

Inkontinence moči v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Roman Staněk

Urologické oddělení Slezská nemocnice, Opava

Inkontinence moči je jedním z nejčastěji se vyskytujících urologických postižení, se kterým se praktický lékař může setkat ve své ordinaci. Ve větší míře postihuje spíše starší populaci, nicméně se s tímto problémem můžeme setkat i v mladším věku. Méně často se v dospělém věku setkáváme s inkontinencí na podkladě vrozených vývojových vad, které jsou povětšinou již odhaleny v dětském věku, díky sonografickému screeningu častěji dokonce v době novorozenecké. Nelze však zapomínat i na přetrvávající onemocnění z dětského věku jako je noční enuréza a stavy po korekci vrozených vad. Se vzrůstajícím věkem vzrůstá i incidence a prevalence močové inkontinence. S rozvojem operativy, především onkologické, se setkáváme s inkontinencí iatrogeně vzniklou po operacích (radikální prostatektomie, píštěle po gynekologických a proktologických operacích, případně po radioterapii). Inkontinence může být přechodným symptomem jiných onemocnění, může být trvalým progredujícím onemocněním s významným vlivem na zdravotní, psychický, sociální a dokonce ekonomický statut postiženého.

Klíčová slova: inkontinence, diagnostika, terapie.

Urinary incontinence in general practice

Urinary incontinence is one of the most urological disease, which general practice meets in his ambulance. Urinary incontinence affects more older population, however we could meet with its in younger age with this problem also. We meet congenital defect less frequently in adult time, because this was diagnosed in children age, due to sonography usually. Nocturnal enuresis and correction after congenital urogenital defects we look in adult. Incidence and prevalence of urinary incontinence is rising with age. Incontinence is more often in women. Development of surgery especially onocological one leads to iatogenic injuries of genitourinal tract with incontinence (radical prostatectomy, fistulas after proctological and gynecological surgery or actinotherapy). Incontinence should be symptom of other disease or should be permanent progressive disease with important impact to health, psychology, social and even economic state of patient.

Key words: incontinence, diagnosis, therapy.

Med. praxi 2012; 9(8, 9): 347–353

Seznam zkratek

AUS – Arteficiální umělý svěrač
TBT – Transobturator bulbar tape
TVT – Transvaginal tape
TOT – Transobturator tape
TURP – Transuretrální prostatektomie
OUTI – Optická uretrotomie
PE – Prostatektomie
SANS – Stollerova afferentní neurostimulace
RAPE – Radikální prostatektomie
DSD – Detrusoro sfinkterická dyssynergie

Definice

Inkontinence moči je jedním ze symptomů dolních močových cest (označovaných zkratkou LUTS – Lower Urinary Tract Symptoms). Na základě poškození či intaktnosti neurologických drah rozdělujeme poruchy mikce na neurogení (s poškozením CNS, míchy či periferního nervstva) a na non-neurogení (bez tohoto poškození). Symptomatologie těchto dysfunkcí se může projevovat v symptomech mikčních nebo symptomech jímacích. Inkontinence močová se řadí mezi symptomy jímací, tedy poruchy udržení moči (1).

O standardizaci pojmů se snaží ICS (International Continent Society) (2). Nejnovější definice inkontinence dle 4. Mezinárodní kon-

zultace o inkontinenci v Paříži v roce 2008 zní: **Inkontinence moči je nedobrovolný únik moči.**

Ve svém důsledku představuje medicínský, psychologický, hygienický a sociální problém. Tzv. **uretrální inkontinence** se dělí na 4 typy: urgentní, stresovou, reflexní a paradoxní. **Urgentní inkontinence** je definována jako nedobrovolný únik moči, který doprovází náhlé nucení na močení a není spojován se zvýšeným abdominálním tlakem. Motorická urgentní inkontinence je spojena s nestabilními kontrakcemi detruzoru. Senzorická urgentní inkontinence je pak způsobená hypersenzitivitou receptorů močového měchýře. **Stresová inkontinence** je definována jako nedobrovolný únik moči, který je spojen se zvýšením intraabdominálního tlaku a není doprovázen kontrakcí detruzoru močového měchýře a je objektivně prokazatelný. **Reflexní inkontinence** je definována jako následek neurogenně podmíněné hyperaktivity detruzoru při absenci jeho senzitivity. **Paradoxní inkontinence** je inkontinence spojená s obstrukcí močových cest, s přeplněním močového měchýře a s tzv. přetékáním. Další skupinou jsou tzv. **extrauretrální inkontinence**, kdy moč neodtéká přirozenými cestami, jako jsou vrozené vývojové vady (ektopie močovodu – vyústění v uretře, pochvě, extrofie močového měchýře),

nebo stavy pooperační a poradiační, kdy vznikají píštěle. Zvláštní postavení má pak noční enuréza.

Epidemiologie

Podle výzkumu České společnosti podpory zdraví a IncoFora z roku 2009 trpí v ČR 6 % populace starší 15 let denním únikem moči, únik jedenkrát za týden zaznamenává 11 % starší populace. Pokud do statistiky zahrneme i populaci, která udává inkontinenci jedenkrát měsíčně, vzroste toto číslo na 28 % obyvatel (3). Výzkum se realizoval ve dvoukolovém režimu v roce 2003 a 2009. Zajímavostí je, že přestože stoupla povědomí o inkontinenci mezi populací, došlo k poklesu prvotních návštěv lékaře z 52 % na 35 %. Je možné, že se vzrůstající informovaností stoupá počet samoléčitelů. Tomu by i odpovídalo vysoké zastoupení uživatelů vložek 44 % (u žen až 64 %). Farmakoterapii udávalo 30 % respondentů a chirurgickou léčbu udávalo 6 % respondentů (3). Ve světové literatuře se udává poměrně široké rozmezí prevalence inkontinence od 5–69 %, valná většina studií se pohybuje kolem 25–45 %, s tím, že denní inkontinence je udávána v 5–15 %. Ve starším věku se spíše udává vyšší zastoupení urgentní inkontinence včetně smíšené, v mladším věku spíše dominuje prevalence stresové inkontinence.

Nečastěji se hovoří o stresové inkontinenci, ale také se zvyšuje informovanost o urgentní inkontinenci, případně jejich smíšené podobě. Se zvyšujícím se průměrným věkem populace narůstá podíl onemocnění s vlivem na neurogenní složku mikce, jako je diabetes mellitus, roztroušená skleróza, centrální mozkové příhody. Podobně narůstá prevalence inkontinence starších hospitalizovaných nebo pobývajících v sociálních zařízeních, kde se prevalence inkontinence dostává i nad 50 %. U gerontologické populace klesá možnost adekvátní terapie pro komorbiditu, případně omezení farmakologické léčby pro změny metabolismu ve stáří. Se zvyšující aktivitou obyvatelstva jak sportovní, tak dopravní také narůstá počet míšních traumat se současným vzrůstajícím podílem neurogeních dysfunkcí močových cest.

Diagnostika

Zhodnocení typu inkontinence je velmi důležité, neboť existují významné rozdíly v terapeutických postupech jednotlivých typů. Od toho se odvíjí diagnostika inkontinence a hodnocení, zda inkontinence není druhotným symptomem demaskující jiné, mnohdy i závažnější onemocnění.

Na prvním místě diagnostiky stojí dokonalá **anamnéza**. Při jejím hodnocení se zaměřujeme na frekvenci úniků, na mechanismus úniku, zda vzniká při stresových manévrech (kašel, smích, poskoky, chůze) či zda úniku předchází pocit nucení na močení, případně bolestivost. Doplnující informací může být spojitost s traumatem, operací, radioterapií či porodem nebo spojitost s neurologickými onemocněními (roztroušená skleróza, demence, stavy po centrálních mozkových příhodách, míšní traumata). Významnou úlohu hraje i rodinná anamnéza, zvláště u dědičných, respektive familiárních onemocnění typu enuréza, roztroušená skleróza, diabetes mellitus. Neodmyslitelnou součástí diagnostiky je dnes **mikční deník, neboli pitná a mikční karta**. Mikční deník je záznam frekvence a objemu příjmu a výdeje tekutin a lze jej provést s jakýmkoliv ambulantním zázemím. Mikční deník si vede pacient v domácím prostředí, pokud možno ve zvyklém denním režimu, kdy si zapisuje objem a čas příjmu a výdeje tekutin. Doba záznamu je nejméně 48 hodin, tak aby záznam byl reprodukovatelný. Z mikčního deníku jsme schopni odhalit poruchy pitného režimu, jako je polydipsie nebo nesprávné rozložení pitného režimu. Významná je také možnost odhalení noční polyurie s eventuální inkontinencí, především u enuretiků a starších lidí, případně kardiaků,

s následnou specifickou terapií. Odhalíme urgentní mikci s podílem inkontinence. V doporučeních jsou i specializované dotazníky (4), ale jejich česká podoba je zatím mnohdy nedostupná (KHQ – King's Health Questionnaire⁵, International Consultation on Incontinence Questionnaire – Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI SF) nebo the Incontinence Severity Index (ISI) (6).

Základním **fyzikálním vyšetřením** v ambulanci praktického lékaře je orientační vyšetření obezity, defektů zevního genitálu typu promínujícího prolapsu pánevního dna u žen, u mužů případný výskyt fimózy. Neodmyslitelnou součástí fyzikálního vyšetření je orientační neurologické vyšetření se zhodnocením celkového statutu nemocného, včetně senzitivity a případné motoriky malé pánve. Ke stanovení stupně inkontinence a objektivního zhodnocení stresové inkontinence se provádí vložkový test, kdy vážíme objem moči ve vložce po odcvičení standardizované sestavy cviků.

Základním **laboratorním vyšetřením** týkajícím se inkontinence je odběr moči na biochemické a mikrobiologické vyšetření. Pokud je inkontinence neurogenní či stresové etiologie, pak v moči nenalézáme žádnou patologii. Z vyšetření můžeme zhodnotit patologii moči s ohledem na možnou urogenitální infekci (leukocyturie, mikrohematurie), případně riziko přítomnosti intravezikální patologie jako je cystolitíza, nádorové onemocnění močového měchýře z **přítomnosti mikrohematurie v moči**. Odchytky již vyžadují došetření u specialisty (urologa, urogynekologa, gynekologa).

Specializovaná diagnostika

Specializovaná vyšetření jako je **funkční urodynamické vyšetření, sonografické vyšetření, případně CT, či spíše MRI a cystoskopie s kalibrací uretry** jsou již indikována na specializovaném pracovišti. Diagnostika začíná samozřejmě od nejméně zatěžujícího vyšetření, kterým je jistě **sonografie**. Rozlišujeme sonografii abdominální, za pomoci které jsme schopni odhalit významné patologie močového měchýře, jako reziduum močové, až retence močová a z ní pramenící inkontinence z přetékání při adenomu prostaty či striktuře uretry. Sonografie naplněného močového měchýře hraje významnou úlohu při vyloučení patologie močového měchýře jako je cystolitíza nebo tumory močového měchýře (větší jak 0,5–1 cm) (7). Naopak měření reziduální moči po mikci nás může upozornit na retenční potíže a z toho vyplývající paradoxní inkontinenci. V urogynekologii sonografie v podstatě nahradila předchozí RTG metody, jako řetězková

cystografie a umožňuje dynamické zhodnocení chování pánevního dna a posouzení vztahů mezi uretrou, močovým měchýřem, poševní stěnou a okolím v malé pánvi. V urogynekologii se uplatňuje spíše perineální, respektive introitální přístup (přiložení sondy na hráz nebo do introitu pochvy) (8). Nejpreciznější diagnostickou zobrazovací metodou je MRI, nicméně vzhledem k ceně se standardně nepoužívá. Významnou úlohu sehrává v případě píštěle, nebo operační revize, ke stanovení anatomických poměrů.

Funkčně jedinečným vyšetřením je **urodynamické vyšetření**, kdy provádíme měření intravezikálního tlaku za pomoci zavedeného tenkého katétru optimálně 7Fr (French – obvodová míra). Při postupném plnění močového měchýře fyziologickým roztokem dochází k jeho izotonickému rozpínání, což vede k postupnému zvyšování tlaku a indukci reflexního stahu detruzoru, který v optimálním případě vede ke kvalitnímu vyprázdnění. Při hyperaktivním detruzoru dochází k nestabilním kontrakcím, kdy se detruzor spontánně neadekvátně kontrahuje, což může vyvolat dráždění na močení při malé náplni až spontánní únik moči. Urodynamické vyšetření sestává z cystometrie – měření tlakově objemových parametrů detruzoru močového měchýře, měření LPP: leak point pressure – tlak, při kterém dojde k úniku moči při stresových manévrech – kašel, valsava, smích. Dále pak měření intraabdominálního tlaku za pomoci zavedeného katétru do konečníku, uroflowmetrie – měření průtokových parametrů mikce a profilometrie – tlakového profilu uretry (především před aplikací umělého svěrače) a EMG pánevního dna. Komplexní synchronní záznam nazýváme PQ studii (pressure – flow study), kdy můžeme hodnotit současně všechny parametry a lze přesně vypočítat aktivitu detruzoru. PQ studii indikujeme především u reflexní inkontinence, u pacientů s urgentní inkontinencí nereagujících na farmakoterapii, před plánovanou operační léčbou u pacientů s dysfunkcí mikce. V případě vyšetření pro stresovou inkontinenci vystačíme s provedením cystometrie, LPP. Uroflowmetrie jako neinvazivní vyšetření nás může u obou pohlaví informovat o možném podezření na subvezikální obstrukci (např. adenom prostaty, striktura uretry, detruzorosfinkterická dyssynergie).

Invazivní cystoskopické vyšetření je jednoznačně indikováno v případě mikrohematurie, resp. nejasných nálezů při vyšetření moči nebo sonografii a urgentní inkontinence, která může být sekundárním projevem intravezikální pa-

tologie či striktury uretry. V případě stresové inkontinence není cystoskopie indikována jako rutinní vyšetření. Součástí základního vyšetření je také zhodnocení šíře močové trubice, které u žen provádíme za pomoci kalibrační sondy, u mužů explicitně z uroflowmetrie, případně při zhodnocení PQ studie. Přehled vyšetření podávají tabulky 1 a 2.

Terapie

Po zhodnocení typu inkontinence nastupuje rozhodnutí o terapii. Liší se podle typu inkontinence a podle invazivity. Obecně v terapii začínáme vždy méně invazivním postupem. Tedy na prvním místě je změna špatného pitného režimu (nerovnoměrný, nebo extenzivní příjem tekutin). Na druhém místě stojí fyzioterapeutické techniky a rehabilitace pánevního dna. Nejčastěji však pacienti využívají pomůcek jako jsou vložné pleny (ženy je často suplují použitím menstruačních vložek), absorpční kalhotky, muži využívají absorpční kolektory, urinaly, penilní klemy – vše je možno napsat na žádost o ortopedickou pomůcku. Vložky se používají jako kompenzační pomůcky a jejich předpis je omezen stupněm inkontinence. Řídí se předpisy VZP10. Významný rozvoj zaznamenává intermitentní katetrizace, která nahrazuje permanentní katetrizaci, případně epicystostomickou drenáž při nedostatečném vyprazdňování močového měchýře.

Terapie urgentní a reflexní inkontinence

Podobně jako při terapii stresové inkontinence začínáme s rehabilitací pánevního dna. Významnou součástí konzervativní léčby urgentní inkontinence je rehabilitace. Existuje několik režimů rehabilitace: reedukace měchýře (bladder drill), behaviorální cvičení, biofeedback, rehabilitace malé pánve, včetně posturálního svalstva, nácviky reflexní mikce vyklepáváním, reflexní fyzioterapie (Vojtova metoda), relaxace trigger pointu. Reedukace močového měchýře, tzv. bladder drill, je nácvik prodloužení mikčních intervalů a snížení urgency (11). Obvykle se začíná zkrácením mikčních intervalů, tak, aby pacient byl schopen vyvolat volným způsobem reflexní vyprázdnění močového měchýře, po získání této aktivity se přechází na prodloužování mikčních intervalů, hovoříme pak i o tzv. „časované mikci“. Další možností je elektrostimulace pánevního dna obvykle po dobu 30 dní při frekvenci 10–20 Hz (proti stresové inkontinenci) cca 30 min denně (12) za použití rektální nebo vaginální sondy.

Tabulka 1. Diagnostika základního vyšetření v ordinaci PL

Anamnéza, fyzikální vyšetření, pitná a mikční karta, moč biochemie + sediment, vložkový test
Diagnostika rozšířená:
Dotazníky: KHQ, IPSS, ICIQ-UI SF, ISI, sonografie, uroflowmetrie
Diagnostika rozšířená invazivní:
Urodynamika, cystoskopie, kalibrace uretry
Diagnostika elektivní:
CT, MRI

Tabulka 2. Diagnostika stresové inkontinence

Neinvazivní: Anamnéza, pitná a mikční karta, perineální sonografie, abdominální sonografie, moč: chem+sed, vložkový test
Invazivní: cystometrie, LPP, profilometrie, kalibrace uretry
Diagnostika urgentní inkontinence
Neinvazivní: Anamnéza, pitná a mikční karta, abdominální sonografie, moč: chem+sed, kultivace moči
Invazivní: Cystoskopie, PQ studie, kalibrace uretry
Diagnostika reflexní inkontinence
Neinvazivní: Anamnéza, pitná a mikční karta, abdominální sonografie, moč: chem+sed, kultivace moči, neurologické vyšetření
Invazivní: Cystoskopie, PQ studie + EMG, kalibrace uretry
Diagnostika inkontinence z přetékání
Neinvazivní: Anamnéza, pitná a mikční karta, abdominální sonografie, moč: chem+sed, kultivace moči
Invazivní: Cystoskopie, PQ studie, kalibrace uretry

Urgentní inkontinence je nejčastěji indikována k farmakoterapii. Lékem volby jsou anticholinergika. Historicky nejdéle používaným anticholinergikem je oxybutinin, který se do klinické praxe dostal koncem 80 let (13). Společně s trospium chloridem a propiverinem se řadí do skupiny anticholinergik I. generace, která je charakterizována neselektivním působením na muskarinové receptory M1–M5. Anticholinergika obecně ovlivňují kapacitu močového měchýře, frekvenci mikce a pocity urgencí, ve svém důsledku pak i kontinenci. Jejich působení v močovém měchýři je realizováno cestou M2 a M3 receptorů. Redukují svalovou kontrakci detruzoru, čímž je dosahováno popsaného klinického efektu. Bohužel díky neselektivnímu účinku je jejich používání zatíženo celou řadou nežádoucích účinků. Neselektivní anticholinergika se obvykle dávají 2–3x denně, ve snaze zredukovat nežádoucí účinky byly vyvinuty retardované formy IR, ER. Nejvýznamnějšími nežádoucími účinky jsou suchost v ústech, poruchy akomodace oka na blízkou, obtíže s únavou. Kontraindikací je podávání při glaukomu s uzavřeným úhlem, také AV blok II. a III. stupně, neboť tyto léky prodlužují PQ interval na EKG. Redukci nežádoucích účinků se celá řada firem snaží nalézt ve vývoji selektivních anticholinergik. Nejstarším typem selektivního anticholinergika je tolterodin (14). Nejnovějšími u nás používanými selektivními anticholinergiky je pak solifenacin a fesoterodin.

Selektivní anticholinergika působí selektivně na M2 a M3 receptory, které jsou nejvíce zastoupeny v oblasti detruzoru, čímž se zvyšuje jejich účinnost a snižují jejich nežádoucí účinky. Fesoterodin je významný tím, že se jedná o aktivní metabolit tolterodinu, který je aktivován plazmatickou esterázou a je tak nezávislý na jaterním metabolismu pacienta. Toho je možno využít při jaterních poruchách. Působí především na M2 receptory. Nejčastěji používaným selektivním anticholinergikem je solifenacin, který má v současnosti nejlépe vyvážené spektrum žádoucích a nežádoucích účinků. Výhodou je i dávkování 1x denně 5 nebo 10 mg perorálně. Solifenacin je lékem, který dle EBM dat vycházejících z metaanalýzy prof. Chappla (15) je jediným parasympatolytikem redukujícím až o 36 % nykturie v dávce 5 mg p.o. Mimo jiné z metaanalýzy vyplývá, že při dávkování 5 mg p.o. dojde k 66,1 % redukci urgencí, v průběhu 3 měsíční medikace dojde k vymizení inkontinence u 51 % pacientů. Frekvence močení se redukuje o 19 %. Vzhledem k své vynikající snášenlivosti došlo k přerušení terapie jen v 2,8 % případů z důvodů nežádoucích účinků (ve skupině s placebem ve 4,4 %). U anticholinergik se diskutuje vliv na kognitivní funkce. Ve studii SCOPE v dávce solifenacinu 10 mg nebyly prokázány poruchy kognitivních funkcí ve srovnání s placebem a oxybutininem 10 mg (16). Výhodou solifenacinu je, že není nutno upravovat dávko-

vání při zhoršených renálních a jaterních funkcích (17). Je tedy i dobře použitelný ve skupině geriatrických pacientů. Indikace selektivních anticholinergik je upravena vyhláškou ZP, kde jsou selektivní anticholinergika indikována po selhání farmakoterapie neselektivními anticholinergiky I. generace. U postmenopauzálních žen s urgentní inkontinencí můžeme jako podpůrnou léčbu použít estrogeny, které často umožňují redukci antimuskarinik. Při selhání konzervativní terapie a farmakoterapie je v současnosti používán botulotoxin aplikovaný do svalu detruzoru nebo submukózně do močového měchýře. Aplikaci nelze titrovat, tedy před aplikací botulotoxinu musíme zajistit schopnost pacienta provádět čistou intermitentní katetrizaci, tak, aby byl schopen se sám vyprázdnit a nebyl závislý na okolním personálu, pokud to jen jde. Obvykle se endoskopicky aplikuje cca 200–300 IU postupně ve 20–30 vpích, při aplikaci se vyhýbáme oblasti trigona k zabránění vezikouretrálního reflexu (18). Nově byla v ČR aplikace Botoxu schválena v indikaci neurogenního hyperaktivního močového měchýře. Doposud totiž byla aplikace možná jen v rámci klinických studií. Chirurgická terapie se zaměřuje na zvýšení kapacity močového měchýře cestou augmentace (zvětšení objemu močového měchýře našitím části okludovaného střeva), nebo náhradou močového měchýře, a to ortotopickou nebo heterotopickou. Je indikována jako poslední možnost při refrakterních poruchách v případě ohrožení horních cest močových. Ortotopická náhrada znamená vytvoření náhradního močového měchýře (neoveziky) z exkludované části gastrointestinálního traktu na ponechané cévní stopce a implantací močovodů do tohoto rezervoáru, s tím, že takto vytvořený rezervoár se implantuje do místa močového měchýře na močovou trubici se zachovaným svěračovým mechanismem. Toto řešení se v současnosti jeví jako nejvýhodnější pro řešení refrakterních urgentních, resp. reflexních inkontinencí. Snahou je vytvoření vysokokapacitního nízkotlakého rezervoáru. Heterotopický rezervoár se liší od ortotopického mechanismem vyprazdňování, který není per vias naturales, ale využívá se stomie obvykle vytvořené z appendixu s nutností intermitentní katetrizace. Použití střeva jako náhrady močového měchýře má i svá negativa. Především metabolické komplikace jsou významné. Nejčastěji se setkáváme s hyperchloremickou acidózou, malabsorpcí žlučových kyselin a vitaminů hypocitrurií, hyponatremií, hyperkalemií a hyperkalciurií s vytvářením infekční litiázy. Efektivním, byť méně pohodlným, řešením drenáže je pak

Brickerova drenáž (ureteroileostomie). Jedná se o inkontinentní heterotopickou drenáž horních močových cest napojením ureterů do exkludované kličky ilea cca 30 cm, která se jako inkontinentní stomie vyvede v pravém mezogastriu s následnou nutností použití stomických sáčků. Samostatnou, nekomplikovanější a technicky a materiálově nejnáročnější operační metodou jsou neurochirurgické aplikace stimulatorů s předchozí deafferentací nervových drah, tedy neurochirurgické operace. Před chirurgickým řešením inkontinence lze ještě využít elektrofyziologické techniky: neuromodulace, neurostimulace, SANS (19) (Stollerovy aferentní neurostimulace). Tyto metody jsou využívány na specializovaných pracovištích.

Terapie stresové inkontinence

Etiopatogeneze stresové inkontinence je dána poruchou uzavíracího mechanismu, na kterém se podílí sfinkter a u žen závažný aparát pochvy a posturální svalstvo bederní krajiny. Z toho pramení koncept rehabilitace pánevního dna, včetně oblasti bederní páteře, nejlépe pod vedením fyzioterapeuta. Jeden z nejlépe propracovaných konceptů vypracovalo ostravské pracoviště (20). Pro aktivní ženy je možno využít vaginálních konusů, které se zavádějí do pochvy od největšího po nejmenší, ale relativně nejtěžší, tak, aby žena postupně nacvičovala stah paravaginální svaloviny k udržení konusu v pochvě a uvědomovala si svalové skupiny, které je nutno zapojit k posílení kontinence. Posilování svalů pánevního dna může probíhat také jako biofeedback za použití zpětné vazby, například měřením a záznamem EMG nebo pomocí tlakových snímačů, na který pak pacient reaguje kontrolovanými stahy. Efektivita rehabilitace pánevního dna kolísá mezi 25–80 %, v závislosti na stupni inkontinence a ochoty spolupracovat (21, 22). Možnosti pasivního zvýšení aktivity svalů pánevního dna můžeme využít za pomoci intravaginální, či rektální elektrostimulační sondy, obvykle po dobu 30 dní při frekvenci 50 Hz cca 30 min denně, efektivita této metody je nízká a nejsou publikovány přesvědčivé výsledky (12). Farmakoterapie určená cíleně k terapii stresové inkontinence není známa. Estrogeny jsou indikovány především v období perimenopauzálním, užívají se v lokální či celkové formě ke zlepšení trofiky uretry a tím zesílení intrauretrálního tlaku. Lokální formu volíme spíše pro její nižší nežádoucí účinky, jako jsou rizika trombózy. Celkové podávání ve formě perorální, transkutánní, či intramuskulární je v rukou gynekologa. Jediným lékem, který by mohl být indikován jako kauzální lék se jeví duloxetin, blokátor SSRI, který blokadou zpětného

vychytávání serotoninu a noradrenalinu zvyšuje tonus svěrače a tím i zvyšuje kontinenci (23, 24, 25). V současnosti však není jeho užití v indikaci stresové inkontinence v ČR povoleno. V případě smíšené inkontinence můžeme použít anticholinergika, jejichž účinek byl popsán v předchozí kapitole. Při selhání konzervativní terapie je indikována chirurgická léčba. Dnes se nejčastěji setkáváme s provedením tahu prostých pásek: TVT (Transvaginal tape), v posledních letech spíše TOT (Transobturator tape). Principem tahu prostých pásek je podložení heterologního materiálu cestou kolpotomie na přední stěně pochvy pod distální třetinu uretry, tak, aby tato nebyla v tahu. Fungují jako podložka o kterou se při stresu manévru uretra opře a zvýší se tak intrauretrální tlak zajišťující kontinenci. TVT páska je protažena retropubicky za symfýzou, TOT páska laterálně od velkých stydkých pysků v tříslích. Výhodou TOT jsou nižší rizika poranění vnitřních orgánů, jako je močový měchýř, střeva a také nižší riziko přílišného utažení pásky a vytvoření hyperkorekce, která může vést k vytváření urgencí de novo, nebo dokonce k retenci. Vzhledem k tomu, že se jedná o tělu cizí materiál může dojít k odloučení pásky formou eroze do močové trubice nebo protruze do pochvy. Tato komplikace je sice závažná, ale nečastá (26). Nevýhodou TOT je občasná bolestivost v tříslích u mladších sportovně aktivních žen, což v současnosti řeší minislingy – SIS (Single incision slings), které jsou na podobném principu jako TOT, ale jsou zakotveny přímo do transobturátorové membrány. Efektivita těchto operací se pohybuje kolem 85–92 %. V řešení stresové inkontinence se stále ještě používají v indikovaných případech u pacientek neschopných operačního výkonu s významným prolapsem, pesary v současnosti kubické. Případnou mužskou stresovou inkontinenci po RAPE nebo TURP můžeme řešit TBT27 (transbulbární sling – obdoba TVT) velmi efektivní je aplikace AUS – arteficiálního umělého svěrače. Arteficiální umělý svěrač je však nákladnou záležitostí, kterou VZP proplácí v současnosti jen 10 mužům ročně. Injectables jsou submukózně aplikované mikropartikule, čímž dojde k parciálnímu uzavření uretry. Užívá se k tomuto účelu více materiálů: kyselina hyaluronová a polydimethylsiloxan – silikon (posledně jmenované se jeví jako nejvhodnější). Tato metoda je jednoduchá, ale s nedostatečným a přechodným efektem s rizikem periuretrálního jizvení migrace partikul (28, 29).

Paradoxní inkontinence

Terapie paradoxní inkontinence je obvykle akutní stav, který řešíme nejprve drenáží zavedením permanentního katétru, případně

Tabulka 3. Terapie stresové inkontinence

Konzervativní: Kegelovo cvičení, fyzioterapie, elektrická neurostimulace, vaginální konusy, biofeedback, pesar
 Farmakoterapie: duloxetin, anticholinergika, estrogeny, alfablokátory
 Chirurgická léčba: TVT, TOT, Burch operace, jehlové závěsné operace, bulking injectables, TBT, AUS

Terapie urgentní a reflexní inkontinence

Konzervativní: úprava pitného režimu, fyzioterapie, elektrická neurostimulace, biofeedback, reedukce močového měchýře, SANS
 Farmakoterapie: anticholinergika, estrogeny, botulotoxin, myorelaxancia, alfablokátory
 Chirurgická léčba: augmentace, ortoepická a heterotopická náhrada, Brickerova drenáž

Terapie paradoxní inkontinence

Zavedení permanentního katétru, epicystostomie
 Alfablokátory, myorelaxancia
 TURP, PE, OUTI

Terapie noční enurézy

Desmopresin

epicystostomie, s následným chirurgickým řešením: prostatektomie nebo uretrotomie. V indikovaných případech je možno využít efektu alfablokátorů (tamsulosin, alfuzosin, doxazosin) a v případě detrusorosfinkterické dyssynergie u neurologických chorob myorelaxancií (baclofen). V případě použití alfablokátorů upozorňujeme uživatele na riziko ortostatických kolapsů, především v případě nekorigované hypertenze a v případě kombinované terapie antihypertenzivy. Především u tamsulosinu upozorňujeme muže na možnost retrogradní ejakulace, která leckterého muže, ale i jeho partnerku může překvapit. Retrogradní ejakulace je reverzibilní a po ukončení medikace vymizí. Myorelaxancia mohou vyvolávat celkovou svalovou slabost a musíme brát v úvahu i možné riziko pádu, proto je lépe tuto medikaci postupně titrovat dle žádoucího efektu a nežádoucích účinků. Kontraindikací je myastenia gravis.

Noční enuréza

Noční enuréza je u dospělé populace vzácná, nicméně odhad prevalence je kolem 0,5 %. Na výskytu noční enurézy se podílí familiární výskyt, s praděpodobně autozomálně dominantním genetickým přenosem. Tuto informaci je nutno vyzdvihnout v rodinné anamnéze. Dále se na výskytu noční enurézy podílí mentální retardace, spánková apnoe, obstipace, sexuální abúzus, a také DM typu I. Pacienti do ordinace praktického lékaře nejčastěji přicházejí již s definovaným onemocněním a velmi často nastavenou terapií, která spočívá na aplikaci substituce hormonu vasopresinu (30). Jako substituční látka se užívá desmopresin aplikovaný na noc.

Přehled terapeutických postupů podává tabulka 3.

Závěr

Inkontinence moči je významným problémem, který vyžaduje aktivní přístup od pacienta i lékaře, mnohdy i díky vyšší prevalenci ve vyšším věku zasahuje i do sociální sféry. Inkontinence vyžaduje díky různým příčinám vzniku a různé etiopatogenezi také dokonalou a efektivní diagnostiku, která umožní jednoznačnou diagnózu a zacílení terapie, které se u různých typů inkontinence výrazně liší. Je tedy důležité být obeznámeni s možnostmi diagnostiky a terapie v celé své šíři, tak, aby náš pacient mohl být dostatečně poučen o všech možnostech terapie, které je možno použít. V diagnostice i terapii inkontinence postupujeme vždy od konzervativních metod k invazivním.

Literatura

- Hanuš T. Urologické listy 2004; 1: 14–18.
- Abrams P. 4th International Consultation on Incontinence, Paris July 5–8, 2008, 4th edition 2009.
- Tisková zpráva IncoForum 04/06/2012, Kučera Z. Výskyt inkontinence v české populaci, Česká společnost podpory zdraví, Incoforum 2009.
- Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104: 1374–1379.
- Huvar I. Kvalita života při močové inkontinenci, Praktická gynekologie 2003(1): 18–22.
- Black N, Griffiths J, Pope C. Development of a symptom severity index and a symptom impact index for stress incontinence in women. Neurol Urodyn 1996; 15: 630–640.
- Belej K, Hrabec M, Zátura F. Transabdominální ultrasonografie nádorů močového měchýře, Česká urologie 2007; 11(2): 85–88.
- Martan A. Nové operační přístupy v urogynekologii, Maxdorf 2011, ISBN-13: 978-80-7345-233-9.
- Skalka P. Možnosti léčebné rehabilitace v léčbě močové inkontinence, Urologie pro praxi 2002/3; 94–100.
- http://www.vzp.cz/poskytovatele/infoservis-a-akcent/infoservis/infoservis-15-2011/pravidla-pro-predepisovani-inkontinencnich-pomucek-se-od-1-cervence-zmenila.
- Magali R, Ross S. Conservative Management of Urinary Incontinence, SOGC Canada clinical practice guideline 2006; 186(12); 1113–1118.

12. Krahulec P. Rehabilitace svalů pánevního dna Lékařské listy 6/2003:

13. Kachur JF, et al. R and S enantiomers of oxybutynin: pharmacological effects in guinea pig bladder and intestine. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics 1988; 247: 867–872.

14. Kerrebroeck PV, Kreder K, Jonas U, Zinner N, Wein A. „Tolterodine once-daily: superior efficacy and tolerability in the treatment of the overactive bladder“. Urology 2001; 57(3): 414–421.

15. Chapple CR, Cardozo L, Steers WD, Govier FE. Solifenacin significantly improves all symptoms of overactive bladder syndrome. Int J Clin Pract 2006; 60: 959–966.

16. Wesnes K, Edgar C, Tretter RN, et al. Solifenacin is not associated with cognitive impairment or sedation in the elderly: the randomised, double-blind SCOPE study. Autumn Meeting of British Geriatric Society, Birmingham, UK, 2008: 68.

17. Matoušková M. Solifenacin, Remedia 2009; 19: 170–175.

18. Patki P, Wood S, Shah J. Injekce toxinu botulinu při léčbě hyperaktivního močového měchýře refrakterního na medikamentózní léčbu, Urol list 2008; 6(1): 25–28.

19. Krhut J. Hyperaktivní močový měchýř, Maxdorf 2011, ISBN-13: 978-80-7345-240-7.

20. Krhut J, Holoňová R, Muroňová I. Ostravský koncept fyzioterapie v léčbě močové inkontinence. Rehab. fyz. Lék. 2005; 12: 122–128.

21. Wilson P, Herbison R, Hebison G. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. Br J Obstet Gynaecol 1996; 103: 154.

22. Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2004; (1): CD001308.

23. Vrtal R, Zátura F, Vidlár A. První zkušenosti s užitím duloxetinu u pacientek se stresovou inkontinencí, Česká urologie 2006; 1: 40–43.

24. Mariappan P, Alhasso A, Ballantyne Z, Grant A, N'Dow J. Duloxetine, a serotonin and noradrenaline reuptake inhibitor (SNRI) for the treatment of stress urinary incontinence: a systematic review. Eur Urol. 2007; 51(1): 67–74. Epub 2006 Sep 15.

25. Chmel R. Postavení farmakoterapie v léčbě ženské močové inkontinence. Remedia 2006; 16: 478–482.

26. Latthe PM, Foon R, Toozs-Hobson P. Transobturator and retropubic tape procedures in stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis of effectiveness and complications. BJOG 2007; 114: 522–531.

27. Rehder P, Gozzi CH. Transobturator Sling Suspension for Male Urinary Incontinence Including Post-Radical Prostatectomy, european urology 2007; 52: 860–867.

28. Lightner D, Calvosa C, Andersen R. A new injectable bulking agent for treatment of stress urinary incontinence: results of a multicenter, randomized, controlled, double-blind study of Durasphere. Urology 2001; 58(1): 12–15.

29. Ghoniem G, Corcos J, Comiter C, Bernhard P, Westney OL, Herschorn S. Cross-linked polydimethylsiloxane injection for female stress urinary incontinence: results of a multicenter, randomized, controlled, single-blind study. J. Urol. Jan 2009; 181(1): 204–210.

30. Jarvelin MR, et al. Enuresis in Seven-Year-Old Children. Acta Paediatr Scan, 1988; 77: 148–153.

Článek přijat redakcí: 17. 7. 2012

Článek přijat k publikaci: 20. 8. 2012

MUDr. Roman Staněk

Urologické oddělení, Slezská nemocnice
 Olomoucká 86, 746 01 Opava
 roman.stanek@nemocnice.opava.cz