

INKONTINENCE MOČI

MUDr. Martin Hrabec, MUDr. Radovan Vrtal

Urologická klinika, FN Olomouc

Definice ICS (International Continence Society): každý nechtěný únik moči, který způsobuje sociální nebo hygienický problém a je objektivně prokazatelný.

Inkontinence: příznak (anamnéza), projev (klinické vyšetření), stav (urodynamické vyšetření).

Klasifikace

1. Genuinní stresová
2. Urgentní
3. Smíšená
4. Paradoxní ischurie
5. Různé příčiny: delirium, infekce, atrofická kolpitida, léky, psychologický faktor, nadbytek tekutin, omezená mobilita, zácpa

Ingelmann – Sundberg

I. stupeň při náhlém zvýšení nitrobrříšního tlaku

II. stupeň při pohybech, které nejsou spojené s výrazným zvýšením nitrobrříšního tlaku

III. stupeň i vleže a na lůžku

Prevalence

10–25 % žen ve věku 15–60 let, 15–40 % žen nad 60 let

urgentní: více muži, maximum v 6. dekádě

Etiologie

dědičná, genetická	vrozené anomálie, defekty pojiva, neurologická onemocnění
vnější	těhotenství a porod (hormonální změny, tlak dělohy na m. m., útlak n. pudendus, změny pojivové tkáně, mechanické poranění svalů pánevního dna a sfinkteru, prolongovaný porod – fistula) stáří (omezená mobilita, infekce, psychické problémy, neurologické změny, deficit estrogenů, změny pojivové tkáně a příčně pruhovaného svalstva), hormonální deficit (oslabení elasticity a kvality stěny uretry) pánevní trauma a radikální chirurgické výkony v pánvi zvýšený intraabdominální tlak (respirační onemocnění, obštipace, fyzická námaha, ascites, hepatomegalie, obezita) medikace (ACE inhibitory, anticholinergika, antidepresiva, sedativa, Ca antagonisté, diuretika, kofein)
muži	SI po operaci prostaty

Diagnóza

Základní vyšetření (dle ICS)

Anamnéza

- stresová (únik moči během kašle, kýčání, fyzické aktivity, objem uniklé moči většinou malý)
- urgentní (frekvence více než 8x během 24 hod., nykturie, pollakisurie, množství uniklé moči střední až velké)
- další příznaky: bolest, hematurie, recidivující infekce
- délka trvání potíží, medikace, neurologické potíže, urogenitální anamnéza, střevní a sexuální funkce, mentální status, morbidita
- ozáření pánve, stav po operacích v pánvi
- zájem pacienta na vyšetření a léčbě, vliv potíží na jeho kvalitu života

Mikční diář

Fyzikální vyšetření

- celkové vyšetření (orientační neurologické vyšetření, mobilita, spolupráce pacienta, celkový stav)
- vyšetření břicha
- vyšetření zad (spina bifida)
- pánevní a rektální vyšetření (síla kontrakce svalstva pánevního dna + event. zapojení akcesorních svalových skupin, atrofická kolpitida, fluor, prolaps, cystokéla, vyšetření prostaty)
- test kontinence při kašli (Marshall, Froevis, Bonney)

Moč

- hematurie (nádor), pyurie (zánět), glykosurie (diabetes – neuropatie)

Postmikční reziduum (USG, katétrem)

- indikace (pocit nedokonalého vyprázdnění, déletrvajících diabetes, retence v anamnéze, selhání farmakologické léčby, prolaps pánevního dna, antiinkontinenční operace v anamnéze, RIMC)
- pod 50 ml nesignifikantní, opakovaně nad 100 ml signifikantní (nutné UDV)

PAD test

- kvantifikace uniklé moči
- 1 a 24 hodinový
- žena vykonává běžné aktivity, zvážením vložek – poté je kvantifikováno množství uniklé moči

Další vyšetření (nejdou nezbytně nutná pro diagnózu)**Urodynamické vyšetření (UDV)**

indikace: smíšená symptomatologie (stresová a urgentní), intenzivní potíže, patologický neurologický nálezn, močové residuum, selhání konzervativní terapie před operací a po neúspěšné operaci inkontinence

UFM + RV: screeningové vyšetření

PCM, při podezření na BOO i MCM: posouzení event. instability detruzoru

VLPP u SI: měření intravezikálního tlaku, při kterém dochází k úniku moči, při náplni odpovídající 50% funkční kapacity. Klasifikace dle Mc Guire:

- 90 cm H₂O a více – hypermobilita uretry
- 60–90 cm H₂O – kombinovaná porucha
- 60 cm a méně – ISD (deficience vnitřního svěrače)

Video – UDV

indikace: zvažovaná reoperace pro SI u žen, BOO u žen, syndrom pánevní bolesti, perzistující obtížná mikce, recidivující infekce, nejasná diagnóza, symptomatický pánevní prolaps, podezření na neurogenní m. m., mladší pacienti se susp. BOO, děti s dysfunkční mikcí, SI po prostatektomii

současné posouzení funkce a morfologie DCM

RTG zobrazovací metody

Cystouretrografie v AP projekci	identifikace uretrální inkompetence (ISD) a hypermobility ve vztahu k dolnímu okraji symfýzy	
	Klasifikace Blaivas Olsson	typ 0: anamnéza typická pro SI, bez objektivního průkazu SI, v klidu báze měchýře u horního okraje symfýzy
	Uretrální hypermobilita	typ I: v klidu báze za symfýzou, vezikalizace proxim. uretry během Valsalvova manévru (VM)
		typ IIa: v klidu báze nad dolním okrajem symfýzy, během VM cystokéla
		typ IIb: v klidu báze pod dolním okrajem symfýzy, při VM báze měchýře výrazně pod dolním okrajem symfýzy
	ISD	typ III: v klidu otevřené hrdlo a dilatovaná proximální uretra, báze pod horním okrajem symfýzy
Boční řetízková cystouretrografie	měření zadního uretrovezikálního úhlu, inklinálního úhlu uretry, vztah báze měchýře k dolnímu okraji symfýzy	
	Klasifikace dle Greena:	typ I: vymizení zadního uretrovezikálního úhlu
		typ II: dtto + lateralizace a kaudální rotační sestup uretry

Ultrasonografie

výhody: zhodnotí i měkké tkáně, lepší posouzení proximálních 2/3 uretry, při VM změna polohy uretry a uretrovezikální funkce vzhledem k dolnímu okraji symfýzy

nevýhody: větší variabilita jednotlivých vyšetření, závisí na zkušenosti vyšetřujícího

možnost kombinace s UDV

Zobrazení horních cest močových (USG, IVU), cystoskopie

u refrakterních případů UI nereagujících na běžnou léčbu

Léčba**1. linie (konzervativní)****Behaviorální**

„bladder drill“ (mikce dle hodinek), regulace pitného režimu, Kegelovy cviky (cílem je potlačit urgence a postupně prodlužovat intervaly mikce)

Biofeedback

pomáhá identifikovat svalové skupiny, které je nutno trénovat, přináší pacientovi zpětnou kontrolu s cílem vytvoření podmíněného reflexu

Indikace: hypotonie až atonie svěrače při fyzikálním vyšetření

Farmakoterapie

UI	léky způsobující relaxaci detruzoru
	anticholinergika (blokují účinek acetylcholinu na muskarinové receptory): velké množství nežádoucích účinků, proto málo užívána
	muskulotropní relaxancia (účinek přímo na buňky hladké svaloviny): oxybutinin hydrochlorid (1. volba), trospium chlorid, propiverin hydrochlorid (účinnost 28–44 %, redukce UI v 9–56 %, nežádoucí účinky: xerostomie, dvojité vidění, obstrukce)
	capsaicin, resiniferatoxin (u nás neregistrovaný) (neurotoxiny desenzibilizující C vlákna aferentních drah, indikace u senzorické urgencye)
	další léčiva (tricyklická antidepresiva, inhibitory prostaglandinů, benzodiazepiny, Ca antagonisté, lokální anestetika)
	botulotoxin (refrakterní urgentní inkontinence či FUS nereagující na výše uvedenou léčbu)
SI	hormonální substituce (systémová, lokální)
	léky zvyšující tonus sfinkteru uretry (alfamimetika, tricyklická antidepresiva)

2. linie (semiinvasivní, invazivní): po selhání metod předchozích

UI	Stollerův elektrostimulátor aferentních nervů (stimulace sakrálního nervstva cestou n. tibialis)	
	chirurgická léčba: cíl: zvětšení kapacity měchýře, pokles detruzorového tlaku, ochrana horních cest močových, vyřešení inkontinence	augmentační cystoplastika (většinou ileum) - nutnost ČIAK v 15–85 %, potíže s evakuací hlenu, dobrá compliance, perzistující pyurie ve 30 %
		autoaugmentace (event. laparoskopická) – menší množství pooperačních komplikací, méně účinná
		sakrální neuromodulace
		akutní nervová stimulace
		dočasná nervová stimulace
		permanentní neuromodulace pomocí implantované elektrody
		laser
		elektrostimulace
		náhrady měchýře a derivace moči
SI – chirurgická léčba	elevace a stabilizace hrdla měchýře a uretry (Burch, MMK, jehlové operace): u uretrální hypermobility, přechodný efekt	
	smyčkové operace (pubovaginální sling, TVT): u uretrální hypermobility a ISD, podpora střední a proximální uretry, nejtrvalejší efekt	
	komprese uretry: u ISD, periuretrální injekce/institace (teflon, kolagen, autologní tuk: přechodný efekt), umělý svěrač (AMS 800, muži i ženy, vysoká efektivita i cena)	

Literatura

1. EAU Guidelines on incontinence (1999).
2. Vrtal R. Přehled diagnostiky a terapie inkontinence moči u žen, Iatrike Techné, 2003; 7–8: 65–70.
3. Vrtal R. Diagnostika a léčba urgentní inkontinence, Urolog. pro Praxi 2001; 2: 51–55.
4. Vrtal R. Videourodynamika jako standardní urologické vyšetření, Urolog. pro Praxi 2001; 1: 28–30.