

Inkontinencia moču v ambulancii praktického lekára

MUDr. Ľubomír Lachváč, PhD.

Urologická klinika LF UPJŠ, Košice

Inkontinencia moču je závažný ekonomický, sociálny a medicínsky problém. Prevalencia sa pohybuje od 10 do 30 % a stúpa s vekom. Pri diagnostike je nutné odlíšiť stresovú, urgentnú, zmiešanú, prípadne iné typy inkontinencie. V tom pomáha anamnéza s použitím dotazníka ICIQ-SF, fyzikálne vyšetrenie vrátane testov na inkontinenciu, meranie reziduálneho moču a laboratórne vyšetrenie moču a krvi. Vyšetrenie u špecialistu (urológ, urogynológ, neurológ) je indikované, ak sú prítomné komplikujúce faktory, ak základné vyšetrenie nepomôže určiť stupeň a typ inkontinencie alebo pri neúspechu primárnej liečby inkontinencie. Pri ľahkej stresovej inkontinencii sa odporúčajú väčšinou režimové opatrenia a cvičenia panvového dna, pri urgentnej inkontinencii väčšinou antimuskaríniká a pri iných typoch riešenie príčiny inkontinencie.

Kľúčové slová: inkontinencia moču, ICIQ-SF, cvičenia panvového dna, antimuskaríniká.

Urinary incontinence in GP clinic

Urinary incontinence is serious economic, social and medical problem. Prevalence ranges from 10 to 30% and raises with age. During diagnostic investigation is obligatory to distinguish stress, urge, mixed eventually the other type of incontinence. Helpful is detailed history with the use of ICIQ-SF questionnaire, physical examination including tests for incontinence, measurement of residual urine and laboratory examination of urine and blood. Examination at specialist (urologist, urogynecologist, neurologist) is indicated in presence of complicating factors, also when basic examination fails in determination of grade and type of incontinence or in failure of primary treatment of incontinence. In mild stress incontinence mostly behavioural actions and pelvic floor exercises are recommended, in urge incontinence mostly antimuscarinics and in other types of incontinence resolution of incontinence reason.

Key words: urinary incontinence, ICIQ-SF, pelvic floor exercises, antimuscarinics.

Via pract., 2010, roč. 7 (2): 73–79

Úvod

Inkontinencia moču (IM) je závažný **ekonomický, sociálny a medicínsky problém**. Napriek vysokej prevalencii v ženskej populácii sú informovanosť verejnosti a vyhľadávanie odbornej pomoci nízke. Kvôli potenciálne nepriaznivému sociálnemu efektu tohto ochorenia veľa pacientov pociťuje hanbu, trápi sa, váha pripustiť, že je to pre nich problém a má snahu o zatajenie jeho prítomnosti, resp. neskoro vyhľadá pomoc lekára. Súvisí to aj s nízkou informovanosťou o možnostiach liečby. Lekár musí pátrať po prítomnosti IM opatrným spôsobom, klásť nepriame otázky na symptómy a získať si dôveru pacienta, aby bola správne stanovená diagnóza a určená adekvátna liečba.

Definícia inkontinencie moču. Podľa Medzinárodnej spoločnosti pre kontinenciu (ICS) je IM symptóm akéhokoľvek samovoľného úniku moču (1).

Prevalencia IM u žien sa pohybuje od 10 do 30 % (2), u mužov pod 10 % (3). S vekom prevalencia celkovej IM stúpa, pričom podiel žien so stresovou inkontinenciou (SI) klesá a podiel mužov a žien s urgentnou (prípadne zmiešanou) inkontinenciou sa zvyšuje. Na Slovensku bola

sledovaná prevalencia IM u žien, ktorá dosahuje 25 %, pričom prevalencia stresovej IM je 14,8 % s odhadovaným počtom 310 tisíc postihnutých žien, z toho u jednej tretiny stredného a závažného stupňa. Najnižší výskyt (23,3 %) bol vo vekovej skupine 30 – 39 rokov, najvyšší (55,6 %) v skupine starších ako 80 rokov (4).

Rizikové faktory IM sú: **neurologické** (paraplégia, Parkinsonova choroba) a iné – (abúzus kofeínu, alkoholu, tabaku, nízka fyzická aktivita až imobilita, obezita a pod.). U žien sú to aj **gynekologické** faktory (cystokéla, prolaps uteru, narušená funkcia levátora, hysterektómia, panvová operácia, použitie vaginálnych pesarov, gravidita a pôrody), u mužov aj operácie (radikálna prostatektómia, transuretrálna resekcia prostaty) a poranenia uretry.

Ekonomický význam inkontinencie moču. Ekonomické dôsledky sú významné. Priame a nepriame náklady na liečbu a ošetrovanie pacientov s IM sú vysoké a majú stúpajúci trend. V r. 1984 náklady na ošetrovanie a liečbu pacientov s IM dosiahli v USA 8,2 mld. USD a v r. 1995 už 26,3 mld. USD (6). Úspešná operačná liečba stresovej inkontinencie moču u žien si síce vyžaduje jednorazovú finančnú investíciu (asi 900 – 1500

euro), ale z dlhodobého hľadiska je ekonomicky výhodnejšia oproti používaniu ochranných prostriedkov (približne 240 – 1000 euro ročne). Psychosociálny efekt vyliečenia inkontinencie moču nie je vyčísliteľný.

Anatómia močového mechúra, uretry a panvového dna

Stena mechúra je tvorená hlavne detruzómom, ktorý sa skladá z navzájom prepletených hladkosvalových vlákien, uložených v sieti kolagénnych vlákien, ktoré tvoria asi štvrtinu steny mechúra. Viskoelastické vlastnosti umožňujú hromadenie moču bez významného vzostupu vnútromechúrového tlaku. Kontinenciu moču zabezpečuje priečne pruhovaný **zvieráč močovej rúry**, ktorý má **intramurálnu** (hlavná funkčná zložka) a **extramurálnu časť** (súčasť urogenitálnej diafragmy). Je ovládaný vôľou. U žien patrí k dôležitým kontinenčným faktorom aj elasticita sliznice močovej rúry, jej vaskulárne lôžko a väzivovo-svalová fixácia vezikouretrálnej oblasti. Narušenie vezikouretrálnej fixácie zabráni uplatneniu efektu transmisie intraabdominálneho tlaku na proximálnu uretru, ktorý má zvýšiť jej uzáverový tlak počas vzostupu intraabdominál-

neho tlaku (napr. počas kašľa) a spolu s kontrakciou periuretrálnych priečne pruhovaných svalov tvoria hlavný kontinenčný faktor.

Klinická fyziológia dolných močových ciest

Dolné močové cesty (DMC) majú **dve základné funkcie**: • **uskladňovaciú** (rezervoárovú), počas ktorej sa moč zhromažďuje v močovom mechúri (relaxácia mechúra, kontrakcia zvieračov); a • **vyprázdňovaciú**, počas ktorej dochádza k vypudeniu zhromaždeného moču z močového mechúra do vonkajšieho prostredia (relaxácia zvieračov, kontrakcia mechúra). Obe funkcie v plnom rozsahu riadi na základe reflexných mechanizmov nervový systém, ktorý tvorí spoločne so svalstvom DMC jeden funkčný celok.

Klasifikácia inkontinencie moču

Medzinárodná spoločnosť pre kontinenciu **na základe symptómov** rozlišuje tieto **typy inkontinencie moču** (1):

- urgentná,
- stresová,
- zmiešaná,
- iné.

Ak vylúčime iné typy inkontinencie moču, výskyt urgentnej je 22%, stresovej 49% a zmiešanej 29% (6).

Urgentná inkontinencia moču je symptóm mimovôľového úniku moču, ktorému predchádza silné nutkanie na močenie alebo je s ním združené (1). Vzniká vtedy, keď je mechanizmus inhibície detruzorovej kontrakcie neefektívny. Často je urgentná IM spojená s hyperaktivitou detruzora. Táto sa v prípade známej neurologickej príčiny nazýva **detruzorová hyperreflexia**, ak táto príčina nie je známa, nazýva sa **detruzorová instabilita** (DI). Najčastejšie neurologické príčiny sú lézie centrálného nervového systému spôsobené ischémiou, cievnu mozgovou príhodou, poranením miechy a demyelinizačnými ochoreniami (sclerosis multiplex). Sekundárnu hyperaktivitu detruzora spôsobujú lokálne iritujúce faktory, najčastejšie infekcia dolných močových ciest, cystolitíza a karcinóm močového mechúra.

Stresová inkontinencia moču (SI) je symptóm mimovôľového úniku moču počas fyzickej námahy, cvičenia, kýchania alebo kašľania (1). Je následkom špecifického poškodenia svalov, fasciálnych štruktúr a nervov panvového dna (napr. po pôrode, operácii, poškodení nervov). Táto inkontinencia vzniká, keď vzostup intravaskulárneho tlaku prekoná mechanizmus uzáveru

mechúra, ktorý je oslabený následkom uretrálnej hypermobility a/alebo slabosti vnútorného uretrálneho zvierača (7). Slabosť vnútorného uretrálneho zvierača – intrinsická inkompetencia zvierača, resp. intrinsická sfinkterová deficiencia (ISD) môže byť **vrodená** (u detí s myelomeningokélou, epispádiou, porušenou inerváciou panvy a pod.) alebo **získaná** (následkom úrazu, radiačnej liečby, lézie sakrálnej miechy, predchádzajúcich antiinkontinentných operácií, hypostrogenizmu, starnutia alebo ich kombinácie).

Zmiešaná inkontinencia moču je prítomnosť urgentnej a stresovej IM súčasne. Vyskytuje sa u starších žien. Určenie závažnejšieho symptómu je dôležité pri stanovení typu diagnostických a terapeutických intervencií (8). Liečba je komplexná a úplné vyliečenie môže byť problematické.

Medzi **iné typy inkontinencie moču** sa zaraďujú **inkontinencia moču z pretekania** (vzniká následkom poruchy vyprázdňovania močového mechúra: stenóza uretry, benígna prostatická hyperplázia, karcinóm prostaty, akontraktilný detruzor) a **extrauretrálna inkontinencia** (kontinuálne odtekanie moču cez patologickú cestu: ektopický močovod, vezikovaginálna fistula a pod.).

Rozlišujú sa **tri stupne IM**:

- **1. stupeň**: občasný únik moču, t. j. po kvapkách alebo maximálne 2-krát denne;
- **2. stupeň**: častý únik moču, t. j. únik prúdom niekoľkokrát cez deň, objektivizovaný anamnézou, zhodnotením mikčného denníka alebo plienkovým testom;
- **3. stupeň**: trvalý únik, t. j. únik niekoľkokrát denne aj v noci v ľahu, môže byť spojený s inkontinenciou stolice (9).

Diagnostika inkontinencie moču

Presné určenie príčiny a typu IM je možné dosiahnuť: **klinickým vyšetrením, zobrazovacími metódami, urodynamickým vyšetrením** (10).

Ak pacientka trpí IM, má byť vykonané najprv **základné vyšetrenie**, ktoré vykonáva lekár prvého kontaktu. **Špecializované vyšetrenie** je v rukách špecialistu (urogynekológ, urológ, neurológ). Pri každej, hlavne invazívnej diagnostike a v rozhodovaní o liečbe. Je dôležité určiť rizikové faktory združené s IM a pokúsiť sa ich odstrániť.

Základné vyšetrenie

Cieľom **úvodného základného vyšetrenia** je potvrdiť prítomnosť IM, identifikovať príčiny,

Tabuľka 1. ICI-Q SF.

Dotazník Medzinárodnej konzultácie o inkontinencii ICIQ-UI SF (slovenská validovaná verzia)	
Ako často Vám uniká moč ?	
nikdy	0
asi jedenkrát týždenne alebo menej	1
2 alebo 3-krát týždenne	2
asi jedenkrát denne	3
mnohokrát denne	4
nepretržite	5
Radi by sme vedeli, aké množstvo moču Vám podľa Vás uniká. Aké množstvo moču vám zvyčajne uniká (či nosíte ochranu alebo nie) ?	
žiadne	0
malé množstvo	2
stredné množstvo	4
veľké množstvo	6
Celkovo, ako veľmi zasahuje únik moču do Vášho každodenného života?	
Prosím, označte číslo medzi 0 (vôbec nie) a 10 (veľmi veľa).	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
vôbec	veľmi veľa
Skóre ICI-Q: súčet skóre 3+4+5	
Kedy Vám uniká moč ? (Prosím, označte všetky možnosti, ktoré sa Vás týkajú)	
nikdy - moč neuniká	<input type="checkbox"/>
uniká skôr, ako prídete na záchod	<input type="checkbox"/>
uniká, keď kašlete alebo kýchate	<input type="checkbox"/>
uniká, keď spíte	<input type="checkbox"/>
uniká, keď telesne pracujete/cvičíte	<input type="checkbox"/>
uniká, keď ste ukončili močenie a už ste oblečený/-á	<input type="checkbox"/>
uniká bez jasného dôvodu	<input type="checkbox"/>
uniká nepretržite	<input type="checkbox"/>

ktoré vedú k IM, vrátane potenciálne reverzibilných, určiť typ IM a rozdeliť pacientov na tých, u ktorých je možné začať liečbu a tých, ktorí vyžadujú ďalšie vyšetrenia. Pozostáva z klinického vyšetrenia, merania reziduálneho moču a laboratórneho vyšetrenia moču a krvi.

Klinické vyšetrenie prvým a súčasne najdôležitejším a nevyhnutným krokom v diagnostickom procese a tvorí ho:

- **anamnéza (+ dotazníky),**
- **fyzikálne vyšetrenie,**
- **frekvenčne-volumový záznam močenia,**
- **kvantifikácia unikajúceho moču pomocou testov.**

Anamnéza umožní kategorizovať a kvantifikovať IM a jej vplyv na kvalitu života u konkrétnej pacientky, čo umožní optimalizovať

Tabuľka 2a. Mikčná karta – pacient so stresovou IM.

Poradie	Čas (hod. min.)	Vymočené množstvo (ml)	Vypité množstvo (ml)	Únik moču
1	06.30	350	300	**
2	09.15	250	300	**
3	12.24	200	500	***
4	16.05	170	300	**
5	19.20	190	300	*
6	22.05	210	–	*
SPOLU		1370	1700	11-krát

Tabuľka 2b. Mikčná karta – pacient s urgentnou IM.

Poradie	Čas (hod. min.)	Vymočené množstvo (ml)	Vypité množstvo (ml)	Únik moču
1	03.10	110	–	*
2	06.15	90	200	*
3	08.20	70	–	
4	09.45	40	150	*
5	11.50	50	–	*
6	13.10	60	400	*
7	14.50	20	–	
8	16.20	60	100	*
9	17.15	90	–	
10	18.05	20	200	*
11	19.50	50	–	*
12	21.00	40	100	
13	22.10	20	–	*
14	23.55	90	–	*
SPOLU		810	1150	10-krát

a individualizovať liečebné možnosti. Treba mať na pamäti veľkú variabilitu symptómov a skutočnosť, že **IM** môže byť jediným **príznakom závažného ochorenia**. Anamnéza má obsahovať:

- **cieľenú** zdravotnú, neurologickú a genitourinárnu anamnézu, ktorá zahŕňa aj zhodnotenie rizikových faktorov;
- kompletný zoznam **medikácie** pacientky (vrátane nepredpísaných, ale užívaných liekov);
- detailné vysvetlenie **symptómov** a okolností IM (trvanie, charakter, najviac obťažujúce symptómy, frekvencia a množstvo úniku moču, druh a počet ochrany proti inkontinencii použitej za jeden deň, okolnosti združené s únikom moču (fyzická aktivita, operácie, poranenia, úrazy, predchádzajúce ožarovanie orgánov panvy, nové ochorenia, nová medikácia), prítomnosť a trvanie výstražných symptómov, (ne)porušenie citlivosti mechúra a hrádze;
- pridružené symptómy (dyzúria, dribbling, oslabený prúd moču, bolesť nad symfýzou, hematuria a iné).

Vhodný spôsob získavania a interpretácie celého radu údajov týkajúcich sa funkcie DMC poskytujú **dotazníkové metódy**. Skrátená verzia dotazníka International Consultation on Incontinence (**ICIQ-SF**) (**11**) je validovaná v slovenskom jazyku (tabuľka 1) (12). Prvému stupňu inkontinencie odpovedá skóre 0 – 7, druhému stupňu 8 – 14 a tretiemu stupňu 15 – 21.

Fyzikálne vyšetrenie sa začína **aspekciou** celkového vzhľadu pacienta a jeho hygieny. Sleduje sa prítomnosť edémov, ktoré by mali súvis s nyktúriou alebo nočnou IM, neurologické abnormality, hodnotíme mobilitu a pravorukosť v súvislosti s toaletnými návykmi. Pri **palpačnom abdominálnom vyšetrení** sa hľadá prítomnosť diastázy priamych brušných svalov, zväčšenia niektorého orgánu, tumorózneho obsahu brušnej dutiny môžu ovplyvňovať intraabdominálny tlak a detruzorovú fyziológiu. Ďalej je nutné určiť horný okraj mechúra palpáciou a **poklepom** nad symfýzou. Sleduje sa prítomnosť rezistencie alebo palpačnej citlivosti v dolnej časti brucha, zväčšenie obličky, citlivosť v kostovertebrálnom uhlí, prítomnosť jaziev po predchádzajúcich

operáciách alebo úrazoch. V **genitálnej oblasti** sa u ženy aspekciou vyšetruje vaginálny vchod a uretrálne ústie s použitím zadnej lyžice spekula, aby sa zviditeľnila predná a zadná vaginálna stena (zistujeme prítomnosť cystokély, enterokély, resp. rektokély a uterinného prolapsu). Ak **Valsalvov manéver** (zatlačenie brušným lisom) spôsobuje výrazný pokles oblasti hrdla mechúra a uretry alebo únik moču, predpokladáme slabú činnosť svalov panvového dna. Pri **palpačnom vyšetrení prednej vaginálnej steny a uretry** sa sleduje prítomnosť uretrálneho výtoku, rezistencie alebo bolestivosti uretry, čo svedčí o prítomnosti uretrálneho divertikula, nádoru alebo zápalového ochorenia uretry. Vykonáva sa bimanuálna palpácia, aby bol odhalený tumor maternice alebo vaječníkov. U muža sa pri palpačnom rektálnom vyšetrení hodnotí veľkosť, konzistencia a citlivosť prostaty. Krátke **neurologické vyšetrenie** spočíva v posúdení schopnosti flektovať palec a vyklenúť chodidlo, zhodnotení perineálnej citlivosti, tonusu a vôľovej kontrakcie análneho zvierača a sakrálnych reflexov (análny a bulbokavernózný reflex) ako aj mentálneho stavu pacienta, aby bola vylúčená demencia ako možná príčina inkontinencie.

Frekvenčne-volumový záznam močenia je detailný písomný záznam jednotlivých mikčných objemov so záznamom času mikcií ako aj každej epizódy urgencie alebo úniku moču počas niekoľkých 24-hodinových období. Hodnotí sa počet mikcií, frekvencia močenia, mikčné objemy a počet únikov moču. Je možné zistiť celkovú polyúriu, nočnú polyúriu, prípadne predpokladať hyperaktivitu detruzora. Záznam pacienta so stresovou IM sa až na zaznamenaný únik moču nemusí líšiť od zdravého človeka (tabuľka 2a), avšak záznam pacienta s urgentnou IM nám výrazne napomáha v diagnostike (tabuľka 2b). Je ho vhodné kombinovať so záznamom príjmu tekutín, aby sme získali informáciu o eventuálnom obmedzovaní príjmu tekutín pacientmi. Takisto môže byť nápomocný pri inštrukcii o normách močenia, toaletných návykoch a môže slúžiť ako východisko miery intenzity IM a efektivity liečby.

Testy na inkontinenciu moču slúžia na objektívne potvrdenie úniku moču a stanovenie jeho intenzity. Marshallov test je priame pozorovanie úniku moču v ľahu (litotomickej polohe) počas zakašľania, najlepšie pri plnom mechúri, avšak predtým, než má pacient silné nutkanie na močenie (13). U žien, ktoré sú vyšetřované s cieľom určenia špecifickej liečby pre stresovú IM, je tento test dôležitý pre objektívnu demonštráciu úniku moču a identifikáciu provokačných

faktorov. U iných pacientov, hlavne s fyzickým alebo kognitívnym narušením, je priame pozorovanie niekedy ťažké vykonať a tento záznam potom nie je rozhodujúci v určení iniciálnej liečby. Ak sa opakovane zjaví únik moču počas kašľa, je pravdepodobná stresová IM, ak sa únik moču zjaví chvíľu po zakašľaní, alebo pretrváva po ukončení kašľa, je nutné predpokladať detruzorovú instabilitu. Froewisov test je pozorovanie úniku moču v stoj, ak v ľahu nie je pozorovaný únik moču (13).

Pad test sa používa na objektívne posúdenie množstva unikajúceho moču, pretože pacientkou udávaný odhad môže byť nepresný. Postup: odváži sa vložka alebo plienkové nohavičky na začiatku testu a potom znovu po vykonaní štandardných cvikov a činností (tabuľka 3). Test ukazuje dostatočnú koreláciu so subjektívnymi ťažkosťami pacientky (14).

Meranie reziduálneho moču

Meranie postmikčného rezidua sa môže vykonať buď **suprapubickou ultrasonografiou** alebo **katetrizáciou močového mechúra**. Pred odmeraním reziduálneho moču sa musí pacient vymočiť v čo možno najkomfortnejších a najpriateľnejších podmienkach. Vo všeobecnosti sa objem < 50 ml považuje za klinicky nesignifikantné reziduum a teda je prítomné adekvátne vyprázdňovanie moču. Opakované nameranie rezidua >100 ml (> jedna tretina kapacity) sa považuje za klinicky signifikantné množstvo (t. j. ide o neadekvátne vyprázdňovanie moču).

Laboratórne vyšetrenia moču a krvi

Vyšetrenie moču a krvi je indikované **pre všetkých pacientov s IM**. Ak predpokladáme polydipsiu alebo poruchy koncentračnej činnosti obličiek, je nutné vyšetriť špecifickú hmotnosť moču. Chemické a mikroskopické vyšetrenie moču môže odhaliť **hematúriu** (prítomná pri infekcii, litiáze, nádore a pod.), **glykozúriu** (prítomná pri cukrovke) a **proteinúriu** (svedčí o ochorení obličiek). Odoberáme stredný prúd moču počas močenia po adekvátnej dezinfekcii ústia močovej rúry. Kultivačné vyšetrenie moču odhalí pacientov s uroinfekciou, ktorú je nutné liečiť predtým, než sa pacient podrobí ďalším diagnostickým a terapeutickým úkonom. Vyšetrenia urey, kreatinínu, glukózy a kalcia v sére sa odporúčajú, ak je podozrenie na renálnu insuficienciu alebo ak je prítomná polyúria.

Pacienti s hematúriou (minimálne 2 – 5 erytrocytov v zornom poli) alebo s iritačnými mikčnými obtiažami za neprítomnosti infekcie,

Tabuľka 3. Vložkový test.

0 min.	Odváženie plienky
0 – 15 min.	Príjem 500 ml tekutín
15 – 45 min.	Chôdza, výstup na 1. poschodie a späť
45 – 60 min.	Kašeľ 10-krát Vstávanie zo sedu 10-krát Beh na mieste 1 min. Zdvihnutie predmetu zo zeme 5-krát Umývanie rúk v tečúcej vode 1 min
60 min.	Odváženie použitej plienky

vyžadujú cystoskopiu a cytológiu moču na vyúčtenie nádorov mechúra.

Špecializované vyšetrenie

Po základnom vyšetrení sa môže začať liečba IM, pokiaľ nie sú indikácie pre ďalšie vyšetrenia. Pacienti, u ktorých bola odhalená tranzitória príčina inkontinencie moču, by mali byť primerane liečení. Ak pretrváva IM, keď sa reverzibilné príčiny IM odstránia, sú nutné ďalšie vyšetrenia. Príkladom pacientov, u ktorých sa nevyžadujú ďalšie vyšetrenia pred začatím liečby, sú ženy so stresovou, urgentnou a zmiešanou IM s normálnym množstvom reziduálneho moču a bez komplikujúcich črt, u ktorých sa uprednostňujú konzervatívne metódy liečby (behaviorálna a/alebo farmakologická liečba).

Pacienti, u ktorých nemožno použiť prvotnú liečbu, resp. u ktorých zlyhala, sa majú podrobiť **ďalšiemu špecializovanému vyšetreniu**. I keď sa to zriedka týka pacientov s ľahkou inkontinciou moču, je vhodné, aby praktický lekár vedel, kedy má poslať pacienta na špecializované vyšetrenie.

Indikácie špecializovaného vyšetrenia:

- neistá diagnóza a neschopnosť urobiť liečebný plán po základnom vyšetrení;
- nedostatočná odpoveď na prvotnú liečbu;
- zvažovanie operačnej liečby;
- hematúria;
- prítomnosť iných komorbidít (opakovaná symptomatická uroinfekcia, predchádzajúca antiinkontinentná, resp. panvová operácia, výrazný alebo symptomatický prolaps orgánov malej panvy, reziduálny moč, neurologické ochorenie).

Metódy špecializovaných vyšetrení:

- zobrazovacie (rádiodiagnostické, ultrasonografické, izotopové);
- endoskopické (v indikovaných prípadoch);
- urodynamické (nevyhnutné vyšetrenie pred plánovanou operáciou pre IM).

Liečba inkontinencie moču

Voľba metódy liečby IM závisí od ochorenia (príčina, typ a stupeň IM) a pacienta (vek, celkový zdravotný stav a pranie). Liečbu IM môžeme rozdeliť do 3 skupín:

- **režimová (behaviorálna),**
- **farmakologická,**
- **operačná.**

Ak ponúkame pacientom možnosť voľby medzi konzervatívnou a operačnou liečbou, tak sa dve tretiny rozhodnú pre konzervatívnu liečbu. S pacientom je nutné prediskutovať všetky liečebné možnosti vrátane ich efektu a možných komplikácií. Vo všeobecnosti prvou voľbou by mala byť najmenej invazívna liečba s najmenšími potenciálnymi vedľajšími účinkami.

Režimová liečba IM

Režimové techniky znižujú frekvenciu IM u väčšiny pacientov a nemajú vedľajšie efekty.

Typy techník sú:

- **ovplyvnenie toaletných zvyklostí** – plánované močenie a tréning toaletných návykov;
- **tréning mechúra** – zadržiavanie moču pri habituálne častom močení vedie k zvýšeniu kapacity mechúra a inhibícii detruzorovej kontrakcie;
- **cvičenie svalov panvového dna** (Kegelove cvičenia).

Kegelove cvičenia. Zostava cvikov, ktoré sú zamerané na cielenú prácu svalov panvového dna. Úvodné cvičenia vyžadujú spoluprácu s odborným fyzioterapeutom. Cvičenie je rozdelené na 4 časti: vizualizáciu, relaxáciu, izoláciu a posilňovanie. **Vizualizácia** slúži na objasnenie anatomických pomerov panvového dna a vonkajšieho genitálu. Pod kontrolou zrkadla sa pacientka môže na ilustráciu pokúsiť o vťahnutie konečníka. Na spoznanie svalov panvového dna sa pokúša o ich sťah počas močenia, čo má viesť k prerušeniu močenia. **Relaxácia:** celkové aj lokálne uvoľnenie a sústredenie na cvičenie (relaxačná hudba), nohy pod kolenami sú podložené stočenou dekou alebo vankúšom, aby sa znížilo napätie brušných svalov. Počas relaxácie sa snaží pacientka sústrediť

na oblasť panvového dna. **Izolácia:** predstavuje vlastný nácvik izolovaného sťahu konečníka a pošvy (resp. svalov panvového dna). Nemá dochádzať k zámene sťahov panvového dna za prácu brušných a sedacích svalov. **Posilňovanie:** udržanie sťahu od jednej do siedmich sekúnd, pričom počet opakovaní je individuálny od 20 do maximálne 300 sťahov za deň (niekoľko sérií denne). Počas posilňovania je nutné striedať krátke a silné sťahy so sťahmi s výdržou 7 – 10 sekúnd. Pri bezpečnom zvládnutí Kegelovho sťahu možno opustiť cvičenie na chrbte a pokúsiť sa o cvičenie v náročnejších polohách a v rôznych situáciách. Stručný návod na cvičenie močových zvieráčov a panvového dna je uvedený v tabuľke 4.

Farmakologická liečba IM

Farmakologická liečba pomáha zmierňovať symptómy IM. **Antimuskariniká** zväčšujú mechúrovú kapacitu u pacientov s urgentnou IM resp. detruzorovou instabilitou. Prvogeneračné lieky (lieky prvej voľby) v Slovenskej republike sú **oxybutonín** (Ditropan® 5 mg, Eurin® 5 mg, Uroxal® 5 mg), **propiverín** (Mictonom® 15 mg Mictonette® 5 mg) a **tropium** (Spasmed® 5 a 15 mg). Dávkou je možné upravovať podľa efektu a nežiadúcich účinkov. Kontraindikácie sú: glaukóm, organická porucha evakuácie žalúdka a obštrukcia v gastrointestinálnom trakte. Nežiaduce účinky sú: sucho v ústach, spomalenie evakuácie žalúdka, mydriáza, bolesti hlavy, porucha akomodácie, pruritus a alergický exantém. Druhgeneračné lieky sú indikované len v prípade výrazných nežiaducich účinkov prvogeneračných liekov. Patria k nim **tolterodín** (Detrusitol SR® 4 mg), **solifenacín** (Vesicare® 5 mg), **darifenacín** (Emselex® 7,5 a 15 mg) a **fesoterodín** (Toviaz® 4 a 8 mg) (15). **Sympatomimetiká (metaraminol – Gutron®)** spôsobujú zvýšenie odporu výtoku stimuláciou α -adrenergických receptorov v hrdle mechúra a hladkosvalovom zvierachi uretry. Podobný efekt má aj inhibitor spätného vychytávania serotonínu a noradrenalinu v CNS **duloxetín** (Yentreve® 20 a 40 mg), najlepšie v kombinácii s cvičením (16). Podmienkou úhrady na Slovensku je > 14 epizód úniku za týždeň a ICIQ-SF skóre \geq 14. Liečba pokračuje, iba ak poklesne počet epizód úniku o > 50%.

Estrogény (Orthogynest ung.®) sú odporúčané ICI a EAU ako prvotná lokálna liečba atrofie vulvovaginálnej sliznice, pretože môžu napomôcť zlepšeniu vlastností uretrálnej sliznice prostredníctvom efektu na regionálnu vaskularizáciu. Liečba však nie je založená na medicínskych dôkazoch.

Tabuľka 4. Návod na cvičenie močových zvieráčov a panvového dna pre pacientov a pacientky.

Úvod: Táto informácia má slúžiť ako návod na uvedenie si svalov panvového dna a ako pomôcka pri ich cvičení v prípade unikania moču. Najväčší dôraz sa kladie na vašu uvedomelosť a pevnú vôľu, pretože iba pravidelné dennodenné cvičenie po dlhšiu dobu (minimálne 2 mesiace) vedie k úspechu liečby. Svaly panvového dna a časť svalov močovej rúry sú priečne pruhované, t. z. podobne ako svaly na rukách a na nohách sa dajú ovládať vôľou. Tak dochádza k dôkladnému uzatvoreniu močovej rúry v pokoji a k silnému reflexnému stiahnutiu týchto svalov počas kašľa, kýchnutia, smiechu, pohybu a pod., čím sa zabráni úniku moču počas týchto činností. Ak sú tieto svaly slabšie, pri ich pravidelnom cvičení dochádza k ich hypertrofii (zhrubnutiu a zosilneniu).

1. TÝŽDEŇ

Najprv je nutné, aby ste si uvedomili, o ktoré svaly ide a ako ich ovládať. Samotné svalstvo **močovej rúry** sa nachádza v stene močovej rúry, takže nie je zvonku viditeľné. K stiahnutiu týchto svalov dôjde, ak skúsíte prerušiť močenie. Skúsťe si to niekoľkokrát počas najbližšieho močenia, či to dokážete. **Svalstvo panvového dna** sa nachádza na spodine panvy, medzi dolnou časťou genitálu a kostrčou, v okolí močovej rúry a konečníka.

• **CVIK 1.** Skúsťe prerušiť močenie s minimálne možným stiahnutím svalov. Ak to dokážete, je na svete prvý cvik, ktorý cvičíte počas celého dňa, mimo močenia, aby ste nenarúšali priebeh močenia. Spočiatku bude dostatočné cvičiť 10 sérií denne, pričom každú sériu tvorí 10 krátkych stiahnutí v dĺžke 2 sekundy vždy s následným uvoľnením a 2 dlhšie stiahnutia po 10 sekúnd. Spočiatku to bude obtiažne dosiahnuť, verím, že už o pár dní budete schopná postupne zvyšovať počet stiahnutí a predlžovať ich trvanie. Veľmi vhodné je postupne zdvojnásobiť ich v priebehu mesiaca a tento počet potom dodržiavať.

• **CVIK 2.** Stiahnite konečník, je dobré skontrolovať si efekt tak, že si položíte prst na hrádza a sledujete, či dochádza k jej pohybu. Opakujte 10-krát.

• **Pre ženy: CVIK 3.** Stiahnite pošvu a efekt spočiatku kontrolujte prstom, opatrne zavedeným do pošvy. Neskôr to už nie je nutné. Opakujte 10-krát. Ak ste sexuálne aktívna a Váš partner je ochotný spolupracovať, tento cvik môžete trénovať aj počas pohlavného aktu, možno to príjemne obohatí váš sexuálny život. Neodporúčam ho však pre ženy, ktoré nerodili.

2. TÝŽDEŇ

V ďalšej fáze je dôležité, aby ste dokázali uvoľniť brušné svaly a svaly dolných končatín, tak aby nedochádzalo k ich stiahnutiu počas cvičenia panvového dna. Kontrolujte ich napätie dlaňou. Existujú však aj cviky zamerané na panvu a dolné končatiny, pri ktorých dochádza aj ku kontrakcii svalov panvového dna (kalanetika, jóga). Môžete ich cvičiť ako doplnok k základnému cvičeniu.

• **CVIK 4.** Klaknite si na zem, sadnite si na päty, vzpažte a spojte ruky natiahnuté nad hlavou a pomaly sa dvíhajte asi 10 cm nad päty, potom vychýľte pomaly, postupne panvu do oboch strán, dopredu a dozadu a krúžte ňou. Opakujte 10-krát.

• **CVIK 5.** Pomaly si sadajte až takmer k päťam a bez toho, aby ste sa ich dotkli, vysúvajte panvu dopredu. Následne sa opäť dvíhajte až do vzpriamenej polohy v kľaku. Opakujte 10-krát.

• **CVIK 6.** Sadnite si a medzi chodidlá si dajte stoličku a stláčajte ju opakovane 10-krát.

• **CVIK 7.** Sadnite si na stoličku a medzi kolená si vložte gumovú loptu a stláčajte ju kolenami 10-krát.

3. TÝŽDEŇ

Po dvoch týždňoch cvičenia úvodnej série a jej dokonalom zvládnutí, môžete začať s vedomým používaním svalov panvového dna počas kašľa, smiechu a pod. Začnite pri poloprázdnom, neskôr pri plnom mechúri.

• **CVIK 8.** Vedome stiahnite panvové dno a potom zakašlite, prípadne sa silno zasmejte (odborníci tvrdia, že smiech predlžuje život). Uvoľnite panvové dno. Opakujte 10-krát.

Zhrnutie: Dôležité je každodenné cvičenie v trvaní spolu aspoň 30 minút – môže byť vykonávané na viackrát. Z 10 opakovaní postupne zvyšujte na 20 opakovaní cviku. Skúsťe cvičiť panvové dno a stahovať močové zvieracie aj v práci, v domácnosti, pri cestovaní, okolie nespozoruje, že cvičíte. Cvičenie neodkladajte a začnite hneď. Buďte trpezliví, úspech sa dostavuje až u 60 % pacientov po 2 mesiacoch. Ak nedôjde ku žiadnemu efektu na schopnosť udržať moč po 3 mesiacoch intenzívneho tréningu, bude treba zvážiť inú možnosť liečby. Odporúčam vám urodynamické vyšetrenie u odborného lekára, ktorý určí najlepší spôsob ďalšej liečby. Verím však, že dôsledné cvičenie vo vašom prípade bude mať dobrý efekt a budete vedieť zabrániť úniku moču za každých okolností. Tak dôjde k zlepšeniu kvality vášho života.

Operačná liečba IM

I keď operačná liečba patrí do rúk špecialistu, je vhodné, aby praktický lekár mal prehľad o jej možnostiach. U ľahkej inkontinencie moču je indikovaná zriedka. Rozhodnutie o indikácii operačnej liečby sa má urobiť až po dôkladnom, cieleňom vyšetrení, ktoré zahŕňa obsiahle klinické vyšetrenie s objektívnym potvrdením patofyziologickej diagnózy, určením stupňa úniku moču, korelácie anatomických a patofyziologických zistení s operačným plánom, zhodnotením operač-

ného rizika a vplyvu navrhovanej operácie na kvalitu života pacienta.

Operačná liečba stresovej IM u žien sa najčastejšie vykonáva **pomocou suburetrálnej pásky** Tension-free Vaginal Tape (TVT) (17). Ide o suspenziu uretry minimálne invazívnou operačnou liečbou, pri ktorej sa transvaginálne po mimimálnej obojstrannej parauretrálnej preparácii zavádza dvojdielnym ihlovým nástrojom prolenová páska obalená plastickým obalom po oboch stranách močovej rúry s vypichnutím oboch koncov cez prednú brušnú

stenu tesne za symfýzou, čím dosiahne páska tvar U. Následne sa páska primerane doťahuje a odstraňuje sa plastický obal, čím sa páska stáva nemobilnou. Ide o podporu strednej časti uretry. Systém TVT-O (18) pozmeňuje výpich cez foramen obturatum, preto má menšie riziko perforácie močového mechúra. Odborné usmernenie pre chirurgickú aplikáciu suburetrálnej pásky upravuje vestník MZ SR (19). **Operačná liečba stresovej inkontinencie moču u mužov** zahŕňa operáciu pomocou bulbouretrálnej slučky, arteficiálneho zvierčača a mikroimplantátov. Integrálnou súčasťou operačnej liečby SI má byť dlhodobé sledovanie a kontinuálne porovnávanie vlastných výsledkov liečby s údajmi z veľkých klinických súborov. Jedine tak je možné získať objektívne údaje o správnosti indikácie a operačnej techniky konkrétneho pracoviska. Treba dodať, že subjektívne hodnotenie výsledku operácie pacientom môže byť menej priaznivé ako hodnotenie výsledku operácie operatérom.

Operačná liečba stresovej zložky zmiešanej IM prichádza do úvahy len pri kapacite mechúra > 200 ml. Úspešnosť vyliečenia stresovej zložky je tu podobná ako pri izolovanej stresovej IM, hlavným problémom je perzistencia značne obťažujúcich iritačných mechúrových symptómov (urgentnej IM) približne v 50%, o čom musia byť pacienti vopred informovaní.

Operačná liečba urgentnej inkontinencie moču je zriedkavá, a to len u výrazne symptomatických pacientov, u ktorých konzervatívna liečba nebola efektívna. **Augmentačná intestinocystoplastika** zväčšuje objem mechúra všíťím upravenej exkludovanej časti žalúdka, tenkého alebo hrubého čreva hlavne u pacientiek s neovládateľnou, výraznou detruzorovou instabilitou alebo nízkou mechúrovou kompliance a nízkou kapacitou. Riziká augmentačnej cystoplastiky sú: problémy s vyprázdňovaním, vyžadujúce až (auto)katetrizáciu; tvorba hlienu; kameňov; metabolické poruchy a (zriedkavá) možnosť vzniku nádorov v budúcnosti. Kontraindikácie sú: renálna insuficiencia, ochorenia čreva, nekorigovateľné uretrálne ochorenie a nemožnosť vykonávania (auto)katetrizácie (20). V zriedkavých prípadoch je indikovaná **derivácia moču inkontinentnou** alebo **kontinentnou urostómiou** a mechúrové **denervačné operácie**. V súčasnosti sú vykonávané klinické štúdie sledovania efektu **injekcií botulotoxínu** do detruzora.

Operačná liečba inkontinencie moču z pretekania spôsobenej uretrálnou stenózou zahŕňa u žien **dilatáciu uretry**, u mužov optickú (endo-

skopickú) uretrotomiou alebo resekčnú plastiku uretry. Ak je obštrukcia výtoku močového mechúra spôsobená benignou hyperpláziou alebo karcinómom prostaty, tak sa rieši táto príčina. U žien po predchádzajúcich antiinkontinentných procedúrach s anatomicou obštrukciou pomáha **preťatie stehov, slučky alebo suburetrálnej pásky** pri nadmernej kompresii uretry resp. hrdla mechúra alebo **uretrolýza** (remobilizácia periuretrálnych adhézií).

Ochranné prostriedky a iné metódy

Ochranné prostriedky proti inkontinencii moču majú svoje miesto u pacientok s IM, nereagujúcou na konzervatívnu liečbu, nevhodných na operačnú liečbu a u pacientok nesúhlasiacich s operačnou liečbou. Cieľom je prevencia a ošetrovanie sekundárnych komplikácií IM (dekubity, kožné infekcie a uroinfekcia). Ochranné pomôcky sa vyberajú podľa pohlavia, veku a intenzity IM. Existujú rôzne druhy ochranných pomôcok proti IM: vložky (so sacou schopnosťou od 150 – 1000 ml), vložné plienky s fixačnými nohavičkami (1500 – 3000 ml), plienkové nohavičky (1300 – 2700 ml) a podložky pod ležiacich pacientov (1000 – 2000 ml). U mužov a chlapcov s neliečiteľnou inkontinenciou sa používa kondómový urinál. Pri IM z pretekania, IM spôsobenej korigovateľnou vrodenou alebo získanou anatomicou chybou (ektopický močovod, fistuly a pod.) a IM spôsobenou infekciou alebo nádorom močového mechúra sa má uprednostniť riešenie primárnej príčiny pred používaním ochranných prostriedkov.

Záver

Pacientov s IM je možné vyliečiť, resp. zlepšiť kvalitu ich života. Je potrebné, aby **lekár prvého kontaktu** vedel, kedy môže liečiť sám a kedy má poslať pacientku na špecializované vyšetrenie. U pacientov s problematickou alebo výraznou IM, ktorá neodpovedá na konzervatívnu liečbu, resp. neúspešne chirurgicky riešenou, je potrebné urodynamické vyšetrenie. Mikčné symptómy a IM môžu byť včasnou manifestáciou neurologických ochorení (skleróza multiplex, prolapsu intervertebrálneho lumbálneho disku), niekedy neskorým príznakom závažných ochorení (obštrukcia výtoku) a zriedkavo aj príznakom nádorového ochorenia urogenitálnych orgánov. Interdisciplinárna spolupráca lekára prvého kontaktu, urológa, gynekológa a neurológa je preto veľmi dôležitá. Lekár prvého kontaktu aktívnym pátraním po IM môže odhaliť pacientov s IM a ponúknuť im možnosť vyšetrenia a liečby.

Literatúra

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. 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. Burgio KL, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol* 1991; 146: 1255–1259.
3. Correia S, Dinis P, Rolo F, Lunet N. Prevalence, treatment and known risk factors of urinary incontinence and overactive bladder in the non-institutionalized Portuguese population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20: 1481–1489.
4. Švihra J, Baška T, Mona M, Bushnell D, Kliment J, Lachváč L, Valanský L, Lupták J, Sopilko I, Dušenka M. Prevalencia ženskej močovej inkontinencie v Slovenskej republike. *Urológia* 2001; 7 (2): 29–34.
5. Wagner TH, Hu T W. Economic costs of urinary incontinence in 1995. *Urology* 1998; 51: 355–361.
6. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann, Thüroff JW. Prevalence and natural history of female incontinence. *Eur Urol* 1997; 32 (suppl 2): 3–12.
7. Staskin DR, Zimmern PE, Hadley HR, Raz S. The pathophysiology of stress incontinence. *Urol Clin N Am* 1985; 12: 271–278.
8. Fantl JA, Newman DK, Colling J. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. *Clinical practice guideline*, 2, 1996 Update. Rockville, Maryland, US Department of health and human service, Agency for health care policy and research, 1996.
9. Odborné usmernenie MZ SR z 2.4.2009, č. 04555-61/2009 OZS. *Klin urol* 2009; 5 (2): 89–91.
10. Thüroff J, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chartier-Kastler E, Hampel C, van Kerrebroeck Ph. Guidelines on urinary incontinence, European Association of Urology: Guidelines, Arnhem 2007 ed; 12 s.
11. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2004; 23(4): 322–330.
12. Švihra J, Avery K, Sopilko L, Kliment J. Slovak version of a new questionnaire for urinary incontinence: the international consultation on incontinence questionnaire short form ICIQ-SF. *Urológia* 2004; 10 (2): 34.
13. Kadar N. The value of bladder filling in the clinical detection of urine loss and selection of patients for urodynamic testing. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95 (7): 698–704.
14. Švihra J, Lupták J, Kliment J, Javorka K Jr. Neinvazívna urodynamika u žien s močovou inkontinenciou. *Urológia*, 1995; 1 (2): 60–62.
15. <http://www.nobelplus.sk/web/humane-lieky/ATC-skupiny.html?what=atctree&ATC=G04BX&col=1#G04BX>.
16. Basu M, Duckett J. The treatment of urinary incontinence with Duloxetine. *J Obstet Gynaecol* 2008; 28(2): 166–169.
17. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996; 7: 81–86.
18. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001; 11(6): 1306–1313.
19. Normatívna časť č.82 Vestníka MZ SR, zo dňa 1.11.2004; čiastka 47–48: 390–391.
20. Robertson AS, Davies JB, Webb RJ, Neal DF. Bladder augmentation and replacement. *Urodynamic and clinical review of 25 patients*. *Br J Urol* 1991; 68: 590–597.

MUDr. Ľubomír Lachváč, PhD.

Urologická klinika LF UPJŠ
Trieda SNP 1, 040 13 Košice
lubomir.lachvac@upjs.sk

