A vizeletinkontinencia

Definíció

Vizeletinkontinenciának nevezünk bármely húgycsövön keresztül történő akaratlan vizeletvesztést (Nemzetközi Kontinencia Társaság meghatározása, 2002).

A definíció tehát részben egy tünetet jelent, amely számos különböző betegség, anatómiai eltérés egyik megjelenési formája lehet, részben egy állapotot takar, hiszen többnyire intermittálóan jelentkezik (kivétel a folyamatos, vagy súlyos vizeletinkontinencia) és gyakran reverzibilis lehet (spontán vagy kezeléssel). A Nemzetközi Kontinencia Társaság 2009-es ajánlása alapján a vizelettartási zavarok témakörében a következő alapvető meghatározások használatosak:

Tárolási tünetek:

- Gyakori nappali vizeletürítés (Pollakisuría): A beteg túl gyakori nappali vizeletürítést panaszol a vizelések száma nincs meghatározva az új definíció szerint, így ez szubjektív és a betegtől függ. A korábbi gyakorlatban általánosan a napi nyolc alkalomnál Újabb vizelési tekintettük patológiásnak. Normális mértékű folyadékbevitelt és 14-16 órás nappali ébrenlétet feltételezve a nappali 7-8 vizeletürítés jelentheti azt a határértéket, amely még nem jelenti a beteg napi életvitelének jelentős, kényszerű változtatását, nem rontja az életminőséget! Ezek alapján a továbbiakban is javasoljuk a régi meg határozás alkalmazását.
- Nocturía: A beteg egyszer vagy több alkarlommal felébred éjszaka, mert vizelnie kell.
- Urgency (sürgősség): Hirtelen jelentkező vizeletürítési kényszer, amelyet nehéz visszatartani.
- Inkontinencia: Húgycsövön keresztül jelentkező akaratlan vizeletvesztés.

<u>Inkontinencia formái</u>

1. Stressz vizeletinkontinencia (magyarul, hasonlóan a német, olasz, francia terminológiához, talán szerencsésebb a „terheléses" vizeletinkontinencia fogalmat használni): akaratlan vizeletvesztés hasi erőkifejtéskor, köhögéskor, tüsszentéskor
    - Intrinsic sphincter elégtelenség (ISD).
    - Urethra hypermobilitas (descensus).
    - Kevert forma (ISD+descensus).

2. Urge vizeletinkontinencia (késztetéses vagy sürgősségi inkontinencia): akaratlan vizeletvesztés, amelyet egyidejű, vagy előzetesen fellépő „sürgősség" (urgency) kísér.

3. Kevert inkontinencia: a stressz és az urge vizeletinkontinencia panaszainak együttes megléte.

4. Folyamatos inkontinencia: a vizeletvesztés folyamatosan jelen van.

5. Enuresis nocturía: a vizeletvesztés éjszaka következik be.

Hiperaktív hólyagszindróma (Oweractive bladder szindróma)
Bár nem feltétlenül jár inkontinenciával, 'azonban itt kell megemlítenünk, hiszen etiológiáját, kivizsgálását és kezelését tekintve is szervesen ide kötődik. Jellemzője a kifejezett sürgősségi vizeletürítési kényszer inkontinenciával, vagy anélkül, gyakran pollakisuriával és nocturiával is társul. A fentiek alapján az OAB-nak tehát „száraz"(inkontinencia nélkül) és „nedves (inkontinenciával kísért) formája is ismeretes. A szindróma tünettani diagnózis és nem azonos a hiperaktív detrusor fogalmával, amely egy urodinamikai észlelés, azt jelenti, hogy a cystometria során akaratlan detrusor kontrakció látható.

Kiváltó tényezők

I. Stressz inkontinencia
A. Nők
1. Medencefenéki prolapszus vagy más néven hypermobil urethra (cystocele, rectocele, enterocele):
    - gyakori, anatómia eltérés látható, urge panaszok, kevert vizelettartási panaszok, ürítési zavarok is előfordulhatnak.

2. Záróizom-gyengeség (Intrisnsic Sphincter Defficiency-ISD):
    - gyakori, funkcionális eltérés mérhető, anatómiai elváltozás nincs. Kötőszöveti-izomfunkció gyengeségre, elégtelenségre vezethető vissza.

3. Iatrogen vagy traumás sphinctersérülés (endoszkópos műtét, baleset, szülés):
    - ritka, többnyire mindig súlyos.

B. Férfiak
1. Primer ISD: nagyon ritka.
2. Iatrogen: Radicalis prostatectomia-RP (súlyos formában ritka: 1-3%, enyhe formában: 1-20%) TURR TUIP urethrotomia, transvesicalis prostatectomia (ritka: 0,5-1%).
3. Traumás: ritka.

II. Urge vizeletinkontinencia
Nők-Férfiak
- Intravesicalis okok (gyulladás, idegen test, kő, daganat, kis kapacitás illetve compliance, korábbi hólyag és inkontinencia gátlóműtétek, radiációs cystitis, interstitialis cystitis stb).
- Anatómiai eltérések (nők: cysto-rectocele, meatusstenosis, férfiak: BPH, húgycsőszűkület, mindkét nem: húgycső- és hólyagdiverticulum).
- Funkcionális alsó húgyúti obstrukció (spasztikus sphincter, detrusor-sphincter disszinergia).
- Gyógyszerek (béta-blokkolók, paraszimpato- mimetikumok).
- Pszichogén.
- Idiopátiás (idős kor?, myogen?).

III. Kevert vizeletinkontinencia
A fenti okok együttesen jelentkezhetnek.

Kockázati tényezők:

Mindkét nem
A kor mellett a mobilitás és a szellemi épség talán a két legmeghatározóbb faktor az időskori késztetéses inkontinencia és hiperaktív hólyagműködés kialakulásában. Idős betegek körében ép szellemi funkció mellett 36,2%, dementia esetén 6,7%-os inkontinencia/ arányt tapasztaltak Idősotthonok lakói között elmérés mobilis betegekben 23,5%- ban, immobilis betegeknél 82,1%-ban talált vizeletelfolyást, amelynek döntő része késztetéses jellegű.

Számos, különösen időskorban szedett gyógyszer szignifikáns hatással bír a hólyagfunkcióra és mellékhatásként akár késztetéses inkontinenciát is okozhat. Az altatók, nyugtatók az alkoholhoz hasonlóan deprimálhatják a beteg hólyagműködésre fordított figyelmét, a diuretikumok (vízhajtók) gyakori vizeletürítést, következményes késztetéses vizelési ingereket okoznak. Ezeknek a gyógyszereknek lehetőség szerinti elhagyása vagy más, a vizelettároló funkciót nem befolyásoló készítményre cserélése a kontinencia visszatérését eredményezheti.

A folyadékbevitel nem játszik jelentős szerepet az inkontinencia és a hiperaktív hólyag- szindróma patogenezisében normális esetben. Fokozott folyadékfelvétel azonban ronthatja az inkontinens állapotot.

A túlzott kávéfogyasztás szerepet játszhat a hiperaktív hólyagszindróma/urge inkontinencia kialakulásában.

Általános jellemzők
Az inkontinens beteg visszahúzódó, szégyenérzete van, sokszor depresszióban szenved, családi és szociális kapcsolatai beszűkülnek, megszűnnek. Szexuális tevékenységtől elzárkózik. Gyakran betétet visel, súlyos esetben ruhája kellemetlen szagú, az állandó vizeletes ázás miatt a külső genitáliák bőre gyakran felmaródott, érzékeny, gombás elváltozások jelentkeznek rajta.

Panaszok, tünetek
Akaratlan vizeletvesztés a húgycsövön keresztül. A panasz stresszinkontinencia esetén valamely hasi erő- illetve nyomáskifejtéskor (emelés, cipekedés, köhögés, tüsszentés), késztetéses inkontinencia esetén pedig hirtelen jelentkező, erős sürgősségi ingerhez társultan lép fel. Kevert típus alkalmával mindkét panasz, illetve tünet, együttesen jelen van.

Genetikai háttér
A családi halmozódás egyértelműen megfigyelhető, azonban a genetikai tényezőktől nem választhatók el a környezeti faktorok.

Hazánkban az INKO Forum szervezésében 2001-ben országos felmérés történt a nők vize- letinkontinenciájának felmérésére. 35.448 tizennyolc év feletti nőt kérdeztek vizelettartással kapcsolatos panaszaikról. A megkérdezettek 56%-ának voltak inkontinens panaszai, azonban csupán 36% vallotta magát inkontinensnek. Bár a kérdőívre kapott válaszokból a vizeletcsepegés formái pontosan nem állapíthatók meg, úgy tűnik, hogy a leggyakoribbak a kevert jellegű, majd a stressz típusú, végül a késztetéses panaszok. A kor előrehaladottságával mind a vizeletelfolyás, mind a hiperaktív hólyagszindróma gyakorisága növekszik.

Jellemző életkor

A betegség incidenciája nemtől függetlenül emelkedik az életkorral, átlagosan 1-11%/év. Korcsoportonként is eltérőek az inkontinencia prevalencia adatok. A 17-24 éves korosztályból 51-52% említ sporadikus stressz vizeletvesztést. A 30-60 év közötti nők esetében 14-41%-os, a 60 év feletti hölgyek esetében 4,5-44%-os (átlag: 23,5%) inkontinencia gyakoriságot találtak. Fiatalabb betegeknél a stresszinkontinencia, idősebb korosztályban a késztetéses és a kevert forma a gyakoribb.

A „Veneto-tanulmány" szerint 80 év felett nincs különbség a nemek között az állapot gyakoriságát illetően. 80-84 év közötti korcsoportban a férfiak 22%- a nők 23,9%-a számolt be inkontinenciáról. Az időskori gyakoribb megjelenés okai lehetnek: a vizelettároló funkciók tudatos, akaratlagos agyi szabályozásának korral járó csökkenése, elsősorban nőknél a menopauza után bekövetkező hormonhiány miatt kialakuló általános nyálkahártya és genitalis atrophia (sorvadás) előfordulása, továbbá férfiaknál a nehezített vizeletürítés miatt kialakult hólyagingerlékenység. 50 év felett a hiperaktív hólyagszindróma előfordulási gyakorisága is párhuzamosan növekszik az életkorral, nemtől függetlenül. Míg a 40-45 év közötti korosztályban, Európában mindkét nemben 10% alatti az OAB prevalenciája, addig 70 év felett mindkét nemben meghaladja a 20, 75 év felett pedig a 30%-ot.

Az Egyesült Államokban még a 35-44 éves korosztályban is csupán 10% körül marad a hiperaktív hólyagszindróma gyakorisága, de 65 év felett mindkét nemben eléri a 30%-ot. Nőknél már korábban (35 éves kortól), férfiaknál csak később (55 éves kortól) tapasztalható gyobb mértékű prevalencia emelkedés. A hiperaktív hólyagszindróma átlagos, kortól független prevalenciája mindkét nemben kb. 16%, a „nedves" forma előfordulása hölgyeknél háromszor gyakoribb.

Gyakori társbetegségek

Elhízás, diabétesz, dementia, krónikus bronchitis, krónikus obstipáció, depresszió, húgyúti fertőzés, szexuális diszfunkció, dermato mycosis a külső genitáliákon és környékükön.

Diagnózis

Diagnosztikai algoritmusok

Nem „komplikált" primer inkontinencia esetén a kivizsgálást akár a háziorvos is elkezdheti. „Komplikált" és recidív inkontinencia észlelésekor mindenképpen az inkontinencia kivizsgálásában és kezelésében járatos urológus, nőgyógyász szakorvoshoz kell irányítani a beteget. „Komplikált" inkontinenciában a vizeletvesztés mellett az alábbi kísérő jelenségek észlelhetők: fájdalom, haematuria, visszatérő húgyúti infekció, korábbi inkontinencia műtét, kismedencei műtét illetve besugárzás, jelentős hüvelyi prolapszus, vizeletürítési zavar.

Kötelező diagnosztikai vizsgálatok

Minden betegnél, minden esetben kötelező elvégezni a gyógyszeres/konzervatív kezelés megkezdése előtt is. A primer, tiszta női stressz vizeletinkontinencia nagy része csupán a kötelező alapvizsgálatokkal is kiválóan kórismézhető.

Anamnézis

Általános anamnesztikus adatok:

Kísérő betegségek, korábbi műtétek, jelenleg szedett gyógyszerek, elhízás, széklethabitus, mentális státus. Speciális inkontinencia kórelőzmény: a panaszok jellege, intenzitása, folyamatos vagy intermittáló volta, a fennállás időtartama, korábbi gyógyszeres/fizioterápiás/műtéti kezelések. Szülések száma, módja, nehezítő körülmények. Folyadék-beviteli és ürítési szokások felderítésében objektív segítséget nyújtanak a vizelési naplók.

Fizikális vizsgálatok
Általános hasi vizsgálat

Speciális vizsgálatok
Férfiaknál a külső genitáliák megtekintése, illetve megtapintása. Rectalis vizsgálat során a prosztata tapintása mellett a külső sphincter nyugalmi és kontrakciós képességének megítélése. Csökkent kontrakciós képesség esetén a medencefenéki torna hatékonysága kérdéses.

Nőknél a hüvelybemenet megtekintése és a mellső illetve hátsó hüvelyfal megtapintása is részét képezi a fizikális vizsgálatnak. A rectalis sphincter nyugalmi és akaratlagos, kontrakciós tónusának megítélése nőknél is javasolt. A vizsgálat szubjektív, a csökkent tónus az egész medencefenéki izomzat gyengeségére utal.

Stressz-teszt
Közepesen telt (kb. 200 ml) hólyagnál végezzük. A köhögéssel (Boney-teszt) vagy Valsalva-manőverrel kiváltott vizeletvesztés többnyire igazolja a stresszinkontinenciát (Nagyon ritkán észlelhető jelenség az ún. stressz provokálta urge inkontinencia, amikor a köhögés, tüsszentés vizeletvesztéshez vezet, azonban az elcseppenést nem a zárónyomást meghaladó hasi nyomás, hanem a köhögés, tüsszentés provokálta akaratlan detrusor kontrakció hozza létre. Ilyen esetben a stressz-teszt pozitív, a köhögés és a vizeletvesztés közötti latencia hosszabb és a betegnek egyéb „urge" tünetei is lehetnek.) A teszt reprodukálhatósága függ a hólyagteltségtől, a testhelyzettől. Stresszinkontinencia vonatkozásában szenzitivitása 88%, specificitása 77%. Amennyiben a stressz-teszt fekvő helyzetben negatív eredményt ad, akkor álló helyzetben meg kell ismételni. A Valsalva-manőverrel is kiváltható (kisebb hasi nyomásnövekedés mint köhögés esetén) pozitív stressz- teszt felveti intrinsic sphincter elégtelenség lehetőségét.

Vizeletvizsgálat
Húgyúti fertőzés kizárására végezzük (vizeletüledék vagy stix, pozitív lelet esetén esetleg tenyésztés).

Residum vizsgálat
A maradékvizelet meghatározása kevés kivételtől eltekintve (az uroflowmetriát urodinamikai vizsgálat követi és ezért katéter behelyezése szükséges) ultrahangvizsgálat segítségével történik. Kifejezett folyadékbevitel esetén, jó vizeletáramlás mellett észlelt mérsékelt mértékű (50-100 ml) residuum nem valós eredményre utal.

Ajánlott diagnosztikai vizsgálatok
Műtét, invazív kezelés (botulinum toxin injekció, sacralis neuromoduláció) előtt, recidív inkontinenciában, eredménytelen konzervatív gyógyszeres kezelés után, vizelési zavarral társult vagy egyértelmű kiváltó okra nem visszavezethető inkontinencia, neurogén háttér gyanúja esetén mindenképpen, erősen ajánlott elvégezni a funkcionális (urodinamikai) vizsgálatokat. Prostatectomia utáni súlyos, nem javuló inkontinencia esetén javasolt az urodinamikai vizsgálat elvégzése. Ezen műszeres vizsgálatoknak személyi és tárgyi feltételei vannak. Olyan ambulanciákon, osztályokon javasolt az urodinamikai vizsgálat elvégzése, ahol megfelelő jártassággal bírnak a vizsgálatok indikálásában, kiértékelésében és az eredménynek adekvát kezelés ajánlásában. Nem szükséges urodinamikai vizsgálat, genitális prolapszus műtéti megoldása előtt, ha a műtét alatt nem történik egyidejűleg inkontinencia gátló beavatkozás elvégzése is. Genitális descensus esetén gyakran észlelhető az ún. „lárvált" stresszinkontinencia. Ennek lényege, hogy a prolapszus műtét előtt kontinens beteg, műtét

után a megváltozott hólyagnyak-húgy- cső szöglet és csökkent kiáramlási ellenállás miatt inkontinenssé válhat. Ennek preoperatív előrejelzésére szolgálhat a műtét előtt, a vaginalis descensust hüvelyi tamponnal korrigálva elvégzett urodinamikai vizsgálat. A cystometria nyomás-áramlás vizsgálat nélkül végezve csak korlátozott információt ad a hólyagfunkcióról, ezért önmagában csak kivételes esetben (korábban behelyezett katéter teljes retenció miatt) végezzük Műtéti megoldást igénylő stresszinkontinencia esetén, a cystometria-nyomás-áramlás vizsgálat mellett javasoltak a húgycső zárófunkciót jellemző mérések (VLPP UPP).

Kiegészítő, választható diagnosztikai vizsgálatok
Elvégezhetők, ha a kötelező és ajánlott vizsgálatok nem adnak biztos diagnózist. Egyéb, a panaszokkal összefüggésbe hozható organikus eltérések (pl. hólyagkő, daganat stb.) kimutatására szolgálhatnak, illetve stresszinkontinencia esetén segíthetnek a vizeletvesztés pontos típusának megadásában és a helyes műtéti kezelés kiválasztásában.

Urethra nyomás-profil vizsgálat (UPP)
A húgycső záró-nyomásának grafikus ábrázolását adja. Standardizált technika, de bonyolult, hosszadalmas az elvégzése és nehezen reprodukálható.

Valsalva Leak Point Pressure (VLPP)
A vizeletelcseppenési nyomás meghatározása történhet vesicalisan, hólyagban lévő mérőkatéter segítségével (vesicalis VLPP) vagy hólyagkatéter nélkül rectalis mérőszonda segítségével (abdominalis VLPP). Nem standardizált technika, nehezen reprodukálható, ugyanakkor egyszerűbb, mint az UPP Elsősorban arról informál, hogy a stresszinkontinencia hátterében inkább záróizom gyengeség vagy inkább urethralis hypermobilitas áll-e.

Urethro-cisztoszkópia
A húgyhólyagban (gyulladás, kő, daganat, diverticulum, fistula, cystocele) és a húgycsőben (szűkület, kő, obstruktív prosztata lebenyek, szűk hólyagnyak, spasztikus belső-külső sphincter) észlelhető elváltozások kimutatását segíti. Férfiaknál megítélhető a külső záróizom tónusa, akaratlagos kontrakciós képessége.

Képalkotó-vizsgálatok
Hasi ultrahang javasolt műtét előtt veseüregrendszeri tágulat kizárására, hólyagban lévő elváltozások kimutatására. Cisztográfia, transvaginalis UH jól mutatja az anatómia eltéréseket, a descensus mértékét, elhelyezkedését, hasi nyomásfokozódáskor bekövetkező változásokat, refluxot, fistulát. Kifejezetten nagyméretű prolapszus, eneterocele esetén gondoljunk az uréterek helyzetének megváltozására" (urographia, CT).

Kezelés

Nem-gyógyszeres kezelés
Az inkontinencia konzervatív, fizioterápiás kezelésében járatos urológiai, nőgyógyászati és rehabilitációs szakambulanciák, osztályok. Személyi feltételek: az inkontinencia kivizsgálásában és kezelésben gyakorlattal rendelkező szakorvos, szakápoló, gyógytornász, fizioterápiás szakasszisztens. Bármely nem konzervatív kezelési forma, csak orvosi vizsgálatot és javallatot követően kezdhető el. A medencefenéki torna és elektroterápiás kezelések szakorvosi javaslattal közvetlen orvosi felügyelet nélkül végezhetők, de rendszeres kontroll szükség A nem-gyógyszeres, konzervatív kezelési módszerek között nincs kizárólagosan alkalmazandó (természetesen az orvosi bizonyítékoknak megfelelően eltérő

ajánlási szintek ismeretesek), ezért az adott helyen rendelkezésre álló kezelési módszer alkalmazandó.

Általános intézkedések, javaslatok

Számos életmódfaktor kontinenciára gyakorolt hatását vizsgálták. Férfiakban jelenlegi ismereteink szerint nincsenek bizonyítékokra alapozott ajánlások.

Nőknél az alábbiakban részletezettek ismeretesek.

Csupán a túlsúly szerepe tűnik egyértelműen bizonyítottnak az inkontinencia kialakulásában, illetve a testsúlycsökkentés a panaszok javulását eredményezheti.

A dohányzás, valószínűleg a gyakori, heves köhögési rohamok miatt (krónikus bronchitis) fokozhatja a vizeletelfolyás kockázatát, bár eddig nem ismeretes tudományosan megalapozott bizonyíték a dohányzás és az inkontinencia összefüggésére.

A tartós, krónikus székrekedés egyesek szerint szintén növeli az inkontinencia esélyét azonban nem ismeretes tudományos vizsgálat arra vonatkozóan, hogy a székrekedés kezelése javítana az inkontinens állapoton.

A rendszeres testmozgás, az ülő jellegű munkavégzés csökkentése jótékony hatású lehet a medencefenéki izomfunkció javítására és a stresszinkontinencia előfordulásának csökkentésére.

A nehéz fizikai munkát végző nőknél a medencefenéki prolapszus és a vizeletcsepegés előfordulása gyakoribb. Nincs még bizonyíték arra, hogy a fizikai aktivitás kerülése, vagy csökkentése javítana a vizeletinkontinencián.

A diétás megszorítások között a csökkent kávéfogyasztás vizelettárolási zavart mérséklő hatását igazolta néhány vizsgálat

Az alkoholfogyasztás és az inkontinencia gyakoribb előfordulása között nem sikerült egyértelmű, tudományosan igazolható, kapcsolatot kimutatni.

A csökkentett folyadékbevitel szerepet játszhat az inkontinens epizódok számának redukálásában abnormálisan sok folyadékot fogyasztó betegekben. Egyébként azonban a folyadékmegvonás dehidrációhoz és a húgyúti fertőzések kialakulásához vezethet. Ennek megfelelően diabéteszes betegekben az ozmotikus diurézis és a következményes polyuria csökkentése javíthatja a vizelettartási panaszokat.

A hólyagban lévő betegségek (gyulladás, kő, daganat) szanálása már önmagában elégséges lehet a többnyire urge inkontinencia formájában jelentkező vizelettartási zavar kezelésére. Akut alsó húgyúti fertőzés esetén 25%-ban észlelhetünk inkontinenciát.

A vizeletvesztés gyakrabban nőknél (női-férfi arány: 85-15%) fordul elő és a kor előrehaladásával gyakorisága növekszik, bár a „Veneto- tanulmány" szerint 80 év felett nem észlelhető különbség a nemek között. A kor mellett a mobilitás és a szellemi épség talán a két legmeghatározóbb faktor az időskori inkontinencia kialakulásában. Bár több tanulmány szerint a terhesség alatt a vizeletcsepegés előfordulása 8-85% is lehet, eddig statisztikai módszerekkel nem sikerült általánosságban igazolni a terhesség illetve a szülés szerepét a stresszinkontinencia kialakulásában. Nehéz szülések, eszközös beavatkozások, nagy súlyú magzat esetén azonban gyakrabban észlelhető post partum inkontinencia. A terhesség utáni inkontinencia jól reagál korai medencefenéki tornakezelésre, illetve a preventíven végzett torna is jótékony hatású.

Számos, különösen időskorban szedett gyógyszer szignifikáns hatással bír a hólyagfunkcióra és mellékhatásként akár inkontinenciát is okozhatnak. A hipnotikumok, az alkoholhoz hasonlóan deprimálhatják a beteg hólyagműködésre fordított figyelmét, a diuretikumok polyuriát, következményes késztetéses vizelési ingereket okoznak. Az alfa blokkoló típusú antihipertenzívumok a záróizomzat tónuscsökkenése révén vezethetnek inkontinenciához. Ezeknek a gyógyszereknek lehetőség szerinti elhagyása vagy más, a vizelettároló funkciót nem befolyásoló készítményre cserélése a kontinencia visszatérését

eredményezheti. A medencefenék izomzata és így a sphincter apparátus is károsodhat kismedencei radikális műtétek, besugárzás következtében.

Speciális ápolási teendők

A jó minőségű és elegendően nagy nedvszívó kapacitású vizeletgyűjtő betétek és nadrágpelenkák elengedhetetlen segédeszközei az inkontinens betegek ellátásának. Egyidejű széklettartási probléma esetén nadrágpelenka viselése javasolt. A vizelettől felmart bőrterületet hámosító kenőcsökkel kezeljük. Gombás bőrjelenségek gyógyítására gombaellenes- krémeket, kenőcsöket használunk. Gyakran a családtagok, ápoló személyzet feladata a betétek, nadrágpelenkák cserélése. Férfiak esetében a péniszre húzható és vizeletgyűjtő zsákhoz csatlakoztatható condom urinalok is javasolhatók, ha a hólyagürülés residummentes. Konzervatív, vagy műtéti úton nem kezelhető inkontinencia esetén, ha a hólyagban a hólyagkapacitás felét, de maximum 150 ml-t nem meghaladó retenciót észlelünk, vizeletgyűjtő betétet javasolhatunk, illetve férfi beteg condom urinalt használhat. Neurogén hólyagműködés esetén, vagy ha a vizelettartási zavar ürítési zavarral párosul, az inkontinencia megelőzésére, illetve a nagyobb vizeletretentio lebocsátására intermittáló önkatéterezés szükséges.

Az intermittáló önkatéterezés a neurogén eredetű hólyagfunkciós zavarok bázisterápiája. Rossz általános állapotú, más módon nem kezelhető betegeknél, amennyiben az inkontinencia mellett jelentős vizeletresiduumot is észlelünk, állandó hólyagkatéter fixálására kerülhet sor. Lehetőség szerint epicystostomiát létesítsünk. Az állandó húgycsőkatéter behelyezése a lehető legrosszabb megoldás, több komplikációval (húgycsőgyulladás, húgycsőfekély és decubitus, epididymitis, prostatitis) jár, mint a suprapubicus katéter viselése. Ischuria paradoxa (túlfolyásos inkontinencia) esetén is a katéter behelyezés az első lépés. Tartós használatra férfiaknál 14, nőknél 16 Ch-es katétereket alkalmazzunk.

Állandó katéterviselés mellett a bacteriuria és a pyuria nem elkerülhető, ezért csak a tüneteket okozó húgyúti fertőzéseket kell kezelni. Idős, rossz általános állapotú, magas kockázatú betegek esetében javasolt a katétercserék alkalmával 3 napig adott célzott antibiotikum-profilaxis. A naponkénti rendszeres katéter-toalett (a meatus urethraenak és környékének dezinficiálása) elengedhetetlen.

Rövid időtartamú, átmeneti katéterviselésre hagyományos, latex anyagú katétereket, tartós használatra 6-8 hetente cserélendő szilikon alapanyagú katétereket javaslunk. A bacteriuriát ezen katéterekkel sem tudjuk kivédeni, azonban az ezüsttel impregnált katéterek csökkenthetik a kórokozók elszaporodását.

Lokálisan adott dezinficiensek csak átmenetileg csökkentik a bacteriuria mértékét. Katéter eltávolítás után célzott vizeletdezinficiálás javasolt.

Fizikai aktivitás

A nehéz fizikai munka, vagy a nagy hasizom- erőkifejtéssel járó rendszeres sportolás ronthatja a stressz inkontinens panaszokat, fokozhatja az urogenitalis prolapszus kialakulását. Ezzel szemben a tartós immobilitás hasonlóan kártékony, mert ágyhoz kötött betegeknél gyakrabban jelentkeznek vizelettartási panaszok. A rendszeres testmozgás fokozza az izmok, így a medencefenéki izomzat vérellátását és javítja működésüket azonban nincs még tudományos bizonyíték arra, hogy a fizikai aktivitás kerülése, vagy csökkentése rontana a vizeletinkontinencián.

Diéta

A túlzott kávéfogyasztás inkontinenciát kiváltó és rontó hatásáról már beszámoltunk. A rendszeres alkoholivással kapcsolatosan vannak ugyan közlések, de jelenleg még nincs egyértelmű bizonyíték arról, hogy ezen élvezeti szer fogyasztása és a vizeletinkontinencia közötti szoros kapcsolat létezne. A fokozott folyadékfogyasztás ronthatja a meglévő inkontinens panaszokat, de önmagában nem vezet inkontinenciához.

Egyéb terápiás módszerek

Viselkedés terápia

A viselkedésterápia két részből áll és önmagában alkalmazva a női hiperaktív hólyagpanaszok, ürge, illetve kevert inkontinencia első vonalbeli kezelésében lehet hatásos. A női stressz és kevert inkontinenciában a viselkedésterápiával kiegészített medencefenéki torna kezelés rövid távon eredményesebb mint a medencefenéki tréning önmagában végezve.

Jól együttműködő beteg esetén hólyagtréninget (vizelési tréninget) alkalmazhatunk, melynek célja a hólyagkontroll javítása és a vizelések közötti időtartam meghosszabbítása így a vizelések számának csökkentése. A tréning során a vizelési folyamat és a hiperaktív hólyagműködés fiziológiájának ismertetése után a beteget megtanítjuk a késleltetett vizeletürítés technikájára. Vizelési inger jelentkezésekor a beteg nem megy a mellékhelyiségre, hanem záróizmait összehúzva várja, míg az inger lecsendesedik és csak ekkor üríti ki hólyagját. Eredményes kezelést követően akár hetente 20 perccel is sikerül növelni a vizelések közötti időtartamot. A tréning fontos része a vizelési napló, amelyből a folyadékbevitel és vizeletkiválasztás ellenőrzése mellett a vizeletürítések számát és a köztük eltelt időt is láthatjuk. Utóbbi két információ a beteg számára a tréning során pozitív visszajelzésként is szolgál és növeli a kezelés hatékonyságát. A tréning előfeltétele a normális tónusú, tudatosan szabályozható, jó akaratlagos kontrakciós képességgel bíró sphincter-működés. Az idős betegek 30%-a önállóan már nem képes a sphincter akaratlagos összehúzására, ezért ilyen esetben a vizelési tréning előtt a sphincter-működés rehabilitációját elősegítő fizioterápiára is szükség van. A hólyagtréning hatékonyságát vizsgáló tanulmányok kritikai statisztikai metanalízise igazolta, hogy a késztetéses inkontinencia kezelésében a hólyagtréning sokkal effektívebb, mint a placebo és legalább olyan hatékony, mint a gyógyszeres kezelés. Hat héttel a kezelés után a betegek felénél az inkontinens epizódok száma 50%-kal csökkent, 30% pedig panaszmentes lett.

Mentálisan rosszabb állapotú, nem kooperáló betegnél a toalett tréning lehet eredményes. Ennek lényege, hogy a betegnek a vizelési naplókból megismert vizelési időközöket figyelembe véve, a nem kontrollálható vizelési inger előtt el kell mennie a mellékhelyiségre hólyagját kiürítenie. Ez a technika rosszabb általános állapotú betegek esetén akár ápoló személyzet segítségével (figyelmezteti a beteget a vizeletürítésre) is végezhető. A módszer az inkontinens epizódok számát 40%-kal is csökkentheti. Férfiak OAB/sürgősségi inkontinens panaszainak kezelésében is segíthet a viselkedésterápia.

Rehabilitáció

A medencefenéki izomzat rehabilitációja három kezelési formát jelöl. Elsősorban női stresszinkontinencia kezelésére javasolt, de „sürgősségi" panaszok, illetve kevert inkontinencia esetén is előnyt jelent, ha a záróizom-funkció jobb.

Medencefenék izomtorna-gyakorlatok (Kegel-gyakorlatok vagy más néven Pelvic Floor Muscle Training-PFMT) a periurethralis izomzat kontrakciós erejének javítása révén fokozzák a záróizom-apparátus nyugalmi és kontrakciós tónusát.

A hüvelyi súlytréning hüvelybe helyezett golyó vagy kúp alakú súlyok megtartásával próbálja fokozni a medencefenéki izomzat kontrakciós képességét.

A biofeedback gyakorlatok lényege, hogy a hólyag, illetve a medencefenéki izomzat aktivitásáról (pl. a tornagyakorlatok során végzett kontrakciók erejéről) a beteg számára vizuális vagy auditív módon visszajelzést küldünk, amely mintegy pozitív megerősítés révén növeli a gyakorlatok hatékonyságát. A biofeedback a rosszul rögzült reflexek korrigálásában, illetve a tornagyakorlatok során a megfelelő izomcsoportok mozgatásának begyakorlásában is segít.

Nők enyhe vagy közepes stresszinkontinenciája esetén a medencefenéki izomtréning képezi az első vonalbeli kezelés alapját Az izomtorna-gyakorlatok végzése esetén szignifikánsan jobb gyógyulási és javulási arányok észlelhetők, mint placebo mellett vagy a kezelés nélküli esetekben. A gyógyulási/javulási arány PFMT után stressz- és urge inkontinenciában: 56-70%. Nincs bizonyíték arra, hogy a medencefenéki izomtorna gyakorlatok hatékonyabbak lennének, ha a terápiát biofeedback kezeléssel kiegészítjük. Úgy tűnik, a biofeedback, nem a tornagyakorlatok hatékonyságát növeli, hanem a helyes technika elsajátításában segít. Az izomtorna szerepe, más egyéb kezelési módokkal kiegészítve még nem bizonyított a stresszinkontinencia megelőzésében. PFMT hatékonyabb a stresszinkontinencia terápiájában, mint az ES és a viselkedésterápia. Kimutatták, hogy a hüvelyi súly tréningnek a konvencionális medencefenéki izomtorna gyakorlatokkal szemben semmilyen plusz hatása nincs. Emellett a hüvelyi súlyok alkalmazása kevésbé népszerű a hölgyek körében és sokan beszámoltak hüvelyi gyulladások, fájdalmak kialakulásáról. Stressz- és kevert inkontinenciában az elektrostimulációval azonos hatékonysága és mellékhatás aránya van.

Elektrostimuláció

Az elektrostimuláció célja kettős: javítani a medencefenéki izomfunkciót (stresszinkontinencia) és csökkenteni a detrusor hiperaktivitást (urge inkontinencia, „sürgősségi" panasz, OAB). Két fő formája ismeretes.

Direkt terápiás válaszindukálás során (az izomzatot stimuláljuk) a hüvelybe vagy a végbélbe helyezett elektródákon keresztül a medencefenéki izomzat aktivitása javítható, valamint a hólyag ingerlékenysége (reflexgátlás révén) csökkenthető. Ez a forma a stressz és az urge inkontinencia/sürgősségi panasz kezelésében használatos.

Az indirekt forma a nervus pudendus afferens rostjainak noninvazív (n. pudendus transcutan ingerlése (TENS) pl. a clitorisra vagy a péniszgyökre helyezett elektróddal) ingerlését jelenti, amely reflexes úton a hiperaktív hólyagműködés/urge tünet/urge inkontinencia javulásához vezethet.

Stresszinkontinencia kezelésében az elektrostimuláció hatékonyabbnak mutatkozott mint a placebo (sham kezelés), kevés bizonyíték van arra, hogy ezt a hatékonyságot urge inkontinencia esetén is igazoljuk. Ismert tény azonban, hogy elektrostimuláció esetén a placebohatás lemérése meglehetősen nehéz. Nincs bizonyíték arra, hogy az elektrostimuláció növelné medencefenéki izomtorna hatékonyságát nőben illetve férfiakban.

Gyógyszeres kezelés

Primer inkontinenciában, tiszta, egyértelmű panaszok esetén gyógyszeres kezelést akár a háziorvos is javasolhat. Egyéb esetekben illetve a primer terápia eredménytelenségekor urológus, nőgyógyász szakorvosi javaslat szükséges.

I. Hiperaktív hólyagszindrómában/ urge inkontinenciában ajánlott gyógyszeres kezelés

1. Antimuscarin hatású gyógyszerek (Anticholinergikumok)

Többé kevésbé szelektív módon blokkolják a detrusor izomzatban található, paraszimpatikus stimuláció során acethylcholin hatására aktiválódó muszkarin receptorokat (M3). A kezelés eredményeként csökken a hólyagkontraktilitás, nő a hólyagkapacitás, eredményesen csökkentik az akaratlan hólyagkontrakciók számát, erősségét és időtartamát. Az anticholinergicumok többsége (atropin, tolterodin, solifenacin, darifenacin) nagyobb lipidoldékonysággal jellemezhető tercier amin, amelynek következtében bejuthatnak a központi idegrendszerbe és ennek megfelelő mellékhatásokat okozhatnak. A kvaterner aminok (trospium) a vér-agy-gáton nem jutnak át, így központi idegrendszeri mellékhatásokat nem okoznak.

2. Atropin

Az atropint szisztémás mellékhatásai miatt ritkán alkalmazzák a hiperaktív hólyagszindróma/urge inkontinencia kezelésében. Azonban neurogén eredetű detrusor hiperaktivitás kezelésében az intravesicalisan adott atropin szisztémás mellékhatások nélkül hatékony lehet a hólyagkapacitás növelésében.
A trospium chlorid nem szelektív muszkarin receptor blokkoló. Nem lép át a vér-agy-gáton, így a kognitív funkciókat nem befolyásolja. Hosszú felezésű idejű, naponta 20 mg-os adagban hatékony a hiperaktív hólyagpanaszok, késztetéses inkontinencia kezelésében

3. Tolterodin

A tolterodin gyors felszívódású tercier amin. Bár nem szelektív muszkarin receptor blokkoló, mégis a hólyaghoz a nyálmiriggyel szemben sokkal nagyobb funkcionális szelektivitást mutat. A vér-agy-gáton átlép rövid (1-2 mg, naponta kétszer) és tartós- naponta egyszer- hatású kiszerelési formái ismeretesek.

4. Darifenacin

Szelektív M3-receptor-blokkoló tercier amin. Napi egyszeri 7,5-15 mg-os dózisban ajánlott a hiperaktív hólyag panaszok, urge inkontinencia kezelésében

5. Solifenacin

A solifenacin hosszú hatástartamú tercier amin. Ajánlott napi dózisa 5-10 mg Tolterodinnal szemben hatékonysága bizonyítottan jobb. A darifenacin és a solifenacin esetében lényegesen ritkábban észlelhető mellékhatás, mint a hazánkban leggyakrabban alkalmazott oxybuthininnal kapcsolatosan és a mellékhatás miatt történő kezelés megszakítás nem gyakoribb, mint placebo esetében.

6. Kalcium csatorna blokkoló

A muszkarin receptorok aktiválása kalcium ionok segítségével történik. Az extracellularis kalcium koncentráció csökkentésével vagy a sejtmembránon keresztüli kalcium transzport blokkolásával a detrusor izomzat aktivációja csökkenthető és így a hiperaktív hólyagra jellemző tünetek javíthatók. Jelenleg még nincs elegendő tudományos bizonyíték a hypothesis igazolására.

Kevert hatású gyógyszerek

Ebbe a csoportba tartozó gyógyszerek antimuszkarin, lokál anesztetikus és direkt izomrelaxáns hatással bírnak, azonban klinikai hatékonyságuk többnyire antikolinerg aktivitásukkal magyarázható.

A gyógyszercsoport legismertebb képviselője az oxybuthinin, amely egy tercier amin. Az M1 és M3-receptorokkal szemben szignifikánsan magasabb aktivitást mutat, mint az M2-receptorokkal szemben. A hiperaktív hólyag tünetek és az urge inkontinencia kezelésben magas bizonyíték szintekkel igazoltan, erősen ajánlott gyógyszer. A gyors hatástartamú készítmény adagja 3x5 mg, a tartós hatású formáé 10 mg naponta (Magyarországon csak az előbbi, legtöbb mellékhatást okozó forma van forgalomban). A hatékonyság tekintetében a gyors és a tartós hatású készítmények között nincs különbség, azonban a mellékhatások szignifikánsan gyakrabban észlelhetők gyors hatástartamú készítmények alkalmazása során. Súlyos szájszárazság, székrekedés miatt a betegek jelentős része két hónapon belül felfüggeszti a kezelést. A transdermalis oxybuthinin adagolás a hatékonyság szempontjából megegyezik az orális adagolással, de a szájszárazság előfordulása szignifikánsan ritkább ezen kezelési formánál (transdermális forma: 38%, gyors hatású forma: 94%). Ha az orális kezelés mellékhatások miatt nem alkalmazható az intravesicalis instillatio is megpróbálható.

Antidepresszánsok

Számos gyógyszer hatékonyságát vizsgálták a hiperaktív hólyagműködés sürgősségi tünet urge inkontinencia kezelésében, de általánosságban csak az imipramin használata terjed el. Az imipramin komplex farmakológiai hatású gyógyszer jelentős szisztémás antikolinerg hatással. Az ajánlott dózisa naponta 50-150mg. Csupán kevés, alacsony minőségű tanulmány igazolta a szer hatékonyságát. Enurézis nocturna kezelésében hatékonysága jól dokumentált.

Alfa adrenerg receptor gátlók

Ezen gyógyszercsoport képviselői (alfuzosin, doxazosin, prazosin, terazosin, tamzulosin) a hólyagnyakon található alfa-receptorok blokkolása révén javítják a kifolyási ellenállást. Elsősorban férfiak BPH okozta hiperaktív hólyagműködésének, késztetéses inkontinenciájának kezelésében alkalmazhatók sikerrel.

Ösztrogének

Az urogenitalis atrophia kezelése, a húgyhólyag irritabilitás csökkenését eredményezi. Menopauzában a hiperaktív hólyagműködés urge inkontinencia alternatív kezelési módja lehet.

Stresszinkontinencia esetén ajánlott gyógyszeres kezelés

Az ephedrine és a norephedrine hatékonyságát gyenge bizonyító erejű klinikai vizsgálatok tesztelték és a rendelkezésre álló adatok alapján a stresszinkontinencia kezelésére nem ajánlották.

Imipramin
A noradrenalin és a serotonin újrafelvételét gátolja az adrenerg idegvégződésekben. Nincs randomizált vizsgálat hatékonyságának igazolására, nem ajánlott kezelési forma.

Duloxetin
A norepinephrin és a serotonin újrafelvételét gátolja a preszinaptikus idegvégződésekben, amelynek következtében fokozott szimpatikus aktivitásfokozódás révén növeli az urethralis záró-nyomást. A stresszinkontinencia kezelésében hatékonyságát magas evidencia szintű vizsgálatok igazolják.

Ösztrogének
Az urethralis nyálkahártya és a submucosus vénás plexusok regenerációjában van pozitív hatása, de stresszinkontinencia kezelésében hatása nem bizonyított ezért nem ajánlott kezelés.

A gyógyszeres kezelés mellékhatásai
Az antimuszkarin hatású gyógyszerek leggyakoribb mellékhatása a szájszárazság, amelynek előfordulását illetően szignifikáns különbségek mutatkoznak az egyes szerek között. A gyors hatású oxybuthinin alkalmazása mellett észlelhető leggyakrabban szájszárazság. Egyéb mellékhatások, mint székrekedés, accomodatios zavar, dyspepsia, erythema, viszketés, vizeletretentio, lényegesen ritkábban fordulnak elő. Alfa-blokkolók ortosztatikus hipotóniát okozhatnak. Alfa-szimpatomimetikumok tachycardiát, vérnyomásemelkedést okozhatnak.

II. A vizeletinkontinencia műtéti kezelése

1. A női stresszinkontinencio sebészi kezelése

A női stresszinkontinencia sebészi kezelésére több mint 100 különböző típusú műtét ismeretes. Ez a nagy szám is jelzi, hogy sokáig nem volt tökéletes operatív megoldás. A hazánkban végzett női vizeletcsepegést gátló műtétek nagy részét még az utóbbi időben is a nőgyógyászok által végzett, rossz eredményességű mellső hüvelyfali plasztikák jelentették. A feszülésmentes hüvelyi szalagok (TVT) széleskörű elterjedése áttörést jelentett a sebészi kezelésben. A korábbi, hasi feltárást és több napos kórházi bennfekvést igénylő vagy gyenge eredményességű hüvelyplasztikai műtéteket felváltották a kis műtéti megterhelést jelentő, minimálisan invazív, effektív eljárások. Ezen műtétek szövődményrátáját tovább csökkentette egy újabb módozata a szalagműtéteknek, a transzobturátor technikát használó TOT vagy más néven TVTO, amelynél kisebb arányban fordulnak elő olyan komplikációk, mint a hólyag-, vagy bélsérülés, illetve a posztoperatív vizeletelakadás, ugyanakkor a hatékonyság szempontjából nem maradnak el a TVT-től. A beavatkozások szövődményeit illetően valós hazai statisztikai adatok nem állnak rendelkezésünkre a jelentések és a definíciók standardizálásának hiánya miatt. Ennek ellenére a szövődményarány általában alacsonynak mondható a megfelelő sebészi technika alkalmazása esetén, amelynek eléréséhez évente legalább 20 beavatkozás végzése szükséges

Műtéti indikáció
A női stresszinkontinencia esetében részletes kivizsgálás után, stádium orientáltan, az iniciális, konzervatív terápia sikertelensége esetében javasolt a műtéti kezelés, illetve előzetes kezelések nélkül a tiszta stresszinkontinencia azon súlyos stádiumaiban, amikor konzervatív kezeléstől javulás nem várható. Tekintettel arra, hogy az inkontinencia „csupán" életminőséget rontó, de életet nem veszélyeztető állapot, továbbá, hogy a műtéti beavatkozás irreverzibilis jellegű, sebészi kezelés előtt mindenképpen javasolt a konzervatív kezelés

megkísérlése. A gáti torna eredményes elsajátítása nyilván nem fogja megszüntetni a súlyos stressz inkontinenciát, de a helyesen megtanult és műtét után is végzett tréning segíthet a kontinencia tartósabb megtartásában.

Műtéti előkészítés

Sebészi intervenció előtt erősen ajánlott az urodinamikai vizsgálat elvégzése. Különleges műtéti előkészítést az antiinkontinens beavatkozások nem igényelnek. Fertőtlenítő hüvelyöblítések, antibiotikum profilaxis és LMWH profilaxis szükséges. Műspincter vagy egyéb implantátum beültetése előtt javasolt az érintett bőrterület fertőtlenítő szappannal történő rendszeres tisztítása.

Műtéti érzéstelenítés

Általában spinalis érzéstelenítés vagy altatás megfelelő a műtéthez, de a legújabb, minimálisan invazív szalagtechnikák elvileg már helyi érzéstelenítésben is elvégezhetők.

Műtéti típusok

Submucosus injekciós technikák.

Endoszkópos úton a húgycső nyálkahártyája alá juttatott duzzasztó anyag (kollagén, szilikon, autológ zsír, mikroballon) záró effektusa révén fejtik ki hatásukat. Indikáció: idős korban, nagy kockázatú betegeknél, ISD I-II. stádiumában. Sikerarány két év után: 10-36%. Nincs összehasonlító adat a konzervatív és minimál invazív beavatkozásokkal. A műtéttel elért tüneti avulás a placebóval összehasonlítva szignifikáns. Nincs bizonyíték, hogy egyik típusú injektált anyag az eredményességet tekintve jobb lenne a másiknál. Duzzasztó anyagok injektálása esetén a beteget fel kell világosítani, hogy a hatásosság az idővel csökken, többszöri kezelés válhat szükségessé továbbá, hogy a beavatkozás kevésbé hatékony, mint más műtéti eljárás.

Előnyei: kis megterhelés, egyszerű műtéttechnika. Hátránya: alacsony sikerarány, idővel romló eredményesség. Általánosságban véve nem ajánlott a stresszinkontinencia kezelésére.

Mellső hüvelyfal plasztika.

Magyarországon, elsősorban nőgyógyászati osztályokon, a leggyakrabban végzett antiinkontinens beavatkozás. Számos módozata ismert. Eredményessége összehasonlítható a tűvel végzett hólyagnyaki suspensiós műtétekkel, de kevésbé hatékony, mint a nyílt colposuspensio.

Előnyei: kis megterhelés, egyszerű műtéttechnika. Hátránya, hogy az eredményesség jelentősen csökken (1 év után 50%-os, posztoperatív inkontinencia recidíva aránya összességében 70%-os) a műtéttől eltelt idővel. A mellső hüvelyplasztika egyik módosítása sem ajánlott önmagában a stresszinkontinencia kezelésére. Jól alkalmazható az inkontinenciával nem járó cystocele megoldására.

Húgycső alatti szalagműtétek.

A műtétek lényege, hogy 1-1,5 cm-es mellső hüvelyfali feltárásból, a középső húgycsőszakasznak megfelelően felpreparálunk a húgycső két oldalán és egy szintetikus szalagot fektetünk be a húgycső alá feszülésmentesen, ezzel biztosítva a kontinenciához szükséges anatómiai viszonyokat. Fontos kritérium a szalag minőségével kapcsolatban, hogy ne legyen hajlamos a felpördülésre és 75 cm-nél nagyobb pórusmérettel rendelkezzen, mert így biztosított a kielégítő szövetbenövés a pórusokba és a megfelelő makrofág funkció.

A húgycső alatti szalagműtéteket két fő csoportba oszthatjuk, attól függően, hogy a bevezetett szalag végeit retropubikusan (TVT, IVS, SPARC, Sratasis), vagy transobturatorikusan (TOT)

hozzuk ki a bőrfelszínre. Mindkét műtét elvégezhető a hüvelyből a bőr szintje felé történő (in-ex) illetve fordítottan végzett (ex- in) szalagbevezetéssel.
A legelső ilyen műtéttechnika a TVT volt. Műtét során a legfontosabb feladat a szalag feszülésmentes beállítása. Rögzítésre nincs szüksége, mert azt a szalag apró mikrosörtéi biztosítják. Egyes szalagoknál mód van az utólagos lazításra. A műtétek valós kockázata a hólyagperforáció, ezért az intraoperatív cisztoszkópia végzése kötelező. Öt éven túli eredményességük 90% körüli.
Komplikációk: hólyagsérülés (5-10%), húgycsősérülés, bélsérülés, alsó húgyúti obstrukció és posztoperatív vizeletáramlási zavar, posztoperatív OAB vagy urge tünet, húgycserosio, idegen test reakció (ritkább mint a korábbi műtéteknél), sebfertőzés, haematoma, ér és idegsérülés csak elvétve fordul. TOT/TVTO során a húgycső két oldalán felpreparálva jutunk az obturator nyílás mögé, elkerülve a húgyhólyagot és más kismedencei szerveket, így csökkentve ezek sérülésének kockázatát. Eredményességük 90% körüli 5 éven túl is.
Komplikációk: húgycsősérülés, ritkán hólyagsérülés, posztoperatív vizeletáramlási zavar, „de novo" hólyag hiperaktivitás, idegen test reakció (ritkább mint a korábbi műtéteknél), sebfertőzés, haematoma, ér és idegsérülés csak elvétve. A hüvelyi fájdalom és szexuális zavar gyakoribb TVTO esetében.
A feszülésmentes szalagműtétek előnyei: kis műtéti megterhelés, gyors felépülés, rövid kórházi tartózkodás, alacsony szövődményráta, tartósan jó sikerarány, egyszerű műtéttechnika. Hátránya: idegen test beültetése. A legújabb, „mini-sling" szalagtechnikáknál (TVT-Secure) csupán pár cm hosszú szalagot helyezünk egy apró hüvelyseben keresztül a húgycső alá. A szalag magától rögzül a beállított pozícióban. Az eljárás nem igényel hosszú trokár bevezetést és bőrmetszést, ezáltal tovább csökken a szövődmények kockázata. Előnye a kisebb műtéti kockázat és helyi érzéstelenítésben, akár egynapos sebészet keretében is elvégezhető a beavatkozás. A feszülésmentes szalagműtétek eredményessége azonos, vagy jobb mint a colposuspensio és a hagyományos sling műtétek eredményessége. A műtéti idő, a hospitalizáció és a normális fizikai aktivitás visszatértéig eltelt idő rövidebb, mint a colposuspensio esetében. Colposuspensionál gyakrabban észlelték vizeletürítési zavar kialakulását és a későbbiekben kialakuló genitalis prolapszus műtéti kezelésének valószínűsége is nagyobb. Retropubikus és transobturatorikus eljárások az eredményesség és a szövődmények tekintetében hasonlónak mutatkoztak 12 hónapos utánkövetés alkalmával.
Feszülésmentes szalagműtétek abszolút ellenjavallatát képezi az urethrovaginalis fistula, urethra diverticulum, intraoperatív húgycsősérülés és kezeletlen húgyúti malignóma. A szövődményarányt növeli a megelőző radioterápia, húgyúti infekció, szteroid használat, COPD, anticoaguláns terápia, vaginalis atrofia, és kongenitális malformációk. A „mini sling" műtétekkel kapcsolatosan kevés bizonyíték áll rendelkezésre, ajánlás nem lehetséges.

Hagyományos sling műtétek

Eredményessége az autolog fascia slingeknek jobb, mint a biológiai és szintetikus slingeknek. Az autológ szalagműtétek szövődményaránya nagyobb, mint a nem autológ sling műtéteké. A hagyományos suburethralis szalagműtét hatásos, hosszú távú eredményességet biztosító kezelés stressz- inkontinenciában.

Nyílt Burch colposuspensio.

A műtét eredményessége összehasonlítható a középszakaszi húgycső alatti retropubikus, TVT- hez viszonyítva azonos a „de novo" detrusor túlműködés gyakorisága de magasabb a posztoperatív urogenitalis prolapsus kialakulása. Vizeletürítési zavarok kialakulása ugyancsak gyakoribb TVT-kez képest, de ritkább a hagyományos slingekhez képest. A nyílt colposuspensio hatékony, hosszú távú eredményességet biztosító kezelés.

Előnyei: magas sikerráta, tartós eredményesség. Hátrányai: jelentősebb műtéti megterhelés, hosszabb hospitalizáció és lábadozás. A szalagműtétek elterjedése óta csak azon betegek esetében ajánlott, akiknél hasi műtéti beavatkozás tervezett az inkontinencia kezelése mellett, például az inkontinencia mellett a cystocele egyidejű megoldása.

Marschall-Marchetti-Krantz műtét (MMK)

Bár rövid távú eredményessége összehasonlítható a Burch-műtéttel, de a hosszú távon gyengébb és a műtéttől eltelt idővel folyamatosan csökken a kontinencia. Az MMK jelenleg már nem javasolt a stresszinkontinencia kezelésében. A nyílt colposuspensiok gyakoribb szövődményei a posztoperatív hiperaktivitás (alsó húgyúti obstrukció, vagy a hólyagizomzatba helyezett öltések következménye) és a de novo alsó húgyúti obstrukció (11%), Marschall-műtét után osteitis pubis kialakulását 3%-ban észlelték.

Laparoszkópos colposuspensio.

Tapasztalt sebész által végzett műtét eredményessége a nyílt műtéttel egyező és ebben az esetben javasolt eljárás. Azonos, vagy nagyobb gyógyulási arány, mint TVT esetében. Előnyei: magas sikerráta, tartós eredményesség, nyílt colposuspensiohoz képest kisebb műtéti megterhelés. Hátránya: nyílt műtétnél hosszabb tanulási periódus. Választható beavatkozás a stresszinkontinencia kezelésében, de nem elsődleges sebészi módszerként javasolt

Műsphincter beültetés

Indikáció: csak többszöri műtét után, recidív hypo vagy atonusos urethra (pl. sikertelen szalagplasztika után a szkeletizálás miatt funkcióját vesztett urethra) esetében. Az indikáció Magyarországon csak virtuális, mert az implantátum magas ára miatt a TB nem támogatja. Kontinencia arány: 80-86%-os, posztoperatív szövődmények 30- 40%-ban fordulnak elő.

2. Férfi stresszinkontinencia sebészi kezelése

Műtéti indikáció: Konzervatív kezelésre nem reagáló férfi stresszinkontinencia.

Műtéti előkészítés

Általános műtéti előkészítés. Implantátum (szalag, ballon, műsphincter) beültetése esetén preoperatív antibiotikum profilaxis, műtét előtti naptól a műtéti terület dezinficiáló szappannal történő lemosása.

Műtéti érzéstelenítés

Spinalis anesztézia, műsphincter beültetése esetén esetleg narkózis.

Műtéti típusok

Számos műtéti eljárás látott napvilágot az irodalomban a probléma orvoslására. Sajnos azonban a megoldások nagy száma is mutatja, hogy a mai napig nincs köztük tökéletes. Korábban alkalmazott Kaufmann-műtét és különböző „régi típusú" suspensios szalagműtétek napjainkban lekerültek a műtéti palettáról. A legjobb rövid és hosszú távú kontinencia eredményekkel az American Medical Systems (AMS) által kifejlesztett és több módosításon átesett műsphincter büszkélkedhet. Jelenleg is ez tekinthető a súlyos stádiumú férfi stresszinkontinencia „gold standard" terápiájának. Ugyanakkor a jelentős szövődményarány, az 5-10 évente szükséges implantátum csere és az eszköz magas ára további műtéti beavatkozások kifejlesztésére kényszeríttette az urológusokat. Enyhe, középsúlyos inkontirienciánál a műsphincter reális alternatívái lehetnek az újonnan kifejlesztett szabályozható feszességű vagy nyomású szalagok, ballonok. Sajnos Magyarországon sem a

műsphincter, sem pedig egyéb férfi inkontinenciában javasolható implantátum beültetése nem finanszírozott.

Submucosusan adott „párnaképző" injekciós technikák
Lényege endoszkóposan a húgycső nyálkahártyája alá duzzasztó anyag fecskendezése. Eredményessége 36-69%. Előnye az alacsony műtéti megterhelés, az egyszerű technika és az ismételhetőség.
Hátránya az alacsony sikerráta, a gyakori/recidíva és az idővel romló eredményesség. Konzervatív kezeléssel már nem javítható, enyhe stádiumú férfi stresszinkontinenciában a műsphincterre jellemző eredményességgel alkalmazható. Periurethrális ballonok (Pro-ACT). A módszer lényege, hogy a húgycső mellé felfújható mikroballon kerül beültetésre, amelynek szelepét a scrotum bőre alá helyezik, így annak bőrön keresztüli punkciójával, a posztoperatív időszakban bármikor állítható a ballon nyomása és ezen keresztül a zárási erősség.
Előnye a kis műtéti megterhelés, az egyszerű technika és a későbbi szabályozhatóság. Eredményessége 70% körüli. Hátránya magas ára.

Szalagműtétek
Számos, a férfi húgycső különböző szakaszainak alátámasztására, megtöretésére szolgáló szalagműtétet dolgoztak ki. A régebbi szalagok permanens obstrukciórt okozhatnak az újabbak már szabályozhatóak, így hasonló vagy még jobb eredményesség mellett kevésbé vezetnek “de novo urge” tünetekhez, vizeletretencióhoz.

Műsphincter beültetés
A húgycső köré helyezett mandzsettából, reservoár ballonból és scrotumba ültetett pumpából áll. Az egyes részek összekötő csövecskékkel csatlakoznak egymáshoz. A rendszer folyadékkal telt. A pumpa megnyomására a madzsettából átáramlik a folyadék a reservoárba és a húgycső megnyílik. A beteg obstructio mentesen vizel. Pár perc múlva a mandzsetta ismét feltöltődik, és a húgycső záródik. A beültetés végén az eszközt deaktiváltan kell hagyni, így a mandzsetta leeresztett állapotba kerül és a sebgyógyulás 6 hetében alacsony nyomás tartható fenn a mandzsettában. A műsphincter aktivációját kontrollvizsgálat során az orvos végzi el. Súlyos post-prostatectomiás inkontinenciában nincs más terápiás alternatíva, ami hasonlóan jó eredményekkel (kontinencia: 77-97%, elégedettség: 87-97%) kecsegtetne és teljesen szabad, obstrukció nélküli vizeletürítést biztosítana.

Fizikai aktivitás
Stresszinkontinencia miatt végzett műtét után hat hétig javasolt a nehéz fizikai aktivitás kerülése. Egyébként az általános posztoperatív kímélet javasolt. Ameddig húgyúti infekció fennáll, kerülendő a nyilvános fürdő, uszoda használata.

Diéta
A húgyúti fertőzések kezelésében és megelőzésében döntő jelentőségű a megfelelő, elosztott bőséges folyadékfogyasztás, a savas vegyhatású gyümölcslevek, üdítőitalok kerülése javasolt. Bélműtétek után diéta szempontjából standard sebészeti protokoll követése szükséges.

Megelőzés
Szülések után és radikális, kontinenciát csökkentő kismedencei műtétek előtt végzett gáti torna, fizioterápiás kezelések.