

## A férfi stressz vizeletinkontinencia kezelése

Dr. Majoros Attila,  
Semmelweis Egyetem, Urológiai Klinika

**A férfi stressz vizeletinkontinencia elsődleges oka a radicalis prostatectomia (iatrogen eredet). A konzervatív kezelésre nem javuló esetekben ma már lehetőségünk van korszerű műtéti megoldásokkal javítani a betegek panaszain. Enyhe esetekben a szalagműtétek, míg súlyos esetekben a művi záróizom beültetés jelenti a legjobb megoldást. Középsúlyos panaszok esetén a szalagok a sphincter implantáció alternatíváját jelenthetik.**

*The primary reason of male urinary incontinence is the radical prostatectomy (iatrogenic origin). In case of inefficacy of conservative therapy, we have the opportunity to improve the symptoms of patients with modern surgical methods. The best solution is the male suburethral slings for mild symptoms and the artificial urinary sphincter (AUS) for the serious ones. In case of moderate symptoms, the male suburethral slings are the alternative methods of AUS.*

### BEVEZETÉS

A vizeletinkontinencia húgycsővön keresztüli akaratlan vizeletvesztést jelent. Fő formái a fizikai aktivitás hatására jelentkező stressz (más néven terheléses), a sürgető, parancsoló vizelési ingerek mellett megjelenő urge (sürgősségi) és a két panaszcsoporthoz együttes előfordulása esetén látható kevert vizeletinkontinencia. A stressz vizeletinkontinencia lényege, hogy fizikai terhelés (mozgás, sportolás, lépcsőn járás, köhögés, tüsszentés stb.) hatására a hasi nyomásemelkedés mértéke meghaladja a medencefenéki záróizomzat nyugalmi, illetve a hirtelen hasi nyomásfokozódásra aktiválódó záróizom reflexkontrakció tónusát, és a beteg vizelete vizelési inger hiányától függetlenül fizikai aktivitással szinkron elfolyik. Elsősorban hölgyeknél látjuk terhesség, illetve szülések után többnyire átmenetileg, majd később az 50-es, 60-as évektől, a medencefenéki izomzat korral együtt járó gyengülése és az időközben kialakuló urogenitalis prolapsusok miatt ismét növekszik incidenciája, de ekkor már tartósan megmarad [1].

Férfiaknál a stressz vizeletinkontinencia sokkal ritkábban, szinte kizárólag valamilyen urológiai műtét következményeként, iatrogén módon keletkezik. Az erősebbik nemből a vizelettartást a jó hólyagtárolási funkció mellett, a harántcsíkolt izomzatból felépülő külső záróizomzat (ez a legfontosabb), a prosztata, mint passzív mechanikus tényező és a simaizomzatból álló belső hólyagnyak biztosítják. A férfi stressz vizeletinkontinencia leggyakoribb oka a radicalis prostatectomia (RP), mely során nyílt, laparoscopos (LRP),

vagy robot asszisztált módon eltávolítjuk a prosztatát, az ondóhólyagokkal és a kismedencei nyirokcsomókkal együtt. Ezen műtétnél, tehát a fent vázolt kontinenciát biztosító zárómechanizmusokból egy vagy kettő (sokszor a prosztata mellett a hólyagnyak is), eltávolításra kerül. Emellett a vizelet visszatartásért elsődlegesen felelős külső záróizom (közvetlenül a prosztata apexe alatt helyezkedik el) pedig beidegzésében, vérellátásában, illetve direkt, mechanikus módon is károsodhat. Radikális prosztata eltávolítást követően a betegek jelentős hányadánál jelentkezik átmeneti vizelettartási zavar, mely azonban részben spontán, részben konzervatív kezelésre szűnik. Műtét után leghamarabb egy évvel tekinthetjük az állapotot véglegesnek, mely azt jelenti, hogy kezelés nélkül, további spontán javulása nem várható. Enyhe, csupán napi egy biztonsági betétet igénylő vizeletvesztés 10-20%-ban fordul elő tartósan, ugyanakkor műtéti beavatkozást is szükségessé tevő középsúlyos-súlyos vizeletinkontinencia 1-2%-ban jelentkezik RP-t követően. BPH miatt végzett endoscopos prostata resectio (TURP) után elvéve (<0,1%), transvesicalis adenomektomia után pedig szintén ritkábban (<0,5%) fordul elő a probléma. Urethrotomia interna és medencesérülésekhez társuló külső urethralis sphinctersérülés esetén elvileg szintén bekövetkezhet stressz vizeletinkontinencia [1,2]. Az állapot súlyosságáról objektív képet a normál napi fizikai aktivitás mellett elvégzett 24 órás betét teszt mérés eredménye alapján kaphatunk. Ennek során azt a vizeletmennyiséget mérjük meg, melyet a beteg egy nap alatt akaratlanul elveszít. Enyhe stádiumról beszélünk 100 ml alatti, míg 100-400 ml közötti elfolyás esetén középsúlyos, felette pedig súlyos vizeletinkontinenciáról. A megfelelő, testreszabott kezelést gondos, részletes urológiai kivizsgálásnak kell megelőznie, melynek minden esetben része a fizikális vizsgálat, vizeletvizsgálat, 24 órás betét teszt, uroflowmetria és residuum ellenőrzés. Invazív, műtéti kezelés előtt urodinamikai vizsgálatra és urethrocystoscopiára is szükség van [3,4].

### KONZERVATÍV KEZELÉS

Alapja a medencefenéki izomzat rendszeres, tanult gyakorlatokkal végzett tornáztatása (pelvic floor muscle training, PFMT). Ezen gyakorlatokat már a műtét után pár héttel elkezdheti a beteg, radicalis prostatectomia után a katétervisszelés időszakában legfeljebb rövid, pumpaszerű gyakorlatokat szabad végezni. A gátizomtorna végzése felgyorsítja a műtét után meggyengült kontinencia visszatérését (LE:1b, GR:A). A gyakorlatok megtanulását és eredményesebb végzését képzett gyógytornász közreműködése mellett segítheti a biofeedback, mely során a beteg által végzett gátizom kont-

rakciók idejét és erősségét vizuális módon megjelenítve visszajelezzük a beteg számára. A gátizom kontrakciók regisztrálására felületi EMG elektródákat vagy rectalis mérőszondákat alkalmazhatunk. A rectalis elektrostimuláció (RES) szintén nem helyettesíti a PFMT-t. A négyoszögimpulzusokkal történő elektromos stimuláció részben a gátizom passzív tornáztatásához vezet, részben segíti a helyes ideg-izom innerváció tudatosulását a betegben, vagyis RES után a betegek könnyebben tudják megtanulni a helyes gátizom tornagyakorlatokat, és így hatékonyabban tudják végezni a tréninget. Magnetoterápia során a medencefenéki izmokban akaratlan izomkontrakciók keletkeznek a váltózó elektromágneses tér hatására az innervációt biztosító idegekben létrejövő akciós potenciálok következtében. A konzervatív kezelése „gold standardja” azonban továbbra is a gátizom torna. Nincs egyértelmű EBK információ arra vonatkozóan, hogy a gátizom tornán kívül, az említett fizioterápiás módszerek önmagukban alkalmazva javítanak a férfi stressz vizeletinkontinencián. Több nemzetközi vizsgálat beszámolt arról, hogy a radicalis prostatectomia előtt végzett preventív gátizomtorna gyorsítja a kontinencia visszatérését, illetve javítja a kontinencia fokát a műtétet követően. Gyógyszerek közül egyedül a noradrenalin-serotonin reuptake gátló duloxetine sikeresen igazolja, hogy a placebohoz képest egyértelműen javítja a postprostatectomiás vizeletelfolyás tüneteit. Hatásmechanizmusa az urethralis záróizom, illetve a hólyagnyak tónusának a fokozódásán alapul [2,3]. Hazánkban ezen indikációval a gyógyszer nincs törzskönyveztve. Hatóanyaga megtalálható a Cymbalta nevezetű készítményben, melyet depresszió kezelésére alkalmazunk.

Az enyhe stádiumú vagy átmeneti férfi stressz vizeletinkontinencia tehát konzervatív terápiával jól kezelhető. Sajnos hazánkban nincs kiépített, megfelelően finanszírozott, a férfi vizeletinkontinencia konzervatív kezelésére szakosodott gyógytornász hálózat, továbbá a kiegészítő fizioterápiás lehetőségek is csak elvétve, illetve csökkent mértékben állnak rendelkezésre.

## SEBÉSZI KEZELÉS

A korábban széles körben alkalmazott Kaufmann műtét, női inkontinencia szalagokkal végzett suburethralis szalagplasztikák eredménytelennek bizonyultak. A műtéti típust elsősorban a beteg panaszainak súlyossága alapján választjuk ki, persze egyéb szempontok (korábbi irradiáció és húgycsőszűkület bemetszése, tágitása miatt megviselt húgycső, a beteg kézügyessége, kívánsága, életkora stb.) is befolyásolják döntésünket. Általánosságban igaz, hogy minél invazívabb egy kezelés, annál több szövődmény lehetőségével kell számolni. Ugyanakkor a legsúlyosabb esetek kezelésére kizárólag a művi záróizom beültetés (múshinctor implantáció) jelenthet alternatívát. Az indikáció – úgy tűnik – lassan kezd leülepedni, tisztázódni. Az enyhe típusú vizeletinkontinencia kezelésében az új generációs, speciálisan férfiak számára kifejlesztett szalagműtétek, szalagok jelenthetnek jó, eredményes megoldást. Az utólagosan szabályozható fe-

szességű szalagok előnye, hogy az implantátum által okozott obstrukció mértéke, posztoperatív az igényeknek megfelelően fokozható (reziduális vizeletinkontinencia) vagy csökkenthető (vizelet residuum, vizeletretenció). A legenyhébb esetekben akár suburethralis párnaképző anyagok alkalmazásával is jó eredményt érhetünk el, bár ezen műtétek eredményességével kapcsolatosan kevés hiteles irodalmi adat áll rendelkezésre. Középsúlyos, és különösen a súlyos vagy teljes vizeletinkontinencia kezelésének legjobb hosszú távú eredményességét a múshinctor implantáció jelenti [1,2,5]. A férfi stressz vizeletinkontinencia sebészi kezelését tehát forradalmasították az implantátumok. A jó eredményesség mellett szövődmények gyakoribb megjelenésével is kell számolnunk. A viszonylag kis műtéti esetszám, a speciális kivizsgáláshoz kötött gondos betegszelekció (mely egyben a siker legfőbb záloga), az implantátumok magas ára indokolják többek között azt, hogy miért javasolt ezen beavatkozásokat kijelölt centrumokban végezni. Hazánkban a férfi vizeletinkontinencia sebészetében alkalmazott implantátumok kizárólag a négy egyetemi urológiai klinikán, egyedi méltányossági alapon történő kérelmezést követően, finanszírozott formában beültethetők. A következőkben bemutatjuk az egyes műtéti típusokat, indikációikat, eredményességüket, illetve a posztoperatív utánkötés, gondozás speciális vonatkozásait.

## SUBURETHRALIS PÁRNAKÉPZŐ ANYAGOK INJEKCIÓJA

Kizárólag kifejezetten enyhe stressz vizeletinkontinencia esetén javasoljuk olyan férfiak számára, akik az inkontinencia tüneteinek csupán átmeneti enyhítésével is elégedettek lennének (LE:3, GR:C), és figyelmeztetni kell a beteget a kiújulás fokozott kockázatára. Általában ambuláns beavatkozásként vagy egynapos sebészet keretén belül végezhető. Endoszkópos úton a hólyagnyak nyálkahártya alá fecskendezünk kollagén vagy más tömítő jellegű anyagot. Rövidtávú eredményessége 46% körül van, és gyakori recidíva kialakulásával is számolni kell [1,2]. Sokszor tapasztalható a beadott tömítő anyag migrációja. Jelentős szövődmények megjelenése nem várható.

## PROACT SZABÁLYOZHATÓ FESZESSÉGŰ PARAURETHRALIS BALLON MŰTÉT

Sorban a következő legkevésbé invazív terápia, mely szintén végezhető egynapos sebészet keretén belül. Lényege, hogy két kis gáti metszésből rtg képerősítő alatt a húgycső két oldalára, az anastomosis magasságához mikrobollont vezetünk fel, melyeknek portjait a scrotumban helyezük el. A ballonok folyadékkal történő utántöltését (reziduális inkontinencia) vagy leengedését (retenció) ambuláns beavatkozás alkalmával a scrotumban lévő portokon keresztül végezhetjük el. A műtét eredményessége 70% körüli. Előnye az egyszerű műtéti technika, a kis megterhelés és a könnyű szabályozhatóság [2,3].

## ÚJ GENERÁCIÓS, NEM SZABÁLYOZHATÓ FESZESEGŰ FÉRFI INKONTINENCIA SZALAGMŰTÉTEK

Speciálisan férfiak számára kifejlesztett szalagok, melyeket gáti behatolásból helyezünk a húgycső alá. Átlagosan 40% gyógyulási arány mellett, plusz 30%-ban mutatnak javulást. Az AdVance transobturator szalag segítségével a férfi bulbaris húgycső megemelése és így a passzív nyomástranszmisszió helyreállítása történik. A InVance egy olyan speciális bulbus alatti szalagot jelent, melynek rögzítését kétoldalt a symphysis alsó szárához történő titán csavarokkal oldották meg. Az M-Sling egy négylábú háló, melynek két mellső szárát prepubicusan, két hátsó szárát pedig transobturator húzzuk át. A hálót hátul a centrum tendineumhoz rögzítjük. A fix szalagok hátránya, hogy utólagosan nem szabályozhatók. Csak enyhe, illetve legfeljebb közép súlyos esetek kezelésére alkalmazzuk (LE:3, GR:B). Az összetett komplikációs arány 20% körül [2,3,4].

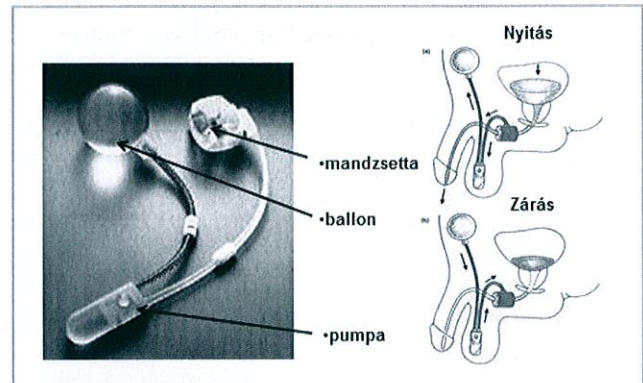
## SZABÁLYOZHATÓ FESZESEGŰ FÉRFI INKONTINENCIA SZALAGOK

Lényegük, hogy gáti feltárásból a húgycső alá helyezünk egy szalagot, melynek szabad végeit vagy retropubicusan vagy transobturator vezetjük fel. A szalagok feszeességét utólagosan az igényeknek megfelelően állíthatjuk. Eredményességük és komplikációs arányuk a fix suburethralis szalagokéhoz hasonló. Nincs egyértelmű bizonyíték, hogy hatékonyabbak lennének, mint a fix szalagok. Csak enyhe, illetve közép súlyos esetekben alkalmazzuk őket (LE:3, GR:B). Képviseleik: a Reemex rendszer, az Argus, az ATOMS és a Phorbas férfi szalag [1,2,3,4].

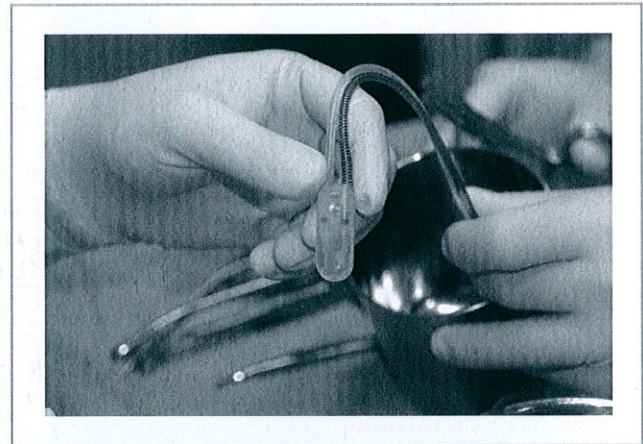
## MŰSPHINCTER IMPLANTÁCIÓ

A férfi közép súlyos/súlyos stressz típusú vizeletinkontinencia legeredményesebb kezelési módszere (LE:2, GR:B). A legrégebb óta és legnagyobb tapasztalattal alkalmazott műtéti típus az AMS (American Medical System) 800. 1972 óta alkalmazzák, több fejlesztésen ment keresztül, 1983-tól mai formájában áll rendelkezésre. Az eszköz egy szilikon pumparendszer, mely folyadékkal feltöltött és 3 fő részből tevődik össze (1. ábra). A húgycső köré helyezendő mandzsetta biztosítja a húgycső zárását. A beteg a herezacskóba ültetett pumpa (2. ábra) segítségével nyitja a rendszert. Ekkor a folyadék a mandzsettából a pumpán keresztül a hasüregbe vagy az infraperitonealis térbe helyezett rezervoár ballonba (3. ábra) áramlik át. A nyitás tehát a beteg által szabályozott mechanizmus, a zárás pedig a nyitást követően 3-5 percen belül automatikusan bekövetkezik. A folyamat alatt a ballonnál a folyadék ismét visszaáramlik a mandzsettába, és a beteg ismét kontinens lesz. Hazánkban az első műsphincter beültetést 2009-ben a szegedi munkacsoport végezte el [5]. 77-97%-os kontinencia arány mellett, 87-97%-os elégedettséget biztosít, de a szövődmények aránya

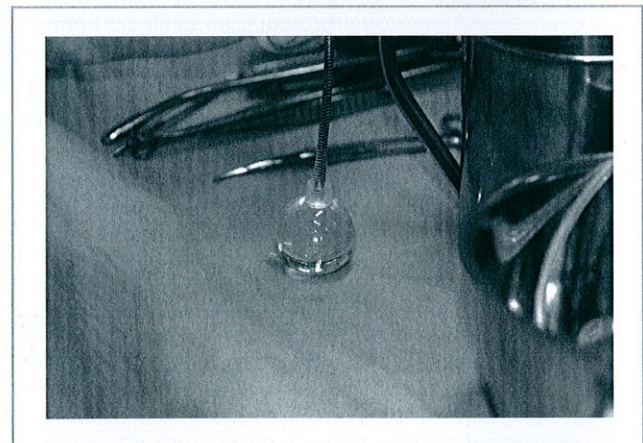
magas (6-30 % körüli). Gyakran revízióra, cseréire van szükség [2,3,5].



1. ábra  
Az AMS 800 Műsphincter alkotórészei és működése



2. ábra  
Az AMS 800 műsphincter pumpája a beültetés előtt



3. ábra  
Az AMS 800 műsphincter ballonja a beültetés előtt

## KÖVETKEZTETÉS: AVAGY KINEK, MIKOR, HOL, MILYEN KEZELÉST ALKALMAZZUNK?

- Prostatata műtét után jelentkező vizeletinkontinencia esetén műtét után pár héttel, a húgyúti gyulladást lezajlását

követően egyszerű alapvizsgálatok segítségével az esetek döntő hányadában a vizeletinkontinencia típusa megadható.

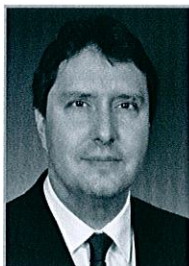
- Stressz vagy kevert vizeletinkontinencia esetén műtét után pár héttel a konzervatív kezelés (gátizom torna +/- biofeedback, rektális elektrostimuláció, magnetoterápia) elkezdése és tartós, a panaszok megszűnéséig történő végzése javasolt.
- Konzervatív terápiára nem javuló férfi stressz inkontinencia esetén műtét után leghamarabb fél évvel urodinamikai vizsgálat javasolt a detrusor hyperaktivitás, csökkent hólyagkapacitás, illetve tágulékonyág kizárása, illetve a hólyag kontraktilitásának felmérése céljából.

- Férfi stressz inkontinencia esetén műtéti beavatkozást az inkontinenciát kiváltó műtét után leghamarabb egy évvel, férfi inkontinencia sebészi kezelésben járatos centrumban javasolt elvégezni.
- Enyhe stádiumban férfi inkontinencia szalagok (nem vagy szabályozható feszességű), kivételes nagyon enyhe esetekben suburethralis párnaképző anyagok injekciója jöhet szóba.
- Súlyos esetekben műsphincter implantáció szolgáltatja a legjobb eredményességet, középsúlyos panaszok esetén a művi záróizom beültetés alternatívái lehetnek a férfi inkontinencia szalagok.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Abrams P, Cardozo L, Khoury S, et al:(eds.) Incontinence. 5th International Consultation on Incontinence, Paris, February, 2012. SMART-DOT marketing and web consultants-2013, ISBN: 978-9953-493-21-3.
- [2] Lucas MG, Bedretdinova D, Bosch JLHR et al: European Association of Urology (EAU) Guidelines: Guidelines on Urinary Incontinence, 2015.
- [3] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a felnőttkorban előforduló, nem neurogén eredetű vizeletinkontinenciáról, 2016. EüK. 6. szám, EMMI szakmai irányelv (hatályos: 2016.03.30 -
- [4] Majoros A, Pytel Á, Bajory Z: A vizeletinkontinencia, A Magyar Urológia irányelvei, Szeged, 2010, 36-57.
- [5] Bajory Z, Meszlényi I, Pajor L: Posztoperatív inkontinencia megszüntetése műsphincter beültetésével, Magy. Urol, 2009, 1: 12-17.

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Dr. Majoros Attila** a SOTE-n szerzett általános orvosi diplomát, urológiai, európai urológiai és szülészeti-nőgyógyászati szakvizsgával is rendelkezik. Ph.D értekezését a „Radicalis retropubic prostatectomiát követő vizelettartási zavarok etiológiája, vizsgálata címmel” írta. Végzése óta a Semmelweis Egyetem, Urológiai Klinika munkatársa.

Jelenleg tudományos igazgatóhelyettes, a klinika Kontinencia Centrumának vezetője. Érdeklődési területe: a vizelettartási zavarok kivizsgálása és kezelése. Számos közle-

mény, könyvrészlet szerzője. Az Urogynekológiai Szekció társelnöke, a Magyar Urológus és a Magyar Kontinencia Társaság vezetőségi tagja. Az ESZK Urológia Tanács tagja. Számos nemzetközi kapcsolattal rendelkezik. Hazánkban elsőként végzett szabályozható feszességű férfi szalag implantációt (ARGUS, ATOMS). Az országban másodikként végzett műsphincter implantációt 2010-ben és azóta évről évre a legtöbb ilyen beavatkozás nevéhez fűződik. A budapesti Urológiai Klinikán megszervezte a kiterjesztett prolapsus sebészetet, és idegsebészekkel közösen beindította a sacralis neuromodulációs programot.