

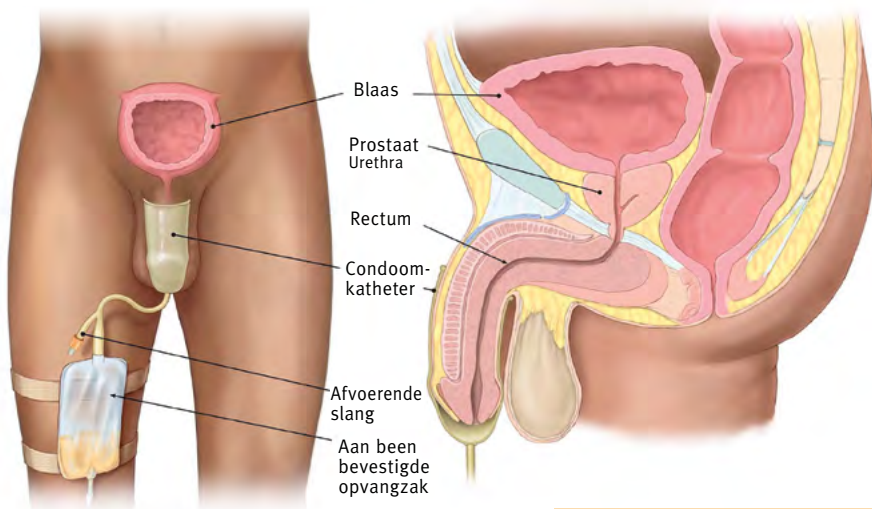
Evidence-based richtlijnen
voor best practice in de urologische
gezondheidszorg

Externe katheters bij volwassen mannen

Urine katheter management

Condoomkatheter | Externe katheter | Uritip

© 2008, Golgeon Group, Inc.



ean European
Association
of Urology
Nurses



CV&V

Continentie Verpleegkundigen
en Verzorgenden

Evidence-based Richtlijnen voor Best Practice
in de Urologische Gezondheidszorg

Externe katheters bij volwassenen mannen

Urine katheter management

Condoomkatheter
Externe katheter
Uritip

 **European
Association
of Urology
Nurses**

 **CV&V**
Continente Verpleegkundigen
en Verzorgenden

V. Geng
H. Cobussen-Boekhorst
H. Lurvink
I. Pearce
S. Vahr

Deze richtlijn is vertaald naar het Nederlands in opdracht van de V&VN CV&V met toestemming van de Europese Vereniging van Urologieverpleegkundigen (EAUN), <http://www.eaun.uroweb.org/> www.eaun.uroweb.org, [juni 2021]. De EAUN aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de juistheid van de vertaling.

Voorwoord

De European Association of Urology Nurses (EAUN) is in april 2000 opgericht om Europese urologieverpleegkundigen te vertegenwoordigen. De EAUN streeft naar de hoogste normen voor urologische verpleegkundige zorg in heel Europa. “Wij hebben het verbeteren van het niveau van de urologische verpleegkundige zorg bovenaan onze agenda staan, zodat we de zorgverleners binnen dit vakgebied rechtstreeks kunnen helpen hun deskundigheid te (blijven) ontwikkelen. Om dit belangrijke doel te verwezenlijken, hebben we besloten de in 2008 gepubliceerde EAUN-richtlijn The Male External Catheter te herzien”.
























Andere doelen van de EAUN zijn om met administratieve en financiële ondersteuning en advies van de European Association of Urology (EAU), onderzoek te bevorderen en Europese normen te ontwikkelen voor de opleiding en officiële erkenning van urologieverpleegkundigen.

Lokaal beleid

Wij geloven dat goede gezondheidszorg niet gebonden is aan geografische grenzen. Met dit document willen we 'good clinical practice' ondersteunen. Bij de praktische toepassing ervan dient altijd rekening te worden gehouden met het beleid en de protocollen die ter plaatse gehanteerd worden en met de patiëntspecifieke omstandigheden.

Deze tekst wordt ter beschikking gesteld aan alle individuele EAUN-leden, zowel digitaal als op papier. De volledige tekst kan gratis geraadpleegd en gedownload worden van de website van de EAUN (<http://nurses.uroweb.org/>). Een papieren versie kunt u bestellen via de webshop van de EAUN-website (<http://uroweb.org>) of per e-mail (eaun@uroweb.org).

Inhoud

Voorwoord	3			
1. Inleiding	6			
2. Methodologie	7			
2.1 Doel en reikwijdte	7			
2.2 Literatuuronderzoek	8			
2.3 Afbakening van het zoekterrein	9			
2.4 Zoekresultaten	10			
2.5 Belangenverstrengeling	10			
2.6 Beperkingen van dit document	10			
2.7 Revisieprocedure	11			
2.8 Beoordelingssysteem	11			
3. Terminologie	13			
3.1 De externe katheter voor mannen (MEC)	13			
3.2 Bacteriurie en urineweginfectie (UTI)	13			
3.2.1 Asymptomatische bacteriurie	13			
3.2.2 Symptomatische bacteriurie	13			
4. Indicaties, contra-indicaties en alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen	14			
4.1 Indicaties	15			
4.2 Contra-indicaties	16			
4.3 Alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen	18			
5. Complicaties	20			
5.1 Urineweginfectie	20			
5.2 Complicaties in verband met irritatie	20			
5.3 Complicaties in verband met een allergische reactie	20			
5.4 Complicaties in verband met afknellen	22			
6. Producten en materialen	24			
6.1 Veelgebruikte externe katheters voor mannen	24			
6.2 Speciale externe katheters voor mannen	25			
6.3 Externe katheters met speciale eigenschappen	27			
6.4 Kleefmaterialen voor externe katheters voor mannen	28			
6.5 Materialen voor externe katheters voor mannen	30			
6.6 Urinezakken en opvangsystemen	31			
7. Uitgangspunten voor verpleegkundige interventies	34			
7.1 Beoordeling en meting	34			
7.1.1 Beoordelen van de patiëntspecifieke omstandigheden	35			
7.1.2 Meten	35			
7.1.3 Selecteren van de benodigdheden	37			
7.2 Aanbrengen van de externe katheter voor mannen	39			
7.2.1 Voorbereiden van de patiënt	39			
7.2.2 Aanbrengen van kleefmateriaal	39			
7.2.3 Huidverzorging en reiniging van de meatus	39			
7.3 Visuele controle van de aangebrachte externe katheter	39			
7.3.1 Huidirritatie	39			
7.3.2 Lekkage	40			
7.3.3 Knikken	40			
7.3.4 Frequentie verwisselen	40			
7.4 Verwijderen van de externe katheter voor mannen	41			
7.5 Urinemonsters nemen via een externe katheter voor mannen	41			
8. Scholing van verpleegkundigen	43			
9. Patiëntenvoorlichting	44			
10. Kwaliteit van leven van de patiënt	45			
11. Dossievoering	45			
12. Afkortingen	46			
13. Afbeeldingenoverzicht	47			
14. PICO-vragen	49			
15. Bijlagen	51			
A. Het aanbrengen van een externe katheter voor mannen door een zorgverlener	51			
B. Instructies voor het aanbrengen van de MEC door de patiënt	56			
C. Probleemoplossing	57			
D. Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een MEC	58			
E. Plasdagboek	59			
16. Over de auteurs	60			
17. Literatuur	64			

1. Inleiding

Urine-incontinentie (UI) is een probleem waar veel mannen last van kunnen hebben. Het kan leiden tot ongemak en gevoelens van schaamte, en verstoort hun dagelijkse bezigheden. Uitgebreide informatie over de behandeling van urine-incontinentie kunt u vinden in de EAU-richtlijn Urinary Incontinence, te raadplegen op <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>, en in de 5th International Consultation on Incontinence, te raadplegen op <http://www.icud.info/PDFs/INCONTINENCE%202013.pdf>. Urine-incontinentie wordt gedefinieerd als de aanwezigheid van enige vorm van ongewild urineverlies. [1] De epidemiologie van UI is bij mannen minder uitvoerig onderzocht dan bij vrouwen. De gemelde prevalentiecijfers voor UI variëren van 1% tot 39%, afhankelijk van de gehanteerde definitie van UI en de onderzochte populatie. [2]

Uit de wetenschappelijke literatuur komen geen overduidelijke risicofactoren naar boven, maar er zijn wel verschillende medische correlaten gemeld. Tot de factoren waarvan bekend is dat ze het optreden van UI bij mannen waarschijnlijker maken, behoren hogere leeftijd, aanwezigheid van lage-urinewegsymptomen, urineweginfecties (UWI's), functionele en cognitieve beperkingen, diabetes, neurologische stoornissen, en het hebben ondergaan van een prostatectomie. [2]

Opvangmaterialen

Voor mensen met UI is het opvangen van de urine een belangrijke behandelmethode indien een actieve aanpak het probleem niet kan verhelpen of niet beschikbaar of mogelijk is. Sommige mensen verkiezen het gebruik van opvangmaterialen boven een actieve aanpak, die ook risico's met zich mee zal brengen. Tot de opvangmaterialen behoren onder meer absorberende incontinentieverbanden, blaaskatheters, opvanghulpmiddelen voor uitwendig gebruik, en urinalen voor mannen. Voor goede informatie over zulke producten kunnen zorgverleners en patiënten terecht op: <http://www.continenceproductadvisor.org/>. [3]

Externe katheters voor mannen

Sommige mannen bij wie actieve behandeling van de urine-incontinentie geen optie is, kunnen baat hebben bij het gebruik van een externe katheter. Aangezien maar weinig verpleegkundigen geschoold en getraind zijn in het toepassen van externe katheters bij mannen, heeft de EAUN besloten de eerder uitgebrachte richtlijn over dit type katheter te herzien. Binnen de urologische, neurologische en geriatrische verpleegkunde zijn externe katheters voor mannen bekende hulpmiddelen, maar de kennis erover blijkt per regio sterk te verschillen. Met de juiste, op de individuele patiënt afgestemde beoordelingsprocedure en instructies zouden volgens de werkgroep meer patiënten kunnen profiteren van het gebruik van deze katheters.

Scholing van verpleegkundigen

Verpleegkundigen worden nauwelijks geschoold in het toepassen van externe katheters bij mannen. Deze gang van zaken leidt tot een te gering gebruik van de MEC en onnodige problemen. Voor veilige en effectieve toepassing van externe katheters bij mannen zijn goede scholing en training cruciaal. Zorgverleners moeten immers goed op de hoogte zijn van de anatomie van de urinewegen, de beoordelingsprocedure, de juiste manier van aanbrengen en verwijderen, en de mogelijke problemen en complicaties die zich kunnen voordoen.

Het niveau van de scholing en praktijktraining die urologisch verpleegkundigen krijgen, blijkt binnen Europa sterk te variëren. De rol en de verantwoordelijkheden van deze verpleegkundigen verschillen namelijk van land tot land. Dit maakt het lastig om een richtlijn op te stellen die aan de behoeften en verwachtingen van alle individuele zorgverleners zal voldoen. Toch hoopt de richtlijnenwerkgroep van de EAUN met deze richtlijn te bereiken dat iedere verpleegkundige of aangesloten zorgverlener profijt zal hebben van het gebruik ervan.

2. Methodologie

2.1 Doel en reikwijdte

Het belang van deze richtlijn

De externe katheter voor mannen is een hulpmiddel waarvoor een duidelijke rol is weggelegd bij de behandeling van mannen met urine-incontinentie, maar wordt onvoldoende ingezet, waarschijnlijk door een gebrek aan scholing in het gebruik ervan. Met deze richtlijn willen we het gebrek aan (evidencebased) informatie over het gebruik van dit type katheter aanpakken, en zorgverleners aanmoedigen om in meer gevallen deze behandeloptie te overwegen.

Het overkoepelende doel

Deze richtlijn geeft zorgverleners en patiënten en hun familieleden inzicht in de verschillende stappen die doorlopen worden bij het gebruik van externe katheters voor mannen met urine-incontinentie en bij de daaraan voorafgaande patiëntenbeoordeling. Het doel van de richtlijn is het vergroten van de kennis over externe katheters voor mannen en het geven van praktisch advies over het gebruik ervan.

We hebben deze richtlijn opgesteld om de therapietrouw bij het gebruik van externe katheters voor mannen te bevorderen en onbedoelde nadelige gevolgen voor patiënten te voorkomen. In deze richtlijn hebben we op basis van literatuuronderzoek en consensus binnen de werkgroep het beschikbare wetenschappelijke bewijs of de best practices voor veilig gebruik van externe katheters voor mannen in kaart gebracht. De werkgroep heeft ervoor gekozen om in te gaan op onderwerpen als indicaties, contra-indicaties en alternatieven, verpleegkundige uitgangspunten en interventies bij de toepassing van externe katheters bij mannen, evenals op patiëntenvoorlichting. In deze richtlijn wordt ook vermeld wat er naar boven is gekomen over zaken die van invloed zijn op de kwaliteit van leven (KvL) van de patiënt.

Te verwachten voordelen

Bij aanvang van het schrijfproces werd de reikwijdte van deze richtlijn bepaald. Als leidraad voor het literatuuronderzoek werden er zes PICO-vragen geformuleerd (zie hoofdstuk 14).

We hebben in deze richtlijn duidelijke illustraties, stapsgewijze beschrijvingen van de te verrichten handelingen, en vele literatuurverwijzingen opgenomen. Met de informatie uit deze richtlijn zullen zorgverleners beter in staat zijn om mogelijke probleemgebieden te herkennen bij de patiëntenbeoordeling en het aanbrengen en verwijderen van externe katheters bij mannen.

Concreter gezegd is het de bedoeling dat deze richtlijn zorgverleners zal helpen om complicaties bij het gebruik van externe katheters voor mannen te voorkomen en zal bijdragen aan een betere KvL bij mannen die deze katheters gebruiken. Tot de mogelijke complicaties bij het gebruik van deze katheters behoren UWI's, klachten in verband met irritatie, een allergische reactie of beknelling, en decubitus, andere vormen van huidbeschadiging en lekkage.

We hebben ernaar gestreefd deze richtlijn zo volledig mogelijk te maken. Om de beoordeling en begeleiding van mannelijke patiënten die een externe katheter gaan gebruiken ook daadwerkelijk op de juiste manier te kunnen invullen, zal de verpleegkundige of andere zorgverlener

echter ook moeten beschikken over een grondige kennis van de anatomie van de urinewegen en het nodige inzicht in de verpleegkundige grondbeginselen, en in de praktijk bekwaam moeten zijn bevonden in de werkwijze rondom het gebruik van externe katheters bij mannen. Wij verwachten dat deze richtlijn van waarde zal zijn voor mannen met UI die baat kunnen hebben bij (al dan niet uitsluitend) gebruik van een externe katheter.

Beperkingen

De richtlijnenwerkgroep van de EAUN heeft deze richtlijn opgesteld om verpleegkundigen meer inzicht te geven in evidencebased zorg en het gemakkelijker voor ze te maken om de gedane aanbevelingen te implementeren in hun dagelijks werk. Deze richtlijn heeft geen verplicht karakter en het opvolgen van de aanbevelingen garandeert niet dat in alle gevallen een goed resultaat zal worden behaald. Bij het nemen van zorggerelateerde beslissingen zal de zorgverlener altijd per geval moeten bepalen wat de beste keuze is, na te hebben overlegd met de patiënt en met collega's. De zorgverlener dient daarbij gebruik te maken van de beschikbare wetenschappelijke kennis en zijn of haar eigen klinische oordeel.

Samenstelling van het team

De werkgroep die verantwoordelijk is voor deze herziene richtlijn bestaat uit de gespecialiseerde verpleegkundigen Veronika Geng, Susanne Vahr en Hanny Cobussen-Boekhorst. De werkgroep heeft hulp gekregen van Hanneke Lurvink, werkzaam op het hoofdkantoor van de EAUN, en van uroloog Ian Pearce, die geholpen heeft bij het schrijven van de paragraaf 'Indicaties'.

2.2 Literatuuronderzoek

De informatie in deze richtlijn is verkregen door middel van een systematisch literatuuronderzoek en door het bestuderen van de huidige werkwijzen in de verschillende landen die lid zijn van de EAUN.

In december 2014 voerde Veronika Geng, een gespecialiseerd verpleegkundige uit Duitsland, de eerste zoekopdrachten uit.

Databases

- Pubmed
- Cinahl
- Cochrane

Zoektermen

- Male external catheters
- Condom catheters
- Urinary sheaths
- External urinary catheter

In juli 2015 werden er aanvullende zoekopdrachten uitgevoerd door Susanne Vahr, een gespecialiseerd verpleegkundige uit Denemarken.

Databases

- Embase
- Cinahl
- Cochrane

Zoektermen

- Male external catheters
- Condom catheters
- Urinary sheaths
- External urinary catheter
- Complications

Door het ontbreken van vaste, door indexeerdere toegekende trefwoorden ('Medical Subject Headings', MeSH) werd er aan de hand van vrije tekst gezocht naar 'external catheter', 'condom catheter' en 'urinary sheaths'.

De zoekresultaten werden niet beperkt tot gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken, gecontroleerde klinische onderzoeken, meta-analyses of systematische reviews. Aanvullende zoekopdrachten werden niet beperkt tot een bepaald bewijskrachtniveau ('Level of Evidence', LE). Voor literatuur over praktische zaken rondom het aanbrengen van een externe katheter bij mannen (zie de bijlagen) werd gebruikgemaakt van brochures van fabrikanten

2.3 Afbakening van het onderzoeksgebied

Verschiedende PICO-vragen die de werkgroep had geformuleerd (zie hoofdstuk 14), dienden als leidraad voor de zoekopdrachten en gegevensverzameling.

In december 2014 werd het onderzoeksgebied afgebakend aan de hand van de volgende criteria:

- Geschreven in het Engels
- Volwassen
- Onderzoek bij mensen
- Leeftijd ≥ 19 jaar
- 2004-2014

Toegepaste exclusiecriteria bij het selecteren van abstracts:

- Niet in het Engels geschreven onderzoekspublicaties
- Congrespublicaties
- Onderzoek bij kinderen
- Gebruik van externe katheters bij mannen voor diagnostische doeleinden

Het was een beleidsmatige beslissing om het onderzoeksgebied op de bovenstaande manier af te bakenen. Na het screenen van de onderzoeksresultaten in december 2014 uitgevoerde zoekopdrachten (waarbij de publicatiedatum moest vallen in de afgebakende periode 2004-2014), werd besloten om ook een zoekactie zonder afgebakende publicatieperiode uit te voeren. Wel werd er voor deze aanvullende zoekactie voor gekozen bij het verzamelen van informatie

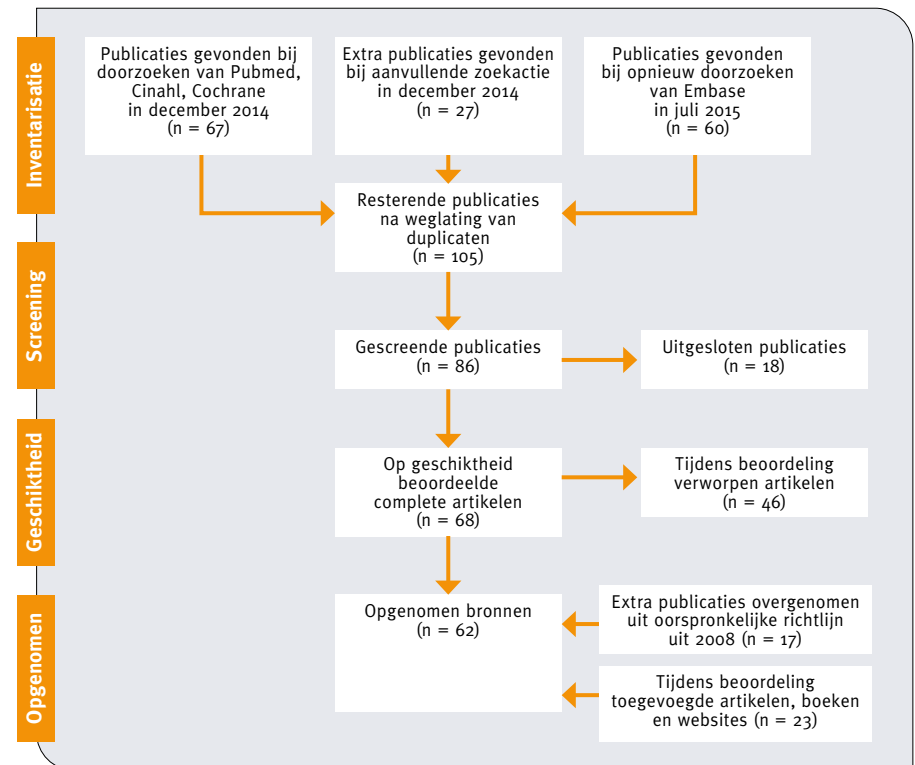
over complicaties geen gebruik te maken van artikelen die gepubliceerd waren vóór het jaar 2000. Dergelijke artikelen zouden namelijk betrekking kunnen hebben op katheters die vervaardigd waren van materiaal dat tegenwoordig niet meer wordt gebruikt. Publicaties waarnaar verwezen was in de oorspronkelijke versie van de richtlijn (uit 2008), werden na controle ook opgenomen als de tekst geen verandering had ondergaan.

Bij het doornemen van de artikelen werden nieuwe literatuurverwijzingen gevonden, en als de betreffende bronnen relevant waren voor het onderwerp en aangehaald werden in de tekst, werden deze aan de literatuurlijst toegevoegd.

2.4 Zoekresultaten

De zoekopdrachten leverden de volgende resultaten op:

Stroomschema 1. Literatuuronderzoek voor de richtlijn aanbrengen externe katheter bij volwassen mannen



2.5 Belangenverstremgeling

De leden van de richtlijnenwerkgroep van de EAUN hebben vastgelegd welke relaties mogelijk tot belangenverstremgeling zouden kunnen leiden. Deze informatie is opgeslagen in de database van de EAU. De EAUN is een non-profitorganisatie. Ontvangen financiële steun heeft uitsluitend betrekking op administratieve ondersteuning en reis- en vergaderkosten. Er zijn geen honoraria of andere vergoedingen verstrekt. Deze richtlijn is ontwikkeld met financiële steun van Coloplast, Hollister Incorporated en Manfred Sauer GmbH.

2.6 Beperkingen van dit document

De EAUN is zich bewust van en aanvaardt de beperkingen van dit document. We vinden het belangrijk om te benadrukken dat de in deze richtlijn verstrekte informatie gericht is op de behandeling van individuele patiënten volgens een gestandaardiseerde aanpak. Het verstrekken van deze informatie dient te worden beschouwd als het doen van aanbevelingen zonder juridische implicaties. De beoogde lezers van deze richtlijn zijn praktiserende verpleegkundigen en andere zorgverleners. Overwegingen ten aanzien van de kosteneffectiviteit kunnen het best op lokaal niveau behandeld worden, en vallen daarom buiten het bestek van deze richtlijn.

2.7 review proces

Gespecialiseerde verpleegkundigen, urologen uit verschillende landen en een patiënten-vertegenwoordiger hebben een gebliende beoordeling van dit document uitgevoerd. Daarna heeft de werkgroep op grond van de ontvangen op- en aanmerkingen de richtlijn aangepast, en de relevante (in sommige gevallen na de zoektermijn) aangeleverde bronnen in het document verwerkt. De uiteindelijke versie van dit document is goedgekeurd door het bestuur van de EAUN en door de EAU-manager die verantwoordelijk is voor de activiteiten van de EAUN.

2.8 Beoordelingssysteem

Bij de aanbevelingen in dit document is gebruikgemaakt van een aangepaste versie van het beoordelingssysteem dat in 2011 werd uitgebracht door het Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM). [4] Externe gegevensverzamelaars hebben de gevonden publicaties kritisch beoordeeld aan de hand van het door de EAU gehanteerde systeem voor gegevensverzameling.

Waar mogelijk heeft de werkgroep de behandelingsaanbevelingen ingedeeld op basis van een beoordelingsschaal met drie niveaus (aanbevelingsniveau A t/m C), en het bijbehorende bewijskrachtniveau vermeld om lezers een beter beeld te geven van de validiteit van de beweringen. Er is voor deze aanpak gekozen om helderheid te verschaffen over de gedane aanbevelingen en het onderliggende bewijs ervoor. Tabel 1 en 2 maken dit beoordelingssysteem inzichtelijk. Omdat een groot deel van het bewijs zwak bleek te zijn, heeft de werkgroep besloten om aan enkele aanbevelingen een hoger aanbevelingsniveau ('Grade of Recommendation', GR) toe te kennen dan in eerste instantie was gedaan. Zulke opgewaardeerde aanbevelingen zijn aangeduid met 'A*'. Deze aanduiding geeft aan dat de

werkgroep in onderling overleg besloten heeft de betreffende aanbeveling te doen ondanks dat er sprake was van bewijskrachtniveau 4.

Bij sommige publicaties was het lastig om een bewijskrachtniveau toe te kennen. Als de werkgroep echter van mening was dat de informatie in de praktijk van pas zou komen, werd bewijskrachtniveau 4 toegekend. Een laag bewijskrachtniveau houdt slechts in dat er op het moment dat de richtlijn werd geschreven in de literatuur geen onderbouwing met een hoger bewijskrachtniveau werd aangetroffen. Het lage bewijskrachtniveau moet dus niet gezien worden als indicatief voor het belang van het betreffende onderwerp of de betreffende aanbeveling voor de dagelijkse praktijk.

De door de werkgroep ontwikkelde richtlijn is bedoeld voor evidencebased verpleegkunde volgens de definitie van Behrens (2004): "een vorm van verpleegkunde waarbij men het nieuwste, meest hoogwaardige wetenschappelijke onderzoek verwerkt in de dagelijkse verpleegkundige praktijk, rekening houdend met de theoretische kennis, de ervaring van de verpleegkundige, de mening van de patiënt en de beschikbare middelen". [5] De aanbevelingen in deze richtlijn zijn tot stand gekomen op basis van het wetenschappelijke bewijs dat de artikelen samen hebben opgeleverd. De werkgroep heeft de tekst zoveel mogelijk gebaseerd op het bewijs uit de artikelen, maar bij het ontbreken daarvan heeft de werkgroep best practices en consensus als uitgangspunt gebruikt.

Er kunnen vier factoren onderscheiden worden die van invloed zijn op een verpleegkundige beslissing: de klinische ervaring van de betreffende verpleegkundige, de middelen die voorhanden zijn, de mening en behoeften van de patiënt, en bevindingen uit de verpleegwetenschap. [5] Hieruit volgt dat de literatuur wel belangrijk is, maar dat de ervaring en beleving van de verpleegkundige en de patiënt ook een cruciale rol spelen in het besluitvormingsproces. Een opgestelde richtlijn zal dus niet allesbepalend zijn voor de verpleegkundige praktijk.

Tabel 1. Bewijskrachtniveau (LE)

1a	Bewijs afkomstig uit een meta-analyse van gerandomiseerde onderzoeken
1b	Bewijs afkomstig uit minimaal één gerandomiseerd onderzoek
2a	Bewijs afkomstig uit één gecontroleerd, niet-gerandomiseerd onderzoek met een goede onderzoeksopzet
2b	Bewijs afkomstig uit minimaal één ander type quasi-experimenteel onderzoek met een goede onderzoeksopzet
3	Bewijs afkomstig uit niet-experimentele onderzoeken met een goede onderzoeksopzet, zoals vergelijkende onderzoeken, onderzoeken naar correlaties, en patiënt-controleonderzoeken
4	Bewijs afkomstig uit rapporten of opinies van deskundigencommissies of gebaseerd op de klinische ervaring van autoriteiten op het betreffende gebied en gevalbeschrijvingen

Overgenomen van Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) [4]

Tabel 2. Aanbevelingsniveau (GR)

Niveau	Soort bewijs - aard van de aanbeveling
A	Gebaseerd op hoogwaardige klinische onderzoeken die betrekking hebben op de specifieke aanbeveling en waarvan er minimaal één een gerandomiseerd onderzoek is
B	Gebaseerd op deugdelijk uitgevoerde klinische onderzoeken die geen van alle een gerandomiseerd klinisch onderzoek zijn
C	De aanbeveling is gedaan in afwezigheid van rechtstreeks van toepassing zijnde hoogwaardige klinische onderzoeken

Overgenomen van Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) [4]

3. Terminologie

3.1 De externe katheter voor mannen

Externe katheters voor mannen worden gebruikt bij de behandeling van mannen met urine-incontinentie (UI). Omdat dit type katheter niet wordt ingebracht in de urinebuis of in een van de lichaamsholten, kanalen of vaten, is het eigenlijk geen echte katheter.

De externe katheter voor mannen is een soort hoesje dat over de penis wordt aangebracht, net als een condoom om zwangerschap te voorkomen. In tegenstelling tot een condoom om zwangerschap te voorkomen, heeft de externe katheter aan de onderzijde een opening en een soort tuitje (de 'tip'), dat wordt aangesloten op een opvangzak waar de urine in zal stromen. De urineopvangzak kan bevestigd worden aan het been van de patiënt. De externe katheter voor mannen is een niet-invasief hulpmiddel, aangezien het niet in aanraking komt met het slijmvlies van de urinebuis. [6,7]

De externe katheter voor mannen wordt ook wel aangeduid als 'uitwendige katheter', 'condoomkatheter' of 'uritip'. In de Engelse taal worden de volgende aanduidingen gebruikt: 'male external catheter', 'MEC', 'condom catheter', 'urishath', 'condom drainage system', 'penile sheath', 'external catheter', 'urinary collection device', 'condom urinal', 'body worn urinal' en soms ook de slangterm 'Texas Condom'. [8] In deze richtlijn hanteren we de aanduiding 'externe katheter voor mannen', soms verkort tot 'externe katheter', aangezien dat de meest gangbare term is.

3.2 Bacteriurie en urineweginfectie

Bacteriurie

Bij het diagnosticeren van bacteriurie moet de wijze waarop het urinemonster verkregen is, in acht worden genomen. Het doel is immers om de patiënt goed te kunnen adviseren in geval van een UWI of een vermoeden daarvan. Inmiddels weten we dat er voor het aantal bacteriën geen vaste grenswaarde bestaat die bij elk type UWI en onder alle omstandigheden duidt op significante bacteriurie. [9]

3.2.1 Asymptomatische bacteriurie

Asymptomatische bacteriurie wordt vastgesteld als bij twee, ≥ 24 uur na elkaar afgenomen kweken van dezelfde bacteriestam bacteriurie wordt aangetoond waarbij het aantal uropathogenen ≥ 105 kve/ml bedraagt. [9] Asymptomatische bacteriurie dient niet met antibiotica te worden behandeld.

3.2.2 Symptomatische bacteriurie

Er is sprake van een symptomatische UWI als er in de urine een significant aantal micro-organismen wordt aangetroffen en de patiënt daarnaast last heeft van symptomen als dysurie, mictiedrang, frequente mictie, flankpijn, gevoeligheid in de costovertebrale hoek, pijn in de onderbuik en koorts. Raadpleeg voor meer informatie de EAU-richtlijn Urological Infections, op <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/>

4. Indicaties, contra-indicaties en alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen

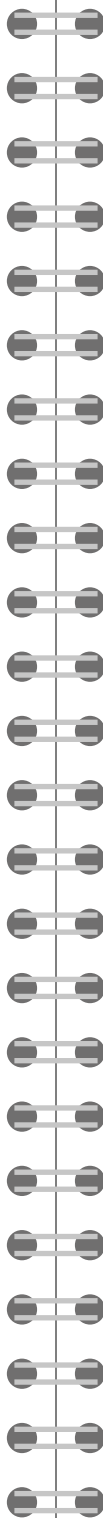
De externe katheter voor mannen is te gebruiken als een relatief niet-invasief opvangsysteem voor mannen met urine-incontinentie. Deze externe katheters kunnen UI niet verhelpen. Ze zijn ontwikkeld om bij urineverlies door welke oorzaak dan ook de urine op te vangen, en in deze hoedanigheid vormen ze een waardevol hulpmiddel bij de behandeling van mannen met UI. Hoewel de externe katheter voor mannen in de strikte zin des woords niet tot de invasieve hulpmiddelen gerekend wordt, kan het gebruik ervan zowel incidenteel voorkomende als frequenter voorkomende complicaties met zich meebrengen. Praktisch gezien zou dit type katheter daarom beter kunnen worden aangeduid als een minimaal-invasief of relatief niet-invasief hulpmiddel.

Externe katheters voor mannen fungeren als het ware als een uitwendig urinekanaal. Ze zorgen ervoor dat de urine die de urinebuisuitgang oftewel meatus verlaat, wordt opgevangen en via een slangetje wordt afgevoerd naar een uitwendige katheterzak. Deze urineopvangzak kan bij ambulante patiënten aan het boven- of onderbeen bevestigd worden. Een andere mogelijkheid, die vooral wordt toegepast bij nachtelijk gebruik en bij patiënten die bedlegerig of aanzienlijk verminderd mobiel zijn, is om de urineopvangzak aan een standaard of een rekje te bevestigen.

Voor het goed functioneren van een externe katheter voor mannen zijn verschillende factoren van belang. De belangrijkste daarvan is de mate van hechting van de katheter aan de huid van de penisschacht. Als er niet langs de gehele penisomtrek een waterdichte afdichting verkregen wordt, kan dat ertoe leiden dat de katheter niet goed blijft zitten of dat er via de zwakke plekken urine weglekt. De incontinentieklachten van de patiënt blijven dan bestaan. Het gebruik van de juiste kathetermaat en het op de juiste manier aanbrengen van de katheter zijn dan ook cruciaal. Alleen dan is het mogelijk om langs de gehele penisomtrek een goede afdichting te bewerkstelligen.

Deze externe katheter moet niet alleen een waterdichte afdichting vormen, maar ook goed blijven zitten gedurende de voor de betreffende patiënt benodigde periode. Bij sommige patiënten hoeft alleen 's nachts urine te worden opgevangen met een externe katheter. Er zijn echter ook patiënten die hun externe katheter langer achtereen moeten gebruiken. Bij deze laatste patiënten moet de externe katheter dus gedurende langere tijd goed blijven zitten zonder aan kleefkracht te verliezen.

Gezien de vrij lange draagduur van individuele externe katheters voor mannen en omdat patiënten veelal gedurende langere tijd gebruik moeten maken van dit type urineopvangsysteem, is ook het draagcomfort van de externe katheter van belang. Dit zal namelijk invloed hebben op de therapietrouw van de patiënt en op de gebruiksduur van de individuele katheter. Als een externe katheter ongemak veroorzaakt, zullen patiënten doorgaans proberen om door het verschuiven van hun katheter het draagcomfort te verbeteren. Dit kan nadelig zijn voor de aanhechting en leiden tot lekkage van urine en een niet goed werkende katheter.



De huid kan beschadigd raken door een combinatie van te sterke of ongelijke kleefkracht, frequente katheterwisselingen, onvoldoende draagcomfort en problemen bij het aanbrengen of verwijderen van de externe katheter. Zowel patiënten als zorgverleners moeten hierover worden voorgelicht en erop gewezen te worden dat ze alert moeten zijn op huidbeschadigingen. Als er huidbeschadigingen worden aangetroffen, betekent dat meestal dat het gebruik van externe katheters tijdelijk onderbroken moet worden, zodat de huid de kans krijgt om te genezen.

Voor de langetermijnaanvaardbaarheid van externe katheters voor mannen is het dus essentieel dat de katheter gemakkelijk aan te brengen en te verwijderen is. Dit kan ook medebepalend zijn voor het moment waarop bij patiënten met een verminderde handfunctie externe katheters worden ingezet.

Samenvattend kunnen we dus stellen dat een goed functionerende externe katheter voor mannen een externe katheter is die lang genoeg goed op zijn plek blijft zitten, niet lekt, comfortabel zit, met gemak aan te brengen en te verwijderen is, de huid intact laat en de urine goed laat afvloeien naar een urineopvangzak. [10]

Speciale patiëntengroepen

Er zijn enkele patiëntengroepen die in het kader van het gebruik van externe katheters voor mannen speciale aandacht verdienen. Hierbij gaat het om patiënten met een veelal unieke combinatie van bestaande problemen die het kathetergebruik kunnen beïnvloeden.

Ouderen met UI vormen wellicht de grootste patiëntengroep waarbij om meerdere redenen extra voorzichtigheid geboden is. Door veranderingen die horen bij het natuurlijke verouderingsproces, neemt met het stijgen van de leeftijd de incidentie van alle vormen van UI toe. Bovendien gaat veroudering veelal gepaard met bijkomende problemen als verminderde mobiliteit, een verslechterde handfunctie, sociaal isolement en achteruitgang van de cognitieve functie. Bij deze mannen kunnen voor een succesvolle toepassing van externe katheters bepaalde bijkomende interventies noodzakelijk zijn, zoals hulp bij de toiletgang. [3]

Ook jongere patiënten kunnen moeite hebben met het gebruik van een externe katheter. De problemen die bij deze patiënten spelen, hebben veelal te maken met hun lichaamsbeeld of met de lichamelijke veranderingen die nog niet volgroeide patiënten ondergaan. Deze populatie vraagt om een multi disciplinair team dat gespecialiseerde en empathische zorg verleent, waarbij meestal ook psychologische ondersteuning nodig zal zijn.

Bij mannen met een beperkte of verminderde handfunctie zal extra hulp nodig zijn om zelfstandig gebruik van een externe katheter mogelijk te maken en complicaties door een onjuist aangebrachte katheter te voorkomen. Correct gebruik van de externe katheter kan bij deze populatie, net als bij zeer jonge patiënten, intensievere training en begeleiding vereisen.

Het combineren van verschillende continenzorgproducten

Opvang van urine met behulp van een externe katheter zal voor sommige mannen wellicht niet in alle situaties hun voorkeur hebben of de beste optie zijn. Daarom kan besloten worden om naast een externe katheter ook andere producten te gebruiken. Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om tot intermitterende katheterisatie over te gaan als de patiënt niet in staat is om te urineren. Er zijn ook patiënten die overdag, in specifieke situaties of tijdens specifieke bezigheden een

externe katheter gebruiken en 's nachts de voorkeur geven aan absorberend incontinentiemateriaal. Nachtelijk gebruik van absorberend incontinentiemateriaal leent zich vooral goed voor rusteloze patiënten, bij wie de kans bestaat dat ze per ongeluk de katheter zullen lostrekken en zo (de huid van) hun penis zullen beschadigen.

4.1 Indicaties

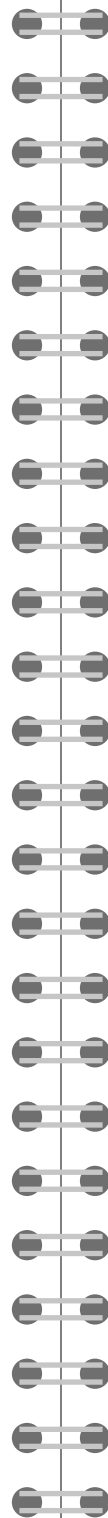
UI is de voornaamste indicatie voor het gebruik van een externe katheter als urineopvangsysteem bij mannen. De toepassing als urineopvangsysteem dient alleen overwogen te worden als curatieve behandelingsmogelijkheden niet hebben gewerkt of ongeschikt worden geacht, bijvoorbeeld omdat de patiënt voor geen enkele andere interventie in aanmerking komt, of als de patiënt er zelf om vraagt.

De gangbaarste scenario's worden hieronder weergegeven:

1. Bij mannen met een overactieve blaas die last hebben van urge-incontinentie en bij wie geen sprake is van een aanzienlijk residu na mictie ('post-void residual urine', PVR).
2. Bij mannen met UI en een aanzienlijk PVR die geen andere behandeling of intermitterende katheterisatie kunnen of willen ondergaan en bij wie geen sprake is van andere complicaties vanwege chronische urineretentie.
Bij mannen met stressincontinentie als gevolg van beschadiging van de externe sfincter bij een prostaatoperatie (TURP, RRP), in het geval dat een extra operatie, zoals plaatsing van een zogeheten 'male sling' of een sfincterprothese, niet is aangewezen of door de patiënt wordt afgewezen. [11]
3. Tijdens een periode met intensieve observatie waarbij strikte controle van de vochtbalans noodzakelijk is en precies moet worden bijgehouden hoeveel urine er wordt geproduceerd in het geval dat blaaskatheterisatie niet aangewezen of niet praktisch is, bijvoorbeeld bij mannen met een ernstige urethrastrictuur.
4. Bij mannen met UI die neurologische stoornissen en neuromusculaire klachten hebben. [12]
5. Bij mannen met UI bij wie sprake is van slechte mobiliteit, dementie, een verminderde cognitieve functie of verminderd zicht of voor wie toiletgebruik een veiligheidsrisico vormt.

Bij deze laatstgenoemde indicaties moet de patiënt wel hulp kunnen krijgen van familie of zijn sociaal netwerk, zodat ervoor gezorgd kan worden dat de externe katheter doeltreffend en op de juiste manier wordt gebruikt, en geregeld gecontroleerd kan worden of het nog in het belang van de patiënt is om door te gaan met het gebruik van de katheter. [13]

Externe katheters voor mannen kunnen ook voor diagnostische doeleinden worden gebruikt. [14] Dergelijk gebruik valt echter buiten het bestek van deze richtlijn.



4.2 Contra-indicaties

Er zijn maar weinig contra-indicaties voor het gebruik van externe katheters bij mannen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen absolute en relatieve contra-indicaties.

Absolute contra-indicaties

De enige absolute contra-indicatie voor het gebruik van externe katheters bij mannen is bekende aanwezigheid van chronische hogedrukretentie, aangezien dit probleem de oorzaak van de UI zou kunnen zijn. In een dergelijke situatie zou het gebruik van een externe katheter wel de symptoomlast in verband met de urine-incontinentie kunnen verminderen, maar niets doen tegen de hoge intravesicale druk en de gevolgen daarvan voor de nierfunctie. Daarom vraagt chronische hogedrukretentie om een invasievere behandeling die gericht is op het bewerkstelligen van een blijvend resultaat. [15,16]

Met conventionele cystometrie zal de intravesicale druk in kaart gebracht kunnen worden, maar met een eenvoudige echo van de urinewegen is het mogelijk om de voor chronische hogedrukretentie kenmerkende bilaterale hydro-ureteronefrose aan te tonen nog voordat er sprake is van waarneembare achteruitgang van de nierfunctie.

Relatieve contra-indicaties

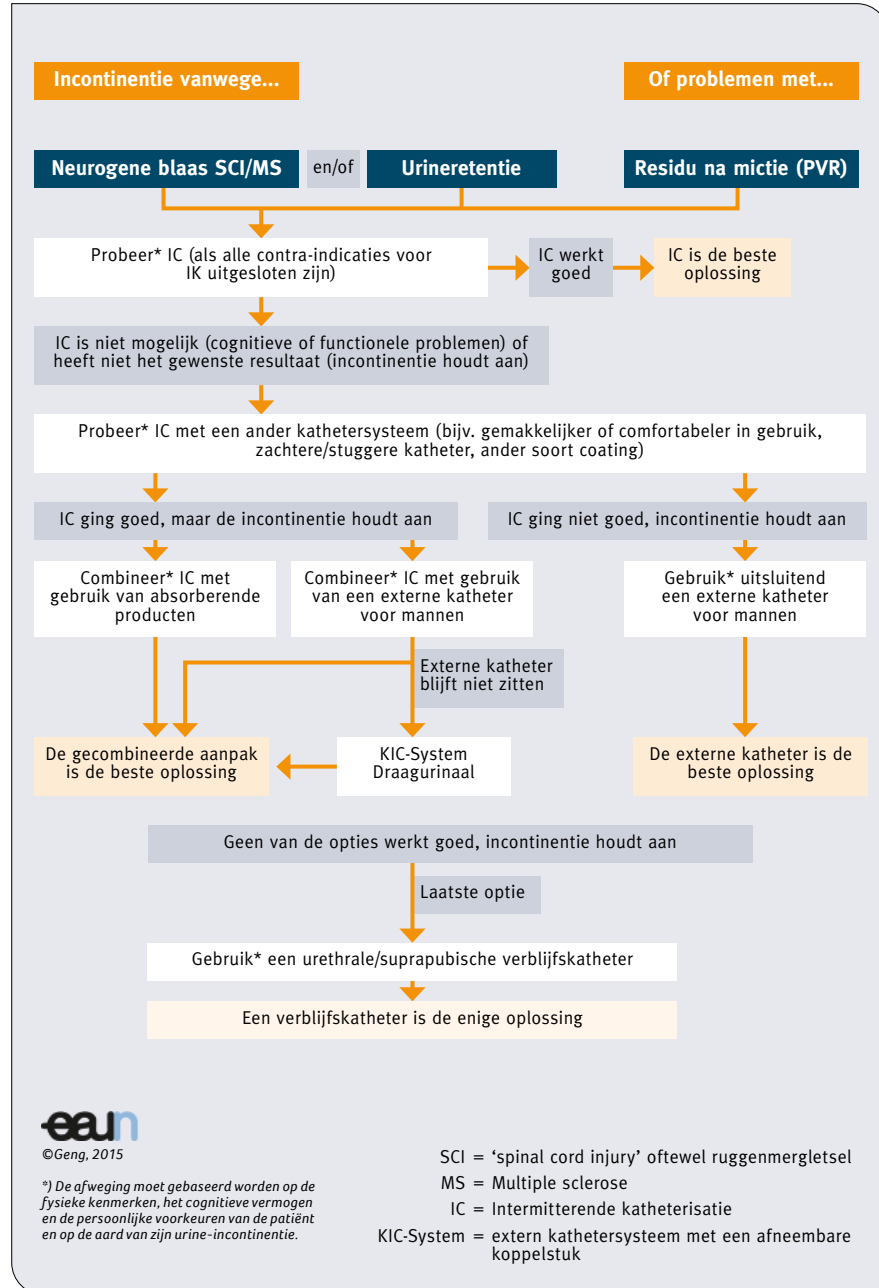
De relatieve contra-indicaties geven vooral aan dat bij de meeste klinische scenario's andere behandelmethoden geschikter zijn. Het is bijvoorbeeld zo dat bij chronische lagedrukretentie of blaasatonie beter gekozen kan worden voor langdurige katheterisatie of intermitterende katheterisatie, maar als die aanpak voor de betreffende patiënt niet geschikt blijkt te zijn of als de patiënt staat op het gebruik van een externe katheter, is het ook mogelijk om een externe katheter te gebruiken. Vanwege de lage intravesicale druk zijn de hogere urinewegen immers veilig. Onder deze omstandigheden zal de blaas bij gebruik van een externe katheter voor mannen echter niet compleet geleegd worden, wat de kans op problemen als een UWI en blaasstenen etc. vergroot. Hoewel het gebruik van een externe katheter voor mannen in zulke gevallen dus wel mogelijk is, is het verre van ideaal.

Andere beperkende en relatieve contra-indicaties voor het gebruik van een externe katheter bij mannen zijn bijvoorbeeld dermatologische problemen als schaafplekken op de penis, psoriasis en lokale allergische reacties op gebruikte materialen, en cognitieve beperkingen, aangezien hierdoor de kans bestaat dat de patiënt zijn externe katheter onzorgvuldig zal lostrekken en zo zijn huid zal beschadigen. [10]

Bij sommige patiënten kan de lichaamsbouw een relatieve contra-indicatie vormen. In bepaalde gevallen kan de lichaamsbouw het namelijk fysiek onmogelijk maken om de katheter aan te brengen, of om de penis te zien, wat het correct aanbrengen van de katheter in de weg zal staan. Dit risico speelt met name bij patiënten met een hoge BMI. Bij deze patiënten is het namelijk mogelijk dat de buikomvang hen het zicht op hun penis ontnemt en dat de penisschacht als gevolg van vetopslag boven de schaamstreek niet in zijn geheel te zien is en niet in zijn geheel benut kan worden voor het aanbrengen van de externe katheter.

Stroomschema 2.

Beslisboom voor de behandeling van urine-incontinentie met een residu na mictie



4.3 Alternatieven voor gebruik van een externe katheter bij mannen

Welke alternatieven er zijn voor het gebruik van een externe katheter, verschilt per situatie en hangt vooral af van de oorzaak die ten grondslag ligt aan de UI waarvoor het gebruik van een externe katheter overwogen wordt. Patiënten met een overactieve blaas moeten het volledige aanbod krijgen van de beschikbare therapeutische opties, waaronder aanpassingen van de levensstijl, farmacotherapie en chirurgie indien geschikt. Als een vergrote prostaat met obstructie van de blaasuitgang een oorzakelijke factor is, dient een operatie voor het opheffen van de obstructie overwogen en aangeboden te worden.

Alternatieven die gericht zijn op het verhelpen van de incontinentieklachten of het opvangen van de urine, omvatten:

• Intermittierende katheterisatie

Bij intermittierende katheterisatie wordt via de urinebuis een katheter in de blaas gebracht, waarna de urine wordt afgevoerd en de katheter verwijderd wordt. Deze vorm van katheterisatie kan met wisselende intervallen worden toegepast bij patiënten die hun blaas niet volledig kunnen legen. Het komt weleens voor dat mannen alleen bij een grote blaasvulling last hebben van UI, maar dan niet in staat zijn om op natuurlijke wijze te urineren. In die gevallen zou tijdelijke intermittierende katheterisatie de incontinentieklachten kunnen verhelpen. [11,17]

• Absorberende producten/inleggers

Er zijn absorberende opvangmaterialen die na eenmalig gebruik worden weggegooid en absorberende opvangmaterialen die na gebruik kunnen worden uitgewassen en hergebruikt. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende afmetingen, vormen, soorten en absorptieniveaus (duidend op de hoeveelheid urine die zonder doorlekken kan worden opgevangen). Het gebruikte materiaal en speciale producteigenschappen zoals superabsorberende bestanddelen zijn niet alleen van invloed op het absorptieniveau, maar ook op het draagcomfort voor de patiënt. Voor alle absorberende producten geldt dat ze gepaard kunnen gaan met op luierslag lijkende huidirritatie (ammoniakdermatitis), doorlekken en een onaangename geur. In veel landen brengt het gebruik van absorberende producten hoge kosten voor patiënten met zich mee, omdat zij onder hun nationale zorgstelsel absorberende incontinentieverbanden zelf moeten betalen of absorberende incontinentieverbanden alleen van mindere kwaliteit volledig vergoed krijgen.

• Penisklemmen

Hoewel penisklemmen al tientallen jaren verkrijgbaar zijn, zijn er geen wetenschappelijke onderzoeken gepubliceerd over de veiligheid, het draagcomfort of de doeltreffendheid van deze hulpmiddelen. Penisklemmen werken goed, maar zijn alleen geschikt voor korte perioden en voor mannen bij wie de cognitieve functie, handfunctie en het gevoel in de blaas en genitaal goed genoeg zijn om dit hulpmiddel op veilige wijze te kunnen gebruiken. [18] Tot de mogelijke complicaties van het gebruik van een penisklem behoren oedeem, erosie van de urinebuis of

penis, en vernauwing en ischemie van de urinebuis, en daarom mag alleen na zeer zorgvuldige overweging worden overgegaan tot het gebruik ervan. [19] De aanwezigheid van detrusoroveractiviteit of slechte compliance van de blaas is, vanwege het risico op een hoge intravesicale druk, een absolute contra-indicatie voor het gebruik van een penisklem, evenals de aanwezigheid van significante vesico-ureterale reflux. [12]

- **Male sling**

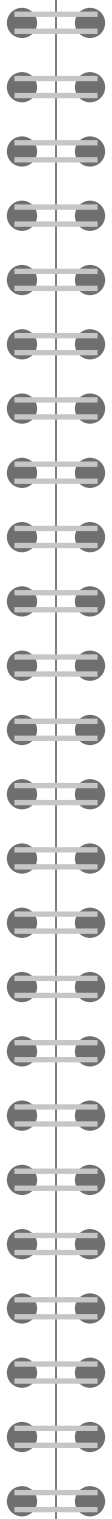
De zogeheten 'male sling' kan bij mannen met stressincontinentie, met name na een prostaatoperatie als TURP of RRP, een geschikt alternatief zijn voor het gebruik van een externe katheter. Bij deze populatie is plaatsing van een male sling geïndiceerd voor de behandeling van lichte tot matige UI. Patiënten die deze ingreep aankunnen, zouden plaatsing van een male sling als voorkeursoptie moeten overwegen bij de keuze tussen een male sling en een externe katheter. Mogelijke complicaties van deze ingreep zijn onder meer urineretentie, infectie en het bloot komen te liggen van het geplaatste hulpmiddel (erosie).

- **Urinaire sfincterprothese**

Voor mannen met stressincontinentie die de ingreep aankunnen, is plaatsing van een urinaire sfincterprothese ('artificial urinary sphincter', AUS), net als plaatsing van een male sling, een uitstekend alternatief voor het gebruik van een externe katheter. Een urinaire sfincterprothese kan gebruikt worden bij matige tot ernstige urine-incontinentie. Bij deze ingreep zijn een uitstekende werkzaamheid, duurzaamheid en patiënttevredenheid gemeld. De mogelijke complicaties omvatten infectie, erosie en mechanisch falen van de sfincterprothese.

- **Verblijfskatheter**

Verblijfskatheters van latex of siliconen worden via de urethrale of suprapubische weg in de blaas gebracht en daar met behulp van een ballon op hun plaats gehouden. De verblijfskatheter is een invasief hulpmiddel en het gebruik ervan kan significante complicaties met zich meebrengen, zoals UWI's en verkalking in de katheter. [19] De kwaliteit van leven van de patiënt kan verbeteren door het gebruik van een verblijfskatheter, aangezien de verblijfskatheter de toiletgang en het gebruik van absorberend incontinentiemateriaal overbodig maakt. Transurethrale verblijfskatheterisatie en in mindere mate, suprapubische verblijfskatheterisatie zijn in verband gebracht met diverse complicaties die kunnen leiden tot aanzienlijke gezondheidsproblemen. Deze vormen van katheterisatie vergroten bijvoorbeeld de kans op een UWI. Vanwege dit risico op complicaties dient het gebruik ervan te worden beperkt. [12,19] Uitgebreidere informatie over verblijfskatheterisatie is te vinden in de EAUN-richtlijn Katheterisatie: Urethrale en suprapubische verblijfskatheters bij volwassenen. [20]



5. Complicaties

Complicaties die kunnen optreden door het gebruik van een externe katheter voor het afvoeren van urine bij mannen, kunnen worden onderverdeeld naar etiologie. Daarbij is onderscheid te maken tussen complicaties in verband met irritatie, complicaties in verband met allergische reacties, en complicaties in verband met beknelling. Bij een onderzoek onder mannen met ruggenmergletsel [21] bleek dat 15% van de patiënten te maken kreeg met complicaties als gevolg van onjuist gebruik van een externe katheter. Gebruik van penishulzen met slangetjes van rubber bleek tot de meeste complicaties te leiden. Hoewel externe katheters voor mannen sinds die publicatie uit 1981 grote verbeteringen hebben ondergaan, komen complicaties nog steeds voor (zie tabel 3). Bij mannen met ruggenmergletsel is de kans op complicaties het grootst, aangezien zij te kampen hebben met verminderde gevoelswaarneming.

5.1 Urineweginfectie

Of de kans op UWI's bij gebruik van externe katheters voor mannen kleiner is dan bij gebruik van verblijfskatheters, is een vraag waarop nog geen eenduidig antwoord gegeven kan worden. [22-25] De geschatte incidentie van UWI's bij mannen die een externe katheter gebruiken, bedraagt 40%. [16,22,25] Volgens Saint (2006) is bij niet-dementerende mannen de kans op bacteriurie, een symptomatische UWI of overlijden bij gebruik van een externe katheter kleiner dan bij gebruik van een verblijfskatheter (bewijskrachtniveau 1b), maar hierbij moet wel worden vermeld dat in het betreffende onderzoek minder patiënten waren opgenomen dan oorspronkelijk was gepland.

Bij een vergelijking van het aantal aanwezige bacteriën in via externe katheters voor mannen en via verblijfskatheters verzamelde urinemonsters, werd voor de via externe katheters verzamelde urinemonsters een significant groter gemiddeld aantal micro-organismen per kweek gevonden (bewijskrachtniveau 3). [26] In de via externe katheters afgenomen urine zaten minder biofilmvormende bacteriën dan in de via verblijfskatheters afgenomen urine. Een groot deel van de MEC-geassocieerde bacteriurie kan een besmetting zijn, als gevolg van een gebrek aan protocollen voor het opvangen van urine uit MEC's.

5.2 Complicaties in verband met irritatie

Irritatie is een niet-allergische reactie. Kenmerkend voor dit type complicatie is roze of rood verkleurde huid op de plaats waar de externe katheter of het kleefmateriaal met de huid in aanraking komt. Irritatie is ook in verband gebracht met fibro-epitheliale poliepen. Deze poliepen zijn zeldzame goedaardige gezwellen met onbekende oorzaak op de glans penis. Hoewel de oorzaak onbekend is, zijn ze in verband gebracht met langdurig gebruik van externe katheters en met het hebben ondergaan van een operatie aan de penis. Een mogelijke verklaring voor het ontstaan ervan is aanwezigheid van chronische irritatie door gelekte urine rondom een slecht passende katheter, met maceratie, ulceratie en uiteindelijk het verschijnen van de poliepachtige gezwellen tot gevolg. [27] Een andere mogelijke verklaring is dat er secundair aan door de externe katheter veroorzaakte beknelling van buitenaf chronische veneuze congestie optreedt, met proliferatie van stromacellen tot gevolg. [28] Bij de

differentiële diagnostiek dienen ook condylomata acuminata, een condyloma acuminatum giganteum (ook wel aangeduid als een buschke-löwensteintumor), verruceus carcinoom, plaveiselcelcarcinoom, urethracarcinoom en angiomyxoom overwogen te worden.

5.3 Complicaties in verband met een allergische reactie

Complicaties vanwege een allergische reactie op latex zijn een bekend verschijnsel. Het is mogelijk dat een dergelijke celgemedieerde overgevoeligheidsreactie optreedt na contact met een allergeen waaraan de patiënt al jarenlang is blootgesteld. Een onmiddellijke overgevoeligheidsreactie is meestal een reactie op een eiwit dat van nature in latex aanwezig is. Dit type reactie ontstaat meestal 5-30 minuten nadat de patiënt met de van latex vervaardigde externe katheter in aanraking is gekomen. Een allergische reactie is heviger dan irritatie en gaat gepaard met erytheem, waarbij de huid er roder of ontstoken uitziet. Ook kan de huid er glad en gespannen uitzien. Na het verwijderen van de externe katheter zal de reactie snel afnemen. [29]

Dankzij de ontwikkeling van betere materialen voor de vervaardiging van externe katheters is de kans op allergische reacties kleiner geworden. Bij langdurig gebruik kan dit type complicatie echter nog steeds optreden, en daarom is het kathetermateriaal een belangrijk aspect bij het kiezen van een externe katheter voor mannen. Condoomgerelateerde allergische contactdermatitis kan optreden tot 48 uur na het voor de eerste keer aanbrengen van een externe katheter. Deze reactie gaat veelal gepaard met oedeem en dermatitis van de glans penis en penisschacht of het scrotum. In ernstige gevallen kan na langdurig contact over de gehele penisschacht epidermale loslating optreden. [30,31]

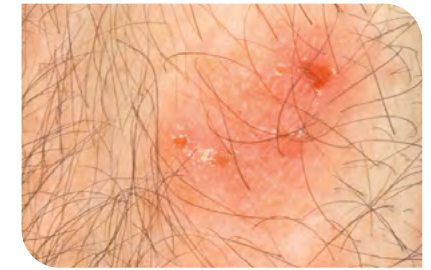
Oedeem van de penis komt niet vaak voor, maar zorgverleners dienen wel te weten dat deze complicatie druk op de urinebuis kan geven en zo de afvoer van urine uit de blaas kan belemmeren.

Een epicutane huidtest wordt gezien als de beste methode voor het vaststellen van allergische contactdermatitis.



Afb. 1. Erythemateuze eruptie en oedemateuze eruptie op de penis

(Bron: N. Milanesi (IT)/John Wiley & Sons)



Afb. 2. Door latex veroorzaakte allergische contacturticaria

(Bron: Healthline.com)



Afb. 3. Contactdermatitis

(Bron: Healthline.com)



Afb. 4. Granuloma inguinale

(Bron: Healthline.com)



Afb. 5. Fibro-epitheliale poliepen

(Bron: H. Yan (CA))

5.4 Complicaties in verband met beknelling

Doordat bij het merendeel van de patiënten met ruggenmergletsels sprake is van verminderde druk- en/of pijnwaarneming, heeft deze populatie een verhoogd risico op complicaties in verband met beknelling. Door een externe katheter veroorzaakte afknelling kan resulteren in huidpenetrerende laesies en in oppervlakkige, niet-huidpenetrerende laesies. Als door een fout bij de patiëntenbeoordeling een verkeerde kathetermaat wordt gebruikt, kan de penis bekneld raken. Er zijn gevallen gemeld waarbij de penis van de patiënt als gevolg van afknelling door een externe katheter verkleurde, en vervolgens gangreneuze veranderingen liet zien. [32-35] Gangreen is een vorm van necrose die het gevolg is van een kritiek ontoereikende bloedtoevoer. Gangreen komt maar zelden voor bij mannen die een externe katheter gebruiken.



Afb. 6. Gangreen als gevolg van een ontoereikende bloedtoevoer

(Bron: H. Özkan (TR)/John Wiley & Sons)

Tabel 3. Complicaties volgens onderzoeken (2000-2015)

UWI	44% (bewijsniveau 1b) [25,26]
Complicaties in verband met irritatie	Case report [27,36-41]
Complicaties in verband met een allergische reactie	Case report [31]
Complicaties in verband met beknelling	Case report [32-35]

Aanbevelingen	Bewijskrachtniveau	Aanbevelingsniveau
Protocollen opstellen voor het juiste gebruik van externe katheters bij mannen	4	C
Bij het verwisselen van de externe katheter de huid van de penis zorgvuldig controleren	4	A*
De patiënt vragen naar/controleren op latexallergie en andere allergieën	4	A*
De patiënt doorverwijzen voor een plakproef indien oedeem of dermatitis van de glans penis of penisschacht wordt waargenomen [30,31]	4	C

Het aanbevelingsniveau 'A*' betreft een sterke aanbeveling ondanks het feit dat het bewijskrachtniveau niet hoger is dan 4.

6. Producten en materialen

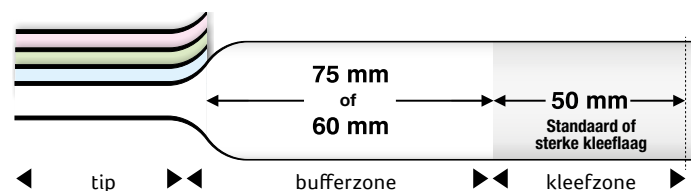
Er zijn diverse producten verkrijgbaar voor het opvangen van urine bij mannen met UI. Voor zorgverleners is het belangrijk om goed op de hoogte te zijn van zowel het te gebruiken product als de bijbehorende aanbrengprocedure alvorens over te gaan tot het aanbrengen van een externe katheter. [7,13]

6.1 Veelgebruikte externe katheters voor mannen

[7,42]

a. Zelfklevende externe katheter (eendelig systeem)

Een zelfklevende externe katheter voor mannen bestaat uit drie gedeelten: de tip, de bufferzone en de kleeftzone. De afmetingen van deze drie gedeelten kunnen per fabrikant en per product verschillen.



Afb. 7. De drie gedeelten van een zelfklevende externe katheter voor mannen

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 8. Verscheidene zelfklevende externe katheters voor mannen

(Bron: onbekend)

b. Externe katheter met los fixatiemateriaal (tweedelig systeem)

- Externe katheter met dubbelzijdige kleeftstrip
- Externe katheter met los kleefmiddel (tube/spray)
- Externe katheter met fixatiebandje of klittenband

6.2 Speciale externe katheters voor mannen

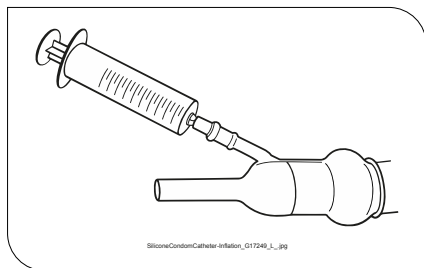
a. Externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

Een opblaasbare bevestigingsring zorgt voor een goede afdichting. Voorafgaand aan het verwijderen van de katheter kan de lucht op eenvoudige wijze uit de ring verwijderd worden. De bevestigingsring moet achter de glans penis komen te zitten.



Afb. 9. Externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

Cook® Nonadhesive Silicone Condom Catheter (Bron: Cook Medical)



Afb. 10. Het opblazen van de ring van een externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe

(Bron: Cook Medical)

b. Druppelurinaal. Het druppelurinaal bestaat uit een huls die rond de penis wordt aangebracht en aan het uiteinde voorzien is van een uitstroomtuitje waarop een slang kan worden aangesloten. Via een kraantje op het uitstroomtuitje kan de urine worden afgevoerd. Op sommige druppelurinalen kunnen verschillende opvangzakken worden aangesloten, zodat het reservoir minder vaak geleegd hoeft te worden. [43]

Afb. 11. Druppelurinalen met verschillende soorten kraantjes

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

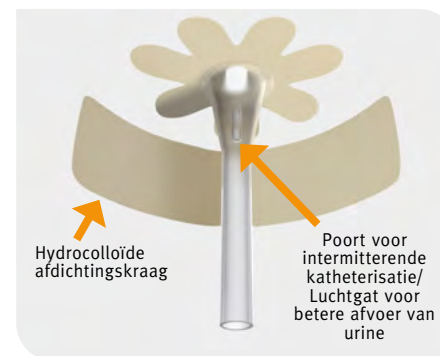


c. Draagurinalen.

Draagurinalen zijn ontwikkeld voor mannen die niet in aanmerking komen voor gebruik van conventionele externe katheters of bij wie het gebruik ervan niet werkte. Het gebruik van een draagurinaal kan zijn aangewezen bij mannen met een teruggetrokken penis of bij mannen van wie de urine irriterende stoffen bevat (bijvoorbeeld na chemotherapie). Taille- en liesbanden houden het draagurinaal stevig tegen het lichaam gedrukt. Deze druk zorgt ervoor dat de penis meer uitsteekt en tot verder in het urinaal reikt. Vanwege de kans op lekkage van urine is dit opvangsysteem niet geschikt om 's nachts te worden gedragen.

d. BioDerm-katheter

Deze externe katheter wordt op de glans penis bevestigd en is geschikt voor mannen met een teruggetrokken penis.



Afb. 12 & 13. Op de glans penis bevestigde externe katheter

Men's Liberty™
(Bron: OmniMedical™)

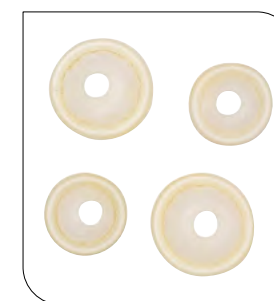
e. KIC-condoom, KIC-connector en KIC-condoom expander



Afb. 14a. KIC-condoom expander

KIC-System®

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 14b. KIC-condooms



Afb. 14c. KIC-connectoren met en zonder verbindingstuk

Deze speciale externe katheter heeft geen vaste tip, maar een gat waarop een losse connector kan worden bevestigd. De patiënt kan meerdere keren per dag gekatheteriseerd worden terwijl hij het KIC-condoom draagt. Met behulp van de condoom expander kan de condoomopening breder worden gemaakt, waarna het onderste gedeelte van het condoom omhoog kan worden geschoven om desinfectie en katheterisatie mogelijk te maken. Na de katheterisatie wordt het condoom teruggeschoven en weer aangesloten op de urinezak. Deze externe katheter wordt op zijn plaats gehouden met behulp van een dubbelzijdige kleefstrip of vloeibaar kleefmiddel.



Afb. 15. Stap 1 t/m 4 van het gebruik van de KIC-condoom expander

KIC-System®

(Bron: V. Geng/ Manfred Sauer GmbH)

6.3 Externe katheters met speciale eigenschappen

a. Externe katheter met een terugslagklep (binnenflap)

Deze externe katheter voorkomt terugstromen en lekkage van urine.



Afb. 16. Externe katheter van latex met terugslagklep
Externe katheter met langere draagtijd, voor mannen

(Bron: Hollister Incorporated)

b. Externe katheter met hulpstuk of afolstrip

Deze externe katheters vergroten het aanbrenggemak. De externe katheter is gemakkelijk af te rollen door bij het aanbrengen de afrollus naar het lichaam toe te trekken.



Afb. 17. Externe katheter met afolstrook

Conveen® Optima-condoomkatheter

(Bron: Coloplast)



Afb. 18. Externe katheter met hulpstuk

Urimed® Vision Ultra Short

(Bron: B Braun)

c. Externe katheter met eigenschappen die knikken en draaien tegengaan

Enkele externe katheters voor mannen hebben speciale eigenschappen om de urineafvoer te verbeteren. Deze eigenschappen verkleinen de kans op het knikken en draaien van het katheteruiteinde vlak boven het aansluitpunt van de slang die naar de urineopvangzak loopt. [10]



Afb. 19. Externe katheter met dubbele windingen die knikken en draaien tegengaan
Externe katheter voor dagelijks gebruik, voor mannen

(Bron: Hollister Incorporated)

d. Externe katheter met eigenschappen die losschieten tegengaan

Enkele katheters hebben speciale eigenschappen die de kans verkleinen dat het condoom bij een zeer krachtige urinestraal zal losschieten. [10]

6.4 Kleefmaterialen voor externe katheters voor mannen

Externe katheters kunnen met verschillende soorten kleefmaterialen aan de penis bevestigd worden.

a. Zelfklevende externe katheters

Deze gebruiksklare externe katheters zijn aan de binnenzijde voorzien van een kleeflaag die ervoor zorgt dat de katheter stevig op de huid van de penis blijft zitten. De zelfklevende externe katheter wordt afgerold en vervolgens op zijn plaats gefixeerd. Zelfklevende externe katheters kunnen onderling verschillen wat betreft het gebruikte kleefmateriaal en de plaats en lengte van de kleefzone.



b. Kleefstrips (tape/kleefband)

Sommige externe katheters moeten met behulp van een dubbelzijdige kleefstrip aan de penis bevestigd worden. De kleefstrip wordt op (rondom) de penis zelf aangebracht. Wanneer de externe katheter vervolgens over de penis wordt afgerold, zal deze zich hechten aan de aangebrachte kleefstrip. Kleefstrips zijn in verschillende afmetingen en dikten te verkrijgen.

Afb. 20. Kleefstrips

(Bron: V. Geng/Manfred Sauer GmbH)

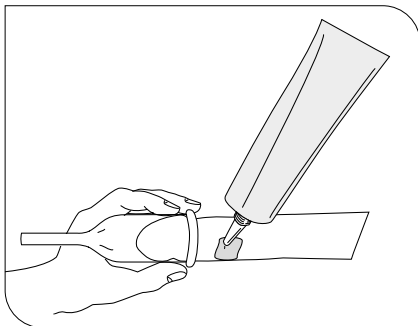


Afb. 21a & 21b. Dubbelzijdige kleefstrips

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

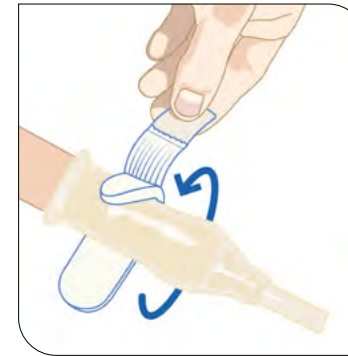
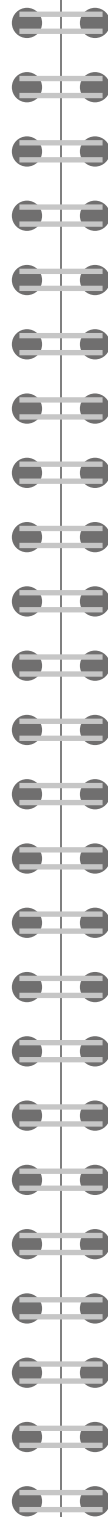
c. Kleefmiddelen (spray en pasta)

Er zijn ook niet-zelfklevende externe katheters voor mannen. Deze zijn niet voorzien van een kleeflaag. Bij gebruik van deze externe katheters moet daarom kleefmiddel op de huid van de penis worden aangebracht voordat de externe katheter over de penis wordt afgerold.



Afb. 22. Aanbrengen van kleefmiddel

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



d. Aan de buitenzijde te bevestigen fixatiemiddelen (elastisch schuim of latex met klittenband)

Afb. 23. Fixatiebandje met klittenband voor het fixeren van een externe katheter

Ruecco Fix

(Bron: Teleflex Medical)

Voor het fixeren van externe katheters voor mannen zijn ook fixatiebanden van zelfklevend schuim en elastische fixatiebanden met klittenband verkrijgbaar. Deze kunnen meerdere keren worden gebruikt. Als een externe katheter gefixeerd wordt zonder kleefmateriaal dat de katheter aan de huid hecht, zal de katheter doorgaans minder goed vastzitten. Sommige mannen geven hier echter de voorkeur aan, vooral als de externe katheter geregeld verwijderd en vervangen moet worden. [44] Het gebruik van aan de buitenzijde te bevestigen fixatiematerialen kan de kans op beklemming van de penis vergroten. Deze externe fixatiematerialen worden soms gebruikt voor een extra gevoel van zekerheid, waarbij ze worden aangebracht rond het uiteinde van een externe katheter (ook bij gebruik van een eendelig systeem).

e. Hechtingsbevorderend middel

Een hechtingsbevorderend middel heeft een hoog alcoholpercentage en zorgt daardoor voor goede reiniging, ontvetting en desinfectie van de huid. Het middel laat een filmlaagje achter op de huid, waardoor de huid goed kan blijven ademen. De reiniging van de huid en het gevormde laagje zorgen doorgaans voor een extra goede hechting van de (zelfklevende, met kleefmiddel bevestigde of met een kleefstrip bevestigde) externe katheter. Bovendien kan het gebruik van een hechtingsbevorderend middel de huid van de penis beschermen.

6.5 Kathetermaterialen voor externe katheters voor mannen

a. Silicone

Silicone is een doorzichtig en ademend biocompatibel materiaal. Allergische reacties op dit materiaal worden maar zelden gezien. De 'huidvriendelijke' aard van silicone kan dan ook als het grootste pluspunt van dit materiaal worden gezien. Een ander pluspunt is dat dit materiaal doorzichtig is. Eventuele huidirritatie of beginnende huidproblemen kunnen hierdoor sneller worden waargenomen.

b. Polyvinylchloride

Polyvinylchloride (pvc) is een synthetisch materiaal dat bestand is tegen blootstelling aan zonlicht, urine en mechanische krachten. Bij de productie van pvc worden echter weekmakers gebruikt. Bij langdurig gebruik zouden weekmakers schadelijk kunnen zijn. Als overwogen wordt om producten van pvc gedurende langere tijd te gebruiken, dient dus rekening te worden gehouden met dit risico.

c. Polyurethaan

Polyurethaan (PU) is een synthetisch materiaal. Veel van de latexvrije externe katheters voor mannen zijn gemaakt van PU. Externe katheters van PU zijn dunner dan externe katheters die van andere materialen zijn gemaakt. Hierdoor bieden de externe katheters van PU meer draagcomfort. Sommige PU-soorten kunnen allergische huidreacties veroorzaken. Die PU-soorten worden echter doorgaans niet gebruikt om externe katheters van te maken.

d. Latex

Latex is een zacht en soepel natuurlijk materiaal. Sommige patiënten zijn echter overgevoelig voor latex, en krijgen een allergische reactie als ze ermee in contact komen. Daarom wordt het gebruik van latex voor medische toepassingen in verschillende Europese landen (waaronder Nederland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk) geleidelijk uitgefaseerd. Voor producten van latex zijn diverse latexvrije alternatieven verkrijgbaar. Gebruik van een externe katheter van latex kan echter een goede optie zijn voor mannen bij wie andere externe katheters niet goed blijven zitten. De elasticiteit van een externe katheter van latex kan namelijk niet geëvenaard worden door externe katheters van andere materialen.

6.6 Urinezakken en opvangsystemen

Wat in een bepaalde situatie de meest geschikte urineopvangzak is, zal afhangen van verschillende factoren:

- de aanleiding voor het gebruik;
- de beoogde gebruiksduur;
- de mobiliteit van de patiënt;
- de voorkeur van de patiënt.

Bij het kiezen van een urineopvangzak dient ook rekening te worden gehouden met de hieronder beschreven punten.

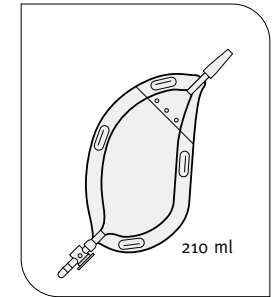
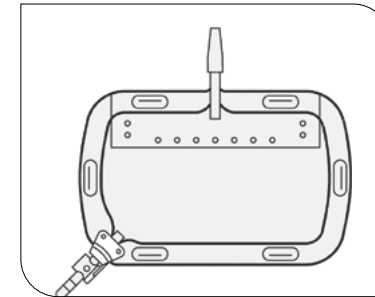
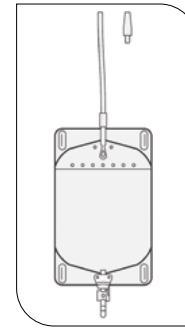
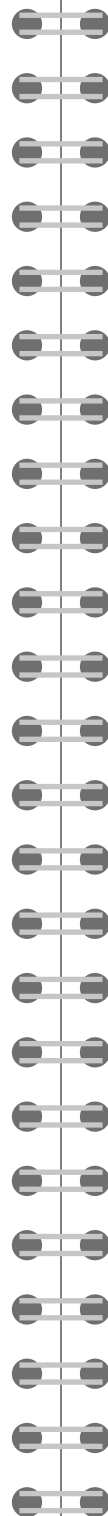
Opslagcapaciteit en plaatsing van de opvangzak

De inhoud van beenzakken loopt uiteen van 200 tot 900 ml, maar in de meeste gevallen wordt een beenzak van 500 ml gebruikt. Bij het sporten of in de zomer (bijvoorbeeld omdat de patiënt een korte broek wil dragen) kan een kleinere opvangzak (van 200-250 ml) handig zijn, maar er zijn ook situaties (zoals 's nachts) waarin het gebruik van een grotere opvangzak (van 1,5-2 l) juist handiger is.



Afb. 24. Beenzak

Conveen® Active-beenzak
(Bron: Coloplast)

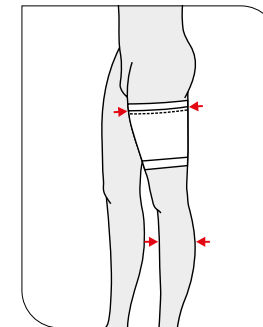
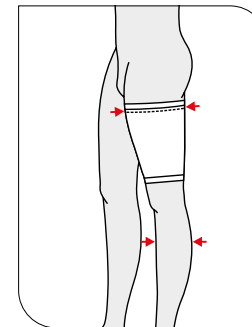


Afb. 25, 26 & 27. Verschillende maten beenzakken

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Fixatie

Voor het fixeren van het urineafvoerende systeem wordt soms een aparte tailleband (beenzakhouder) gebruikt. Deze voorkomt dat de urineopvangzak druk uitoefent op de externe katheter.



Afb. 28 & 29. Verschillende beenzakhouders

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

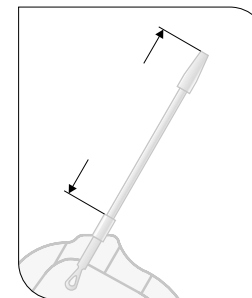


Afb. 30. Tailleband voor het fixeren van het urineafvoerende systeem (niet in Nederland verkrijgbaar)

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Slangen en kraantjes

Voor de te gebruiken slanglengte zijn er minimaal drie mogelijkheden: rechtstreekse aansluiting (zonder slang), een slang van 10 cm en een slang van 30 cm. Er zijn fabrikanten die ook andere slanglengten aanbieden. Sommige slangen kunnen door de patiënt zelf op de gewenste lengte worden afgeknipt. Het is belangrijk dat de juiste slanglengte wordt gebruikt. Als de slang te lang is, kan er namelijk een slag in komen, wat de kans op een afvoerbelemmerende knik of draaiing vergroot.



Afb. 31. Slanglengte

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Welke slang gebruikt moet worden om de urineopvangzak op de externe katheter aan te sluiten, hangt af van de radius van het aansluitpunt van de externe katheter en van de radius van het aansluitpunt van de opvangzak. Hieronder zijn verschillende aansluitopties, met of zonder koppelstuk (adapter), weergegeven.

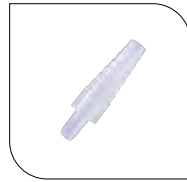
Hieronder worden verschillende katheterkraantjes getoond.



Afb. 32. Slang zonder koppelstuk.



Afb. 33. Slang met universeel koppelstuk.



Afb. 34. Slang met geribbeld universeel koppelstuk
(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 35, 36 & 37. Kraantjes voor het afsluiten van een katheter: klapkraan, draaikraan of kruiskraan
(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Aanbeveling	Bewijskrachtniveau	Aanbevelingsniveau
Overweeg bij lekkage van urine of bij een teruggetrokken penis het gebruik van een externe katheter met speciale eigenschappen (zie paragraaf 6.3)	4	C

7. Uitgangspunten voor verpleegkundige interventies

Door bij mannen met urineverlies een externe katheter te gebruiken, wordt de urine naar een opvangzak geleid. Dit heeft als voordeel dat de urinegeur afneemt en de huid beschermd wordt tegen de inwerking van urine. Daarnaast kan het gebruik van een externe katheter de kans op complicaties verkleinen doordat de urethra beschermd wordt tegen ontlasting. Dit bijkomende voordeel van externe katheters is met name relevant als er sprake is van waterige ontlasting. [22,45]

7.1 Beoordeling en meting

Voorafgaand aan de beoordeling van de patiënt dient u hem te vertellen wat u gaat doen en hem te vragen of hij daarmee instemt.

Bij een oudere patiënt kan het nodig zijn om de verwachtingen ten aanzien van de beoordeling en behandeling af te stemmen op zijn specifieke omstandigheden, behoeften en voorkeuren. Ook dient u zich af te vragen of de patiënt in staat is om weloverwogen met de voorgestelde aanpak in te stemmen. Als uw patiënt een kwetsbare oudere met urine-incontinentie is, wordt aanbevolen om samen te werken met andere zorgverleners, bijvoorbeeld met een specialist ouderengeneeskunde. [3]

Bij de patiëntenbeoordeling neemt u de specifieke situatie van de betreffende patiënt onder de loep, verricht u metingen en stelt u vast welke hulpmiddelen het meest geschikt zijn voor de betreffende patiënt:

1. Beoordelen van de patiëntspecifieke omstandigheden

- Is er bij deze man sprake van een indicatie voor het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- Is er bij deze man sprake van een contra-indicatie voor het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- Zijn er alternatieven die voor deze man geschikter zijn dan het gebruik van een externe katheter (zie hoofdstuk 4)?
- Beoordelen van incontinentieklachten en behandelingsverleden
- Leent de klinische toestand van deze man zich voor het gebruik van een externe katheter?
- Lichamelijk onderzoek
 - Beoordelen van de toestand van de huid van de penis (zie hoofdstuk 7)
 - Heeft deze man een teruggetrokken penis (zie hoofdstuk 7)?
- Beoordelen van de mentale toestand: is deze patiënt (cognitief en psychisch) in staat om een externe katheter te gebruiken, en zo niet, kan een familielid of zorgverlener hem daar dan bij helpen?

- h. Beoordelen van de handfunctie en mobiliteit: laten de handfunctie en mobiliteit van deze patiënt het gebruik van een externe katheter toe?
- i. Beoordelen van de thuissituatie [46,47]
- j. Kan deze patiënt over het product beschikken? [7]
- k. Heeft de patiënt een voorkeur voor een specifiek product?
- l. Zijn de kosten aanvaardbaar?

2. Meten

- a. Bepalen van de benodigde maat en lengte
- b. Toepassen van meethulpmiddelen

3. Selecteren van de benodigdheden

- a. Kiezen van het te gebruiken materiaal
- b. Kiezen van de te gebruiken aanbrengtechniek
- c. Kiezen van de te gebruiken urineopvangzak

7.1.1 Beoordelen van de patiëntspecifieke omstandigheden

Elke patiënt dient apart te worden beoordeeld. Er is namelijk niet één bepaald product dat voor alle patiënten geschikt is. De penis van de patiënt moet een bepaalde omvang en lengte hebben om gebruik van een externe katheter mogelijk te maken. Daarnaast moet de patiënt of een mantelzorger in staat en bereid zijn om de externe katheter te hanteren.

Het aanmeten van een externe katheter wordt gedaan om de kwaliteit van leven van de patiënt te optimaliseren. [48] Volgens Bath et al. (1999) [29] zijn er verpleegkundigen die moeite hebben met de beoordelings- en aanmeetprocedure, omdat ze deze procedure vanwege de intieme aard ervan gênant vinden.

Bij een volledige beoordeling wordt ook informatie verzameld over de incontinentieproblematiek van de betreffende patiënt. [48] De beoordeling moet uitwijzen of gebruik van een externe katheter voor de betreffende man de meest geschikte behandelmogelijkheid is en dient de zorgverlener ervan te verzekeren dat gebruik van de externe katheter niet zal leiden tot problemen die om actiever ingrijpen vragen.

Patiënten met een cognitieve beperking hebben soms de neiging om hun externe katheter los te trekken, wat pijnlijk zal zijn en weefselschade kan veroorzaken. Daarom dient bij dergelijke patiënten alleen na uiterst zorgvuldige beoordeling te worden overgegaan tot het gebruik van een externe katheter. [8]

De toepassing van een externe katheter voor mannen verlangt een goede therapietrouw. Het belang van therapietrouw moet daarom goed met de patiënten en hun mantelzorgers besproken worden, voordat besloten wordt om dit type katheter te gebruiken. [8]

7.1.2 Meten

Om de juiste maat van de externe katheter te kunnen bepalen moet de omtrek van de penis worden opgemeten. De maat dient te worden gebaseerd op het gedeelte van de penisschacht

waar de diameter het grootst is. [46] De patiënt dient tijdens de meting op de rand van een bed of stoel te zitten, met zijn benen een stukje uit elkaar. Bij deze zithouding is te zien hoe het scrotum en de penis van nature gepositioneerd zijn en kan het nauwkeurigste meetresultaat verkregen worden. Als het meetresultaat tussen twee kathetermaten in valt, kan het lastig zijn om vast te stellen welke maat externe katheter het meest geschikt is. In dat geval dient de patiënt beide maten thuis te testen. Het materiaal waarvan externe katheters gemaakt zijn is soepel genoeg om goed aan te sluiten zonder te strak te zitten. Om te helpen bepalen welke maat veilig en comfortabel te gebruiken is voor een specifieke patiënt, bieden fabrikanten en leveranciers van externe katheters meethulpmiddelen aan (zoals een kartonnen maatkaartje of sjabloon). [8,44] De gehanteerde maten kunnen echter per fabrikant verschillen en daarom dient altijd het meethulpmiddel van de betreffende fabrikant te worden gebruikt.

Hieronder vindt u de verschillende maten die door vier katheterproducenten worden aangeboden:

- Sauer Continence 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 37, 40 mm;
- Coloplast 21, 25, 28, 30, 35, 40 mm;
- Hollister Incorporated 25, 29, 32, 36, 41 mm;
- B. BRAUN 25, 29, 32, 36, 41 mm.

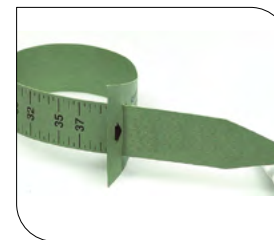


Afb. 38. Externe katheters van verschillende lengten
InView externe siliconenkatheter voor mannen

(Bron: Hollister Incorporated)

Voor het vinden van de juiste maat van een externe katheter is de exacte diameter van de penis belangrijker dan de lengte van de penis. De momenteel verkrijgbare externe katheters voor mannen zijn namelijk geschikt voor vrijwel alle penislengten. Alleen voor een zeer kleine of teruggetrokken penis kan het lastig zijn een goed passende externe katheter te vinden.

Enkele fabrikanten bieden hun externe katheters echter ook in verschillende lengtematen aan, waardoor het mogelijk is om de gewenste maat én lenate te selecteren.



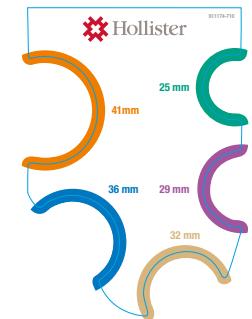
Afb. 39. Meethulpmiddel

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 40. Meethulpmiddel
Conveen®-maatkaartje

(Bron: Coloplast)



Afb. 41. Meethulpmiddel
InView-maatkaartje

(Bron: Hollister Incorporated)

Teruggetrokken penis

Hiervan is sprake als de penis zich heeft teruggetrokken in het vetweefsel dat het schaambeen bedekt. Dit wordt bij oudere mannen veel gezien. Bij een gedeeltelijk teruggetrokken penis is het voor de patiënt wellicht mogelijk om een extra korte katheter te gebruiken. Als de penis volledig teruggetrokken blijkt te zijn wanneer de patiënt zit, zal echter zowel een standaard maat als een korte externe katheter niet goed blijven zitten. [49]

Beoordelen van een teruggetrokken penis

Laat de patiënt staan (indien mogelijk) en bekijk hoe lang de penis is. Oefen aan beide zijden van de penis voorzichtig druk uit in de richting van de schaamstreek, om zo veel mogelijk van het teruggetrokken gedeelte van de penis zichtbaar te maken. Bekijk het verschil in lengte en positionering. Gebruik een extra korte externe katheter als de lengte van de penis minder dan 5 cm bedraagt wanneer de patiënt zit. [7,49]

Voor patiënten met een kortere of teruggetrokken penis zijn namelijk speciale externe katheters verkrijgbaar. Deze speciale externe katheters hebben een korter condoomgedeelte dan de reguliere externe katheters, waardoor er minder ruimte beschikbaar is voor de kleefzone. Daarom is het uitermate belangrijk dat de juiste maat externe katheter wordt gebruikt. Bij het aanbrengen van een extra korte externe katheter dient de patiënt op zijn zij te liggen. In deze houding lukt het namelijk beter om een zo groot mogelijk deel van de penis te benutten. Zodra de externe katheter eenmaal op zijn plaats zit, is deze beter bestand tegen het terugtrekken van de penis. [7,49]

Bij patiënten met een teruggetrokken penis kan een speciaal soort externe katheter (zoals de BioDerm-katheter) of een externe katheter met een kortere kleefzone of sterker kleefmateriaal worden gebruikt. Om het aanbrengen van de externe katheter te vergemakkelijken kan de patiënt een erectie opwekken.

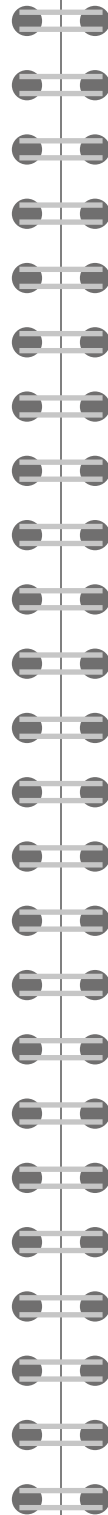
Indien mogelijk kan de patiënt dit thuis doen. Het gebruik van een vacuümpomp kan daarbij handig zijn.

7.1.3 Selecteren van de benodigdheden

Een eendelige of een tweedelige externe katheter

Of gekozen wordt voor een eendelige of een tweedelige externe katheter is een kwestie van persoonlijke voorkeur. De meeste patiënten geven, vanwege de betrouwbaarheid en het gebruiksgemak, de voorkeur aan een eendelig systeem. Een tweedelige externe katheter kan echter erg geschikt zijn voor patiënten bij wie de glans penis groter is dan de penisschacht, of voor patiënten die overgevoelig zijn geworden voor het kleefmateriaal in eendelige systemen. Kies in elk geval voor een externe katheter die gemakkelijk is aan te brengen, aangezien aanbrenggemak het vertrouwen van de patiënt vergroot.

Hoewel het gebruik van fixatiemateriaal dat aan de buitenzijde van de externe katheter bevestigd wordt, het verwijderen van de externe katheter vergemakkelijkt en intermitterende katheterisatie mogelijk maakt, biedt het minder zekerheid dan gebruik van kleefmateriaal tussen de huid en de katheter.



Urineopvangzak

Wat in een bepaalde situatie de meest geschikte urineopvangzak is, zal afhangen van verschillende factoren:

- de aanleiding voor het gebruik;
- de beoogde gebruiksduur;
- de mobiliteit en activiteiten van de patiënt;
- de voorkeur van de patiënt.

Bij het kiezen van een urineopvangzak dient ook rekening te worden gehouden met de opslagcapaciteit en plaatsing van de opvangzak. Er kan een beenzak of een bedzak worden gebruikt.

Urineopvangzakken zijn in verschillende maten verkrijgbaar. Patiënten kunnen ervoor kiezen om overdag een kleine opvangzak en 's nachts een grote opvangzak te gebruiken.

Het is belangrijk dat de beenzak of de beenzakhouder met tailleband zo bevestigd wordt dat de urine zonder problemen naar de urineopvangzak kan stromen.



Afb. 42. Beenzak
Comfort-urinebeenzak

(Bron: Manfred Sauer GmbH)



Afb. 43. Beenzak
Bendi Bag

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

Urinebeenzakken kunnen op verschillende delen van het been bevestigd worden: op het bovenbeen, op de knie (hiervoor moet een speciale beenzak worden gebruikt) of onder de knie. Voor ambulante patiënten is gebruik van een beenzak de beste keuze. In de meeste gevallen wordt de zak met twee banden rond het bovenbeen bevestigd. Gebruik van een kous of een beenzakhouder met tailleband zorgt voor een stevige bevestiging van de urinebeenzak en kan door de patiënt als comfortabeler ervaren worden. De beenbanden kunnen uitrekken wanneer de urineopvangzak bij het vollopen steeds zwaarder wordt. De urineopvangzak mag niet zo vol

raken dat deze ongemak veroorzaakt. Daarom dient de opvangzak te worden geleegd zodra deze voor twee derde vol zit.



Aanbevolen wordt om urineopvangzakken minimaal 1x per week wekelijks te verwisselen. In veel ziekenhuizen wordt de opvangzak echter telkens vervangen wanneer er een nieuwe externe katheter wordt aangebracht. De urineopvangzak dient verwisseld te worden volgens de normen of het beleid ter plaatse.

Afb. 44. Een urinebeenzak voor mensen die in een rolstoel zitten
Comfort-urinebeenzak

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

- Pas bij rolstoelgebruikers, zo nodig, pas de plaatsing aan om betere afvoer van de urine mogelijk te maken.
In plaats van een urinebeenzak kan ook gekozen worden voor een bedzak oftewel nachtzak. Om de urine goed te laten afvloeien, moet de bed-/nachtzak lager dan de patiënt geplaatst worden. Het is belangrijk dat de voor die patiënt meest geschikte urineopvangzak wordt gebruikt. [50]
- Zorg ervoor dat de urineopvangzak het juiste formaat heeft en zo goed wordt ondersteund dat deze geen trekkracht op de externe katheter zal uitoefenen.
Voor patiënten met een verminderde handfunctie of verminderd zicht kan het type aftapkraantje een belangrijke factor zijn bij het selecteren van een urineopvangzak, aangezien het kraantje mede zal bepalen of de patiënt zelfstandig zijn opvangzak kan legen.

Controle op overgevoeligheid

- Controleer of er sprake is van overgevoeligheid voor het product, aangezien sommige patiënten allergisch zijn voor latex.

Er is een stroomschema opgesteld om u te helpen de meest geschikte urineopvangzak voor een patiënt te vinden. Raadpleeg hiervoor: bijlage D, 'Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een externe katheter voor mannen'.

7.2 Aanbrengen van de externe katheter voor mannen

Zie bijlage A voor een uitgebreid stappenplan.

7.2.1 Voorbereiden van de patiënt

Het scheren van de schaamstreek wordt afgeraden, aangezien dit huidirritatie kan veroorzaken. Zo nodig kan het schaamhaar wel geknipt worden om te voorkomen dat het vast komt te zitten onder de externe katheter. [7]

Een andere mogelijkheid is om het schaamhaar af te dekken. Dit kunt u doen met een tissue waarin u een gat knipt waar de penis door past. Sommige externe katheters voor mannen worden geleverd met een haarprotector.

7.2.2 Aanbrengen van kleefmateriaal

Zie bijlage A.

7.2.3 Huidverzorging en reiniging van de meatus

Een externe katheter voor mannen mag alleen worden aangebracht op droge, onbeschadigde huid. Als de huid intact is, is normale persoonlijke hygiëne afdoende.

Huidverzorgingsproducten

Als de patiënt een externe katheter van siliconen materiaal gebruikt, dienen er geen huidverzorgingsproducten te worden gebruikt. Deze kunnen namelijk de kleefkracht van de externe katheter verminderen (productinformatie van Coloplast). Als de patiënt een externe katheter van ander materiaal gebruikt, kan in geval van huidproblemen, gebruik worden gemaakt van verschillende verkrijgbare huidverzorgingsproducten die de gezondheid van de huid kunnen bevorderen. Als er een vochtinbrengende crème wordt gebruikt, dient deze pH-neutraal, vetvrij en ongeparfumeerd te zijn. De crème mag ook geen zeep of andere cosmetische ingrediënten bevatten. [7]

Te vermijden huidverzorgingsproducten

Een vochtinbrengende crème op oliebasis kan de integriteit van het kleefmiddel en dus de kleefkracht aantasten. Dit kan leiden tot lekkage en het verschuiven van de externe katheter. Geurstoffen, zeep of andere cosmetische ingrediënten kunnen huidirritatie veroorzaken en maken de huid vatbaar voor schimmelinfecties, wondjes, schuurplekjes of allergische reacties. Zodra de huidproblemen van een patiënt verdwenen zijn, kan meestal gestopt worden met het gebruik van huidverzorgingsproducten en weer worden overgegaan op normale persoonlijke hygiëne. Het zelfherstellend vermogen van de huid dient overigens ook niet onderschat te worden.

7.3 Visuele controle van de aangebrachte externe katheter

Om ervoor te zorgen dat een externe katheter voor mannen met goed gevolg gebruikt zal worden, is regelmatige controle van de katheter nodig. [16]

Een uur nadat er voor het eerst een externe katheter bij de patiënt is aangebracht en bij elke wisseling van de externe katheter dient zorgvuldig gecontroleerd te worden of de externe katheter nog goed past, of er geen knik in de kathetertip of slang zit, of er geen sprake is van lekkage en of de katheter geen pijn veroorzaakt.

7.3.1 Huidirritatie

De huid dient grondig gecontroleerd te worden op tekenen van gevoeligheid of irritatie. Bij patiënten met neurologische problemen is dit extra belangrijk, aangezien zij het zelf wellicht niet zullen opmerken als de externe katheter te strak zit of huidproblemen veroorzaakt. [29]

Als de patiënt of mantelzorgers nog niet zo bekend is met externe katheters, weet hij of zij misschien niet dat deze huidirritaties kunnen veroorzaken. Daarom dienen verpleegkundigen, de patiënten en mantelzorgers erop te attenderen dat er huidirritatie kan optreden. Patiënten en mantelzorgers dient te worden verteld dat zij in geval van huidirritatie onmiddellijk de externe katheter moeten verwijderen en vervolgens het huidgebied voorzichtig moeten wassen en goed moeten afdrogen, zodat eventueel achtergebleven kleefmiddel verwijderd wordt. [29]. Het huidgebied hoeft na het afdrogen niet te worden afgedekt, tenzij er open blaren aanwezig zijn. Over het aangedane gebied kan een schoon, niet-occlusief verband worden aangebracht. [29] Het betreffende type externe katheter mag bij die patiënt niet meer worden aangebracht, en het incident dient te worden gemeld aan de arts. De huidreactie dient te worden genoteerd in het patiëntdossier. [29]

Bij patiënten die vanwege ruggenmergletsels of multiple sclerose weinig of geen gevoel in hun huid hebben, kan een slecht passende externe katheter decubitus of een andere vorm van huidbeschadiging veroorzaken. Daarom moet bij deze patiënten de huid elke dag gecontroleerd worden.

7.3.2 Lekkage

Als een externe katheter voor mannen gedurende 24 uur niet goed blijft zitten, komt dat waarschijnlijk door een van de volgende zaken:

- het kleefmateriaal heeft meer kleefkracht nodig;
- te grote maat externe katheter gebruikt;
- verkeerde combinatie van producten gebruikt;
- de externe katheter is niet op de juiste manier aangebracht;
- teruggetrokken penis;
- UWI;
- er is onvoldoende rekening gehouden met de mobiliteit of activiteiten van de patiënt;
- de patiënt heeft bijtende urine geproduceerd (dit komt voor bij UWI's en bij gebruik van chemotherapie);
- transpiratie
- schaamhaar;
- Combinatie van bovenstaande problemen

Voorkomen van lekkage

Bij mannen die grote hoeveelheden urine verliezen, kan gebruik van een externe katheter met terugslagklep handig zijn om kleefkrachtverlies en lekkage te voorkomen.

In bijlage C, 'Probleemoplossing', vindt u tips voor het verhelpen van uiteenlopende problemen.

7.3.3 Knikken

Er mag geen knik of draaiing in het uiteinde van de externe katheter of in de slang van de urineopvangzak komen. Als dat gebeurt, is het namelijk mogelijk dat de urine zich in het systeem ophoopt en zo de kleefkracht zal aantasten, of helemaal niet meer kan worden afgevoerd. [7]

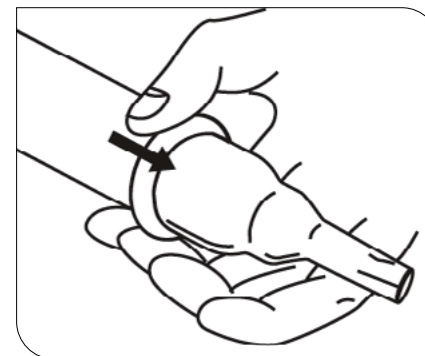
7.3.4 Frequentie wissel

Voor alle patiënten wordt aangeraden om de externe katheter elk dag te vervangen, als onderdeel van de dagelijkse persoonlijke hygiëne. Als de externe katheter losschiet of bij lekkage van urine dient de katheter vaker te worden verwisseld. In deze gevallen dient de patiënt ook opnieuw beoordeeld te worden.

Het wordt aanbevolen om de urineopvangzak minstens eenmaal per week te vervangen. In ziekenhuizen worden urineopvangzakken bij elke externe katheterwisseling vervangen, uit angst voor kruisbesmetting. De urineopvangzak dient verwisseld te worden volgens de normen of het beleid ter plaatse.

7.4 Verwijderen van de externe katheter voor mannen

De externe katheter en de kleefstrip kunnen eenvoudig verwijderd worden door deze van de penis af te rollen. Kleefmateriaal laat in de meeste gevallen automatisch los als de externe katheter wordt verwijderd. Als er toch kleefmateriaal op de huid achterblijft, kan dit verwijderd worden door de huid te wassen met een huidverzorgingsproduct of door de restanten van de huid af te wrijven. Gebruik geen oplosmiddel zoals aceton om achtergebleven kleefmateriaal te verwijderen. Zulke stoffen tasten namelijk het beschermende vet aan dat van nature in de huid aanwezig is. Er kunnen dan kloofjes ontstaan, die kunnen leiden tot een ontsteking. Voor het verwijderen van lijmresten zijn speciale doekjes zonder oplosmiddel verkrijgbaar, maar aanbevolen wordt om hiervoor gewoon water en zeep te gebruiken. In bijzondere gevallen kan het handig zijn om gebruik te maken van producten die eigenlijk voor stomazorg bedoeld zijn. [8,43,44]



Afb. 45. Het oprollen van de externe katheter

(Bron: Manfred Sauer GmbH)

7.5 Urinemonsters nemen via een externe katheter voor mannen

Procedure voor het nemen van een urinemonster

1. Was de meatus met water en zeep.
2. Droog de huid zorgvuldig af.
3. Breng een nieuwe externe katheter aan en bevestig een nieuwe urineopvangzak.
4. Neem tijdens de eerste urinelozing een urinemonster via de monsternamepoort. [25,52]
5. Breng het urinemonster onmiddellijk naar het laboratorium of koel het urinemonster onmiddellijk na de monsterafname om een onjuist kweekresultaat te voorkomen.

Als een patiënt last heeft van symptomen als dysurie, mictiedrang, frequente mictie, flankpijn, gevoeligheid in de lendenen, pijn achter het schaambeen en/of koorts, dan is het mogelijk dat hij een UWI heeft. Er dient dan een urinemonster te worden genomen voor een urinekweek. Urinemonsters moeten worden verzameld volgens een protocol dat besmetting van het genitale slijmvlies en perineale huid tot een minimum beperkt [51]. In richtlijnen voor urineafname wordt aangeraden om bij volwassenen mid-stream midstraal urine op te vangen. Bij hun onderzoeken vonden Nicolle (1988) [52] en Ouslander (1987) [53] ten aanzien van de aanwezigheid van bacteriurie geen verschil tussen urine die was afgenomen via een schone externe katheter voor mannen en urine die was afgenomen via intermitterende katheterisatie met een steriele katheter.

Aanbevelingen	Bewijskrachtniveau	Aanbevelingsniveau
Bij patiënten met een cognitieve beperking dient zorgvuldig te worden beoordeeld of het bij hen zal lukken om een externe katheter aan te meten en te gebruiken [8]	4	C
Meet de penislengte en de omtrek op het breedste punt op om vast te stellen welke externe katheter het best zal passen	4	A*
Bepaal de juiste slanglengte voor de betreffende patiënt en houd daarbij rekening met het gegeven of hij in een rolstoel zit, kan lopen of bedlegerig is	4	A*
Beoordeel de handfunctie van de patiënt en bepaal welke kraantjes voor hem geschikt zijn en kies pas daarna een urineopvangzak voor de externe katheter	4	C
Knip het schaamhaar om te voorkomen dat het vast komt te zitten onder de externe katheter	4	C
De huid dient vóór het aanmeten van een externe katheter visueel gecontroleerd te worden		
De huid dient na het aanbrengen van een externe katheter visueel gecontroleerd te worden	4	C
Gebruik van crème en poeder dient te worden vermeden, aangezien zulke producten een goede aanhechting van de externe katheter belemmeren [54]	4	C
Bij een beschadigde huid kan gebruik van hydrocolloïden de genezing bevorderen	4	C
De huid dient na het verwijderen van de externe katheter visueel gecontroleerd te worden	4	C
Verwissel externe katheters voor mannen dagelijks [23,55]	4	B
Gebruik een niet-steriele urineopvangzak	4	C
Bevestig de urineopvangzak dusdanig dat de urine ongehinderd kan worden afgevoerd	4	C
Leeg de urineopvangzak zodra deze voor twee derde vol zit	4	C
Vervang de urineopvangzak minstens eenmaal per week of volgens het beleid ter plaatse	4	C
Volg bij het afnemen van urine voor een urinekweek de procedure voor het nemen van urinemonsters via een externe katheter voor mannen [51-53]	2a	B
Voor een urinemonster dient er binnen een uur na het aanbrengen van een nieuwe externe katheter tijdens de eerste urinelozing urine te worden afgenomen via de monsternamepoort [51-53]	2a	B

Het aanbevelingsniveau 'A*' betreft een sterke aanbeveling ondanks het feit dat het bewijskrachtniveau niet hoger is dan 4.

8. Scholing van verpleegkundigen

Verschillende artikelen hebben laten zien dat verpleegkundigen niet hebben geleerd hoe zij externe katheters voor mannen moeten gebruiken en dat zij patiënten geen voorlichting geven over het gebruik van deze katheters. [18,46,47]

Om ervoor te zorgen dat een externe katheter voor mannen met goed gevolg wordt toegepast, zijn training in het juiste gebruik ervan en regelmatige controle van het hulpmiddel echter wel noodzakelijk. [16]

Tabel 4. Scholing van verpleegkundigen ten aanzien van het gebruik van externe katheters bij mannen

Opdoen en op peil houden van kennis/vaardigheden met betrekking tot:	Reden
De verschillende soorten externe katheters voor mannen	Om ervoor te zorgen dat patiënten het product krijgen dat in hun specifieke situatie het meest geschikt is
De indicaties voor het gebruik van een externe katheter voor mannen	Om ervoor te zorgen dat patiënten aan de voorwaarden voor behandeling voldoen Om ervoor te zorgen dat patiënten baat zullen hebben bij de behandeling
De anatomie en fysiologie van het urinewegstelsel	Om te begrijpen welke invloed het gebruik van een externe katheter kan hebben op de urinewegen van de man Om ervoor te zorgen dat aan de voorwaarden voor katheterisatie wordt voldaan
De beoordeling van de patiënt voorafgaand aan het aanbrengen van een externe katheter	Om de patiënt inzicht te kunnen geven in de voordelen van de behandeling
Het voorlichten en begeleiden van de patiënt	Om onderlinge overeenstemming en therapietrouw te bevorderen
Het op de juiste manier toepassen en controleren van externe katheters voor mannen	Om ervoor te zorgen dat externe katheters voor mannen op een veilige en doeltreffende manier gebruikt worden en om de kans op complicaties te verkleinen

9. Patiëntenvoorlichting

Een onderzoek van Macaulay (2015) liet zien dat slechts 1 op de 34 patiënten die een externe katheter voor mannen hadden gebruikt, uitleg had gekregen over het gebruik ervan. [18]

De onderstaande checklist is opgesteld zodat zorgverleners kunnen nagaan of patiënten/familieleden alle benodigde informatie over de externe katheter gekregen hebben.

Tabel 5. Checklist patiëntenvoorlichting

Wat de patiënt moet weten

- Waarom hij een externe katheter nodig heeft en het de beste keus is.
- Algemene informatie over de anatomie van het urogenitale stelsel
- Hoe hij voorafgaand aan het gebruik de uiterste gebruiksdatum van de materialen kan controleren
- Hoe hij de externe katheter moet klaarmaken voor gebruik
- Hoe hij de externe katheter moet gebruiken
 - productnaam, maat en het materiaal waarvan zijn externe katheter is gemaakt.
- Met welke problemen hij te maken kan krijgen tijdens of na het aanbrengen van de externe katheter
- Op welke zichtbare dingen hij moet letten bij het aanbrengen van de externe katheter
 - hij moet weten hoe hij de huid van zijn penis dient te controleren
 - hij moet weten dat er geen knik mag zitten in de slang die naar de urineopvangzak loopt
- Hoe vaak hij de externe katheter moet verwisselen
- Hoe hij een UWI kan voorkomen
- Welke klachten en symptomen op een UWI kunnen duiden
 - branderig gevoel bij het plassen
 - vaak moeten plassen en/of overmatige aandrang om te plassen
 - pijn
 - onaangenaam ruikende urine
 - troebele/donkere urine
 - vermoeidheid of beverigheid
 - koorts of koude rillingen
 - hematurie [56-58]
- Hoe en wanneer hij de externe katheter moet verwijderen
- Waar hij terecht kan voor geschikte afvoerende hulpmiddelen
- In welke gevallen hij contact op moet nemen met zijn zorgverlener:
 - pijn
 - huidproblemen
 - problemen met het aanbrengen van de externe katheter
 - als de externe katheter niet blijft zitten
 - incontinentie-episodes of lekkage
 - symptomen van UWI

10. Kwaliteit van leven van de patiënt

Bij mannen met urine-incontinentie kan het gebruik van een externe katheter meer zelfvertrouwen, meer comfort en een betere kwaliteit van leven (KvL) opleveren.

Iemand met urine-incontinentie heeft niet meer de volledige controle over zijn lichaam, terwijl daar in onze maatschappij wel veel waarde aan wordt gehecht. Hierdoor kan urine-incontinentie iemands lichaamsbeeld en zelfvertrouwen flink aantasten. Het gebruik van incontinentiehulpmiddelen kan bijdragen tot dit probleem. Urineafvoerende systemen zijn echter discrete en betrouwbare hulpmiddelen die zowel lichamelijke als psychologische voordelen met zich mee kunnen brengen.

Omdat zich bij het gebruik van een urineafvoerend systeem wel bepaalde problemen kunnen voordoen, is uitgebreide beoordeling van de incontinentieklachten uiterst belangrijk voor een goed behandelingsresultaat. [48]

Lichaamsbeeld

Het zelfbeeld en het zelfvertrouwen kunnen een flinke deuk oplopen als iemand door een ongeluk, een ziekte of zijn leeftijd de controle over zijn blaasfunctie verliest. Dit kan vervolgens van invloed zijn op hoe diegene omgaat met familieleden en anderen in zijn omgeving. [18,59]

11. Dossiervoering

Wanneer een patiënt voor het eerst een externe katheter voor mannen gaat gebruiken, moeten de volgende gegevens verzameld en geregistreerd worden:

- de indicatie voor het gebruik van de externe katheter;
- het residu na mictie;
- het type, de maat en de lengte van de externe katheter;
- problemen waarop moest worden ingespeeld tijdens de procedure. [29]

Het gebruik van een patiëntendagboek kan helpen om een goed beeld te krijgen van de incontinentieklachten en van eventuele problemen bij het gebruik van de externe katheter. Hoelang de patiënt dit dagboek moet bijhouden hangt af van zijn specifieke problemen. Een voorbeeld van een patiëntendagboek is te vinden in bijlage E, 'Plasdagboek'.

De dossiervoering moet in overeenstemming zijn met het beleid ter plaatse.

Aanbevelingen	Bewijskrachtniveau	Aanbevelingsniveau
Stel een persoonlijk zorgplan op voor de patiënt op basis van de bovenstaande criteria. Houd daarbij rekening met de leefstijl van de patiënt en zijn mantelzorger en met de gevolgen die de aanpak zal hebben voor de kwaliteit van leven van de patiënt [60]	4	C
Maak gebruik van een dagboek om inzicht te krijgen in eventuele problemen die optreden en om de incontinentie-episodes te kunnen beoordelen [9]	2	B

12. Afkortingen

AUS	'artificial urethral sphincter' oftewel kunstmatige urethrale sfincter
CEBM	Centre for Evidence-Based Medicine
GR	'Grade of Recommendation' oftewel aanbevelingsniveau
IC	Intermitterende Katheterisatie
VK	verblijfskatheterisatie
KIC	een extern kathetersysteem met een afneembaar koppelstuk, in de handel gebracht door Manfred Sauer, ook wel draagurinaal genaamd.
LE	'Level of Evidence' oftewel bewijskrachtniveau
MDT	multidisciplinair team
MEC	'male external catheter' oftewel externe katheter voor mannen
MS	multiple sclerose
MeSH	'Medical Subject Headings' oftewel vaste trefwoorden die door indexeerders zijn toegekend
PICO	de vier elementen die moeten terugkomen in een beantwoordbare klinische vraag, waarbij P staat voor (patiënt/probleem/populatie), de I staat voor interventie, de C staat voor comparison (vergelijking) en de O staat voor outcome(s) (uitkomst(en))
PVR	'post-void residual urine' oftewel het residu na mictie
KvL	kwaliteit van leven
RRP	retropubische radicale prostatectomie
SCI	'spinal cord injury' oftewel ruggenmergletsel
TURP	transurethrale resectie van de prostaat
UI	urine-incontinentie
UWI	urineweginfectie

13. Afbeeldingenoverzicht

voorpagina	Met dank aan AMICUS Visual Solutions, www.amicusvisualsolutions.com	Pagina
Afb. 1	Erythemateuze eruptie en oedemateuze eruptie op de penis: met dank aan N. Milanesi, Florence, Italië & Rightslink/John Wiley	21
Afb. 2	Door latex veroorzaakte allergische contacturticaria: met dank aan Healthline.com	21
Afb. 3	Contactdermatitis: met dank aan Healthline.com	21
Afb. 4	Granuloma inguinale: met dank aan Healthline.com	21
Afb. 5	Fibro-epitheliale poliepen: met dank aan H. Yan, Toronto, Canada	22
Afb. 6	Gangreen als gevolg van een ontoereikende bloedtoevoer: met dank aan Rightslink/John Wiley & Sons	22
Afb. 7	De drie gedeelten van een zelfklevende externe katheter voor mannen: met dank aan Manfred Sauer GmbH, Manfred-sauer.co.uk	24
Afb. 8	Verscheidene zelfklevende externe katheters voor mannen: bron onbekend	24
Afb. 9	Externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe - Cook® Nonadhesive Silicone Condom Catheter: gebruikt met toestemming van Cook Medical, Bloomington, Indiana, Cookmedical.com	25
Afb. 10	Het opblazen van de ring van een externe katheter die gebruikmaakt van het ballonprincipe: met dank aan Manfred Sauer GmbH	25
Afb. 11	Druppelurinalen met verschillende soorten kraantjes: met dank aan Manfred Sauer GmbH	25
Afb. 12 & 13	Op de glans penis bevestigde externe katheter - Men's Liberty™: met dank aan OmniMedical™ www.omnimedical.nl	26
Afb. 14a,b,c	KIC-System®: met dank aan Manfred Sauer GmbH	26
Afb. 15	Stap 1 t/m 4 van het gebruik van de KIC-condoomverruimer: met dank aan V. Geng	27
Afb. 16	Externe katheter van latex met terugslagklep: met dank aan Hollister Incorporated, Hollister.com	27
Afb. 17	Externe katheter met afrolstrook - Conveen® Optima-condoom-katheter: met dank aan Coloplast, Coloplast.com	28
Afb. 18	Externe katheter met hulpstuk - Urimed® Vision Short: met dank aan BBraun, Braun.com	28
Afb. 19	Externe katheter met dubbele windingen die knikken en draaien tegenaan - Externe katheter voor dagelijks gebruik, voor mannen: met dank aan Hollister Incorporated	28
Afb. 20	Kleefstrips: met dank aan V. Geng/Manfred Sauer GmbH	29
Afb. 21a,b,c	Dubbelzijdige kleefstrips: met dank aan Manfred Sauer GmbH	29
Afb. 22	Aanbrengen van kleefmiddel: met dank aan Manfred Sauer GmbH	29
Afb. 23	Fixatiebandje met klittenband voor het fixeren van een externe katheter: met dank aan Teleflex Medical, www.teleflex.com	30

Afb. 24	Beenzak - Conveen® Active-beenzak: met dank aan Coloplast	31
Afb. 25, 26,27	Verschillende maten beenzakken: met dank aan Manfred Sauer GmbH	31
Afb. 28 & 29	Verschillende beenzakhouders: met dank aan Manfred Sauer GmbH	32
Afb. 30	Tailleband voor het fixeren van het urineafvoerende systeem: met dank aan Manfred Sauer GmbH	32
Afb. 31	Slanglengte: met dank aan Manfred Sauer GmbH	32
Afb. 32	Slang zonder koppelstuk: met dank aan Manfred Sauer GmbH	33
Afb. 33	Slang met universeel koppelstuk: met dank aan Manfred Sauer GmbH	33
Afb. 34	Slang met geribbeld universeel koppelstuk: met dank aan Manfred Sauer GmbH	33
Afb. 35, 36 & 37	Kraantjes voor het afsluiten van een katheter: klapkraan, draaikraan of kruiskraan: met dank aan Manfred Sauer GmbH	33
Afb. 38	Externe katheters van verschillende lengten - InView externe siliconenkatheter voor mannen: met dank aan Hollister Incorporated	36
Afb. 39	Meethulpmiddel: met dank aan Manfred Sauer GmbH	36
Afb. 40	Meethulpmiddel - Conveen®-maatkaartje: met dank aan Coloplast	36
Afb. 41	Meethulpmiddel - InView-maatkaartje: met dank aan Hollister Incorporated	36
Afb. 42	Beenzak - Comfort-urinebeenzak: met dank aan Manfred Sauer GmbH	37
Afb. 43	Beenzak - Bendi Bag: met dank aan Manfred Sauer GmbH	37
Afb. 44	Een urinebeenzak voor mensen die in een rolstoel zitten - Comfort-urinebeenzak: met dank aan Manfred Sauer GmbH	38
Afb. 45	Het oprollen van de externe katheter: met dank aan Manfred Sauer GmbH	41
Afb. 46	Het afrollen van de externe katheter: met dank aan Manfred Sauer GmbH	52
Afb. 47a, b,c	Het aandrukken van de externe katheter: met dank aan Manfred Sauer GmbH	52
Afb. 48	Zelfklevende externe katheter met afrolstrook om het aanbrengen te vergemakkelijken: met dank aan Coloplast	53
Afb. 49	Spiraalsgewijs en overlappend aangebrachte kleefstrip: met dank aan Manfred Sauer GmbH	53
Afb. 50	Het aandrukken van de externe katheter: met dank aan Manfred Sauer GmbH	53
Afb. 51	Vier aanbrengstappen: met dank aan Manfred Sauer GmbH	54
Afb. 52	Het aanpassen van de lengte van de slang die naar de urineopvangzak loopt: met dank aan Manfred Sauer GmbH	55
Afb. 53a & b	Goede en verkeerde manier om de slang en de externe katheter op elkaar aan te sluiten: met dank aan Manfred Sauer GmbH	55
Afb. 54	Het afknippen van de rand: met dank aan Manfred Sauer GmbH	55

14. PICO-vragen

Volgens het Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM) “is het stellen van zorgvuldig geformuleerde klinische vragen één van de fundamentele vaardigheden die nodig zijn om evidencebased geneeskunde te kunnen beoefenen. Bij deze vragen is het belangrijk dat ze rechtstreeks relevant zijn voor het probleem van de betreffende patiënt en dat ze u door de manier van formuleren al op weg helpen om relevante en exacte antwoorden te vinden. Een goede vraagstelling zal dus zowel de arts als de patiënt ten goede komen.”

Een zorgvuldig geformuleerde voorgrondvraag dient vier specifieke elementen te bevatten. Het PICO-model helpt bij het opstellen van een gerichte en goed gestructureerde voorgrondvraag die eenvoudig is om te zetten in zoekopdrachten. De afzonderlijke PICO-elementen die de vraag bevat vormen namelijk een handig uitgangspunt bij het bepalen van de zoektermen voor uw literatuuronderzoek.

- P = patiënt/probleem/populatie (Hoe zou u de vergelijkbare groep patiënten omschrijven? Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de patiënt?)
- I = interventie, prognostische factoren, exposure (Naar welke interventie neigt u het meest? Wat bent u van plan met deze patiënt? Wat is de belangrijkste alternatieve interventie die u overweegt?)
- C = ‘comparison’ oftewel vergelijking (er kan ook een vergelijking met niets of met een placebo plaatsvinden) (Wat is de belangrijkste alternatieve aanpak waarmee de interventie vergeleken kan worden? Probeert u een keuze te maken tussen twee geneesmiddelen, tussen een geneesmiddel en geen medicatie of een placebo, of tussen twee diagnostische testen?)
- O = ‘outcome’ oftewel uitkomst (Wat wilt u bereiken, meten, verbeteren of beïnvloeden? Bij uitkomsten kan het gaan om ziektegerelateerd of om patiëntgerelateerd uitkomsten.) [61]

Het PICO-model voor de richtlijn externe katheter bij volwassen mannen

Onderwerp	
Populatie <i>Aandoening, ernst van de ziekte en ziektestadium, comorbiditeiten & demografische patiëntgegevens</i>	Mannen met urine-incontinentie
Interventie <i>Dosering, toedieningsfrequentie en wijze van toediening</i>	Het gebruik van een externe katheter voor mannen
Vergelijking <i>Placebo, standaardzorg of werkzame vergelijkingsbehandeling</i>	Het gebruik van inleggers of luiers, het niet aanpakken van de incontinentieklachten, het gebruik van een verblijfskatheter of het gebruik van intermitterende katheterisatie
Uitkomst <i>Gezondheidsgerelateerde uitkomsten: morbiditeit, mortaliteit, kwaliteit van leven</i>	Urinewegklachten/kwaliteit van leven/urine-incontinentie, complicaties aan de urinewegen zoals UWI's, allergische reacties

PICO-vraag 1

Heeft het gebruik van externe katheters voor de behandeling van mannen met urine-incontinentie voordelen of nadelen ten opzichte van het gebruik van andere continenthulpmiddelen?

PICO-vraag 2

Zijn er aan productkwaliteit of materiaalkenmerken gerelateerde factoren die in verband zijn gebracht met een betere uitkomst ten aanzien van

- *het hanteren van de producten*
- *complicaties*
- *incontinentiegerelateerde ongelukjes*
- *de conditie van de huid*

PICO-VRAAG 3

Is er bewijs waaruit blijkt dat scholing van verpleegkundigen complicaties kan voorkomen of van invloed is op de resultaten bij mannen die een externe katheter gebruiken?

PICO-VRAAG 4

Met welke zaken moet vóór het aanmeten van een externe katheter voor mannen rekening worden gehouden om de beste continenteresultaten te bewerkstelligen en complicaties te voorkomen?

PICO-VRAAG 5

Is er bewijs over het gebruik van externe katheters voor mannen dat betrekking heeft op de preventie van decubitus, andere vormen van huidbeschadiging, allergische reacties of lekkage?

PICO-VRAAG 6


Is er bewijs over hoe externe katheters voor mannen presteren ten opzichte van andere soorten katheters of over speciale verpleegkundige interventies om UWI's te voorkomen?

15. Bijlagen

Bijlage A. Het aanbrengen van een externe katheter voor mannen door een zorgverlener

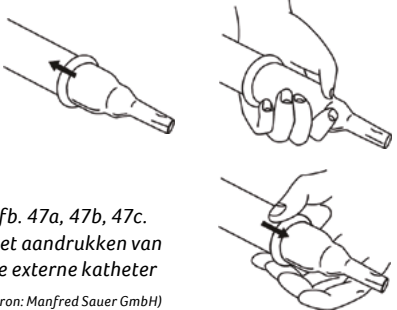

A1. De voorbereidingen

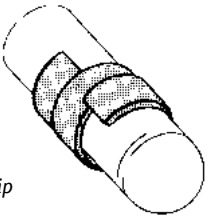

Interventie	Reden
Was voor (en na) het aanbrengen uw handen en trek handschoenen aan.	Om kruisbesmetting te voorkomen.
Leg de benodigdheden klaar: <ul style="list-style-type: none"> • de externe katheter voor mannen; • de urineopvangzak (beenzak of bedzak) met bijbehorende slang; • water, zeep, washand, handdoek; • schaar, indien nodig. 	Om ervoor te zorgen dat de aanbrengprocedure niet onderbroken hoeft te worden.
Vertel de patiënt hoe de procedure gaat verlopen.	Om ervoor te zorgen dat de patiënt begrijpt wat er gaat gebeuren en om zijn instemming en medewerking te verkrijgen.
Lees, voordat u een externe katheter met speciale eigenschappen aanbrengt, de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.	Om zorg te dragen voor de veiligheid van de patiënt.
Was de penis van de patiënt met water en zeep.	Om te zorgen voor een goede aanhechting van de externe katheter.
Gebruik geen hydraterende zeep, omdat na gebruik van zeep het kleefmateriaal misschien niet zal werken. Als er geen andere zeep dan hydraterende zeep beschikbaar is, breng dan niet gelijk na het wassen een nieuwe externe katheter aan.	
Spoel de penis af en droog deze af.	
Wacht 5 tot 10 minuten. Is de patiënt in bad of onder de douche geweest? Wacht dan minstens 15 tot 20 minuten.	
Controleer de penis op eventuele beschadigde of rode huid.	
Knip het schaamhaar op de penis en rond de basis van de penis.	Om vast te stellen of de externe katheter veilig kan worden gebruikt.
Plaats een beschermingsdoekje over het schaamhaar rond de basis van de penis.	Om te voorkomen dat het schaamhaar aan het aan te brengen kleefmateriaal zal plakken.
Om het schaamhaar af te dekken en te zorgen voor een schoon en droog werkveld rond de basis van de penis kunt u ook in het midden van een tissue een gat scheuren waar de penis door past, en deze tissue vervolgens rondom de aanzet van de penis plaatsen. [44]	Om te helpen voorkomen dat het schaamhaar aan het kleefmateriaal zal plakken.

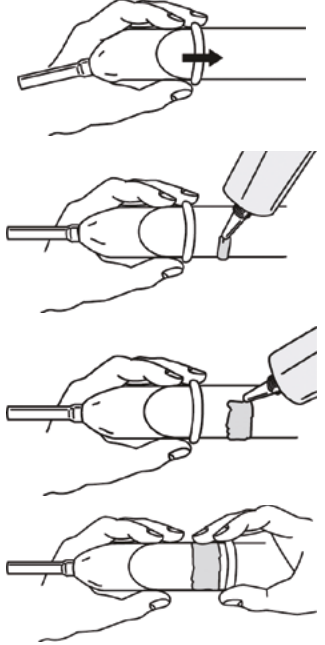
Rol de externe katheter volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant af over de penis. [62]	 <p>Afb. 46. Het afrollen van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
Houd bij een onbesneden patiënt tijdens het aanbrengen van de externe katheter de voorhuid van de penis tegen.	Om een ingetrokken penis wat verder naar voren te brengen en het aanbrengen van de externe katheter te vergemakkelijken. Om ervoor te zorgen dat de voorhuid op de juiste plek blijft zitten.
Laat een ruimte van 2-3 cm vrij tussen het uiteinde van de penis en het uiteinde van het condoomgedeelte van de externe katheter.	Een vrije ruimte van meer dan 2-3 cm vergroot de kans op een draaiing in de katheter en zou de afvoer van de urine kunnen belemmeren.
Een erectie vergemakkelijkt het afrollen van de katheter over de penis, maar is niet absoluut noodzakelijk. Trek een penis die niet in een staat van erectie verkeert voorzichtig een beetje naar voren.	Om de externe katheter gemakkelijker over de penis te kunnen aanbrengen.

A2. Instructies voor het aanbrengen van de MEC door de patiënt.

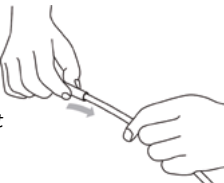
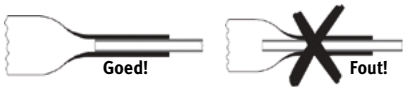
Interventie	Reden
Controleer of er allergieën vermeld worden in het patiëntdossier. Bestaat er een kans dat de patiënt allergisch is voor het katheter- of kleefmateriaal? Doe dan een huidtest op een klein stukje huid voordat u met de aanbrengprocedure begint.	Om het optreden van een allergische reactie bij de patiënt te voorkomen.

Voor zelfklevende externe katheters	
<p>Trek de penis voorzichtig een beetje naar voren terwijl u de externe katheter over de penis afrolt. Druk de externe katheter na het afrollen aan voor een goede aanhechting op de penis. Het aanbrengen van apart kleefmiddel of een kleefstrip is niet nodig.</p>	 <p>Afb. 47a, 47b, 47c. Het aandrukken van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
	 <p>Afb. 48. Zelfklevende externe katheter met afrolstrook om het aanbrengen te vergemakkelijken (Bron: Coloplast)</p>

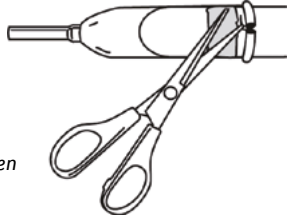
Voor externe katheters met een losse kleefstrip	
<p>De kleefstrip is aan beide zijden voorzien van kleefmiddel. Gebruik bij voorkeur een kleefstrip met een breedte van 2-3 cm.</p>	<p>Om de externe katheter zo goed mogelijk te fixeren.</p>
<p>Breng de dubbelzijdige kleefstrip spiraalsgewijs en overlappend aan om de basis van de penis.</p>	 <p>Afb. 49. Spiraalsgewijs en overlappend aangebrachte kleefstrip (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>
<p>Rek de kleefstrip niet uit.</p>	<p>Om te voorkomen dat deze te strak zal zitten.</p>
<p>Rol de externe katheter af over de aangebrachte kleefstrip en druk de katheter vervolgens aan voor een goede aanhechting. Bij gebruik van een hydrocolloïde kleefstrip wordt aanbevolen om de externe katheter ongeveer 30 seconden lang aan te drukken met de handen.</p>	<p>Om de externe katheter zo goed mogelijk te fixeren. De warmte van de vingers zal de kleefkracht vergroten.</p>  <p>Afb. 50. Het aandrukken van de externe katheter (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>

Voor externe katheters met een apart, vloeibaar kleefmiddel	
<p>Breng halverwege de schacht van de penis kleine hoeveelheden van het kleefmiddel aan als een ring rondom de penis. Breng geen kleefmiddel aan op plekken waar de huid beschadigd is.</p>	<p>Om te zorgen voor een goede aanhechting.</p>
<p>Verdeel het kleefmiddel goed en gelijkmatig.</p>	
<p>Rol de externe katheter af over het aangebrachte kleefmiddel.</p>	<p>Om de externe katheter goed op de huid te fixeren.</p>
<p>Wacht niet te lang met het aanbrengen van de externe katheter.</p>	<p>Om te voorkomen dat het kleefmiddel opdroogt en zijn kleefkracht verliest.</p>
<p>Druk de externe katheter stevig aan.</p>	 <p>Afb. 51. Vier aanbrengstappen (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>

A3. Het aansluiten van de urineopvangzak

Sluit de slang van de urineopvangzak aan op het tuitje de tip) van de externe katheter.	Om ervoor te zorgen dat de urine wordt opgevangen en wordt afgevoerd naar de urineopvangzak.
Controleer of er geen knik of draaiing in het systeem zit.	
Pas, bij het aanbrengen van een urinebeenzak, eerst de lengte van de slang naar de opvangzak aan voordat u de externe katheter erop aansluit.	<p>Afb. 52. Het aanpassen van de lengte van de slang die naar de urineopvangzak loopt (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p>  <p>Afb. 53a & 53b. Goede en verkeerde manier om de slang en de externe katheter op elkaar aan te sluiten (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p> 

A4. Een laatste controle

Let bij onbesneden mannen goed op de voorhuid en controleer of hun voorhuid in de natuurlijke positie zit.	Als de voorhuid niet is teruggekeerd naar zijn natuurlijke positie, kan de patiënt last krijgen van zwelling en beklemming.
Controleer of de externe katheter de juiste maat heeft en goed vastzit.	Om complicaties als gevolg van een slecht passende externe katheter te voorkomen.
Als het nodig is om een zichtbare drukplek te voorkomen of als de penis zich terugtrekt tijdens de mictie (blaaslediging), kunt u de nog opgerolde rubberen rand verwijderen die zich achter het fixatiegebied van de externe katheter bevindt. Dit doet u door deze rand los te knippen of los te scheuren, terwijl u de rest van de externe katheter gewoon vast laat zitten. [8,43]	<p>Pas op dat u hierbij de huid niet beschadigt (u kunt ook een speciale schaar gebruiken).</p> <p>Afb. 54. Het afknippen van de rand (Bron: Manfred Sauer GmbH)</p> 

Bijlage B. Instructies voor patiënten die de externe katheter voor mannen zelf willen aanbrengen

B1. De voorbereidingen

Interventie	Reden
<ul style="list-style-type: none"> Leg de volgende benodigdheden klaar: <ul style="list-style-type: none"> waterdichte onderlegger of badhanddoek; teiltje met warm water, zeep, washand en handdoek; externe katheter in de juiste maat (small, medium, large, extra large); klittenband, kleefstrip of een ander fixatiebandje voor de externe katheter; urineopvangzak met bijbehorende slang. 	

B2. De aanbrengprocedure

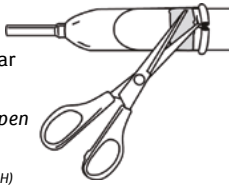
<ul style="list-style-type: none"> Was uw handen en uw penis met water en zeep. Spoel uw penis af en droog deze daarna goed af. 	Om het overbrengen van schadelijke bacteriën te voorkomen.
<ul style="list-style-type: none"> Controleer uw penis. 	Om na te gaan of de huid van de penis niet rood of beschadigd is.
<ul style="list-style-type: none"> Rol de externe katheter voorzichtig over uw penis af. Zorg ervoor dat er tussen de externe katheter en het uiteinde van uw penis een vrije ruimte van 2-5 cm overblijft. 	Om ervoor te zorgen dat er genoeg vrije ruimte zit tussen uw penis en het tuitje van de externe katheter.
<ul style="list-style-type: none"> Wikkel aan de basis van uw penis het fixatiebandje rond de externe katheter. Zorg ervoor dat het fixatiebandje niet te strak zit, anders kan het de doorbloeding van uw penis belemmeren. 	Om te voorkomen dat er schaamhaar aan het kleefmateriaal zal plakken. / Om ervoor te zorgen dat de externe katheter goed blijft zitten.
<ul style="list-style-type: none"> Steek de slang van de urineopvangzak in het tuitje van de externe katheter. 	Om ervoor te zorgen dat uw urine wordt opgevangen en afgevoerd.
<ul style="list-style-type: none"> Gebruikt u een kleine beenzak voor het opvangen van uw urine? Bevestig de urineopvangzak dan vlak onder uw knie, met behulp van de meegeleverde beenband. Zorg ervoor dat de slang zo veel speling heeft dat deze bij het bewegen van uw been niet aan uw katheter trekt. 	Om te voorkomen dat de slang van de urineopvangzak zal losschieten.
<ul style="list-style-type: none"> Bevestig uw urineopvangzak op een plek die laag genoeg is om de urine omlaag te laten stromen. Als u in bed ligt, kunt u uw urineopvangzak aan uw bed bevestigen, onder het niveau van uw matras. Als u op een stoel zit, kunt u uw urineopvangzak aan uw stoel bevestigen, onder het niveau van uw zitting. 	

Bron: Virtual labs media library, <http://virtuallabs.stanford.edu/>

Bijlage C. Probleemoplossing

Wees alert op mogelijke problemen bij het gebruik van externe katheters voor mannen. Documenteer problemen die zich voordoen. Handel in geval van problemen volgens het beleid/protocol dat ter plaatse wordt gehanteerd. Als u mannen die een externe katheter gebruiken en hun mantelzorgers begeleidt, is het erg belangrijk dat u problemen kunt herkennen en verhelpen.

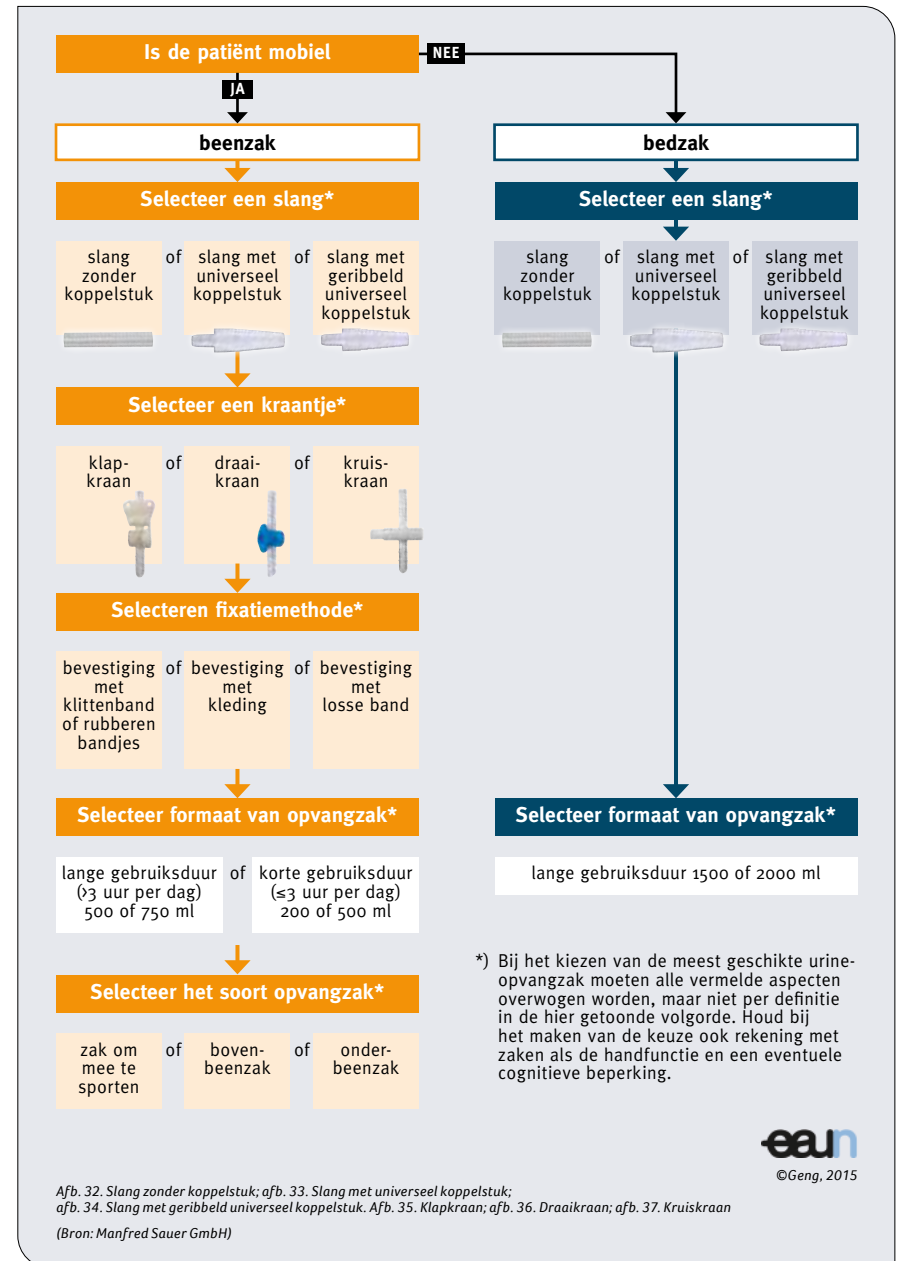
Problemen bij het gebruik van externe katheters voor mannen zijn meestal het gevolg van een verkeerde techniek of ontoereikende voorlichting.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Decubitus op de schacht van de penis	De externe katheter is te klein	Gebruik een grotere maat externe katheter
	De opgerolde rand aan het uiteinde van de externe katheter zit te strak	Gebruik een korter product
		Knip de rand af, met behulp van een speciale schaar  <i>Afb. 54. Het afknippen van de rand</i> <small>(Bron: Manfred Sauer GmbH)</small>
	De kleefstrip/het kleefband zit te strak	De kleefstrip/het kleefband moet niet in de vorm van een ring, maar spiraalsgewijs bevestigd worden
Decubitus op de voorhuid	De externe katheter heeft te strak gezeten, bijvoorbeeld vanwege een erectie	Rol de externe katheter 4-6 cm af, zodat er genoeg vrije ruimte overblijft tussen de voorhuid en de tip van de externe katheter
Er is een probleem met de afvoer van urine naar de urinebeenzak - de afvoer van de urine wordt belemmerd	De externe katheter zit beklemd onder het elastiek van de onderbroek De kleding zit te strak	Gebruik ruimer zittende kleding
	De slang is te lang of er zit een knik in	Controleer de slang
	De urinebeenzak is niet goed bevestigd	Controleer de bevestiging en plaatsing van de urinebeenzak
	De urinebeenzak is niet op de juiste plaats bevestigd	Bevestig de urineopvangzak op een andere plaats
	Er zit lucht in de urinebeenzak	
	De urine is troebel	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of er sprake is van een infectie Controleer de vochtinname Controleer de pH-waarde van de urine

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
De externe katheter lekt	De externe katheter past niet goed	Voer de meetprocedure opnieuw uit en bepaal de juiste maat
	Het gebruikte kleefmiddel werkt niet goed genoeg	Gebruik meer kleefmiddel. Gebruik een ander merk kleefmiddel
	Het gebruikte kleefmiddel en het materiaal van de gebruikte externe katheter zijn niet compatibel (het kleefmiddel hecht zich niet aan de betreffende katheter)	Gebruik materialen die goed met elkaar te combineren zijn
	Het kleefmateriaal is niet op de juiste manier aangebracht	Oefen de aanbrengtechniek eerst op een model
	Misschien zit er schaamhaar tussen de externe katheter en de huid geklemd; in dat geval kunnen er in de afdichting kiertjes zijn ontstaan waardoor kleine beetjes urine kunnen ontsnappen	Verwijder het schaamhaar
De slang schiet steeds uit de externe katheter		Gebruik materialen die compatibel zijn. Benut bij het aansluiten van de slang een wat groter gedeelte van de tip van de externe katheter, voor extra stevigheid
Er zit lucht in de urineopvangzak	Er is via het aftapkraantje lucht in de urineopvangzak terechtgekomen, iets dat nooit mag gebeuren	Zorg ervoor dat er op de bodem van de opvangzak altijd een klein beetje urine achterblijft. Hierdoor ontstaat er een gedeeltelijk vacuüm en wordt de zuigende werking binnen het kathetersysteem vergroot. Dit bevordert de afvoer van de urine en voorkomt ophoping van urine in de bufferzone van de externe katheter
Huidirritatie of zweren	Overgevoeligheid/allergie voor huidverzorgingsproducten of gebruikte materialen	Test op een stukje huid elders op het lichaam, bijvoorbeeld aan de binnenzijde van de pols, de reactie op een alternatief product om na te gaan of er sprake is van een allergische reactie
	Langdurig gebruik van kleefmateriaal	Ga over op een externe katheter die gemaakt is van ander materiaal. Ga over op een ander merk kleefmiddel, maar test dat eerst op een stukje huid elders op het lichaam voordat u het gaat gebruiken
	Talkpoeder	Gebruik een externe katheter zonder talkpoeder

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Allergische huidreactie	Latexallergie	Gebruik een latexvrije externe katheter zonder talkpoeder
Te vochtige huid	De externe katheter is te snel na het baden of douchen aangebracht	Wacht na het baden of douchen bij voorkeur minstens 15 minuten alvorens de externe katheter aan te brengen
Schaafplekken, schimmelinfectie		
Urineweginfectie	Controleer of de urine ongehinderd naar de urineopvangzak kan stromen, controleer de slang op knikken Maak een blaasecho om te zien of er urine in de blaas achterblijft	Geef de patiënt voorlichting, leg uit hoe een UWI ontstaat en geef duidelijke instructies over de vereiste hygiëne bij gebruik van een externe katheter
	Lage vochtinname	Zorg ervoor dat de patiënt meer vocht binnenkrijgt
	Er zit meer dan 24 uur tussen de katheterwisselingen	Vervang de externe katheter vaker
De externe katheter blijft niet zitten	Te lange of te beweeglijke voorhuid	Na overleg met een arts en de patiënt kan een circumcisie overwogen worden (bij langdurige toepassing van een externe katheter)

Bijlage D. Beslisboom voor het selecteren van een urineopvangzak voor een MEC



Bijlage E. Plasdagboek

Hoeft de patiënt niet alle kolommen in te vullen? Vertel hem dat dan.

Plasdagboek	
Naam	
Geboortedatum	
Aanleiding voor katheterisatie	
Katheterisatiefrequentie	
Soort katheter	

Datum	Tijdstip	Geplast volume in ml	Residu in ml	Urine-verlies: ja/nee	Problemen, zoals lekkage, pijn, huidirritatie, losschieten

16. Over de auteurs

Veronika Geng, RN MHS/MNSc (DE), voorzitter

Gediplomeerd verpleegkundige, infectiepreventieverpleegkundige, coach op het gebied van kwaliteit in de gezondheidszorg, master in de gezondheidswetenschappen met als specialisatie verpleegkunde.

Veronika Geng werkt op dit moment als projectleider bij de Manfred-Sauer-Foundation in Lobbach, Duitsland. Ze heeft klinische onderzoeken verricht naar de incidentie van in het ziekenhuis verworven UWI's. Veronika heeft als werkgroep lid meegewerkt aan het opstellen van de eerdere richtlijn over externe katheters voor mannen en heeft een instructievideo over dit onderwerp gemaakt.

Specifieke aandachtsgebieden: voeding, behandeling van blaas- en darmproblemen bij mensen met ruggenmergletsel.

Susanne Vahr, RN PhD-student (DK)

Susanne Vahr werkt als gespecialiseerd verpleegkundige op de urologieafdeling van het academische ziekenhuis Rigshospitalet in Kopenhagen, Denemarken. Ze zit in het bestuur van de EAUN. Daarnaast is ze lid van de Deense vereniging voor urologieverpleegkundigen en zit ze in het bestuur van de Deense onderwijsraad.

Susanne is al sinds 1992 werkzaam binnen de urologie. Ze heeft zich vooral toegelegd op competentieontwikkeling om moderne en goede zorg voor urologische patiënten te waarborgen.

Specifieke aandachtsgebieden: verpleegkundige interventies bij patiënten met blaaskanker en de preventie van UWI's bij patiënten bij wie een blaaskatheter wordt gebruikt.

Hanny Cobussen-Boekhorst, PhD (NL)

Gediplomeerd verpleegkundige en verpleegkundig specialist in continentie- en urostomazorg bij volwassenen en kinderen op de afdeling Urologie van het Radboud UMC in Nijmegen.

Hanny spreekt geregeld op nationale en internationale congressen en is betrokken bij de nationale opleiding tot UCS-verpleegkundige in Nederland. In 2015 heeft ze, in samenwerking met de V&VN-afdeling Continentie Verpleegkundigen en Verzorgenden (CV&V), meegewerkt aan het actualiseren (overeenkomstig de EAUN-richtlijn) van een informatiebrochure voor patiënten over schone intermitterende katheterisatie, waarin ook een protocol voor verpleegkundigen is opgenomen.

Hanny is lid van V&VN Urologie Verpleegkundigen en van de CV&V. Daarnaast is ze lid van de V&VN Stomaverpleegkundigen, de European Society for Paediatric Urology Nurses Group (ESPU-N), en de EAUN.

Speciale aandachtsgebieden: urologische problemen bij patiënten met neurologische problematiek, (kinderen met) spina bifida en blaasextrofie en urotherapie bij kinderen.

Hanneke Lurvink (NL)

Hanneke is sinds 2006 werkzaam voor de EAU. In 2007 werd ze aangesteld als coördinator voor alle EAUN-activiteiten. Ze heeft bijgedragen aan elk van de acht EAUN-richtlijnen die sinds 2007 verschenen zijn, waarbij ze zich heeft beziggehouden met de redactie, het vinden van de juiste illustraties, copyrightkwesties, het literatuuronderzoek, de gegevensverzameling en het opzoeken van volledige publicaties, het ontwerpen van duidelijke stroomschema's, en met de planning en het halen van gestelde deadlines.

Hanneke is lid van het Guidelines International Network.

Ian Pearce (VK)

Ian heeft zijn opleiding gedaan in Nottingham, Stoke en Manchester en werkt sinds 2002 als specialist urologische chirurgie in het Manchester Royal Infirmary in het Verenigd Koninkrijk. Hij is benoemd tot erepenningmeester van de British Association of Urological Surgeons (BAUS) en is hoofdredacteur van het *Journal of Clinical Urology*.

Speciale aandachtsgebieden: blaasdisfunctie & andrologie.

17. Literatuur

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-78. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11857671>.
2. Abrams P, Cardozo L, Saad K, et al. Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence 2013. Parijs, februari 2012. 5e ed. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, red. Parijs; 2013. <http://www.icud.info/PDFs/INCONTINENCE%202013.pdf>
3. Lucas MG, Bedretdinova D, Berghmans LC, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence 2015. <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>.
4. OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford Levels of Evidence 1. Oxford Cent Evidence-Based Med Oxford: OCEBM; 2011. <http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>.
5. Behrens J, Langer G. Evidence-based nursing - Vertrauensbildende Entzauberung der Wissenschaft. Bern, Gottingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber; 2004. <http://www.socialnet.de/rezensionen/1840.php>.
6. Auteurs niet vermeld. Male External Catheter and Intermittent Catheter Knowledge Base [Internet]. BioRelief. <http://www.biorelief.com/learning-center/catheters>.
7. Doherty W. Urinary sheaths: assessment, prescription and evaluation. *Br J Community Nurs* 2001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11927876>.
8. Pomfret I. Back to basics: urinary sheaths. *J Community Nurs* 2003;17:22-6. <http://www.jcn.co.uk/journal/10-2003/continence/631-back-to-basics--urinary-sheaths/>.
9. Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen T, et al. EAU Guidelines on Urological Infections 2015. <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/>.
10. Cottenden A, D.Z.Bliss, Buckley B, et al. Management using continence products. *ICUD Comm* 2013;1651-786. http://www.ics.org/Publications/ICI_4/files-book/comite-20.pdf.
11. Averch TD, Stoffel J, Goldman HB, et al. AUA White Paper on Catheter Associated Urinary Tract Infections: Definitions and Significance in the Urological Patient. *Urol Pract* 2015;2:321-8. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352077915000308>.
12. Blok B, Pannek J, Castro Diaz D, et al. EAU Guidelines on Neuro-Urology In: European Association of Urology Guidelines 2015:1-43. http://uroweb.org/wp-content/uploads/21-Neuro-Urology_LR2.pdf.
13. Brodie A. A guide to the management of one-piece urinary sheaths. *Nurs Times* 2006;102:49. <http://www.nursingtimes.net/a-guide-to-the-management-of-one-piece-urinary-sheaths/201328.article>.
14. Tindell K, Garfinkel R, Abu-Haydar E, et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum haemorrhage in resource-poor settings: a systematic review. *BJOG* 2013;120:5-14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22882240>.
15. Vaidyanathan S, Selmi F, Abraham KA, et al. Hydronephrosis and renal failure following inadequate management of neuropathic bladder in a patient with spinal cord injury: Case report of a preventable complication. *Patient Saf Surg* 2012;6:1-6. <http://pssjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1754-9493-6-22>
16. Gammack JK. Use and management of chronic urinary catheters in long-term care: much controversy, little consensus. *J Am Med Dir Assoc* 2002;3:162-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12807660>.

17. Vahr S, Cobussen-Boekhorst H, Eikenboom J, et al. Katheterisatie: Intermitterend urethraal katheteriseren bij volwassenen en intermitterend urethraal dilateren bij volwassenen - Evidencebased richtlijnen voor best practice in de urologische gezondheidszorg. 1e ed. Arnhem: EAUN Office;2013. <https://continentie.venvn.nl/Portals/20/Katheterisatie%20intermitterend%20EAUN-Richtlijn.pdf>
18. Macaulay M, Broadbridge J, Gage H, et al. A trial of devices for urinary incontinence after treatment for prostate cancer. *BJU Int* 2015;116:432-42. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25496354>.
19. Fader M. Review of current technologies for urinary incontinence: strengths and limitations. *Proc Inst Mech Eng H* 2003;217:233-41. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12885193>.
20. Geng V, Cobussen-Boekhorst H, Farrell J, et al. Katheterisatie: Urethrale en suprapubische verblijfskatheters bij volwassenen - Evidencebased richtlijnen voor best practice in de urologische gezondheidszorg. 1e ed. Arnhem: EAUN Office;2012. https://urologie.venvn.nl/Portals/10/Kwaliteit/Richtlijnen/Richtlijn%20katheterisatie_alleen_lezen.pdf
21. Golji H. Complications of external condom drainage. *Paraplegia International Spinal Cord Society* 1981;19:189-97. <http://dx.doi.org/10.1038/sc.1981.40>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7254899>.
22. Ouslander JG, Greengold B, Chen S. External catheter use and urinary tract infections among incontinent male nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* 1987;35:1063-70. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3680838>.
23. Zimakoff J, Stickler DJ, Pontoppidan B, et al. Bladder management and urinary tract infections in Danish hospitals, nursing homes, and home care: a national prevalence study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:215-21. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8935728>.
24. Esclarin De Ruz A, Garcia Leoni E, Herruzo Cabrera R. Epidemiology and risk factors for urinary tract infection in patients with spinal cord injury. *J Urol* 2000;164:1285-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10992382>.
25. Saint S, Kaufman SR, Rogers MAM, et al. Condom Versus Indwelling Urinary Catheters: A Randomized Trial. *J Am Geriatr Soc* 2006;54:1055-61. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16866675>.
26. Grigoryan L, Abers Ba MS, Kizilbash QF, et al. A comparison of the microbiologic profile of indwelling versus external urinary catheters. *Am J Infect Control* 2014;42:682-4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24837121>.
27. Banerji JS, Shah S, Kekre NS. Fibroepithelial polyp of the prepuce: A rare complication of long-term condom catheter usage. *Indian J Urol* 2008;24:263-4. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2684291&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
28. Yan H, Treacy A, Yousef G, et al. Giant fibroepithelial polyp of the glans penis not associated with condom-catheter use: A case report and literature review. *Can Urol Assoc J* 2013;7:E621-4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24069111>. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3776044&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
29. Bath J, Fader M, Petterson L. Urinary sheaths and bags making an informed choice. *Prim Heal Care* 1999;9:17-23. <http://journals.rcni.com/doi/abs/10.7748/phc1999.09.9.17.c653>.
30. Harmon CB, Connolly SM, Larson TR. Condom-Related Allergic Contact Dermatitis. *J Urol Elsevier*; 1995;153:1227-8. <http://www.jurology.com/article/S002253470167561X/fulltext>.
31. Milanese N, Bianchini G, Massimiliano A, et al. Allergic reaction to condom catheter for bladder incontinence. *Contact Dermatitis* 2013;69:181-91. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23948037>.
32. Ozkan H, Irkoren S, Sivrio N, et al. Penile strangulation and necrosis due to condom catheter. *Int Wound J* ISSN 2013;1742-4801. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23758994>.
33. Bycroft J, Hamid R, Shah P. Penile erosion in spinal cord injury - an important lesson. *Spinal Cord* 2003;41:643-4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14569266>.
34. Palmero Marti JL, Bonillo Garcia MA, Pacheco Bru J, et al. [Necrosis of the skin of the penis as a complication of the use of a urine collector]. *Actas Urol españolas* 2003;27:155-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12731332>.
35. Kawoosa NUN. Isolated gangrene of the penis in a paraplegic patient secondary to a condom catheter. *Indian J Surg* 2011;73:204-306. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22851848>.
36. Fetsch JF, Davis CJ, Hallman JR, et al. Lymphedematous fibroepithelial polyps of the glans penis and prepuce: a clinicopathologic study of 7 cases demonstrating a strong association with chronic condom catheter use. *Hum Pathol* 2004;35:190-5. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0046817703005136>.
37. Al-Awadi NM, Al-Brahim N, Ahmad MS, et al. Giant fibroepithelial polyp of the penis associated with long-term use of condom catheter. Case report and literature review. *Can J Urol* 2007;14:3656-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17784991>.
38. Vaidyanathan S, Soni BM, Hughes PL, et al. Localised necrosis of scrotum (Fournier's gangrene) in a spinal cord injury patient - a case report. *BMC Fam Pract* 2002;3:20. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=138815&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
39. Jeng H-S, Wu W-J, Tsai H-N, et al. A rare and lethal complication of external collecting device for neuropathic voiding dysfunction — a case report. *Kaohsiung J Med Sci* 2002;18:99-101. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12056176>.
40. Mason SE, Devilliers P, Andea AA. Lymphedematous fibroepithelial polyp of the penis associated with long-term condom catheter use: Case report and review of the literature. *J Cutan pathol* 2009;36:906-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19586503>.
41. Kampantais S, Gourvas V, Lymperi S, et al. Malignant degeneration within a fibroepithelial polyp of the glans penis: a case report and literature review. *Clin Genitourin Cancer* 2013;11:63-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22981210>.
42. Lam TBL, Omar MI, Fisher E, et al. Types of indwelling urethral catheters for short-term catheterisation in hospitalised adults. *Cochrane database Syst Rev* 2014;9:CD004013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25248140>.
43. Udri G, Sauer M. Tutorial for continence systems. [Internet]. 1st ed. Northhampton: Manfred Sauer GmbH (UK Branch); 2002. <http://www.iq cath.co.uk/images/downloads/Complete Tutorial.pdf>.
44. Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, et al. epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect Elsevier*; 2007;65 Suppl 1:S1-64. <http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195670107600024/fulltext>.
45. Byers PH, Lyder CH, McCray G, et al. Efficacy of condom catheters in controlling incontinence odor. *Appl Nurs Res Elsevier*; 1992;5:186-7. <http://www.appliednursingresearch.org/article/S0897189705800060/fulltext>.
46. Potter J. Male urinary incontinence - could penile sheaths be the answer? *J Community Nurs* 2007;21:40-2. <http://www.jcn.co.uk/journal/05-2007/continence/1044-male-urinary-incontinence---could-penile-sheaths-be-the-answer/>.

47. Smart C. Urinary sheaths for male incontinence. Br J Nurs 2014;23:650-2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25039629>.
48. Pascoe G. Transfix: a new range of all-silicone male incontinence sheaths. Br J Community Nurs MA Healthcare London; 2001;6:313-6. http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjcn.2001.6.6.7077?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed.
49. Robinson J. Continence: sizing and fitting a penile sheath. Br J Community Nurs 2006;11:420-7.
50. Pomfret I. Urinary continence management - penile sheaths. J Community Nurs 2000. <http://www.jcn.co.uk/journal/04-2000/continence/219-urinary-continence-management---penile-sheaths/>.
51. Latour K, Plüddemann A, Thompson M, et al. Diagnostic technology: alternative sampling methods for collection of urine specimens in older adults. Fam Med Community Heal Compuscript; 2013;1:43-9. <http://www.ingentaconnect.com/content/cscript/fmch/2013/00000001/00000002/art00008?token=005d1e5b74a6afc929a2935c5f3b3b4746527670256f70552b607a314f582a2f433e402c3568263c2b32807494bd0>.
52. Nicolle LE, Harding GK, Kennedy J, et al. Urine specimen collection with external devices for diagnosis of bacteriuria in elderly incontinent men. J Clin Microbiol 1988;26:1115-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23584348>.
53. Ouslander JG. An Accurate Method to Obtain Urine for Culture in Men With External Catheters. Arch Intern Med American Medical Association 1987;147:286. <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=607809>.
54. Kyle G. The use of urinary sheaths in male incontinence. Br J Nurs 2011;20:338. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21471887>.
55. Stelling J, Hale A. Protocol for changing condom catheters in males with spinal cord injury. SCI Nurs 1996;13:28-34. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8900706>.
56. Wyndaele JJ. Intermittent catheterization: which is the optimal technique? Spinal Cord 2002;40:432-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12185603>.
57. Robinson J. Intermittent self-catheterisation: teaching the skill to patients. Nurs Stand 2007;21:48-56; quiz 58. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17432372>.
58. Oh S-J, Ku JH, Lim SH, et al. Effect of a «centralized intensive education system» for clean intermittent self-catheterization in patients with voiding dysfunction who start catheterization for the first time. Int J Urol 2006;13:905-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16882053>.
59. Chartier-Kastler E, Ballanger P, Petit J, et al. Randomized, crossover study evaluating patient preference and the impact on quality of life of urisheaths vs absorbent products in incontinent men. BJU Int 2011;108:241-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20950307>.
60. Getliffe K, Fader M, Allen C, et al. Current evidence on intermittent catheterization: sterile single-use catheters or clean reused catheters and the incidence of UTI. J Wound Ostomy Continence Nurs 2007;34:289-96. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17505249>.
61. Dahlgren Memorial Library's Research Guides. Evidence-based Medicine Resource Guide. Dahlgren Meml Libr Georg Univ USA 2015. <http://researchguides.dml.georgetown.edu/ebmclinicalquestions>.
62. Pomfret I. Catheter care. Prim Heal Care 1999;9:29-36. <http://journals.rcni.com/doi/abs/10.7748/phc1999.06.9.5.29.c648>.

Mocht u vragen of opmerkingen hebben over deze publicatie, neem dan contact op met:

- **EAUN Central Office**
Postbus 30016, 6803 AA Arnhem
T +31 (0)26 389 0680
F +31 (0)26 389 0674
E-mail: eaun@uroweb.org
www.eaun.uroweb.org



of neem contact op met

- **V&VN CV&V**,
Postbus 8212, 3503 RE Utrecht
E-mail: info@venvn.nl (t.a.v. de CV&V)
www.venvn.nl/afdelingen/continentie/



Dankbetuiging

De European Association of Urology Nurses (EAUN) wil graag C. Tiller (NL) en G. Villa (IT) bedanken voor hun hulp bij het verzamelen van de gegevens uit de literatuur en daarnaast alle anderen bedanken die aan deze richtlijn hebben bijgedragen, ook degenen die betrokken waren bij de redactie en revisie van deze publicatie.

Tweede druk 2021

ISBN 978-90-79754-87-8
Drukkerij: Drukkerij Badoux, Houten

© EAUN

Deze inhoud is eigendom van de EAUN. Iemand die de inhoud online raadpleegt, mag het materiaal eenmaal printen voor persoonlijk, niet-commercieel gebruik. Dit materiaal mag niet op enige andere wijzen worden gedownload, gekopieerd, gedrukt, opgeslagen, overgezet of gereproduceerd in bestaande media of media die in de toekomst worden ontwikkeld, tenzij na voorafgaande schriftelijke toestemming van de EAUN. Bij vragen over auteursrechten en/of voor het indienen van een verzoek tot toestemming kunt u contact opnemen met eaun@uroweb.org.

ean European
Association
of Urology
Nurses



CV&V

Continente Verpleegkundigen
en Verzorgenden
