

INKONTINENCIA MOČU – DIAGNOSTIKA A LIEČBA

Marek Vargovčák

Urologická klinika UPJŠ a FNLP, Košice

Autor sa formou súhrnného prehľadu zameriava na problematiku inkontinencie moču u žien. Zmieňuje sa o jej rozdelení, rozlíšení jednotlivých typov inkontinencie, jej klasifikácii, patofyziológii, etiológii vrátane najvýznamnejších rizikových faktorov jej vzniku a epidemiológii. Ďalej sa zaoberá dôvodmi nedostatočného riešenia tohto problému ako aj jeho ekonomickými dopadmi. V záverečnej časti podáva aktuálny prehľad možností liečby inkontinencie moču u žien.

Kľúčové slová: inkontinencia moču, prevalencia, diagnostika, liečba.

Kľúčové slová MeSH: inkontinencia moču – diagnostika, terapia, klasifikácia; inkontinencia moču – etiológia, patofyziológia; prevalencia.

URINARY INCONTINENCE – DIAGNOSIS AND TREATMENT

In the form of summary survey, the author of this report addresses the urinary incontinence in women. He briefly mentions its distinction, classification, pathophysiology, etiology including the most significant risk factors of its creation and epidemiologic data. Further he deals with the reason of insufficient solution of this problem and its economic impacts. In the conclusive part he presents an overview of urinary incontinence treatment options.

Key words: urinary incontinence, prevalence, diagnosis, treatment.

Key words MeSH: diagnosis, therapy, classification; urinary incontinence – etiology, physiopathology; prevalence.

Via pract., 2005, roč. 2 (10): 394–397.

Úvod

Ako inkontinencia moču sa podľa *Medzinárodnej spoločnosti pre kontinenciu (ICS – International Continence Society)* označuje mimovoľný, nedobrovoľný únik moču, ktorý predstavuje spoločenský alebo hygienický problém, a dá sa objektívne dokázať (1, 2). Inkontinencia moču nie je samostatné ochorenie, ale príznak, ktorý poukazuje na viac alebo menej komplexné organické a/alebo funkčné poruchy dolných močových ciest. Dôsledky inkontinencie moču sú pre pacientov nielen veľmi nepríjemné, ale aj závažné a zahrnujú zdravotné, psychosociálne a ekonomické problémy. Prevalencia inkontinencie moču je rôzna u mužov a u žien. O probléme inkontinencie moču najmä u žien sa stále ešte málo hovorí a tiež uvádzané počty diagnóz nezodpovedajú predpokladanej miere výskytu. Podľa *Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO)* predstavuje inkontinencia moču „rozšírený zdravotný problém vyskytujúci sa na celom svete a pre mnoho ľudí je jedným z posledných tabu medicíny“(3).

Definícia a klasifikácia inkontinencie moču

V záujme zjednotenia diagnostiky, klasifikácie a liečby sa odporúča používanie klasifikácie podľa ICS, ktorá sa zaoberá poruchami funkcie dolných močových ciest od roku 1969. Termínom *inkontinencia moču* označujeme v súčasnosti jednak príznak (pacient opisuje mimovoľný únik moču), jednak prejav (objektívny dôkaz úniku moču napr. v ordinácii praktického lekára), jednak stav (urodynamickým vy-

šetrením overený únik moču). V praxi sa stále väčšinou používa zjednodušujúca klasifikácia, ktorá rozlišuje inkontinenciu stresovú, urgentnú, zmiešanú, reflexnú, inkontinenciu z pretekania (paradoxnú ischiúriu) a extrauretrálnu inkontinenciu (nejde o inkontinenciu moču v pravom zmysle, ale o odtekanie moču patologickou cestou napr. veziko-vaginálnou fistulou).

Stresová inkontinencia sa prejavuje ako mimovoľný únik moču spojený s fyzickými aktivitami ako beh, skákanie, dvíhanie predmetov, kýchanie, kašeľ a pod.

Urgentná inkontinencia označuje únik moču spojený s náhlým, silným a vôľou neovládateľným pocitom nutkania na močenie. Urgencie môžu byť motorické, spôsobené hyperaktivitou detruzora alebo sensorické, spôsobené hypersenzitivitou receptorov detruzora (napr. pri nádore, cystitíde a pod.).

Reflexná inkontinencia sa objavuje u pacientov s patologickým neurologickým nálezom. V tomto prípade je inkontinencia následkom neurogénne podmienenej hyperaktivity detruzora pri absencii senzitivnej zložky.

Inkontinencia z pretekania (paradoxná ischiúria) je mimovoľný únik moču pri preplnenom močovom mechúry.

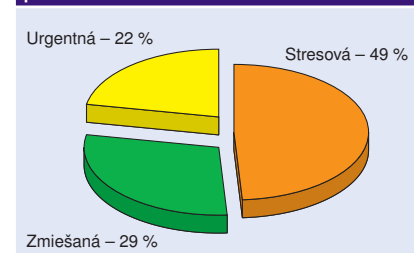
Inkontinencia moču môže byť tiež iba prechodná, **tranzitória**. S prechodnou inkontinenciou rôzneho typu sa stretávame napr. u stavov bezvedomia, pri ťažkej uroinfekcii, pri atrofickej uretritíde alebo kolpitíde, a pri užívaní rôznych liečiv ako napr. hypnotík, diuretík, anticholinergík, spazmolytík, antiparkinsoník, alfalytík, antagonistov kalcia, alfamimetík (dekongescia slizníc) atď. Inokedy môžu byť príčiny inkonti-

nencie psychického charakteru (ťažké depresie u starých pacientov, demencia, nadmerná diuréza indukovaná endokrinologicky, farmakologicky alebo kardiálne). Taktiež znížená mobilita môže narušiť mikčný režim a spôsobiť dysfunkciu dolných močových ciest, prejavujúcu sa inkontinenciou. V neposlednom rade sa na poruchách močenia môžu prechodne podieľať aj defekčné problémy (zápcha, hnačka, zápal konečníka, hemoroidy a pod.).

V klinickej praxi je z hľadiska možnej liečby najdôležitejšie rozlíšiť medzi dvoma najčastejšími sa vyskytujúcimi typmi inkontinencie moču: medzi **urgentnou** a **stresovou formou inkontinencie**, prípadne tzv. **zmiešanou** inkontinenciou moču, pri ktorej sa u pacientky súčasne prejavujú príznaky stresovej aj urgentnej inkontinencie. Tomu napomáha dôkladná anamnéza vrátane dotazníkov a urodynamické vyšetrenie. Stresová inkontinencia je zrejme najčastejším typom inkontinencie moču u žien.

Ako už bolo vyššie uvedené, **stresová inkontinencia moču** je diagnóza založená na príznakoch (symptoms), nálezoch (signs) a urodynamickom meraní.

Obrázok 1. Percentuálny podiel výskytu príznakov inkontinencie moču u žien.



Príznakom SUI je sťažnosť na mimovoľný únik moču pri fyzickej námahe alebo pri kýchaní či kašli. V ordinácii lekára potom môže byť SUI pozorovaná ako nález mimovoľného úniku moču z uretry, ktorý je v súvislosti s fyzickou námahou, kýchnutím alebo kašľaním.

Urodynamická stresová inkontinencia je potom urodynamické pozorovanie úniku moču pri plniacej cystometrii, vzniknutej v dôsledku zvýšeného vnútrobrušného tlaku, ale bez kontrakcií detruzora. Tento stav je možné objektívne dokázať.

Z hľadiska hodnotenia závažnosti sa v klinickej praxi ujala **klasifikácia stresovej inkontinencie moču podľa Ingelmana-Sundberga**. Podľa tejto klasifikácie sa stresová inkontinencia rozdeľuje do 3 stupňov:

I. stupeň – je charakterizovaný únikom moču po kvapkách pri kašli, smiechu, kýchnutí a pri zdvíhaní ťažkých predmetov. K úniku moču dochádza len v situáciách spojených s pomerne náhlym zvýšením vnútrobrušného tlaku. Moč odteká len intermitentne.

II. stupeň – moč uniká v situáciách s podstatne miernejším vzostupom vnútrobrušného tlaku ako je to pri prvom stupni. K úniku moču dochádza pri behu, chôdzi, chôdzi po schodoch a pri ľahšej fyzickej práci.

III. stupeň – k úniku moču dochádza už pri minimálnom vzostupe vnútrobrušného tlaku (dokonca aj v dôsledku prenosu tlakových zmien pri dýchaní). Moč odteká prakticky permanentne pri pomalej chôdzi alebo aj v kľude vo vzpriamenej polohe

V súčasnosti sú známe 2 hlavné patofyziologické mechanizmy podmieňujúce prítomnosť stresovej inkontinencie moču. SUI môže byť spôsobená anatomickými defektmi typu **hypermobility uretry a/alebo neuromuskulárnymi defektmi**, ktoré vedú k **nedostatočnosti vnútorného zvierača** (intrinsic sphincter deficiency – ISD) (4).

Hypermobilita uretry je spôsobená oslabením vonkajšej podpory proximálnej uretry endopelvicou fasciou a svalmi panvového dna. Výsledkom je, že hrdlo mechúra a proximálna uretra je inkompetentná a počas záťaže dochádza k ich poklesu. Tento descenzus bráni kompresii uretry počas záťaže a vedie k inkompetentnému prenosu intraabdominálneho tlaku na uretru. Mechúrový tlak potom prevýši tlak v uretre a dochádza k úniku moču. Hypermobilita uretry môže byť spôsobená tehotenstvom, starnutím alebo chirurgickými výkony.

Na vzniku SUI sa potom podieľa veľké množstvo ďalších faktorov, z nich najlepšie sú preskúmané vek, pôrody v anamnéze a obezita (5).

Väčšina štúdií preukazuje, že SUI je v korelácii s vekom, aj keď SUI nie je prirodzenou súčasťou starnutia. S narastajúcim vekom

dochádza k zmenám močového mechúra (znížená kapacita) a v štruktúre panvového dna, ktoré môžu byť rizikovými faktormi pre vznik SUI. Okrem toho je staroba spojená aj s výskytom iných zdravotných problémov, akými sú demencia alebo diabetes mellitus, o ktorých je známe, že sa podieľajú na vzniku inkontinencie moču.

U gravidných žien je dokázaný častejší výskyt SUI. Obezita je uznávaným rizikovým faktorom pre vznik inkontinencie, najmä SUI. Vyššia hmotnosť obéznych pacientiek zvyšuje intraabdominálny a intravezikálny tlak a namáha panvové tkanivá, pričom spôsobuje ich napínanie a oslabovanie svalov, nervov a spojiva panvového dna. Obézne ženy majú 4,2 krát vyššiu pravdepodobnosť rozvoja SUI a 2,2 krát vyššiu pravdepodobnosť rozvoja urgentnej inkontinencie moču (6).

Epidemiológia inkontinencie moču

Podľa odhadov Svetovej zdravotníckej organizácie trpí inkontinenciou moču približne 5–8 % obyvateľstva vo všetkých krajinách sveta. Stresovou inkontinenciou trpí asi 20 % žien vo veku okolo 45 rokov. Vo vyšších vekových skupinách výskyt tohto ochorenia stúpa.

Na Slovensku sa epidemiológiou inkontinencie moču zaoberali Švihra a spol. (2001) a Dubravický a spol. (2002) Konštatovali, že inkontinencia moču postihuje významné percento žien vo veku 20–80 rokov, inkontinenciou moču trpí priemerne 25–27,6 % slovenských žien (7).

Aj napriek pomerne častému výskytu tohto problému sa iba menej ako polovica pacientiek s únikom moču zväčša zverí s ťažkosťami lekárovi, pretože sa hanbia o problémy hovoriť, považujú inkontinenciu za normálnu súčasť starnutia, prípadne ju sami „riešia“ dostupnými absorbčnými pomôckami. Mnohé z nich sa vo všeobecnosti nevedia s problémom vysporiadať, nemajú veľkú dôveru v možnosti liečby alebo majú jednoducho strach z chirurgickej liečby.

Zostáva realitou, že ženy s inkontinenciou moču odkladajú návštevu lekára a vyhľadávajú ju oneskorene. Prieskumy vykonané vo Francúzsku, Nemecku, Španielsku a Veľkej Británii dokázali, že menej ako 33 % žien s inkontinenciou moču konzultuje lekára skôr ako po 1 mesiaci trvania úniku moču (8).

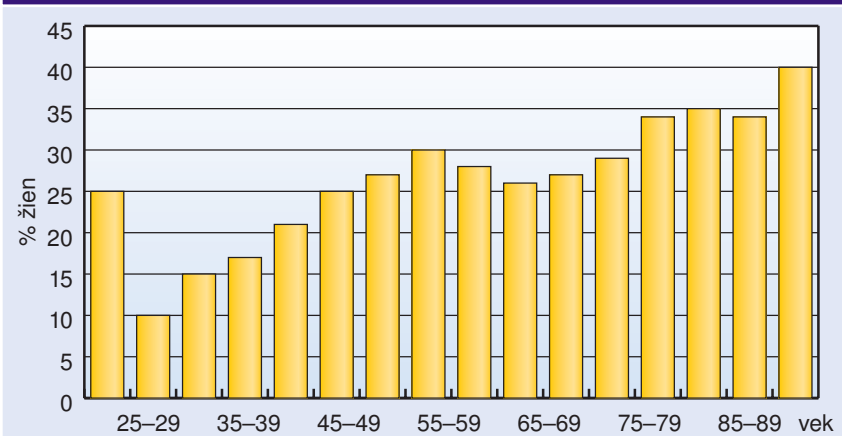
Odzrazom tejto skutočnosti je aj štruktúra výdavkov na starostlivosť o inkontinentných pacientov. Podľa zverejnených údajov činili náklady na starostlivosť o inkontinentných pacientov v USA v roku 1995 celkovo 16,3 miliárd USD. Väčšina nákladov sa pri tom týkala rutinnej starostlivosti (vločky, pomôcky, toaletné potreby a pod.) a starostlivosti o inkontinentných pacientov v domovoch opatrovateľských služieb. Len 8 % z tejto čiastky bolo vynaložených na liečbu inkontinencie moču (9).

Vyšetrenie pacientov s inkontinenciou moču

Diagnostika inkontinencie moču je v podstate jednoduchá. Pacientky veľmi často definujú problém aj z hľadiska diferenciálnej diagnostického. Značný pokrok v diferenciálnej diagnostike inkontinencie predstavujú **detailné dotazníky** umožňujúce presne charakterizovať subjektívne ťažkosti. Podľa odporúčania ICS musí diagnostika inkontinencie zahŕňať anamnézu, posúdenie vplyvu inkontinencie na osobnosť pacienta, **fyzikálne vyšetrenie a základné testy**. Subjektívne ťažkosti môžu byť totiž ovplyvnené početnými faktormi, ktoré sekundárne môžu tiež ovplyvniť výber a výsledky liečby.

Pri vyšetrení sa venuje pozornosť charakteru a dĺžke trvania príznakov dolných močových ciest, popisu samotného úniku moču, frekvencií úniku a okolnostiam, počas ktorých k úniku moču dochádza, odhaduje sa tiež približné množstvo uniknutého moču. Cielene sa pátra po predchádzajúcich operáciách (brušných, panvových a takých, ktoré môžu viesť k poškodeniu inervácie dolných močových ciest). Posudzujú sa sociálne a kultúrne podmienky v ktorých pacientky žijú, ich pohyblivosť (pretože imobilní

Obrázok 2. Prevalencia inkontinencie moču sa vekom mení.



pacienti vyžadujú osobitnú starostlivosť), psychologický stav (schopnosť správneho vnímania a porozumenia vlastnému problému, a to, či je pacientka ochotná diskutovať o diagnostike a liečbe inkontinencie), pátra sa po iných ochoreniach, ktoré sa môžu podieľať na vzniku inkontinencie (infekcie močových ciest, neurologické ochorenia, astma bronchiálna, fistuly a pod.) a pozornosť sa venuje liečbe, ktorú pacientka dostáva. Niektoré liečivá môžu totiž prispievať k vzniku, resp. prehĺbovaniu inkontinencie moču. Ďalšie anamnestické otázky sa týkajú sexuálnych funkcií, črevných funkcií, resp. dysfunkcií a gynekologickej anamnézy.

Pri posudzovaní subjektívnych obtiaží treba brať do úvahy vplyv ťažkostí na každodenný život a jeho kvalitu, pomocou *Denníka močenia* informovať sa o frekvencii močenia, množstve vymočeného moču, o objeme jednotlivých porcií moču (funkčná kapacita močového mechúra), podiele dennej, resp. nočnej diurézy, o počte vložiek, resp. plienok za deň. *Denník močenia* poskytuje 24 hodinový záznam času mikcií, záznam každej epizódy urgencie alebo úniku moču.

Fyzikálnym vyšetrením treba potvrdiť alebo vylúčiť stavy, ktoré sa môžu príčinne podieľať na stresovej inkontinencii moču (diastáza predných brušných svalov, veľké hernie, hmatné nádory, ascites). Digitálnym rektálnym vyšetrením je potrebné posúdiť tonus análneho zvierača, gynekologickým vyšetrením potvrdiť alebo vylúčiť prolaps panvových orgánov, zápalové procesy, posúdiť stav svalstva panvového dna v pokoji a pri vôľovej kontrakcii. Veľmi dôležitý je tzv. stresový (Marshallov) test, t. j. priame pozorovanie úniku moču pri strese (kašľaní) pri plnom močovom mechúry v ležiacej gynekologickej polohe a v polohe v stojí. **Neurourologické vyšetrenie** sa sústreďuje na S2 až S4 segmenty sakrálnej miechy, odkiaľ odstupujú vlákna inervujúce močový mechúr, uretru a perineálne svalstvo.

Medzi základné testy pri vyšetovaní žien s inkontinenciou moču patrí **kompletné vyšetrenie moču** a **štandardné biochemické vyšetrenie** (diabetes, urémia). Test, ktorý umožňuje kvantifikovať únik moču, je *váženie vložiek*, ktoré pacientka používa z hygienických dôvodov. Pacientke sa po vypití 500 ml tekutín odporúča, aby chodila, kašľala, stúpala po schodoch. Za pozitívny nález sa považuje únik už 1 ml moču za 1 hodinu, 24-hodinový test poskytuje presnejšie výsledky.

Postmikčné reziduum možno odmerať ultrasonograficky alebo vycievkovaním mechúra. Postmikčné reziduum sa považuje za významné vtedy, ak jeho objem je viac ako 30 % celkovej kapacity močového mechúra. Za závažné reziduum sa obvykle považuje množstvo vyššie ako 100 ml.

Špecializované funkčné vyšetrenia pri inkontinencii moču sú obvykle potrebné u tých pacientiek, u ktorých konzervatívna a farmakologická liečba nebola úspešná, a u pacientiek pred plánovanou chirurgickou liečbou. Rutinné **urodynamické vyšetrenie** pozostáva z plniacej a mikčnej cystometrie. Silné urgencie pri malej náplni, resp. netlmené kontrakcie detruzora svedčia pre urgentnú inkontinenciu moču. Pre stresovú inkontinenciu moču svedčí mimovoľný únik moču pri kašli, v sede alebo v stojí.

Ďalšie urodynamické vyšetrenia umožňujú odhadnúť funkčnú kapacitu uretry. Sú to profilometria uretry, tlakový bod úniku moču v pokoji a pri Valsalvovom manévri. Do tejto kategórie diagnostických testov patrí aj videourodynamika, elektromyografia svalstva panvového dna a ambulatná urodynamika u tých žien, u ktorých sa bežnými urodynamickými testami nepodarilo zistiť príčinu inkontinencie moču.

Liečba inkontinencie moču

Cieľom liečby inkontinencie moču je nielen vyliečiť alebo zmierniť únik moču, ale pomôcť postihnutým aj po stránke psychologickú a sociálnu.

Liečba stresovej inkontinencie moču

Medzi liečebné možnosti u žien so stresovou inkontinenciou moču patrí konzervatívna liečba, farmakologická liečba a chirurgická liečba.

Konzervatívna (behaviorálna) liečba sa v prípadoch stresovej inkontinencie moču pokladá za liečbu prvej voľby a znamená úpravu životosprávy a posilňovanie svalstva panvového dna. Úprava životosprávy, resp. životného štýlu spočíva v redukcii telesnej hmotnosti, v ukončení fajčenia a v racionálnom obmedzení príjmu tekutín, a to najmä v snahe zabrániť ďalšiemu zhoršovaniu subjektívnych príznakov.

Rehabilitácia, cvičenie svalstva panvového dna má za cieľ upraviť oporu uretry a zvýšiť uretrálnu rezistenciu (oklúzný tlak uretry) v tých prípadoch, keď žena je vlastnou vôľou schopná zovrieť uretru kontrakciou panvového svalstva. Účinnosť cvičenia závisí najmä od intenzity a systematickosti cvičenia. Frekvencia epizód úniku moču sa znižuje o 54–72 %. Hoci behaviorálna liečba a cvičenie panvového dna sú vcelku účinné (v prípadoch čistej stresovej inkontinencie), mnohé pacientky sa tejto liečbe nevedia prispôsobiť. Najväčším problémom konzervatívnej liečby je totiž pomalá úprava inkontinencie moču a spomínaná nízka prispôbovateľnosť zo strany pacientiek.

Farmakologická liečba spočíva v podávaní *estrogénov*, *stimulátorov α* a *β adrenergických receptorov* a *tricyklických antidepresív*. Najnovším prípravkom špeciálne vyvinutým

pre liečbu počiatkových štádií stresovej inkontinencie moču je *duloxetina*. Ide o selektívny duálny inhibítor vychytávania serotonínu a noradrenalínu.

Význam *estrogénov* v liečbe SUI je sporný. V minulosti sa predpokladalo, že existujú teoretické predpoklady, ktoré by vysvetlili pozitívny efekt estrogénov. V súčasnej dobe bolo dokázané, že estrogény liečebný efekt nemajú. Receptory pre estrogén a progesterón sa nachádzajú vo vagíne, v uretre, močovom mechúri a panvovom dne. Vzhľadom k priaznivému trofickému vplyvu estrogénov na uretrálny epitel, subepiteliálnu vaskularizáciu a uretrálne a periuretrálne spojivové tkanivá a dokázanému vplyvu na zvýšenie koncentrácie alfa-adrenergických receptorov v hladkej svalovine uretry a ich citlivosti k adrenergickej stimulácii sa predpokladal ich pozitívny efekt v liečbe SUI u postmenopauzálnych žien. Mnohé štúdie dokázali celkové subjektívne zlepšenie príznakov SUI, ktoré však mohlo byť ovplyvnené celkovým zlepšením kvality života postmenopauzálnych pacientiek. V rámci randomizovaných a kontrolovaných klinických štúdií nebol dokázaný žiadny objektívny ani subjektívny prínos liečby estrogénmi, či kombináciou estrogénov a progesterónu.

V otvorených i kontrolovaných štúdiách sa pri liečbe SUI ukázali ako účinné aj *alfa-sympatomimetiká*. Alfa-sympatomimetiká nemajú zatiaľ v liečbe SUI u žien pevné miesto. Neselektívny agonisti alfa-adrenergických receptorov ako napr. fenylpropanolamin (PPA) alebo midodrin, bohužiaľ nemajú dostatočnú selektivitu k uretrálnym α_1A – adrenoceptorom a ich používanie je zaťažované mnohými nežiaducimi účinkami: môžu zvyšovať krvný tlak, spôsobovať poruchy spánku, bolesť hlavy, tras, palpitácie a chladné končatiny.

V liečbe SUI sú niekedy používané *tricyklické antidepresíva*, napr. imipramín. Imipramín inhibuje spätné vychytávanie serotonínu a noradrenalínu v zakončeníach adrenergických nervov, čo môže zvyšovať kontraktilný efekt noradrenalínu na hladkú svalovinu uretry. Užívanie tricyklických antidepresív je spojené so suchosťou v ústach, zápchou, retenciou a ortostatickou hypotenziou (10).

V auguste 2004 bol procesom centrálnej registrácie schválený na užívanie v klinickej praxi vo všetkých členských štátoch EÚ nový prípravok špeciálne vyvinutý na farmakologickú liečbu stresovej inkontinencie moču u žien. Jedná sa o *duloxetin*, ktorého vývoj bol založený na nedávno nadobudnutých poznatkoch v oblasti neurourologie, týkajúcich sa nervového riadenia funkcií dolných močových ciest. Účinnosť duloxetinu v liečbe stresovej inkontinencie moču u žien je vysvetľovaná inhibíciou spätného vychytávania a teda zvýšením

hladin serotonínu a noradrenalinu v párovom Onufovom jadre nachádzajúcom sa v sakrálnej mieche. Serotonin a noradrenalin tu zohrávajú úlohu modulátorov aktivity motoneurónov inervujúcich prostredníctvom pudendálneho nervu priečne pruhovaný zvierac uretry. V štúdiách na zvieratách vedie zvýšenie hladín serotonínu a noradrenalinu v sakrálnej mieche k zvýšeniu tonusu uretry zosilnenou stimuláciou priečne pruhovaného svalstva zvieráča uretry, ktorá sa prejavuje iba počas plnacej fázy mikčného cyklu. Podobný mechanizmus účinku sa predpokladá aj u žien (11).

Chirurgická liečba je indikovaná u žien neúspešne liečených konzervatívne alebo farmakologicky, alebo u žien so závažnou stresovou inkontinenciou moču. Metódy chirurgickej liečby možno rozdeliť do 3 kategórií: metódy založené na suburetrálnej inzercii pásov, metódy spočívajúce v aplikácii látok do periuretrálneho priestoru a konečne závesné metódy – kolposuspenzie.

Klasické slingové (páskové) metódy sú indikované u žien so stresovou inkontinenciou moču pri insuficiencii zvieráča uretry, či s/bez koexistujúcej hypermobility uretry a u žien s neúspešnou predchádzajúcou liečbou. Páskové metódy mnohí autori považujú za metódu prvej voľby v liečbe stresovej inkontinencie moču. Spočívajú v stabilizácii uretry páskou podvlečenou popod proximálnu uretru vo forme akejsi slučky, ktorej konce sa upevňujú o prednú brušnú stenu alebo o panvové kosti. Pásky sú z autológneho materiálu (z fascie m. rectus abdominis alebo z fascie lata) alebo zo syntetického materiálu (Mersilene, Gore-Tex, polypropylén). Úspešnosť týchto metód v zmysle dosiahnutia plnej kontinencie je 73–95 %.

Začiatkom 90. rokov minulého storočia bola popísaná nová operačná technika, tzv. *Tension-free Vaginal Tape* (TVT), ktorá je akousi modifikáciou klasických páskových metód. Ide o minimálne invazívnu operačnú liečbu, pri ktorej sa z krátko vaginálneho rezu zavádza popod uretru prolénovala páska v tvare slučky. Páska sa umiestňuje pod strednú tretinu uretry a jej účelom je posilniť pubo-uretrálne ligamentá a zabezpečiť fixáciu uretry o vnútornú plochu lonových kostí. Páska sa pod uretru umiestňuje bez napätia, pri zvýšení intraabdominálneho tlaku však zabezpečí pre uretru dostatočnú oporu, resp. až jej kompresiu.

Úspešnosť TVT metódy je 66–97 %, zdá sa, že ide o úspešnosť dlhodobú, keďže účinnosť je nezmenená aj 36 mesiacov po operácii.

V posledných rokoch bola popísaná nová operačná metóda, *transobturátor vaginal tape* (TOT), spočívajúca vo vytvorení opory pre uretru páskou umiestnenou pod uretru horizontálne a opäť bez napätia, pričom páska vôbec nevstupuje do malej panvy a jej konce

sa pomocou špeciálnych nástrojov vypichujú laterálne cez foramina obturatoria.

Kolposuspenzia je indikovaná u pacientiek so stresovou inkontinenciou moču pri hypermobilitnej uretre. Účelom závesných retropubických operácií je zabezpečiť oporu sfinkterickej jednotky. Pri kolposuspenzii podľa Burcha (1961) sa opora dosiahne nadvihnutím a upevnením vaginálnej steny laterálne od krčka močového mechúra a proximálnej uretry o Cooperove ligamentum. Krátkodobá úspešnosť tejto metódy je 81–96 %. Po 5 rokoch je kontinentných 70 % operovaných žien.

Metódy spočívajúce v injekčnej aplikácii látok do periuretrálneho tkaniva okolo krčka močového mechúra a proximálnej uretry sú indikované u žien so stresovou inkontinenciou moču zapríčinenou insuficienciou zvieráča uretry. Na injekčnú aplikáciu sa používajú organické látky (autológne tuk, hovädzí alebo bravčový kolagén, kopolymér kyseliny hyaluronovej) alebo biokompatibilné, syntetické (silikónové mikročastočky, teflónová pasta, karbónové zrníčka). Krátkodobá úspešnosť liečby je 40–86 %, pri dlhodobom sledovaní úspešnosť kontinencie klesá.

Umelý zvierac je poslednou možnosťou liečby inkontinencie moču. Ide však o techniky a ekonomicky veľmi náročnú metódu.

Liečba urgentnej a zmiešanej inkontinencie moču

Farmakologická liečba urgentnej inkontinencie moču je aplikovaná na základe znalostí rozmiestnenia vegetatívnych receptorov v dolných močových cestách. V liečbe sa používajú *parasympatolítiká a spazmolytiká, beta-mimetiká, alfa-lytiká, inhibítory prostaglandínov, analógy vazopresínu, antagonisti kalcia a hormóny*.

Najčastejšie používanými preparátmi v klinickej praxi sú *anticholinergiká* (tolterodin, trospium, propanthelin, oxybutynín). Anticholinergická liečba znižuje až paralyzuje činnosť močového mechúra, nastáva zväčšenie kapacity

a zníženie intravezikálneho tlaku, čo prakticky znamená redukciiu frekvencií močenia ako aj epizód úniku moču. Najčastejším nežiaducim účinkom je suchosť v ústach.

Ostatné liečivá sa v terapii urgentnej inkontinencie moču uplatňujú iba marginálne, vzhľadom na ich nežiaduce účinky.

Operačná liečba spočíva najmä v augmentácii močového mechúra úsekom čreva alebo časťou žalúdka.

Cieľom **reflexnej liečby** je vytvoriť podmienený reflex zaisťujúci kontinenciu. Využíva sa pri tom princíp spätnej väzby (tzv. biofeedback), čo je v podstate audiovizuálna kontrola zmien intravezikálneho tlaku alebo elektromyografických potenciálov análneho zvieráča samotným pacientom v závislosti na prietoku moču. Patria sem vaginálne, rektálne alebo miechové elektrostimulácie.

Liečba zmiešanej formy inkontinencie moču je kombináciou liečebných postupov pre stresovú a urgentnú inkontinenciu, najmä v závislosti od urodynamického nálezu.

Záver

Ako už bolo uvedené, inkontinencia moču je problém mimoriadne aktuálny a naliehavý. Na liečbu inkontinencie moču a na hygienické pomôcky používané kvôli inkontinencii moču sa vo svete ročne vynakladá 16 miliárd amerických dolárov, pričom tieto náklady každoročne stúpajú o 10 %. Aj napriek relatívne častému výskytu a hlbokému dopadu na kvalitu života postihnutých žien ide, z mnohých dôvodov, o nedostatočne riešený medicínsky problém. Mnoho žien trpiacich inkontinenciou moču z najrôznejších dôvodov nevyhľadáva lekársku pomoc. Jednou z okolností, ktorá sa podieľa na tomto neutešenom stave, je aj nedostatočné povedomie o možnostiach liečby. V tejto súvislosti treba vyzdvihnúť úlohu lekárov a zdravotníckych pracovníkov vo vzdelávacej a osvetovej činnosti, vedúcej k zvýšeniu povedomia nielen u postihnutých žien.

Literatúra

1. Abrams P, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167–178.
2. Hunskaar S, et al. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU International* 2004; 93: 324–330.
3. Voelker R. International Group Seeks to Dispel Incontinence "Taboo". *JAMA* 1998; 11: 951–953.
4. Koelbl H, et al. Pathophysiology. In: Abrams P, et al. *Incontinence*. 2nd ed. Plymouth: Plymbridge 2002: 203–241.
5. Bump RC, et al. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998; 25: 723–746.
6. Moller LA, et al. The prevalence and bothersomeness of lower urinary tract symptoms in women 40–60 years of age. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79: 298–305.
7. Dubravický a kol. Odhad prevalencie inkontinencie moču a spôsobu jej liečby v náhodne vybratej vzorke dospelých populácie na Slovensku. *Urológia* 2002; 08 (Suppl 1): 2–11.
8. Fultz NH, et al. Burden of stress urinary incontinence for community-dwelling women. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1275–1282.
9. Wilson L, et al. Annual direct cost of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 394–406.
10. Victrup L, Bump RC. Pharmacological agents used for the treatment of stress urinary incontinence in women. *Current Med Res Opin* 2003; 19: 485–490.
11. Thor KB, Katofiasc MA. Effects of duloxetine, a combined serotonin and norepinephrine reuptake inhibitor, on central neural control of lower urinary tract function in the chloralose anesthetised female cat. *J Pharmacol Exp Ther* 1995; 274: 1014–1024.