

ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE PRI ŽENSKI

THE TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

Adolf Lukanovič

UDK/UDC 616.62-008.222-055.2-08

DESKRIPTORJI: urinska inkontinenca-zdravljenje; ženske

DESCRIPTORS: urinary incontinence-therapy; women

Izvleček – Zdravljenje urinske inkontinence pri ženski je lahko konservativno ali pa kirurško. Osnova za izbiro zdravljenja je vrsta in stopnja urinske inkontinence. Konservativno zdravimo predvsem urgentno, mešano in blažjo obliko stresne urinske inkontinence, in sicer s fizioterapijo, zdravili ali s funkcionalno elektrostimulacijo. Za kirurško zdravljenje pa se odločimo pri vseh oblikah absolutne (ekstrauretralne) urinske inkontinence, pri težjih oblikah stresne urinske inkontinence, zlasti pri večjih anatomskih spremembah (zdrk maternice in/lali nožnice), pri mešani urinski inkontinenci s poudarjeno stresno komponento in anatomskimi spremembami in pri nekaterih oblikah urgentne urinske inkontinence, kjer s konservativnim zdravljenjem ne dosežemo zaželenega uspeha.

Na način zdravljenja vpliva poleg naštetega še starost bolnice, spolna aktivnost, splošno zdravstveno stanje, spremljajoča obolenja, rizični dejavniki, predhodni operativni posegi v mali medenici in pa znanje in izkušnost zdravstvene ekipe v ustanovi.

Uvod

Urinsko inkontinenco definiramo (International continence society) kot »stanje nehotnega uhajanja urina, ki predstavlja bolnici higienski in socialni problem in ki ga lahko objektivno dokažemo.« Čeprav je urinska inkontinenca ena najpogostejših težav bolnic, samo vsaka tretja bolnica išče pomoč pri zdravniku. V naši populaciji ima 26% bolnic v reproduktivnem obdobju težave z uhajanjem urina, v postmenopavzi pa že 56%. Številna stanja in obolenja dajejo simptome in znake urinske inkontinence. Zato je za uspešno zdravljenje in pravilno izbiro ustreznega načina obvezen natančen diagnostični postopek pred začetkom zdravljenja.

Diagnostični protokol na Ginekološki kliniki v Ljubljani sestavlja:

1. Anamneza.
2. Ginekološki pregled, ki vključuje testa stres in Boney.

Abstract – The treatment of urinary incontinence in women can be either conservative or surgical. The decision is based on the type and degree of incontinence. Urgent incontinence, mixed forms and milder types of stress incontinence are treated with conservative methods, with physiotherapy, drugs or functional electrostimulation. Surgical treatment is the method of choice in all forms of absolute (extraurethral) urine incontinence, in heavier cases of stress incontinence especially when more extensive anatomic changes are present (prolaps of the uterus and/or vagina), in mixed urine incontinence with stressed stress component and anatomic changes, and in some forms of urgent incontinence where conservative treatment is not successful.

The choice of the method of treatment is influenced upon by some additional factors: the age of the patient, her sexual activity, general health, accompanying disorders, risk factors, preliminary operations in the pelvic region, and the experience and skills of the medical team.

3. Urološki pregled, vključno s kontrolo urina, urinkulture in uretrocistoskopijo.
4. Pad-testi za objektivizacijo urinske inkontinence.
5. Ultrazvočni pregled z vaginalno sondo na introitus vagine.
6. Urodinamske preiskave: – uroflovmetrija, – profil uretralnega pritiska, – cistometrija.
7. Nevrofiziološke preiskave: – elektromiografija mišic medeničnega dna, – elektroencefalografija.
8. Poizkusna aplikacija funkcionalne električne stimulacije.

Postopek je potreben zato, da diagnosticiramo tista stanja, pri katerih je operativno zdravljenje kontraindicirano, na primer nestabilni detrusor. V takem primeru se odločimo za konservativno terapijo. Za pravilno diagnozo urinske inkontinence so urodinamske preiskave še vedno »zlato pravilo«.

Obvezne so:

1. Pri vseh bolnicah, ki so bile predhodno že neuspešno operirane zaradi urinske inkontinence in so predvidene za ponovno operacijo.
2. Pri vseh bolnicah, ki imajo v anamnezi poleg stresne urinske inkontinence še znake urgentne ali mešane inkontinence ali pa smo te znake odkrili s pad-testi.
3. Pri bolnicah, kjer anamneza ni jasna.
4. Pri bolnicah, kjer v diagnostičnem postopku sumimo, da gre za nevrogeni mehur.
5. Pri vseh bolnicah z okvaro osrednjega živčevja.

Osnovni vzrok stresne urinske inkontinence je oslabiljen zaporni mehanizem vratu sečnega mehurja. Gre za nehotno uhajanje urina skozi intaktno sečnico, ko je intravezikalni pritisk močnejši od intrauretralnega zaradi porasta intraabdominalnega pritiska, in to v odsotnosti detruzorske kontrakcije. V stresni situaciji se porast intraabdominalnega pritiska nesorazmerno porazdeli na intravezikalni in intrauretralni, v korist intravezikalnega pri topografsko spremenjeni legi vratu mehurja zaradi slabosti mišic medeničnega dna, tkiva posteriornega pubouretralnega ligamenta in pubocervikalne fascie. Zgoščeno vezivno tkivo pomembno za statiko vratu mehurja poimenujejo nekateri avtorji kot fascia pubo vesicalis, fascia vesico vaginalis, fascia vesico cervicalis ali kar »fascia pubo vesicocervicalis«.

Stresna urinska inkontinenca pa se pojavi pogosto tudi po nekaterih ginekoloških operacijah (na primer zaradi totalnega prolapsa uterusa ali po radikalni vaginalni histerektomiji) in jo lahko preprečimo, če primarni ginekološki operaciji pridodamo poseg za njeno prevencijo.

Operativna korekcija lege vratu mehurja povrne proksimalni del sečnice v prvotni položaj za zgornjo polovico simfize. V stresni situaciji povišan intraabdominalni pritisk stisne ta del sečnice ob vezivno tkivo za simfizo. Pomembno je, da ostane uretra prosta in mobilna.

Potem, ko smo izčrpali možnosti konservativnega zdravljenja in se odločamo za operativno zdravljenje, moramo najprej razmisliti:

1. Ali je operativna terapija sploh ustrezna terapija? Ali gre za stresno urinsko inkontinenco ali za kakšno drugo zbolebo, katerega posledica je nehotno uhajanje urina?
2. Za katero vrsto urinske inkontinence gre?
3. Katera od številnih operacij bo zagotovila najboljši uspeh in povzročila najmanj neželenih stranskih učinkov (posledic)?
4. Ali je konservativna terapija povsem izčrpana? Zgodí se, da pri nekaterih bolnicah po dosledno opravljenih Keglovih vajah ali zdravljenju s funkcionalno elektrostimulacijo operacija ni več indicirana.

5. Starost bolnice in kondicija.
6. Splošno zdravstveno stanje in spremljajoča zbolebo.
7. Lokalni ginekološki status in status spodnjega dela urotrakta.
8. Predhodni operativni posegi.
9. Stopnja urinske inkontinence in z njo povezan problem socialnega uveljavljanja bolnice.

Konservativno zdravljenje stresne urinske inkontinence

Preden se odločimo za operacijo, moramo poskusiti s konservativnim zdravljenjem. Pri številnih bolnicah z blažjo obliko bolezni že na ta način dosežemo zadovoljivo izboljšanje. Zavedati se moramo invazivnosti kirurškega zdravljenja, nenazadnje pa tudi njegove cene. Nekatero bolnice se za operacijo preprosto ne morejo odločiti, oziroma jih težave z uha-
janjem urina v vsakdanjem življenju ne ovirajo toliko, da bi se za operacijo odločile.

Možnosti konservativnega zdravljenja so:

Vaje po Keglu

To so vaje za jačanje mišic medeničnega dna. Priporočamo jih bolnicam za preprečevanje nastanka in za zdravljenje urinske inkontinence. Vaje so opisane posebej.

Za kontrolo izvajanja pravilnosti in uspešnosti vaj si lahko pomagamo z metodo biološke povratne zveze (bio feed-back). Najpreprosteje je, če v vagino vstavimo prst in sami sebe kontroliramo. Ali pa vstavimo v vagino balon posebne naprave (kolpoperineometer), ki je s cevjo povezan z manometrom, na katerem odklon kazalca na skali pokaže jakost aktiviranja mišic. Najnovejše tovrstne naprave delujejo na osnovi elektromiografskega signala. Niso pa te naprave popolne, saj ne razlikujejo med napenjanjem trebušnih mišic in mišic medeničnega dna.

Valjčki Femina

So v svetu že široko uveljavljen pripomoček, ki bolnici pomaga pri izvajanju Keglovih vaj. V kompletu je pet valjčkov enake oblike in velikosti. Razlikujejo se samo po teži (od 20 g do 70 g). Pred začetkom vaj bolnica s pomočjo valjčkov ugotovi mišično moč medeničnega dna. Začne z najlažjim valjčkom (št. 1, teža 20 g). Če valjček uspe zadržati 1 minuto v nožnici, si vstavi naslednjega težjega. Če začuti drsenje valjčka iz nožnice bolnica stisne mišice medeničnega dna. Najtežji valjček, ki ga uspe zadržati 1 minuto je merilo moči mišic medeničnega dna. Potem, ko je bolnica ugotovila mišično moč medeničnega dna, začne z vajami z najtežjim valjčkom, ki ga uspe zadržati 1 minuto. Priporočamo, da dela vaje dvakrat dnevno po 15 minut. Ko bolnica uspe zadržati

valjček 15 minut, ne da bi zdrsnil, lahko nadaljuje vaje z naslednjim, težjim. S tem, da zadrži vedno težji valjček, se ustvari mehanizem bio feed-back, ker lahko bolnica sama zasleduje uspeh izvajanja vaj. Med izvajanjem vaj bolnica lahko hodi ali opravlja manjša hišna dela. Vaje naj se izvajajo najmanj en mesec. V tem času se bolnice naučijo pravilne tehnike in vaje nato nadaljujejo brez valjčkov.

Medikamentno zdravljenje

Hormonsko

Sluznica nožnice in sluznica sečnice imata podobno zgradbo zaradi skupnega embrionalnega razvoja. Hipostrogenemija povzroča na obeh podobne spremembe. V postmenopavzi se zato spremeni tonus uretralnega in periuretralnega mišičja ter vsebnost kolagena v vezivnem tkivu medeničnega dna. Z uporabo estrogenov dosežemo povečanje uretralnih pritiskov. Estrogene apliciramo vaginalno, ker so rezultati boljši kot pri oralni in parenteralni uporabi. Uporabljamo lahko vaginalne tablete ali vaginalno kremo. Zdravljenje z estrogeni traja dva do štiri mesece.

Simpatikomimetiki: alfa adrenergični stimulatorji Imipramine (Tofranil), Phenylephedrin

Vrat mehurja in proksimalni del sečnice imata v svoji steni alfa adrenergične receptorje. Zdravila, ki delujejo na te receptorje povzročajo krčenje gladkega mišičja in s tem povečanje intrauretralnih pritiskov. Seveda je uspeh viden le pri bolnicah z blagimi do zmernimi simptomi stresne urinske inkontinence, ki so brez večjih topografsko anatomskih sprememb. V praksi se ta zdravila zelo redko uporabljajo zaradi številnih stranskih učinkov, predvsem na osrednje živčevje.

Zdravljenje s funkcionalno elektrostimulacijo (FES)

Uporabljamo predvsem pri:

- blagi in zmerni stresni urinski inkontinenci, brez večjih topografsko anatomskih sprememb nožnice in maternice;
- recidivnih oblikah stresne urinske inkontinence, predvsem po operacijah;
- pri stresni urinski inkontinenci, po radikalnih ginekoloških operacijah zaradi malignih obolenj.

Elektrostimulacija medeničnega dna (mišičja in pudendalnega živca), aplicirana bodisi z vaginalno ali rektalno elektrodo, deluje refleksno. Električni dražljaj potuje po aferentni poti od mesta aplikacije (vagina ali rektum) do sakralnega centra S2-S4 in se vrača po eferentni poti na mišičje medeničnega dna pri tem pa

povzroči kontrakcije mišic. Zato je za uspeh zdravljenja pomembno, da je refleksni lok ohranjen.

Za zdravljenje stresne urinske inkontinence uporabljamo kronično obliko funkcionalne elektrostimulacije. Apliciramo tok jakosti 35 mA, preko površinskih elektrod na vaginalnem oziroma rektalnem vložku. Stimulacije so potrebne en do dvakrat dnevno po dve uri. Uspeh zdravljenja lahko pričakujemo po treh mesecih. Pomembno je, da se bolnica nauči pravilne uporabe, kontrole delovanja in nege stimulatorja. Stranskih, splošnih in negativnih učinkov pri zdravljenju s FES ni, kljub temu pa je potrebno bolnico naročati na redne kontrolne preglede. V času menstruacije bolnica zdravljenje prekine, v primeru pojačanega izcedka iz nožnice ali pekočih bolečin pa svetujemo takojšen posvet z ginekologom.

Pesarji

Za zdravljenje stresne urinske inkontinence jih redko uporabljamo.

Vaginalni pesarji, pa tudi diafragme za kontracepcijo do določene mere dvignejo spuščen vrat sečnega mehurja nazaj v področje pozitivnega prenosa intraabdominalnega pritiska ob stresni situaciji (na primer kašelj). Novejši pesarji imajo možnost individualne prilagoditve anatomskim razmeram nožnice z insuflacijo zraka. Pesarji le »pasivno« blažijo simptome stresne urinske inkontinence.

Konservativno zdravljenje urgentne urinske inkontinence

Če je urgentna urinska inkontinenca sekundarna, lahko z zdravljenjem primarne bolezni odpravimo težave urgentne urinske inkontinence. Če pa se težave nadaljujejo tudi potem, ali pa če gre za idiopatsko urgentno urinsko inkontinenco, zdravimo na enega od opisanih načinov.

Trening sečnega mehurja (redukacija sečnega mehurja)

Namen te metode je, da bolnica zavestno, s pomočjo svoje volje ponovno vzpostavi normalen režim uriniranja, kar ima za posledico stabilnost sečnega mehurja. Metoda bolnici omogoča ponovno vzpostavitev inhibicijske kontrole osrednjega živčevja na funkcijo spodnjega urotakta. Osnova metode je dnevnik mikcije, to je skrbno zapisovanje časa vsake hotene mikcije, tako dnevne kakor nočne, in časa vsake nehotene izgube urina.

Prvi teden naj bo interval med vsako mikcijo 30 do 60 minut. Bolnico poučimo, da mora urinirati po programu, načrtovano, četudi je ne tišči na vodo. Enkrat tedensko, šest tednov zapored, pride bolnica v ambulanto, da nam pokaže svoj dnevnik in da skupno ugotovimo, če je upoštevala navodila za časovne inter-

vale med mikcijami in koliko je bilo nehotenih izgub urina. Če iz dnevnika ugotovimo, da se manjša število nehotenih izgub urina in da je bolnica upoštevala intervale med posameznimi mikcijami, ji lahko svetujemo podaljšanje intervala za 30 minut. Bolnica zavestno zaznava napredek in je to zanjo pozitiven bio feed-back. Namen te metode je doseči 3–4 urni interval med posameznimi hotenimi mikcijami. Pri pravnem izvajanju metode dosežemo 80% uspeh.

Metoda bio feed-back

Osnova te metode je, da eno od nezavestnih fizioloških funkcij bolnice spremenimo s pomočjo pretvornikov v signal v obliki slušnih, vidnih ali taktilnih dražljajev, ki ga lahko zazna s svojimi čutili. Priporočljiva je za zdravljenje idiopatskega (ne nevrogenega) nestabilnega sečnega mehurja. Bolnica opazuje kontrakcije detruzorja sečnega mehurja na ekranu med cistometrijo. Povišanje intravezikalnega pritiska lahko spremenimo v zvočni ali optični signal. Ob njem bolnica poskuša relaksirati detruzor.

Za zdravljenje senzorične urgentne urinske inkontinence se danes priporoča bio feed back metoda s pomočjo testa uretralne električne prevodnosti (UEP test). Če se električna prevodnost vratu sečnega mehurja poveča, to pomeni odprtje proksimalnega dela sečnice, kar je povezano s simptomi urgence. Bolnicam razložimo, da odklon kazalca na merilniku UEP metra v smeri proti 0 pomeni zapiranje proksimalnega dela sečnice. Bolnica se nato sama skoncentrira in čim dlje in čim bolj zapira vrat mehurja najmanj 30 minut vsaj štiri dni zapored.

Akutna maksimalna funkcionalna elektrostimulacija (AMFES)

To je elektrostimulacija s tokom jakosti 65–100 mA. Tok višje jakosti od 35 mA povzroča hkrati kontrakcije mišic medeničnega dna in relaksacijo oziroma inhibicijo detruzorja sečnega mehurja. Tako na eni strani skušamo ublažiti uhajanje urina s povečano uretralno rezistenco, na drugi strani pa z umiritvijo vzdraženega sečnega mehurja. Zadostuje 20-minutna stimulacija dnevno najmanj pet dni zapored, ki jo nato ponavljamo do izboljšanja kliničnega stanja. AMFES jo imenujemo zato, ker se tok te jakosti aplicira akutno, kratkotrajno po 20 minut in ker bolnica sama, individualno zvišuje aplicirani tok do maksimalne meje občutljivosti oziroma do bolečinskega praga. Ker tok lahko zvišujemo postopoma do 100 mA, AMFES ni boleča.

Stimulatorji za AMFES, ki lahko spreminjajo parametre električne stimulacije, so bili doslej na voljo le za uporabo v bolnišnici, danes pa so na tržišču že prenosni, majhni stimulatorji za samostojno zdravljenje na domu. Sestojijo iz generatorja impulzov, ki je skupaj z 9-voltno baterijo v majhnem ohišju, ta pa je z

žico povezan z vložkom. Stimulator se po 20 minutah delovanja samodejno izklopi. Pri zdravljenju z AMFES ni negativnih stranskih učinkov in zato zanj ni kontraindikacij. To je uspešna oblika zdravljenja urgentne inkontinence pri starejših bolnicah, pri katerih je nevarnost negativnih stranskih učinkov medikamentnega zdravljenja veliko večja.

Medikamentno zdravljenje

Priporočamo ga v kombinaciji z drugimi metodami zdravljenja, predvsem treningom sečnega mehurja in AMFES. Za ta zdravila je značilno, da vplivajo na celotno vegetativno živčevje in imajo zato številne stranske, lahko negativne učinke. Ti pogosto omejujejo možnosti medikamentnega zdravljenja, zlasti pri starejših bolnicah. Zato začnemo zdravljenje pri teh bolnicah vedno z majhnimi odmerki in opazujemo njihove stranske učinke ali morebitne posledice interakcij z drugimi zdravili, ki jih te bolnice jemljejo zaradi drugih sistemskih zbolenj.

Zdravila razdelimo v sedem skupin. Razdelitev je lahko okvirna, ker se učinki posameznih zdravil prekrivajo.

1. Antiholinergiki

So kompetitivni blokatorji muskarinskih receptorjev acetilholina na postganglionarnih parasimpatičnih receptorjih. Zmanjšajo dejavnost parasimpatičnega in povečajo dejavnost simpatičnega živčevja. Prepovedani so pri glavkomu in zboljenih srca ter ožilja. Pogosti so stranski učinki: motnje vida, slabost, bruhanje in opstipacija. Preparati so: propantheline bromide (pro-Banthine, Galenika), emepromium bromide (cisrelax, Galenika), (cetiprin, Kabi Pharmacia), emepromium carragenat.

2. Antispazmodiki in spazmolitiki

Direktno inhibirajo krčenje gladkega mišičja in imajo tudi antiholinergični in lokalni anestetični učinek. Preparati so: flavoxate hydrochloride (urispas), oxybutynin chloride, dicyclomin hydrochloride.

3. Triciklični antidepressivi

Imajo centralni in periferni antiholinergičen učinek in direktno inhibirajo krčenje gladkega mišičja: imipramin hydrochloride.

4. Antagonisti kalcija

Preprečujejo krčenje detruzorja sečnega mehurja z blokado vstopa kalcijevih ionov v mišično celico v trenutku aktivacije. Njihova uporaba je omejena zaradi vpliva na kardiovaskularni sistem in zaradi tega so pri starejših bolnicah pogosto kontraindicirani: nifedipin, terodilin hydrochloride.

5. Inhibitorji prostaglandin sintetaze:

Flurbiprofen (flugalin, Galenika), ketoprofen (ketonal, Lek), ibuprofen (brufen, Galenika) indometacin (indocid, Lek).

6. Simpatikomimetiki

Uporabljamo zdravila, ki delujejo na beta adrenergične receptorje, ki so v steni sečnega mehurja, to so beta adrenergični stimulatorji: ephedrine, metaprotenerol sulfat (alupent, Zdravlje), salbutamol (ventolin, Pliva).

7. Hormoni

Zaradi sprememb v sluznici sečnice in nožnice v postmenopavzi, ki so posledica hipoestrogenemije, se zmanjšata njihova odpornost in elastičnost. Z uporabo estrogenskih vaginalet in estrogenske vaginalne kreme se značilno zmanjšajo simptomi urgentne inkontinence, »urgency« in »frequency«.

Kirurško zdravljenje ekstrauretralne inkontinence (absolutne)

Vsa stanja bolnic, katerih posledica je ekstrauretralna (absolutna) inkontinenca, zdravimo izključno samo operativno. Vrsta operacije je odvisna od vzroka. Pri ektopičnem sečevodu vsadimo sečevod ponovno v sečni mehur. Pri fistulah je pri odločitvi za operativen poseg, bolj kot to, za kateri tip operacije se bomo odločili, pomembno kdaj (koliko časa po nastanku fistule) bo operacija narejena. Osnovno načelo je, da fistulo v več plasteh prešijemo.

V izjemnih primerih, ko sta sečni mehur in sečnica tako poškodovana in so tudi druge okoliščine take, da rekonstrukcija ni možna, svetujemo bolniku izpeljavo seča skozi trebušno steno. Ker so sečevodi običajno prekratki za neposredno izpeljavo na kožo trebuha, uporabimo 15–20 cm dolgo izolirano vijugo tankega črevesa (ileum), v katero vsadimo sečevode. Obkrajni del vijuge izpeljemo skozi trebušno steno. Važno je, da izberemo pravo mesto za odprtino in da bolnika tudi psihično pripravimo. Operacija se imenuje ureteroileocutanostomija po Brickerju. Poleg pravilne operativne tehnike je zelo važna nega mokre stome po operaciji (vodotesna namestitev vrečke za zbiranje seča).

Novejša oblika te operacije je izpeljava s suho stomo (kontinentna derivacija). S posebno tehniko napravimo iz črevesa rezervoar za seč z malim tlakom in zaklopko, ki preprečuje neprekinjeno iztekanje seča. Bolnik ne potrebuje vrečke za zbiranje seča na trebuhu, ampak izpraznjuje seč s kateterizacijo skozi vodotesno odprtino na trebuhu.

Te operacije so med najzahtevnejšimi in zahtevajo veliko izkušnost operaterja.

Kirurško zdravljenje uretralne urinske inkontinence (relativne)

Kirurško zdravljenje stresne urinske inkontinence

Dejstvo, da poznamo prek 200 različnih operativnih metod za zdravljenje stresne urinske inkontinence, pove, da nobena od teh ni optimalna, ampak tudi, da etiopatogenetski mehanizem nastanka urinske inkontinence še ni povsem jasen. Na to, ali se bomo odločili za vaginalno ali za abdominalno operacijo, vpliva več dejavnikov: starost bolnice, spolna aktivnost, debelost, predhodne operacije in druga pelvična patologija. Vemo tudi, da primarna suprapubična operacija daje boljše rezultate kot reoperacija po neuspeli vaginalni operaciji.

Osnovne kirurške tehnike zdravljenja stresne urinske inkontinence pri ženski razdelimo glede na pristop v pet skupin:

I. Vaginalni pristop

1. **Operacija po Kellyu.** Uporabljamo jo predvsem pri blažjih oblikah stresne urinske inkontinence. Uporabna je, ker je preprosta in jo lahko kombiniramo s številnimi vaginalnimi ginekološkimi operacijami, na primer z operacijo descenzusa nožnice ali nepopolnega prolapsa maternice. Primerna je za mlajše bolnice, predvsem tiste, ki še niso rodile. Pri starejših, slabotnih bolnicah ima določeno prednost, ker je časovno kratka, postoperativni potek pa je nezahteven. Pri operaciji izprepariramo vrat mehurja, ga mobiliziramo, ter naredimo dva do tri prečne šive, s katerimi zožimo proksimalni del sečnice in popravimo zadnji uretrovezikalni kot.
2. **Operacija po Ingelmann-Sundbergu.** Včasih so jo uporabljali pri recidivnih stresnih urinskih inkontinencah, danes jo uporabljamo le izjemoma. Pri operaciji izprepariramo pubovezikocervikalno fascijo in sprednja kraka mišice m. pubococcygeus ter ju mobiliziramo. Kraka mišice prekrizamo pod vratom mehurja in ju sešijemo.

II. Abdominalni pristop

Pri težjih oblikah stresne urinske inkontinence se odločimo za suprapubični pristop.

1. **Operacija po Marshall-Marchetti-Krantzu.** Operacija je v glavnem opuščena zaradi pogostih zapletov, predvsem periostitisa sramne kosti. Pri operaciji prišijemo parauretralno tkivo in sprednjo steno mehurja na zadnjo steno simfize in na trebušno fascijo in tako naredimo uretrocistopeksijo.
2. **Operacija po Burchu.** Imenujemo jo kolpouretrocistopeksija. Zaradi postoperativnih uspehov, ki presegajo 90% uspeh, jo danes najpogosteje upo-

rabljamo za kirurško zdravljenje stresne urinske inkontinence pri ženski. Pri operaciji izprepariramo vrat mehurja, tako da vstopimo v Retziusov prostor retropubično. Prikažemo si paravaginalno fascijo in jo z dvema šivoma dvignemo, tako da šiva fiksiramo na Cooperjev ligament, ki je belkastorumen vezivni trak na medialni površini zgornjega roba sramne kosti. Tako indirektno dvignemo vrat mehurja v prostor za sramno kostjo.

Predpogoj za uspešno suspenzijo po Burchu je mobilna in elastična vagina.

III. Kombiniran abdomino-vaginalen pristop

- 1. Operacija po Bologni.** To je operacija, ki se uporablja za korekcijo spuščene sprednje stene nožnice ob hkratni stresni urinski inkontinenci. Začnemo vaginalno in iz odvečne izpreparirane sprednje vaginalne stene izrežemo dva po en cm široka trakova, ki ju napeljemo lateralno ob vratu mehurja navzgor na trebušno steno, kjer ju prišijemo na fascijo trebušne mišice.
- 2. Sling operacije.** To so operacije pri katerih vrat mehurja dvignemo za sramno kost s pomočjo zanke iz fascije ali umetnega materiala (mersilenska mrežica, gorateks), ki jo prišijemo na fascio trebušne mišice, ki se med telesnim naporom krči, kar prek šivov povzroči zapiranje vratu mehurja. Tako se izboljša prenos tlaka iz trebušne votline na zgornji del sečnice med naporom. Najpogosteje uporabljana je sling operacija po Aldridgeu, ali Oxfordu. Operacijo uporabljamo predvsem za trdovratne recidive stresne urinske inkontinence, po neuspešnih predhodnih operacijah.

IV. Endoskopski pristop

- 1. Endoskopska suspenzija vratu mehurja po Stameyu.** Podobna operacija je Pereyra in Raz. Uporabljamo jo pri bolnicah, ki so nulipare ali pa imajo atrofične genitale z zoženo in skrajšano ter rigidno vagino oziroma brazgotine po obsevanju ali po predhodnih operacijah, pri recidivni inkontinenci in v primeru prekomerne debelosti, kjer suspenzija po Burchu tehnično ni mogoča. Endoskopska jo imenujemo, ker lahko med operacijo endoskopsko (s cistoskopijo) kontroliramo lego šivov in tako funkcionalno zapiranje vratu mehurja. Operacija ima določene prednosti: minimalno izgubo krvi med posegom, kratek postoperativen potek, skoraj brez bolečin, kratko hospitalizacijo. Za operacijo potrebujemo posebno iglo, s katero na vsaki strani vratu mehurja napeljemo šiv, ki dvigne pubocervikalno fascijo. Podpora fascije, ki dvigne vrat mehurja, je močna, ker je na najlonskem šivu podpora iz dakrona ali politetrafluoretilena premera 0,5 cm in dolžine 1 cm.

V. Periuretralne injekcije umetnih snovi, maščevja

So najnovejši poizkus kirurškega zdravljenja stresne urinske inkontinence. Uporabljamo jih pri bolnicah, kjer zgoraj naštete operacije niso bile uspešne ali pa niso mogoče. Pri tej operaciji pod kontrolo cistoscopa periuretralno injiciramo 3 do 5 ml umetne snovi (parafina, teflonske paste, kolagena, silikona) submukozno na vsako stran in pod vrat mehurja. Najnovejši poizkusi so z injekcijami maščobnega tkiva, ki ga aspiriramo iz podkožja trebušne stene.

Prednost teh operacij je, da se izvajajo ambulantno, v lokalni anesteziji in ne zahtevajo hospitalizacije in bolniškega staleža. Njihov dolgoročen uspeh še ni dokončno preverjen.

Kirurško zdravljenje urgentne urinske inkontinence

Tudi tu velja enako pravilo kakor pri zdravljenju stresne urinske inkontinence. Kirurško zdravimo le tiste bolnice s trdovratno urgentno urinsko inkontinenco, pri katerih s konservativnim zdravljenjem ni bilo pravega izboljšanja.

- 1. Distenzija sečnega mehurja.** Namen posega je, da bi povečali intravezikalni pritisk preko vrednosti arterijskega in tako prekinili pretok krvi prek stene sečnega mehurja. To povzroči odsotnost spastičnih kontrakcij detruzorja. Nevarnost je možna ruptura sečnega mehurja.
- 2. Subtrigonalna injekcija fenola**
Pod kontrolo cistoscopa injiciramo 10 ml 6% fenola v pelvični živčni pletež, ki leži na anterolateralni steni nožnice.
- 3. Selektivna sakralna blokada** (opisal Torrens leta 1974)
V splošni anesteziji pod kontrolo rentgenske slike injiciramo v izstopišča sakralnih živcev na križnični kosti obojestransko anestetik ali v primeru trajne blokade 6% fenol.
- 4. Transvaginalna denervacija sečnega mehurja** (opisal Ingelman Sundberg leta 1959)
Pri operaciji prek vagine resecuramo živčno nitje spodnjega hipogastričnega pleteža.
- 5. Posterolateralna transekcija stene sečnega mehurja po Mundyju** (opisal leta 1983)
S prerezanjem celotne stene sečnega mehurja ali samo njegove mišične plasti (modificirana operacija) v posterolateralnem delu želimo doseči parcialno denervacijo detruzorja.
- 6. Clam cistoplastika** (ileo cistoplastika)
Operacijo uporabljamo v skrajnih primerih nestabilnega sečnega mehurja. Sečni mehur izprepariramo do baze in ga prerežemo po konveksiteti do ostijev sečevodov. V tako razcepljen sečni mehur všijemo izolirano vijugo tankega črevesa, ki mu moramo pustiti lastno prekrvavitev in ki jo

odpremo na antimezenteričnem delu. Ta vsi del črevesja absorbira nehotne kontrakcije detruzorja in te tako postanejo neučinkovite.

Literatura

1. Cardozo L. Detrusor instability – current management. Br J Obst and Gyn 1990; 97: 463-6.
2. Janež J. Uhajanje seča. Med Razgl 1987; 26: 557-79.
3. Kralj B. Konservativno zdravljenje urinske inkontinence pri ženski. II. Jugoslovanski simpozij o nevrologiji in urodinamiki. Ljubljana, 1987. Zbornik 99-108.
4. Kralj B. Urinska inkontinenca pri ženski. Med Razgl 1968; 4: 389-401.
5. Kralj B. Selection of patients for treatment with functional electrical stimulation. Urogynecologica 1985; 1: 41-1.
6. Sand PK. Nonsurgical treatment of detrusor overactivity in postmenopausal women. The Journal of Reproductive Medicine 1990; 35: 758-64.
7. Keane PD, Seumas DE, Abrams P. Surgical treatment and complications of urinary incontinence. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 1992; 4: 559-64.
8. Oblak C. Zdravljenje urinske inkontinence s kratkotrajno električno stimulacijo in valjčki za jačanje mišic medeničnega dna. II. Jugoslovanski simpozij o nevrologiji in urodinamiki Ljubljana 1987. Zbornik 123-8.
9. Walters MD, Realini JP, Dougherty I. Nonsurgical treatment of urinary incontinence. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 1992; 4: 554-8.

Vaje za krepitev mišic medeničnega dna

Osnova za zdravljenje urinske inkontinence pri ženski so vaje po Keglu!

Kaj so vaje po Keglu?

To so vaje za krepitev mišic medeničnega dna. V zdravljenju urinske inkontinence jih je uvedel Arnold Kegel leta 1948. Stresna urinska inkontinenca je zelo pogosto obolenje pri ženskah v srednjem življenjskem obdobju. Glavni vzrok je oslabeledost mišic medeničnega dna. Ob naporu ali napenjanju se namreč poveča pritisk v trebušni votlini, ki ga oslabeledo mišičje ne vzdrži. Zato se spremenita položaj sečnega mehurja in sečnice. Posledica je uhajanje urina.

Mišice medeničnega dna oslabeledo zaradi različnih vzrokov, kot so:

- prirojena oslabeledost mišičnega aparata,
- porodi,
- operacije na notranjih rodilih,
- poškodbe,
- profesionalne obremenitve (dviganje težkih bremen, dolgotrajno stanje, povečana telesna teža, kronična obolenja dihal).

Prav zato, ker je stresna urinska inkontinenca tako pogosto obolenje žensk, priporočamo vsem ženskam vaje po Keglu. Še posebno mladim ženskam (v času nosečnosti in po porodu), ker vemo, da je boljše preprečevati kot zdraviti.

Kako se vaje naučimo?

Vajo izvajamo tako, da zavestno stisnemo mišice medeničnega dna, kot bi poskušali zaustaviti uriniranje. Pri tem poskušamo mišice stiskati čim dlje, dokler zmoremo oziroma dokler mišice same ne popustijo. To ponovimo nekajkrat zapovrstjo. Če ženska

ne zna aktivirati mišic medeničnega dna, naj se ta vajo uči med uriniranjem, tako da poskuša ustaviti uriniranje ali vsaj zmanjšati curek urina. Pridobiti si mora občutek, da lahko aktivira mišico zapiralko sečnice. Ko si ta občutek pridobi, izvajamo vajo kadarkoli in kjerkoli (doma, na cesti, v službi...). Vaje lahko izvajamo sede, leže ali stoje. Zapovrstjo napravimo do deset (10) vaj. Čez dan jih večkrat ponovimo, tako da jih opravimo do sto (100). Najpomembnejši sta vztrajnost in doslednost. Izboljšanje je zaznavno šele po enem mesecu ali več. Zato je tudi najpomembnejša rednost. Vaje delamo redno vsak dan. Tudi po izboljšanju ne smemo z vajami prenehati. Vemo, da mišice zelo hitro oslabeledo, če jih NE UPORABLJAMO!

Pri učenju in izvajanju vaj po Keglu si lahko pomagamo tudi z različnimi pripomočki. To so posebni vaginalni konusi (podobni tamponom). Set Femina vsebuje deset (10) valjčkov enake oblike in volumna. Med seboj se razlikujejo po teži. Ženska si valjček določene teže vloži v nožnico in ga poskuša zadržati, da ne izpade. Pri tem mora aktivirati mišice medeničnega dna.

Pripomoček za krepitev mišic medeničnega dna je tudi PFX (pelvic floor exerciser). Sestavljen je iz dveh delov. En del se vloži v nožnico, drugi del pa je merilna skala, na kateri lahko ženska opazuje, če je aktivirala mišice medeničnega dna in kako močno je te mišice stisnila. Tako nam ta pripomoček pomaga pri učenju »Keglovih vaj« in tudi pri kontroli jakosti stiska mišic medeničnega dna.

Joža Gruden, višja medicinska sestra,
Ginekološka klinika, Klinični center Ljubljana