

INKONTINENCE MOČI Z POHLEDU GYNEKOLOGA

MUDr. Petr Dzvínčuk, Ph.D., MUDr. Otakar Müller, MUDr. Eva Látalová

Gynekologicko – porodnická klinika FN a LF UP Olomouc

Močová inkontinence patří k nejčastějším zdravotním problémům ženské populace. Přibližně 50 % žen trpí během svého života některým typem inkontinence. Není sice spojena s vysokou morbiditou nebo mortalitou, má však zásadní vliv na kvalitu života pacienta. Cílem tohoto článku je krátký přehled současného diagnostického a terapeutického přístupu a metod v léčbě inkontinence moči.

Klíčová slova: močová inkontinence žen, pravá stresová inkontinence, urgentní inkontinence, urodynamika, farmakoterapie, chirurgická léčba.

URINARY INCONTINENCE FROM THE POINT OF THE VIEW OF GYNAECOLOGIST

The urinary incontinence belongs to the most frequent health problems in female population. Approximately 50 % of women suffer from any type of incontinence during their lifetime. This condition is not associated with high morbidity or mortality, however it influences the quality of life of affected patient. The aim of this article is to provide brief review of current diagnostical and therapeutical approach and methods in management of urinary incontinence.

Key words: female urinary incontinence, genuine stress incontinence, urgent incontinence, urodynamics, pharmacotherapy, surgical therapy.

Interní. Med. 2008; 10 (2): 90–95

Úvod

Porucha držení moči u žen patří mezi časté problémy, se kterými se gynekolog setkává v ordinaci. Není nemocí ve vlastním slova smyslu, ale příznakem, který může mít různé příčiny. Inkontinence moči je podle International Continence Society (ICS) definována jako objektivně prokazatelný mimovolný únik moči a představuje pro ženu medicínsko – psychologický a sociálně – hygienický problém (5). Psychosociální dopad poruch funkce močových cest je natolik závažný, že vyžaduje kvalifikovaný a diskrétní přístup odborného lékaře. Inkontinentní pacientky zažívají pocit ztráty společenské role, ztrácejí společenské kontakty a omezují duševní a tělesnou aktivitu. I přes existující pokrok stále vysoké procento postižených žen nevyhledá lékařskou pomoc a spoléhá na hygienické pomůcky.

Incidence inkontinence je vysoká a odhaduje se, že každá druhá žena má během svého života potíže s držním moči. Téměř polovina pacientek má inkontinenci stresovou, 11 % urgentní, 36 % smíšenou (stresová + urgentní) a 5–10 % jiného typu. Jen asi 10–20 % žen vyhledá lékařskou pomoc. Finanční náklady na diagnostiku a léčbu inkontinence jsou velké a pohybují se ve stejném rozmezí jako např. náklady na léčbu diabetes mellitus. Všeobecně se očekává, že prevalence inkontinence různé etiologie bude mít v budoucnu stoupající tendenci a bude představovat vedle medicínského a sociálního problému též velký nárok finanční (4).

Společným úsilím gynekologů a urologů byl vytvořen interdisciplinární obor nazvaný **urogynekologie**. Zabývá se otázkami terminologie, anatomie, neurofyzologie, diagnostiky a terapie dolního

močového traktu a jeho poruch. Urogynekologickou problematikou se zabývá hlavně Mezinárodní společnost pro kontinenci (International Continence Society – ICS) a Mezinárodní urogynekologická asociace (International Urogynaecological Association – IUGA).

Rozdělení inkontinence (dle ICS – zjednodušeně):

1. stresová inkontinence (genuinní stresová inkontinence – GSI)
2. urgentní inkontinence (UI)
3. reflexní inkontinence
4. paradoxní inkontinence
5. extrauretrální inkontinence.

Stresová inkontinence

Jedná se o pasivní únik moči jako následek zvýšení intraabdominálního tlaku při insuficienci uzávěrového mechanismu. Při této mimovolné ztrátě moči intravezikální tlak převyší maximální uretrální tlak bez současné kontrakce detruzoru. Moč uniká

bezprostředně po zvýšení intraabdominálního tlaku, např. při běhu, kašli, smíchu, poskočení (1). Etiologie souvisí s anatomickou slabostí pánevního dna v důsledku změny působení gravitační síly po napětí člověka.

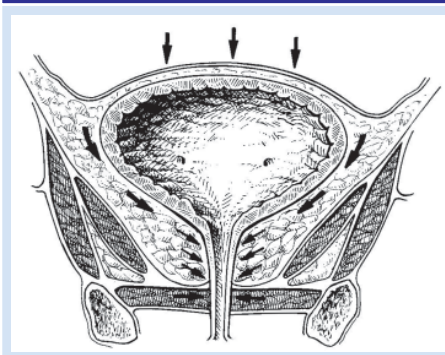
Pro udržení moči je důležitý funkční uzávěrový mechanismus vnitřního sfinkteru uretry a dobrá anatomická podpora uretrovezikální junkce (UVJ), báze močového měchýře a proximální části uretry. Kontinence je zajištěna tehdy, je-li intrauretrální tlak (odpor uretry) vyšší než tlak v močovém měchýři. Na velikosti uretrálního odporu se podílí především tonus hladkého svalstva, příčně pruhovaná svalovina okolí uretry, stav vaskulatury v submukóze uretry a přenos tlaku z dutiny břišní na proximální část uretry (3, 12).

V průběhu zvýšení intraabdominálního tlaku je uretra stlačena proti suburetrální podpůrné vrstvě (endopelvicá fascie a přední stěna pochvy). Při porušení této vrstvy se zvýšení intraabdominálního tlaku nedostatečně přenáší na uretru, tlak v močovém měchýři převyší tlak v uretře a dojde k úniku moči. Současně lze zjistit zvýšenou mobilitu uretrovezikální junkce.

Druhým nejčastějším důvodem inkontinence je porucha uretry jako sfinkteru. Jedná se o stav trvale otevřeného vnitřního uretrálního ústí, způsobený nedostatečnou výstelkou uretry uroterem.

Obě příčiny GSI se mohou kombinovat. Ke vzniku stresové inkontinence přispívá porodní poranění pánevního dna, závěsného a podpůrného aparátu uretry, zatížení břišních svalů a pánevního dna těžkou prací, obezita, chronický kašel, zácpa. Svou roli hraje i konstituční méněcennost vaziva, poruchy prokrvení a neuroendokrinní změny v klimakteriu.

Obrázek 1. Zvýšení intraabdominálního tlaku se u žen bez inkontinence přenáší rovnoměrně na močový měchýř i uretru (převzato z: Walters MD, Karram MM. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery. St. Louis: Mosby, 1999, 2nd edition)



Obrázek 2. Zvýšení intraabdominálního tlaku při poruše podpůrného aparátu uretrovezikální junkce vede k poklesu baze měchýře, hypermobilitě uretry a ke změně přenosu tlaku méně na uretru; výsledkem je stresová inkontinence (převzato z: Walters MD, Karram MM. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery. St. Louis: Mosby, 1999, 2nd edition)



Dle závažnosti se dělí únik moči do 3 stupňů (dle Ingelmanna – Sundberga):

- I. st. – únik moči po kapkách při kašli, smíchu, zvednutí břemen
- II. st. – únik moči při běhu, chůzi po schodech, lehčí fyzické námaze
- III. st. – únik moči v klidu i vleže na lůžku.

Urgentní inkontinence

Je definována jako nechtěný únik moči při imperativním nucení na moč. Může být způsobena nedo-

statečnou inhibicí mikčního reflexu (**motorická UI**) nebo nadměrnými sensorickými impulzy z receptorů ve stěně močového měchýře (**sensorická UI**). Ta může být způsobena primární hypersenzitivitou receptorů detruzoru a sekundárně u nádorové nebo zánětlivé infiltrace stěny močového měchýře a při cystolitíaze. Urgentní inkontinence je spolu s urgencemi, frekvencemi a nykturiemi součástí symptomového komplexu označovaného jako hyperaktivní měchýř (Overactive Bladder – OAB) (7).

Hyperaktivní detruzor (motorická UI) je charakterizován motorickým dráždivým měchýřem, pro který je typická přítomnost patologických kontrakcí detruzoru. Centrální tlumení je zde nedostatečné nebo je porušeno. Při normální sensorické aferentní signalizaci z močového měchýře vznikají neinhibované kontrakce detruzoru. Únik moči následuje a je provázen imperativním nucením na močení.

U hypersenzitivního detruzoru (sensorická UI) je inkontinence způsobena zesílenými aferentními impulzy z receptorů registrujících roztažení stěny močového měchýře. Ty aktivují mikční reflex přes normální centrální motorickou inhibici, není přítomna patologická aktivita detruzoru (9).

Reflexní inkontinence

Jde o únik moči způsobený abnormální reflexní reakcí míšního centra s chyběním pocitu na moče-

ní. Bývá při onemocnění nebo poškození CNS, kdy pacientka ztrácí vědomou kontrolu mikčního reflexu. Ten probíhá nekontrolovaně přes periferní mikční centrum v sakrální míše.

Paradoxní inkontinence

Nechtěný únik moči způsobený pasivním přepětím močového měchýře. Chybí detruzorová aktivita a moč přetéká z přeplněného měchýře – ischuria paradoxa.

Extrauretrální inkontinence (absolutní)

Moč uniká mimo přirozené močové cesty – kongenitální inkontinence (extrofie měchýře, ektopický ureter) nebo získaná inkontinence (pištěle).

Vyšetřovací metody

- **Anamnéza** – komplexní a podrobně odebraná anamnéza tvoří základ pro stanovení správné diagnózy, pomáhá zjistit typ a závažnost inkontinence, polakisurii, nykturii, zvyky pacientky, chronickou medikaci, vliv na kvalitu života. Využíváme dotazníků, které mohou obtíže objektivizovat (např. Gaudenzův nebo Nottinghamský). Cílem Gaudenzova dotazníku je stanovit diferenciální diagnózu mezi GSI a UI. Obsahuje 25 otázek cíleně zaměřených

na symptomy urgentní a stresové inkontinence, které pacientka odpovídá do předepsaných polí. Pomocí klíče se vyhodnotí celkové dosažené skóre pro jednotlivé typy inkontinence, podle některých autorů je více než 80% spolehlivost ve skupině pacientek s GSI. Vhodné je zavedení mikčního deníku, pomocí kterého zjistíme frekvenci močení a množství moči (minimální doba sledování 3 dny, normální množství moči 1 ml/kg/hod kolísá podle příjmu tekutin).

- **Kultivace moči**, kultivace z pochvy a stanovení citlivosti mikroorganismů.
- **Gynekologické vyšetření** – vzhled zevního genitálu, ústí uretry, poševní sliznice, pokles poševních stěn, event. dělohy, velikost a pohyblivost dělohy, vyloučení tumoru malé pánve.
- **Klinické testy** – *Marshallův test* (po naplnění močového měchýře pacientce s GSI odtéká moč při zakašlání; stlačením parauretrální tkáně v místě UV junkce dojde k obnovení kontinence), *Pad-weight test* (test vážení vložky určuje ztrátu moči při standardních aktivitách), *Q-tip test* (informuje o mobilitě uretrovezikálního spojení; při Valsalvově manévru štětička zavedená do uretry opisuje polokruh vzhůru, rozsah pohybu o více než 30 stupňů značí hypermobilitu UV junkce).
- **Elektromyografie (EMG)** – studuje elektrické potenciály svalstva dna pánevního a periuretria pomocí povrchových nebo jehlových elektrod. Její význam je nezastupitelný při neurogenně podmíněných poruchách dolních močových cest. EMG je využívána k ověření synergie či dyssynergie funkce sfinkteru a detruzoru.
- **Zobrazovací metody** – ultrazvukové (UZ) hodnocení pozice a mobility uretry, hrdla a báze močového měchýře, dále lze sledovat postmikční reziduum, paravaginální defekt, tloušťku detruzoru, hodnotit nález po operační léčbě GSI. Vyšetření se provádí transperineálně nebo introitálně po naplnění močového měchýře v klidu a při Valsalvově manévru. UZ zcela nahradil rtg vyšetření, řetízovou cystouretrografií.
- **Uretrocystoskopie** – endoskopické vyšetření zobrazí stav sliznice močového měchýře, uretry, je prospěšné ve zjištění bezpříznakového tumoru močového měchýře, insuficience vnitřního uretrálního ústí, divertiklů uretry, píštělí a jiných patologií.
- **Konziliární vyšetření** – neurologické, urologické, **psychologické** – psychopatologický nález je více či méně přítomen u všech typů inkontinence. Práce věnované tomuto tématu se zabývají jednak *psychologickými faktory participujícími na rozvoji inkontinence* – ženy s chronickým napětím v oblasti pracovních vztahů, depresivní, sexuálně frustrované, s poruchou

Obrázek 3: Umístění TOT pásky – transobturatorně (materiály firmy Gynecare)



chybného zpracování afektivně nabitého podnětu. Psychosomatický přístup se zabývá také *dopadem inkontinence na psychiku ženy* – nepříznivé ovlivnění sexuálních vztahů, omezení sportovních a rekreačních aktivit (8).

- **Urodynamické vyšetření** – poskytuje informace o morfologických, fyziologických a hydrodynamických aspektech transportu a shromažďování moči. Nejvyšší mírou přispívá k rozlišení GSI, UI a smíšené inkontinence, a je tak nedílnou součástí diagnostického algoritmu.

Indikace k urodynamickému vyšetření:

- nedostatečná anamnéza
- smíšená symptomatologie (GSI + UI)
- mikční potíže
- selhání konzervativní léčby
- prolaps dělohy + inkontinence moči
- neurologické onemocnění
- před operační léčbou pro inkontinenci
- po předešlých operacích pro inkontinenci.

Urodynamické vyšetření se skládá z:

- *cystometrie* – je nejdůležitější urodynamická metoda, při které se měří objem a tlak v močovém měchýři s použitím kapalného nebo plynového media. Hodnotí se objem při prvním nucení (norma je 150–200 ml), maximální objem močového měchýře (300–500 ml) a dosažený tlak v měchýři. Tonus měchýře hodnotíme pomocí detruzorového koeficientu (compliance). Současně se hodnotí subjektivní pocity pacientky při plnění, jako je tlak, bolesti, vnímání tepla a chladu. Je ideální ke stanovení hyperaktivity detruzoru (= UI).
- *profilometrie* – je grafické znázornění tlakových poměrů v uretře podél celé její délky. Vyšetření uretrálního profilu lze provést v klidu nebo při stresových manévrech (kašel). Vyhodnocují se tlakové změny v močovém měchýři a v uretře, jejich poměr se nazývá transmisivní faktor (TF). U kontinentní pacientky je TF = 1. Pokud při vyšetření je tlak v močovém měchýři vyšší než v uretře, lze prokázat její inkontinenci (= GSI).

- *uroflowmetrie* – je měření hodnot maximálního a středního močového proudu, objem mikce a postmikčního reziduua. Dále hodnotíme, zda močový proud je kontinuální či přerušovaný.
- *leak point pressure test (LPP)* zjišťuje tlak, při kterém uniká moč z uretry. Prokazuje únik moči z měchýře naplněného na 250 ml při zvýšení nitrobršního tlaku (Valsalva LPP) a kašli (Cough LPP). Dojde-li k úniku moči při vezikálním tlaku do 60 cm H₂O, jedná se o insuficienci uretry, při hodnotách nad 90 cm H₂O je příčinou inkontinence hypermobilita uretry.

Terapie

Genuinný stresová inkontinence (GSI)

Nejúčinnější je operační léčba, jejímž cílem je navrácení patologicky uloženého a nadměrně pohyblivého UV spojení do původní polohy. Přesto je vhodné i u GSI zahájit léčbu **konzervativními** metodami (gymnastika svalů pánevního dna – Kegelovy cviky, elektrostimulace, farmakoterapie estrogeny cca 2 měsíce u menopauzálních žen). Trénink pánevního dna je definován jako opakovaná selektivní volní kontrakce nebo relaxace určitých svalů pánevního dna. Tyto cviky se provádí nejprve v klidu, poté v určitých polohách (vleže, v kleče, ve stoje, při kašli), aby se dosáhlo jejich efektivity v obvyklých životních situacích. Podrobný popis jednotlivých cviků ke zpevnění svalstva pánevního dna lze získat v propagačních materiálech v gynekologických ambulancích. V případě urodynamicky potvrzené GSI provázené sestupem stěn poševních a dělohy nebo nadměrnou pohyblivostí UV junkce je indikována rovnou operační léčba.

Některé nemocné, zejména starší si nepřejí být operovány nebo je u nich operace kontraindikována. U těchto pacientek, dále v případě inkontinence s minimálním anatomickým defektem podpůrného aparátu UV junkce, báze měchýře a proximální uretry a u žen s insuficiencí vnitřního sfinkteru močové trubice je indikována **medikamentózní** léčba GSI (10).

Z historického hlediska byly k léčbě GSI doporučovány (11):

- α -adrenergní agonisté stimulují kontrakce hladké svaloviny uretry – efedrin (25–30 mg 3x denně), fenypropanolamin. Vzhledem k nežádoucím účinkům (třes, tachykardie, bolesti hlavy, poruchy spánku) a k přímým účinkům na CNS a kardiovaskulární systém je doporučeno tyto léky nepodávat. Do této skupiny patří také selektivně na α_1 -receptorech působící midodrin (Gutron 3x denně 2,5 mg), vyznačuje se pomalým nástupem účinku, neprochází přes hematoencefalickou bariéru, nemá centrální nežádoucí účinky. Užívání tohoto léku je proto vcelku bezpečné.

- tricyklická antidepresiva – imipramin (Melipramin 3× denně 25 mg) zvyšuje schopnost kontrakce hladkého svalstva uretry a snižuje kontraktilitu močového měchýře inhibicí zpětného vychytávání noradrenalinu v zakončení adrenergních receptorů močové trubice. Pro četné nežádoucí účinky (sucho v ústech, zácpa, neostře vidění, arytmie) se podávají jen málo.
- estrogeny (estriol) – Ovestin, Ortho-gynest, Vagifem (estradiol) lokálně podávané v menopauze zlepšují hlavně subjektivní komfort pacientek, podporují trofiku pochvy, zvyšují množství epitelů v močové trubici a senzitivitu α -adrenergních receptorů a působí preventivně před recidivujícími uroinfekcemi (11). K dosažení očekávaného účinku jsou při perorálním podání nutné dvojnásobné dávky estrogenů, než jaké jsou doporučené při hormonální substituční léčbě, lokální podání je proto výhodnější.

Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu – duloxetine (Yentreve) – působí centrálně a na evropský trh byl uveden v roce 2004. Působí v průběhu plnicí fáze a vlastní mikci neovlivňuje. Snižuje výskyt epizod inkontinence o 50–54 % a po 3měsíční terapii zůstává 10,5 % pacientek kontinentních (2). V kombinaci s cvičením pánevního dna snižuje epizody inkontinence a zlepšuje kvalitu života v indikovaných případech.

Po vyčerpání konzervativních metod je namístě indikace **operační léčby**. Vzhledem k tomu, že se jedná o operace obnovující funkci (kontinenci), je správná indikace a technika operace zvlášť důležitá. Zásadně je nutné pacientku plně informovat o pravděpodobném úspěchu operace, o postupu, následcích a možných komplikacích (informovaný souhlas). V optimálním případě lze očekávat úspěch operace po 5 letech asi v 85 %. Neúspěch primární operace zhoršuje vyhlídky pacientky na vyléčení GSI, snižuje efektivitu další operace, navíc může zhoršit skrytou urgentní inkontinenci nebo ji de novo vyvolat (hyperkorekce UV junkce ztíží močení).

- **Tension-Free Vaginal Tape (TVT)** – operační metoda zavedená do praxe v devadesátých letech Ulmstenem (13) patří mezi smyčkové operace a v posledních deseti letech téměř nahradila všechny jiné operační metody řešení GSI. Při této operaci je páska protažena pod uretrou a za symfýzou. Ve stálé pozici je udržována tzv. „velcro“ efektem mezi tkání a syntetickým materiálem, dokud se nezhojí. Efekt zajištění kontinence lze popsat jako kompresi distální uretry páskou přenášeným intraabdominálním tlakem. Efektivnost této operace je dle různých studií 90–95 % (15) a je plně srovnatelná s kolpopexií dle Burcha. Vzhledem k tomu, že četnost

komplikací (poranění měchýře, hyperkorekce, prořezání pásky) byla až 25 %, přešla většina operátů k jiné variantě metody, kdy je páska vedena transobturatorně – kolem dolních ramen stydké kosti (TVT-O, TOT). Operační výkon trvá průměrně 15 minut a lze jej provést i ve svodné nebo lokální anestezii, případně i ambulantně, bez nutnosti kontrolní peroperační cystoskopie. Nevýhodou je poměrně vysoká cena pásky a zavaděčů.

- **Závěsné retropubické operace** – Burchova kolpopexie a její modifikace představovaly „zlatý standard“ v operační léčbě GSI před nástupem páskových operací. Vlastní výkon spočívá v aplikaci 2 párů stehů z neresorbovatelného materiálu parauretrálně v oblasti UV junkce a zakotvení do ligamentum iliopectineale (Cooperi). Takto se fixuje uretra ve stabilní poloze a obnoví se kontinence. Operaci lze provést klasicky z laparotomie i laparoskopicky, v obou případech je metoda invazivnější než naložení TVT pásky.
- **Kombinované operace** – závěs uretry dle Pereyry – Stameyho – Raze – peroperačně je cystoskopem kontrolován uzávěr vnitřního ústí uretry a správné zavěšení UV junkce, přesto má v dlouhodobém časovém odstupu nižší úspěšnost než kolpopexie nebo TVT.
- **Slingové, smyčkové operace** – princip metody je v kompresi uretry zavěšením UV junkce na smyčku různého původu: organická autologní – vlastní svaly a fascie, heterologní – dura mater, syntetická – Gore-Tex, Mersilene, Prolene. Tuto operaci provádějí častěji urologická pracoviště.
- **Implantáty** – transuretrální aplikace teflonu, silikonu, kolagenu a jiných látek submukózně ve snaze odstranit inkontenci uretry. Na trhu je k dispozici preparát Urodex – obsahující mikročástice, pozitivně nabitě dextranem navázané na kyselinu hyaluronovou, které vedou k novotvorbě měkké tkáně v místě aplikace. Počáteční efektivita je udávána až 65 %, dlouhodobě ve srovnání s klasickými metodami je nižší.

Urgentní inkontinence (UI)

Léčba tohoto typu inkontinence je převážně konzervativní. Cílem terapie je vytvoření určité rovnováhy kompenzací hyperaktivity detruzoru a zároveň posílení levátorů pánevního dna. Léčbu UI zahajujeme vždy nefarmakologickými metodami. V případě smíšené inkontinence nejprve léčíme urgentní složku a pak event. přistupujeme k operační terapii složky stresové.

Nefarmakologické metody

- psychoterapie skupinová nebo individuální, behaviorální techniky, hypnóza, autogenní trénink, regulace pitného režimu

- trénink močového měchýře „bladder drill“
- trénink svalstva pánevního dna – biofeedback.

Cílem behaviorální terapie je obnovení kontroly mikčního reflexu. Terapie je označována jako mikční trénink nebo v anglické literatuře „bladder drill“. Pacientka si vede mikční deník, kam zaznamenává informace o příjmu tekutin za 24 hodin, epizody urgencye a močení, informace o mikčních intervalech a porcích moči. V druhé fázi se doporučuje mikce „podle hodin“ s cílem postupného prodlužování intervalu močení a potlačení urgencye, optimální interval je 3–4 hodiny mezi jednotlivými mikcemi. Je třeba si uvědomit, že jde o metody časově náročné a vyžadující dokonalou spolupráci pacientky a lékaře. Výhodné je kombinovat tyto metody navzájem včetně farmakoterapie. Psychoterapii lze podstatně zlepšit kvalitou života inkontinentních pacientek, je jen na urogynekologovi tuto možnost indikovat a pacientce nabídnout.

- elektrostimulace – nízkofrekvenčním proudem jsou stimulována aferentní vlákna n. pudendus a reflexně způsobují kontrakci příčné pruhovaných peri a parauretrálních svalů se současnou reflexní inhibicí detruzoru. Minimálně invazivní metodou je použití Stollerova elektrostimulátoru, který aferentní stimulací sakrálního nervstva ovlivňuje činnost močového měchýře cestou stimulace n. tibialis.
- laser – k léčbě hyperaktivního měchýře lze v poslední době využít i biostimulační laseroterapii opakovaným ozářením přední stěny pochvy, kam se promítá polovina trigona močového měchýře biostimulačním helium-neonovým laserem. Přestože krátkodobé výsledky jsou povzbudivé (udávaná úspěšnost vyléčených nebo zlepšených pacientek je 70 %), dlouhodobé doposud chybí.
- akupunktura – aplikuje se v pažních bodech náležejícím ke drahám ledvin, jater, močového měchýře a žaludku
- distenze močového měchýře – v celkové nebo epidurální anestezii se provádí kontrolovaná a prolongovaná distenze měchýře s cílem vyvolat ischemizaci a degenerativní změny intramurálních neuronů a snížit takto detruzorovou aktivitu. Distenze se provádí jen výjimečně a výsledky této léčby nejsou trvalé.
- inkontinenční pomůcky – vhodné pro skupinu pacientek kontraindikovaných v důsledku věku nebo přidružených chorob k jiné léčbě. Zevní pomůcky pro sběr moči – vložky, pleny, kalhotky – představují nejčastěji využívané prostředky, které jsou v dostatečné míře k dispozici na trhu, jejich nabídka je široká a lze je individualizovat potřebám pacientky. Pomůcky pro okluzi

uretry – mechanická tělíska, která se vkládají do uretry – jsou zatíženy diskomfortem pro ženy, recidivujícími uroinfekcemi a hematurií, proto se nyní téměř nevyužívají.

- operační terapie – cílem je větší nebo menší denervace močového měchýře, v dnešní době se prakticky neprovádí.

Při nedokonalé spolupráci pacienta nebo malém účinku předchozí léčby je metodou volby terapie medikamentózní – **farmakologická**, která v léčbě hyperaktivního měchýře dominuje. Léčebný efekt se pohybuje mezi 60–80 %. Kontrakce detruzoru je způsobena především stimulací postgangliových parasymptických muskarinových (M) receptorů acetylcholinem, je však také modulována i ionty vápníku a draslíku (14).

- anticholinergika – představují „zlatý standard“ v léčbě UI, mají rychlý nástup účinku, zmírňují symptomy u 50–60 % pacientů a dosahují plné inkontinence u 15–30 % pacientů. Ovlivňují nejen muskarinové receptory M_2 a M_3 , které jsou v močovém měchýři, ale i ostatní M receptory jinde v těle. Nevýhodou jsou proto časté vedlejší účinky až u 20–75 % léčených. Patří k nim neurasenie, obtipace, poruchy akomodace, pokles bronchiální a žaludeční sekrece, vzestup srdeční frekvence, vzestup nitroočního tlaku, bolesti

hlavy a zvýšená únava. Mezi používaná anticholinergika patří **tropium** (Spasmed 2x denně 15 mg), které jen minimálně přestupuje přes hematoencefalickou bariéru a tím je omezeno riziko centrálních nežádoucích účinků, **solifenacin** (Vesicare 1x denně 5–10 mg) s nižší incidencí sucha v ústech, **tolterodin** (Detrusitol 2 mg 2x denně) a jeho aktivní metabolit má také statisticky významně nižší výskyt suchosti v ústech než tropium, nejlepšího efektu dosahuje ve formě s pozvolným uvolňováním. **Fesoterodin** (Toviaz 1x denně 4–8 mg), registrován v ČR v roce 2007, je dalším selektivně působícím antimuskarinikem s nízkým výskytem nežádoucích účinků.

- léky se smíšeným účinkem parasymptolytickým a spazmolytickým – **oxybutinin** (Ditropan, Uroxal 5 mg 2x denně) nepůsobí cíleně jen na genitourinární trakt, proto způsobuje systémové nežádoucí účinky, které častou vedou k přerušování léčby pacientem. **Propiverin** (Mictonorm 2x denně 15 mg) působí také jako blokátor kalciového kanálu.
- tricyklická antidepressiva – **imipramin** (Melipramin 25 mg 2–3x denně) působí anticholinergně a α -adrenergně, což způsobuje relaxaci močového měchýře a stah uretrálního sfinkteru. Toto kombinované působení se uplatňuje zejména při léčbě smíšeného typu inkontinence (10).

- **botulotoxin A** – v roce 2000 byla popsána injekční aplikace botulotoxinu A (Dysport, Botox) s cílem dosáhnout útlumu detruzoru v případech neúspěchu jiné farmakoterapie. Může vést až k nutnosti katetrizace, ta je pro pacientku však přijatelnější než vysoké frekvence mikcí před léčbou, nevýhodou je dočasný efekt, aplikace z 10–30 vpichů a vysoká cena (6).

Závěr

Vysoký výskyt močové inkontinence v populaci není jen naším národním problémem. Podle údajů z USA a zemí Evropské unie však jen 1/4–1/3 pacientek vyhledá lékařskou pomoc. Mnoho žen se stále domnívá, že inkontinence moči je normální stav patřící k vyššímu věku, stydí se mluvit otevřeně před svým lékařem a pro nežádoucí účinky léků odmítá i léčbu farmakologickou. Úkolem lékařů urogynekologů je proto stanovit optimální konzervativní léčbu urgentní inkontinence moči bez vedlejších účinků a zvolit nejvýhodnější operační postup při léčbě stresové inkontinence.

MUDr. Petr Dzvínčuk, Ph.D.

Gynekologicko – porodnická klinika FN
I. P. Pavlova 6, Olomouc 775 20
e-mail: dzvincuk@email.cz

Literatura

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurol Uroldyn* 2002; 21: 167–178.
2. Dmochowski RR, Miklos JR, Norton PA et al. Duloxetine versus placebo for treatment of North American women with stress urinary incontinence. *J Urol* 2003; 170: 1259–1263.
3. Enhoering G. A concept of urinary continence. *Urol int* 1976; 3: 31.
4. Hanuš T. Epidemiologie inkontinence moči. *Urol List* 2004; 1: 14–18.
5. Hanuš T. Standardizovaná terminologie. Praha: StudiaGeo 1998: 34.
6. Krhut J, Kopecký J. Využití aplikace botulinumtoxinu do detruzoru u pacientek s refrakterním hyperaktivním měchýřem. *Čes Gynek* 2007; 72, 6: 402–406.
7. Krhut J, Holoňová R, Muroňová I, Gärtner M. Výsledky konzervativní nefarmakologické terapie u pacientek s močovou inkontinencí. *Čes Gynek* 2007; 72(6): 406–409.
8. Líbalová Z. Psychosomatické aspekty inkontinence moče. *Moderní gynekologie a porodnictví* 1999; 9(1): 51–52.
9. Martan A. Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba. Praha: Maxdorf, 2006: 36–37.
10. Martan A. Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba. Praha: Maxdorf, 2006: 48–68.
11. Martan A. Nové možnosti v medikamentózní léčbě stresové inkontinence moči u žen. *Čes Gynek* 2004; 69(6): 500–506.
12. Tanagho EA, Meyers FH, Smith DR. Urethral resistance: Its components and implications. I. Smooth muscle component. *Invest Urol* 1969; 7: 136–149.
13. Ulmsten U, Hendriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anaesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int. Urogynecol J* 1996; 7: 81–86.
14. Verner P. Farmakoterapie močové inkontinence. *Farmakoterapie* 2007; 3(5): 513–522.
15. Ward KL, Hilton P, UK and Ireland TVT Trial Group. A prospective multicenter randomized trial of tension-free vaginal tape and colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: two-year follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 324–331.