

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Kineziologija

**POZNAVANJE IN POMEN MIŠIC MEDENIČNEGA DNA V
VSAKDANJEM ŽIVLJENJU**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA:

prof. dr. Maja Pori

SOMENTORICA:

viš. pred. mag. Darija Ščepanović

RECENZENT:

doc. dr. Stanislav Pinter

Avtorica dela:

EVA PEČELIN

Ljubljana, 2016

Zahvaljujem se vsem, ki ste na kakršenkoli način prispevali k nastanku tega dela.

Posebna zahvala pa gre:

**mentorici, prof. dr. Maji Pori, za razpoložljivost, pomoč in koristne nasvete,
somentorici, viš. pred. mag. Dariji Ščepanović, za strokovno pomoč,
moji družini, ki mi je omogočila študij na Fakulteti za šport in nemoteno pisanje,
Sonji za pregled angleškega besedila,
Anu za pomoč pri statističnih analizah
in Poloni, ki mi je ves čas brezpogojno stala ob strani.**

Hvala tudi Miki in Zali ter vsem ostalim "difovskim" sotrpinom za čudovita 3 leta smeha in nepozabnih trenutkov.

*** Mami Martini v spomin. ***

Ključne besede: mišice medeničnega dna, trening mišic medeničnega dna, poznavanje, pomen, zavedanje, promocija

POZNAVANJE IN POMEN MIŠIC MEDENIČNEGA DNA V VSAKDANJEM ŽIVLJENJU

Eva Pečelin

IZVLEČEK

Motnje v delovanju mišic medeničnega dna lahko vodijo v slabo telesno in duševno zdravje, kar negativno vpliva na kvaliteto posameznikovega življenja. Dobro poznavanje določene teme lahko pomembno prispeva k temu, da se neprijetnim dogodkom v prihodnje izognemo.

Naš namen je bil raziskati, v kolikšni meri naključna skupina žensk pozna pomen mišic medeničnega dna. Predpostavljali smo, da večina preizkušank pozna mišice medeničnega dna, da se večina poslužuje sklopa vaj za krepitev le-teh in da večina nima težav z uhajanjem urina.

V raziskavo je bilo vključenih 137 žensk med 18. in 65. letom starosti. Za zbiranje rezultatov smo uporabili anonimni anketni vprašalnik, ki je poleg demografskih in splošnih vprašanj vseboval še vprašanja o poznavanju mišic medeničnega dna in vadbe za njihovo krepitev, vprašanja o osebnih izkušnjah s treningom mišic medeničnega dna ter vprašanja o uhajanju urina (skrajšana oblika ICIQ-UI). Za analizo podatkov je bila uporabljena opisna statistična metoda z uporabo frekvenčne porazdelitve, povprečnih vrednosti in standardnega odklona. Povezanost med posameznimi spremenljivkami smo preverili s hi-kvadrat testom, statistično značilno vrednost je predstavljala p-vrednost: $p \leq 0,05$.

Rezultati so pokazali, da se večina preizkušank zaveda pomena mišic medeničnega dna in treninga le-teh, vendar je njihovo znanje pogosto pomanjkljivo. 62,8 % vprašanih žensk izvaja trening mišic medeničnega dna, vendar v veliki meri ne dosegajo priporočil vadbe – bodisi vadijo premalo, uporabljajo le eno od dveh vrst stiskov ali pa mišic ne stiskajo pravilno. 67,9 % preizkušank se ne sooča z nehotenim uhajanjem urina.

Čeprav je velika večina žensk tekom svojega življenja že slišala za mišice medeničnega dna in njihov trening, je pomanjkanje dobrega poznavanja omenjene tematike prisotno. V prihodnje bi morali več pozornosti nameniti ozaveščanju ljudi o pomenu zdravih mišic medeničnega dna. Poseben poudarek bi bilo potrebno nameniti promociji rednega in pravilnega izvajanja treninga omenjenih mišic.

Key words: pelvic floor muscles, pelvic floor muscle training, knowledge, meaning, awareness, promotion

KNOWLEDGE AND MEANING OF THE PELVIC FLOOR MUSCLES

Eva Pečelin

ABSTRACT

Pelvic floor muscle disorders can result in overall poor health, which may also greatly affect the quality of life. Good knowledge of a certain topic can make a significant contribution to avoid the inconvenience in advance.

The aim of this study was to determine the knowledge of pelvic floor muscles among random group of women. We assumed that the majority of women knew about pelvic floor muscles, that most of them perform pelvic floor muscle exercise and that more than a half do not leak urine.

Our research included 137 women between 18 and 65 years of age. To collect all the information, we used a questionnaire containing questions about knowledge of pelvic floor muscles and their training, personal experience with pelvic floor muscle training and urine leakage (ICIQ-UI Short Form). Data were analyzed using the descriptive statistics (frequencies, average values and standard deviations) and the correlation between the variables were verified with χ^2 test. The statistical significance was set at $p \leq 0,05$ level.

Among the women, who correctly completed the questionnaire, most are aware and do have knowledge about pelvic floor muscles, even though their knowledge is often inadequate. 62,8% of questioned women perform the pelvic floor muscle training, but many of them do not reach the recommended exercise goals, when it comes to frequency, structure (different types of contractions should be included) and correct execution (isolated contraction of targeted muscle group only). 67,9% of questioned women do not struggle with urine leakage.

Although the majority of women have heard of pelvic floor muscles and their training, we noticed a lack of knowledge about this specific topic. In the future, we should attempt to raise the awareness of people about the importance of healthy pelvic floor muscles, also we should emphasize the regular and correct training exercises.

Based on results received we concluded that lack of knowledge exists and therefore different pelvic floor muscle promotion strategies should be utilized.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	9
1.1	Mišice medeničnega dna.....	10
1.1.1	Zgradba.....	10
1.1.2	Funkcija.....	10
1.1.3	Motnje delovanja	11
1.1.4	Urinska inkontinenca.....	11
1.1.5	Načini zdravljenja in preventiva	12
1.2	Trening mišic medeničnega dna	12
1.3	Namen, cilji in hipoteze	13
2	METODE DELA	14
2.1	Preizkušanci	14
2.2	Pripomočki	15
2.3	Postopek	15
3	REZULTATI IN RAZPRAVA.....	16
3.1	Poznavanje mišic medeničnega dna in treninga mišic medeničnega dna	16
3.2	Izvajanje treninga mišic medeničnega dna	25
3.3	Urinska inkontinenca	28
4	SKLEP	31
5	VIRI	33
6	PRILOGE.....	37
6.1	Priloga 1: Vprašalnik	37

KAZALO SLIK

Slika 1. Odstotek žensk, ki so oz. še niso slišale za mišice medeničnega dna (n=137).	16
Slika 2. Vir informacij o mišicah medeničnega dna.....	16
Slika 3. Ocena poznavanja mišic medeničnega dna (n=137).	19
Slika 4. Odstotek žensk, ki so oz. še niso slišale za trening mišic medeničnega dna (n=137)..	19
Slika 5. Vir informacij o treningu mišic medeničnega dna.	20
Slika 6. Mnenje žensk o primerni starosti za pričetek treninga mišic medeničnega dna (n=137).	21
Slika 7. Odstotek žensk, ki so oz. niso vedele, kako se MMD stiska pravilno (n=137).....	22
Slika 8. Ocena poznavanja treninga mišic medeničnega dna (n=137).....	23
Slika 9. Končni rezultati obeh testov (poznavanje mišic medeničnega dna in njihovega treninga) (n=137).....	23
Slika 10. Odstotek žensk, ki trening mišic medeničnega dna izvajajo oz. ga ne izvajajo (n=137).	25
Slika 11. Odstotek žensk ki jim urin uhaja oz. jim ne uhaja (n=137).....	28
Slika 12. Vpliv uhajanja urina na vsakdanje življenje (ocena: 0-splošno ne; 10-močno) (n=44).	29

KAZALO TABEL

Tabela 1 Demografski podatki, podatki o športni dejavnosti, zdravstvenem stanju in številu nosečnosti ter porodov preizkušank	14
Tabela 2 Rezultati poznavanja mišic medeničnega dna.....	17
Tabela 3 Rezultati poznavanja treninga mišic medeničnega dna	22
Tabela 4 Rezultati analize povezanosti poznavanja mišic medeničnega dna in treninga mišic medeničnega dna s χ^2 testom	24
Tabela 5 Rezultati glede pogostosti, vzroka in načina izvajanja treninga mišic medeničnega dna	25
Tabela 6 Rezultati analize povezanosti vpliva posameznih spremenljivk na izvajanje treninga mišic medeničnega dna in pravilno izvajanje treninga medeničnega dna s χ^2 testom.....	26
Tabela 7 Rezultati odgovorov glede pogostosti, količine in časa uhajanja urina	28
Tabela 8 Rezultati analize povezanosti vpliva posameznih spremenljivk na urinsko inkontinenco s χ^2 testom	29
Tabela 9 Predlogi za promocijo zdravja mišic medeničnega dna	31

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

MMD – mišice medeničnega dna

TMMD – trening mišic medeničnega dna

LA – mišica levator ani

UI – urinska inkontinenca

SUI – stresna urinska inkontinenca

UUI – urgentna urinska inkontinenca

MUI – mešana urinska inkontinenca

1 UVOD

Vsak organski sistem deluje v skladu s potrebami telesa kot celote, zato lahko že manjša nepravilnost v delovanju le-tega vpliva na splošno telesno stanje in počutje človeka (Pocajt in Širca, 1990). Lep primer, da se določenih delov telesa začnemo dobro zavedati šele takrat, ko je z njimi nekaj narobe, so mišice medeničnega dna.

Gre za pogosto zapostavljeno mišično skupino. Pri vadbi jim namreč ne namenimo takšne pozornosti kot drugim mišicam (npr. trebušnim mišicam) ali pa jih celo izpustimo (Ščepanović, Pori, Pori in Jakovljević, 2015). Training mišic medeničnega dna je priporočljiv za preprečevanje posledic nepravilnega delovanja na eni in zdravljenje težav na drugi strani. Motnje v delovanju lahko namreč prizadetega pripeljejo do slabega telesnega in duševnega zdravja, kar ima za posledico zmanjšano kakovost življenja.

Kot najpogostejšo posledico motenega delovanja mišic medeničnega dna se omenja predvsem urinsko inkontinenco oz. nehoteno uhajanje urina. Bristolski urološki inštitut (2008) omenja nekaj zanimivih dejstev:

- Vsaka tretja ženska ima težave z uhajanjem urina med kihanjem, kašljanjem ali smejanjem.
- Vsaka tretja ženska se sooča z inkontinenco tudi do 5 let po porodu.
- Le približno tretjina žensk z omenjenimi težavami poišče pomoč.
- Težave ima vsak deseti moški (povečana potreba in pogostost uriniranja, tudi ponoči).
- Ljudje odlašajo celo po več let, preden o nepravilnostih govorijo s svojim zdravnikom. Mnogo je takih, ki se težav sramujejo preveč, da bi jih komu zaupali.

Skrb za mišice medeničnega dna je pomembna tako za ženske kot tudi moške. Ker pa je razširjenost motenj delovanja večja med pripadnicami nežnejšega spola, se v nadaljevanju tega diplomskega dela v glavnem osredotočamo nanje.

1.1 Mišice medeničnega dna

Mišice medeničnega dna se nahajajo na dnu medenice. Potekajo od sramnice na sprednji do trtice na zadnji strani in tako zapirajo medenični izhod. Zaradi svojega anatomskega položaja medeničnim in trebušnim organom predstavljajo neke vrste podporno ploščo (Newman in Wein, 2009 v Newman, 2014).

1.1.1 Zgradba

DeLancey (2002, v Ščepanović, 2003) pravi, da zadostno podporo lahko zagotovi le usklajeno delovanje mišic in vezivnih tkiv. Obenem izpostavlja štiri plasti medeničnega dna:

- Endopelvična ovojnica pripenja mehur, sečnico, maternico in nožnico na bližnje kosti in jim tako nudi oporo (Herschorn, 2004). Njena vloga pride do izraza predvsem takrat, ko so mišice medeničnega dna sproščene (npr. med uriniranjem).
- Mišica levator ani (v nadaljevanju LA) je globoka mišica medeničnega dna. Velja za najpomembnejšo mišico v medeničnem dnu, saj aktivno podpira medenične organe (Corton, 2009).
- Perinealna membrana (tudi urogenitalna diafragma) se nahaja pod mišico levator ani (Herschorn, 2004). Skoznjo potekata sečnica in nožnica.
- Zunanje genitalne mišice so pod perinealno membrano in prispevajo h kontinenci (Herschorn, 2004). Vlogo imajo tudi pri spolnem doživljanju. Mednje uvrščamo bulbospongiozno, ishiokavernozno in površinsko prečno perinealno mišico.

Gosling, Dixon, Critchley in Thompson (1981) ugotavljajo, da so mišice medeničnega dna sestavljene iz počasnih oksidativnih (tudi tonična vlakna oz. vlakna tipa I) in hitrih glikolitičnih mišičnih snopov (tudi fazična vlakna oz. vlakna tipa II). Med drugim so odkrili, da pri zdravih ženskah močno prevladuje prvi tip. Corton (2009) omenja, da tonični snopi vzdržujejo stalen tonus oz. mišično napetost v mirovanju in se sprostijo le med odvajanjem urina in blata ter v zadnji fazi poroda. Fazični mišični snopi pa so tisti, ki omogočajo refleksno kontrakcijo, izzvano z nenadnim povečanjem pritiska v trebušni votlini (npr. kašljanje, kihanje). Mišice medeničnega dna lahko aktiviramo tudi prostovoljno – npr. med treningom za njihovo krepitev.

1.1.2 Funkcija

V primeru, da bi se mišice medeničnega dna lahko krčile izolirano, bi vsaka od njih imela drugačno nalogo. Tako pa je skupno krčenje njihova edina doslej znana prostovoljna funkcija (Bø, Lilleas, Talseth in Hedlund, 2001, v Bø, 2004a).

- Zaradi stalnega tonusa v mirovanju in svoje anatomske lege nudijo podporo medeničnim organom (Barber, 2005; Newman, 2014; Messelink idr., 2005; Raizada in Mittal, 2008).
- S svojo aktivnostjo zapirajo sečnico, zadnjik in nožnico ter posledično preprečujejo nehoteno uhajanje urina in blata (Newman, 2014; Messelink idr., 200; Raizada in Mittal, 2008).
- Ko so sproščene, omogočajo normalno odvajanje urina in blata (Sapsford, 2004; Barber, 2005; Messelink idr., 2005).
- Zavirajo aktivnost mišice deturzor, ki iztiska urin iz sečnega mehurja (Messelink idr., 2005).
- Med nenadnim povečanjem pritiska v trebušni votlini s krčenjem dodatno prispevajo k vzdrževanju podpore in kontinence (Messelink idr., 2005).
- Pomagajo stabilizirati medenico in ledveni del hrbtenice (Sapsford, 2004).

- Prispevajo k spolnemu doživljanju in odzivu (Sapsford, 2004; Barber, 2005).

1.1.3 Motnje delovanja

Če telesu ne posvečamo dovolj pozornosti, lahko sčasoma pride do okvar. Toda zanemarjanje še zdaleč ni edini možen dejavnik tveganja za moteno ali nepravilno delovanje.

Milsom idr. (2013) kot glavne dejavnike tveganja navajajo nosečnost (hormonske spremembe, obremenitev zaradi teže ploda), porod (raztezanje zaradi glave ploda in pritiskanja, poškodbe presredka), debelost, sladkorno bolezen, ginekološke in urološke operativne posege, demenco, nekatera nevrološka obolenja in staranje. Nekateri ženske naj bi imele genetsko predispozicijo za nastanek motenj delovanja MMD (Altman, Forsman, Falconer in Lichtenstein, 2008).

Messelink idr. (2005) na podlagi delovanja mišic navajajo štiri stanja. Če se mišice medeničnega dna lahko krčijo in sprostijo tako nehoteno kot tudi prostovoljno, delujejo normalno. V primeru, da se ne sprostijo ali so v stanju, ko je potrebna sprostitev, celo zakrčene (npr. med odvajanjem), je njihovo delovanje pretirano. Stanje se kaže v obliki *težav z uriniranjem, oteženega izločanja blata in bolečin pri spolnem občevanju*. Nasprotno se premalo aktivne mišice ne zmorejo prostovoljno pokrčiti takrat, ko je to potrebno. Stanje se kaže kot *urinska inkontinenca, inkontinenca za blato in zdrs medeničnih organov*. Ostanjejo še nedelujoče mišice, pri katerih aktivnosti ni možno zatipati. Takšno stanje se lahko odrazi z najrazličnejšimi posledicami.

Možne posledice nepravilnega delovanja medeničnega dna so urinska inkontinenca, fekalna inkontinenca, zdrs organov male medenice, nepravilnosti pri polnjenju in praznjenju sečnega mehurja, motnje pri odvajanju blata, seksualna disfunkcija in sindrom kronične bolečine v medenici (Messelink idr., 2005).

1.1.4 Urinska inkontinenca

Wu idr. (2014) so ocenjevali razširjenost urinske inkontinence (UI), fekalne inkontinence in zdrsa medeničnih organov pri ne-nosečih Američankah od leta 2005 do 2010. Ugotovili so, da ima kar 25 % žensk vsaj eno od omenjenih motenj. Najpogostejše izražena med njimi je urinska inkontinenca, katere razširjenost se giblje med 25 in 45 % (Milsom idr., 2013). Ob tem se zdi smiselno opozoriti, da podatki o razširjenosti zaradi razlik v definiciji in pogoste zamolčanosti težav niso povsem natančni (Cavkaytar, Kokanali, Topcu, Aksakal in Doganay, 2014).

Mednarodno združenje za kontinenco (International Continence Society – ICS) urinsko inkontinenco definira kot kakršno koli nehoteno uhajanje urina (Haylen idr., 2010). Različni avtorji izpostavljajo predvsem tri oblike urinske inkontinence: stresno (SUI), urgentno (UUI) in mešano (MUI). Najbolj razširjena je SUI, pri kateri gre za nehoteno uhajanje urina med kihanjem, kašljanjem ali telesnim naporom (Haylen idr., 2010). Dumoulin, Hay-Smith in Mac Habee Seguin (2014) so poročali, da SUI prizadene nekje med 10 in 39 % žensk. Bø (2004b) je izpostavila, da SUI nemalokrat predstavlja oviro pri športnem udejstvovanju, s tem pa lahko negativno vpliva na zdravje, samozavest in dobro počutje. Kako močan je vpliv inkontinence na posameznika in njegovo življenje, je v veliki meri odvisno od resnosti simptomov (Sims, Browning, Lundgren-Lindquist in Kendig, 2011).

Zaskrbljujoče je, da medicinsko pomoč še vedno poišče le majhen delež prizadetih žensk (Ng, Lok, Pang in Wun, 2014).

1.1.5 Načini zdravljenja in preventiva

Prva izbira pri zdravljenju oseb z motnjami delovanja medeničnega dna je konservativno zdravljenje. Pod omenjeni pojem uvrščamo različne terapevtske postopke, ki ne vključujejo operativnih posegov. Sem spadajo spodbujanje zdravega življenjskega sloga, fizioterapija (manualna terapija, trening mišic medeničnega dna z ali brez dodatnih metod), trening sečnega mehurja, pesarji, alternativne metode in drugo (Moore idr., 2013). Konservativen način zdravljenja je največkrat domena fizioterapevtov, delovnih terapevtov, medicinskih sester in bobic. Operativni posegi pridejo v poštev takrat, ko konzervativno zdravljenje ne pripelje do pravega izboljšanja (Lukanovič, 1994).

1.2 Trening mišic medeničnega dna

Čeprav so posledicam motenj delovanja medeničnega dna v večji meri izpostavljene ženske, je potrebno omeniti, da težave lahko doletijo kogar koli, ne glede na spol ali starost. Zato je trening mišic medeničnega dna priporočen tako moškim kot ženskam; od otroštva, pa vse do pozne starosti. Ne samo kot način zdravljenja, ampak predvsem kot sredstvo za preprečevanje nepravilnosti.

Kljub temu da v literaturi najdemo mnogo različnih načinov vadbe za krepitev mišic medeničnega dna, do danes še ni znanstveno podprtih dokazov o tem, kateri izmed njih je najučinkovitejši. Trening mišic medeničnega dna naj se ne bi bistveno razlikoval od klasičnega treninga moči (ker so MMD v glavnem skeletne mišice). Strokovnjaki priporočajo 3 serije sestavljene iz 8–12 maksimalnih krčenj, od katerih se vsakega zadrži 6–8 sekund (Ratamess idr., 2009). Za povečanje zmogljivosti je trening mišic medeničnega dna potrebno izvajati vsaj 3 do 4-krat tedensko, vsakemu daljšemu stisku pa se postopno doda še 3–4 hitre oz. kratke stiske. Trajati mora vsaj 6 mesecev (Hagen, Kvarstein, Jørgensen in Larsen, 1990).

Vadbo lahko stopnjujemo tudi z uporabo različnih položajev telesa (od lažjega k težjemu): leže na hrbtu → leže na trebuhu → na kolenih in podlakteh → turški sed ali sede na stolu → stoja na nogah (roke na zadnjici, zadnjične mišice morajo biti sproščene) → rahel predklon z rokami oprtimi na pokrčena kolena (povzeto po Šćepanović in Žgur, 2007). Pomembno je, da uporabimo položaj, v katerem čutimo stisk mišic medeničnega dna, poleg tega pa mora biti prisotna še določena stopnja napora.

Poleg redne vadbe za zmanjšanje obremenitev na medenično dno priporočajo tudi zavesten stisk mišic medeničnega dna tik pred ali med kihanjem, kašljanjem in dvigovanjem bremen – t.i. "the knack" (Miller, Ashton-Miller in DeLancey, 1998).

1.3 Namen, cilji in hipoteze

Za lažje razumevanje celotnega diplomskega dela je uvodoma predstavljen pomen mišic medeničnega dna – kje se nahajajo, čemu služijo, katere so posledice motenj v njihovem delovanju in na kakšen način lahko težave odpravimo.

Zaradi zapostavljene narave mišic medeničnega dna želimo v nadaljevanju raziskati, kako dobro ženske omenjeno temo poznajo in če izvajajo trening mišic medeničnega dna. Poleg tega nas zanima še približna slika deleža žensk, ki se soočajo z uhajanjem urina.

Naš glavni cilj je torej:

Analiza poznavanja vloge mišic medeničnega dna v vsakdanjem življenju med ženskami.

Glede na cilj smo oblikovali tri hipoteze:

H1: Večina preizkušank pozna pomen mišic medeničnega dna.

H2: Večina preizkušank izvaja vaje za krepitev mišic medeničnega dna.

H3: Večina preizkušank nima težav z mišicami medeničnega dna (uhajanje urina).

2 METODE DE LA

2.1 Preizkušanci

V raziskavo je bilo vključenih 137 žensk, starih med 18 in 65 let.

Tabela 1

Demografski podatki, podatki o športni dejavnosti, zdravstvenem stanju in številu nosečnosti ter porodov preizkušank

		n	%
Starost (n=137)	18-25 let	17	12,4
	26-35 let	28	20,4
	36-45 let	40	29,2
	46-55 let	40	29,2
	56-65 let	12	8,8
Stopnja izobrazbe (n=137)	nižja stopnja (I. – III. stopnja)	5	3,6
	srednja stopnja (IV. – VI.1 stopnja)	47	34,3
	visoka stopnja (VI.2 – VIII.2 stopnja)	85	62,0
Smer izobrazbe (n=130)	družboslovje	79	57,7
	naravoslovje	40	29,2
	mešano	8	5,8
	splošno (gimnazija)	3	2,2
Indeks telesne mase (n=137)	podhranjenost (<18,5)	5	3,6
	normalna telesna masa (18,5-24,9)	86	62,8
	prekomerna telesna masa (>24,9)	46	33,6
Športna dejavnost (n=137)	redna (vsaj 120 min tedensko)	62	45,3
	profesionalno ukvarjanje s športom (kadarkoli)	26	19
Zdravstveno stanje (n=137)	kronične bolezni dihal	4	2,9
	živčno-mišične bolezni	1	0,7
	nobena od naštetih	132	96,4
Število nosečnosti (n=137)	0	42	30,7
	1	9	6,6
	2	45	32,8
	3	30	21,9
	4	6	4,4
	5	4	2,9
	7	1	0,7
Število porodov (n=137)		0	3,8
		1	8,8
	vaginalni porod	2	32,8
		3	17,5
		4	2,9
		0	89,1
	porod s carskim rezom	1	6,6
		2	3,6
		3	0,7

Legenda: n - število odgovorov.

Demografski podatki, podatki o športni dejavnosti, zdravstvenem stanju in številu nosečnosti ter porodov so prikazani v Tabeli 1.

Na delovnem mestu 50 preizkušank (36,5 %) večino časa presedi, 36 (26,3 %) jih večinoma stoji, 51 preizkušank (37,2 %) pa se v glavnem giblje (hoja, tek, dvigovanje in prenašanje bremen ipd.). 26 preizkušank (19,0 %) kadi, od tega jih 16 (11,7 %) pokadi 10 ali več cigaret na

dan. 111 preizkušank (81,0 %) redno pije kavo. Med njimi je 25 (18,2 %) takih, ki popijejo več kot 2 skodelici dnevno. V ali po menopavzi je 34 preizkušank (24,8 %).

2.2 Pripomočki

Za namen raziskave smo pripravili anonimen anketni vprašalnik, ki je obsegal 32 vprašanj (Priloga 1). Vprašalnik je bil tematsko razdeljen na 4 dele: (1) demografski in splošni podatki, (2) poznavanje mišic medeničnega dna in treninga mišic medeničnega dna, (3) osebne izkušnje s treningom mišic medeničnega dna in (4) urinska inkontinenca.

Prvi del (1) je zajemal 14 vprašanj, ki so se nanašala na demografske podatke, podatke o športni dejavnosti in zdravstvenem stanju, številu nosečnosti ter porodov preizkušank. V drugem delu (2) smo s 7 vprašanji preverjali poznavanje mišic medeničnega dna in njihovega treninga ter spraševali po viru informacij. Z namenom pridobiti čim bolj natančne podatke o poznavanju MMD in TMMD je bilo v anketnem vprašalniku navedenih 13 trditev o MMD in 5 o TMMD. Trditve so bile pravilne in nepravilne, pri vsaki pa je preizkušanka lahko izbirala eno izmed možnosti "drži", "ne drži" ali "ne vem". Pri analizi smo odgovor "ne vem" vrednotili enako kot nepravilne odgovore. Poleg omenjenih trditev smo pri vrednotenju poznavanja upoštevali tudi mnenje o primerni starosti za pričetek treninga mišic medeničnega dna. Kot pravi odgovor je bil upoštevan starostni interval med 3. in 20. letom. Informacije strokovne narave, ki so nam omogočile oblikovanje trditev in opisov, smo našli v knjižici avtoric Ščepanović in Žgur (2007) z naslovom Mišice medeničnega dna: izboljšajte kondicijo. Tretji del anketnega vprašalnika (3) je s 6 vprašanji ugotavljal pogostost, vzrok, način in pravilnost izvajanja TMMD. V zadnjem delu (4) s 5 vprašanji so se vprašanja nanašala na urinsko inkontinenco, natančneje na pogostost, količino in vpliv le-te na kakovost življenja. Omenjeni del anketnega vprašalnika je bil dopolnjen s pomočjo skrajšane verzije vprašalnika ICIQ-UI (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire-Urinary Incontinence Form), ki so ga razvili in ovrednotili Avery idr. (2004), mi pa smo ga prevedli v slovenščino.

Za pripravo anketnega vprašalnika je bil uporabljen Microsoft Office Word 2016, odgovori pa so bili zbrani s pomočjo programa Microsoft Office Excel 2016 in analizirani s statističnim programom SPSS Statistics 21.0 (IBM®).

2.3 Postopek

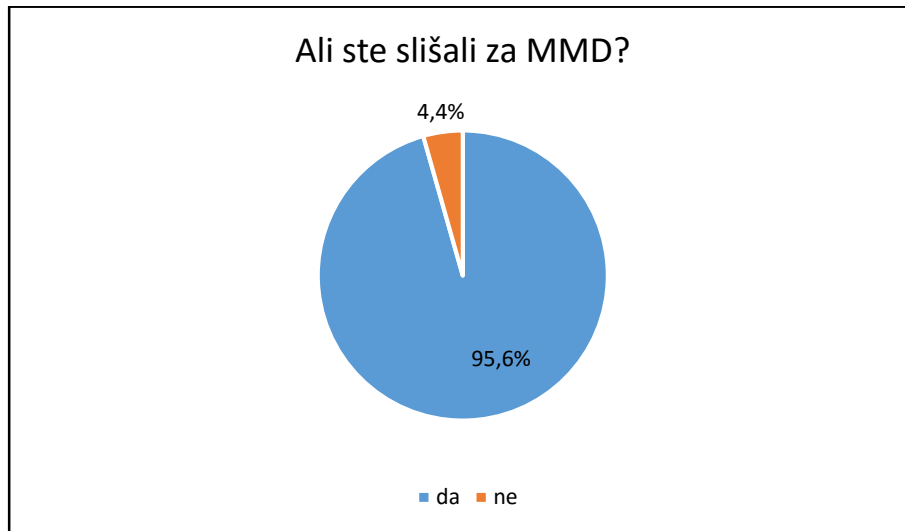
Anketni vprašalnik je bil v mesecu maju 2016 pilotno testiran na vzorcu petnajstih žensk. Nato je bil na podlagi priporočil in ugotovitev pilotnega preverjanja dodatno popravljen in izboljšan.

V mesecu juniju 2016 smo naključnim ženskam gorenjske in osrednjeslovenske statistične regije razdelili 160 anketnih vprašalnikov. Vrnjenih jih je bilo 141, kar predstavlja 88,1% odzivnost. Štirje anketni vprašalniki so bili naknadno izključeni iz analize, saj je bil v vseh primerih izpolnjen le prvi del.

Pridobljeni odgovori so bili analizirani z opisno statistiko – s frekvenčnimi porazdelitvami, povprečnimi vrednostmi in standardno deviacijo. Opisna statistika je bila prikazana v tabelarni obliki. Za ugotavljanje povezanosti med odvisnimi in neodvisnimi spremenljivkami je bil uporabljen χ^2 test. Statistično značilno vrednost je predstavljala p-vrednost: $p \leq 0,05$.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

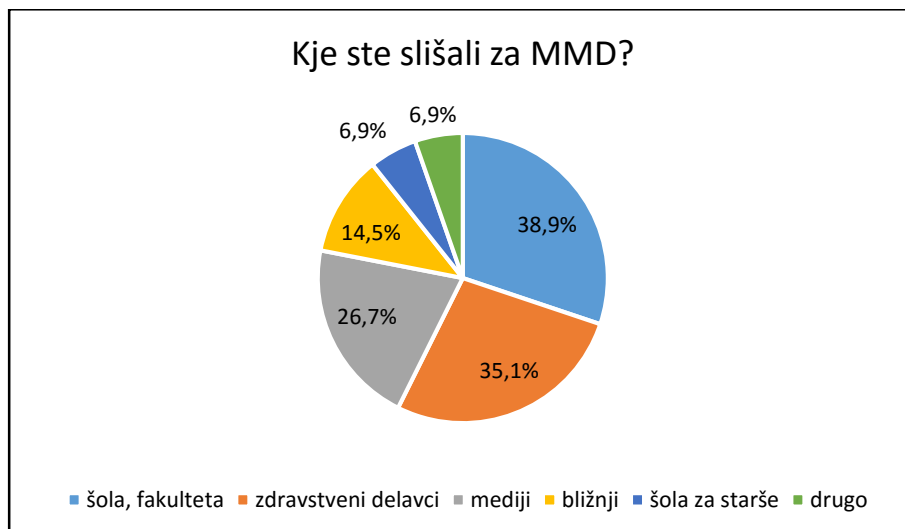
3.1 Poznavanje mišic medeničnega dna in treninga mišic medeničnega dna



Slika 1. Odstotek žensk, ki so oz. še niso slišale za mišice medeničnega dna (n=137).

131 preizkušank (95,6 %) je že slišalo za mišice medeničnega dna (Slika 1).

Iz rezultatov je razvidno, da je pojem mišic medeničnega dna večini vprašanih poznan (95,6 %). Vendar pa golo dejstvo, da je človek za določeno tematiko že slišal, še ne pomeni, da jo tudi pozna.



Slika 2. Vir informacij o mišicah medeničnega dna.

Od 131 preizkušank, ki so slišale za mišice medeničnega dna, jih je 51 (38,9 %) informacijo prejelo v šoli oz. na fakulteti, 46 (35,1 %) od zdravstvenega delavca, 35 (26,7 %) v medijih, 19 (14,5 %) od prijateljev oz. sorodnikov, po 9 (6,9 %) pa v šoli za starše in drugje (Slika 2). Pod drugo so preizkušanke navedle pilates, nekaj pa se jih ni spomnilo, kje so prejele informacije.

Kot najpogostejši vir informacij o MMD so se izkazale izobraževalne ustanove (38,9 %). Menimo, da so to možnost izbrale predvsem ženske iz naravoslovnih strok (zdravstvo, biologija, medicina ipd.). Da bi se prepričali, smo preverili, če obstaja povezava med

izobraževalnimi ustanovami (kot virom informacij) in smerjo izobrazbe (naravoslovje oz. nenaravoslovje). Rezultat testa je pokazal, da so za MMD v času izobraževanja pogosteje slišale preizkušanke, ki imajo naravoslovno izobrazbo (56,0 %) v primerjavi s tistimi, ki naravoslovne izobrazbe nimajo (44,0 %). Razlika je bila statistično zelo značilna ($p=0,000$).

Izobraževalnim ustanovam so z 31,1 % tesno sledili zdravstveni delavci. Slednji lahko s svojim strokovnim znanjem ogromno prispevajo k ozaveščanju ljudi, zato veljajo za glavne promotorje zdravja. Bizilj in Šćepanović (2007) sta ugotovili, da je zavedanje pomena vaj za mišice medeničnega dna med študenti visoke šole za zdravstvo pomanjkljivo. Do podobnega zaključka je prišla tudi Hlebševa (2008), ki je preverjala ozaveščenost slovenskega zdravstvenega kadra na temo urinske inkontinence. Vse tri so zaključile, da bi morali že izobraževalni programi, ki vzgajajo bodoče zdravstvene delavce, ustrezno poskrbeti tudi za znanje o mišicah medeničnega dna. Ginekologi so tisti, ki imajo pomembno vlogo tudi z vidika preventive. Ženske v stik z njimi pridejo ob rednih sistematskih pregledih ali med nosečnostjo in po porodu. Ne le, da ima ginekolog odlično priložnost za posredovanje bistvenih informacij o MMD in vadbi, ki se za dobro delovanje teh mišic priporoča, obenem lahko preveri in po potrebi tudi nauči pravilno stiskati omenjene mišice. V eni od avstralskih študij je bilo v času nosečnosti 68 % žensk, od skupno 304, vaginalno pregledanih vsaj enkrat, od teh pa je bilo le 8 % primerov takšnih, da so jim s tipanjem istočasno preverili tudi delovanje mišic medeničnega dna (Chiarelli in Campbell, 1997). Avtorici sta izpostavili, da potencial takšnih pregledov ni dobro izkoriščen.

Tretje mesto so zasedli mediji (26,7 %), ki so med vsemi razpoložljivimi viri dostopni najširši populaciji, a so, kar se tiče kvalitete podanih informacij, tudi najbolj vprašljivi. Včasih se namreč zgodi, da so informacije, ki jih posredujejo, slabo preverjene in zato nenatančne, pomanjkljive ali celo zavajajoče.

Tabela 2
Rezultati poznavanja mišic medeničnega dna

Trditev (n = 137)	Pravilnost trditve	Drži		Ne drži		Ne vem	
		n	%	n	%	n	%
MMD se nahajajo v trebušni votlini.	ne	47	34,3	67	48,9	23	16,8
MMD zapirajo medenični izhod.	da	96	70,1	9	6,6	32	23,4
MMD nudijo podporo medeničnim in trebušnim organom.	da	109	79,6	4	2,9	24	17,5
MMD zadržujejo urin in blato.	da	112	81,8	8	5,8	17	12,4
MMD imajo pomembno vlogo pri stabilizaciji hrbta.	da	55	40,1	26	19,0	56	40,9
MMD so pomembne za spolno doživljanje.	da	92	67,2	6	4,4	39	28,5
Pri ženskah se nepravilno delovanje MMD najpogosteje pojavi med nosečnostjo ali po porodu.	da	119	86,9	0	0,0	18	13,1
Najpogostejša posledica nepravilnega delovanja MMD je nehoteno uhajanje urina oz. urinska inkontinenca.	da	130	94,9	0	0,0	7	5,1
Urinska inkontinenca prizadene predvsem moške.	ne	2	1,5	122	89,1	13	9,5
S starostjo se tveganje za urinsko inkontinenco povečuje.	da	130	94,9	2	1,5	5	3,6
Če MMD ne delujejo pravilno, se lahko pojavi tudi nehoteno uhajanje blata.	da	70	51,1	12	8,8	55	40,1
Zaprtje je lahko posledica nepravilnega delovanja MMD.	da	20	14,6	38	27,7	79	57,7
Kondicije MMD s treningom ne moremo izboljšati.	ne	8	5,8	120	87,6	9	6,6

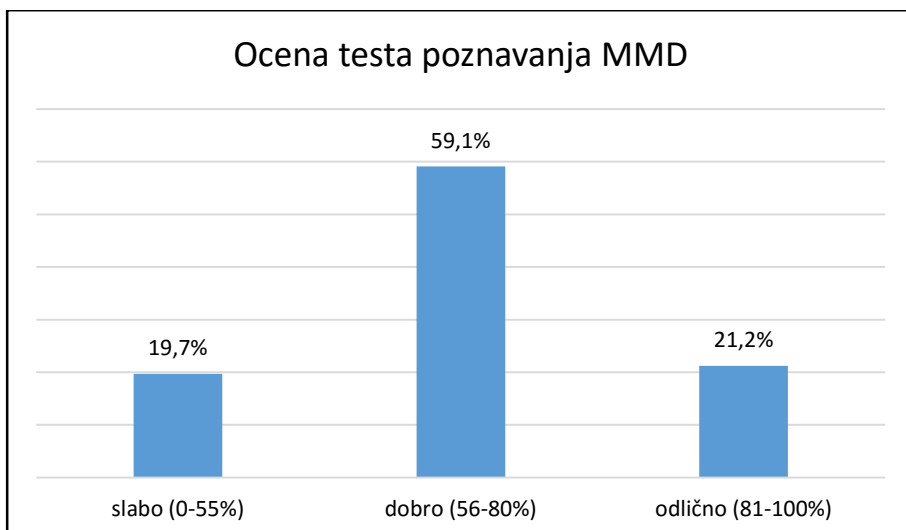
Legenda: n - število odgovorov; MMD - mišice medeničnega dna.

Rezultati testa poznavanja mišic medeničnega dna med preizkušankami so prikazani v Tabeli 2.

Preizkušanke so pri testu znanja o MMD v povprečju pravilno ovrednotile 69,7 % trditev. Trditve, s pomočjo katerih smo določali nivo poznavanja mišic medeničnega dna, smo, za podrobnejšo interpretacijo, razdelili padajoče po povprečni vrednosti pravilnih odgovorov.

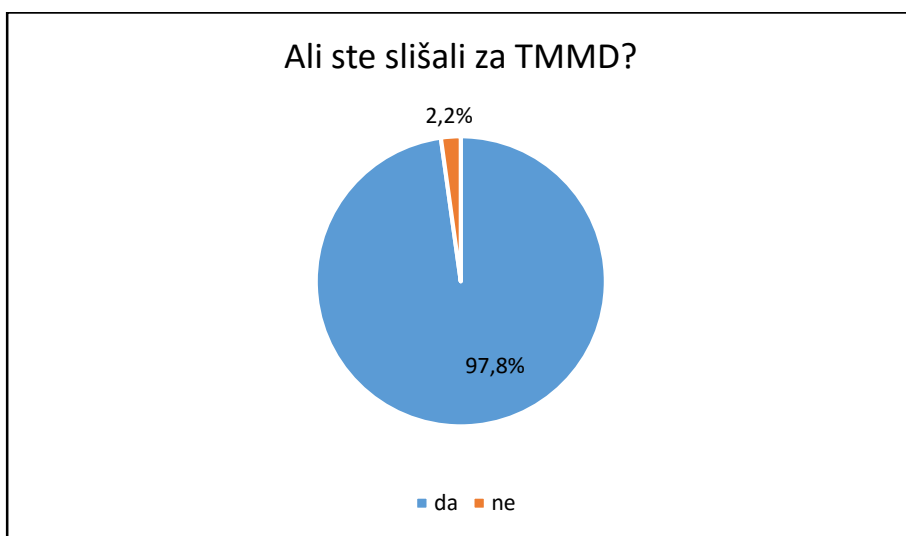
- Najpogostejša posledica nepravilnega delovanja MMD je nehoteno uhajanje urina oz. urinska inkontinenca – 94,9 %.
- S starostjo se tveganje za UI povečuje – 94,9 %.
- Urinska inkontinenca prizadene predvsem moške – 89,1 %.
- Kondicije MMD s treningom ne moremo izboljšati – 87,6 %.
- Pri ženskah se nepravilno delovanje MMD najpogosteje pojavi med nosečnostjo ali po porodu – 86,9 %.
- MMD zadržujejo urin in blato – 81,8 %.
- MMD nudijo podporo medeničnim in trebušnim organom – 79,6 %.
- MMD zapirajo medenični izhod – 70,1 %.
- MMD so pomembne za spolno doživljanje – 67,2 %.
- Če MMD ne delujejo pravilno, se lahko pojavi tudi nehoteno uhajanje blata – 51,1 %.
- MMD se nahajajo v trebušni votlini – 48,9 %.
- MMD imajo pomembno vlogo pri stabilizaciji hrbta – 40,1 %.
- Zaprtje je lahko posledica nepravilnega delovanja MMD – 14,6 %.

Večina žensk se zaveda razširjenosti urinske inkontinence. Vedo tudi, da se tveganje s starostjo povečuje in da so večjemu tveganju zanj izpostavljene ženske. Ravno tako so se dobro izkazale v poznavanju dejstva, da se kondicijo mišic medeničnega dna lahko uravnava s treningom, torej predpostavljajo, da je na voljo program, s katerim MMD lahko treniramo. Bolj kot ne poznajo tudi glavni nalogi MMD, zadrževanje blata in urina ter podpiranje medeničnih oz. trebušnih organov. Trditve, da MMD zapirajo medenični izhod, je že slabše poznana, ravno tako trditve, da MMD prispevajo k spolnemu doživljanju, kar je vedelo $\frac{2}{3}$ vprašanih. Zanimivo je, da jih je le dobra polovica poznala dejstvo, da se lahko nepravilno delovanje MMD odraža v obliki uhajanja blata. Presenetilo nas je neznanje glede lokacije MMD, kajti le slaba polovica vprašanih je vedela, da MMD niso del trebušne votline. Trditve o stabilizaciji hrbta je bila ena bolj zahtevnih, a je 40,1 % preizkušank vseeno pokazalo dobro znanje. Še eno presenečenje je nepoznavanje zaprtja kot posledice nepravilnega delovanja MMD. Opazili smo, da se ženske zavedajo predvsem vloge MMD v povezavi z urinarnim in vaginalnim delom, odvajalnemu pa ne dajejo zadostnega pomena, čeprav fekalna inkontinenca ni redek pojav. Kljub temu da je večina preizkušank dosegla pozitivne rezultate, je pomanjkanje znanja zelo izrazito. Do tega so prišli tudi Neels, Wyndaele, Tjalm, De Wachter, Wyndaele in Vermandel (2016), ki so znanje preverjali pri mlajših ženskah (18–27 let) brez zgodovine porodov. Parden idr. (2016) pa so med drugim ugotovili, da je zavedanje in razumevanje motenj delovanja MMD v skupini starejših žensk (25–30 let) boljše kot med mlajšimi (19–24 let).



Slika 3. Ocena poznavanja mišic medeničnega dna (n=137).

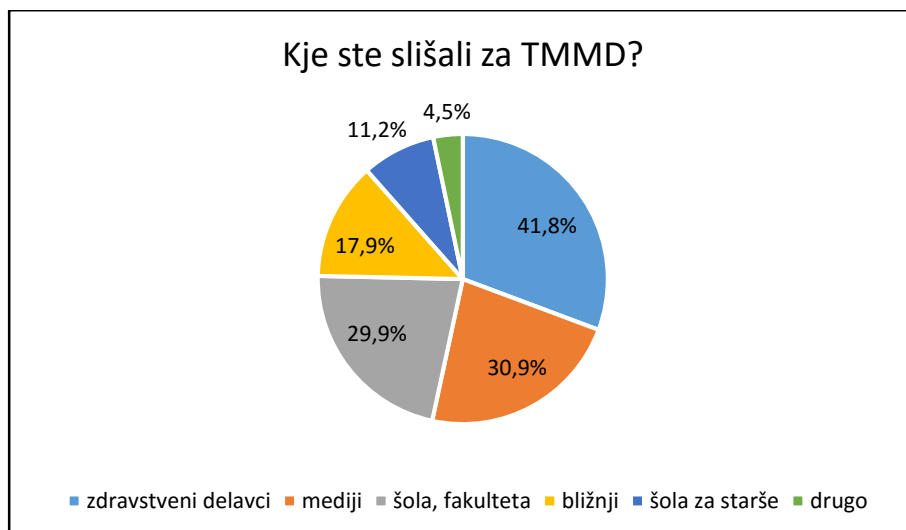
Slika 3 prikazuje skupno oceno poznavanja mišic medeničnega dna. V povprečju so preizkušanke pravilno ovrednotile 69,7 % trditev (SD=14,5 %). Najnižja vrednost pravilno ovrednotenih trditev je znašala 15,4 %, najvišja pa 100 %. 27 preizkušank (19,7 %) je test o poznavanju MMD rešilo z oceno slabo (0–55 %), 81 preizkušank (59,1 %) z oceno dobro (56–80 %) in 29 preizkušank (21,2 %) z oceno odlično (81–100 %).



Slika 4. Odstotek žensk, ki so oz. še niso slišale za trening mišic medeničnega dna (n=137).

134 preizkušank (97,8 %) je že slišalo za trening mišic medeničnega dna (Slika 4).

Za trening mišic medeničnega dna so slišale skoraj vse preizkušanke (97,8 %). Podoben rezultat so dobili McKenzie, Watson, Thompson in Briffa (2016), ki so preučili vzorec 361 avstralskih rekreativk, starih med 18 in 83 let. Med njimi je bilo 97,2 % takšnih, ki so že slišale za TMMD. Nasprotno je Firšt (2005) dobila precej nižje številke, za vaje je namreč slišalo manj kot $\frac{1}{3}$ vprašanih športnic.



Slika 5. Vir informacij o treningu mišic medeničnega dna.

Od 134 preizkušank, ki so slišale za trening mišic medeničnega dna, jih je 56 (41,8 %) za TMMD slišalo od zdravstvenega delavca, 41 (30,9 %) v medijih, 40 (29,9 %) v šoli oz. na fakulteti, 24 (17,9 %) od prijateljev oz. sorodnikov, 15 (11,2 %) v šoli za starše in 6 (4,47 %) drugje. Pod drugo so preizkušanke navedle pilates, jogo in histerektomijo, nekaj pa se jih ni spomnilo, kdo je bil njihov vir informacij (Slika 5).

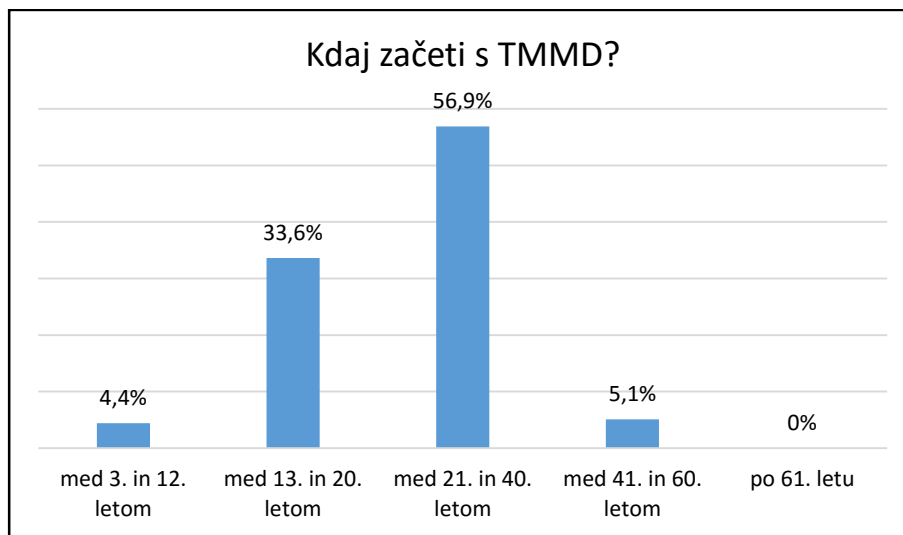
Porazdelitev virov informacij o treningu mišic medeničnega dna je podobna tisti pri MMD, le da so vloge tu zamenjane. Zdravstveni delavci (41,8 %) so preizkušankam najpogosteje podali informacije o treningu. Kljub temu da nosečnost in porod predstavljata odlično priložnost za promocijo kontinence, so Perera, Kirthinanda, Wijeratne in Wickramarachchi (2014) ugotovili, da nobena od 313 Azijk po porodu ni prejela nasveta ali navodil za izvajanje TMMD. Vsaj dve raziskavi kažeta, da je urinska inkontinenca prisotna pri več kot polovici nosečnic (Whitford, Alder in Jones, 2007; Chiarelli in Campbell, 1997), pogosto pa se pojavi tudi po porodu. Whitford idr. (2007) so dobili obetavnejše podatke, saj je med nosečnostjo informacije o TMMD prejelo oz. samoiniciativno poiskalo 77,9 % Škotinj. Za najpogostejši vir so bile spoznane porodničarke (babice) ter knjige. Velike razlike v številkah so v tem primeru najverjetneje posledica kulturnih razlik.

30,9 % preizkušank je za TMMD izvedelo v medijih, katerim so tesno sledile izobraževalne ustanove. V sodobnem času je največji posrednik informacij gotovo internet. V letu 2015 je več kot $\frac{3}{4}$ slovenskih gospodinjstev imelo dostop do interneta, 61 % oseb pa ga je uporabljalo skoraj vsak dan (Statistični urad Republike Slovenije [SURS], 2016). Branje spletnih novic, časopisov in revij ter iskanje informacij, povezanih z zdravjem, sta bila leta 2015 med štirimi najpogostejšimi nameni uporabe interneta (SURS, 2016). Ljudje za iskanje podatkov o TMMD vse pogosteje uporabljajo tudi YouTube (Stephen in Cumming, 2012). Čeprav je kvaliteto podatkov, najdenih na spletu, težko kontrolirati, ima slednji potencial predvsem pri ozaveščanju skupin, ki iz različnih razlogov ne poiščejo pomoči ali nasveta zdravnikov.

Opazili smo, da se pozornost v večji meri namenja zdravljenju posledic nepravilnega delovanja MMD in izogibanju težav, ko je ženska že izpostavljena povečanemu tveganju za nastanek nepravilnosti (npr. v nosečnosti in po porodu). Trend povprečne starosti mater ob rojstvu prvega otroka se po podatkih SURS-a (2016) povečuje. Leta 2015 je povprečna starost porodnic znašala 29,3 let. Resda so ginekološki pregledi v času nosečnosti, šola za starše in

sam porod odlična priložnost za ozaveščanje žensk o zdravju MMD, a je glede na starost, pri kateri se slovenske ženske odločajo za prvega otroka, takrat že malce pozno. Whitford idr. (2007) so ugotovili, da so mlajše ženske, "novo pečene" matere in tiste iz slabše razvitega okolja pogosteje neinformirane o TMMD. Preventivni programi bi po našem mnenju morali igrati večjo vlogo že pri mladih, (še) zdravih generacijah.

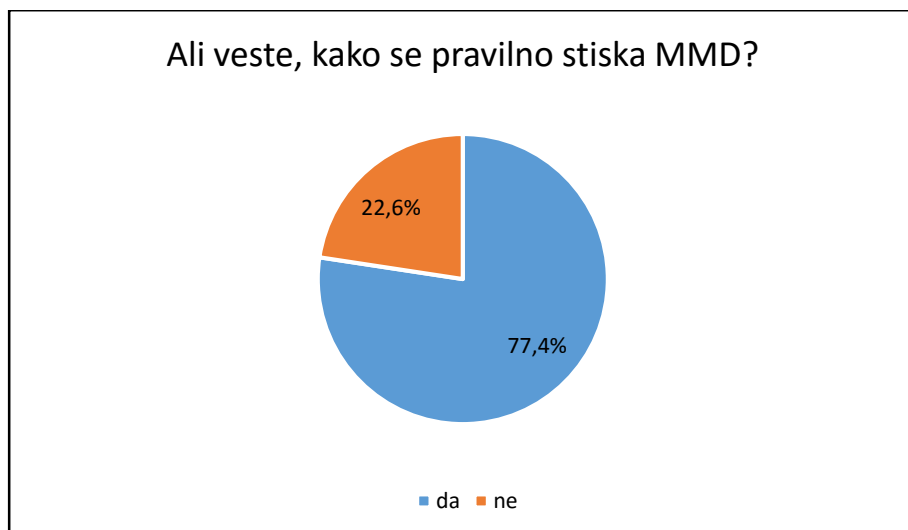
Kot vir informacij je nekaj preizkušank navedlo tudi pilates in jogo. Skupinske vadbe predstavljajo še eno potencialno možnost za promocijo zdravega medeničnega dna in ozaveščanje o pomenu TMMD. Primer dobre prakse je denimo Zdrava vadba. Gre za načrten program vadbe za telesno manj dejavno in nedejavno populacijo, kjer so v uvod in zaključek vključene tudi krepilne vaje za MMD (Ščepanović idr., 2015). S tem se na področju preventive zdravstvenim delavcem pridružijo še vaditelji skupinskih vadb in osebni trenerji. Pri dvigovanju uteži, poskokih in vajah z lastno maso, se zavoljo pravilne drže in stabilnost hrbtenice pogosto opozarja le na aktivacijo stabilizatorjev trupa, na mišice medeničnega dna pa se pozablja. V eni od raziskav je manj kot polovica žensk (43 %), vključenih v vodene vadbene programe, od inštruktorja fitnesa dobila iztočnico za aktivacijo MMD med vadbo (McKenzie idr., 2016).



Slika 6. Mnenje žensk o primerni starosti za pričetek treninga mišic medeničnega dna (n=137).

78 preizkušank (56,9 %) meni, da bi TMMD morali začeti izvajati med 21. in 40. letom starosti, 46 (33,6 %) jih je mnenja, da je pravi čas za začetek med 13. in 20. letom starosti, 7 (5,1 %) bi jih z vajami začelo med 41. in 60. letom, 6 (4,4 %) pa med 3. in 12. letom starosti (Slika 6).

Dobra polovica preizkušank meni, da je primeren čas za pričetek treninga mišic medeničnega dna med 21. in 40. letom starosti, se pravi v letih, ko se ženske odločajo za nosečnost. Tudi 63,3 % študentov Višje šole za zdravstvo je bilo enakega mnenja (Bizilj in Ščepanović, 2007). Predpostavljamo, da je takšno mnenje posledica razširjene promocije treninga MMD med nosečnostjo in po porodu. Kar nekaj žensk se namreč s TMMD seznanijo šele med pripravo na porod (Candy, 1994). Druga najpogostejša izbira (33,6 %) je bil starostni interval med 13. in 20. letom. Candy (1994) je izpostavila, da bi bilo s promocijo MMD bolje začeti v obdobju adolescence. Le 4,4 % vprašanih je bilo mnenja, da se je vadbe najbolje lotiti že v otroštvu (med 3. in 12. letom starosti). Primerna dodatna izobrazba učiteljev športne vzgoje bi že najmlajšim omogočila zgodnje poznavanje težav z MMD in načinov za ohranjanje zdravja MMD v kasnejšem življenju. Pregledane študije namreč pogosto omenjajo, da prej ko pričnemo s TMMD, bolje je.



Slika 7. Odstotek žensk, ki so oz. niso vedele, kako se MMD stiska pravilno (n=137).

Na podlagi prebranega opisa stiska mišic medeničnega dna je 106 (77,4 %) preizkušank trdilo, da vedo, kako izgleda pravi stisk, 31 (22,6 %) pa je bilo takšnih, ki pred prebranim niso poznale pravi stisk MMD (Slika 7).

Tabela 3
Rezultati poznavanja treninga mišic medeničnega dna

Trditev (n = 137)	Pravilnost trditve	Drži		Ne drži		Ne vem	
		n	%	n	%	n	%
Trening MMD mora vsebovati tako daljše, kot tudi hitre (krajše) stiske MMD.	da	99	72,3	3	2,2	35	25,5
Trening MMD se priporoča samo ženskam.	ne	15	10,9	81	59,1	41	29,9
Za povečanje moči in vzdržljivosti MMD je priporočeno, da se trening MMD izvaja vsak dan vsaj 3 mesece.	da	61	44,5	25	18,2	51	37,2
Za vzdrževanje moči MMD je trening MMD potrebno izvajati celo življenje.	da	104	75,9	7	5,1	26	19,0
Trening MMD služi tako zdravljenju, kot tudi preprečevanju posledic nepravilnega delovanja MMD.	da	122	89,1	1	0,7	14	10,2

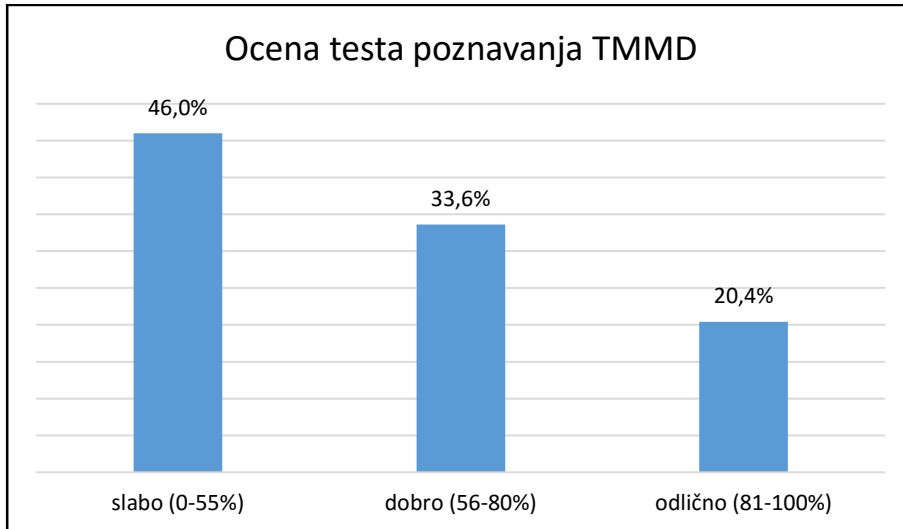
Legenda: n - število odgovorov; MMD - mišice medeničnega dna.

Rezultati poznavanja treninga mišic medeničnega dna med preizkušankami so prikazani v Tabeli 3.

Znanje glede treninga mišic medeničnega dna je bilo precej slabše od tistega o samih mišicah. Preizkušanke so namreč v povprečju pravilno odgovorile na 57,7 % trditev.

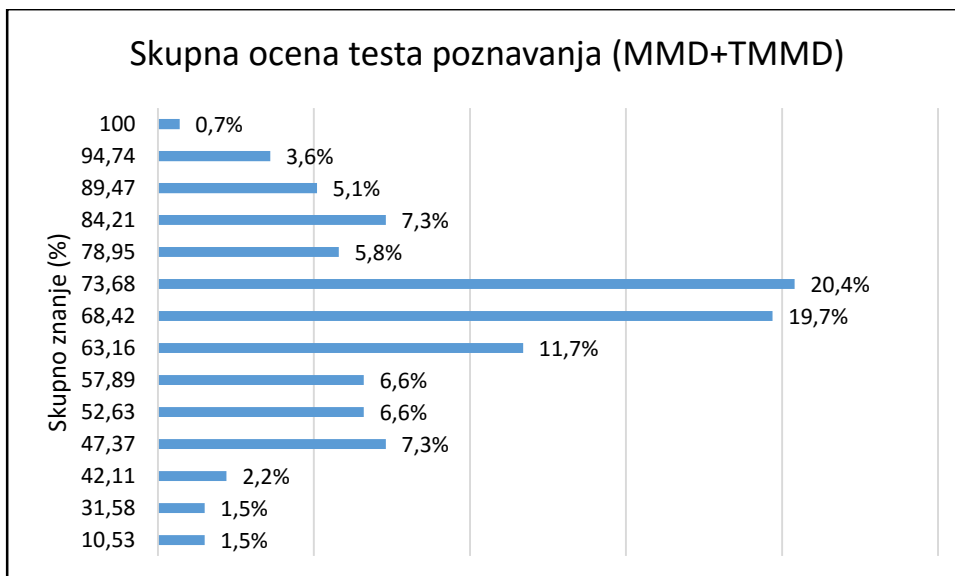
- Trening MMD služi tako zdravljenju kot tudi preprečevanju posledic nepravilnega delovanja MMD – 89,1 %.
- Za vzdrževanje moči MMD je trening MMD potrebno izvajati celo življenje – 75,9 %.
- Trening MMD mora vsebovati tako daljše kot tudi hitre (krajše) stiske MMD – 72,3 %.
- Trening MMD se priporoča samo ženskam – 59,1 %.
- Za povečanje moči in vzdržljivosti MMD je priporočeno, da se trening izvaja vsak dan vsaj 3 mesece – 44,5 %.

Večina preizkušank se zaveda, da TMMD služi tudi preventivi. Presenetljivo se je veliko vprašanih strinjalo s tem, da se trening priporoča samo ženskam, kar bi lahko povezali z večjo razširjenostjo težav MMD med ženskami in slabšim poznavanjem težav med moškimi. Izkazalo se je, da preizkušanke slabo poznajo količinska priporočila za vadbo. Na podlagi rezultatov smo ugotovili, da je pomanjkanje znanja prisotno tudi, ko gre za trening mišic medeničnega dna.



Slika 8. Ocena poznavanja treninga mišic medeničnega dna (n=137).

Rezultati testa o poznavanju mišic so pokazali, da so preizkušanke v povprečju pravilno ovrednotile 57,7 % trditev (SD=21,9 %). Najnižja vrednost pravilno ovrednotenih trditev je znašala 0,0 %, najvišja pa 100 %. Slika 8 prikazuje skupno oceno poznavanja TMMD. 63 preizkušank (46,0 %) je test o poznavanju MMD rešilo z oceno slabo (0–55 %), 46 preizkušank (33,6 %) z oceno dobro (56–80 %) in 28 preizkušank (20,4 %) z oceno odlično (81–100 %).



Slika 9. Končni rezultati obeh testov (poznavanje mišic medeničnega dna in njihovega treninga) (n=137).

Slika 9 prikazuje združene rezultate obeh testov poznavanja. 19,1 % vprašanih je test izpolnilo z oceno nezadostno (0–55 %), 64,2 % z oceno dobro (56–80 %), 16,7 % pa z oceno odlično (81–100%). V povprečju so preizkušanke pravilno ovrednotile 67,7 % trditev (SD=15,2 %). Najnižja skupna vrednost pravilno ovrednotenih trditev je znašala 10,5 %, najvišja pa 100 %.

Končni rezultati obeh testov poznavanja so pokazali, da je bilo v povprečju pravilno ovrednotenih 67,7 % trditev. 56 % pravih odgovorov ali več je imelo 80,9 % preizkušank.

Tabela 4

Rezultati analize povezanosti poznavanja mišic medeničnega dna in treninga mišic medeničnega dna s χ^2 testom

Neodvisne spremenljivke	Odvisne spremenljivke		
	Ocena testa o poznavanju MMD	Ocena testa o poznavanju TMMD	Skupna ocena testov o poznavanju MMD in TMMD
Starost (razredi)	0,461	0,587	0,447
Stopnja izobrazbe (razredi)	0,389	0,079	0,202
Smer izobraževanja (naravoslovje, nenaravoslovje)	0,020*	0,849	0,306
Menopavza (da, ne)	0,379	0,136	0,218
Nosečnost (da, ne)	0,285	0,465	0,324
Porod (da, ne)	0,181	0,560	0,204
Urinska inkontinenca	0,047*	0,868	0,505

Legenda: MMD - mišice medeničnega dna; TMMD - trening mišic medeničnega dna; * - statistično značilna razlika ($p \leq 0,05$).

Statistična analiza povezanosti s χ^2 testom je pokazala statistično značilno razliko ocene pri testu o poznavanju MMD glede na smer izobraževanja (naravoslovje, nenaravoslovje). Značilna je bila tudi razlika v oceni testa o poznavanju MMD glede na UI. Natančnejši rezultati so predstavljeni v Tabeli 4.

Preizkušanke, ki se niso izobraževale v eni izmed naravoslovnih smeri (78,3 %) so pogosteje pokazale slabo znanje v primerjavi s tistimi, ki so študirale v naravoslovnih smeri (22,7 %) ($p=0,020$). Morda bi pri primerjavi poznavanja TMMD in smeri izobraževanja pričakovali podoben izid, a med njima ni bilo statistično značilnih razlik. Trening v glavnem ni domena naravoslovcev, sploh pa ne v takšni meri, kot znanje o mišicah in njihovih funkcijah.

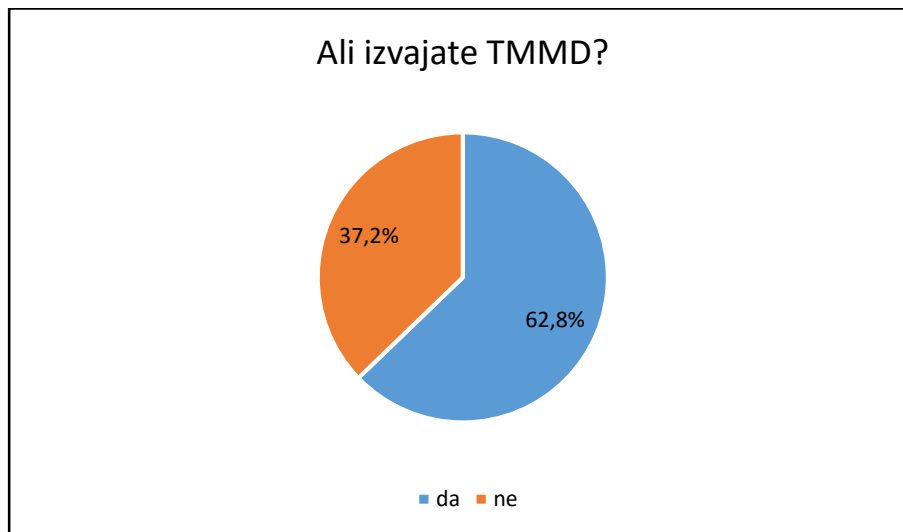
Preizkušanke, ki nimajo urinske inkontinence (82,8 %), so pogosteje pokazale odlično poznavanje MMD kot tiste, ki imajo urinsko inkontinenco (17,2 %) ($p=0,047$). Nizka raven poznavanja medeničnega dna naj bi bila povezana z visoko razširjenostjo motenj v delovanju slednjega in že samo povečanje znanja in zavedanja lahko pomembno zmanjša simptome nepravilnega delovanja medeničnega dna ter dvigne kvaliteto življenja (Berzuk in Shay, 2015).

Naša prva hipoteza (**H1**) se je glasila:

Večina preizkušank pozna pomen mišic medeničnega dna.

Za zadovoljivo poznavanje mišic medeničnega dna smo smatrali minimalno 56 % pravilno vrednotenih trditev. Takšen ali boljši odstotek je doseglo kar 80,9 % preizkušank. Na podlagi dobljenih števil hipoteko sicer sprejmemo, a obenem dodajamo, da je bilo pokazano znanje vseeno precej pomanjkljivo.

3.2 Izvajanje treninga mišic medeničnega dna



Slika 10. Odstotek žensk, ki trening mišic medeničnega dna izvajajo oz. ga ne izvajajo (n=137).

Iz Slike 10 je vidno, da 86 preizkušank (62,8 %) izvaja TMMD.

Večina preizkušank izvaja trening mišic medeničnega dna. Šibka točka naše raziskave je, da nismo natančneje preverjali, če se treninga lotevajo pravilno.

Tabela 5

Rezultati glede pogostosti, vzroka in načina izvajanja treninga mišic medeničnega dna

		n	%
Pogostost izvajanja TMMD (n=85)	vsak dan	9	10,6
	3 do 6x tedensko	10	11,8
	1 do 2x tedensko	24	28,2
	2 do 3x na mesec	19	22,4
	nekajkrat na leto	23	27,1
Od kdaj približno izvajate TMMD? (n=86)	odkar vem, da je priporočen vsem	51	59,3
	odkar imam težave	11	12,8
	trening MMD sem izvajala samo med nosečnostjo oz. nekaj časa po porodu	9	10,5
	drugo	15	17,4
Kakšne vrste stiskov MMD ste v povprečju uporabljali? (n = 86)	kratke oziroma hitre	16	18,6
	dolge	13	15,1
	tako ene kot druge	57	66,3
Ali ste pravilno stiskali MMD? (n=86)	da	74	86,0
	ne	12	14,0
Zakaj izvajate TMMD? (n=85)	ker bi se rada izognila težavam z MMD	66	77,6
	ker že imam težave z MMD	19	22,4

Legenda: TMMD - trening mišic medeničnega dna; n - število odgovorov.

Odgovori glede pogostosti, vzroka in načina izvajanja TMMD so prikazani v Tabeli 5.

Le 10,6 % preizkušank izvaja TMMD vsak dan, 11,8 % pa 3–6x tedensko. Upoštevajoč v uvodu omenjena priporočila, priporočeno tedensko količino od petinosemdesetih dosega le 19 žensk (22,4 %), kar je slaba četrtnina. 28,2 % trening izvaja 1–2x tedensko. Dve vadbeni enoti na teden naj bi zadoščali za vzdrževanje pridobljene moči (Pollock idr., 1998). Ostane skoraj polovica preizkušank, ki nikakor ne dosegajo priporočene količine vadbe. V raziskavi, ki so jo opravili

Whitford idr. (2007), je TMMD izvajalo 54 % nosečnic, od tega kar 26,3 % vsaj enkrat dnevno, 16,3 % pa 2–6x tedensko.

Več kot polovica tistih preizkušank (59,3 %), ki TMMD izvajajo, je z njim začela, ko je izvedela, da je priporočen vsem. Če bi torej našli učinkovit in hkrati enostaven način za ozaveščanje ljudi o vlogi TMMD pri preventivi, bi gotovo uspeli močno dvigniti delež tistih, ki redno in pravilno izvajajo TMMD. Skoraj 1/4 (23,3 %) je trening izvajala samo med nosečnostjo ali nekaj časa po porodu (10,5 %) oziroma ga izvaja, odkar ima težave (12,8 %). Teh nekaj posameznic nakazuje, da nemalo ljudi prične za svoje zdravje skrbeti šele takrat, ko so težave že prisotne. Kot "drugo" (17,4 %) se je spet pojavil pilates, kmalu za njim še joga. Organizirana vadba ima dober potencial za praktičen prikaz znanja, ki ga posameznica potrebuje za zdravo medenično dno, sočasno pa spodbuja k nadaljevanju vadbe v domačem okolju. TMMD brez nadzora (po predhodnem učenju stiskanja pravih mišic), ki so ga ženske izvajale doma, je bil v eni od raziskav spoznan za učinkovitega pri urgentni, še posebno pa pri stresni urinski inkontinenci (Cavkaytar idr., 2014).

Presenetilo nas je, da kar 66,3 % preizkušank, uporablja tako dolge kot tudi kratke stiske MMD. Glede na opis pravilnega stiska mišic medeničnega dna v vprašalniku, je bilo 86 % vprašanih mnenja, da MMD stiskajo pravilno. Vermandel idr. (2015) so na vzorcu 958 žensk ugotovili, da je bila vsaj vsaka peta ženska napačno prepričana o tem, da pravilno stiska MMD. Poleg tega so ustna navodila pozitivno vplivala na pravilno izvajanje kontrakcije mišic medeničnega dna pri 73,6 % žensk. Podatek, da je 40 % žensk (od skupno sedeminštiridesetih) ob pregledu neučinkovito stiskalo MMD opozarja na potrebo po promociji zdravega medeničnega dna in izpostavlja pomen preverjanja ustreznosti stiska MMD, preden se posameznik resno loti vadbe (Bump, Hurt, Fantl in Wyman, 1991).

Tabela 6

Rezultati analize povezanosti vpliva posameznih spremenljivk na izvajanje treninga mišic medeničnega dna in pravilno izvajanje treninga medeničnega dna s χ^2 testom

Neodvisne spremenljivke	Odvisna spremenljivka
	Izvajanje TMMD (da, ne)
Stopnja izobrazbe (razredi)	0,550
Smer izobraževanja (naravoslovje, ne-naravoslovje)	0,124
Nosečnost (da, ne)	0,040*
Število nosečnosti (0-2, >2)	0,208
Vaginalni porod (0, >1)	0,091
Urinska inkontinenca (da, ne)	0,005*

*Legenda: MMD - mišice medeničnega dna; TMMD - trening mišic medeničnega dna; * - statistično značilna razlika ($p \leq 0,05$).*

Statistična analiza povezanosti s χ^2 testom je pokazala statistično značilno razliko izvajanja oz. neizvajanja TMMD glede na nosečnost in urinsko inkontinenco. Natančnejši rezultati so prikazani v Tabeli 6.

TMMD pogosteje izvajajo preizkušanke, ki so že bile noseče (75,6 %) v primerjavi s še nenosečimi (24,4 %) ($p=0,040$). Rast maternice ter povečevanje mase ploda med nosečnostjo povečujeta pritisk na mišice medeničnega dna. Skupaj s hormonskimi spremembami lahko pride do zmanjšanja mišične moči in njihove podporne funkcije (Sangswang in Sangswang, 2013). Mnogo študij izpostavlja visoko razširjenost urinske inkontinence med nosečnostjo in po porodu. De Oliveira idr. (2013) so na vzorcu 495 nosečnic ugotovili 71 % razširjenost UI v zadnjih štirih tednih nosečnosti. Velik odstotek inkontinentnih žensk (54,3 %) med nosečnostjo

so izpostavili tudi Whitford idr. (2007). Mørkved, Bø, Schei in Salvesen (2003) so prišli do zaključka, da je intenziven TMMD med nosečnostjo učinkovito orodje za preprečevanje UI v nosečnosti in po porodu, saj pomembno izboljša moč mišic medeničnega dna.

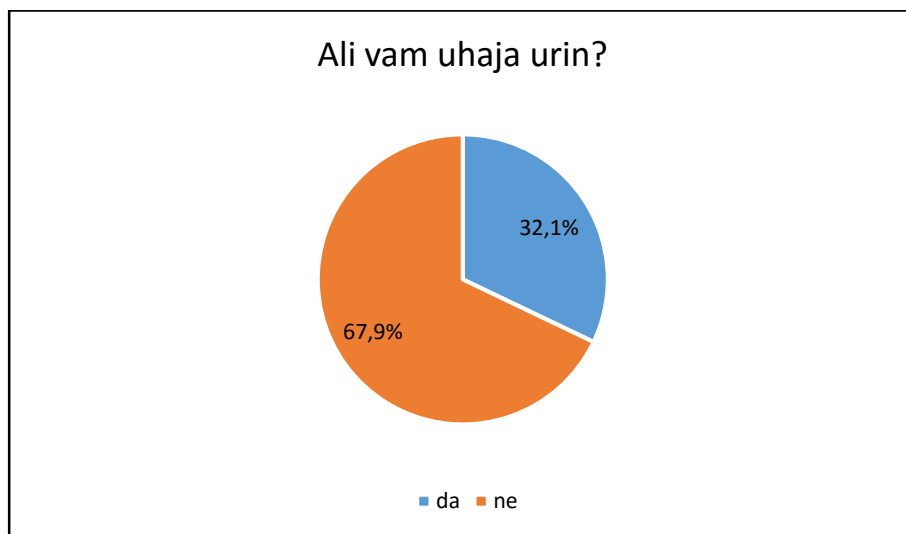
Med drugim smo ugotovili, da je izvajanje TMMD pogostejše med preizkušankami, ki imajo urinsko inkontinenco (59,3 %) kot med tistimi, ki je nimajo (40,7 %) ($p=0,005$). Slednje je razumljivo, saj je TMMD prva priporočena izbira pri zdravljenju UI. Omenjeni rezultati nakazujejo potrebo po oblikovanju programov, ki bi ljudi naučili, da je preventiva pomembnejša od kurative, in da se je z znanjem ter z nekaj truda moč izogniti marsikateri neprijetni situaciji, tudi inkontinenci.

Naša druga hipoteza (**H2**) se je glasila:

Večina preizkušank izvaja vaje za krepitev mišic medeničnega dna.

62,8 % preizkušank je trdilo, da izvajajo trening mišic medeničnega dna, zato hipotezo sprejmemo. Kot eno od pomanjkljivosti izpostavljamo, da nismo dovolj natančno opredelili, kaj točno je TMMD oz. kako je sestavljen. Ravno tako bi lahko zaostri kriterije pogostosti izvajanja TMMD, kajti pod pritrdilen odgovor smo uvrstili vse, od občasnega do rednega izvajanja treninga.

3.3 Urinska inkontinenca



Slika 11. Odstotek žensk ki jim urin uhaja oz. jim ne uhaja (n=137).

44 preizkušank (32,1 %) je pritrdilno odgovorilo na vprašanje o uhajanju urina (Slika 11).

Večina preizkušank nima težav z uhajanjem urina (67,9 %). Urin uhaja približno tretjini vseh vprašanih. Naš rezultat je podoben izsledkom drugih raziskav, kjer najpogosteje zasledimo od 25 % do 45 % razširjenost UI (Milsom idr. 2013). Chiarelli (1999) je na velikem vzorcu Avstralk ugotovila, da urin uhaja vsaki osmi ženski med 18. in 23. letom, ter vsaki tretji med 45. in 50. letom in med 70. in 75. letom starosti. Tudi Perera idr. (2014) so opazili bistveno večjo pojavnost UI pri ženskah, starejših od 50 let. V primeru težav zdravniško pomoč poišče le majhen odstotek žensk (Chiarelli, 1999; Perera idr., 2014, Brown, Wexner, Segall, Brezoczky in Lukacz, 2012; Ng idr., 2014), a so stroški zdravljenja kljub temu precejšnji. Ker delež starejših ljudi z leti narašča, bo narastel tudi odstotek tistih, ki se soočajo s težavami in s tem stroški zdravljenja. Na podlagi tega podatka je potrebno čim prej oblikovati in uvesti učinkovite preventivne strategije.

Tabela 7

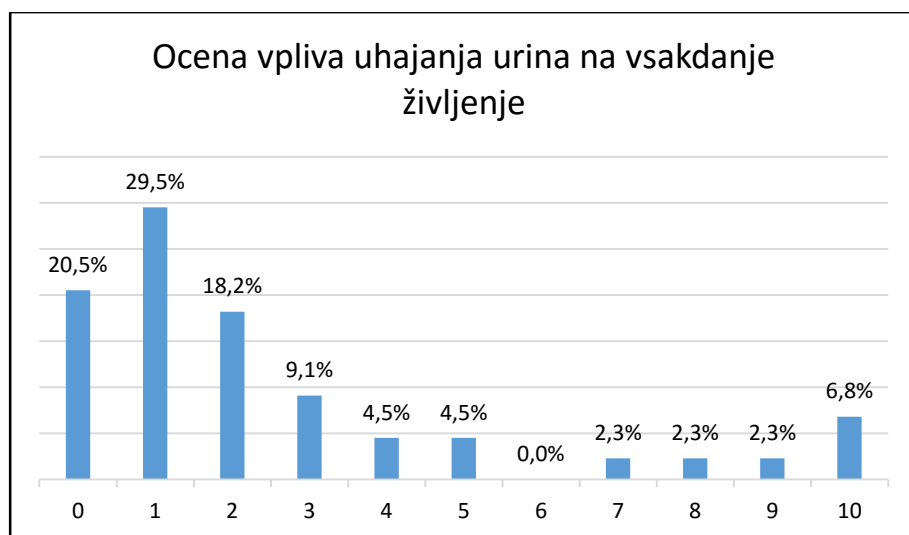
Rezultati odgovorov glede pogostosti, količine in časa uhajanja urina

		n	%
Kako pogosto vam uhaja urin? (n=44)	1-krat tedensko ali manj	37	84,1
	2 do 3-krat tedensko	3	6,8
	1-krat dnevno	2	4,5
	večkrat dnevno	2	4,5
Koliko urina mislite, da vam običajno uide? (n=44)	Majhna količina (mokro spodnje perilo)	42	95,5
	Srednja količina (mokro spodnje perilo in hlače)	1	2,3
	Velika količina	1	2,3
Kdaj vam uhaja urin? (n=44)	Preden uspem priti do stranišča	6	13,6
	Med kašljanjem in kihanjem	34	77,3
	Med telesno aktivnostjo	12	27,3
	Ves čas	1	2,3

Legenda: n - število odgovorov.

Rezultati odgovorov glede pogostosti, količine in nastopa uhajanja urina so predstavljeni v Tabeli 7.

Resnost urinske inkontinence med našimi preizkušankami na prvi pogled ni pretirana, saj 84,1 % vprašanih urin uide le občasno, in še takrat gre za manjšo količino. Pri 77,3 % preizkušank je uhajanje urina posledica kašljanja in kihanja. 27,3 % slednjih urin uhaja tudi med telesno aktivnostjo. SUI se je tudi pri nas izkazala za najpogostejšo obliko urinske inkontinence. V eni od raziskav so Mckezie idr. (2016) ugotovili, da so ženske, ki obiskujejo telovadbo, verjetneje imele SUI. Priporočamo izobraževanje osebnih trenerjev in vaditeljev skupinskih vadb v smeri preventivnih postopkov za preprečevanje uhajanja urina med vadbo. To bi pripomoglo k zmanjšanju razširjenosti SUI med vadečimi.



Slika 12. Vpliv uhajanja urina na vsakdanje življenje (ocena: 0-sploš ne; 10-močno) (n=44).

Slika 12 prikazuje vpliv uhajanja urina na vsakdanje življenje. Na lestvici od 0 (sploh ne vpliva) do 10 (povsem vpliva), je 9 preizkušank (20,5 %) vpliv ocenilo z oceno 0, 13 preizkušank (29,5 %) z oceno 1, 8 (18,2 %) z oceno 2, 4 preizkušanke (9,1 %) so vplivu dale oceno 3, po 2 preizkušanki (4,5 %) oceno 4 in 5, ocene 6 ni izbrala nobena od vprašanih, po 1 preizkušanka (2,3 %) je vpliv ocenila s 7, z 8 oziroma 9, tri (6,8 %) pa so izbrale oceno 10. Povprečna ocena vpliva na kakovost življenja je znašala 2,6 (SD=2,9).

Povprečna ocena, s katero so preizkušanke ovrednotile vpliv uhajanja urina na vsakdanje življenje, je znašala 2,6, kar predstavlja nizko stopnjo vpliva. Glede na to, da se s pogostejšim uhajanjem urina (več kot 1x tedensko) sooča le 7 žensk (15,8 %), je povprečna ocena pričakovana. Obstaja mnogo študij, ki poudarjajo, da posledice motenega delovanja MMD negativno vplivajo na kakovost življenja.

Tabela 8

Rezultati analize povezanosti vpliva posameznih spremenljivk na urinsko inkontinenco s χ^2 testom

Neodvisne spremenljivke	Odvisna spremenljivka
	Urinska inkontinenca (da, ne)
Starost (razredi)	0,009
Indeks telesne mase (razredi)	0,290
Profesionalno ukvarjanje s športom (da, ne)	0,118
Kajenje (da ne)	0,529
Dnevno število pokajenih cigaret (0-9, >9)	0,258
Kava (da, ne)	0,441
Dnevno število skodelic kave (0; 1; 2; >2)	0,752
Menopavza (da, ne)	0,084

Nosečnost (da, ne)	0,003*
Porod (da, ne)	0,001*
Vaginalni porod (da, ne)	0,000*
Izvajanje TMMD (da, ne)	0,739
Pogostost izvajanja TMMD (razredi)	0,005*

Legenda: TMMD - trening mišic medeničnega dna; * - statistično značilna razlika ($p \leq 0,05$).

Statistična analiza povezanosti s χ^2 testom je pokazala statistično značilno razliko prisotnosti urinske inkontinence glede na nosečnost, porod, vaginalni porod in pogostost izvajanja TMMD. Natančnejši rezultati so prikazani v Tabeli 8.

Urinska inkontinenca je bila pogostejša med preizkušankami, ki so že bile noseče (86,4 %) kot med še nikoli nosečimi (13,6 %) ($p=0,003$). Pogostejša je bila tudi med preizkušankami, ki so že rodile (86,4 %), v primerjavi s tistimi, ki še niso rodile (13,4 %) ($p=0,001$). Tiste preizkušanke, ki so že imele vaginalni porod (84,1 %), so imele urinsko inkontinenco pogosteje od onih, ki vaginalnega poroda niso imele (15,9 %) ($p=0,000$). Literatura omenja močno povezavo med vaginalnim porodom in stresno urinsko inkontinenco ter zdrsom medeničnih organov. Predvsem zapleti med porodom (uporaba klešč, podaljšana druga faza poroda, hujše raztrganine) so tisti, ki tveganje za okvare še dodatno povečajo (Memon in Handa, 2013).

Naših izsledkov na temo UI ne moremo prenesti na širšo populacijo, saj je bil vzorec preizkušank, ki jim urin uhaja, premajhen ($n=44$). Poleg tega rezultatov vprašalnika nismo vrednotili, saj nam je le-ta predstavljal zgolj sredstvo za pridobitev okvirne informacije o deležu žensk z urinsko inkontinenco.

S tretjo hipotezo (**H3**) smo predpostavili naslednje:

Večina preizkušank nima težav z mišicami medeničnega dna oz. z uhajanjem urina.

Ker 67,9 % preizkušank nima težav z uhajanjem urina, sprejmemo tudi to hipotezo. V naši raziskavi smo kot težavo z MMD smatrali samo uhajanje urina, saj je slednje dokazano najpogostejša posledica nepravilnega delovanja MMD. Za realnejše rezultate bi bilo v vprašalnik smiselno vključiti tudi druge oblike nepravilnega delovanja mišic medeničnega dna.

4 SKLEP

Nemalokrat se zgodi, da se zdravja zavemo šele ob prvih znakih bolezni. Redna skrb za telo pomembno prispeva k telesnemu in duševnemu zdravju ter posledično zvišuje kakovost življenja. Mišice medeničnega dna so pogosto zapostavljena mišična skupina. Težave, ki se pojavijo zaradi njihovega nepravilnega delovanja, so razširjene predvsem med ženskami. Odločili smo se, da raziščemo vlogo omenjenih mišic in pomen, ki jim ga ljudje pripisujejo.

V raziskavo smo vključili 137 žensk starih med 18 in 65 let, ki so za namen naše raziskave rešile anonimen anketni vprašalnik. Predpostavili smo, da večina vprašanih pozna pomen mišic medeničnega dna v vsakdanjem življenju in izvaja vaje za krepitev le-teh. Poleg tega smo predvideli, da večina nima težav z uhajanjem urina.

Na podlagi prejetih rezultatov smo potrdili vse zastavljene hipoteze:

- Večina preizkušank (80,9 %) pozna pomen mišic medeničnega dna.
- Večina preizkušank (62,8 %) izvaja vaje za krepitev mišic medeničnega dna.
- Večini preizkušank (67,9 %) urin ne uhaja.

S pomočjo naše raziskave smo prišli tudi do nekaterih pomembnih ugotovitev:

- Znanje preizkušank o MMD in TMMD je precej pomanjkljivo.
- Trije najpogostejši viri informacij o MMD in TMMD so zdravstveni delavci, izobraževalne ustanove (naravoslovne smeri) in mediji. Pomembno vlogo pri ozaveščanju imajo tudi skupinske in druge vodene vadbe.
- Mnogo preizkušank ne dosega splošnih priporočil vadbe za krepitev MMD.
- Pogosto se več pozornosti nameni zdravljenju kot preventivi.
- Delavci na področju športa (učitelji športne vzgoje, vaditelji skupinskih vadb, osebni trenerji idr.) in zdravstveni delavci (ginekologi, splošni zdravniki, medicinske sestre, fizioterapevti idr.) imajo velik (a zaenkrat še slabo izkoriščen) potencial za promocijo zdravja MMD z vidika preventive.

Velik del pregledane literature izpostavlja problem pomanjkanja znanja, zato priporočamo čimprejšnjo uvedbo učinkovitih strategij za ozaveščanje ljudi o obravnavani temi.

Tabela 9

Predlogi za promocijo zdravja mišic medeničnega dna

CILJNA SKUPINA	KRAJ	PRILožNOSTI	PROMOTORJI ZDRAVJA
otroci	osnovna šola (predvsem v zadnjem triletju)	športna vzgoja, spolna vzgoja, sistematski pregledi, športni krožki	športni pedagogi, medicinske sestre, splošni zdravniki, pediatri, trenerji
mladina	srednja šola, gimnazija		
rekreativci	telovadnice, fitnessi, bazeni	skupinske vadbe, vodene vadbe	osebni trenerji, kineziologi, licencirani vaditelji
ženske	ginekološka ambulanta	redni preventivni pregledi, (pregledi v nosečnosti in po porodu)	ginekologi, medicinske sestre
nosečnice	šola za starše		fizioterapevti, medicinske sestre
redno zaposleni	služba	sistematski pregledi	splošni zdravniki
starostniki	dom za ostarele, doma	vsak stik z enim od potencialnih promotorjev	patronaža, negovalke, medicinske sestre

Za konec predlagamo še nekaj možnih načinov za promocijo zdravja MMD (Tabela 9), s katerimi želimo spodbuditi skrb tako posameznikov kot organiziranih skupin/organizacij za zdravje medeničnega dna.

5 VIRI

- Altman, D., Forsman, M., Falconer, C. in Lichtenstein, P. (2008). Genetic influence on stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *European urology*, 54(4), 918–922. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Avery, K., Donovan, J., Peters, J. T., Shaw, C., Gotoh, M. in Abrams, P. (2004). ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourology and urodynamics*, 23(4), 322–330. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Barber, D. M. (2005). Contemporary views on female pelvic anatomy. *Cleveland clinic journal of medicine*, 72(4), S3–S11. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Berzuk, K. in Shay, B. (2015). Effect of increasing awareness of pelvic floor muscle function on pelvic floor dysfunction: a randomized controlled trial. *International urogynecology journal*, 26(6), 837–844. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Bizilj, I. in Šćepanović, D. (2007). Zavedanje pomena vaj za mišice medeničnega dna med študenti visoke šole za zdravstvo. *Obzornik zdravstvene nege*, 41(2-3), 85–91. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Bø, K. (2004b). Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports medicine*, 34(7), 451–464. [\[spletna stran\]](#)
- Bø, K. (2004a). Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International Urogynecological Journal*, 15(2), 76–84. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Bø, K., Hagen, R. H., Kvarstein, B., Jørgensen J. in Larsen, S. (1990). Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence: III. Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. *Neurology and urodynamics*, 9, 489–502. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Brown, H. W., Wexner, S. D., Segall, M. M., Brezoczky, K. L. in Lukacz, E. S. (2012). Quality of life impact in women with accidental bowel leakage. *International journal of clinical practice*, 66(11), 1109–1116. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Bump, R. C., Hurt, W. G., Fantl J. A. in Wyman, J. F. (1991). Assessment of Kegel pelvic muscle exercise performance after brief verbal instruction. *American journal of obstetrics and gynecology*, 165(2), 322–329. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Candy, M. (1994). Raising awareness of a hidden problem: pelvic floor promotion. *Journal of professional nursing*, 9(4), 280–284. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Cavkaytar, S., Kokanali, M. K., Topcu, H. O., Aksakal, O. S. in Doganay, M. (2014). Effect of home-based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. *Journal of obstetrics and gynaecology*, 35(4), 407–410. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Chiarelli, P. (1999). Leaking urine in Australian women: prevalence and associated conditions. *Women and health*, 29(1), 1–13. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)

- Chiarelli, P. in Campbell, E. (1997). Incontinence during pregnancy: prevalence and opportunities for continence promotion. *The Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*, 37(1), 66–73. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Corton, M. M. (2009). Anatomy of pelvic floor dysfunction. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 36(3), 401–419. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- De Oliveira, C., Seleme, M., Cansi, P. F., Consentino, R., Kumakura, F. Y., Moreira, G. A. in Berghmans, B. (2013). Urinary incontinence in pregnant women and its relation with socio-demographic variables and quality of life. *Revista da Associacao medica Brasileira*, 59(5), 460–466. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Dumoulin, C., Hay-Smith, E. J. in Mac Habee Seguin, G. (2014). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane database of systematic reviews*, (5). Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Firšt, D. (2005). *Pogostost urinske inkontinence in poznavanje mišic medeničnega dna pri športnicah in kontrolni skupini* (Diplomska naloga). Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.
- Gosling, J. A., Dixon, J. S., Critchley H. O. D. in Thompson, S. (1981). A comparative study of the human external sphincter and periurethral levator ani muscles. *British Journal of Urology*, 53(1), 35–41. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Haylen, T. B., de Ridder, D., Freeman, M. R., Swift, E. S., Berghmans, B., Lee, J., ... Schaer, N. G. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *International urogynecological journal*, 23(1), 5–26. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Herschorn, S. (2004). Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supportin structures and pelvic organs. *Reviews in urology*, 6(5), S2-S10. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Hlebš, S. (2008). Ozaveščenost slovenskih zdravstvenih delavcev o osnovni problematiki urinske inkontinence. *Obzornik zdravstvene nege*, 42(4), 261–272. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Looking after your pelvic floor*. (20.6.2016). Bristol Urological Institute. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Lukanovič, A. (1994). Zdravljenje urinske inkontinence pri ženski. *Obzornik zdravstvene nege*, 28, 157–163.
- McKenzie, S., Watson, T., Thompson, J. in Briffa, K. (2016). Stress urinary incontinence is highly prevalent in recreationally active women attending gyms or exercise classes. *International urogynecology journal*. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Memon, H. U. in Handa, V. L. (2013). Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. *Womens health (London)*, 9(3), 265–277. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Messelink, B., Benson, T., Berghmans, B., Bø, K., Corcos, J., Fowler, C., ... Van Kerrebroeck, P. (2005). Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourology and urodynamics*, 24(4), 374–380. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)

- Miller, J. M., Ashton-Miller, J. A. in DeLancey, J. O. (1998). A pelvic muscle precontraction can reduce cough-related urine loss in selected women with mild SUI. *Journal of the American geriatrics society*, 46(7), 870–874. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Milsom, I., Altman, D., Cartwright, R., Lapitan, M. C., Nelson, R., Sillen, U. in Tikkinen, K. (2013). Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal incontinence (AI). V P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury in A. Wein (ur.), *Incontinence: 5th international consultation of incontinence, Paris February, 2012* (str. 15–107). Pariz: ICUD-EAU. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Moore, K., Dumoulin, C., Bradley, C., Burgio, K., Chambers, T., Hagen, S., ... Vale, L. (2013). Adult conservative management. V P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury in A. Wein (ur.), *Incontinence: 5th international consultation of incontinence, Paris February, 2012* (str. 1103–1227). Pariz: ICUD-EAU. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Mørkved, S., Bø, K., Schei, B. in Salvesen, K. A. (2003). Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstetrics and gynecology*, 101(2), 313–319. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Neels, H., Wyndaele, J. J., Tjalma, A. A. W., De Wachter, S., Wyndaele, M. in Vermandel, A. (2016). Knowledge of the pelvic floor in nulliparous women. *The journal of physical therapy science*, 28(5), 1524–1533. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Newman, K. D. (2014). Pelvic floor muscle rehabilitation using biofeedback. *Urologic nursing*, 34(4), 193–202. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Ng, S. F., Lok, M. K., Pang, S. M. in Wun, Y. T. (2014). Stress urinary incontinence in younger women in primary care: prevalence and opportunistic intervention. *Journal of women's health*, 23(1), 65–68. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Parden, M. A., Griffin, L. R., Hoover, K., Ellington, R. D., Gleason, L. J., Burgio, L. K. in Richter, E. H. (v tisku). Prevalence, awareness and understanding of pelvic floor disorders in adolescent and young women. *Female pelvic medicine and reconstructive surgery*. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Perera, J., Kirthinanda, S. D., Wijeratne, S. in Wickramarachchi, K. T. (2014). Descriptive cross sectional study on prevalence, perceptions, predisposing factors and health seeking behaviour of women with stress urinary incontinence. *BMC Women's health*, 14, 78–84. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Pocajt, M. in Širca, A. (1990). *Anatomija in fiziologija*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Podatki po področjih*. (8.7.2016). Statistični urad republike Slovenije. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Pollock, M. L., Gaesser, G. A., Butcher, J. D., Despres, J. P., Dishman, R. K., Franklin, B. A. in Garber, C. E. (1998). ACSM position stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 30(6), 975–991. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Raizada V. in Mittal K. R. (2008). Pelvic floor anatomy and applied physiology. *Gastroenterology clinics North America*, 37(3), 493–vii. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)

- Ratamess, A. N., Alvar, A. B., Evetoch, K. T., Housh, J. T., Kibler, W. B., Kraemer, J. W. in Triplett, N. T. (2009). Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(3), 687–708. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Sangswang, B. in Sangswang N. (2013). Stress urinary incontinence in pregnant women: review of prevalence, pathophysiology, and treatment. *International urogynecological journal*, 24(6), 901–912. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Sapsford, R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual therapy*, 9(1), 3–12. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Sims, J., Browning, C., Lundgren-Lindquist, B. in Kendig, H. (2011). Urinary incontinence in a community sample of older adults: prevalence and impact on quality of life. *Disability and rehabilitation*, 33(15-16), 1389–1398. [\[spletna stran\]](#)
- Singh, N., Rashid, M., Bayliss, L. in Graham, P. (2016). Pelvic floor muscle training for female urinary incontinence: does it work? *Archives of gynecology and obstetrics*, 293(6), 1263–1269. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Stephen, K. in Cumming, G. P. (2012). Searching for pelvic floor muscle exercises on YouTube: what individuals find and where this might fit with health service programmes to promote continence. *Menopause international*, 18(3), 110–115. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Ščepanović, D. (2003). Trening mišic medeničnega dna. *Obzornik zdravstvene nege*, 37, 125–131.
- Ščepanović, D. in Žgur, L. (2007). *Mišice medeničnega dna: izboljšajte kondicijo*. Ljubljana: Schering-Plough.
- Ščepanović, D., Pori, M., Pori, P. in Jakovljević, M. (2015). Krepitev mišic medeničnega dna. *Bogastvo zdravja*, 5(45), 42–43. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Vermandel, A., De Wachter, S., Beyltjens, T., D'Hondt, D., Jacquemyn Y. in Wyndaele J. J. (2015). Pelvic floor awareness and the positive effect of verbal instructions in 958 women early postdelivery. *International urogynecological journal*, 26(2), 223–228. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Whitford, H. M., Alder, B. in Jones, M. (2007). A cross-sectional study of knowledge and practice of pelvic floor exercises during pregnancy and associated symptoms of stress urinary incontinence in North-East Scotland. *Midwifery*, 23(2), 204–217. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)
- Wu, M. J., Vaughan, P. C., Goode, S. P., Redden, T. D., Burgio, L. K., Richter E. H. in Markland, D. A. (2014). Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor disorders in U.S. women. *Obstetric gynecology*, 123(1), 141–148. Pridobljeno iz [\[spletna stran\]](#)

6 PRILOGE

6.1 Priloga 1: Vprašalnik

Sem Eva Pečelin in trenutno zaključujem študij kineziologije na Fakulteti za šport. Za potrebe svojega diplomskega dela raziskujem, kako dobro dandanes poznamo **mišice medeničnega dna** in kakšno pozornost jim namenjamo. Hvaležna vam bom, če si boste vzeli nekaj minut in v nadaljevanju izpolnili anonimen vprašalnik o omenjeni temi. Pomembno je, da vaši odgovori kar se da točno predstavijo vaše stanje, mnenje oziroma znanje v obdobju zadnjih nekaj mesecev. Rezultati tega vprašalnika bodo uporabljeni izključno za potrebe diplomskega dela.

1. del – SPLOŠNI PODATKI

1. Starost (v letu 2016):

- a) 18–25 let
- b) 26–35 let
- c) 36–45 let
- d) 46–55 let
- e) 56–65 let

2. Telesna višina: _____ cm

3. Telesna teža: _____ kg

4. Stopnja izobrazbe:

- a) **nižja**: I. – nedokončana OŠ / II. – osnovnošolska / III. – nižja poklicna (2 leti)
- b) **srednja**: IV. – srednja poklicna (3 leta) / V. – gimnazijska, srednja strokovna, poklicna tehniška (matura) / VI.1 – višješolska (do 1994), višješolska strokovna
- c) **višja**: VI.2 – specializacija po višješolskem programu, visokošolska strokovna, univerzitetna (1. bolonjska) / VII. – specializacija po visokošolskem strokovnem programu, univerzitetni program, magisterij stroke (2. bolonjska) / VIII.1 – specializacija po univerzitetnem programu, magisterij znanosti / VIII.2 – doktorat znanosti (3. bolonjska)

5. Smer izobraževanja (npr. zdravstvo, šolstvo, ...): _____

6. Na delovnem mestu večino časa:

- a) sedim
- b) stojim
- c) sem telesno aktivna (hodim, tečem, dvigujem in prenašam bremena ipd.)

7. Ali ste v prostem času športno dejavni? **DA NE**

Koliko dni na teden ste v povprečju športno dejavni? _____

Koliko časa dnevno v povprečju porabite za športno dejavnost? _____ min

Katere športne dejavnosti se najpogosteje poslužujete? _____

8. Ali ste se kdaj profesionalno ukvarjali s športom (pogosti treningi, tekmovanja)?

DA NE

9. Ali kadite? **DA NE**

Povprečno koliko cigaret na dan pokadite? _____

10. Ali pijete kavo? **DA NE**
Povprečno koliko skodelic kave na dan popijete? _____

11. Ali ste v menopavzi? **DA NE**

12. Ali imate katerega od naslednjih bolezenskih stanj?

- a) kronične bolezni dihal
- b) živčno-mišične bolezni
- c) nimam omenjenih težav

13. Število nosečnosti: _____

14. Število porodov: _____
Od tega vaginalnih porodov: _____
Od tega carskih rezov: _____

2. del – MIŠICE MEDENIČNEGA DNA in TRENING MIŠIC MEDENIČNEGA DNA

15. Ali ste že slišali za mišice medeničnega dna (v nadaljevanju MMD)? **DA NE**

16. Kje ste slišali za MMD? (Možnih je več odgovorov.)

- a) nisem še slišala
- b) v šoli, na fakulteti
- c) v medijih (TV, radio, internet, revije ipd.)
- d) od prijateljev, sorodnikov
- e) v šoli za starše
- f) od zdravstvenega delavca (ginekolog, osebni zdravnik ipd.)
- g) drugje: _____

17. Ali ste že slišali za trening MMD (uporablja se tudi izraza »vaje za MMD«, »Keglove vaje«)?

DA NE

18. Kje ste slišali za trening MMD? (Možnih je več odgovorov.)

- a) nisem še slišala
- b) v šoli, na fakulteti
- c) v medijih (TV, radio, internet, revije ipd.)
- d) od prijateljev, sorodnikov
- e) v šoli za starše
- f) od zdravstvenega delavca (ginekolog, osebni zdravnik ipd.)
- g) drugje: _____

19. Kdaj menite, da bi morali začeti z izvajanjem treninga MMD?

- a) med 3. in 12. letom
- b) med 13. in 20. letom
- c) med 21. in 40. letom
- d) med 41. in 60. letom
- e) po 61. letu

20. Predstavljajte si, da poskušate zaustaviti uhajanje vetrov iz črevesja in istočasno zaustaviti curek urina. Občutek je, kot bi hoteli stisniti in dvigniti ter zapreti in potegniti navzgor področje okoli zadnjika, nožnice in sečnice. To je **stisk mišic medeničnega dna**, trening MMD pa je sestavljen iz več zaporednih stiskov MMD. Ljudje sočasno z MMD pogosto krčijo še stegenske, zadnjične in trebušne mišice, kar pa ni pravilno. Ali ste pred prebranim vedeli, kako se pravilno stiska MMD? **DA NE**

21. Natančno preberite sledeče trditve. Nekatere so pravilne, druge napačne. Na podlagi vašega znanja o mišicah medeničnega dna presodite ali določena trditev DRŽI ali NE DRŽI. V primeru, da niste prepričani oziroma ne poznate pravega odgovora, je zaradi končne interpretacije zbranih podatkov pomembno, da označite »NE VEM« (nikar ne ugibajte!).

		DRŽI	NE DRŽI	NE VEM
-	Primer: Koledarsko poletje se navadno začne 21. junija.	x		
Splošno o mišicah medeničnega dna				
1	MMD se nahajajo v trebušni votlini.			
2	MMD zapirajo medenični izhod.			
3	MMD nudijo podporo medeničnim in trebušnim organom.			
4	MMD zadržujejo urin in blato.			
5	MMD imajo pomembno vlogo pri stabilizaciji hrbta.			
6	MMD so pomembne za spolno doživljanje.			
7	Pri ženskah se nepravilno delovanje MMD najpogosteje pojavi med nosečnostjo ali po porodu.			
8	Najpogostejša posledica nepravilnega delovanja MMD je nehoteno uhajanje urina oz. urinska inkontinenca.			
9	Urinska inkontinenca prizadene predvsem moške.			
10	S starostjo se tveganje za urinsko inkontinenco povečuje.			
11	Če MMD ne delujejo pravilno, se lahko pojavi tudi nehoteno uhajanje blata.			
12	Zaprtje je lahko posledica nepravilnega delovanja MMD.			
13	Kondicije MMD s treningom ne moremo izboljšati.			
O treningu mišic medeničnega dna				
1	Trening MMD mora vsebovati tako daljše, kot tudi hitre (krajše) stiske MMD.			
2	Trening MMD se priporoča samo ženskam.			
3	Za povečanje moči in vzdržljivosti MMD je priporočeno, da se trening MMD izvaja vsak dan vsaj 3 mesece.			
4	Za vzdrževanje moči MMD je trening MMD potrebno izvajati celo življenje.			
5	Trening MMD služi tako zdravljenju, kot tudi preprečevanju posledic nepravilnega delovanja MMD.			

3. del – OSEBNE IZKUŠNJE S TRENINGOM MIŠIC MEDENIČNEGA DNA

22. Ali izvajate trening MMD? **DA NE** (v tem primeru pojdite na 4. del)

23. Kako pogosto izvajate trening MMD?
- vsak dan
 - 3 do 6x tedensko
 - 1 do 2x tedensko
 - 2 do 3x na mesec
 - nekajkrat na leto
24. Zakaj izvajate trening MMD?
- ker bi se rada izognila težavam z MMD
 - ker že imam težave z MMD
25. Ali ste do danes pravilno stiskali MMD (glede na opis pri vprašanju št. 20)? **DA** **NE**
26. Kakšne vrste stiskov MMD ste v povprečju uporabljali?
- kratke oziroma hitre
 - dolge
 - tako ene, kot druge
27. Od kdaj približno izvajate trening MMD?
- odkar vem, da je priporočen vsem
 - odkar imam težave z uhajanjem urina
 - trening MMD sem izvajala samo med nosečnostjo oz. nekaj časa po porodu
 - drugo: _____

4. del – URINSKA INKONTINENCA

28. Ali vam uhaja urin? **DA** **NE**
29. Kako pogosto vam uhaja urin?
- nikoli
 - 1x tedensko ali manj
 - 2 do 3x tedensko
 - 1x na dan
 - večkrat dnevno
 - ves čas
30. Koliko urina mislite, da vam običajno uide?
- nič
 - majhna količina (mokro spodnje perilo)
 - srednja količina (mokro spodnje perilo in hlače)
 - velika količina
31. Kako močno uhajanje urina vpliva na vaše vsakdanje življenje (0 – sploh ne, 10 – izredno)
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32. Kdaj vam uhaja urin? (Možnih je več odgovorov.)
- nikoli (nimam težav s tem)
 - preden uspem priti do stranišča

- c) med kašljanjem ali kihanjem
- d) med spanjem
- e) ko sem telesno aktivna, med telovadbo
- f) po končanem uriniranju
- g) brez specifičnega vzorca, razloga
- h) ves čas

Za sodelovanje se vam najlepše zahvaljujem! ☺