

Inkontinence moči u stárnoucího pacienta z pohledu urologa

MUDr. Miroslava Romžová, MUDr. Marie Hurtová, MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.

Urologická klinika FNHK, Hradec Králové

Inkontinence moči u stárnoucích pacientů patří k nejméně frekventovaným medicínským problémům. Podle statistik je dokonce častější než onemocnění kardiovaskulárního systému, osteoporóza nebo nádorové nemoci. S problémem se potýká 10–40 % starší populace. Tento problém zásadně ovlivňuje jejich kvalitu života. Močová inkontinence u populace gerontologických pacientů je problém multidisciplinární. Úspěch její léčby závisí na spolupráci urologa, geriatra, gynekologa, fyzioterapeuta, ošetřovatelů a zejména rodiny.

Klíčová slova: stárnoucí pacient, inkontinence, únik moči.

Urinary incontinence in elderly patients from the urologist's point of view

Urinary incontinence in elderly patients is one of the most frequent medical problems. Based on statistics it is more frequent than cardiovascular disorders, osteoporosis and malignant diseases. Around 10–40 % of elderly population is afflicted with this problem. It fundamentally affects the quality of the patient's life. Urinary incontinence in elderly age is multidisciplinary challenge. The successful treatment depends on the cooperation of the urologist with geriatrist, gynaecologist, physiotherapist, nurse and especially family.

Key words: elderly patient, incontinence.

Prakt. lékař. 2010; 6(5): 227–230

Úvod

Mezinárodní společnost pro inkontinenci (ICS) definuje únik (inkontinenci) moči jako stav jakéhokoliv nedobrovolného, spontánního odchodu moči. Tento stav postihuje všechny věkové skupiny obyvatelstva, od těch nejmladších až po nejstarší. Únik moči není jen problém medicínský, ale vzhledem k vysoké prevalenci ve stárnoucí populaci i problém ekonomický a sociální. Ovlivňuje život pacienta v mnoha ohledech. Například zásadně snižuje kvalitu života, zhoršuje celkový zdravotní stav, způsobuje ztrátu společenské role jedince a vytváří jeho izolaci ve společnosti (1, 2, 3).

V reprodukční populaci poměr inkontinence žen a mužů činí 3:1, ve stárnoucím věku se tento poměr mění. Narůstá podíl mužské inkontinence. Po 80. roku života se poměr inkontinence u žen a mužů vyrovnává (4). Literatura uvádí 10–40% výskyt inkontinence u lidí ve věku 65 a více let (5, 6, 7, 8). Uvedená čísla jsou ale pravděpodobně mnohem vyšší, vzhledem k ostychu starší populace o svých problémech s inkontinencí mluvit. Mnohem přesnější čísla máme od starší populace žijící v domovech důchodců nebo v jiných sociálních zařízeních, kde procento problému s inkontinencí činí až 43–65 % (5, 6). Převažuje podíl urgentní inkontinence, podíl stresové inkontinence spíše stagnuje.

Rozdělení inkontinence podle Mezinárodní společnosti pro inkontinenci:

1. **Stresová inkontinence** – únik moči z důvodu zvýšeného intraabdominálního tlaku,

kdy intravezikální tlak pasivně převyší tlak uretrální, přičemž nedochází ke kontrakci detruzoru.

2. **Urgentní inkontinence** – únik moče při neovladatelném nutkání na močení v důsledku poruchy pozitivní zpětné vazby detruzoru a tlumících mechanismů nervové soustavy. Většinou je součástí nemoci při hyperaktivním močovém měchýři (tzv. overactive bladder wet, OAB wet).
3. **Inkontinence z přetékání** – paradoxní ischurie, únik moče při přeplněném močovém měchýři (retenci).
4. **Směšená inkontinence** – kombinace různých typů inkontinence, nejčastěji stresové a urgentní.

Etiologie

Etiologii inkontinence moči ve stárnoucí populaci ovlivňuje celá řada faktorů (multikauzalita), z nichž nejvýznamnější je hypomobilita a imobilita pacienta, dehydratace, poruchy vyprazdňování, demence, deprese, polymorbidita, užívané léky aj.

Nejdůležitější roli v močové kontinenci má **centrální nervová soustava**, jmenovitě pontinní mikční centrum. Jedná se o jakýsi přepínač mezi jímací a vyprazdňovací fází mikčního cyklu. Toto centrum bývá mnohdy ve starším věku porušeno, a to v důsledku změn metabolismu stárnoucích buněk, mikroinfarktů a mikrohemoragií CNS. To přispívá ke vzniku urgentní inkontinence stárnoucí populace až v 60–70 %.

Ústup šedé mozkové kůry má za následek senilní encefalopatii, která také ovlivňuje pontinní mikční centrum. Senilní demence prohlubuje následky inkontinence, je příčinou dezorientace pacienta (zejména v noci), zvyšuje riziko pádů s poraněním hlavy a následně mikrotraumatizaci CNS (9, 10, 11).

Močová soustava je ve starším věku zatížená vyšším procentem výskytu onemocnění prostaty (hypertrofie, nádory) a močové trubice (striktury). To je důvodem vyššího rizika vzniku symptomů dolních močových cest (LUTS). Z těchto důvodů může docházet k obstrukci vývodných močových cest s rozvojem močové retence a následným přetékáním močového měchýře. Nebo naopak dochází k rozvoji hyperaktivity detruzoru močového měchýře (OAB) s iritačními symptomy (frekvence, urgence, nykturie). Situaci může zhoršovat i tvorba močových kamenů z důvodu stagnace moči v močovém měchýři. Ty pak dráždí stěnu močového měchýře a vyvolávají její hyperaktivitu s urgentní inkontinencí. Dalším faktorem je močová infekce, která zhoršuje únik moči. U žen dochází spíše k rozvoji stresové inkontinence. Její příčinou jsou zejména porucha uzávěrového mechanismu močové trubice (hypermobilita uretry, svěračové poruchy) z důvodu hormonálního deficitu (vaginální atrofie) nebo změny poměrů pánevního dna z důvodu parity nebo operací v malé pánvi. Hyperaktivita močového měchýře se u žen rozvíjí na podkladě nadměrné senzorické aktivity receptorů stěny močového měchýře a je doprovázena iritačními symptomy

stejně jako u mužů (frekvence, urgence, nykturie). Po 65. roku života dochází fyziologicky ke snižování kapacity močového měchýře, klesá napětí stěny močového měchýře a tím se znesnadňuje vyprazdňování (1, 5, 12, 13).

Dalším faktorem, který má vliv na močovou soustavu je příjem tekutin **trávicím traktem**. U starších lidí je nižší v důsledku fyziologického poklesu tvorby antidiuretického hormonu (ADH). Následná dehydratace pacienta je důvodem vyšší zpětné absorpce vody organismu a tím nižší tvorba definitivní moči s vyšším obsahem odpadových látek. To vede k dráždění močového měchýře a následně k rozvoji hyperaktivního močového měchýře s urgentní inkontinencí. Dehydratace také způsobuje obstipaci, která nepříznivě ovlivňuje kontinenci, zejména ve smyslu poruch vyprazdňování. Dehydratace pacientů vede ve večerních hodinách ke zvýšenému příjmu tekutin a tím k noční polyurii. To má za následek nykturii s rozvojem insomnie, která je pak příčinou častějšího nočního močení (1, 12, 13).

Třetím nejčastějším onemocněním ve vyšším věku je onemocnění **kardiovaskulárního systému**. Jeho léčba se přímo podílí na rozvoji mikčních poruch. Na vině je užívání léků, které mají vliv na tekutinovou bilanci organismu a redistribuci tekutin v těle. Diuretika mají vliv na zvýšenou tvorbu moči a její vyprazdňování, čímž ovlivňují mikční frekvenci. Z dalších léků je nutno jmenovat zejména betablokátory a blokátoři kalciových kanálů (5, 14).

Poruchy čichu stěžují autodiagnostiku močové inkontinence a tím i její řešení. **Poruchy zraku** zhoršují orientaci v prostoru a ztěžují možnost najít toaletu a časné vyhovět močovému měchýři, čímž může dojít k úniku moči (12).

Pro tento věk je charakteristická **polymorbidita**, v jejímž důsledku tito pacienti užívají větší množství léků, než pacienti v ostatních věkových kategoriích. Jak již bylo uvedeno výše, některé skupiny léků ovlivňují tekutinovou bilanci a tím ovlivňují mikci a kontinenci pacientů (diuretika). Z dalších látek můžeme vzpomenout kofein a alkohol (dehydratace, polyurie), ACE inhibitory (zvysují riziko kašle a tím zhoršují zejména stresovou inkontinenci), hypnotika a sedativa (ovlivňují mobilitu pacienta, jeho kognitivní funkce, ztěžují orientaci), anticholinergika, beta-blokátory a blokátoři kalciových kanálů (oslabují kontrakci močového měchýře a tím mohou vyvolat paradoxní ischurii), alfa-sympatomimetika (zvysují tonus svěračů) (1, 5, 12, 13).

Vyšší životní náklady na běžný provoz domácnosti nutí pacienty v důchodovém věku šetřit, proto se na nutné léčebné prostředky

na inkontinenci (léky, inkontinenční pomůcky, prostředky na ošetření kůže, platby za péči) již nedostává (12).

Diagnostika

Diagnostika močové inkontinence je mnohdy obtížná (ostych pacienta, sociální izolace, nezájem společnosti aj.). Je svízelná i pro multikauzality onemocnění, oligosymptomatologii a atypické příznaky (12). Diagnostika u starší populace má svá omezení, která tkví v kognitivním stavu každého pacienta. Je proto nanejvýš žádoucí dávat přednost zejména neinvazivním vyšetřovacím postupům.

Základem každého vyšetření je **anamnéza** pacienta. Po vzoru americké literatury se můžeme vydat cestou schématu DIAPPERS – **delirium** (akutní změny duševního stavu), **dementia** (chronické změny duševního stavu), **infekce** (infekce močových cest a systémové infekce), **atrofie** (atrofie močové trubice, měchýře a vagíny), **psychiatrické nemoci** (deprese a psychózy), **pharmacotherapy** (farmakoterapie – léky s vlivem na kontinenci), **excesivní ztráty tekutin** (otoky, endokrinologická onemocnění), **redukováná mobilita**, **stolice** (inkontinence, obstipace) (1, 5). Důraz klademe na délku trvání potíží s močením, na okolnosti jejich vzniku, frekvenci epizod močení, množství unikající moči. Zaměřujeme se na dysurie, nykturie a bolestivé symptomy. Cíleně pátráme po dalších faktorech, které ovlivňují vznik inkontinence.

Dalším krokem je **fyzikální vyšetření** nemocného. Zaměřujeme se zejména na oblast břicha a podbřišku, zevního genitálu, poševního introitu a pochvy. Je vhodné vyšetřit míšní reflexy a inervaci kořenovými nervy. Při vyšetření per rektum zjišťujeme tonus svěračů a přítomnost stolice, u muže stav prostaty.

Laboratorně vyšetřujeme moč a močový sediment, při patologickém nálezů močovou kultivaci a citlivost na antibiotika. Ze zobrazovacích metod používáme ultrazvuk močových cest a zbytkové moči. Pokud to kognitivní stav pacienta dovolí, doplníme ještě celé vyšetřovací schéma o mikční kartu pacienta. Ta nám poskytne informace o pacientových zvycích v příjmu tekutin a ve výdeji moči (množství, frekvenci aj.). Pokud je nutno vyšetření rozšířit, pak je možné doplnit uroflowmetrii, urodynamické vyšetření, cystoskopii nebo funkční stresové testy.

Léčba

Léčba močové inkontinence u starší věkové populace začíná obvykle konzervativně. Každý

případ je potřeba posuzovat individuálně a s přihlédnutím na celkový stav pacienta. Také je potřeba zohlednit přání pacienta a jeho okolí. Je potřeba věnovat zvýšenou pozornost faktorům, které mají vliv na kontinenci ve stáří (DIAPPERS). Mnohdy jejich eliminací dojde k úpravě kontinence pacientů bez dalších zásahů. Také jednoduchá opatření v začátku mohou výraznou měrou přispět k zlepšení potíží s únikem moči.

1. Správné uspořádání obytného prostoru nemocného – krátká cesta na toaletu, dobré osvětlení, odstranění překážek v cestě, úchopové plochy.
2. Dosažitelnost pomůcek usnadňujících mobilitu (hole, chodítka).
3. Náhradní řešení v případech výrazně omezené hybnosti (toaletní křeslo, podložní mísa, močová láhev).
4. Adekvátní oblečení (pro možnost rychlého odstrojení).
5. Úprava pitného režimu v průběhu dne (nabytek, nedostatek).

Další léčba onemocnění, je přímo závislá na určení jejího typu.

Urgentní inkontinence

Původně byla první metodou volby medikamentózní terapie. Současné poznatky ale ukazují, že pouhou změnou v chování (tzv. **behaviorální terapie**) je možné dospět k výraznému zlepšení až úplnému odstranění problémů. Jedná se o zlepšení kontroly mikce ze strany CNS. Celá terapie se zakládá na poznatcích o ztrátě kortikální kontroly mikčního reflexu ve starším věku. Mikční trénink, tzv. bladder drill, má 3 fáze. V první fázi si pacient zapisuje mikční kartu, kam zaznamenává přesné informace o intervalech močení a také o velikosti porce moči. V druhé fázi pacient navštěvuje toaletu pravidelně podle hodinek, a to i bez nucení na mikci. Interval se pohybuje v rozmezí 30–60 minut. V noci si tyto intervaly nestanovuje. Nadále si vede mikční kartu ke spolehlivé kontrole. Cílem této fáze je co nejvíce vydržet bez močení. Ve třetí fázi tréninku pak edukujeme pacienty o vědomém prodlužování intervalů mikce. Tento edukační cyklus trvá zhruba 6–8 týdnů. Touto léčbou je možné dosáhnout 25–57% zlepšení močení a ústupu úniku moči (5, 14, 15, 18).

Medikamentózní léčba u starších pacientů nastupuje v případech selhání behaviorální terapie. Využívá vliv inhibice léčebné látky na aktivitu detruzoru (5, 10, 14, 15, 18).

1. Anticholinergika jsou nejvíce užívanou skupinou léků v léčbě hyperaktivního močového

měchýře. Jejich účinek je v blokaci muskarinových receptorů. To má za následek snížení kontrakcí detruzoru. Mají také přímý spazmolytický vliv na hladkou svalovinu močového měchýře, čehož důsledkem je zvyšování jeho kapacity. Z aktivních látek sem řadíme oxybutinin (Ditropan, Kendera, Uroxal), propiverin (Mictonetten, Mictonorm) a trospium (Spasmed, Uraplex), které mají rychlý nástup účinku a poměrně vysokou účinnost. Jsou však zatíženy vyšším rizikem nežádoucích účinků vzhledem k jejich neselektivitě (xerostomie, obštipace, poruchy akomodace oka, bolesti žaludku, únava). Druhá generace těchto léků, kam patří fesoterodin (Toviaz), solifenacin (Vesicare), darifenacin (Emselex) a tolterodin (Detrusitol SR, Tolterodine Accord, Uroflow), má menší nežádoucí účinky vzhledem ke své měchýřové selektivitě.

2. Tricyklická antidepresiva jsou léky, jejichž mechanismus účinku není plně objasněn. Nejspíše jde o zpětné vychytávání noradrenalinu v postgangliových sympatických nervových zakončeních, což má za následek stimulaci receptorů detruzoru, a tím zvýšení

výtokového odporu a zvětšení kapacity močového měchýře. Nejznámější zástupce je imipramin (Melipramin).

3. Sympatomimetika působí přes neselektivní stimulaci beta-adrenergických receptorů, které vedou k inhibici detruzoru. V praxi se běžně neužívá, pro vyšší nežádoucí účinky. Zástupcem je efedrin (Ephedrin).
4. Blokátory vápníkových kanálů blokují vstup extracelulárního kalcia do intracelulárního prostředí. Jejich zástupcem je nifedipin (Cordipin Retard, Cordipin XL, Nifecard XL).
5. Blokátory fosfodiesterázy. Enzym fosfodiesteráza se podílí na svalové relaxaci prostřednictvím intracelulární regulace. Zástupcem je vinpocetin (Cavinton, Cavinton Forte, Vinpocetin Covex).
6. Desmopresin je syntetický analog antidiuretického hormonu, který je využíván zejména v léčbě noční polyurie nebo enuréze (Minirin).

Ve starším věku dochází u žen k menopauze. Pokles hladin pohlavních hormonů má za následek poševní a uretrální atrofii. To vede k častým zánětlivým komplikacím a to má vliv na uzavě-

rový mechanismus. Pokles obsahu kolagenu v uretře snižuje její pružnost a elasticitu, což vede k dysuriím, urgencím a inkontinencí. Současně je destruován i závěsný aparát močové trubice s následnou stresovou inkontinencí. V **terapii hormonální** využíváme zejména lokální estrogény (masti, krémy, čípky). Účinnost hormonoterapie je obecně vyšší u urgentní než u stresové inkontinence. Pohybuje se v rozmezí 54–75 % (5, 10, 14, 15).

Chirurgická léčba se ve starší věkové populaci využívá jen zcela výjimečně.

Stresová inkontinence je převážně záležitostí postihující ženskou skupinu obyvatelstva. Vlivem hormonálních změn, změn v oblasti pánevního dna po porodu a také vlivem intervence v malé pánvi u žen dochází k povolení závěsného aparátu močové trubice. U mužů se s ní setkáváme zejména pooperačně (výkony na prostatě – radikální prostatektomie).

První metodou volby je **cvičení pánevního dna** (16). Tuto metodu rozvinul Arnold Kegel v roce 1948. Její úspěšnost při pravidelném cvičení je kolem 84 %. Jedná se o několik rychlých kontrakcí pánevního dna za sebou. Toto opakování je potřeba provádět několikrát denně,

dle Kegela až 500x. V jiné literatuře se uvádí, že u starších žen je dostačující již minimální cvičení v rozsahu 3 sérií po 12 staženích pánevního dna, 3–4x týdně (17, 18).

Dalším léčebným postupem je **hormonální terapie**, která, jak bylo zmíněno výše, zahrnuje zejména lokální přípravky. **Pesaroterapie** je nejstarší metoda léčby stresové inkontinence u žen, která byla zavedena v 90. letech 19. století. Principem je elevace báze močového měchýře prostřednictvím intravaginálně zavedeného pesaru nad svaly pánevního dna. Z dalších podpůrných metod léčby jsou to **inkontinenční pomůcky** (vložky, pleny, plenkové kalhotky) nebo zavedení **permanентní močové cévky**.

Závěr

Únik moči u starší populace po 65. roku života je závažným medicínským, sociálním a ekonomickým problémem. Zásadně ovlivňuje kvalitu života pacientů a má vliv na celkové zhoršení zdravotního stavu jedince. Jejím důsledkem je často ztráta společenské role a vytváření sociální izolace ve společnosti. V současnosti máme mnoho nových poznatků o etiologii a patogenezí úniku moči. To nám umožňuje lépe a účinněji léčit. Avšak postprodukční věk a relativní „nepotřebnost“ této věkové kategorie populace vede

často k bagatelizaci jejich problému s únikem moči. Na druhé straně je potřeba se vyvarovat přílišným očekáváním úspěšnosti léčby. Ta je přibližně 20–40 % (5). Močová inkontinence je problémem multidisciplinárním. Souhra spolupráce urologa, geriatra, fyzioterapeuta, ošetřovatelů a rodiny má významnou roli v její léčbě.

Literatura

1. Smith DA, Chini E, Buntin F. Incontinence in older adults. *Adv Nurse Pract* 2009; 11(1): 41–44.
2. Klausner A, Vapnek J. Urinary incontinence in the geriatric population. *Mt Sinaj J Med* 2003; 70(1): 54–61.
3. Brodák M, Holub L, Košina J, Romžová M, Pacovský J, Navrátil P, Louda M. Prevalence symptomů dolních močových cest a hyperaktivního močového měchýře u žen a mužů v běžné populaci. *Urolog. pro Praxi* 2008; 9(1): 16–20.
4. Herzog AR, Fultz NH. Prevalence and incidence of urinary incontinence in community dwelling populations. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 273.
5. Krhut J. Inkontinence moči u geriatrických pacientů. *Česká geriatrická revue* 2003; 3: 40–47.
6. Burgio KL, Ives DO, Locher JL, Arena VC, Kuller LH. Treatment seeking for urinary incontinence in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 208.
7. Teunissen D, van Weel C, Lagro-Janssen T. Urinary incontinence in older people living in the community: examining help-seeking behaviour. *Br J Gen Pract* 2005; 55(519): 776–782.
8. Teunissen TAM, van Weel C, Lagro-Janssen ALM. Prevalence of urinary-, fecal and double incontinence in the elderly living at home. *Int Urogynecol* 1998; 15(1): 10–13.
9. Zachoval R, a kol. Neurofyzilogie a neurofarmakologie dolních močových cest.

10. Krhut J. Hyperaktivní močový měchýř. *Jessenius Maxdorf* 2007; 149.

11. Madersbacher M, Awad S, Fall M, Jangknekt RA, Stöhrer M, Weisner B. WHO Statements: Urge inkontinenz beim älteren Menschen – supraspinale Reflexinkontinenz. *Urologe B* 1998; 38(2): 10.

12. Krajčák S. Inkontinencia moča z pohľadu geriatra. *Katedra geriatrickej a gerontologickej SZU, Bratislava*.

13. Klevetová D, Červinková E. Vyprazdňování je jednou ze základních lidských potřeb, Sestra – příloha Inkontinence 2008.

14. Krhut J, Mainer K. Inkontinence ve stáří – zvláštnosti diagnostiky a léčby. *Urologie pro praxi* 2002; 2: 56–61.

15. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RT, Taylor JR. Efficacy of bladder training in older woman with urinary incontinence. *JAMA* 1995; 265: 609.

16. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gyn* 1948; 56: 238.

17. Bo K. Pelvic floor muscles exercise for the treatment of stress incontinence: an exercise physiology perspective. *Int Urogynecol J* 1995; 6: 282.

18. Brodák M, Navrátil P. Inkontinence moče II, základní informace a způsob léčby. *PRO. MED. CS, Praha* 2006; 32.

MUDr. Miroslava Romžová
Urologická klinika FN HK
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové
romzova@fnhk.cz

