

# BOLEZNI PROSTATE IN URINSKA INKONTINENCA

## PROSTATE DISEASES AND URINE INCONTINENCE

AVTOR / AUTHOR:

mag. Klemen Jagodič, dr. med., spec. urolog

*Urološki oddelek, SB Celje*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: klemen.jagodic@guest.arnes.si

## 1 UVOD

Prostata ali obsečnica je pomožna spolna žleza. Obdaja sečnico na izhodu iz mehurja. Po McNealu prostato delimo na štiri cone: periferna, centralna, prehodna ter fibromuskularna cona (1). Prehodna cona ima 5% žleznega tkiva in obdaja sečnico. V starosti pride do njene hiperplazije in tako lahko predstavlja večji del prostate (tako imenovana statična komponenta). Gladko mišična vlakna prostate so pod vplivom simpatičnega živčnega nitja. Prekomerna stimulacija mišičnih vlaken lahko vodi do podobnih težav kot jih povzroča benigno povečanje prostate (tako imenovana dinamična komponenta). Glavna naloga prostate je izločanje semenske tekočine, ki predstavlja ustreznimi milje za semenčice. Žleze prostate izločajo specifični prostatični antigen (PSA), ki ga lahko v povišanih koncentracijah izmerimo pri bolezenskih procesih, kot so vnetja prostate,

## POVZETEK

Bolezni prostate so pogosta obolenja starejših moških. Vplivajo zlasti na kakovost življenja, lahko pa so tudi življenjsko ogrožajoča obolenja (rak prostate, akutni bakterijski prostatitis). Urinska inkontinenca neposredno ne ogroža bolnikovega življenja, vendar vpliva na njegovo socialno življenje, predstavlja higienski in/ali finančni problem.

## KLJUČNE BESEDE:

*benigno povečanje prostate, rak prostate, urinska inkontinenca*

## ABSTRACT

Prostate diseases are common in older man. Most of them have impact on quality of life, however some of them can be life threatening conditions (acute prostatitis, prostate cancer). Urine incontinence is not life threatening condition, but can affect patient's social life and can be hygienic and or financial problem.

## KEY WORDS:

*benign prostate enlargement, prostate cancer, urine incontinence*

benigna hiperplazija, rak prostate in pri poškodbi prostate. Prostata je od testosterona odvisna žleza. Prostatične celice s pomočjo encima 5-alfa reduktaza testosteron pretvarjajo v dihidrotestosteron, ki ima desetkrat večjo učinkovitost kot testosteron. Poznamo dva podtipa encima 5-alfa reduktaze. Tip 2 prevladuje v prostati, tip 1 pa se nahaja zlasti v drugih organih telesa.

Bolezni prostate so: benigno povečanje prostate (BPP), rak prostate, vnetja prostate (prostatitis). Benigna hiperplazija prostate (BHP) je histološki terminus benignega povečanja prostate.

## 2 BENIGNO POVEČANJE PROSTATE (BPP)

Benigna hiperplazija prostate (BHP) je kronična, počasi napredujoča bolezen (2). Je najpogostejši vzrok za simptome

spodnjih sečil (SSS) in nezdravljena vodi v upad kakovosti življenja ter v pozne zaplete (3). BPP je del normalnega staranja moškega in je ena izmed najpogostejših bolezni starejših moških. Več kot 50% moških, starejših od 50. let, ima težave (SSS) zaradi BPP. SSS so posledica statične (adenom – povečana prostata) in dinamične (višji tonus gladkih mišic prostate) komponente odtočne motnje izpod mehurja. Dinamično komponento odtočne motnje vzdržuje stimulacija adrenergičnih receptorjev alfa-1 preko simpatičnega živčnega sistema, nastanek statične komponente pa je pogojen primarno s pretvorbo testosterona v dihidrotestosteron (4). SSS delimo na motnje praznjenja mehurja, motnje shranjevanja seča ter na težave po koncu uriniranja. Motnje praznjenja (slab, prekinjajoč curek, čakanje na začetek uriniranja, napenjanje med uriniranjem, uhajanje po kapljicah po koncu uriniranja) so navadno manj moteče za moškega. Motnje shranjevanja (pogosto uriniranje – frekvenca, nujno uriniranje – urgenca ter nočno uriniranje – nokturija) pa so navadno vzrok obiska moškega v ambulantni. Zlasti nokturija lahko vodi v kronično neprespanost, depresivno razpoloženje, upad kognitivnih funkcij, motnje pozornosti. Nezdravljena BPP vodi tudi v pozne zaplete: akutna zapora seča, vnetja sečil, tvorba sečnih kamnov v mehurju, hematurijo, kronična zapora seča z ledvično odpovedjo (5). Dejavniki tveganja za napredovanje BHP so: starost, vrednost serumskega PSA, velikost prostate, izraženost SSS (6).

Diagnozo BPP postavimo s pomočjo anamneze, kliničnega pregleda, analize seruma in pregleda sedimenta urina ter dodatnih preiskav.

S pomočjo anamneze izberemo bolnike z SSS. Dodatno se informiramo o morebitnih drugih vzrokih bolnikovih težav (npr. nevrogeni vzroki). Izraženost SSS ocenimo z vprašalnikom IPSS (international prostate symptom score). Glede na seštevek ločimo bolnike z blagimi težavami (0-7), zmernimi težavami (8-19) ter hudimi težavami (20-35). S pomočjo IPSS vprašalnika se odločimo o vrsti terapije ter spremljamo njeno uspešnost.

Digitalni rektalni pregled (DRP) prostate je del kliničnega pregleda vsakega moškega z SSS. Ocenjujemo velikost prostate, njeno čvrstost, simetričnost ter morebitne čvrstejšje vložke (infiltrate). Kljub temu, da z DRP prostate težje ugotovimo rak prostate kot z določitvijo PSA, DRP prostate ostaja osnova vsakega pregleda (7).

PSA je za prostato in ne za prostatični rak specifični antigen. To pomeni, da PSA proizvaja tudi normalna prostata in da se lahko njegova količina v plazmi poveša tudi pri nekaterih benignih obolenjih (pri benigni hiperplaziji prostate, vnetju prostate) ter pri raku prostate. Pri izključevanju raka prostate tako ne poznamo mejne vrednosti PSA. Gram tkiva BHP izloča 0,30 ng/ml PSA, gram rakastega tkiva prostate pa 3,50 ng/ml<sup>8</sup>. Meritev vrednosti PSA je smiselna pri bolnikih z vsaj 10-letnim pričakovanim preživetjem. Z merjenjem serumskega kreatinina na grobo ocenimo delovanje zgornjih sečil. Pri povišanih vrednostih se priporoča ultrazvočna preiskava zgornjih sečil. SSS lahko povzročijo tudi vnetja mehurja, kamni v mehurju, rak mehurja, zato se priporoča pregled sedimenta urina vsaj pri prvi obravnavi bolnika.

Natančno lahko velikost prostate zmerimo s transrektalnim ultrazvokom (TRUZP). Transabdominalna ocena velikosti je manj natančna, v rokah neizkušenega izvajalca je lahko tudi zavajajoča. Še zlasti se priporoča TRUZP pri uvedbi oziroma pri odločitvi o vrsti medikamentoznega zdravljenja ter pred načrtovanim operativnim posegom. Ultrazvok zgornjih sečil se priporoča pri bolnikih z vnetjem sečil, sečnih kamnih, predhodnim operativnim posegom na sečilih, malignomom sečil, hematurijo, urinsko retenco. Pri prvi obravnavi bolnika z SSS se priporoča tudi ultrazvočna meritev zastanka urina po uriniranju. Rezidualen urin nad 200-300 ml kaže na slabšo krčljivost mišic mehurja, kar je lahko kasneje vzrok za slabši odgovor na zdravljenje. Manjši rezidualni urin ni kontraindikacija za opazovanje bolnika z blagimi simptomi.

Uroflovmetrija je enostavna in neinvazivna preiskava. Priporoča se opraviti vsaj dve meritvi z vsaj 150 ml izločenega seča. Ocenjujemo obliko krivulje pretoka, maksimalen pretok, čas do maksimalnega pretoka ter količino izločenega urina. Pretok pod 10 ml/s govori za verjetno obtočno motnjo izpod mehurja.

Uretrocistoskopijo opravimo pri izbranih bolnikih: sum na rak mehurja, hematurija, sum na zožitev sečnice, predhodni operativni posegi na spodnjih sečilih, sum na kamne v mehurju ter pred načrtovano transuretralno resekcijo prostate (TURP).

Urodinamske preiskave uporabljamo redko. Z njimi lahko pri izbranih bolnikih z oslabeлим pretokom seča dokažemo slabe krčljivosti mišice detruzorja kot vzrok njihovim težavam.

# 3 RAK PROSTATE

V zahodnem svetu ima 40% moških rak prostate. 10% moških zboli za klinično obliko in 3% moških umre zaradi raka prostate (8). Rak prostate je pri nas najpogostejše maligno obolenje moških (9). Število na novo odkritih bolnikov z rakom prostate se vsako leto poveča. Med tem ko je bilo pred 10 leti v Sloveniji na novo odkritih skoraj 800 bolnikov z rakom prostate, se je ta številka pred petimi leti povzpela na več kot 1100 novih bolnikov. Ocena za letošnje leto je preko 1500 na novo odkritih bolnikov z rakom prostate. Bolezen prizadene predvsem starejše moške. Zlasti mlajši moški z rakom prostate imajo večjo verjetnost da bodo zaradi njega tudi umrli, med tem ko imajo starejši moški z rakom prostate večjo verjetnost, da bodo umrli z rakom prostate in ne zaradi raka prostate.

Najbolj očitni dejavniki tveganja za razvoj raka prostate je staranje, saj s starostjo incidenca raka prostate narašča (10). Poleg staranja je pomemben dejavnik tveganja tudi dednost oziroma pozitivna družinska anamneza (11, 12). Tveganja za nastanek raka prostate se večja s številom obolelih sorodnikov v prvem kolenu: če zboli en od sorodnikov, se tveganje poveča na 2,2-krat, če zbolita dva sorodnika, se tveganje poveča na 4,9-krat in če zbolijo trije sorodniki, se tveganje poveča na 10,9-krat (13). Pojavnost raka prostate se razlikuje tudi med posameznimi rasami, pri čemer črnci zbolevajo najbolj pogosto, azijati na drugi strani pa najmanj pogosto (14).

Pri ugotavljanju raka prostate si pomagamo z DRP, določanjem vrednosti PSA v serumu in s transrektalnim ultrazvokom prostate. Diagnozo potrdimo z ultrazvočno vodeno punkcijo prostate (15). Kljub temu, da je z DRP pregledom prostate težje ugotoviti rak prostate kot z določitvijo PSA, DRP prostate ostaja osnova vsakega pregleda (7). Pri DRP opisujemo velikost in konsistenco prostate ter morebitne patološke spremembe (tipen infiltrat, čvrstejši lateralni rob in podobno). PSA je za prostato in ne za prostatični rak specifični antigen. To pomeni, da PSA proizvaja tudi normalna prostata in da se lahko njegova količina v plazmi poveča tudi pri nekaterih benignih obolenjih (pri benigni hiperplaziji prostate, vnetju prostate). Občutljivost PSA za rak prostate pri mejni vrednosti 4,0 ng/ml je 63 do 83 % (16). Pri nižanju mejne vrednosti se večja verjetnost, da odkrijemo več bolnikov z omejenim rakom prostate, vendar

se viša tudi število negativnih punkcij prostate. Trenutno uporabljamo pri mlajših moških mejne vrednosti PSA med 2,5 in 3 ng/ml. Poleg absolutne vrednosti PSA je pomembna tudi dinamika njegove rasti, delež prostega PSA, gostota PSA (količina PSA na volumen prostate) ter starost bolnika. Porast PSA za 0,75 ng/ml ali več v enem letu, gostota PSA nad 0,15 in delež prostega PSA pod 30% so lahko zlasti pri mlajšem moškem še dodatna indikacija za punkcijo prostate. Kljub temu, da je PSA eden najboljših tumorskih označevalcev na sploh, pa se ravno zaradi njegove specifičnosti za prostato in ne za prostatični rak iščejo novi in boljši markerji.

Rast vrednosti PSA po radikalnem zdravljenju pomeni recidiv oziroma neradikalnost zdravljenja. Prav tako porast PSA pri hormonskem zdravljenju pomeni progres osnovnega obolenja.

S transrektalno ultrazvočno preiskavo prostate je vidnih samo 50% rakastih sprememb (hipoehogene lezije) (15). Tako je transrektalni ultrazvok v diagnozi raka prostate pomemben predvsem zaradi dvojega: 1. omogoča natančen odvzem preparatov pri punkciji prostate, 2. omogoča dodaten odvzem vzorca iz morebitnega sumljivega mesta.

Dokončno potrdimo rak prostate z odvzemom vzorcev in histopatološkim pregledom. Vzorce odvajamo s transrektalno ultrazvočno vodeno punkcijo prostate. Ponavadi odvajamo 12 vzorcev z zunanjih delov prostate (periferna cona). Po potrebi dodatno odvajamo punktate še iz suspektnege mesta. Pri večjih prostatah je potrebno odvzeti več vzorcev. Kadar je potrebno biopsijo ponoviti, odvajamo vzorce tudi iz prehodne cone.

Za določitev razširjenosti bolezni uporabljamo TNM klasifikacijo. Za določitev gradusa (stopnje diferenciacije celic) bolezni uporabljamo vrednost Gleason-ovega števila (17). Zdravljenje raka prostate v grobem delimo na radikalno in hormonsko zdravljenje, redkeje se odločamo zgolj za opazovanje bolnika (watchful waiting) (18, 19). Med radikalno zdravljenje uvrščamo radikalno prostatektomijo ter radikalno radioterapijo. Medtem ko je cilj radikalnega zdravljenja popolna ozdravitev bolnika, pri hormonskem zdravljenju nižamo raven testosterona v telesu in/ali zavremo njegovo delovanje na tarčnih organih in tako upočasnimo rast hormonsko odvisnih rakastih celic. Indikacija za radikalno zdravljenje je omejen rak prostate in vsaj 10-letno pričakovano preživetje bolnika. Za hormonsko zdravljenje se v prvi vrsti odločimo pri napredovalem raku prostate in pri starej-

## ALI STE VEDELI?

1. Rak prostate je najpogostejši rak pri moških.
2. Simptomi spodnjih sečil so ena najpogostejših težav streljših moških - vzrok je navadno benigna prostaticna obstrukcija.
3. Urinska inkontinenca je še vedno tabu tema - tako veliko bolnikov ne pride do ustreznega zdravljenja.

ših bolnikov. Prav tako se za hormonsko zdravljenje odločimo tudi pri mlajših bolnikih, če radikalno zdravljenje ni bilo ali ne bi bilo uspešno.

Zdravljenje raka prostate lahko razdelimo tudi glede na razširjenost bolezni ter glede na časovni interval. Tako ločimo zdravljenje lokaliziranega raka prostate, lokalno napredovalega raka prostate, zdravljenje raka prostate z zasevki ter zdravljenje hormonsko neodvisne bolezni. Časovno se lahko odločimo za takojšnje zdravljenje, za intermitentno hormonsko zdravljenje ali za aktiven nadzor bolnika oziroma za odloženo zdravljenje.

## 4 VNETHJA PROSTATE

Vnetja prostate delimo na akutno vnetje ter kronično vnetje prostate.

Pri akutnem prostatitisu gre za akutno bakterijsko vnetje prostate. Bolnik je prizadet, febrilen, ima težave pri uriniranju (pekoče, pogoste mikcije, lahko se pojavi akutna zapora seča). Prostata je na otip povečana, mehkejša. Povzročitelji je navadno *E. coli*, redkeje *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*. Akutni prostatitis se lahko pojavi po biopsiji prostate (20). Bolnik ima patološki sediment urina in pozitivno urinokulturo. Zdravimo ga z antibiotiki 4-6 tednov. Kronični prostatitis delimo na kronični nebakterijski prostatitis – kronični pelvični bolečinski sindrom, kronični bakterijski prostatitis ter na asimptomatski prostatitis<sup>21</sup>. Klinični se bolezen kaže kot bolečina v predelu prostate, perineja, genitalij, križa. V 90% povzročitelja ne dokažemo (kronični pelvični bolečinski sindrom). Terapija je navadno simptomatska (22).

## 5 URINSKA INKONTINENCA

### 5.1 UVOD

Mehur je mišičen organ, ki služi predvsem kot rezervoar za shranjevanja seča. Ob krčenju (kontrakciji) omogoča izločanje seča preko sečnice (akt mikcije). Normalna kapaciteta mehurja znaša 300 do 400 ml in je lahko pomembno zmanjšana pri različnih obolenjih. Delovanje mehurja nadzoruje avtonomni (vegetativni) živčni sistem (23). Tako parasimpatična vlakna nadzorujejo krčenje detruzorja (muskarinski receptorji), simpatična vlakna pa nadzorujejo relaksacijo (raztezanje) detruzorja. Simpatična vlakna obenem večajo tonus gladkih mišic vratu mehurja (notranja mišica zapiralke) in tako zapirajo izhod iz mehurja. Parasimpatični in simpatični živčni center se nahajata v križničnih in prsnoledvenih segmentih hrbtenjače. Centri v hrbtenjači so pod kontrolo živčnih centrov v možganskem deblu in možganih. Možganski centri nam omogočajo hoteno kontrolo akta mikcije (uriniranje ob ustreznih pogojih – npr. na stranišču). Zunanja mišica zapiralke (zunanji sfinkter) je pod kontrolo somatskega (hotnega) živčnega sistema. Tako je krčenje in popuščenje zunanje mišice zapiralke pod kontrolo naše volje.

Mehur ima dve nalogi: shranjevanje seča ter ob ustreznem trenutku izločanje seča skozi sečnico. Normalno se mehur stalno polni. Pri polnjenju se volumen mehurja večja, vendar tlak v mehurju ostaja nespremenjen, nizek. To omogoča relaksacija detruzorja (simpatično nitje) ter sama elastičnost mehurja. Ko količina seča doseže kapaciteto mehurja, se pojavi občutek tiščanja na vodo, detruzor se prične refleksno krčiti (aktivacija parasimpatičnega nitja). Mikcijski center v možganih lahko krčenje detruzorja zavre in nam s tem omogoča mikcijo ob primernih pogojih (npr. na stranišču). Akt mikcije je kratkotrajen: mehur (detruzor) se skrči, izhod iz mehurja se odpre (relaksacija mišičnih zapiralk oziroma sfinktrov). Pogoj za normalno mikcijo je vsekakor tudi odsotnost anatomskih ovir – benignega povečanja prostate, zožitve sečnice (24).

Urinska inkontinenca je po definiciji mednarodnega združenja za urinsko inkontinenco (ICS) definirana kot nehoteno uhajanje seča do take mere, da predstavlja higienski, socialni in ali finančni problem. Tako uhajanje seča v večini primerov neposredno ne ogroža bolnikovega zdravja, vendar bistveno poslabša kakovost njegovega življenja. Problem je dokaj razširjen, saj klinično pomembno nehoteno

uhajanje seča pesti kar 10 odstotkov populacije (25). Bolniki o inkontinenci pogosto neradi govorijo in jo skrivajo pred okolico, pogosto celo pred svojci oziroma partnerjem. Po podatkih ICS kar 70 odstotkov bolnikov s težavami zaradi inkontinence ne poišče strokovne pomoči. Tako se pričneje postopno izogibati družabnemu življenju (potovanjem, izletom, plesu, planinarjenju, obiskom, ogledu gledaliških in kino predstav, celo sprehodu skozi mesto ali obisku trgovine) in druženju s prijatelji zaradi sramu pred neprijetnim vonjem, mokroto in strahu, da ne bi kdo opazil njihove težave, ovirano je njihovo spolno življenje. Socialna osama vodi tudi v pomanjkanje oziroma onemogoča pridobivanje ustreznih informacij o možnih načinih zdravljenja težav.

Kljub temu, da je inkontinenca predvsem problem starejših bolnikov, se s to težavo srečujejo tudi mlajši (26). Tako ima občasne težave 20 do 30 odstotkov mlajših žensk, 30 do 40 odstotkov žensk srednje generacije in 30 do 50 odstotkov starejših žensk. Klinično pomembna inkontinenca pesti 10 odstotkov populacije. Vzrokov za nastanek urinske inkontinence je več. S staranjem mehur izgublja svojo elastičnost ter moč krčenja, prav tako izgubljajo moč podporne mišice - mišice medeničnega dna. Tudi postmenopavzalne hormonske spremembe (upad nivoja estrogena) pospešijo nastanek inkontinence. Ženske zbolevalo dvakrat pogosteje kot moški. Dejavniki tveganja so poleg starosti in spola še število in vrsta porodov (vaginalni porod), prekomerna telesna teža, kronični kašelj (kajenje), stalni težji fizični napor (npr. težka fizična obremenitev na delovnem mestu), nekatera mišična obolenja, bolezni živčnega sistema (multipla skleroza, možganska kap, poškodba hrbtenjače – paraplegija, demenca), nekateri posegi (radikalna prostatektomija, TURP), zdravila, ki motijo normalno delovanje mehurja (antipsihotiki, nevroleptiki, diuretiki, sedativi), alkohol, kofein, teini.

## 5.2 VRSTE INKONTINENCE

Inkontinenca je navadno občasna oziroma intermitentna (bolnik je med inkontinenčnimi dogodki suh). Delimo jo na stresno inkontinenco, urgentno inkontinenco, mešano inkontinenco, funkcionalno inkontinenco ter overflow inkontinenco (27). Sem lahko uvrstimo tudi nočno močenje postelje (enuresis nocturna). Redko je inkontinence neprestana oziroma kontinuirana – zaradi hude okvare mišic zapiralk, izredno majhne kapacitete mehurja (vesica contracta), prirojenega nepravilnega izhoda sečevoda v vagino (ektopičen ureter) ali povezave med mehurjem in nožnico (vesicovaginalna fistula).

### 5.1.1 Stresna urinska inkontinenca (SUI)

SUI je definirana kot nehoteno, nenadzorovano uhajanje seča pri aktivnostih, ki povišajo tlak v trebušni votlini (napijanje, kihanje, kašljanje, dvigovanje bremen, hoja, smeh). Je posledica oslabele mišice zapiralk (sfinktra) ter oslabilih podpornih elementov (mišic medeničnega dna). Medenično dno lahko oslabi zaradi prekomerne telesne teže, kroničnega kašlja, po porodu, zaradi hormonskih sprememb v menopavzi, pogosto pa za zmanjšano napetost (tonus) in ohlapnost mišic zadošča že sam proces staranja.

### 5.1.2 Urgentna urinska inkontinenca (UUI)

UUI je nenadno, nehoteno uhajanje seča z občutkom nujne (urgenca) po uriniranju. Kadar gre samo za pogoste, nujne mikcije brez uhajanja vode govorimo o urgentnih mikcijah. UUI je posledica nehotenih, nenadnih krčenj mišice mehurja (detruzorja). Govorimo o prekomerno aktivnem sečnem mehurju (PASM). Nenadno nujno po mikciji (z uhajanjem seča ali brez) lahko sproži tudi tekoča voda (odprtje vodovodne pipe), mraz (umivanje rok s hladno vodo). Značilno je, da bolnik urinira zelo pogosto (frekvenca), tudi 20- do 30-krat na dan, količine izločenega urina pri posamezni mikciji pa so majhne. Pogosto je pridruženo tudi nočno uriniranje (enuresis nocturna). Zlasti pri ženskah v večini primerov ne odkrijemo vzroka za nastanek PASM. Pri moških so težave lahko posledica benignega povečanja prostate in zadebelitve (hipertrofije) detruzorja. Pogosto se simptomi PASM pojavijo tudi pri nevroloških obolenjih (multipla skleroza, okvara hrbtenjače, možganska kap). Izključiti je potrebno tudi vnetje mehurja ter tumorje mehurja.

### 5.1.3 Funkcionalna urinska inkontinenca

Pri funkcionalni inkontinenci je normalno delovanje sečil ohranjeno (mehur se normalno polni in prazni, ni funkcionalnih ali anatomskih ovir), vendar bolnik zaradi fizične ali psihične motnje ne urinira ustrezno. Tako bolniki, ki so slabo pokretni ali celo nepokretni (po poškodbi oziroma zlomih, starejši onemogli bolniki) ne morejo priti do stranišča, bolniki z mentalno motnjo (dementni bolniki) pa pozabijo, da je potrebno urinirati na ustreznem mestu.

### 5.1.4 Overflow urinska inkontinenca

Overflow inkontinenca je uhajanje seča po kapljicah zaradi prekomerno polnega sečnega mehurja. Tako vsak dodaten dotok seča v mehur ali pa vsak dodaten pritisk na mehur (fizični napor) vodi do uhajanja seča po kapljicah. Je posledica bolezenskega stanja, pri katerem bolnik ne more izprazniti mehurja do konca (tako imenovana kronična urinska retenca). Pri moških kot vzrok prednjači benigno po-

večanje prostate, pri mlajših ženskah je potrebno izključiti zlasti nevrolška obolenja (multiplo sklerozo), pri starejših ženskah pa je vzrok pogosto starostno oslavljen mehur.

### 5.3 DIAGNOZA URINSKE INKONTINENCE

Diagnozo postavimo s pomočjo usmerjene anamneze. Preverimo sediment urina (vnetja, večji tumorji, kamni v mehurju lahko povzročajo podobne težave). Dodatno lahko opravimo ultrazvočno preiskavo sečil z izmero rezidualnega urina po uriniranju. Redko je potrebno opraviti cistoskopijo. Vrsto uhajanja seča lahko dodatno opredelimo z urodinamsko preiskavo mehurja.

### 5.4 ZDRAVLJENJE URINSKE INKONTINENCE

Zdravljenje urinske inkontinence delimo na vedenjsko terapijo, medikamentozno terapijo ter operativno terapijo (28). Bolnikom, kjer terapija ni uspešna predpišemo predloge. Zlasti pri starejših, slabše pokretnih bolnikih je možna vstavev trajnega urinskega katetra.

#### 5.4.1 Vedenjska terapija

Cilj vedenjske terapije je krepitev mišic medeničnega dna ter večanje kapacitete mehurja. Mišice medeničnega dna zapirajo izhod iz medenice in nosijo trebušne organe. Pri ženski obdajajo tri odprtine: sečnico, nožnico, anus. Mišice medeničnega dna oslabijo zaradi različnih vzrokov: vaginalni porodi, prekomerna telesna teža, kronični kašelj, sam proces staranja. Posledica oslavitve je ponižanje mehurja ter slabše delovanje mišične zapiralke (sfinktra). Z rednim treningom lahko mišice okrepimo in s tem izboljšamo njihovo delovanje oziroma preprečimo njihovo oslabitve. Pravilno in redno izvajanje vaj lahko prepreči nastanek težav zaradi uhajanja seča, pri bolnikih, ki že imajo težave z uhajanjem pa lahko pride do bistvenega izboljšanja v več kot 60 odstotkih.

Pri uhajanju seča prične bolnik pogosto urinirati preventivno, še preden se mehur napolni do konca zaradi strahu pred uhajanjem seča. Bolnik se znajde v začaranem krogu. Preventivno uriniranje vodi v manjšo kapaciteto mehurja, do uhajanja seča pride pri manjših volumnih, bolnik prične urinirati preventivno pri še manjših volumnih in tako dalje. Težave so izrazitejše slasti pri PASM. Priporočamo, da bolnik vodi dnevnik zaužite tekočine (kdaj in količina), uriniranja (kdaj in količina) ter morebitnih epizod uhajanja seča. Vsak teden podaljšajte interval med posameznim uriniranjem za 15 minut, da dosežete normalni 2- do 3-urni interval med posameznimi mikcijami.

#### 5.4.2 Kirurško zdravljenje

Kirurško zdravljenje je primerno za zdravljenje stresne inkontinence. Zanj se odločimo, ko je konzervativno zdravljenje neuspešno ter pri bolnicah s hudo obliko stresne inkontinence. V zadnjem času se vedno bolj uveljavljajo manj invazivni postopki, ki so pri pravilno izbranih bolnicah uspešni v več kot 90 odstotkih primerov. V osnovi gre za podlaganje sečnice s posebno mrežico. Mrežica nato nudi oporo sečnici, ki se pri dvigu tlaka v trebuhu spusti in nasloni na mrežico, ter tako zapre – prepreči se uhajanje seča.

#### 5.4.3 Medikamentozno

Medikamentozno zdravljenje je primerno zlasti za bolnike s PASM, kjer vedenjska terapija ni uspešna. Uporabljamo blokatorje muskarinskih receptorjev (antiholinergiki), ter  $\beta_3$  agoniste (29). Stranski učinki zdravljenja z antiholinergiki so zlasti suha usta, zaprtje. Previdnost je potrebna pri bolnikih s glavkomom in hujšimi srčnimi obolenji. Kljub temu jih večina bolnikov dobro prenaša.  $\beta_3$  agonisti imajo podobno učinkovitost kot blokatorji muskarinskih receptorjev ob bistveno manj izraženih stranskih učinkih (manj zaprtja, suhih ust) (30, 31).

Kadar zdravljenje z antiholinergiki ali  $\beta_3$  agonisti ni uspešno ali zaradi stranskih učinkov ni možno, lahko težave zaradi PASM pri določenih bolnikih omilimo z botulinom toksinom. Učinkovino na več mestih s tanko iglo vbrizgamo v steno mehurja. Zdravljenje je navadno zelo učinkovito, vendar ima omejen rok trajanja. Učinek botulinum toksina po šestih mesecih postopno izzveni, ob povrnitvi težav je potrebno ponovno vbrizganje učinkovine.

Medikamentozno zdravljenje stresne urinske inkontinence je manj uspešno. Zanj se odločimo redkeje. Z lokalno aplikacijo estrogenov v postmenopavzalnem obdobju lahko ohranimo debelino sluznice sečnice. Pri blagi stresni inkontinenci je možno z uporabo zaviralca prevzema serotonina zmanjšati število inkontinenčnih epizod in s tem izboljšati kakovost bolnikovega življenja.

# 6 LITERATURA

1. McNeal JE. Normal histology of the prostate. *Am J Surg Pathol* 1988; 12: 619-33.
2. Anderson JB, Roehrborn CG, Shalken JA, Emberton M. The progression of benign prostatic hyperplasia: Examining the evidence and determining the risk. *Eur Urol* 2001; 39: 390-9.
3. McConnell JD. The pathophysiology of BPH. *J Androl* 1991; 12: 356-63.
4. Imperato-McGinley J, Guerrero L, Gautier T, Peterson RE. Steroid 5alpha-reductase deficiency in man: an inherited form of male pseudohermaphroditism. *Science*. 1974;186:1213-5.
5. McConnell JD, Bruskewitz R, Walsh P et al. The effect of finasteride on the risk of acute urinary retention and the need for surgical treatment among men with benign prostatic hyperplasia. *Finasteride long-term efficacy and safety study group*. *N Engl J Med* 1998;338(9):557-63.
6. Arrighi HM, Metter EJ, Guess HA, Fozzard JL. Natural history of benign prostatic hyperplasia and risk of prostatectomy, the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Urology* 1991;35:4-8.
7. Stamey TA, Yang N, Hay AR, McNeal JE, Freiha FS, Redwine E. Prostate specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate. *N Engl J Med* 1987;317:909-916.
8. Ellis WJ, Lange PH. Prostate cancer. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1994; 23: 809-24.
9. Register raka za Slovenijo. Incidenca raka v Sloveniji 2010. Ljubljana: Onkološki Inštitut Ljubljana; 2013.
10. Turini M, Redaelli A, Gramigna P, Radice D. Quality of life and economic considerations in the management of prostate cancer. *Pharmacoeconomics* 2003; 21: 527-41.
11. Lutz JM, Francisci S, Mugno E, Usel M, Pompe-Kirn V, Coebergh JW, et al. Cancer prevalence in Central Europe: the EUROPREVAL Study. *Ann Oncol* 2003; 14: 313-22.
12. Xu J, Zheng SL, Hawkins GA, Faith DA, Kelly B, Isaacs SD, et al. Linkage and association studies of prostate cancer susceptibility: evidence for linkage at 8p22-23. *Am J Hum Genet* 2001; 69: 341-50.
13. McLellan DL, Norman RW. Hereditary aspects of prostate cancer. *CMAJ* 1995; 153: 895-900.
14. Moul JW, Anderson J, Penson DF, Klotz LH, Soloway MS, Schulman CC. Early prostate cancer: prevention, treatment modalities, and quality of life issues. *Eur Urol* 2003; 44: 283-93.
15. Schmidt JD. Clinical diagnosis of prostate cancer. *Cancer* 1992; 70 Suppl 1: 221-4.
16. Harris R, Lohr KN. Screening for prostate cancer: an update of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002; 137: 917-29.
17. Gleason DF, Mellinger GT. Prediction of prognosis for prostatic adenocarcinoma by combined histological grading and clinical staging. *J Urol* 1974; 111 :58-64.
18. Steinberg GD, Bales GT, Brendler CB. An analysis of watchful waiting for clinically localized prostate cancer. *J Urol* 1998; 159: 1431-1436.
19. Lepor H. A review of surgical techniques for radical prostatectomy. *Rev Urol* 2005; 7 Suppl 2: 11-7.
20. Feliciano J, Teper E, Ferrandino M, et al. The incidence of fluoroquinolone resistant infections after prostate biopsy—are fluoroquinolones still effective prophylaxis? *J Urol*. 2008;179(3):952-955.
21. Krieger JN, Nyberg L Jr, Nickel JC. NIH consensus definition and classification of prostatitis. *JAMA*. 1999;281(3):236-237.
22. Schaeffer AJ. Clinical practice. Chronic prostatitis and the chronic pelvic pain syndrome. *N Engl J Med*. 2006;355(16):1690-1698.
23. Marieb EN. The urinary system. In: *Human anatomy & physiology*. 5th ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2001.
24. Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women. *Lancet* 2006; 367:57-67.
25. Freeman RM, Adekanmi OA. Overactive bladder. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005; 19: 829-841.
26. Vaughan CP, Johnson II TM, Ala-Lipasti MA, et al. The prevalence of clinically meaningful overactive bladder: both and quality of life results from the population-based FINNO Study. *Eur Urol* 2011; 59: 629-636.
27. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 2003; 61: 37-49.
28. Weiss BD. Selecting medications for the treatment of urinary incontinence. *Am Fam Physician* 2005; 71: 315-322.
29. Hersh L, Salzman B. Clinical management of urinary incontinence in women. *Am Fam Physician*. 2013 May 1;87:634-40.
30. Lee RT, Bamberger M, Ellsworth P. Impact of mirabegron extended-release on the treatment of overactive bladder with urge urinary incontinence, urgency, and frequency. *Res Rep Urol*. 2013;5:147-57.
31. Imran M, Najmi AK, Tabrez S. Mirabegron for overactive bladder: a novel, first-in-class  $\beta$ 3-agonist therapy. *Urol J*. 2013:935-40.