova i urokinamskog istraživanja uključuje nalaz neželjenog istjecanja mokraće tijekom punjenja za vrijeme cistometrijskog mjerenja, povezana s povećanjem intra-abdominalnog tlaka u odsutnosti kontrakcija mišića detruzora (1).



**Slika 1.** Prikaz normalne anatomije dna zdjelice i mehanizma nastanka stresne urinarne inkontinencije (preuzeto sa: <http://ascenxmedical.com/technology-platform/U125-for-SUI/>)

Preosjetljivost mokraćnog mjehura češće se javlja kod žena sa simptomima učestalosti i noćnog mokrenja, a dnevnik mokrenja pokazuje jasno smanjen prosječni volumen urina. Ovaj pojam zamjenjuje naziv „senzorna hitnost“ i „povećan osjećaj punoće mjehura“, a urokinamskim ispitivanjem vidljiv je niski volumen mjehura, niski maksimalni kapacitet mjehura, ali nema abnormalnih povećanja tlaka detruzora (1).

Fizioterapijski pristup kod pacijentice sa SUI i senzornom hitnošću podrazumijeva sveobuhvatnu, specifičnu fizioterapijsku procjenu s naglaskom na urogenitalnu procjenu, specifični program fizioterapije s naglaskom na trening mokraćnog mjehura i jačanju mišića zdjelice dna, evaluaciju učinaka fizioterapijskih postupaka te edukaciju pacijentice.

## Prikaz slučaja

U ovom radu prikazan je slučaj 42-godišnje žene sa simptomima SUI i senzorne hitnosti koja je dolazila na fizioterapiju kroz dva tjedna (9x dolazaka) u trajanju od sat vremena svaki dan.

**Tablica 1.** Fizioterapijska procjena

<b>OPĆA ANAMNEZA</b>	
Ime i prezime:	T.Ć.
Datum rođenja:	07.07.1974.
Zanimanje:	kuharica – ugostitelj
Dijagnoza:	Incontinentio urinae, blaži descensus i cistocela, Sy LS chr., Protrusio disci i.v. L3/4/5/S1, radiculopathia L5/S1
<b>GINEKOLOŠKA ANAMNEZA</b>	
Broj trudnoća:	2
Broj poroda:	2
Porodajna težina djece:	prvo dijete - 3800 g, drugo dijete - 3100 g
Vrsta porodaja:	vaginalni 2x
Epiziotomija:	da
Epiduralna analgezija:	ne
Papa nalaz (05/2016):	miješana flora, ponoviti nakon liječenja
Urin/ UK (05/2016):	b.o., sterilna
TT i TV:	74 kg, 156 cm
<b>UROGENITALNA PROCJENA</b>	
Oxford skala:	3
Stress test:	negativan
Funkcionalni testovi:	
UDI-6 (score):	45
IIQ-7 (score):	71
PISQ- 12 (score):	84
EMG vanjskog uretralnog sfinktera:	uređan nalaz
Urokinamika (05/2015):	kontraktilnost detruzora izrazito oslabljena, uređna bazalna aktivnost sfinktera, max kapacitet mjehura: 483 ml, protok: 14ml/s, rezidualni urin: negativan, stijenka uređna
<b>FUNKCIONALNA PROCJENA - urin</b>	
48 h dnevnik mokrenja:	
• najmanja/najveća vrijednost	5 ml/190 ml
• frekvencija	12-16x
• jutarnje porcije	125 – 150 ml
• bijeg (danju/noću):	dan - svakodnevno, nosi peletu; noć – ustaje više puta
• unos tekućine	1100 – 1800 ml

**FUNKCIONALNA PROCJENA**

- stolica

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| • broj stolica:          | 3x tjedno po 2x dnevno |
| • konzistencija:         | normalna do tvrda      |
| • veličina stolice:      | normalna               |
| • Bristol skala:         | type 3-4               |
| • bijegovi (danju/noću): | ne                     |

MR LS kralješnice (01/2016):

L5-S1: disekacija iv.diska sa protruzijom, L4-L5: protruzija iv.diska, L3-L4: bulging, L5-S1: epiduralna lipomatoza (Borre II/III), S1: hemangiom promjera 0,8 mm

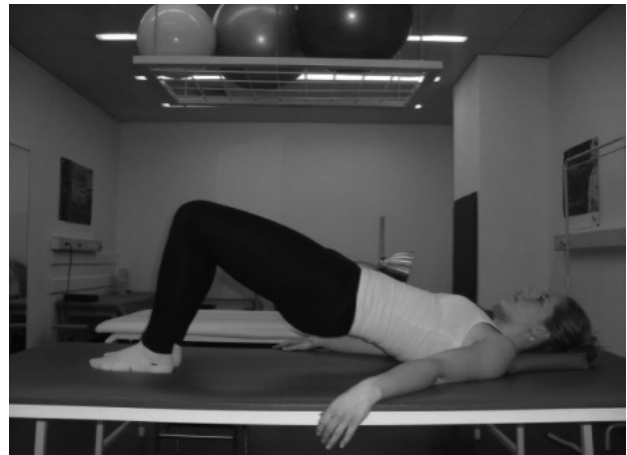
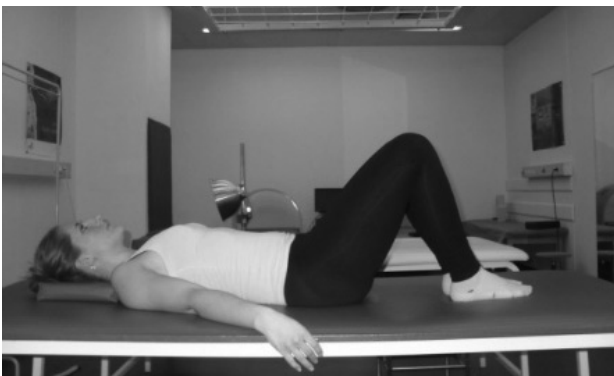
**ZAVRŠNA PROCJENA**

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| Oxford skala:         | 4  |
| Funkcionalni testovi: |    |
| UDI-6 (score):        | 30 |
| IIQ-7 (score):        | 61 |
| PISQ-12 (score):      | 70 |

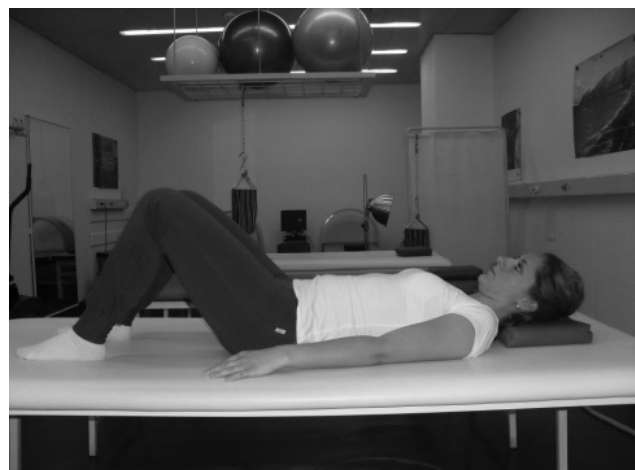
48h dnevnik mokrenja:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| • najmanja/najveća vrijednost | 100 ml/240 ml   |
| • frekvencija                 | 8-10x   |
| • jutarnje porcije            | 180 ml – 220 ml   |
| • bijeg (danju/noću)          | Danju - povremeno, nosi dnevni uložak; noću – ustaje 2x |
| • unos tekućine               | 1600 – 2000 ml  |

Fizioterapijska intervencija obuhvatila je trening mišića zdjeličnog dna (TMZD), TTNS neuromodulaciju 25 min prema protokolu, trening mokraćnog mjehura, toaletni trening. Provedena je detaljna edukacija o pravilnom režimu pijenja i mokrenja, pravilnoj prehrani, pravilnoj poziciji kod mokrenja i defekacije te važnosti nastavka vježbanja kod kuće.

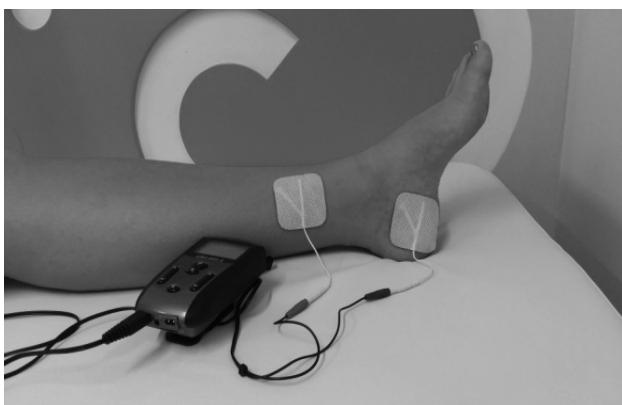


Slika 2. Prikaz TMZD sa i bez lopte (preuzeto sa: osobna arhiva)





Slika 3. Prikaz položaja za izvođenje TMZD (preuzeto sa: osobna arhiva)



Slika 4. Prikaz TTNS neuromodulacije (preuzeto sa: osobna arhiva)

## Rasprava

Završna procjena nakon provedenih fizioterapijskih intervencija pokazala je sljedeće: pacijentica T.Č. savladala je pravilnu tehniku kontrakcije mišića zdjeličnog dna te vježbe za zdjeličnu muskulaturu u svim položajima, po kontrolnom 48h dnevniku mokrenja vidljivo je rjeđe mokrenje većih porcija urina (do 240 ml), bijegovi povremeno, nosi dnevni uložak koji je ponekad mokar ili ima par kapljica urina. Pacijentica subjektivno navodi poboljšanje. Preporuka je pridržavati se režima pijenja i mokrenja i nastaviti naučene vježbe provoditi doma prema protokolu svaki dan.

Tijekom sistematičnog pregleda literature unazad deset godina spominju se dvije najčešće opcije konzervativnog liječenja SUI kod žena: 1) jačanje mišića zdjeličnog dna uključujući biofeedback i vaginalne konuse i 2) upotreba intravaginalnih potpornih uređaja kao što su pesari za inkontinenciju (2,3,4,5).

Brojne studije potvrđuju učinkovitost TMZD-a u liječenju SUI (2,3,4,5). Nasuprot tome, Su i sur. (2015) u svom radu opisuju elektroakupunkturu kao mogući učinkovitiji tretman kod žena sa SUI, u odnosu na klasičan TMZD (6).

Od ostalih terapijskih postupaka spominju se biofeedback, vježbanje uz vaginalne konuse, intravaginalna i površinska elektrostimulacija, a kao alternativna terapija akupresura (7).

Lamin (2016) uz TMZD navodi promjene životnog stila i trening mokraćnog mjehura kao učinkovitu mogućnost konzervativnog liječenja (8).

Jundt i sur. (2015) navode da se konzervativna terapija uglavnom odnosi na promjenu stila života, fizioterapiju i medikamentoznu terapiju. Najčešći fizioterapijski tretman SUI su vježbe mišića zdjeličnog dna sa dokazanom učinkovitošću od 56,1% u odnosu na 6% žena koje su bez tretmana (9).

Ong i sur. (2015) opisuju upotrebu vibracijskog Kegel uređaja za TMZD u odnosu na TMZD bez pomagala. Upotreba navedenog uređaja rezultirala je značajnim poboljšanjem snage mišića zdjeličnog dna kod žena sa SUI te se pokazao kao koristan dodatak kod TMZD-a (10).

Thubert i sur. (2015) opisuju da vizualna komponenta kontrakcija kroz biofeedback poboljšava rezultate, ali takav efekt također može biti posljedica intenzivnijeg, produženog programa s fizioterapeutom. Uloga elektrostimulacije ostaje nejasna. Rezultati vježbanja s vaginalnim konusima slični su onima postignutim sa TMZD sa ili bez biofeedbacka ili elektrostimulacije. Nije poznato ima li trening mišića zdjeličnog dna učinka nakon jedne godine. Kod SUI, nadzirani program vježbi za mišiće zdjeličnog dna dovodi do odlaganja operativnog zahvata u polovici slučajeva na jednogodišnjem praćenju. TMZD je metoda liječenja prvog izbora kod postpartalne urinarne inkontinencije i smanjuje simptome povezane sa prolapsom zdjeličnih organa (11).

Ghaderi i Oskouei (2014) pregledom istraživačkih baza podataka zaključuju da bi plan fizioterapije trebao biti individualiziran sa standardnim fizioterapijskim intervencijama. Autori navode značajnije poboljšanje kod nadziranog programa vježbi koji traje minimalno tri mjeseca. Učinak fizioterapijskog tretmana je veći ukoliko je program vježbanja baziran na osnovnim principima, kao što su: intenzitet, trajanje, funkcionalnost treninga i pozicija u kojoj se provode vježbe. Biofeedback i elektrostimulacija mogu biti klinički korisni i prihvatljivi modaliteti kod nekih žena sa SUI (12).

## Zaključak

Urinarne inkontinencije kod žena ima visoku stopu prevalencije i uzrokuje značajan komorbiditet. Uzimajući u obzir da se generalno ne radi o progresivnoj bolesti, konzervativna terapija ima sastavnu ulogu u tretmanu ovih pacijentica, a uključuje: trening mišića zdjeličnog dna, bioheviornalnu terapiju, trening mokraćnog mjehura, promjenu stila života, mehaničke uređaje, vaginalne konuse i elektrostimulaciju, a program vježbanja treba biti predvođen iskusnim kliničarom (fizioterapeut, urološka medicinska sestra – praktičar). Unatoč znanstveno dokazanoj učinkovitosti i financijskoj isplativosti tretiranja urinarne

inkontinencije, trening mišića zdjeličnog dna ne koristi se dovoljno kao tretman prvog izbora u kliničkoj praksi.

## Literatura

1. Bernard T, Haylen, Dirk de Ridder, Robert M. Freeman, Steven E. Swift, Bary Berghmans, Joseph Lee, Ash Monga, Eckhard Petri, Diaa E. Rizk, Peter K. Sand et al. Standardisation and Terminology Committees IUGA and ICS, Joint IUGA / ICS Working Group on Female Terminology. *Neurourol Urodyn.* 2010; 29(1):4-20. *Int Urogynecol J.* 2010; 21:5-26
2. Moroni RM, Magnani PS, Haddad JM, Castro RA, Brito LG. Conservative Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review with Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2016; 38(2):97-111.
3. García-Sánchez E, Rubio-Arias JA, Ávila-Gandía V, Ramos-Campo DJ, López-Román J. Effectiveness of pelvic floor muscle training in treating urinary incontinence in women: A current review. *Actas Urol Esp.* 2015; 21(15):240-5.
4. McIntosh L, Andersen E, Reekie M. Conservative Treatment of Stress Urinary Incontinence In Women: A 10-Year (2004-2013) Scoping Review of the Literature. *Urol Nurs.* 2015; 35(4):179-86,203.
5. Kargar Jahromi M, Talebizadeh M, Mirzaei M. The effect of pelvic muscle exercises on urinary incontinency and self-esteem of elderly females with stress urinary incontinency, 2013. *Glob J Health Sci.* 2014; 7(2):71-79.
6. Su T, Zhou J, Liu Z, Chen Y, Zhang W, Chu H, Luo Q, Lu J, An J, Liu B. The efficacy of electroacupuncture for the treatment of simple female stress urinary incontinence - comparison with pelvic floor muscle training: study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *Trials.* 2015; 16:45.
7. Faiena I, Patel N, Parihar JS, Calabrese M, Tunuguntla H. Conservative Management of Urinary Incontinence in Women. *Rev Urol.* 2015; 17(3):129-39.
8. Lamin E, Parrillo LM, Newman DK, Smith AL. Pelvic Floor Muscle Training: Underutilization in the USA. *Curr Urol Rep.* 2016; 17(2):10.
9. Jundt K, Peschers U, Kantenich H. The investigation and treatment of female pelvic floor dysfunction. *Dtsch Arztebl Int.* 2015; 112(33-34):564-74.
10. Ong TA, Khong SY, Ng KL, Ting JR, Kamal N, Yeoh WS, Yap NY, Razack AH. Using the Vibrance Kegel Device With Pelvic Floor Muscle Exercise for Stress Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Pilot Study. *Urology.* 2015; 86(3):487-91.
11. Thubert T, Bakker E, Fritel X. Pelvic floor muscle training and pelvic floor disorders in women. *Gynecol Obstet Fertil.* 2015; 43(5):389-94.
12. Ghaderi F, Oskouei AE. Physiotherapy for women with stress urinary incontinence: a review article. *J Phys Ther Sci.* 2014; 26(9):1493-9.