

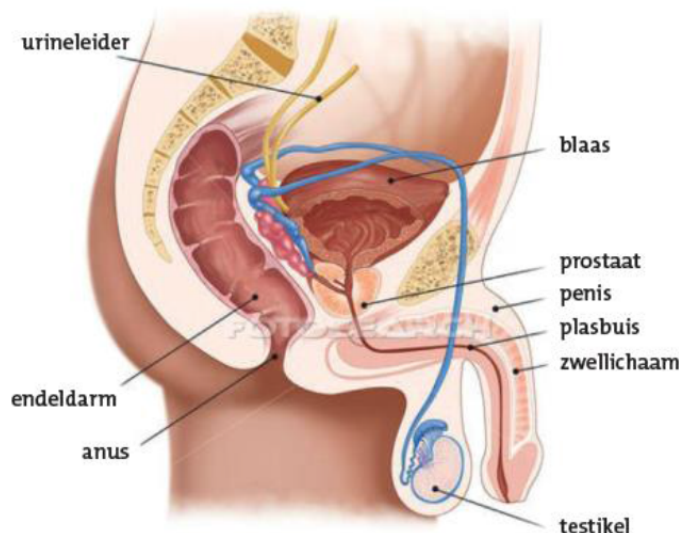
Vernauwingen van de plasbuis van de man kunnen een oorzaak zijn van plasklachten en soms onvermogen om te kunnen plassen (urineretentie). In deze folder krijgt u informatie over de oorzaken en behandelingen van vernauwingen van de plasbuis, ook wel urethrastricturen genoemd. Aan de hand van deze informatiefolder kunt u thuis alles nog eens rustig doorlezen. We hebben geprobeerd voor u alle belangrijke informatie zo goed mogelijk op een rijtje te zetten. Het is niet de bedoeling dat deze folder de persoonlijke gesprekken met uw uroloog vervangt. Met problemen of vragen, ook naar aanleiding van deze folder, kunt u bij uw uroloog terecht.

## Anatomie van de plasbuis (urethra)

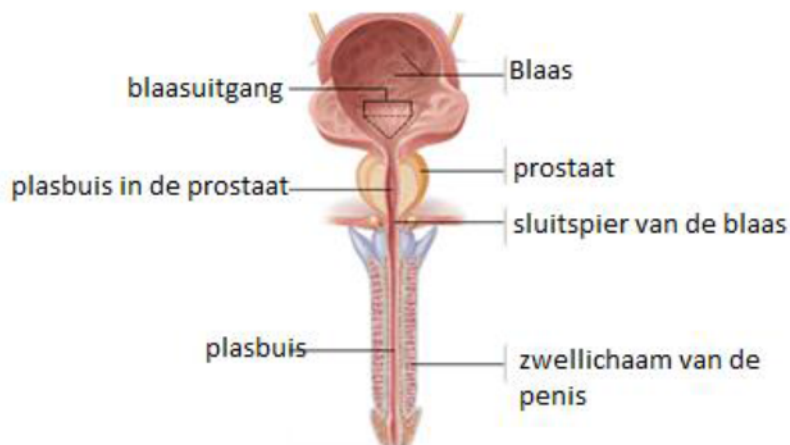
Figuren 1 en 2 laten tekeningen zien van de anatomie van de plasbuis van de man en de relatie tot de sluitspier van de blaas (sfincter), de prostaat en de blaas.

Plasbuisvernauwingen (stricturen) kunnen overal in de plasbuis ontstaan en zijn meestal het gevolg van een beschadiging van de plasbuis. De beste behandeling van een strictuur is afhankelijk van de plaats en de uitgebreidheid van de strictuur. Het is van belang dat de arts goed geïnformeerd is over de exacte plaats van de strictuur in de plasbuis, de lengte van de strictuur en de afstand tot de sluitspier. Goed onderzoek voorafgaande aan de behandeling is belangrijk om de juiste beslissing te nemen over het type behandeling.

Figuur 1: Anatomie van de plasbuis van de man, zij-aanzicht



Figuur 2: Anatomie van de plasbuis van de man, voor-aanzicht



### Oorzaken van plasbuisvernaauwing (stricturen)

Vernauwingen in de plasbuis zijn meestal het gevolg van een beschadiging van de plasbuis. Dit kan optreden na:

- Een ongeval van het kruis (tussen anus en balzak) of de penis, zoals een val op de stang van de fiets, een trap in het kruis of het afscheuren van de plasbuis bij een bekkenbreuk
- Het inbrengen van een katheter (een kunststofslangetje bedoeld om de urine uit de blaas te halen)
- Een urologische kijkoperatie of behandeling van blaas of prostaat (de zogenaamde TUR-operatie)
- Bestraling van de plasbuis, b.v. voor prostaatkanker

Andere oorzaken van een plasbuisvernaauwingen zijn:

- Ernstige infectie van de plasbuis, meestal veroorzaakt door een geslachtsziekte (SOA)
- Een aangeboren vernauwing van de plasbuis
- Een huidziekte van eikel en voorhuid, die zich uitbreidt naar de plasbuis (lichen sclerosus)
- Een aangeboren afwijking van de tip van de plasbuis (hypospadië) en operaties hiervoor

## Welke klachten wijzen op een strictuur van de urethra?

De volgende klachten kunnen wijzen op een vernauwde plasbuis:

- De kracht van de urinestraal bij het plassen is minder geworden en er moet geperst worden om de blaas goed leeg te plassen
- Het duurt lang voordat de blaas leeg is
- Doordat de blaas soms niet goed leeg kan worden geplast, wordt de kans op een blaasontsteking groter
- Schrijnend gevoel tijdens het plassen
- De vernauwing kan ook bij toeval worden ontdekt bij het inbrengen van een katheter. Op de plaats van de vernauwing kan de katheter niet verder worden opgevoerd

## Onderzoek naar stricturen van de plasbuis

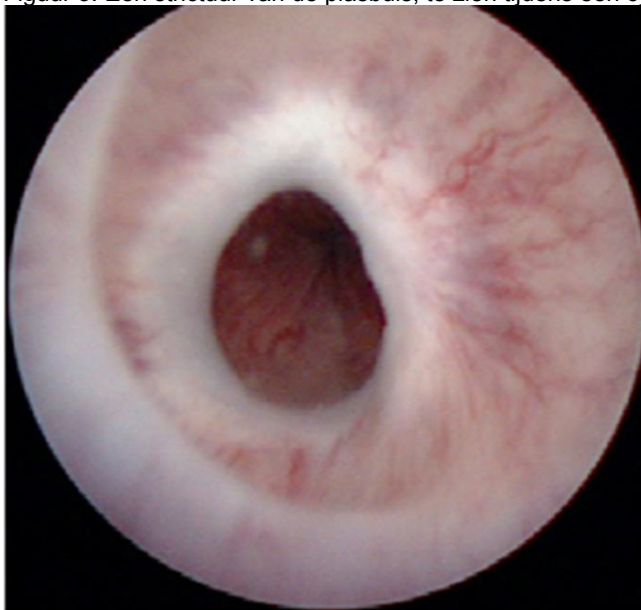
### *Uroflowmetrie (meten van de urinestraal)*

Bij dit onderzoek komt u met een volle blaas en plast u op een speciaal toilet met meetapparatuur. Zo is te meten hoe krachtig uw urinestraal is. Daarna wordt met een echoapparaat gekeken of er nog urine in uw blaas is achtergebleven (residu).

### *Urethrocystoscopie ("blaasspiegeling")*

Dit onderzoek gebeurt onder plaatselijke verdoving: er wordt een verdovende gel in de plasbuis gebracht. De uroloog schuift een slangetje met daarin een camera (cystoscoop) in de plasbuis. Deze camera is verbonden met een monitor. De gehele binnenzijde van de plasbuis wordt bekeken en van afwijkingen wordt een foto gemaakt. De uroloog kan de vernauwing zo bekijken en de plaats van de vernauwing bepalen.

Figuur 3: Een strictuur van de plasbuis, te zien tijdens een cystoscopie

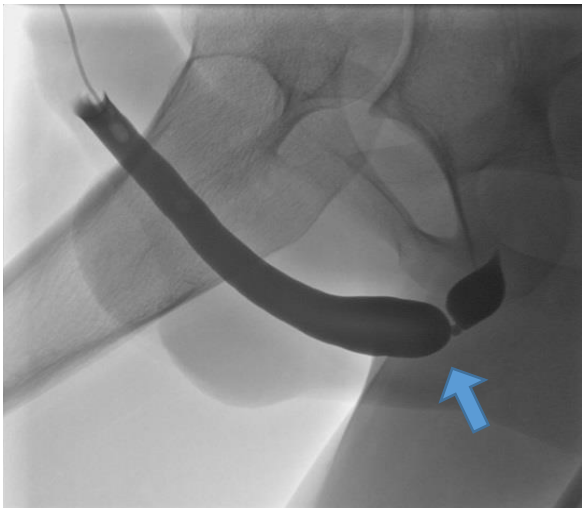


### *Röntgenonderzoek (retrograad urethrogram)*

Het röntgenonderzoek vindt plaats op de afdeling Radiologie of op de afdeling urologie. Er wordt een klein slangetje in het begin van de plasbuis geplaatst. Door dit slangetje wordt contrastvloeistof in de plasbuis gespoten, zodat de binnenzijde van de plasbuis gevuld is. Met een röntgenapparaat wordt een foto gemaakt van de plasbuis, gevuld met contrastvloeistof. De strictuur is als een vernauwing te zien. Met dit onderzoek is zowel de plaats, de lengte van de strictuur en de afstand tot de sluitspier van de blaas goed te zien.

Ook kan het onderzoek worden verricht met een speciale klem die om de eikel wordt geplaatst.

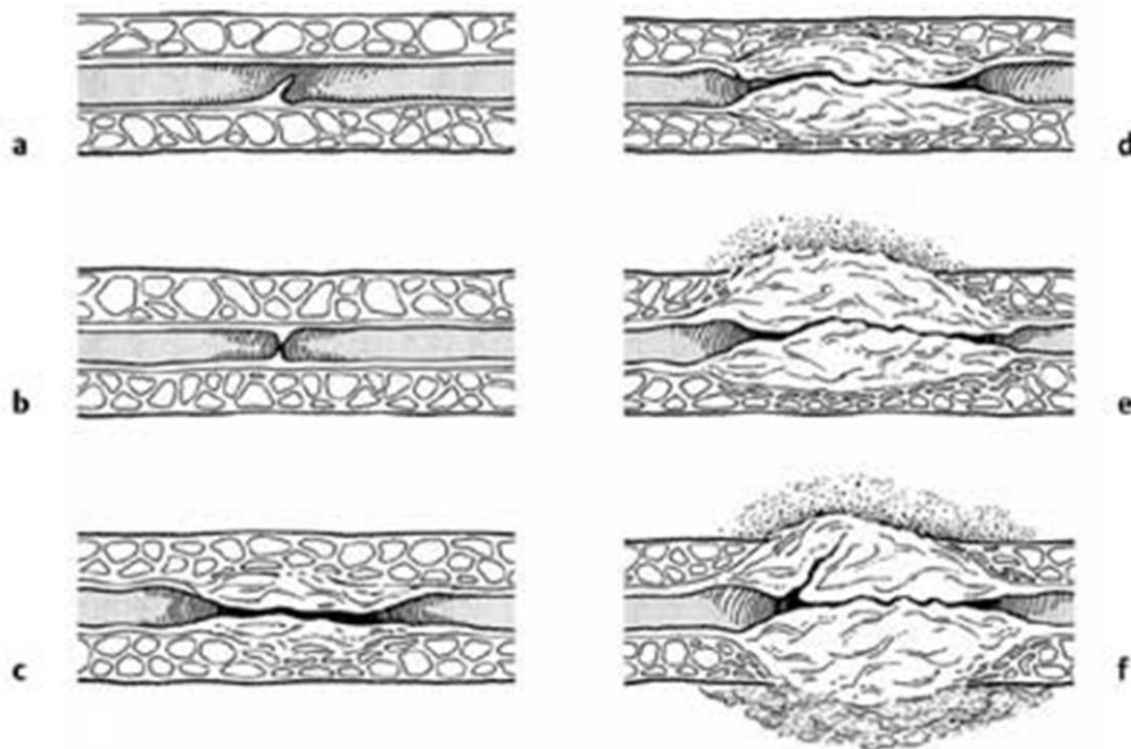
Figuur 4: Een afbeelding van de plasbuis met contrastvloeistof. Er is een vernauwing te zien bij de pijl.



Een strictuur kan kort zijn en daardoor meestal goed te behandelen met diverse methodes. Er kan echter ook sprake zijn van een langere strictuur, vaak omgeven door veel littekenweefsel (zie afbeelding 5). Dergelijke stricturen zijn veel lastiger te behandelen en hebben meer kans om terug te keren na een behandeling.

Figuur 5: tekening van de plasbuis met verschillende stricturen en verschillende mate van littekenweefsel ("spongiofibrose")

a) alleen een vlies, geen strictuur, b) korte strictuur zonder littekenweefsel, c) strictuur met beginnende littekenvorming/spongiofibrose, d) t/m f) – toenemende mate van verlittekening (spongiofibrose) van het zwellichaam om de plasbuis.



(aus: Jocham D, Miller K. Praxis der Urologie. Bd. 2.)

## De behandelingen

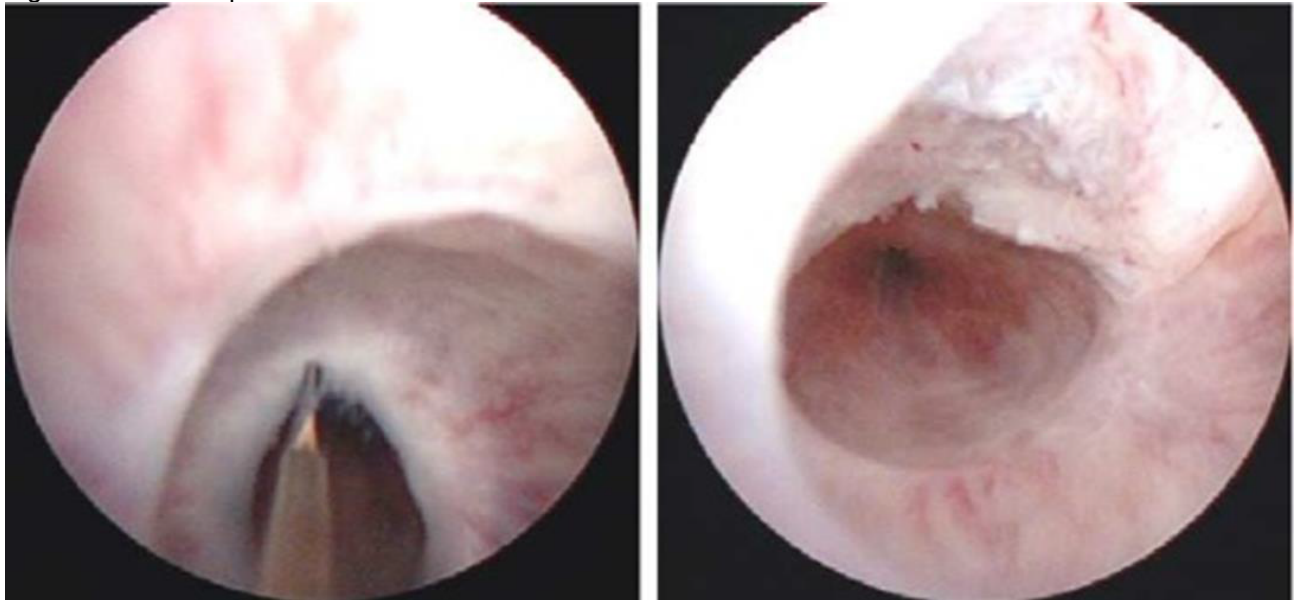
### *Oprekken van de vernauwing - dilatatie van de urethra*

Voor het oprekken van de vernauwing komt u naar de polikliniek Urologie. De uroloog verdooft uw plasbuis door gel in te brengen. Vervolgens wordt de vernauwing langzaam opgerekt met in dikte toenemende staafjes of katheters. Deze behandeling dient herhaald te worden. Hoe vaak hangt af van de ernst van de vernauwing en hoe snel de vernauwing terugkomt. Het kan zijn dat we u leren om zelf de plasbuis op te rekken. Dit heet 'Clean Intermittant Self Catheterisation' (CIC). Hoe vaak u de plasbuis zelf moet oprekken hangt af van hoe snel de strictuur terugkomt: soms moeten mannen dagelijks hun plasbuis oprekken, soms maar 1x per maand. Dit oprekken geeft geen blijvend resultaat en moet levenslang worden volgehouden. Soms ontstaan hierbij bloedingen en infecties van de plasbuis en/of de blaas. CIC is geschikt voor mannen die een verhoogd operatierisico hebben of een hoge leeftijd en bij mannen die niet geopereerd willen worden.

### *Insnijden van de vernauwing - urethrotomie volgens Sachse of volgens Otis*

Deze operatie vindt plaats onder narcose of met een ruggenprik. De uroloog brengt via de plasbuis een cystoscoop in tot aan de vernauwing. In de cystoscoop zit een camera en een mesje (of laser). Het mesje/laser schuift uit de cystoscoop en snijdt de vernauwing in. Hierdoor wordt de plasbuis weer wijder.

Figuur 6: Sachse operatie



De Sachse of Otis operatie is geschikt voor korte stricturen in het deel van de plasbuis dat door het kruis loopt (de bulbus). In dat geval is er een kans van zo'n 60% dat daarna de strictuur niet meer terugkomt. Het is een korte ingreep en u herstelt snel. U heeft geen uitwendige wond. Er wordt een katheter ingebracht, die na 1-3 dagen verwijderd kan worden.

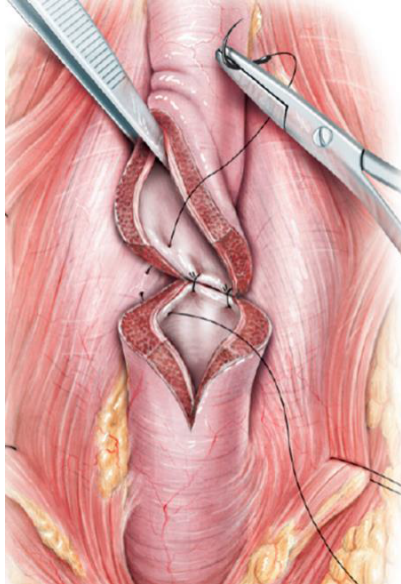
Echter, als de strictuur terugkeert, als het om een lange strictuur gaat, of als het om een strictuur in het penisgedeelte van de plasbuis gaat, dan is een Sachse of Otis operatie geen goede oplossing: de kans is dan erg groot dat de strictuur weer terug komt. Beter is het dan te kiezen voor een urethraplastiek.

Bij mannen die operatierisico's hebben of vanwege een hoge leeftijd geen urethraplastiek wensen, is een herhaalde Sachse met aanvullend CIC een goede optie. Vaak blijft de katheter dan wat langer zitten na de operatie, totdat de wond in de plasbuis genezen is en de zelfkatheterisatie kan starten.

*Operatief verwijderen van de strictuur en een plastisch herstel van de plasbuis – de urethraplastiek*

Urethraplastiek is een verzamelnaam voor verschillende operaties waarbij de plasbuisvernauwing wordt verholpen. In tegenstelling tot de hierboven genoemde methoden waarbij de vernauwing vanuit de plasbuis wordt benaderd, opent de uroloog bij deze operatie de huid en maakt de plasbuis geheel vrij. De uroloog legt de plasbuis open en verwijdert meestal het gedeelte van de plasbuis waar de vernauwing zit. Hierna worden de uiteinden van de plasbuis weer aan elkaar vastgehecht.

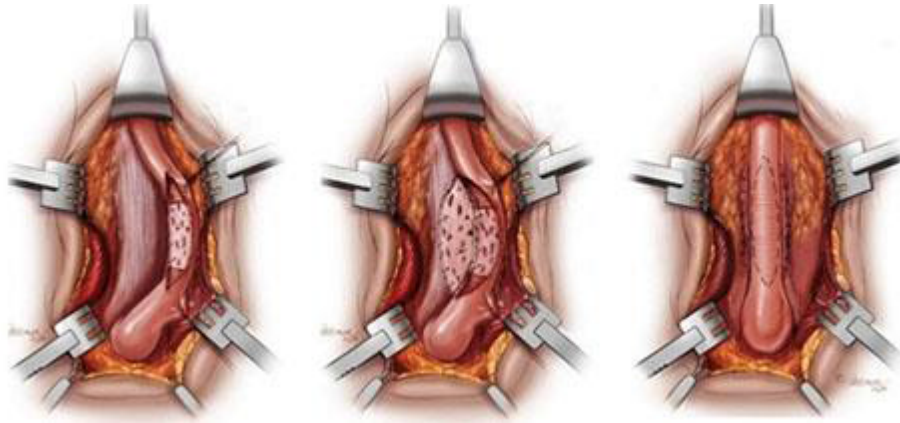
Figuur 7: zogenoemde. End-to-end-urethraplastiek



Deze operatie heeft in ervaren handen een succespercentage van 90%. Na de ingreep houdt u ongeveer 10-21 dagen een katheter. U heeft een wond tussen het scrotum en de anus. De genezing duurt ongeveer 2-3 weken. Van belang is dat de katheter goed afloopt en bij een verstopping snel weer doorgankelijk wordt gemaakt. Soms geeft de katheter aanleiding tot blaaskrampen: dit kan het beste worden behandeld met medicijnen tegen blaaskramp.

Als de vernauwing lang is of in de penis zit, kunnen de uiteinden van de plasbuis niet aan elkaar worden gehecht. Dat zou een verkorting van de penis tot gevolg hebben. In dat geval moet er een vervanging van het gedeelte van de verwijderde plasbuis plaatsvinden. De plasbuis wordt geopend en de uroloog bevestigt een stripje slijmvlies ter plekke van het vernauwde gedeelte. Dit vervangende slijmvlies wordt verkregen uit het binnenblad van de voorhuid of uit de mond (wang of onderzijde van de tong). Hiermee vervangt de arts met lichaamseigen weefsel het weggenomen vernauwde stuk plasbuis.

Figuur 8: urethraplastiek met slijmvlies van de voorhuid of uit de mond.



Deze vervangingsoperatie kan door middel van één of twee operaties plaatsvinden. Indien het in één keer gebeurt, wordt de plasbuis direct gesloten. Dit is meestal het geval bij stricturen in het plasbuisgedeelte in het kruis.

Als er een strictuur in de plasbuis van de penis zit en de plasbuis ter plaatse is van slechte kwaliteit, dan wordt de plasbuis nog niet direct gesloten. Eerst moet het nieuw geplaatste slijmvlies ingroeien. Ongeveer drie maanden na deze eerste fase komt u terug naar het ziekenhuis om in een tweede fase de plasbuis en huid operatief te laten sluiten.

#### *Perineostomie*

Soms is de verlittekening in de plasbuis zo ernstig dat een hersteloperatie niet erg kansrijk zal zijn. Bij die mannen kan dan een verbinding worden gemaakt tussen het eerste stukje plasbuis en de huid van het kruis, een zgn. perineostomie. Deze mannen moet dan voortaan zittend plassen en ook het sperma zal via deze opening naar buiten komen.

#### **Welke voorbereidingen zijn nodig, als gekozen is voor een operatieve ingreep?**

##### Pre-operatieve screening

Voordat u wordt geopereerd, vinden onderzoeken plaats bij de preoperatieve screening. Het onderzoek op de preoperatieve screening kan bestaan uit het meten van uw bloeddruk, hartslag en gewicht. Een anesthesioloog bespreekt met u:

1. de mogelijkheden van verdoven, zoals algehele narcose of plaatselijke verdoving door middel van een ruggenprik, eventueel gecombineerd met een slaapmiddel op verzoek
2. uw gezondheidstoestand
3. eventueel aanvullende onderzoeken, zoals een consult van de internist, bloed- en urineonderzoek, het maken van een hartfilm of een röntgenfoto van uw borstkas.

#### **De operatie**

De operatie vindt onder volledige narcose (algehele anesthesie) en/of een ruggenprik (regionale anesthesie) plaats.



Een Sachse of Otis operatie duurt meestal maximaal 1 uur, vaak korter. Nadat de vernauwing is ingesneden wordt er een katheter in de plasbuis gebracht. Deze blijft 1 tot enkele dagen in de penis.

Een urethraplastiek is een meer uitgebreide operatie, die of in het kruis of aan de penis plaatsvindt. Bij een operatie in het kruis wordt de plastiek gelijk verricht en de wond weer gesloten na het inbrengen van een katheter. Bij een strictuur in de penis kan het zijn dat er zoveel slechte plasbuis is dat eerst dit gedeelte verwijderd moet worden en er slijmvlies ingehecht wordt van de voorhuid of uit de mond om hier later een nieuwe urethra van te maken. Na het inhechten van het slijmvlies wordt dit gedeelte opengelaten en wordt 3 maanden later de plasbuis weer gesloten. Nu wordt een katheter ingebracht voor ongeveer 7-21 dagen.

### **Na de operatie – op de afdeling**

Direct na de operatie heeft u een katheter in de blaas. Hierdoor kan de urine uit de blaas naar de katheterzak lopen en hoeft u niet zelf te plassen: zo kan het wondgebied tot rust komen. De urine kan soms in het begin nog wat rood van kleur zijn. De katheter kan de blaaswand irriteren en dat kan u het gevoel geven dat u moet plassen of pijn aan de top van de penis veroorzaken. Dit wordt 'blaaskramp' genoemd. Als u last van blaaskramp heeft, bespreek dit dan met de verpleegkundige. Deze kan u hiervoor medicijnen geven.

### **Na de operatie - weer thuis**

Na een Sachse of Otis operatie wordt de katheter na 1 tot 3 dagen verwijderd en kunt u weer gewoon plassen. De wond in de penis kan soms nog wat bloeden, zodat er bloed uit de plasbuis komt en in de urine zichtbaar is. Als u veel drinkt, is dit probleem meestal snel weer over.

Na een urethraplastiek moet de wond in uw plasbuis thuis nog verder genezen. Dit duurt enkele weken. U heeft de eerste 1-3 weken een katheter. Deze wordt poliklinisch uitgehaald nadat een röntgenfoto van de plasbuis is gemaakt, om te controleren of de wond genezen is. Als dit nog niet het geval is, wordt de katheter opnieuw ingebracht voor een periode van 1 week en wordt dan opnieuw verwijderd

Om de kans op complicaties te verkleinen, adviseren wij u:

- Voldoende te drinken (ongeveer twee liter per dag)
- 2 à 3 weken geen inspannende arbeid te verrichten
- 2 – 3 maanden niet te fietsen, motorrijden of paardrijden
- Alcohol alleen in beperkte mate te gebruiken
- Draag een onderbroek die stevig zit. Het is beter om de eerste dagen na de operatie de penis omhoog te leggen in verband met het optreden van zwelling
- Om het zitcomfort te verbeteren kunt u op een dik zacht kussen gaan zitten. Langdurig zitten wordt de eerste 2 tot 3 maanden afgeraden

- Na ontlasting liever niet afvegen met toiletpapier, maar schoonspoelen van de anus met water, indien mogelijk. Dit om de kans op een wondinfectie te verminderen
- De eerste dagen na de operatie kunt u, als u aan de wang of tong geopereerd bent, het beste koud en vloeibaar voedsel eten. Dit bevordert de genezing van het wondje in uw wang. Daarna kunt u weer alles eten; waterijsjes kunnen de pijn verzachten
- U mag geen seks hebben gedurende de eerste 3 weken
- Oefen niet te veel druk uit op het wondgebied.

Als u last krijgt van onderstaande klachten moet u contact opnemen met de polikliniek (kantooruren) of verpleegafdeling (buiten kantooruren):

- Koorts boven 38,5° C;
- Erg rode of pussende wond (na een urethraplastiek)
- Aanhoudende ernstige pijn in het operatiegebied
- Te weinig of te bloederige urineproductie, die niet overgaat bij voldoende drinken
- Bij alle overige katheterproblemen: de katheter mag alleen worden verwijderd of gewisseld in overleg met uw behandelend arts of diens plaatsvervanger.

### **Complicaties**

Bij elke ingreep, hoe klein ook, kunnen er problemen optreden. Deze complicaties kunnen bestaan uit een infectie of een nabloeding. U zal bij opname in het ziekenhuis starten met antibiotica om de kans op een infectie te verkleinen. Tijdens de opname op de afdeling wordt bekeken of het bloedverlies vanuit de plasbuis onder controle is. Incontinentie is maar zelden een gevolg van urethrotomie (Sachse of Otis) of een urethraplastiek. Meestal is dit het gevolg van het feit dat de urine nu gemakkelijk door de plasbuis kan passeren en de katheter de sluitspier tijdelijk wat zwakker heeft gemaakt. Met enige oefeningen van de sluitspier en de bekkenbodemp is dit meestal snel te verhelpen. Deze oefeningen kan u bij de bekkenfysiotherapeut aanleren.

Blaas- en plasbuisontsteking: deze infectie komt niet vaak voor en reageert doorgaans goed op een antibioticakuur.

### **Lange-termijn gevolgen**

#### *Recidief strictuur-opnieuw een vernauwing van de plasbuis*

Na een Sachse of Otis operatie bestaat de kans dat de vernauwing in de plasbuis zal terugkeren. Het is niet te voorspellen binnen welke termijn dit zich zou kunnen voordoen.

Als gevolg van de operatie kan er namelijk opnieuw littekenweefsel ontstaan in de plasbuis. Dit littekenweefsel kan voor een nieuwe vernauwing zorgen. Soms blijven de vernauwingen terugkeren. Dan kan gekozen worden voor zelfdilataties\* of voor een urethraplastiek. Dit is echter geen definitieve oplossing, de zelfdilataties zal steeds herhaald moeten worden.

\*Zelfdilatie: door regelmatig een katheter in de plasbuis te brengen wordt deze open gehouden.

### *Seksualiteit*

Een urethra-operatie heeft meestal geen nadelig effect op seksualiteit; veel mannen verkeren in de veronderstelling dat ingrepen via de plasbuis impotentie kunnen veroorzaken. Dat is beslist niet het geval: een plasbuisoperatie heeft geen invloed op de erectie en het seksuele leven. De zaadlozing kan verbeteren na de ingreep, omdat de doorgang van de plasbuis is verbeterd. Een krachtige zaadlozing is echter niet te verwachten na de operatie. Zo'n 5 procent van de mannen ervaart na een urethraplastiek toch erectiestoornissen. Dit gaat meestal vanzelf weer over na enkele weken of maanden, soms duurt dit 7-9 maanden. Het kan dan wenselijk zijn om hiervoor tijdelijk erectiepillen te gebruiken. Ook kan soms een bezoek bij de seksuoloog een snellere oplossing brengen.

Na een bekkentrauma ontstaat vaak schade aan de bloedvaten en/of zenuwen die naar de zwellichamen van de penis gaan en voor de erectie zorgen. Dit probleem zal niet veranderen door de operatie.

### *Doof prikkelend gevoel in het littekengebied*

Dit wordt bij <10% gezien. Dit gaat altijd over, maar kan soms 7-9 maanden duren.

### *Klachten in de mond na gebruik van mondslijmvlies*

Door het gebruik van mondslijmvlies kan er pijn ontstaan op die plaats in de mond. Dit gaat binnen enkele weken over. Soms is er een strak gevoel in de wang na deze ingreep. Sommige patiënten klagen over verandering van smaak na gebruik van mondslijmvlies. Spoelen met mondwater kan de pijn verzachten en de genezing bevorderen. Tanden poetsen aan die zijde van de mond kan soms lastig zijn kort na de operatie.

### *Zeldzame complicaties*

Bij minder dan 1% van de geopereerde patiënten komen complicaties voor, zoals

- Een urethrafistel (een verbinding tussen de plasbuis en de huid)
- Een letsel van de speekselklier door beschadiging van het afvoerkanaal van deze klier in de wang tijdens het verkrijgen van wangslijmvlies voor de urethraplastiek

- Zenuwletsel van de benen en doorbloedingsproblemen van het onderbeen door langdurige druk in de liezen tijdens de ligging van de patiënt met de benen in de beensteunen.