

Neurogen blåsfunktionsstörning

Kate Abrahamsson

Neurogen blåsfunktionsstörning är definitionsmässigt en blåsdysfunktion som orsakas av en störd innervation av blåsa och/eller urinrörsmuskel. Nästan alla individer med MMC har neurogen blåsfunktionsstörning. Förutom vid olika neuralrörsdefekter och missbildningar (t.ex. analatresi) förekommer neurogen påverkan i samband med ryggmärgsskador och sjukdomar i ryggmärgen. ”Den neurogena blåsstörningen hos den växande individen är ett presumtivt progressivt tillstånd med uttalad risk för förändring o försämring av det patologiska mönstret över tiden” (Gladh & Mattsson 1994).

Central skada, d.v.s. i ryggmärgen, leder till överaktivitet i både urinrörsmuskel och blåsmuskel medan skador perifert därom oftast ger minskad eller upphävd aktivitet. Vanligtvis medför spinal dysrafism en blandning av centrala och perifera nervskador. Alla nervbanor är inte utslagna, sensoriska banor dock ofta i större utsträckning än motoriska. Således är det svårt att avgöra skadetyper utifrån ryggmärgsbråckets läge och storlek (Bauer 1977). Varje barn är i princip unikt med sin egen störningsbild, vilket motiverar en noggrann utredning och bedömning i varje enskilt fall.

Nervskadan påverkar blåsmuskel och urinrörsmuskel från kraftfullt överaktiv till helt inaktiv. Dessutom kan alla funktionskombinationer förekomma.

Överaktiv blåsmuskel är dåligt relaxerad i lagringsfasen med överaktivitet och/eller sänkt eftergivlighet och leder till höga lagringstryck. Samtidigt är i allmänhet blåsmuskelkontraktionen vid tömning abnorm och ineffektiv eller kan till och med helt saknas, med risk för ofullständig tömning.

Inaktiv blåsmuskel har en total areflexi med stor eftergivlighet och låga lagringstryck, med otillräcklig eller helt utebliven blåsmuskelkontraktion vid tömning.

Överaktiv urinrörsmuskel står ständigt mer eller mindre kontraherad vilket är en fördel vid lagring av urinen men nackdel vid tömning.

Inaktiv urinrörsmuskel medför otillräcklig eller utebliven slutning av blåshalsen vilket ger mer eller mindre uttalat urinläckage.

Samspelet mellan blåsmuskel och urinrörsmuskel leder ofta till *detrusor-sfinkterdyssynergi*, det vill säga urinrörsmuskeln slutar när blåsmuskeln kontraheras i stället för att, som i normalfallet, öppnas. Tillståndet leder till ökat tryck och försvårad tömning.

	Urinrörsmuskel Överaktiv	Urinrörsmuskel Inaktiv
Blåsmuskel Överaktiv	35%	10%
Blåsmuskel Inaktiv	10%	35%

Tabell. Andel av barn med ryggmärgsbråck som har överaktivitet respektive inaktivitet av urinrörsmuskel respektive blåsmuskel

Effekten av neurogen blåsfunktionsstörning leder till tre huvudproblem:

- höga tryck; vid överaktiv blåsmuskel och överaktiv urinrörsmuskel
- försvårad tömning; vid överaktiv urinrörsmuskel och vid inaktiv blåsmuskel
- urinläckage; vid överaktiv blåsmuskel och inaktiv urinrörsmuskel

Att bekämpa höga tryck är det främsta målet när det gäller behandlingen av den neurogena blåsan. **Höga tryck** medför risk för skador på *njurarna*. Trycket ska inte överstiga 40 cm vatten (McGuire 1981) och troligen bör trycket i blåsan endast undantagsvis överstiga 20-30 cm vatten (Houle 1993). Redan över 20 cm vatten uppstår skador på *blåsmuskeln* med fibrosutveckling som följd. Högre tryck ger också trabekulering med risk för divertikelbildning. Även vid god urinrörsmuskelfunktion kan inkontinens uppstå som ett resultat av höga blåstryck.

Dålig tömning av blåsan kan ha många orsaker, främst otillräcklig kontraktion i blåsmuskeln men också överaktivitet i urinrörsmuskel eller en dyssynergi i samspelet mellan blåsmuskel och urinrörsmuskel. Resultatet blir *residualurin* som är den viktigaste orsaken till urinvägsinfektion. En gradvis övertänjning av urinblåsan kan också medföra att uretärernas ventilfunktion sätts ur spel, *reflux* uppstår.

Inkontinens orsakas av defekt urinrörsfunktion och/eller höga blåstryck men också av "overflow". Urinläckaget är för den enskilde ett betydande *socialt hinder* med påverkan på livskvaliteten.

Referenser

Bauer SB, Labib KB, Dieppa RA, Retik AB. Urodynamic evaluation of boy with myelodysplasia and incontinence. Urology. 1977; 10:354–362.

Gladh G & Mattsson S. Nationellt vårdprogram för barn med neurogen blås- och tarmstörning. Socialstyrelsen ISSN 1403-3348, 1994:7-12.

Houle A-M, Gilmour RF, Churchill BM, Gaumont M, Bissonnette B. What volume can a child normally store in the bladder at a safe pressure. J Urol. 1993; 149:561–564.

McGuire EJ, Woodside JR, Borden TA, Weiss RM. Prognostic value of urodynamic testing in myelodysplastic patients. J Urol 1981; 126:205–209.

Skicka gärna synpunkter och förbättringsförslag till redaktörerna/
ingrid.b.olsson@vgregion.se inför kommande revideringar.