

Titel: Blaaskatheter, inbrengen en verwijderen bij kinderen

Doel

Dit protocol is bestemd voor zorgprofessionals en beschrijft het inbrengen van een verblijfskatheter of eenmalige katheterisatie.

Bevoegdheden

Deze voorbehouden handeling mag verricht worden door artsen en bekwaam geregistreerde verpleegkundigen.

Indicaties

Indicaties katheterisatie:

- Noodzaak tot adequate monitoring van urineproductie
- Verzamelen steriel urinemonster
- Intraveneuze (postoperatieve) opioïden bij kinderen tot en met 3 jaar
- Postoperatief bij buikligging of operatiegebied vlak bij de urethra
- Epiduraal of caudaal blok
- Veneuze of arteriële lijn in de lies
- Uitblijvende mictie 6-8 uur postoperatief (eerst blaasinhoud controleren met bladderscan of echo)
- 24 uren urine verzamelen bij incontinentie patiënten

Indicaties steriel inbrengen katheter:

- (Verdenking op) Anatomische afwijkingen aan de urinewegen (zoals bij urethralekten, ureterdilatatie, pyelumdilatatie)
- Trauma aan de urinewegen
- Postoperatieve patiënten na blaas of urethra operatie
- Niertransplantatie

Bij bovenstaande indicaties is er sprake van een verhoogd risico op urineweginfecties. Advies: steriel katheter inbrengen door arts na desinfectie meatus en genitaal, bij voorkeur met povidon-jodium.

Verwijderen:

- De noodzaak tot het hebben van een blaaskatheter is vervallen.
- De blaaskatheter moet vervangen worden.
- De blaaskatheter zit verstopt.
- Het kind heeft koorts en de katheter is, mogelijk, de infectiebron. (Indien indicatie voor blaaskatheter nog intact is de blaaskatheter vervangen).

Contra-indicaties

Relatieve contra-indicatie plaatsing katheter: ernstige trombocytopenie ($< 20 \times 10^9/l$), overweeg profylactische trombocyten transfusie.

Benodigdheden

- Onsteriele handschoenen
- Katheter (zie onder voor maatvoering)
- Kathetergel (zie onder voor keuze gel)
- Onsteriele gazen (3-5 stuks), vochtig gemaakt met midstream kraanwater
- Urine-opvang systeem of urimeter
- Zo nodig urinepotje/kweek
- Zo nodig ampul steriel water en spuitje indien er gebruik wordt gemaakt van een katheter met ballon
- Zo nodig materiaal voor afklemmen katheter zoals katheterdopje of kocher
- Pleister voor fixatie bij verblijfskatheter
- Handdoek/luier als onderlegger

- Sucrose ter pijnstilling bij neonaten
- Afleidingsmateriaal/Quick-Up

Maatvoering katheter

Neonaat: specifieke neonatale katheters maat Ch 3.5 of 5.

NB: in verband met in het verleden herhaaldelijk optreden van urethraletsel als complicatie van inbrengen van een ballonkatheter (zelfs wanneer ballon niet wordt opgeblazen) bij (premature/dysmature) neonaten, wordt bij deze doelgroep veelal gebruik gemaakt van speciale blaaskatheters zonder ballon; een ballon valt te overwegen indien de katheter uitvalt.

0-1 jaar: Ch 6

2-6 jaar: Ch 8

7-10 jaar: Ch 8-10

> 11 jaar: Ch 10-12

NB: maatvoering katheters is individueel, dus altijd patiënt gericht kijken. Vaak is de CAD maat 2x de tubemaat.

Voor het inbrengen van een katheter met een voerdraad: deze voerdraad voor het inbrengen circa 1,5 cm terugtrekken of eruit halen.

Kathetergel

Vanaf de leeftijd van 1 maand is het advies om Instillagel als kathetergel te gebruiken. Deze gel bevat lidocaïne en geeft een significante reductie van discomfort. De systemische absorptie van lidocaïne kan bij kinderen echter verhoogd zijn. Voorzichtigheid is dus geboden. Boven 12 jaar wordt geadviseerd maximaal 6 ml te gebruiken. Bij kinderen van 1 maand tot 12 jaar maximaal 0,15 ml/kg. Bij kinderen <1 maand oud wordt geadviseerd OptiLube i.p.v. Instillagel te gebruiken.

NB: bij prematuren is het advies om de uiterekende datum + 1 maand aan te houden voordat er Instillagel gebruikt kan worden.

Daarnaast bevat Instillagel chloorhexidine, wat de betrouwbaarheid van de uitslag van een urinekweek kan verstoren. Indien er een urinekweek wordt afgenomen, is het advies OptiLube te gebruiken.

Verwijderen:

- Handdoek.
- Handschoenen, niet steriel.
- 5 of 10 ml spuit.
- Bekkentje.
- Washandje en water.

Werkwijze

Voorbereiding

- Informeer patiënt en/of ouders, scherm bed af, zo mogelijk naar behandelkamer
- Was en droog de handen of desinfecteer met handalcohol
- Aandacht voor adequate pijnstilling, bijvoorbeeld sucrose bij een neonaat. Overweeg sedatie (zie ook protocol [sedatie en Analgesie, inbrengen blaaskatheter](#))

Uitvoering

- Assisterend collega: was het urogenitaal gebied met gazen met kraanwater, elk gaas eenmalig gebruiken, gebruik handdoek of luier als onderliggend veld om eventueel lekkende urine op te vangen

- Bij meisjes: knieën zover mogelijk optrekken en naar buiten laten vallen ("kikker-houding"), labia spreiden en meatus externus urethra en vulva reinigen van boven naar beneden
- Bij jongens: preputium voorzichtig iets terugtrekken en meatus externus urethra reinigen middels een draaiende beweging van binnen naar buiten

- Trek onsteriele handschoenen aan, leg katheter en katheter gel klaar, gel op tip van katheter aanbrengen

- Breng de katheter voorzichtig in, zodra urine komt nog 2-3 cm opvoeren

- Bij meisjes: indien bij het spreiden de meatus externus urethra niet goed zichtbaar is, geef dan voorzichtig tractie aan de labiae richting de voeten. Op deze manier wordt de meatus doorgaans wel zichtbaar
- Bij jongens: lengte circa 2 maal penislengte + 1 à 2cm

- Indien gebruik gemaakt wordt van een ballonkatheter: ballon van katheter conform instructies op de verpakking volledig opblazen met steriel water voor optimale ontplooiing en trek de katheter een klein stukje terug.

NB: indien geen urine uit de katheter of bij twijfel over lokalisatie: ballon niet opblazen!

- Fixeer de katheter met een pleister of met mexif op de buik, zonder dat er spanning op de katheter ontstaat. Plaats bij het gebruik van mexif eventueel een gaasje onder de katheter om drukplekken te voorkomen. Plak de pleister eerst onder de katheter aan elkaar voor deze op de buik wordt gefixeerd.

NB: bij de maten ch6 t/m ch10 ook de connector fixeren op de buik. Dit i.v.m. de krachten die op de katheter komen te staan en hierdoor kunnen afbreken.

- Bij jongens: schuif altijd het preputium volledig terug
- Sluit urinezak aan op de verblijfskatheter
- Trek handschoenen uit, desinfecteer handen met handalcohol

Verwijderen:

- Trek de niet steriele handschoenen aan.
- Verwijder de pleister waarmee de katheter gefixeerd is.
- Leeg de ballon met de 10 ml spuit
- Verwijder de katheter langzaam met een vloeiende beweging.

Bij jongens:

- Maak de penis en de omliggende huid schoon met een washand en kraanwater. Op de ICN reinigen met een billendoekje of zo nodig 5x5 gazen met NaCl0,9%
- Trek de handschoenen uit.

Bij meisjes:

- Was de vulva met washandje en kraanwater. Op de ICN reinigen met billendoekje of zo nodig 5x5 gazen met NaCl 0,9%.
- Trek de handschoenen uit.

Nazorg

Let op hematurie en afknellen van de katheter.

Let op bij pijn en jeukklachten van het kind, dit kan wijzen op blaaskrampen.

Start (op indicatie) met antibiotica na verwijderen

Controleer voor verwijderen de hoeveelheid water in de ballon

Let na verwijderen op urineproductie/ spontane mictie. Indien na 3h nog geen spontane mictie, bladderscan doen

Complicaties

Inbrengen

- Urineweginfecties.
- Urethraletsel.
- Bloeding.
- Blaaskrampen.
- Verstopping van de katheter.
- Fausse route (verkeerde weg; bij katheteriseren of sonderen).

Verwijderen:

- Niet kunnen urineren nadat de katheter verwijderd is.
- Pijn en branderig gevoel bij het urineren, omdat de katheter verwijderd is.
- Slijmvliesbeschadiging door het verwijderen van de katheter

Aandachtspunten

Inbrengen van de katheter

- Het inbrengen van de katheter dient soepel te gaan. Lukt dit niet: STOPPEN

- Indien het inbrengen van gedistilleerd water in de ballon niet makkelijk gaat: STOPPEN; water er uit halen en katheter dieper inbrengen (misschien zit de ballon in de urethra)

-Ballon volledig opblazen tot het volume wat is aangegeven voor goede ontplooiing van de ballon. Evt kan er nog wat water uitgehaald worden nadien (op indicatie).

-Bij neonaten (tot 30 dagen postpartum), de ballon in principe **niet** opblazen

- Op indicatie een blaaskatheter voorzien van een "Dr Wolff lijntje". Een Dr Wolff lijntje voorkomt dat er tegendruk ontstaat in de katheterslang waardoor de druk in de blaas/pyelum hoger wordt om de urine kwijt te raken.

Indicatie voor het lijntje:

- Neonaten met urethraleppen waarvoor plaatsing blaaskatheter
- Niertransplantatie patiënten, waarbij direct postoperatief enkel een splint

- De opvangzak onder het blaasniveau van de patiënt hangen

Verwijderen:

-(Kleine) kinderen hebben een kleine(re) blaascapaciteit, let dus nauwkeurig op de vocht intake en de urineproductie na verwijderen van de blaaskatheter.

Verslaglegging

Inbrengen van de katheter

Noteer de katheterisatie in het EPD bij "Ingebrachte materialen", incl. carrière en hoeveelheid water waarmee ballon gevuld is, het directe volume van de afvloed, kleur en geur van de urine. Reactie van het kind

Verwijderen:

Noteer tijdstip van verwijderen blaaskatheter, tijdstip van spontaan plassen/ hoeveelheid/ kleur/ geur, houd vochtbalans bij.

Bijlagen

[Protocol sedatie en Analgesie, inbrengen blaaskatheter](#)
[Protocol blaasspoelen met spuit of urotainer](#)

Achtergrondinformatie

Belangrijkste wijzingen t.o.v. eerdere protocollen:

- Een transurethrale katheter wordt schoon in plaats van steriel ingebracht (niet-steriele handschoenen en reiniging van het genitaal met leidingwater), gezien steriel inbrengen geen meerwaarde heeft ter voorkomen van katheter gerelateerde infecties (bron: SRI Richtlijn Blaaskatheterisatie 2024). Er zijn enkele uitzonderingen, welke nader in het protocol worden uitgelicht.
- Katheter inbrengsets worden niet meer besteld, gezien de meeste materialen in de set overbodig zijn en dit tot onnodige verspilling leidt.

Opgesteld door

D.F. Wols, arts-assistent kindergeneeskunde
L.C. Jansz, arts-assistent kindergeneeskunde
G.P.S. Kraijenhoff, arts-assistent kindergeneeskunde
M.J. Volker-Kaal, verpleegkundig consulent kinderurologie/ urotherapeut

Beoordelaars

S.C.M. Cochijs - den Otter, kinderintensivist
J.V. Been, kinderarts-neonatoloog
C.M.G. Keyzer - Dekker, kinderchirurg
F. van der Toorn, kinderuroloog
B.C.M. Witjes, ziekenhuisapotheker/klinisch farmacoloog
M.R.M. Sonneveld, verpleegkundige/adviseur kwaliteit

Auteurs: Deveney Wols

Autorisator: Mirjam Medina Riveros - Stortenbeker

Document ID: -