

Inkontinence moči ve stáří

MUDr. Miroslava Romžová, MUDr. Marie Hurtová, MUDr. Jaroslav Pacovský, Ph.D., MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.
Urologická klinika FN HK, Hradec Králové

Inkontinence moči je stav, kdy jedinec není schopen sám a vědomě regulovat odchod moči močovou trubicí a dochází k nedobrovolnému úniku moči. U pacientů po 65. roku života patří k nejfrekventovanějším medicínským problémům, je častější než osteoporóza, nádorové nemoci a onemocnění kardiovaskulárního systému. Není to jen problém medicínský, ale i socioekonomický, který zásadně ovlivňuje kvalitu života pacienta. Nové poznatky o etiopatogenezi inkontinence umožňují v současnosti tento problém lépe a účinněji léčit. Močová inkontinence u gerontů je problém multidisciplinární a úspěch její léčby závisí na spolupráci urologa, geriatra, gynekologa, fyzioterapeuta, ošetřovatelů a zejména rodiny.

Klíčová slova: inkontinence moči, stáří, polymorbidita.

Incontinence in old age

The urinary incontinence is the condition, when the subject is not able to voluntary control the urination. It happens to lose the urine involuntary. In the patient older than 65th year it becomes a common medical problem, more frequent than osteoporosis, cancers and cardiovascular diseases. It is not only medical, but also socio-economic problem. It seriously affects the patient's life and its quality. New findings about pathogeneses make this problem to be treated better. Urinary incontinence in elderly is multidisciplinary proposition and a successful treatment depends on the urological cooperation with geriatrist, gynaecologist, physiotherapist, nurse and especially family.

Key words: urinary incontinence, old age, multimorbidity.

Urolog. pro Praxi, 2010; 11(3): 119–123

Úvod

Inkontinence moči je stav, který Mezinárodní společnost pro inkontinenci (ICS) definuje jako jakýkoliv nedobrovolný únik moče. Ten může postihovat každou věkovou skupinu obyvatelstva, od nejmladších až po ty nejstarší. Močová inkontinence není jen problémem medicínským, ale vzhledem ke své vysoké prevalenci i problémem socio-ekonomickým. Zásadně ovlivňuje život pacienta v mnoha ohledech – snižuje kvalitu jeho života, zhoršuje celkový zdravotní stav, způsobuje ztrátu společenské role pacienta a vytváří jeho izolaci ve společnosti. U pacientů po 65. roku života patří k nejfrekventovanějším medicínským problémům. Je častější než osteoporóza, nádorové nemoci a onemocnění kardiovaskulárního systému (1, 2, 3).

Incidence a prevalence

Inkontinence moči u žen v reprodukčním věku je při porovnání s muži častější, a to v poměru 3:1, ve stáří se však tento rozdíl mění a narůstá prevalence inkontinence moče u mužské populace. Po 80. roku života se poměr inkontinentních mužů a žen vyrovnává (4). V literatuře se uvádí 10–30% výskyt močové inkontinence u lidí starších 65 let (5, 6), podle jiných pramenů je to dokonce 20–40% v závislosti dle nastavených měřítek a zkoumané populace (7, 8). Uvedená čísla ale jistě budou vyšší, vzhledem k ostychu starší populace svěřit se se svým pro-

blémem lékaři nebo rodinnému příslušníkovi. Mnohem lépe je dokumentována inkontinence u starších lidí žijících v sociálních zařízeních, kde prevalence dosahuje hodnot 43–65% (5, 6). Co se týče výskytu typů močové inkontinence v populaci starší 65 let, zde se údaje značně liší. Lze ale uvést, že s věkem roste podíl urgentní inkontinence a podíl stresové inkontinence stagnuje.

Rozdělení inkontinence

Podle Mezinárodní společnosti pro inkontinenci (ICS) se inkontinence dělí:

1. **Stresová inkontinence** – únik moče z důvodu zvýšeného intraabdominálního tlaku, kdy intravezikální tlak pasivně převyší tlak uretrální, přičemž nedochází ke kontrakci detruzoru.
2. **Urgentní inkontinence** – únik moče při neovládatelném 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. **Smíšená inkontinence** – kombinace různých typů inkontinence, nejčastěji stresové a urgentní.

Etiologie

Etiologie inkontinence ve stáří je ovlivněna mnoha faktory (multikauzalita), z nichž nejvýznamnější jsou: imobilita, dehydratace, poruchy vyprazdňování, demence, deprese, polymorbidita, léky, apod.

Nervová soustava – poruchy kontinence z důvodů CNS se jeví v současnosti jako jeden z hlavních problémů močové inkontinence. Nejdůležitější roli v močové kontinenci hraje zřejmě pontinní mikční centrum, které má jakousi funkci přepínače mezi jímací a vyprazdňovací fází mikčního cyklu. Toto centrum může být v starším věku porušeno v důsledku změn metabolismu stárnoucích buněk, mikroinfarktů nebo mikrohemoragií CNS. To se pak podílí na vzniku urgentní močové inkontinence až u 60–70% starší populace. Senilní encefalopatie je příčinou ustupující šedé mozkové kůry, což má vliv na zmíněné pontinní mikční centrum. Demence zhoršuje následky inkontinence, zapříčiňuje dezorientaci pacienta, zejména v noci a zvyšuje riziko pádů s poraněním hlavy, které mají za následek mikrotraumatizace CNS (9, 10, 11).

Urogenitální soustava – u mužské populace je starší věková kategorie zatížená zejména onemocněním prostaty (hypertrofie nebo nádory prostaty) a následnými symptomy dolního močového traktu (LUTS) nebo nemocemi močové trubice (stenózy, striktury). Dochází k poruše vyprazdňování z důvodu subvezikální obstrukce

a v konečném důsledku může docházet k rozvoji močové retence s následným přetékáním močového měchýře. Subvezikální obstrukce může také vyvolávat hyperaktivitu detruzoru s rozvojem hyperaktivního močového měchýře (OAB), která se projevuje iritačními symptomy (frekvence, urgence, nykturie). Méně často se u mužů vyskytuje stresový typ inkontinence, zejména u těch, kteří podstoupili radikální prostatektomii. U žen je přítomna spíše 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. Nejčastěji se zde rozvíjí následně stresový typ inkontinence. Hyperaktivita močového měchýře se u žen rozvíjí na podkladě nadměrné senzorycké aktivity receptorů stěny močového měchýře a je doprovázena iritačními symptomy stejně jako u mužů (frekvence, urgence, nykturie). Z dalších patologických stavů hraje roli také přítomnost nádoru močového měchýře, intersticiální cystitida, kameny nebo cizí tělesa v močovém měchýři, aj. Dochází k dráždění močového měchýře a následné urgentní inkontinenci. Dalším faktorem je močová infekce, která také zhoršuje urgentní močovou inkontinenci. Ve věku 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).

Trávicí soustava – Nízký příjem tekutin a následná dehydratace pacienta jsou příčinou poruchy homeostázy organismu. Ta je pak důvodem vyšší zpětné reabsorpce vody v organismu a tím nižší tvorby definitivní moči s vyšším obsahem odpadových látek. To může být důvodem vyššího dráždění močového měchýře, které může mít vliv na následný rozvoj hyperaktivního močového měchýře s urgentní inkontinencí. Dehydratace dále způsobuje obstipaci, která také nepříznivě ovlivňuje kontinenci, zejména ve smyslu poruch vyprazdňování. Večerní dehydratace pacientů je následkem zvýšeného příjmu tekutin a tím noční polyurie, což má za následek nykturie s rozvojem insomnie u pacientů, která je pak příčinou častějšího nočního močení (1, 12, 13).

Kardiovaskulární nemoci – jsou třetím nejčastějším onemocněním ve vyšším věku. Jejich léčba se přímo podílí na rozvoji mikčních poruch, a to zejména nutností užívání léků, které mají vliv na tekutinovou bilanci organismu a redistribuci tekutiny v těle. Zejména diuretika mají vliv na zvýšenou tvorbu moči, čímž ovlivňují mikční frekvenci. Z dalších medikamentů sem řadíme betablokátory a blokátory kalciových kanálů (5, 14).

Smyslové orgány – poruchy čichu ztěžují vlastní diagnostiku močové inkontinence a tím i její řešení, poruchy zraku zhoršují orientaci v prostoru, ztěžují možnost najít sociální zařízení a časně vyhovět močovému měchýři, čímž může dojít k úniku moče (12).

Léky a jiné farmakologické preparáty – senilní věk je zatížen polymorbiditou, která má za následek užívání více léků, než v jiných věkových kategoriích. Mnohé skupiny léků ovlivňují tekutinovou bilanci a tím ovlivňují mikci a kontinenci pacientů. Z nejdůležitějších skupin to jsou zejména diuretika (způsobují polyurii a vyšší frekvenci polakisurií u pacientů), kofein a alkohol (dehydratace, polyurie), ACE inhibitory (zvyšují riziko kašle, a tím zhoršují zejména stresovou inkontinenci), hypnotika a sedativa (ovlivňují mobilitu pacienta, jeho kognitivní funkce, ztěžují orientaci), anticholinergika, betamimetika a blokátory kalciových kanálů (oslabují kontrakci močového měchýře a tím mohou vyvolat paradoxní ischurii), alfa-mimetika (zvyšují tonus svěračů) (1, 5, 12, 13).

Sociální důvody – 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 vzhledem k výše zmíněným skutečnostem (ostých pacienta svěřit se, vynucená sociální izolace, apod.) je mnohdy obtížná. Dalšími důvody svízelné diagnostiky jsou multikauzalita onemocnění, oligosymptomatologie a atypické příznaky (12). Diagnostika u starší populace má svá omezení, která tkví v kognitivním stavu daného pacienta. Je proto žádoucí dát přednost zejména neinvazivním vyšetřovacím postupům.

Základem každého vyšetření je odebrání anamnézy pacienta. Zjišťujeme údaje o délce trvání inkontinence, okolnostech vzniku, frekvenci jejich epizod, množství unikající moče, zaměřujeme se na dysurie, nykturie a bolestivé symptomy. Cíleně pak pátráme po dalších faktorech, které ovlivňují vznik inkontinence. Po vzoru americké literatury se můžeme vydat cestou schématu DIAPPERS – **d**elirium (akutní změny duševního stavu), **d**emence (chronické změny duševního stavu), **i**nfeke (infekce močových cest a systémové infekce), **a**trofie (atrofie močové trubice, měchýře a vaginy), **p**sychiatrické nemoci (deprese a psychózy), **p**harmacotherapy (farmakoterapie – léky s vlivem na kontinenci), **e**xcesivní ztráty tekutin (otoky, endokrinologické

ká onemocnění), **r**edukovaná mobilita, **s**tolice (inkontinence, obstipace) (1, 5).

Dalším krokem je fyzikální vyšetření nemocného, kde se zaměřujeme zejména na oblast břicha a podbřišku, zevního genitálu, u žen introitu poševního a pochvy. Vyšetřujeme míšní reflexy a inervaci kořenovými nervy. Při vyšetření per rektum zjišťujeme tonus svěračů a přítomnost stolice, u muže stav prostaty. Laboratorně se zaměřujeme na vyšetření moči a močového sedimentu, při patologickém nálezů močovou kultivaci a citlivost na antibiotika. Z metod zobrazovacích sehrává důležitou roli zejména ultrazvuk zbytkové moči a sonografie močových cest. Celé vyšetřovací schéma ještě doplňujeme o mikční kartu pacienta, která nám dá přehled o pacientových příjmech tekutin a výdeji moči (množství, frekvenci, apod.).

Při nutnosti dalšího došetření je možné doplnit uroflowmetrii, urodynamické vyšetření, cystoskopii nebo funkční stresové testy.

Léčba

Úvodní léčba je obvykle konzervativní, ale každý případ je potřeba posuzovat individuálně s přihlédnutím na celkový stav pacienta a také přání pacienta a jeho okolí. Je nutno věnovat zvýšenou pozornost faktorům, které mají přímý vliv na kontinenci ve stáří (DIAPPERS). Mnohdy jejich eliminací dojde k úpravě kontinence pacientů bez dalších zásahů.

Obecné zásady – jednoduchá opatření v začátku mohou výraznou měrou přispět ke zlepšení močových úniků:

- uspořádání obytného prostoru nemocného – krátká cesta na toaletu, dobré osvětlení, odstranění překážek v cestě, úchytné plochy
- dosažitelnost pomůcek usnadňujících mobilitu (hole, chodítko)
- náhradní řešení v případě výrazně omezené hybnosti (toaletní křeslo, podložní mísa, močová láhev)
- adekvátní oblečení (pro možnost rychlého odstrojení)
- úprava pitného režimu (nadbytek, nedostatek)

Další léčba onemocnění, pokud není eliminována výše vzpomenutými zásadami, je přímo závislá na určení jejího typu.

Urgentní inkontinence – původně se při ní přistupovalo zejména k farmakologické léčbě, v současnosti ale nové poznatky ukazují, že je možné ji léčit i změnou chování, tzn. behaviorální terapie (zlepšení kontroly mikce ze strany

CNS), přičemž farmakoterapie je jen doplňkovou metodou léčby. Ve zcela výjimečných případech je možná léčba chirurgická.

1. **Behaviorální terapie** – zakládá se na poznatku, že ve starším věku se ztrácí a oslabuje kortikální kontrola mikčního reflexu. Na základě toho se tzn. mikčním tréninkem (bladder drill) může stav zcela upravit. V první fázi si pacient zapisuje mikční kartu, kde má přesné informace o intervalech močení a také velikosti porce moči. V druhé fázi pacient navštěvuje toaletu pravidelně podle hodinek, i bez nucení na mikci. Interval se pohybuje v rozmezí 30–60 minut. V noci mu tyto intervaly nestanovujeme. Nadále si vede mikční kartu ke spolehlivé kontrole. Cílem této fáze je co nejvíc vydržet bez močení. Ve třetí fázi tréninku pak instruujeme pacienty o vědomém prodlužování intervalů mikce. Tento edukační cyklus trvá zhruba 6–8 týdnů. Touto léčbou je možné dosáhnout 25–57 % zlepšení močových inkontinencí (5, 14, 15, 18).
2. **Farmakoterapie** – využívá vliv inhibice na aktivitu detruzoru (5, 10, 14, 15, 18).
 - a. **Anticholinergika** – jsou nejvíce užívanou skupinou léků v léčbě hyperaktivního močového měchýře. Blokují muskarinové receptory, což má za následek snížení kontrakcí detruzoru. Mají také přímý spazmolytický vliv na hladkou svalovinu močového měchýře, čehož důsledkem je zvýšení jeho kapacity. Patří sem oxybutinin, propiverin a trospium, které mají rychlý nástup funkce a poměrně vysokou účinnost. Jsou však zatíženy vyšším rizikem nežádoucích účinků vzhledem k jejich neselektivitě (xerostomie, obstrukce, poruchy akomodace oka, bolesti žaludku, únava). 2. generace těchto léků, kam patří fesoterodín, solifenacin, darifenacin a tolterodín, má menší nežádoucí účinky vzhledem ke své měchýřové selektivitě.
 - b. **Tricyklická antidepresiva** – mechanismus účinku není plně objasněn, jedná se nejspíše o zpětné vychytávání noradrenalinu v postgangliových sympatických nervových zakončeních, což má za následek stimulaci receptorů detruzoru, což vede ke zvýšení výtokového odporu a zvětšení kapacity močového měchýře. Nejznámější zástupce je melipramin.
 - c. **Sympatomimetika** – přes neselektivní stimulaci beta-adrenergních receptorů,

kteřá vede k inhibici detruzoru. Zástupcem je efedrin. V praxi se užíván méně pro své vyšší nežádoucí účinky.

- d. **Blokátory kalciových kanálů** – blokuji přenos extracelulárních stimulů do intracelulárního prostředí. Jejich zástupcem je nifedipin.
 - e. **Blokátory fosfodiesterázy** – enzym fosfodiesteráza se podílí na svalové kontrakci prostřednictvím intracelulární regulace. Její inhibice pak přispívá ke snížení využitelné energie a tím ke slabší činnosti neuromuskulární jednotky. Sem řadíme zejména vinpocetin (vazodilatans s nootropním účinkem).
 - f. **Desmopresin** – syntetický analog antidiuretického hormonu, který je využíván zejména v léčbě noční polyurie nebo enurézy.
3. **Hormonální terapie** – ve starším věku dochází u žen v menopauze, k poklesu hladin pohlavních hormonů, který má za následek poševní a uretrální atrofii. To vede k častým zánětlivým komplikacím majícím vliv na uzávěrový mechanismus. Pokles obsahu kolagenu v uretře snižuje její pružnost a elasticitu, což vede k dysuriím, urgencím a inkontinencí. Současně je destruován i závažný aparát močové trubice s následnou stresovou inkontinencí. V hormonální terapii využíváme zejména lokální estrogeny (masti, krémy, čípky). Účinnost hormonoterapie je obecně vyšší u urgentní než u stresové inkontinence. Pohybuje se v rozmezí 54–75 % (5, 10, 14, 13).

Stresová inkontinence – je záležitostí postižující zejména ženy. Vlivem hormonálních změn, změn v oblasti pánevního dna po porodu a také vlivem intervence v malé pánvi u žen dochází k povolení závažného aparátu močové trubice. U mužů se s ní setkáváme zejména pooperačně (výkony na prostatě).

1. **Cvičení pánevního dna** – tuto metodu nejlépe rozvinul Arnold Kegel již 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 500× (16). V jiné literatuře se uvádí, že u starších žen je dostačující již minimální cvičení v rozsahu 3 sérií po 12 staženích pánevního dna, 3–4× týdně (17, 18).
2. **Hormonální terapie** – byla rozebrána již výše.

3. **Pesaroterapie** – nejstarší metoda léčby stresové inkontinence u žen, která byla zavedena již v 90. letech 19. století. Principem je elevace báze močového měchýře prostřednictvím intravaginálně zavedeného pesaru nad svaly pánevního dna.
4. **Zavedení permanentního katétru.**
5. **Inkontinenční pomůcky.**

Závěr

Močová inkontinence u lidí po 65. roku života je závažným medicínským i socio-ekonomickým problémem. Zásadně ovlivňuje život pacienta zejména v jeho kvalitě, celkově zhoršuje zdravotní stav jedince a jejím přímým důsledkem je ztráta společenské role pacienta a vytváření jeho izolace ve společnosti. To je i důvodem špatně zdokumentované prevalence výskytu močové inkontinence v této věkové kategorii lidí. V současnosti se objevilo mnoho nových poznatků o etiologii a patogenезi úniku moči, což nám umožňuje ji lépe a účinněji léčit. Vzhledem k postprodukčnímu věku této skupiny obyvatelstva a jejich relativní „nepotřebnosti“ je potřeba se vyvarovat zejména bagatelizaci problému s únikem moči. Na druhé straně ale také přílišným očekáváním úspěšnosti léčby. Úspěšnost léčby močové inkontinence ve stáří je 20–40 % (5). Močová inkontinence je problém multidisciplinární a úspěch léčby závisí na spolupráci urologa, geriatra, fyzioterapeuta, ošetřovatelů a zejména rodiny.

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 moče 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, Jangknecht RA, Stöhrer M, Weisner B. WHO Statements: Urge inkontinenz beim älteren Menschen – supraspinale Reflexinkontinenz. Urologe B, 1998; 38(2): 10.

12. Krajčík S. Inkontinencia moču 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. Urolog. 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. Praha: PRO. MED. CS, 2006: 32.

MUDr. Miroslava Romžová

Urologická klinika FN HK

Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

romzova@fnhk.cz

