

Cystometri ifbm. udredning af urininkontinens hos kvinder

Forfattere:

Gunnar Lose (tovholder), Helga Gimbel, Lene Paulssen, Christina Sørensen, Susanne Greisen, Michael Stadtler, Mette Hornum Bing

Korrespondance:

l.b.paulsen@dadlnet.dk

Status

Indsendt

Revideres om 3 år.

Indholdsfortegnelse:

Indledning:

Cystometri - ifbm. udredning af urininkontinens hos kvinder

Ved cystometri måles det intravesikale tryk via et kateter i blæren samtidig med måling af det intraabdominale tryk via et kateter i rectum eller vagina. Detrusorens arbejde udtrykkes ved detrusortrykket som fremkommer ved differencen mellem det intravesikale tryk og det intraabdominale tryk ($P_{det} = P_{ves} - P_{abd}$) og kan således definatorisk ikke være negativt. Målet med undersøgelsen er at vise/forstå patientens symptomer ved at fylde blæren under observation af trykændringer eller lækage forårsaget af provokation eksempelvis hoste. Tryk flow delen af undersøgelsen måler sammenhængen mellem trykket i blæren og urinflow i tømningssfasen, og giver derfor bl.a. information om hypoaktiv detrusor og obstruktion hos patienter med nedsat maksimal flowhastighed ved uroflowmetri.

Litteratur søgningsmetode:

Litteratur søgning afsluttet dato: April 2010

Problemstilling:

Der foreligger ikke konsensus om, hvordan cystometri og tryk-flow undersøgelser skal foretages eller for, hvilke indikationer, der skal ligge til grund for undersøgelsen.

The International Continence Society (ICS) har formuleret standarder for terminologi og teknik ved cystometri og tryk-flow undersøgelser [8], ud fra bedste foreliggende evidens, med henblik på at kunne lette fortolkningen af data, samt med henblik på bedre at kunne sammenligne forskellige studier [6]. Ambulant cystometri er ikke tilstrækkelig veldefineret til, at der foreligger evidens, således at man kan komme med rekommandationer. Flere arbejder tyder dog på at metoden er mere følsom for detrusoroveraktivitet (DO) og bedre afspejler patientens symptomer [1,5,6].

Reproducerbarheden af flere fund ved cystometri har i flere undersøgelser vist sig tvivlsom og variationen af cystometriske parametre er $\pm 10-15\%$ [6] og stort set alle internationale guidelines opfordrer til mere forskning på dette område [1,2,3,4,5 og 6]

Cystometri bør udføres med separat kateter til infusion og separat kateter til trykmåling alternativt til undersøgelsen specielt udformede katetere.

Cystometri bør udføres efter ICI rekommandationer [8] af ovennævnte hensyn.

Resumé af evidens

Fyldnings cystometri

Flere studier har vist at test/retest undersøgelser, inter-observatør og - site variaton, tidsintervallet mellem gentagne undersøgelser, lejrning/stilling med mere har signifikant indflydelse på

reproducerbarheden af parametre som FDS, NDS, maksimal cystometrisk kapacitet og hyppigheden af detrusor overaktivitet (DO) ved cystometri og cystometri og tryk/flow undersøgelse ikke kan stå alene, men altid bør tolkes under hensyntagen til de kliniske symptomer patienten frembyder og sammenholdes med øvrigt fortagede urodynamiske undersøgelser [1,4 og 6].

Cystometri, Urodynamisk stress urininkontinens (USI) og Stres urininkontinens (SUI)

Ser man på *Cystometri som diagnostisk metode for SUI* finder ICI's litteratur gennemgang, at den positive prædiktive værdi PPV af USI for tilstanden SUI angives mellem 52-100 %. Syv af 10 kvalificerede arbejder finder PPV at ligge $\geq 70\%$ [6].

Cystometri, Urodynamisk detrusor overaktivitet (DO) og Overaktiv blære (OAB)

Den positive prædiktive værdi af symptomer på OAB for fund af detrusoroveraktivitet er angivet mellem 27-88 % og 6 af 19 kvalificerede arbejder fandt PPV $\geq 70\%$ [6].

I et retrospektivt studie af Digesu et al [7] af 4500 kvinder mellem 22-73 år med LUTS uden neurologisk sygdom, kunne 843 karakteriseres som OAB, af disse havde 457 DO svarende til en PPV på 54 %. Generelt observeres et stort antal patienter som angiver "falsk positive symptomer" på OAB, der ikke kan genfindes med cystometri og korrelationen mellem symptomer på OAB og fund af DO på cystometri er dårlig [6].

Det viser sig i flere undersøgelser, at mange patienter som angiver symptomer på blandings urininkontinens (MUI) kun frembyder USI på cystometri og ingen DO eller DOI.

Tillige er af flere vist, at patienter med objektiviseret MUI (dvs fund af DO samt USI) også har høj "cure-rate" efter kirurgi for SUI [4].

Flere studier har vist at der er dårlig korellation mellem sværhedsgraden eller varigheden af neurologisk sygdom og af fund på cystometri[6].

Flere studier har vist at cystometri udført liggende ikke viser DO i samme grad som ved siddende cystometri. DO provokerende faktorer er bl.a vist at kunne være stående undersøgelse, host og håndvask [6].

Mange studier har undersøgt anvendelsen af præoperativ cystometri både før prolaps operation og UI operation, til at prædiktere eventuel postoperativ de novo SUI, DO eller DOI, men resultaterne er heterogene.

National Institute for Health and Clinical Excellence analyserede 25 relevante arbejder der sammenlignede symptomerne på SUI, UUI og MUI med fund ved cystometri og fandt følgende tal for sensitivitet, specificitet, PPV og NPV alle angivet med mean (range):

SUI:	PPV 70%(41-95)	NPV 69%(49-85)
MUI:	PPV 35%(18-70)	NPV 90%(80-97)
UUI:	PPV 73%(25-81)	NPV 91%(79-98)

Med baggrund i disse tal, fandt man NPV af særlig interesse ud fra spørgsmålet om, hvorvidt cystometri bidrager med yderligere information i de tilfælde, hvor patienten ikke frembyder symptomer på MUI eller UUI [5].

Tryk flow

Der er en kendt komplikation at operation for inkontinens kan give blæretømmingsproblemer og obstruktion. Flere undersøgelser tyder på at lav maksimal flowhastighed ved trykflow undersøgelsen eller tydelig anvendelse af Vasalva ved vandladning (abdominal vandladning) er udtryk for hypoaktiv detrusor. Tryk-flow undersøgelsen giver mulighed for at skelne mellem hypoaktiv detrusor og obstruktion, hos patienter med nedsat maksimal flowhastighed ved uroflowmetri. Fundet ved tryk- flow bør altid tolkes sammenholdt med uroflowmetri udført på spontant fyldt blære uden kateter i urethra. [6].

Evidens tabel:

Cystometri er den mest præcise objektive diagnostiske metode for patienter med SUI.	1
Man finder flere patienter med DO ved siddende cystometri end liggende.	2
Korrelationen mellem symptomet stressinkontinens og urodynamisk stressinkontinens er bedre end mellem symptomet urgency og/eller urgeinkontinens og DO.	2
Ved fund af DO er det ikke muligt med baggrund i undersøgelsen at differentiere mellem neurogen eller idiopatisk dysfunktion.	2
Præoperativ cystometri kan ikke sikkert forudsige resultatet af en specifik behandling.	2
Symptomer på ren SUI ekskluderer ikke andre dysfunktioner eller abnormiteter i nedre urinveje.	3
Ved neurogen dysfunktion er rationel behandling umulig uden den viden man indhenter ved cystometri.	3

Kliniske rekommandationer

Cystometri er ikke nødvendig, hvis konservativ behandling påtænkes uanset dysfunktionens karakter (MUI, SUI eller UUI).	B
Cystometri kan ikke anvendes til at beskrive sværhedsgraden af OAB eller til at diagnosticere årsagen som idiopatisk eller neurogen.	C
Patientens lejrning skal tages i betragtning når man tolker cystometrien for DO.	B
For kvinder med ren Stressinkontinens, og normal uroflowmetri og residualurin er præoperativ cystometri ikke nødvendig forud for operation (SOGC).	B
Cystometri bør udføres når der foreligger blandingsinkontinens (MUI) eller mistanke om obstruktion eller hypoaktiv detrusor.	B
Patienter med neurogen dysfunktion af LUT bør udredes på specialiserede centre.	C

Referencer:

- [1] Martin JL et al: "Systematic review and meta-analysis of method of diagnostic assessment of urinary incontinence", *Neurourol Urodyn* 2006; 25: 674-83.
- [2] Glaszener CMA, Lapitan MCM: "Urodynamic investigations for management of urinary incontinence in children and adults", *The Cochrane Collaboration* 2009, Issue 4.
- [3] Ghoniem G et al: "Evaluation and outcome measurements in a treatment of female urinary stress incontinence", *IUGA guideline for Research and Clinical Practice*, *Int Urogyn J* 2008; 19:5-33.
- [4] Farrell SA: "The evaluation of stress incontinence prior to primary surgery" SOGC guideline, *J Obstet Gynaecol Can* 2003; 25 (4): 313-8.
- [5] *Urinary Incontinence. The management of urinary incontinence in women*. NICE clinical guideline 40, October 2006(National Institute of Health and Clinical Excellence).
- [6] Hosker GL et al. Committee 6 on: "Dynamic Testing", for urinary incontinence and for faecal incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. The 4th International Consultation on Incontinence, 2008. Plymouth UK: Health Publication Ltd; 2009. pp 413-522.
- [7] Digesu GA et al; "Overactive bladder symptoms; do we need urodynamics?"; *Neurourol Urodyn*, 2003, 22(2): 105-8.
- [8] Schäfer W et al; "Good urodynamic practices: Uroflowmetry, filling cystometry, and pressure-flow studies"; *Neurourol Urodyn*, 2002,21 (p 261-274).