

Uroterapeutiska insatser

Magdalena Vu Minh Arnell

- De flesta med ryggmärgsbråck har en neurogen blåsfunktionsstörning vilket innebär svårigheter att tömma urinblåsan, urinläckage eller både och.
- RIK, ren intermitterent kateterisering startas i nyföddhetsperioden.
- Stor vikt läggs vid att barnet tidigt blir delaktig vid RIK. Träningen skall vara individuellt anpassad och målet skall vara självständighet efter individens förutsättningar.
- Flertalet individer med ryggmärgsbråck behöver livslång support för att klara av sin vardagssituation och sina livsnödvändiga och livslånga behandlingar.
- Det är alltid den behandlande uroterapeuten som provar ut lämplig katetersort, katetergrovlek och kateterlängd. Uroterapeuten ansvarar för uppföljning av förskrivna produkter.
- I samband med kontinenskirurgi blir uroterapeutens roll än mer viktig i sitt stöd till barn och familj. Nya behandlingstrategier ska introduceras och följas upp vilket kräver tät och regelbunden kontakt under lång tid.

De flesta barn och ungdomar med ryggmärgsbråck har neurogen blåsfunktionsstörning vilket innebär svårigheter att tömma urinblåsan, urinläckage eller både och. Blåstömningssproblemet är ur medicinsk synvinkel det allvarligaste, medan urinläckaget är det som tidigt blir mest påtagligt för barnet själv. Vid 3-4 års ålder börjar de flesta barn bli torra, medan barn med ryggmärgsbråck som regel behöver mer eller mindre avancerad hjälp för att bli torra. I tonåren kan urin- och avföringsinkontinens bli ett allvarligt hot mot individens livslust, aktivt deltagande i sociala sammanhang och möjligheten till nära intima relationer (Moore et al 2004, Vu Minh Arnell et al 2019). Det är viktigt för självkänslan att ha kontroll över så vardagliga saker som att gå på toaletten. Även om inte alla moment kan klaras av på egen hand, så är även känslan av delaktighet betydelsefull (Edwards et al. 2004). Målet är självständighet efter individens förutsättningar och för att kunna nå dit måste behandlingsmetoder för såväl blåstömning som läckageproblem vara välkända för individen.

Undervisningsmaterialet anpassas efter ålder och kognitiv nivå. Konkreta och enkla bilder underlättar för barn med perceptionssvårigheter. Kunskap

om de specifika kognitiva svårigheterna hos barn med ryggmärgsbräck har givit oss bättre möjlighet att utforma stöd i dessa situationer (Lindquist et al 2005). Den kognitiva utvecklingen bör vara kartlagd både vid 4 och 6 års ålder, så att relevanta krav ställs i fråga om t.ex. självständighetsträning. Flertalet individer med ryggmärgsbräck behöver livslångt stöd för att klara av sin vardagssituation.

Uroterapeutens diagnostiska verktyg

Anamnes

Bedömning av barnets specifika tömnings- och/eller läckageproblem görs med ett strukturerat anamnesformulär. Från ca: 8-10 års ålder tas först en kort anamnes med barnet och därefter tillsammans med föräldrarna. Barnet behöver tidigt bli medvetet om att det är om hen samtalet handlar.

Miktions- och läckagetester

För kartläggning av barnets blåstömning används fyra-timmars miktionsobservation (Holmdahl et al 1996, Gladh 2000). Den ger svar på tömningstider, mängder och vad som eventuellt kan påverka tömningen. På miktionslista noteras bl a miktionsfrekvens och miktionsvolym. Eventuella läckage noteras, liksom läckagevolym (viktökning av läckageskyddet). Läckagetester används även som objektiv utvärdering av aktuell behandling och är en viktig vägledning då individuellt anpassat inkontinensskydd skall ordinerat (Hellström et al).

Miktions- och läckagetest

Ger information om:

- miktionsfrekvens
- miktionsvolym; enstaka och total
- läckagefrekvens
- läckagevolym; enstaka och total
- funktionell blåskapacitet
- funktionell kontinenskapacitet
- maximal kontinensperiod
- trängningsfrekvens
- motorisk aktivitet av betydelse för ev. läckage
- mängd intagen vätska/frukt

https://nikola.nu/sites/all/files/documents/blanketter/4_timmars_miktionsobs_spadbarn_0.pdf

Residualurinmätning

Oavsett vilken metod som används för blåstömning måste regelbunden uppföljning ske med bl.a. kontroll av tömningsteknik, urinflöde och residualurinmätning (se ”[Basprogram](#)”). Residualurinmätning sker enklast med

hjälp av ultraljud med apparatur med manuell uträkning, då små urinmängder kan vara svåra att beräkna med en s.k. Bladderscan®.

Urodynamik

Se kapitlet ”Urodynamikens roll vid neurogen blåsfunktionsstörning hos barn med MMC”

Bedömning

Resultaten av undersökningarna sammanställs av uroterapeut tillsammans med barnurolog och utgör grunden för beslut om vilken behandlingsmodell som är adekvat med tanke på njurfunktion, blåsfunktion, läckagemängd, residualurinmängd samt barnets och familjens förutsättningar.

Ren intermittent kateterisering, RIK

RIK, ren intermittent kateterisering startas i nyföddhetsperioden på barn med ryggmärgsbråck och behandlingen ordinerar av läkare. Metoden beskrevs först av Lapedes 1972. Genom regelbundna tömningar med högst 4 timmars intervall d. v. s. genom att undvika blåsvolym över 400 ml hos en vuxen individ, kunde man undvika urinvägsinfektioner. Lapedes visade vidare, att fullständig och regelbunden tömning var viktigare än steril teknik (Lapedes et al 1974, 1976, Diokno et al 1983).

För långa intervall mellan RIKningar är fortfarande den främsta anledningen till urinvägsinfektioner (Bakke 1992).

För att förbättra eller bevara blås- och njurfunktion är RIK den viktigaste tömningsmetoden när inte individens egen tömningsförmåga fungerar tillfredställande (Lindehall 2007). Ur ett livsperspektiv fortsätter det att vara metoden för blåstömning för individer med ryggmärgsbråck.

Erfarenheten har också visat att om man väntar med RIK-start till förskoleåldern krävs mycket noggranna förberedelser och tålamod för att undvika en traumatiserande upplevelse. För ett barn som startat RIK-behandling i späda ålder uppstår sällan dessa problem.

De flesta flickor har inga hinder i uretra som kan ge problem vid kateterisering men ibland kan dock urinrörsmynningen vara svår att hitta på grund av varierande läge. På små pojkar skall inte förhuden dras tillbaka helt men urinrörsmynningen måste synas när katetern förs in.

RIK av spädbarn sker på skötbord men när barnet får bättre balans vid cirka 18 månaders ålder utförs kateteriseringen med barnet sittande på anpassad toaletsits. Anpassningen görs i samarbete mellan barnets uroterapeut och arbetsterapeut. Det är viktigt att tänka på att både RIK och tarmsköljning ska kunna utföras på samma anpassade toaletsits. Det är viktigt att sittställningen återkommande utvärderas, inte bara ur trygghets-

och RIK-teknisk synpunkt utan även för att se hur effektiv tömningen är, genom att mäta residualurin efter tömning. För att individen ska kunna utföra sina livslånga och livsnödvändiga behandlingar krävs naturligtvis anpassad toalett även i förskola/skola och senare även på arbetsplatsen.

RIK-intervall

Vid RIK-start hos ett nyfött barn är kateteriseringsintervallet högst 4 timmar. *Blöjan skall alltid vara våt mellan kateteriseringarna.* I annat fall måste tätare tömningar ske. Observera att spädbarnets gråt kan vara ett tecken på fylld blåsa. För att ge möjlighet till kontinens är första steget att minska tömningsintervallet till var 3: dje timma. Många barn med ryggmärgsbräck har ofta en för åldern liten blåsvolym. Det innebär därför att de kan ha en chans att uppnå kontinens med kortare tömningsintervall.

Själv-RIK

De flesta barn lär sig att utföra själv-RIK i tidiga skolåldern. Självträningen startar dock redan från cirka 1 års ålder eller då barnet visar intresse för någon del av behandlingen, t.ex. att öppna kateterens påse och att själv dra ut katetern efter tömning. Beroende på barnets handmotoriska funktion och kognitiva förmåga sker träning av själv-RIK med lämpliga delmål. Träningen är individuellt anpassad och för maximal inläring är motivationen viktig. För att stimulera barnets kroppsuppfattning och självbild, kan en spegel tidigt placeras så att barnet, som har nedsatt sensibilitet i och runt genitalia, får möjlighet att lära känna sin kropp genom både syn och känsel. För barn med perceptionssvårigheter kan dock träning av själv-RIK framför en spegel bli ett problem i stället för en hjälp. Förutom handmotorisk träning är minnesfunktion och tidsuppfattning mycket betydelsefulla. Om tömningstiderna hänger samman med andra händelser t.ex. frukost, raster, skoldagens slut och sänggående kan det vara lättare att komma ihåg tömningarna. Dagbok, klocka som låter eller vibrerar och mobiltelefon är hjälpmedel som kan stötta minnet.

RIK – metoden:

Händerna tvättas före och efter RIK

Själv-RIK

Plocka fram kateter, ev glidslem och ev nytt läckageskydd
Sitt i utprovad optimal sittställning eller stå upp

Pojke

Flicka

Med ena handen: håll penis utåt/uppåt mot buken Med ena handen: sära på blygdläpparna

Med andra handen: för in katetern tills urinen börjar rinna.

När urinen slutat rinna förs katetern in ytterligare en liten bit.

Om urin börjar rinna igen, vänta tills urinen slutat rinna och dra sedan sakta ut katetern.

Om urinblåsan är svår att tömma, tryck över buken eller hosta med katetern kvar i blåsan.

Assisterad-RIK

Plocka fram kateter, ev glidslem och ev nytt inkontinensskydd

Låt barnet sitta i utprovad optimal sittställning

Sitt framför barnet eller på det sätt som ger bäst arbetsställning.

Pojke

Flicka

Med ena handen: håll penis utåt/uppåt mot buken Med ena handen: sära på blygdläpparna
och med tummen underifrån nära penisroten.

Då känns kateterns väg in i blåsan.

Med andra handen: för in katetern till urinen börjar rinna

När urinen slutat rinna förs katetern in ytterligare en liten bit.

Om urinen börjar rinna igen, vänta tills urinen slutat rinna och dra sedan sakta ut katetern.

Om blåsan är svår att tömma, tryck över barnets buk eller låt barnet hosta med katetern kvar i blåsan.

RIK-komplikationer

Urinvägsinfektioner är i de flesta fall orsakade av i första hand för få RIK-tillfällen eller en ofullständig tömningsteknik. För att uppnå effektiv tömning är katetergrobleken viktig. En för tunn kateter ger sämre flöde och tömningen går långsammare vilket ökar risken för att inte tömma tomt. En tunn kateter är spetsigare vilket kan öka risken för falsk gång hos pojkar och Att katetern dras ut för fort eller bara varit innanför blåshalsen, kan också vara tänkbara orsaker till ofullständig tömning.

Det finns inga vetenskapliga belägg för att utebliven handtvätt före RIK skulle vara orsaken till upprepade urinvägsinfektioner. Handtvätt rekommenderas före RIK och efter toalettbesöken som för alla andra. Tvättning av underlivet är naturligtvis viktig vid avföringsläckage och vid stora urinläckage.

Komplikationer som beskrivits är små blödningar i form av blodsdroppar i läckageskyddet eller blodstrimmor på katetern, vilket är vanligt under RIK-behandlingens första månad och då inte kräver någon åtgärd. I övrigt är

blåsten, epididymit, uretrastriktur och falska gångar i uretra beskrivna (Wyndaele 2002).

Tonårstiden har för pojkar tidigare utpekats som en riskperiod för komplikationer (Wyndaele 1990). I en retrospektiv studie med 28 pojkar, som använt RIK totalt 438 år, var dock frekvensen allvarliga komplikationer mer uttalad under barndomsåren med assisterad RIK än med själv-RIK under tonårstiden (Lindehall et al 2004).

RIK - Familjecentrerad omvårdnad

Föräldrar till barn med funktionsnedsättning behöver stöd i olika former. Familjecentrerad vård riktar fokus på föräldrarnas naturliga vårdande roll och understryker ett icke hierarkiskt system med målet att föräldrar/barn tillsammans med behandlaren skall nå bästa möjliga behandlingsresultat. Kontakten med familjen är baserad på kontinuitet, respekt, samarbete och stöd. Uroterapeuten stöttar barnet /familjen att fortsätta med de livsnödvändiga, livslånga behandlingarna. I samband med kontinenskirurgi blir uroterapeutens roll än mer viktig i sitt stöd till barn och familj. Nya behandlingstrategier ska introduceras och följas upp vilket kräver tät och regelbunden kontakt under lång tid.

RIK - Egenvård

RIK räknas som egenvård. Egenvårdsintyg skall skrivas av behandlande uroterapeut/urolog. Föräldrarnas uppgift är att lära ut RIK-metoden till t ex förskolepersonal vid behov med stöd av uroterapeut. Det är viktigt att så få personer som möjligt är inblandade i assisterad RIK, dels ur integritetssynpunkt men även för att assistenten skall få rutin i själva RIK-tekniken. Lämpligast är en assistent av samma kön som barnet.

Förbrukningsartiklar vid RIK

Kateter

Katetrar för RIK finns i olika kvaliteter, typer, längder och Charrière (grovlek). Det är alltid behandlande uroterapeut som provar ut lämplig katetersort, katetergrovlek och kateterlängd. I Sverige är katetrar engångsmaterial. I länder där familjen själv får stå för kostnaden för katetrar är det inte ovanligt att de återanvänds efter rengöring med vatten. Diskussioner pågår om återanvändning av katetern ökar risken för UVI men enligt Madero-Morales et al (2019) minskade inte engångsanvändandet risken för UVI, vilket överrensstämmer med Cochrane sammanställningen från 2014. Det finns även en pågående diskussion om vilken kateter som är lämpligast att använda, hydrofil kateter eller icke hydrofil kateter med glidslem. Det finns inget entydligt svar i någon publicerad artikel (dato 2019-10-17) att någon av de ovan nämnda katetrarna skulle vara bättre än den andra ur komplikationsrisk.

Referenser

- Vu Minh Arnell M, Abrahamsson K. Urinary continence appears to enhance social participation and intimate relations in adolescents with myelomeningocele. *J Pediatr Urol*. 2019;15:33.e1-33.e6.
- Bakke A, Vollset SE. Risk factors for bacteriuria and clinical urinary tract infections in patients treated with clean intermittent catheterization. *J Urol* 1992;149:527-31
- Diokno AC, Sonda LP, Hollander BJ, Lapidès J. Fate of patients started clean intermittent self-catheterization therapy 10 years ago. *J Urol* 1983;129:1120-2
- Edwards M, Borzyskowski M, Cox A, Badcock J. Neuropathic bladder and intermittent catheterization: social and psychological impact on children and adolescents. *Dev Med Child Neurol* 2004; 46:168-77
- Gladh G, Persson D, Mattsson S, Lindström S. Voiding pattern in healthy newborns. *Neurourol Urodyn*. 2000;19:177-84
- Gladh G, Eldh M, Mattsson S. Quality of life in neurologically healthy children with urinary incontinence. *Acta Paediatr*. 2006; 95:1648-52
- Hellström A-L, Andersson K, Hjälmarks K, Jodal U. Pad tests in children with incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1986;20:47-50
- Holmdahl G, Hanson E, Hanson M, Hellström A-L, Hjälmarks K, Sillén U. Four-hour voiding observation in healthy infants. *J Urol* 1996;156:1809-12
- Lapidès J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe B. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972;107:458-61
- Lapidès J, Diokno AC, Lowe B, Kalish MD. Followup on unsterile, intermittent self-catheterization. *J Urol* 1974;111:184-7
- Lapidès J, Diokno AC, Gould FR, Lowe B. Further observation on self-catheterization. *J Urol* 1976;116:169-71
- Lindehall B, Abrahamsson K, Jodal U, Olsson I, Sillén U. Complications at clean intermittent catheterization in boys and young males with neurogenic bladder dysfunction. *J Urol* 2004;172:1986-8
- Lindehall B. Teenagers and young adults with myelomeningocele and clean intermittent catheterisation – urological and psychosocial aspects. Avhandling, Göteborgs universitet 2007
- Lindquist B, Carlsson G, Persson EK, Uvebrant P. Learning disabilities in a population-based group of children with hydrocephalus. *Acta Paediatr* 2005;94:878-83
- Moore C, Kogan BA, Parekh A. Impact of urinary incontinence on self-concept in children with spina bifida. *J Urol* 2004;171:1659-62
- Madero-Morales PA¹, Robles-Torres JI¹, Vizcarra-Mata G², Guillén-Lozoya AH², Mendoza-Olazarán S³, Garza-González E³ et al. Randomized Clinical Trial Using Sterile Single Use and Reused Polyvinylchloride Catheters for Intermittent Catheterization with a Clean Technique in Spina Bifida Cases: Short-Term Urinary Tract Infection Outcomes. *J Urol*. 2019;202:153-8

Wyndaele JJ, Maes D. Clean intermittent self-catheterization: a 12-years followup. J Urol 1990;143:906-8

Wyndaele JJ. Complications of intermittent catheterization: their prevention and treatment. Spinal Cord 2002;40:536-41

Den ursprungliga versionen skrevs av Birgitta Lindehall

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