

Začetna obravnava bolnice z motnjami v delovanju medeničnega dna

Initial assessment of a female patient with pelvic floor dysfunction

Tamara Serdinšek,¹ Igor But²

Izvleček

Uroginekologija se ukvarja z diagnosticiranjem in zdravljenjem motenj v funkciji medeničnega dna. Gre za pogost pojav, s katerim se srečuje vsaj polovica vseh žensk. Simptomi, ki kažejo na disfunkcijo medeničnega dna, so številni. Najpogosteje pa se srečujemo s tistimi, ki jih povzročata urinska inkontinenca in zdrs medeničnih organov (ZMO).

Začetna obravnava bolnice z motnjami v funkciji medeničnega dna zajema uroginekološko anamnezo z analizo dnevnika uriniranja, analizo urina ter klinični pregled. Cilj usmerjene uroginekološke anamneze je opredelitev bolničnih glavnih simptomov, njihovega trajanja, značilnosti in vpliva na bolnično kakovost življenja. Nadalje bolnico povprašamo o jakosti teh simptomov, sprožilnih dejavnikih in njihovem začetku. Pomembno je opredeliti količino in vrsto tekočine, ki jo bolnica zaužije čez dan. Prav tako pridobimo celotno ginekološko anamnezo, podatke o spremljajočih boleznih, operacijah in možnih alergijah. Skupaj z anamnezo lahko analiziramo tudi dnevnik uriniranja, ki nam poda pomembne podatke glede frekvence, inkontinenčnih epizod, uporabe vložkov, vnosa tekočin in stopnje urgence ter inkontinence v določenem obdobju.

Anamnezi sledi klinični pregled, ki je sestavljen iz splošnega statusa, pregleda trebuha in vaginalnega pregleda z oceno stopnje ZMO ter moči mišic medeničnega dna (MMD). Priporočamo, da se za oceno ZMO uporablja Pelvic Organ Prolapse Quantification System (sistem POP-Q) in da se moč MMD ocenjuje z digitalno palpacijo, pri čemer se za opredelitev moči krčenja uporablja bodisi šeststopenjsko oxfordsko lestvico bodisi štiristopenjsko lestvico moči MMD. Zaradi visoke prevalece okužb sečil pri ženskah s simptomi v spodnjih sečilih sta nepogrešljiv del obravnave teh bolnic tudi analiza urina in urinokultura.

Abstract

Urogynaecology is dedicated to diagnostics and treatment of pelvic floor dysfunction. Pelvic floor dysfunction (PFD) is a common problem that affects at least half of all women. Symptoms associated with it are numerous; however, the most common are urinary incontinence and those of pelvic organ prolapse (POP).

The initial assessment of women with PFD consists of urogynaecological history with bladder diary, urine analysis and clinical examination. Focused urogynaecological history identifies the patient's main symptoms, established their duration, characteristics, and their effect on the patient's quality of life. The patient should be asked about the severity of their symptoms, their triggers and onset. The amount and the type of fluid consumed during the day should be established. Complete gynaecological history and information regarding concomitant medical issues, previous surgeries and any allergies should also be obtained. The bladder diary can also be analysed, as it provides important information regarding the patient's frequency, incontinence episodes, pad use, fluid intake, and degree of urgency and incontinence.

¹ Klinika za ginekologijo in perinatologijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Maribor, Slovenija

² Oddelek za splošno ginekologijo in ginekološko urologijo, Klinika za ginekologijo in perinatologijo, Univerzitetni klinični center Maribor, Maribor, Slovenija

Korespondenca/

Correspondence:

Tamara Serdinšek,
e: todorovic.tamara@gmail.com

Ključne besede:

motnje v funkciji medeničnega dna; urinska inkontinenca; uroginekologija; zdrs medeničnih organov

Key words:

pelvic floor dysfunction; pelvic organ prolapse; urinary incontinence; urogynaecology

Prispelo: 27. 6. 2017

Sprejeto: 7. 11. 2018

Clinical examination consists of general assessment, abdominal examination, and vaginal examination with POP and pelvic floor muscle (PFM) assessment. We recommend that POP assessment be performed using the POP Quantification System (POP-Q system) and that digital palpation is used for PFM assessment with contraction strength assessed either according to the six-level Oxford scale or four levels of PFM strength. Because of high prevalence of urinary tract infections in women with lower urinary tract symptoms, urine analysis and urinary culture represent an indispensable part of the initial assessment of these patients.

Citirajte kot/Cite as: Serdinšek T, But I. [Initial assessment of a female patient with pelvic floor dysfunction]. *Zdrav Vestn.* 2018;87(11–12):575–86.

DOI: 10.6016/ZdravVestn.2632

1 Uvod

Uroginekologija je subspecialistična dejavnost na področju ginekologije, ki se ukvarja z diagnosticiranjem in zdravljenjem žensk z motnjami v funkciji medeničnega dna (1,2). Te motnje so pogoste, saj se z njimi srečuje kar polovica vseh žensk, vendar jih večina ne poišče zdravniške pomoči, bodisi zaradi občutka sramu bodisi zaradi prepričanja, da so omenjene težave normalna posledica staranja (1). Motnje v funkciji medeničnega dna se lahko kažejo s številnimi simptomi, med katerimi se v uroginekoloških ambulantah najpogosteje srečujemo z urinsko inkontinenco (UI) in zdrsom medeničnih organov (ZMO). Ti dve stanji se pogosto pojavljata skupaj, med dejavniki, ki vplivajo na njun nastanek, pa se v literaturi najpogosteje omenjajo vaginalni porod, vsakodnevno dvigovanje težkih bremen, kronični kašelj v sklopu kronične obstruktivne pljučne bolezni, hudo zaprtje in debelost ter menopavza in pomanjkanje estrogena (1).

Podrobno kot na drugih področjih medicine sta anamneza in klinični pregled temelja začetne obravnave bolnice, saj nam nudita pomembne podatke o bolničinih težavah in nas usmerita v nadaljnjo diagnosticiranje in zdravljenje. Po priporočilih 5. Mednarodnega posveta o inkontinenci (*angl.* International Consultation

on Incontinence, ICI) začetno obravnavo bolnice z motnjami v funkciji medeničnega dna predstavljajo anamneza z dnevnikom uriniranja ali brez njega, analiza urina in klinični pregled (3).

Namen članka je opisati epidemiologijo motenj v funkciji medeničnega dna v Sloveniji ter predstaviti osnovna načela začetne obravnave teh bolnic. Nadalje bomo na kratko opisali tudi nekatere dodatne preiskave, ki se običajno izvajajo v sklopu nadaljevalne uroginekološke obravnave (npr. uroginekološka ultrazvočna preiskava, test z vložkom, stresni test, test s palčko itd.). Druge specializirane uroginekološke preiskave (pretočne meritve urina, urodinamske preiskave) presegajo namen tega prispevka in jih zato ne bomo obravnavali. Pri tem je potrebno poudariti, da ta članek ne predstavlja smernic za začetno obravnavo bolnic z motnjami v delovanju medeničnega dna, temveč le opis možnega diagnostičnega postopka.

2 Epidemiologija motenj v funkciji medeničnega dna v Sloveniji

Kot smo že omenili, so motnje v funkciji medeničnega dna zelo razširjen zdravstveni problem, ki prizadene prib-

ližno polovico vseh žensk (1). Čeprav obstajajo velike razlike med posameznimi raziskavami s tega področja, znaša prevalenca UI v svetovnem merilu med 24 % in 45 %. Pri tem je znano, da imajo belke precej višjo prevalenco stresne UI kot ženske črnkega ali azijskega porekla ter da igra genetska komponentna zelo pomembno vlogo pri nastanku UI. Nosečnost, vaginalni porod, instrumentalni porod in višja porodna teža otroka so prav tako dejavniki tveganja za pojav UI, vendar moč njihove povezave s starostjo ženske upada. Tudi telesna teža, fizično delo in diabetes vplivajo na nastanek UI, medtem ko histerektomija ostaja le možni dejavnik tveganja za UI (4).

Prevalenca ZMO v svetu se ocenjuje na približno 10 % (4,5). Do dve tretjini žensk ima znake ZMO pri ginekološkem pregledu, vendar jih ima le 10–20 % simptome. V splošni ženski populaciji se tveganje, da bo ženska zaradi ZMO potrebovala kirurški poseg, ocenjuje na 11 % (razpon 5–19 %) (6). Glede na rezultate trenutno dostopnih raziskav porod in histerektomija povečata tveganje za ZMO, medtem ko sta vaginalna histerektomija in histerektomija, izvedena zaradi ZMO, najmočnejša dejavnika tveganja za ponovno operacijo medeničnega dna (1).

V Sloveniji imamo na voljo le malo podatkov o prevalenci motenj v funkciji medeničnega dna. Enega najbolj reprezentativnih pogledov v to področje nam daje presečna raziskava iz leta 2013, ki je vključila 100 zdravnikov družinske medicine in 50 opredeljenih bolnikov vsakega od teh zdravnikov, ki so zaporedno prišli na obravnavo v ordinacijo. Več kot dve tretjini zdravnikov (68 %) in 3057 njihovih bolnikov (88,9 %) je sodelovalo v raziskavi. Prevalenca UI pri vseh bolnikih je znašala 30,6 % (39,3 % pri ženskah in 14,1 % pri moških). Najpogostejša vrsta UI je bila mešana (69,6 %), sledili sta ji stresna (16,8 %) in urgentna UI

(13,6 %). Simptome urgence je navajalo 35,2 % vseh bolnikov, pri čemer je bila urgencia statistično značilno pogostejša pri ženskah kot pri moških (40,6 % in 24,8 %) (7). Nadalje je manjša raziskava iz leta 2017 ugotovila, da UI vpliva na številna življenjska področja Slovenk, najpogosteje na njihovo telesno dejavnost in družabno življenje. Pri tem je 27 % žensk poudarilo, da UI negativno vpliva na skoraj vsa področja njihovega življenja, vključno s telesno dejavnostjo, družabnim in spolnim življenjem (8). Podatkov o pogostosti in bremenu ZMO v slovenskem prostoru trenutno še nimamo.

3 Uroginekološka anamneza in dnevnik uriniranja

Anamnezo pri bolnici z motnjami v delovanju medeničnega dna lahko razdelimo v usmerjeno in splošno anamnezo.

3.1 Usmerjena anamneza

Namen usmerjene uroginekološke anamneze je (1,2):

- opredeliti bolničine vodilne simptome,
- opredeliti njihovo trajanje in značilnosti,
- ugotoviti njihov vpliv na bolnično kakovost življenja.

Definicije nekaterih najpogostejših uroginekoloških simptomov, kot jih predlagata Mednarodna zveza za kontinenco (*angl.* International Continence Society, ICS) in Mednarodna uroginekološka zveza (*angl.* International Urogynecological Association, IUGA), so prikazane v Tabeli 1 (9), v osnovi pa jih lahko razdelimo v štiri skupine (2,10):

1. Simptomi spodnjih sečil: frekvenca, uriniranje ponoči (nokturija), urgencia, inkontinenca, tanek curek urina, napenjanje ob mokrenju, občutek

nepopolnega izpraznjenja mehurja, bolečina ob uriniranju, bolečina v področju sečnice in hematurija (le te moramo jo vedno natančno diagnostično ovrednotiti). Nekateri avtorji simptome s področja spodnjih sečil delijo na simptome motenj shranjevanja urina (*angl.* storage symptoms), kamor sodijo frekvenca, nokturija, urgenca, kontinuirano uhajanje vode, urgentna in stresna urinska inkontinenca, in simptome odvajanja vode (brez motenj) (*angl.* voiding symptoms), kamor

sodijo obotavljanje, napenjanje ob uriniranju, tanek ali prekinjen curek urina. Dodatno ločijo še postmikcijske simptome, kamor sodijo občutek nepopolnega izpraznjenja mehurja ali postmikcijsko uhajanje vode po kapljicah (*angl.* post-micturition dribbling).

2. Simptomi ZMO: občutek izbokline v nožnici, pekoč občutek ali občutek nelagodja v genitalnem predelu, težave z odvajanjem vode ali blata.
3. Simptomi s področja črevesja: analna inkontinenca, fekalna inkontinenca,

Tabela 1: Definicije nekaterih najpogostejših simptomov bolnic z uroginekološkimi težavami po IUGA/ICS.

Simptom	Definicija
Frekvenca	Povečano število mikcij v dnevnem času glede na predhodno običajno število. Normalno število mikcij podnevi naj bi sicer bilo med 4 in 7.
Nokturija	Prekinitev spanca enkrat ali več na noč zaradi potrebe po uriniranju. Pred in za vsako epizodo nočne mikcije je epizoda spanja.
Urgenca	Občutek nenadne, močne potrebe po uriniranju.
Urinska inkontinenca	Simptom nehotenega uhajanja urina. V grobem ločimo stresno (uhajanje urina ob naporu, telesni dejavnosti, kašljanju ali kihanju), urgentno (uhajanje urina v povezavi z občutkom urgence – glej definicijo zgoraj) in mešano UI (uhajanje urina v povezavi z občutkom urgence in ob naporu, telesni dejavnosti, kašljanju ali kihanju).
Dizurija	Pekoč ali neprijeten občutek med uriniranjem.
Prekomerna aktivnost sečnega mehurja	Prisotnost urgence, ki jo običajno spremljata tudi frekvenca ali nokturija, z urgentno urinsko inkontinenco ali brez nje, ob odsotnosti okužb sečil ali druge očitne patologije.
Retenca urina	Nezmožnost odvajanja vode kljub znatnemu naporu.
Obotavljanje (<i>angl.</i> hesitancy)	Zakasnitev v pričetku odvajanja vode.
Tanek curek (<i>angl.</i> slow stream)	Počasnejši curek urina v primerjavi s prejšnjimi mikcijami ali v primerjavi z drugimi osebami.
Intermitentno uriniranje	Preток urina, ki se ustavi in začne enkrat ali več kot enkrat med uriniranjem.
Izboklina/izbočenje nožnice (<i>angl.</i> vaginal bulging)	Občutek izbokline ali pritiska navzdol skozi vhod v nožnico. Bolnica lahko pove, da lahko ali zatipa izboklino ali pa jo z ogledalom celo vidi.
Občutek pritiska v mali medenici (<i>angl.</i> pelvic pressure)	Občutek teže ali pritiska navzdol v suprapubičnem predelu ali v mali medenici.
Krvavitev, izcedek, vnetje ob ZMO	Navajanje krvavitve, izcedka ali vnetja kot posledice ulceracije zaradi ZMO.
Disparevnija	Vztrajajoča ali ponavljajoča se bolečina ali nelagodje, povezano z vaginalnimi spolnimi odnosi, bodisi pri poskusu penetracije bodisi pri popolni penetraciji. Ločimo površinsko (pojav bolečine ali nelagodja na ravni vstopa v nožnico) in globoko disparevnijo (pojav bolečine ali nelagodja na ravni sredine ali zgornjega dela nožnice). V tem kontekstu ločimo še prekinitev spolnega odnosa kot nezmožnost vaginalne penetracije zaradi obstrukcije.
Analna inkontinenca	Nehoteno uhajanje vetrov ali blata.
Fekalna inkontinenca	Nehoteno uhajanje blata.

fekalna urgenca in urgentna inkontinenca za blato, zaprtje, občutek nepopolnega izpraznjenja pri odvajanju blata.

4. Simptomi s področja spolnosti: disparevnija, anorgazmija, občutek suhe nožnice, urinska ali fekalna inkontinenca med spolnim odnosom ipd.

Predvsem pri simptomih inkontinenca (tako urinske kot fekalne) je potrebno pri bolnici ugotoviti jakost simptomov, sprožilne dejavnike, čas nastanka in trajanje simptomov ter opredeliti število inkontinenčnih epizod na dan (2,11). Pri tem so nam lahko v veliko pomoč standardizirani vprašalniki, na podlagi katerih lažje opredelimo obseg in značilnosti bolnišinskih težav (12,13). Primeri takšnih vprašalnikov sta Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) in Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) (13).

Opredelimo dnevni vnos tekočin in vrsto tekočine, ki jo bolnica zaužije, saj lahko na primer alkohol in kofein poslabšata simptome prekomerno aktivnega sečnega mehurja (2,10). Pomembna je tudi informacija o odvajanju blata, morebitnem zaprtju in vnosu hrane (1,12). Vzamemo tudi kompletno ginekološko anamnezo, vključno s številom in načini porodov. Pri mlajših ženskah je potrebno opredeliti, ali bi želele morda v prihodnosti še zanositi, saj je ta podatek pomemben pri odločitvi o metodah kirurškega zdravljenja ZMO (2,10). Bolnice, ki navajajo motnje s področja spolnosti in odvajanja blata, je smiselno napotiti tudi k ustreznim specialistom s tega področja.

3.2 Splošna anamneza

Pri splošni anamnezi bolnico povprašamo o spremljajočih boleznih in dosedanjih operacijah. Na delovanje medeničnega dna lahko vplivajo operacije na ledvenem delu hrbtenice, radikalna

histerektomija, posegi na rektumu, simpatektomija in druge kompleksne operacije v predelu medenice. Pomembni so podatki o morebitnih obsevanjih ter spremljajočih in dosedanjih boleznih s poudarkom na diabetesu mellitusu, srčnem popuščanju, ledvičnih boleznih in astmi. Posebej se osredotočimo tudi na nevrološko anamnezo in bolnico vprašamo o morebitnem občutku mravljinčenja v udih, senzoričnih izpadih, multipli sklerozi, parkinsonizmu, poškodbah hrbtenjače, spini bifidi, cerebrovaskularnih inzulnih, sindromu kavde ekvine itd. (2,10) Pridobimo podatke o dosedanjih poškodbah ter zdravilih, ki jih bolnica jemlje in bi lahko vplivala na pojav motenj v delovanju medeničnega dna (na primer morebitno jemanje zaviralcev adrenergičnih receptorjev alfa, diuretikov, sedativov, hipnotikov, anksiolitikov, mišičnih relaksantov, antimuskarinikov ali simpatikomimetikov) (1,2,10,12). Na koncu bolnico vedno povprašamo o morebitnih alergijah na zdravila.

Dodatno pozornost moramo med anamnezo nameniti predvsem starejšim bolnicam, saj britanski Nacionalni inštitut za odličnost v zdravju in negi (*angl.* National Institute for Health and Care Excellence, NICE) pri bolnicah nad 75 let starosti s številnimi spremljajočimi boleznimi priporoča še oceno mentalnega statusa, ker lahko tako optimiziramo njihovo oskrbo in zdravljenje. V ta namen lahko uporabimo standardizirana vprašalnika Abbreviated Mental Test Score (AMTS) ali Mini Mental State Examination (MMSE) (10). Oceno kognitivne funkcije pri starejših bolnicah priporoča tudi ICI (11).

3.3 Dnevnik uriniranja

Dnevnik uriniranja zajema podatke o frekvenci in času posameznikovih epizod uriniranja, inkontinenčnih epi-

zodah, uporabi vložkov, vnosu tekočine ter stopnji urgence in inkontinence v obdobju najmanj 24 ur. Kot tak nam je lahko lahko v veliko pomoč pri začetni obravnavi UI in pri spremljanju uspeha zdravljenja. ICI priporoča dnevnik uriniranja z namenom pridobiti objektivne podatke in z namenom objektivizirati bolničina opazovanja med obdobjem vodenja dnevnika, saj nam lahko zapisi v dnevniku razkrijejo nepravilne vzorce uriniranja. Optimalno trajanje dnevnika uriniranja še ni določeno, večinoma se z namenom povečanja stopnje sodelovanja bolnic poslužujemo tridnevnega dnevnika, pri atipičnih vzorcih uriniranja pa lahko včasih potrebujemo tudi 7-dnevni dnevnik uriniranja (11).

4 Analiza urina in urinokultura

Večina trenutno veljavnih smernic priporoča analizo urina v začetni obravnavi bolnic s simptomi spodnjih sečil (7,10). Zaradi visoke prevalence okužb sečil pri teh bolnicah bi morali izvesti analizo urina in potencialno tudi urinokulturo že pred pričetkom vsake obravnave. Če za analizo urina porabljamo hitre teste s palčko (*angl.* dipsticks), se moramo zavedati njihove nizke občutljivosti (29 %) in visoke specifičnosti (99 %) v odkrivanju okužb sečil, pri čemer njihova pozitivna in negativna napovedna vrednost znašata 82 % in 92 % (10).

5 Klinični pregled

Natančen klinični pregled dopolnjuje uroginekološko anamnezo in nam pomaga postaviti delovno diagnozo (1,2). Sestavljen je iz splošne preiskave, ginekološkega pregleda, ocene moči mišic medeničnega dna (MMD) in ocene stopnje ZMO.

5.1 Splošna preiskava in ginekološki pregled

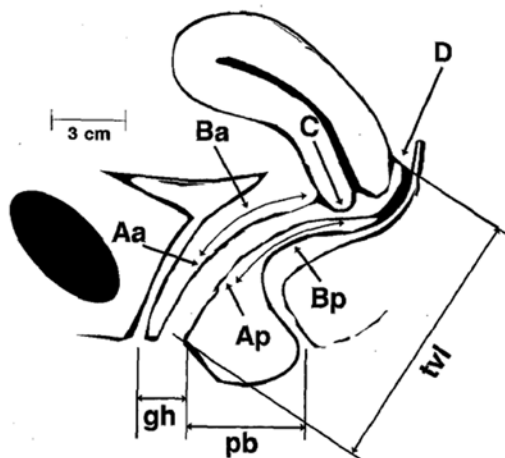
Med splošno preiskavo izmerimo bolničino telesno višino in težo ter izračunamo indeks telesne mase (11). Nadaljujemo s pregledom trebuha, pri katerem lahko vidimo brazgotine po operacijah, pri palpaciji trebuha lahko zatipamo zelo povečan mehur (pri volumnu nad 300 ml) ali večje tvorbe v mali medenici (10,11).

Sledi ginekološki pregled, ki se začne z inspekcijo zunanjega spolovila in zunanjega ustja sečnice, pri čemer lahko vidimo določene prirojene ali pridobljene anomalije spodnjih sečil (1,10,11,14). Tipna sprememba pod sečnico, občutljivo na palpacijo, lahko pomeni divertikel sečnice (11). Oceniti je potrebno stanje vaginalnega epitela. Tanek epitel z izgubo prečnih brazd v spodnjih dveh tretjinah nožnice je značilen za genitourinarni sindrom v menopavzi (*angl.* genitourinary syndrome of menopause, GSM). Pri GSM lahko opazimo tudi drobne, mehke, gladke, krhke izrastke vzdolž robu zunanjega ustja sečnice (karunkule) (11).

Pri bimanualni palpaciji lahko zatipamo morebitne tvorbe v mali medenici (1,10,14). Večje medenične tvorbe (na primer miomi) lahko povzročijo simptome spodnjih sečil (11,14). V primeru potrebe po oceni statike zadnje stene nožnice ali v primeru anamneze zaprtja, krvi na blatu, prolapsa rektuma ali fekalne inkontinence naredimo tudi rektalni pregled (11).

5.2 Ocena moči mišic medeničnega dna

V skladu s priporočili NICE je potrebno predvsem pred napotitvijo bolnice na nadzorovani trening MMD določiti tudi moč teh mišic, čeprav ni dokazov, da bi to vplivalo na izid zdravljenja (10). ICI



Slika 1: Prikaz šestih točk (Aa, Ba, C, D, Ap in Bp) ter treh razdalj (genitalni hiatus – gh, dolžina perineja – pb, celotna dolžina nožnice – tvl), ki se določajo pri POP-Q sistemu (17).

pa priporoča določanje moči MMD pri vseh bolnicah v sklopu začetne obravnave (11).

Moč MMD lahko določimo z digitalno palpacijo, elektromiografijo (EMG) ali perineometrijo. Za začetno obravnavo bolnice je najprimernejša metoda digitalna palpacija. Moč kontrakcije mišic lahko opredelimo s šeststopenjsko oxfordsko lestvico (0 = brez kontrakcije, 1 = trzljaj, 2 = šibka kontrakcija, 3 = srednje močna kontrakcija, 4 = močna kontrakcija, 5 = zelo močna kontrakcija) ali pa s štiristopenjskim sistemom določanja moči MMD, kot ga opredeljuje ICI (10,11):

- Normalne MMD: mišice, ki se lahko hoteno in nehoteno skrčijo in sprostijo.
- Čezmerno aktivne MMD: mišice, ki se ne sprostijo oziroma se še dodatno skrčijo, ko je relaksacija funkcionalno potrebna (na primer med uriniranjem ali defekacijo).
- Premalo aktivne MMD: mišice, ki se ne morejo hoteno skrčiti, ko je to potrebno.

- Nefunkcionalne MMD: mišice, pri katerih ne zatipamo nobene kontrakcije ali relaksacije.

5.3 Ocena stopnje zdrsa medeničnih organov

Za določitev stopnje ZMO poznamo več različnih klasifikacij, v današnjem času pa za najbolj objektivni in standardiziran sistem ocenjevanja statike medeničnih organov velja Pelvic Organ Prolapse Quantification System (sistem POP-Q). Sistem POP-Q je hkrati tudi edina takšna klasifikacija, katere uporabo sta odobrili Ameriško uroginekološko združenje (*angl.* American Urogynecological Society, AUGS) in Združenje ginekoloških kirurgov (*angl.* Society of Gynecologic Surgeons). Temelji na merjenju natančno določenih šestih anatomskih točk in treh razdalj v srednji liniji. Oceno izvedemo tako, da je bolnica v litotomijskem položaju in ima prazen mehur (11,16). Pri preiskavi določimo anatomske položaje šestih točk z merjenjem razdalje v centimetrih med posamezno točko in referenčno točko, ki jo predstavlja himen. Če se točka nahaja nad oziroma proksimalno od himena, je njena vrednost negativna, če je pod oziroma distalno od njega, pa pozitivna. Kolikor se točka nahaja na ravni himena, je njena vrednost enaka nič. Anatomske točke, ki jih določamo, so naslednje (Slika 1) (17):

- Na sprednji steni nožnice:
 - Točka Aa: točka, ki se nahaja v srednji liniji sprednje stene nožnice 3 cm proksimalno od zunanjega ustja sečnice in bi naj anatomske ustrezala uretrovezikalnemu spoju. Po definiciji je razpon položaja točke Aa glede na himen od - 3 cm do + 3 cm.
 - Točka Ba: točka, ki predstavlja najbolj distalni del katerega koli dela

sprednje stene nožnice od sprednjega nožničnega svoda oziroma krna nožnice do točke Aa. Po definiciji se takrat, ko ni prisotnega ZMO, točka Ba nahaja na - 3 cm.

- Na vrhu nožnice:
 - Točka C: predstavlja bodisi najbolj distalni del materničnega vratu bodisi vodilni del krna nožnice pri bolnicah po totalni histerektomiji.
 - Točka D: predstavlja položaj zadnjega nožničnega svoda pri ženski, ki še ima maternični vrat, pri bolnicah po totalni histerektomiji pa je ne določamo. V sistem je vključena z namenom razlikovati med ZMO zaradi slabosti ravni I podpore (sakrouterini ligamenti in parametriji) od elongacije materničnega vratu. Kadar je položaj točke C precej bolj pozitiven kot položaj točke D, to nakazuje na elongacijo materničnega vratu.
- Na zadnji steni nožnice:
 - Točka Ap: točka, ki se nahaja v srednji liniji zadnje stene nožnice 3 cm proksimalno od himena. Po definiciji je razpon položaja točke Ap glede na himen od - 3 cm do + 3 cm.
 - Točka Bp: točka, ki predstavlja najbolj distalni del katerega koli dela zadnje stene nožnice od zadnjega forniksa oziroma krna nožnice do točke Ap. Po definiciji se v odsotnosti prolapsa točka Bp nahaja na - 3 cm.

Poleg teh šestih točk se pri sistemu POP-Q izmerijo še tri razdalje – genitalni hiatus (*gh*), dolžina presredka (*angl.* perineal body, *pb*) in celotna dolžina nožnice (*angl.* total vaginal length, *tv*). Razdalja *gh* se meri od sredine zunanje ga ustja sečnice do zadnjega dela himena v srednji liniji, *pb* pa od zadnjega roba genitalnega hiatusa do sredine analne

odprtine. Celotna dolžina nožnice (*tv*) je največja globina nožnice v normalnem položaju. Vrednosti *gh*, *pb* in *tv* se izražajo v centimetrih in nimajo pozitivnega oziroma negativnega predznaka, saj izražajo razdaljo in ne relativnega položaja glede na himen (17). Vse komponente sistema POP-Q, razen *tv*, določamo ob bolničnem maksimalnem napenjanju oziroma izvajanju Valsalvinega manevra (16,17). Ko imamo vse meritve, jih lahko navedemo bodisi v zaporedju bodisi v obliki tabele 3 × 3 (Tabela 1). Na podlagi meritev pri bolnici določimo tudi stopnjo ZMO (11,17):

- Stopnja 0: Brez vidnega zdrsa medeničnih organov.
- Stopnja I: Najbolj distalen del zdrsa je več kot 1 cm nad ravnijo himena.
- Stopnja II: Najbolj distalen del zdrsa je 1 cm ali manj distalno ali proksimalno od ravni himena.
- Stopnja III: Najbolj distalen del zdrsa je več kot 1 cm pod ravnijo himena, vendar prodira največ 2 cm manj, kot je celotna dolžina nožnice.
- Stopnja IV: Popolna everzija celotne dolžine spodnjih spolovil.

Posebnost sistema POP-Q je, da se njegova terminologija izogiba uporabi oznak, kot so na primer cisto- ali rektokela (16,17). Tako se namesto teh izrazov raje uporabljata izraza zdrs sprednje oziroma zadnje stene nožnice (17). Sistem odlikuje dobra ponovljivost, čeprav je njegova zanesljivost odvisna od izkušenj preiskovalca in morda tudi sodelovanja bolnice (18). Sama izvedba preiskave nam ne vzame veliko časa – glede na rezultate raziskav naj bi jo izkušen preiskovalec izvedel v povprečno dveh minutah, nezkušen pa v okviru štirih minut (11,16). Poleg uporabe pri diagnosticiranju je primeren tudi za ugotavljanje ocene stanja po kirurških posegih zaradi ZMO ali za spremljanje napredovanja ZMO (11).

Tabela 2: Prikaz tabele za vnos podatkov o oceni ZMO po POP-Q sistemu.

Aa (sprednja stena)	Ba (sprednja stena)	C (maternični vrat/krn nožnice)
gh (genitali hiatus)	pb (perinealno telo)	tvL (celotna dolžina nožnice)
Ap (zadnja stena)	Bp (zadnja stena)	D (zadnji svod nožnice)

6 Druga uroginekološka diagnostična orodja

Med obravnavo bolnice z motnjami v delovanju medeničnega dna v uroginekološki ambulanti imamo na voljo še nekatera dodatna uroginekološka diagnostična orodja, na primer uroginekološka ultrazvočna preiskava, test s palčko, stresi test in test z vložkom. Le-ti presegajo namen začetne obravnave takšne bolnice, zato jih opisujemo le na kratko.

6.1 Uroginekološka ultrazvočna preiskava

Čeprav ultrazvočna preiskava ni del začetne obravnave bolnice z motnjami v delovanju medeničnega dna, gre za izjemno hitro razvijajoče se področje uroginekologije. Sami začetki uroginekološke ultrazvočne preiskave v obravnavi UI segajo v leto 1980. Z uporabo različnih pristopov (transabdominalnega, transvaginalnega, transrektalnega, perinealnega ali transuretralnega) si lahko prikažemo sečnico, vrat mehurja, zgornja rodila, določimo preostalo količino urina (*angl.* post-voiding residual, PVR), izmerimo debelino stene mehurja in ocenimo anatomijo ter funkcijo MMD. Po operaciji lahko ultrazvočno preiskavo uporabimo za ugotavljanje položaja različnih mrežic in trakov (12,19). Največji pomanjkljivosti uroginekološke ultrazvočne preiskave sta pomanjkanje standardizacije in

enotne terminologije (19). ICI trenutno ne priporoča uroginekološke ultrazvočne preiskave v začetni obravnavi bolnic, se pa priporoča pri bolnicah s kompleksno ali rekurentno UI in/ali ZMO (7). Po smernicah NICE naj bi se uporaba uroginekološke ultrazvočne preiskave v začetni obravnavi bolnice omejila samo na določanje PVR (10).

PVR lahko določimo na več načinov: klinično s palpacijo preko trebušne stene v primeru večjih količin urina, s kateterizacijo sečnega mehurja ali ultrazvočno (s klasično transvaginalno ultrazvočno preiskavo oziroma uporabo ultrazvočnega merilca zastojnega urina v mehurju) (10,11). S klasično transvaginalno ultrazvočno preiskavo lahko PVR enostavno izračunamo po enačbi $\text{volumen [ml]} = (\text{širina} \times \text{globina} \times \text{višina}) \times 0,7$. Ultrazvočni merilci zastojnega urina v mehurju so sicer natančnejši od klasične transvaginalne ultrazvočne preiskave, uporablja pa jih lahko tudi zdravstveno osebje, ki ni večše izvedbe ultrazvoka (15). PVR pod 50 ml nakazuje na primerno izpraznjevanje mehurja, nad 200 ml pa na nezadostno praznjenje mehurja. Povišan PVR in višji intravezikalni tlak med fazo polnjenja mehurja lahko privedejo do motenj zgornjih sečil ali pa so vzrok ponavljajočih se okužb sečil (11).

Palpacijska metoda določanja PVR je nenatančna in se v klinični praksi ne priporoča (11). Na podlagi rezultatov raziskav stopnje II je bilo ugotovljeno, da sta občutljivost in specifičnost ultrazvoka (pri uporabi ultrazvočnega merilca zastojnega urina v mehurju) pri zaznavi PVR sprejemljiva v primerjavi s kateterizacijo, pri čemer je ultrazvočna preiskava manj invazivna in povezana z manj stranskimi učinki (6). Za večjo zanesljivost preiskave je potrebno PVR izmeriti večkrat, saj se po ugotovitvah lahko čez dan spreminja (11).

6.2 Test s palčko

Test s palčko (*angl.* Q-tip test) je dolgo časa veljal za najbolj uporabljano, enostavno, zanesljivo in poceni metodo za oceno hiper mobilnosti sečnice (*angl.* urethral hypermobility, UH) (20-22). UH pogosto spremlja stresno UI in je posledica oslabiljene podpore sečnice, ki vodi v neskladje v prenosu tlaka med mehurjem in sečnico (14,20,22-24). Pri bolnicah brez UH naj bi bil vzrok stresne UI v nezadostnosti notranje zapiralke sečnice (*angl.* internal urethral sphincter insufficiency), čeprav sta lahko pri eni bolnici prisotni tudi obe stanji (20,22-24).

Test s palčko so prvič opisali leta 1971 (25). Standardizirano se izvede tako, da se v lokalni anestetik namočena vatirana palčka vstavi v sečnico do ravni notranjega ustja sečnice. S pomočjo goniometra izmerimo kot med zunanji koncem palčke in horizontalo v mirovanju in ob maksimalnem napenjanju oz. izvajanju Valsalvinega manevra. Hiper mobilnost sečnice se opredeljuje kot vrednost kota ob napenjanju 30 ° ali več nad vodoravno linijo (14,25,26). Ker je sam test s palčko lahko za bolnice neprijeten in ker lahko potencialno predstavlja pot vnosa bakterij v mehur, so nekateri avtorji poskušali najti povezavo med testom s palčko in točko Aa sistema POP-Q, ker naj bi le-ta anatomsko ustrezala uretrovezikalnemu stiku (16,20,21,28-32). Premik točke Aa distalno ob napenjanju oziroma izvajanju Valsalvinega manevra naj bi tako nakazoval prisotnost hiper mobilne sečnice, vendar si rezultati raziskav na tem področju zelo nasprotujejo med seboj (20,21,26-29).

Test s palčko se v praksi sicer vedno bolj opušča in ga bodo najverjetneje nadomestile druge, bolj sofisticirane metode za oceno UH (11). Leta 2017 smo kot alternativo testu s palčko predlagali nov, enostaven, neizvaziven test za oceno UH,

in sicer merjenje spusta sprednjega kompartmenta (*angl.* anterior compartment descent, ACD). ACD je razdalja med zunanjim ustjem sečnice ter maksimalnim spustom sprednje stene nožnice v srednji liniji ob izvajanju Valsalvinega manevra. Pri mejni vrednosti 3,5 cm je ACD metoda za določanje UH s 65,2 % občutljivosti, 88,6 % specifičnosti, v 97,0 % s pozitivno in v 30,7 % z negativno napovedno vrednostjo. Ker gre za novo metodo, bodo za standardizacijo izvedbe metode, določitve normalnega razpona ACD ter določitve same zanesljivosti metode na tem področju potrebne še nadaljnje raziskave (33).

6.3 Test z vložkom in stresni test

Test z vložkom je namenjen zaznavi in kvantifikaciji uhajanja urina. Glede na čas testiranja ločimo kratke (manj kot eno uro) in dolge teste z vložkom (24, 48 ali 72 ur) (10,11). Pred samim testom si bolnica v spodnje perilo namesti vložek, ki ga prej stehtamo. Nato zaužije določeno količino tekočine in izvaja različne aktivnosti (hoja, tek na mestu, kašljanje, umivanje rok). Po testu vložek odstranimo in ponovno stehtamo, pri čemer je prirast teže do 1 g lahko posledica napak v tehtanju, potenja ali izcedka iz nožnice (14). Porast teže > 1 g pomeni pozitiven test pri enourni meritvi, pri 24-urnem testu pa se za pozitiven izvid smatra > 4 g prirasta v teži vložka (7).

V naši ambulanti uporabljamo t.i. stresne teste (*angl.* stress test), pri katerih bolničin mehur napolnimo z 250 ml tekočine. Nato bolnica izvaja počep, skače na mestu, si umiva roke pod tekočo vodo in spusti vodo v straniščni školjki. Test je pozitiven, kadar ji pri tem uide voda, in negativen, kadar vložek ostane suh (14). Stresni test je v primerjavi s klasičnimi testi z vložkom superioren, kar se tiče di-

agnostike stresne UI, in ima 90-odstotno občutljivost, 80-odstotno specifičnost, 98-odstotno pozitivno in 55-odstotno negativno napovedno vrednost (11).

Raziskave, ki preučujejo vlogo testov z vložkom, si sicer med seboj nasprotujejo in so slabe kakovosti, zato NICE testa z vložkom v svojih smernicah ne priporoča več v rutinski obravnavi žensk z UI (10). Po drugi strani Kanadsko združenje porodničarjev in ginekologov (*angl.* Society of Obstetricians and Gynecologist of Canada, SOGC) priporoča objektivno dokazano stresno UI pred antiinkontinenčnim posegom s stresnim testom (14). Tudi ICI navaja, da je test z vložkom eno od možnih diagnostičnih orodij pri diagnosticiranju UI in je primerno orodje za ugotavljanje uspešnosti zdravljenja v kliničnih raziskavah (34).

7 Zaključek

Osnovna obravnava bolnice z motnjami v delovanju medeničnega dna je kompleksna, saj lahko na simptome teh

motenj vplivajo tako ginekološke kot tudi internistične, urološke in nevrološke bolezni. Natančna uroginekološka anamneza, dopolnjena s kliničnim pregledom, je temelj našega diagnostičnega postopka. Zaradi visoke prevalence teh motenj v splošni ženski populaciji je pomembno, da se vsi ginekologi med svojim izobraževanjem naučijo osnov uroginekološke obravnave.

Z vsemi uroginekološkimi diagnostičnimi orodji, ki jih imamo trenutno na voljo, bi bilo tudi smiselno, da se pripravijo slovenske smernice, ki bi opredelile obravnavo ženske z motnjami v delovanju medeničnega dna ter vlogo primarnega ginekologa in uroginekologa v tem procesu. Vloga zdravnikov družinske medicine je prav tako zelo pomembna, predvsem pri starejših bolnicah brez izbranega ginekologa. Pri teh ženskah bi morali družinski zdravniki prepoznati simptome motenj v delovanju medeničnega dna in jih po izključitvi okužbe sečil napotiti na uroginekološko obravnavo.

Literatura

- Chittacharoen A. How to approach common urogynaecological problems? J Med Assoc Thai. 2005 Oct;88 Suppl 2:S124-8.
- Jeffery S, de Jong P. (ur). Textbook of urogynaecology. South Africa: University of Cape Town; 2010.
- Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al.; Members of Committees; Fourth International Consultation on Incontinence. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. Neurourol Urodyn. 2010;29(1):213-40.
- Milsom I. (ur). Epidemiology of Urinary Incontinence (UI) and other Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Pelvic Organ Prolapse (POP) and Anal Incontinence (AI). V: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Peta izdaja. ICUD-EAU. Pariz; 2013.
- Bohlin KS, Ankardal M, Nüssler E, Lindkvist H, Milsom I. Factors influencing the outcome of surgery for pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2018 Jan;29(1):81-9.
- Vergeldt TF, Weemhoff M, Int'Hout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2015 Nov;26(11):1559-73.
- But I, Palfy M, Glodež S. Urinary incontinence and overactive bladder in patients attending the family practice physicians office: a pan-Slovenian cross-sectional, questionnaire-based survey. Zdrav Vestn. 2013;82:225-33.
- Roškar AM. Samopodoba ženske z urinsko inkontinenco [diplomsko delo]. Maribor, Univerza v Mariboru; 2017.
- Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al.; International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourol Urodyn. 2010;29(1):4-20.

10. National Institute for Health and Care Excellence. Urinary incontinence in women: management. Clinical guideline. Dostopno 1. septembra 2016 na: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg171>
11. Staskin D, Kelleher D. (ur). Initial assessment of urinary incontinence in adult male and female patients. V: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Peta izdaja. ICUD-EAU. Pariz; 2013.
12. Kölle D, Windisch J, Kropshifer S, Marth C. Evaluation of urinary incontinence and prolapse. V: Lukanovič A, Tamussino K. Urogynecology today. Portorož: Slovene Urogynecological Society and Austrian Society for Urogynecology and Pelvic Reconstructive Surgery; 2004.
13. Staskin D, Kelleher D. (ur). Patient-reported outcome assessment. V: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Peta izdaja. ICUD-EAU. Pariz; 2013.
14. Farrell SA, Epp A, Flood C, Lajoie F, MacMillan B, Mainprize T, et al.; Urogynaecology Committee; Executive and Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. The evaluation of stress incontinence prior to primary surgery. *J Obstet Gynaecol Can.* 2003 Apr;25(4):313–24.
15. Peschers UM, Gingelmaier A, Jundt K, Leib B, Dimpfl T. Evaluation of pelvic floor muscle strength using four different techniques. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12(1):27–30.
16. Persu C, Chapple CR, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) - a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life.* 2011 Jan-Mar;4(1):75–81.
17. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 1996 Jul;175(1):10–7.
18. Hall AF, Theofrastous JP, Cundiff GW, Harris RL, Hamilton LF, Swift SE, et al. Interobserver and intraobserver reliability of the proposed International Continence Society, Society of Gynecologic Surgeons, and American Urogynecologic Society pelvic organ prolapse classification system. *Am J Obstet Gynecol.* 1996 Dec;175(6):1467–70.
19. Rosier PF. (ur). Urodynamic testing. V: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Peta izdaja. ICUD-EAU. Pariz; 2013.
20. Mattison ME, Simsiman AJ, Menefee SA. Can urethral mobility be assessed using the pelvic organ prolapse quantification system? An analysis of the correlation between point Aa and Q-tip angle in varying stages of prolapse. *Urology.* 2006 Nov;68(5):1005–8.
21. Kim SO, Chung HS, Hwang EC, Oh KJ, Kwon D. Point Aa of the POP-Q system as a predictive value of urethral mobility in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2011 Jun;22(6):687–91.
22. Salvatore S, Serati M, Uccella S, Koelbl H, Artibani W, Cardozo L, et al. Inter-observer reliability of three different methods of measuring urethrovesical mobility. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008 Nov;19(11):1513–7.
23. Latini JM, Zimmerman MB, Kreder KJ Jr. Association between valsalva and cough leak point pressures and pelvic organ prolapse quantification in women with stress incontinence. *J Urol.* 2005 Apr;173(4):1219–22.
24. Pollak JT, Jenkins P, Kopka SL, Davila GW. Effect of genital prolapse on assessment of bladder neck mobility by the Q-tip test. *Obstet Gynecol.* 2003 Apr;101(4):662–5.
25. Crystle CD, Charme LS, Copeland WE. Q-tip test in stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1971 Aug;38(2):313–5.
26. Noblett K, Lane FL, Driskill CS. Does pelvic organ prolapse quantification exam predict urethral mobility in stages 0 and I prolapse? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005 Jul-Aug;16(4):268–71.
27. Zyczynski HM, Lloyd LK, Kenton K, Menefee S, Boreham M, Stoddard AM; Urinary Incontinence Treatment Network (UITN). Correlation of Q-tip values and point Aa in stress-incontinent women. *Obstet Gynecol.* 2007 Jul;110(1):39–43.
28. Larrieux JR, Balgobin S. Effect of anatomic urethral length on the correlation between the Q-tip test and descent at point Aa of the POP-Q system. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008 Feb;19(2):273–6.
29. Cogan SL, Weber AM, Hammel JP. Is urethral mobility really being assessed by the pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) system? *Obstet Gynecol.* 2002 Mar;99(3):473–6.
30. Robinson BL, Geller EJ, Parnell BA, Crane AK, Jannelli ML, Wells EC, et al. Diagnostic accuracy of visual urethral mobility exam versus Q-Tip test: a randomized crossover trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Jun;206(6):528.e1–6.
31. Rosencrantz M, Menefee SA, Lukacz ES. The correlation of urethral mobility and point Aa of the pelvic organ prolapse quantification system before and after surgery. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Dec;195(6):1841–5.
32. Tapp K, Connolly A, Visco AG. Evaluation of Aa point and cotton-tipped swab test as predictors of urodynamic stress incontinence. *Obstet Gynecol.* 2005 Jan;105(1):115–9.
33. Serdinšek T, But I. Anterior compartment descent: A new measure in the assessment of urethral hypermobility in women with urinary incontinence. *Int J Urol.* 2017 Jul;24(7):548–52.
34. Tubaro A. (ur). Imaging, Neurophysiological Testing and Other Tests. V: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Peta izdaja. ICUD-EAU. Pariz; 2013.