

INKONTINENCE MOČI

MUDr. Libor Zámečník

Urologická klinika Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty UK Praha

DEFINICE INKONTINENCE MOČI (ICS)

Inkontinence moči je stav nedobrovolného úniku moči, který představuje medicínsko-psychologický a sociálně-hygienický problém.
ICS (International Continence Society)

KLASIFIKACE

Doporučená klasifikace ICS (International Continence Society) 1988

Urgentní inkontinence	označuje únik moče spojený s naléhavým nucením na močení
motorická	způsobená stahy detruzoru (např. nestabilní detruzor)
senzorická	způsobená hypersenzitivitou receptorů detruzoru (např. při nádoru, cystolitíaze, cystitidě)
Reflexní inkontinence	je následkem hyperreflexie detruzoru (nebo mimovolní relaxace sfinkterů), objevuje se u pacientů s patologickým neurologickým nálezem, ti mají pocit nucení na močení
Stresová inkontinence	je mimovolní únik moče při zvýšení nitrobřišního tlaku bez současné kontrakce detruzoru. Tento stav je možno objektivně prokázat.
Mechanismus	zvýšení nitrobřišního tlaku → zvýšení tlaku v močovém měchýři – pokud je tlak v močovém měchýři vyšší než uzavírací tlak v oblasti zevního svěrače, dochází k úniku moči.
Inkontinence z přetékání (paradoxní ischurie)	je mimovolní ztráta moči při přeplněném měchýři (subvezikální překážka zvětšenou prostatou, strikturou uretry nebo nádorem)
Ostatní	• smíšená inkontinence – stav, kdy je současně přítomna urgentní i stresová složka • inkontinence při urovaginálních píštělích • noční enuréza • enuresis risoria („giggle incontinence“) je inkontinence moči při smích, kterou trpí 10 % mladých žen

EPIDEMIOLOGIE INKONTINENCE MOČI V ČR (STEM a STEM/MARK, leden 2003)

- částečný únik moči – 34,4 %
- inkontinence u osob starších 15 let – 16 %
- inkontinence u osob starších 60 let – 22 %
- poměr muži : ženy – 23,7 % : 44,6 %

Zastoupení jednotlivých druhů inkontinence

- stresová 32,9 %
- urgentní 26,9 %
- smíšená 19,3 %
- noční enuréza 11 %
- únik moče nezávislý na situaci 9,8 %

PŘÍČINY INKONTINENCE MOČI

Morfologické	extrofie močového měchýře, epispadie uretry, ektopický ureter, infravezikální obstrukce (hyperplázie či nádor prostaty, striktura uretry, tumor měchýře či uretry), vezikovaginální píštěl, descensus pánevního dna
Funkční	a) Non-neurogenní b) Neurogenní • kongenitální: spinální dyzrafismy • získané traumatické: trauma CNS a míchy, trauma pánevního plexu při gynekologické operaci či operaci rekta • získané non-traumatické: infekce a nádory CNS, m. Parkinson, roztroušená skleróza, syndrom natažené míchy, demence, hernie disku, diabetická polyneuropatie, tyreopatie
Jiné příčiny (většinou přechodné)	komatózní stavy, imobilita pacienta, cévní mozková příhoda, vliv léků, obstrukce, vliv prostředí

INKONTINENCE MOČI U ŽEN

DIAGNOSTIKA

Anamnéza	rodinná, osobní, urologická, gynekologická, užívaná farmaka, Gaudenzův dotazník, mikční karta
Fyzikální vyšetření	vyšetření moči chemicky, močový sediment, kultivace, cytologie
Gynekologické vyšetření	

Zobrazovací metody	funkční sonografie dolních močových cest zevní – abdominální, perineální, introitální vnitřní – rektální, vaginální
	magnetická rezonance
	cystoureografie • předozadní projekce • řetízková bočná
Instrumentální urologické vyšetření	kalibrace uretry cystouretroskopie
Urodynamické vyšetření	základní diagnostická metoda, zásadní pro určení typu inkontinence a typu léčby • urgentní a reflexní inkontinence – plnicí cystometrie • stresová inkontinence – uretrální tlakový profil – dynamický leak point pressure
Vyšetření	základní: uroflowmetrie, plnicí cystometrie
	rozsířené: uretrální tlakový profil, leak point pressure, EMG, průtokově-tlaková studie
1. plnicí cystometrie	zjišťuje jímací funkci močového měchýře, během plnění měchýře tekutinou či plynem se posuzuje senzitivita a aktivita močového měchýře
2. uretrální tlakový profil	hodnotí funkci sfinkterů, měří se maximální uzavírací tlak (tj. rozdíl mezi intrauretrálním a intra-vezikálním tlakem) při zvýšení nitrobřišního tlaku
3. dynamický leak point pressure	je hodnota intravezikálního tlaku, při které nastává únik náplně z močového měchýře, rozliší stresovou inkontinenci pravou (I. a II. typ) a inkontinenci z insuficience vnitřního svěrače (III. typ)
LÉČBA	
Paradoxní inkontinence	primárně zavedení katétru nebo epicystostomie, v druhé době léčíme příčinu
Urgentní inkontinence	Farmakologická léčba parasympatolytika a spasmolytika (anticholinergika) beta-sympatomimetika alfa-sympatolytika inhibitory prostaglandinů analoga vazopresinu antagonisté kalcia hormonální preparáty intravezikální aplikace léků
	Reflexní léčba elektrostimulace
	Operační léčba augmentační cystoplastika náhrada močového měchýře supravezikální derivace moči
Reflexní inkontinence	Farmakologická léčba stejně druhy léků jako v případě urgentní inkontinence a další skupiny farmak: myorelaxancia polysynaptické inhibitory
	Reflexní léčba biofeedback blokáda pudendálního nervu neuromodulace a míšní stimulace
	Operační léčba jako při urgentní inkontinenci
Stresová inkontinence	Nechirurgická léčba hormonální terapie (estrogeny, gestageny nebo kombinované přípravky) cvičení svalů dna pánevního vaginální konusy farmakoterapie (alfa-sympatomimetika a beta-sympatolytika) vaginální nebo rektální elektrostimulace
	Chirurgická léčba Pravá stresová inkontinence: primárně závěsné operace Insuficience vnitřního svěrače: primárně zvýšení uretrální rezistence

Stresová inkontinence	Závěsné suprapubické operace (vezikopexie, kolpopexie) retropubická kolpopexie a kolposuspenze (Burch) retropubické vezikopexie (Marshall-Marchetti-Krantz, Perrin)
	Vaginální operace (jehlové závěsy a kolpoplastiky) přední kolpoplastika (Marion, Kelly, Stöckel) zadní kolpoplastika jehlové vaginální závěsné operace (Perreyra, Stamey, Gittes, Raz)
	Smyčkové („sling“) operace autologní a heterologní slinky TVT (tension-free vaginal tape)
	„injectables“ teflon, kolagen, silikon a autologní tuk, „bobtnací materiály“, umělý svěrač uretry
Protetické pomůcky	pleny vločky pesary okluzory uretry permanentní katétr epicystotomie

INKONTINENCE MOČI U MUŽŮ

Incidence po operacích prostaty pro adenom	1–2 %
radikální prostatektomii pro karcinom	5–25 %

DIAGNOSTIKA

Anamnéza	rodinná, osobní, urologická, užívaná farmaka, mikční karta
Fyzikální vyšetření	včetně vyšetření prostaty konečníkem
Vyšetření moči	chemicky, močový sediment, kultivace, cytologie
Zobrazovací metody	funkční, sonografie dolních močových cest • zevní – abdominální • vnitřní – rektální cystoureografie, magnetická rezonance
Instrumentální urologické vyšetření	kalibrace uretry cystouretroskopie
Urodynamické vyšetření	základní diagnostická metoda, zásadní pro určení typu inkontinence a typu léčby • urgentní a reflexní inkontinence – plnicí cystometrie • stresová inkontinence – uretrální tlakový profil
Vyšetření	základní: uroflowmetrie, plnicí cystometrie rozšířené: uretrální tlakový profil, EMG, průtokově-tlaková studie

LÉČBA

Paradoxní inkontinence	primárně zavedení katétru nebo epicystostomie v druhé době léčíme příčinu
Urgentní inkontinence	Farmakologická léčba parasymptolytika a spasmolytika (anticholinergika) beta-sympatomimetika alfa-sympatolytika inhibitory prostaglandinů analoga vazopresinu antagonisté kalcia intravezikální aplikace léků
	Reflexní léčba elektrostimulace
	Operační léčba augmentační cystoplastika náhrada močového měchýře supravezikální derivace moči
Reflexní inkontinence	Farmakologická léčba stejně druhy léků jako v případě urgentní inkontinence a další skupiny farmak: myorelaxancia polysynaptické inhibitory

Reflexní inkontinence	Reflexní léčba biofeedback blokáda pudendálního nervu neuromodulace a míšní stimulace
	Operační léčba jako při urgentní inkontinenci
Stresová inkontinence	Nechirurgická léčba cvičení svalů dna pánevního farmakoterapie (alfa-sympatomimetika a beta-sympatolytika)
	Chirurgická léčba Hauriho operace – zanoření bulbární uretry mezi topořivá tělesa smyčkové („sling“) operace • autologní a heterologní slinky • TBT (obdoba TVT – páska na bulbární uretře) „injectables“ • teflon, kolagen, silikon a autologní tuk, „bobtnací materiály“ umělý svěrač uretry
Protetické pomůcky	pleny vločky penilní svorka permanentní katétr epicystotomie