

ORIENTAČNÍ URODYNAMICKÉ VYŠETŘENÍ U LŮŽKA PACIENTA – BEDSIDE ASSESSMENT

MUDr. Vladimír Borovička¹, MUDr. Jan Krhut², doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.¹

¹Urologické oddělení Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou, Praha

²Urologické oddělení FNŠP, Ostrava

Diagnostika a terapie inkontinence moči u starých pacientů se zhoršenou mobilitou je pro jejich obtížnější vyšetřitelnost často nedosta-
tečná. V článku je popsán vyšetřovací postup vhodný pro tyto nemocné.

Klíčová slova: inkontinence, bedside assessment.

BASIC URODYNAMIC EXAMINATION AT THE PATIENT'S BEDSIDE – BEDSIDE ASSESSMENT

Incontinence diagnostics and therapy of an old patient with a restricted mobility is more difficult to be processed and therefore inadequate
many times. A suitable assessing technique is described in the following article.

Key words: incontinence, bedside assessment.

Urolog. pro Praxi, 2007;8(5): 230–232

Úvod

Bedside assessment je orientační metoda, slou-
žící k vyšetření dysfunkcí dolních cest močových,
především inkontinence moči. Je vhodná pro staré,
polymorbidní, špatně pohyblivé pacienty, u kterých
z praktických důvodů není reálné provádět standard-
ní urodynamické vyšetření.

Vyšetření vychází z předpokladu, že nejpod-
statnějšími údaji dostačujícími k diferenciální dia-
gnostice inkontinence jsou informace o kapacitě
měchýře, jeho senzitivitě, přítomnosti netlumených
detruzorových kontrakcí a úniku moči při stresových
manévrech. Na základě těchto indicií je většinou
možno stanovit diagnózu a terapeutický postup.
Nejjednodušší cestou, jak získat výše uvedené úda-
je, je takzvané „eye ball“ urodynamické vyšetření.
Můžeme je provést bez nutnosti složitého transportu
nemocného, snadno zopakovat a finanční náklady
na ně jsou minimální.

Provedení orientačního urodynamického vyšetření u lůžka pacienta

Do orientačního urodynamického vyšetření patří
anamnéza, fyzikální vyšetření a vlastní urodynam-
ické vyšetření. Anamnéza zahrnuje i mikční deník,
který umožňuje objektivizovat pacientovy obtíže.
Mikční deník by měl obsahovat údaje o příjmu a vý-
deji tekutin, frekvenci mikcí a úniků moči. Na základě
získaných informací je možno vytvořit si představu
o funkční kapacitě močového měchýře a do značné
míry i usuzovat na typ inkontinence.

Fyzikální vyšetření pacienta se skládá z as-
pekce zevního genitálu – v klidu a při stresovém
manévru, vyšetření per rectum u mužů (pátráme
především po zvětšené prostatě, event. jiné pa-
tologii), per vaginam u žen (pátráme po descensu

Obrázek 1. Vybavení potřebné pro orientační uro-
dynamické vyšetření u lůžka pacienta: rukavice,
emitní miska, fyziologický roztok, dezinfekce,
tampon, peán, Janettova stříkačka, infuzní set,
stojan, měřítko, mesocain gel, test pro chemickou
analýzu moči, zkumavka k vyšetření sedimentu,
1 nebo 2kanálová cévka



Obrázek 2. Použití Janettovy stříkačky k plnění
měchýře. Rychlost plnění cca 50 ml/min



dělohy, cystokéle, rektokéle, event. jiné patologie),
hodnocení tonu svalstva dna pánevního a análního
svěrače, perianogenitálního čítí a análního a bul-
bokavernózního reflexu a vyšetření volní kontrakce
řítního sfinkteru.

Vlastní urodynamické vyšetření začínáme po-
souzením mikčního proudu, doby mikce a nutnosti
„tlačit“. Mikci provádí pacient pokud možno ve stoje
(event. v sedě nebo vleže u žen nebo pacientů s ma-
lou mobilitou) u lůžka do mikční nádoby. Informuje

Obrázek 3. Využití dvojcestné cévky: jedním
kanálem je plněn močový měchýř infuzním roz-
tokem, umístěným 20 cm nad úroveň symfýzy.
2. kanál je využit k monitoraci změn tlaku během
plnění prostřednictvím zkráceného infuzního setu,
připevněného na stojan s měřítkem



nás to o pravděpodobnosti subvezikální obstrukce,
hypoaktivitě detruzoru a zapojování břišního lisu
během mikce.

Po mikci zjišťujeme velikost rezidia a eventuální
přítomnost striktury zavedením katetru (14–16 Ch),
provádíme analýzu moči k vyloučení uroinfekce a po-
kračujeme pomalým plněním měchýře Janettovou

stříkačkou (cca po 50 ml za minutu). Tím hodnotíme kapacitu měchýře, senzitivitu a sledujeme, je-li přítomen únik při stresových manévrech.

V ideálním případě využijeme k plnění místo stříkačky infuzní roztok, umístěný cca 20 cm nad úrovní symfysy a necháme měchýř plnit gravitačním gradientem. Pokud chceme vyšetření ještě zpřesnit, použijeme dvoucestný katetr – prvním kanálem plníme močový měchýř, druhý kanál připojíme na ustřižený infuzní set připevněný k měřítku, na kterém sledujeme tlak v měchýři. Během plnění necháváme pacienta kašlat nebo provést jiný stresový manévr k identifikaci stresového úniku moči. Narozdíl od použití Janettovy stříkačky je takto možno přesněji stanovit senzitivitu a eventuálně vyslovit suspekci na netlumené detruzorové kontrakce.

Vyšetření končíme odstraněním cévky a provedením stresových manévřů: pacient vsedě nebo

vstoje zkouší kašlat a pozorujeme, zda dochází k úniku moči při naplněném měchýři, eventuálně posuzujeme znovu přirozenou mikci.

Na základě získaných údajů je většinou možno říci, zda se jedná o inkontinenci z přetékání (při hypoaktivitě detruzoru nebo subvezikální obstrukci), inkontinenci stresovou, nebo urgentní.

Závěr

Výše uvedeným způsobem je možno vyšetřit většinu špatně pohyblivých pacientů. Není proto na místě inkontinenci u starých špatně pohyblivých

pacientů řešit paušálně zavedením PK nebo plenkami. Pokud si uděláme trochu času, je možno ve spolupráci se sestrou, nebo členem rodiny získat poměrně jasnou představu o charakteru inkontinence a rozhodnout o adekvátní terapii.

MUDr. Vladimír Borovička

Urologické oddělení, Fakultní Thomayerova nemocnice
Václavská 800, 140 59 Praha 4
vladimir.borovicka@ftn.cz

Literatura

1. Abrams P. Urodynamic techniques. 2nd edn. In: Urodynamics. London, Springer, 1997: 104
2. Berni K. Urodynamic evaluation of the older adult. Clin. geriatr. med. 2004 Aug. 20 (3): 477–487.
3. Klingele Ch. The urinary tract and its clinical evaluation. Journal of Gynecologic Oncology 2002; 7: 36–47.
4. Ouslander J. Simple versus multichannel cystometry in the evaluation of bladder function in an incontinent geriatric population. J. Urol 1988; 140: 1482.