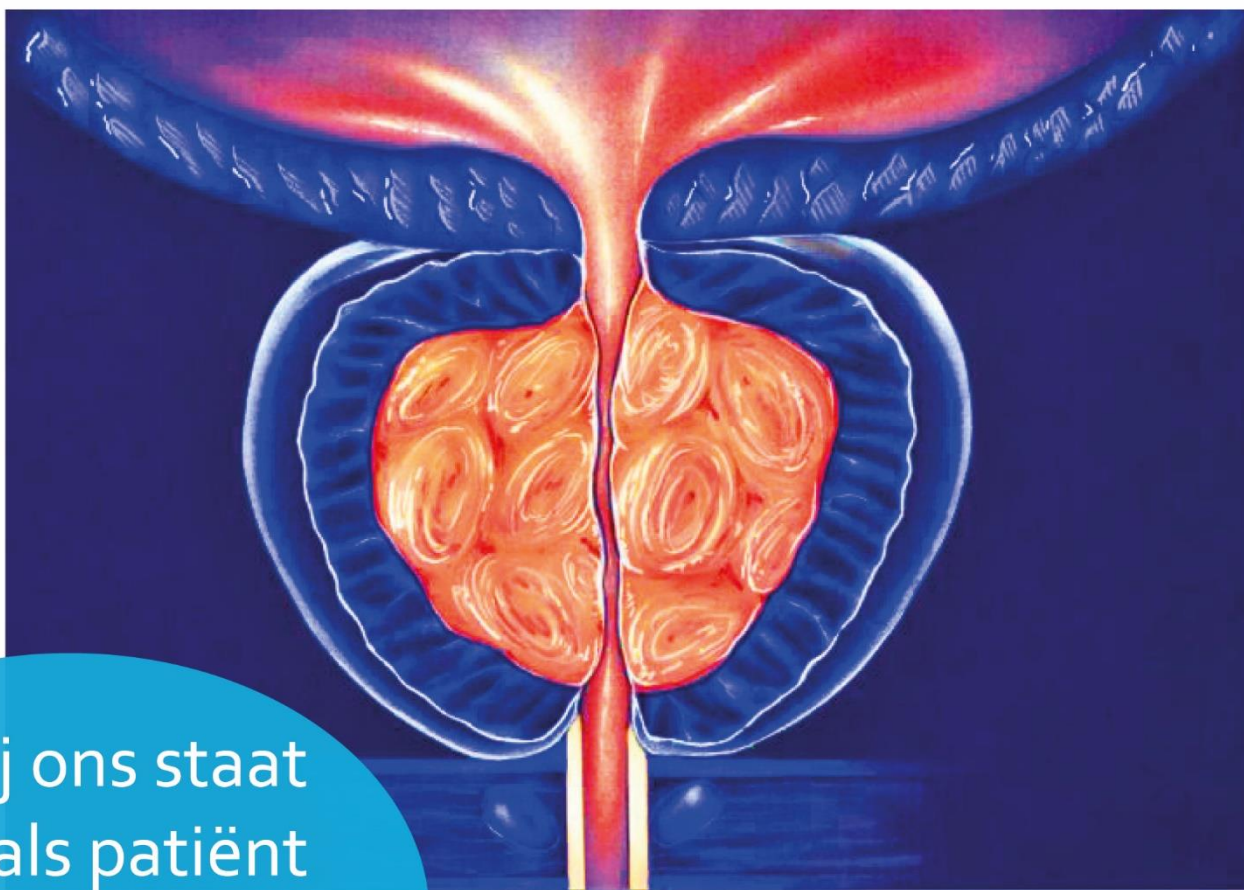


# HoLEP

(Holmium Laser Enucleatie van de Prostaat)

Informatiebrochure voor patiënten



Bij ons staat  
u als patiënt  
centraal

[www.urologie-asz-aalst.be](http://www.urologie-asz-aalst.be)  
[www.prostaatcentrum.com](http://www.prostaatcentrum.com)



## Inhoudstabel

Wat is de prostaat?.....	1
Waarom is mijn prostaat vergroot?.....	2
Is behandeling bij mij noodzakelijk? .....	2
Wat zijn de alternatieven voor deze behandeling?.....	3
Wat te doen ter voorbereiding van mijn heelkundig ingrijpen? .....	4
Bloedverdunnende medicatie stopzetten? .....	4
Wat gebeurt er tijdens de ingreep?.....	5
Wat gebeurt er onmiddellijk na de ingreep?.....	5
Waarom kan ik mij verwachten bij het thuiskomen? .....	7
Zijn er andere belangrijke punten?.....	7
Zijn er beperkingen na de ingreep? .....	8
Zijn er nevenwerkingen te verwachten bij deze ingreep?.....	9
Welk materiaal wordt gebruikt? .....	10

# HoLEP

## (Holmium Laser Enucleatie van de Prostaat)

### Informatiebrochure voor patiënten

*Deze informatiebrochure werd ontwikkeld om te beantwoorden op uw vragen betreffende de holmium laser behandeling (HoLEP) bij goedaardige vergroting van de prostaat.*

*Ze geeft uitleg over het waarom deze behandeling bij u van toepassing is, de voordelen en de risico's ervan, en wat u kunt verwachten ter gelegenheid van, doch ook na het ondergaan van deze behandeling.*

*Deze brochure is niet bedoeld om u te verontrusten, maar om u voldoende te informeren, zodat u kunt beslissen of u deze ingreep al dan niet wenst te ondergaan.*

*Indien u vragen heeft welke niet beantwoord werden in deze brochure, kunt u voor aanvullende informatie zeker terecht bij uw behandelende arts-uroloog, of bij de prostaat verpleegkundige.*

*De HoLEP behandeling wordt sinds verschillende jaren ruim toegepast in de ons omgevende landen. De Belgische centra waar deze behandeling op regelmatige basis wordt toegepast zijn evenwel beperkt.*

*Deze informatiebrochure is dan ook gebaseerd op buitenlandse en internationale literatuur:*

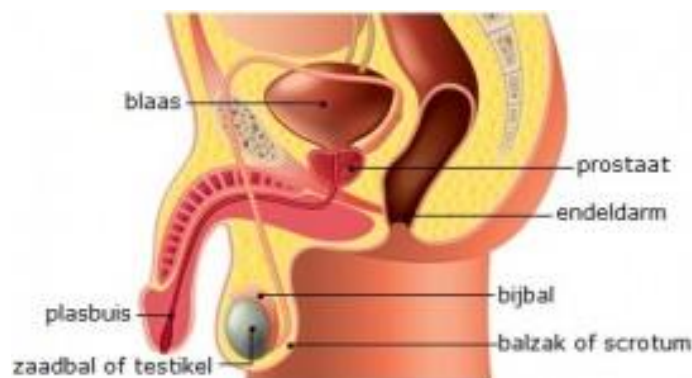
- *Richtlijnen van de Britsch Association of Urologic Surgeons (BAUS)*
- *Richtlijnen van de National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*
- *Richtlijnen van de European Association of Urology (EAU)*
- *Vershillende recente internationale publicaties.*

### **Wat is de prostaat?**

De prostaat maakt deel uit van het voortplantingsstelsel.

Het is een kleine kastanje-grote klier, gelegen aan de basis van de blaas, welke het plaskanaal (urethra) omringt.

De prostaat produceert de melkachtige tot witte vloeistof, doorgaans 20-30% van het volume van de zaadvloeistof, evenals de voedingsstoffen en mineralen welke noodzakelijk zijn om gezond sperma te ejaculeren.



## Waarom is mijn prostaat vergroot?

Bij ouder wordende mannen groeit onder invloed van genetische en hormonale factoren (testosterone) een stugge aangroei, prostaatadenoma genaamd, onmiddellijk rond het plaskanaal (urethra). Hierdoor wordt de oorspronkelijke prostaat geleidelijk aan opzij gedrukt, en neemt de prostaat in volume toe.

Deze volumetoename is het gevolg van een vermenigvuldiging van goedaardige cellen, en wordt daarom "goedaardige prostaatvergroting" of in wetenschappelijke termen "Benigne Prostaat Hyperplasie (BPH)" genoemd.

Deze volumetoename gaat gepaard met een verhoogde druk op de urethra, wat moeilijkheden kan geven bij het urineren, en typische klachten veroorzaakt zoals:

- veelvuldig plassen in kleine hoeveelheden
- nachtelijk opstaan
- vermindering van de urinestraal
- plassen in verschillende tijden
- uitoefenen van buikpers bij het urineren.

Door de prostaatvergroting, en het dichtdrukken van het plaskanaal, zal op termijn overdruk en schade ontstaan ter hoogte van de blaas en de nieren.

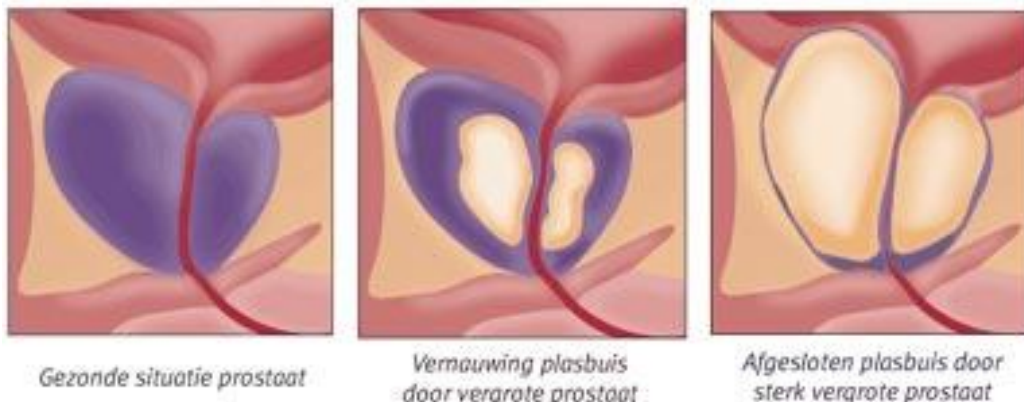
## Is behandeling bij mij noodzakelijk?

Niet alle mannen met goedaardige prostaatvergroting zullen op termijn behandeling nodig hebben.

Gezien u evenwel consulteerde wegens hinderlijke urinaire klachten, heeft uw behandelende arts-uroloog u geadviseerd een "HoLEP (Holmium Enucleatie van de Prostaat)" te ondergaan.

Deze behandeling heeft als doel de goedaardige aangroei (BPH) binnen de prostaat in zijn geheel te verwijderen, zodat de druk op de urineleider en de eruit voortvloeiende typische plasklachten worden opgeheven.

Indien u geen behandeling zou ondergaan zal uw prostaat geleidelijk aan verder in volume toenemen, waardoor uw klachtenpatroon in intensiteit zal vermeerderen, en waarbij het reële risico op blaas- en/of nierschade zal toenemen.



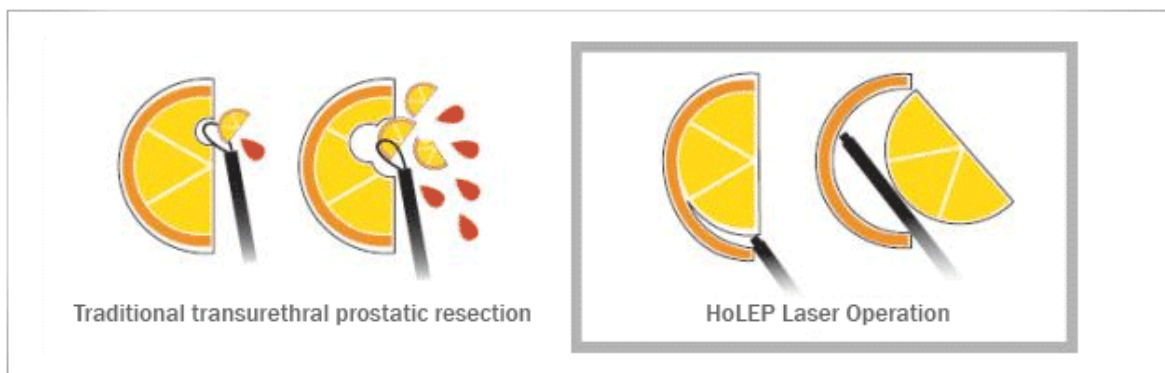
## Wat zijn de alternatieven voor deze behandeling?

Verschillende alternatieven aan de voorgestelde laserbehandeling zijn mogelijk.

Deze zullen allicht reeds uitgebreid met u besproken zijn.

Indien een "HoLEP" aan u werd voorgesteld, betekent dit evenwel dat u hiervoor allicht niet (meer) in aanmerking komt.

- **Observatie van de klachten.** Sommige mannen vinden hun klachten nog aanvaardbaar, en wensen dan ook een eventuele voorgestelde ingreep uit te stellen.
- **Medicatie.** Drie groepen medicijnen worden gebruikt bij goedaardige prostaatvergroting, met name prostaat versoepelende medicatie (alfablokkers), prostaat verkleinende medicatie (5 alfa-reductase-inhibitoren), en combinatiepreparaten van beide stoffen. Geen van deze medicijnen wordt in België terugbetaald door de mutualiteit, mede gezien ze slechts discrete en tijdelijke beterschap geven wat betreft de urinaire klachten. Allicht heeft u reeds één of meerdere van deze preparaten uitgeprobeerd.
- **Klassieke open heilkunde (Millin's prostatectomie).** Deze behandelingsoptie wordt weerhouden bij bijzonder grote prostaatadenomen, vaak ook met bijkomende moeilijkheden zoals blaasstenen of blaasdivertikels.
- **Klassieke "Transurethrale Resectie van de Prostaat" (TURP).** Bij deze ingreep worden stukjes prostaat verwijderd via het urinekanaal, dit mits een endoscoop gekoppeld aan een elektrische resectie elektrode. Deze behandeling is in wezen de voorloper van de laser-enucleatie, en wordt nog vaak toegepast. Meer bloedverlies, langere katheter duur, langere hospitalisatieduur en langer herstel worden hierbij vastgesteld.
- **Verblijfskatheter.** Bij oudere of sterk verzwakte mannen kan het een optie zijn een blijvende katheter (sonde) te plaatsen, dit zowel langs het urinekanaal, als rechtstreeks doorheen de buikwand (suprapubische sonde).





## Wat te doen ter voorbereiding van mijn heelkundige ingrijpen?

Een datum voor de "HoLEP" behandeling van uw prostaat zal hetzij op de consultatie, hetzij telefonisch met u worden afgesproken.

Doorgaans wordt aan de huisarts gevraagd te zorgen voor een preoperatieve voorbereiding (elektrocardiogram en bloedafname met stollingstesten).

Indien risicofactoren zouden bestaan wat betreft de hart- en/of de longfunctie, zullen een uitgebreide cardiale en pneumologische evaluatie worden aangevraagd.

In sommige (risico-) gevallen zal eveneens een consultatie bij de anesthesist worden voorgesteld.

U wordt daags van de ingreep gehospitaliseerd en wordt daarom verzocht ten minste 6 uur nuchter te zijn voor het tijdstip van uw ingreep. Indien uw ingreep in de namiddag plaatsvindt, zult u in de vroege ochtend nog een licht ontbijt kunnen innemen.

Bij uw hospitalisatie zullen u een aantal documenten worden voorgelegd ter invulling en ter ondertekening, o.a. een toestemmingsformulier voor de ingreep, een vragenlijst voor de anesthesist, evenals een IPSS plasscore en een erectiescore.

Sommige van deze documenten zijn medico-legaal noodzakelijk. Andere dienen voor wetenschappelijke evaluatie.

Aanvullende vragen zijn vanzelfsprekend steeds mogelijk vooraleer u onder narcose gaat, dit bij uw behandelende arts-uroloog, de prostaat verpleegkundige en/of de anesthesist.

Bespreek met uw behandelende arts-uroloog (liefst vóór de ingreep) of één van de volgende punten bij u van toepassing zijn:

- hartlijden-hartfalen
- kunstmatige hartklep of bloedvatprothese
- cardiale stents
- pacemaker of defibrillator
- heup-, knie- of andere prothesen
- chronische infecties (MRSA, urineweginfecties, luchtweginfecties,...
- allergieën
- bloedverdunnende medicatie.

## Bloedverdunnende medicatie stopzetten?

Indien u bloedverdunnende medicatie inneemt zal deze allicht enkele tot verschillende dagen van tevoren dienen gestaakt te worden.

- Behandeling met Asaflow of Cardio aspirine wordt best een 8-tal dagen gestaakt.
- Indien u op regelmatige basis Clopidogrel (Plavix) inneemt, moet deze behandeling 10 dagen voor opname worden gestaakt. Inderdaad bestaat een belangrijk risico op blijvende bloeding na de prostaatheekunde. De behandeling kan een tiental dagen na ingreep op veilige wijze worden herstart.
- Behandeling met Sintrom, Marevan, Marcoumar, Eliquis, Xarelto, e.a. dient geruime tijd van tevoren gemeld te worden, zodat stopzetting ervan, en eventuele vervangingstherapie, kan worden besproken.

Eén en ander gebeurt vanzelfsprekend in samenspraak met de behandelende hartspecialist.

### **Wat gebeurt er tijdens de ingreep?**

U ondergaat allicht een volledige verdoving (volledig slapen), dit teneinde tijdens de ingreep de noodzakelijke volledige spierrelaxatie te bekomen. De anesthesist zal de voor- en nadelen hiervan met u bespreken.

De operatieduur schommelt tussen de 60 en 120 minuten, afhankelijk van het volume van uw prostaat.

Een preventief antibioticum zal u vóór het begin van de ingreep via intraveneuze weg worden toegediend, dit na controle naar eventuele allergieën.

Na positioneren, ontsmetten en afdekken vindt de "HoLEP" plaats.

Via een inwendig kijkinstrument (endoscoop) wordt met een hoog energetische laserfiber het goedaardige prostaatadenoom, welke de urethra dichtdrukt, vrijgemaakt van de oorspronkelijke prostaat (prostaatkapsel), en in de blaas geduwd.

Vervolgens wordt dit adenoma via dezelfde endoscoop met een morcelatie instrument uit de blaas verwijderd.

Na de ingreep wordt een blaaskatheter (spoelsonde) ter plekke gelaten.



### **Wat gebeurt er onmiddellijk na de ingreep?**

Uw behandelende arts-uroloog, of één van de stafleden, zal u na de ingreep vertellen of alles verlopen is zoals gepland.

De verpleegkundige staf van de afdeling urologie zal u van nabij opvolgen in het kader van de gebruikelijke postoperatieve problemen zoals pijn, onwel zijn, andere klachten,...

Na de ingreep zult u, indien u dit wenst, normaal kunnen eten en drinken.

Na de laserbehandeling zal er steeds wat bloed en vuilverlies zijn vanuit de prostaat.

Daarom wordt na de ingreep steeds een spoelsonde ter plekke gelaten, dit teneinde via continue spoeling de blaas te zuiveren.

U zult eveneens geïnstrueerd worden gedurende enkele weken 1 ½ tot 2 l water per dag te drinken, dit teneinde de blaas en de prostaatholte zo goed mogelijk te spoelen.

Meestal is de urine reeds opgeklaard na 24 uur, doch het is gebruikelijk met wisselende tussenpozen nog wat bloed in de urine (rosé-urine) vast te stellen, tot 6 weken na heilkunde.

Dit is op urologisch gebied geen enkele reden tot bezorgdheid, en hoewel bloed in de urine bij de meeste mensen als alarmerend overkomt, is het verlies in werkelijkheid meestal slechts minimaal.

Een bloedtransfusie na laserbehandeling van de prostaat is extreem zeldzaam.

De blaaskatheter wordt meestal daags na ingreep verwijderd.

Indien de ingreep evenwel na de middag plaatsvond, of bij bijzonder grote prostaten en bij meer dan gebruikelijke bloeding tijdens de ingreep (zoals soms gebeurt bij mensen die langdurig bloedverdunders hebben genomen), kan besloten worden de verblijfskatheter enkele dagen ter plaatse te laten.

De eerste malen dat u spontaan urineert na het verwijderen van de blaaskatheter, kan dit gepaard gaan met matig tot hevig branderig gevoel, en zelfs wat pijn.

Eveneens zult u in het begin het gevoel hebben van aandrang, van frequent urineren, evenals van kleinere plashoeveelheden. Bloederige urine en vuilverlies zijn eveneens gebruikelijk.

Deze klachten kunnen, afhankelijk van persoon tot persoon, van enkele dagen tot enkele weken aanhouden.

De postoperatieve hinder en klachten kunnen doelgericht en snel worden behandeld met gedegen pijnstilling.

Meestal worden alfablokkers zoals Tamsulosine, ontstekingsremmers zoals Diclofenac, en pijnstillers zoals Paracetamol voorgeschreven.

Bij de laserbehandeling wordt een grotere hoeveelheid adenoma (goedaardig prostaatweefsel) verwijderd, dan bij de klassieke TURP.

Om deze reden kan, in een beginfase, een milde graad van inspanningsgebonden incontinentie optreden (stressincontinentie). Dit is het gevolg van een tijdelijke vermindering van de controle op de bekkenbodemspieren.

Zelf oefenen van de bekkenbodem (pipi-stop), of indien gewenst enkele beurten intensieve bekkenbodem reëducatie bij een hiertoe bevoegde kinesiste, brengen dit euvel snel onder controle.

Sommige patiënten kunnen na verwijdering van de blaaskatheter helemaal niet urineren, vaak ten gevolge van lokaal oedeem (zwellings) of door onbewuste spasme van de sluitspier. In deze gevallen wordt een nieuwe sonde geplaatst gedurende enkele dagen, tot wanneer de lokale zwelling en/of de sluitspierkramp uit zichzelf verdwenen is.

Ontslag met een verblijfskatheter, gekoppeld aan een beenzakje, wordt dan voorzien.

De gemiddelde hospitalisatieduur voor een "Holmium Enucleatie van de Prostaat (HoLEP)" bedraagt 24-48 uur.

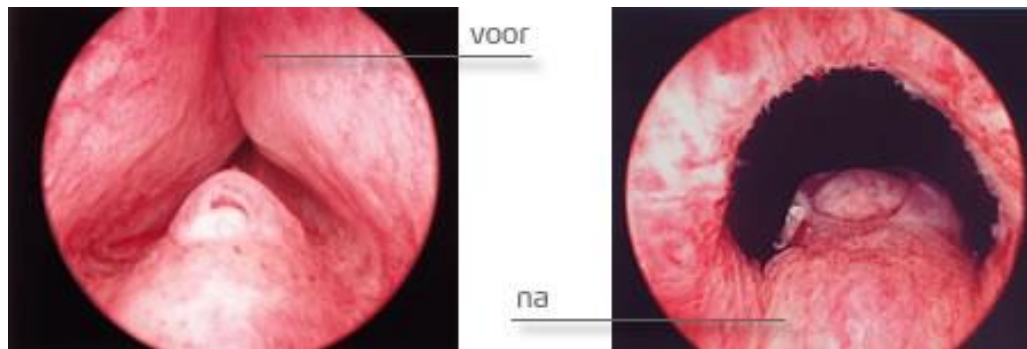
Ons streefdoel is u als patiënt maximaal één nacht te hospitaliseren.

Bij ontslag krijgt u een controle afspraak op de polikliniek urologie, meestal na een viertal weken.

Eveneens wordt noodzakelijke postoperatieve medicatie voorgeschreven.

Richtlijnen betreffende het heropstarten van bloedverdundende medicatie worden meegegeven.





### Waarom kan ik mij verwachten bij het thuiskomen?

De meeste patiënten voelen zich na een belangrijk heelkundig ingrijpen gedurende een paar weken vermoeid en uit hun gewone doen. Dit geldt ook na een "HoLEP" behandeling.

Het afplassen van kleine vlokjes, weefselfragmenten en van rosé-urine is gebruikelijk gedurende een 4-6 weken, en is het gevolg van inwendige heling van de prostaatholte. Dit zou geen invloed mogen hebben op de urinestraal, en zou geen pijnklachten mogen veroorzaken.

Branderig gevoel, aandrang en veelvuldig plassen zijn eveneens gebruikelijk gedurende deze periode.

Discreet opvangmateriaal kan soms noodzakelijk zijn.

De meeste mannen ervaren 10 tot 20 dagen na ingreep soms wat meer bloedverlies in de urine. Dit is het gevolg van het loskomen van korstjes op de gecoaguleerde bloedvaten binnen de prostaatholte.

Het opdrijven van uw vochtinname zal deze bloeding meestal stoppen binnen de 24 uur. Indien dit niet het geval zou zijn, dient u contact op te nemen met uw huisarts of met uw behandelende arts-uroloog.

Ook bij (zeldzame) uitgesproken bloeding, bij uitgebreide klontervorming of bij de onmogelijkheid deze klonters uit te plassen dient u contact op te nemen met uw behandelende arts-uroloog.

Dit is vaak het gevolg van te vroeg herstarten van bloedverdunnende medicatie.

Een heropname is in deze situatie soms noodzakelijk.

***Indien u toenemende klachten ervaart van frequent urineren, branderig gevoel of moeite om de blaas te ledigen, neemt u eveneens contact op met uw behandelende arts.***

### Zijn er andere belangrijke punten?

De behandeling van een goedaardige prostaatvergroting (verwijderen van het obstruerende prostaatadenoom) zou geen invloed mogen hebben op uw mannelijke erectie, dit voor zover u een normale erectie vertoonde vóór het heelkundig ingrijpen.

Ook het orgasmegevoel blijft onveranderd.

Het is na deze ingreep evenwel gebruikelijk dat de ejaculatie (spermalozing) sterk vermindert of zelfs achterwege blijft.

Door het verwijderen van het prostaatadenoma zal het zaad inderdaad de gemakkelijkste weg nemen, terug naar de blaas, eerder dan via het plaskanaal naar de buitenwereld. "Retrograde ejaculatie" is niet schadelijk voor het lichaam, en heeft geen negatieve invloed op de seksuele beleving. Wel kan dit van belang zijn indien u naar de toekomst toe toch nog kinderen wil verwekken.

Seksuele activiteit kan worden hervat wanneer u goed hersteld bent van de ingreep, meestal na 3-4 weken.

Het is vaak nuttig om onmiddellijk na de ingreep te starten met versterkende bekkenbodemspieroefeningen. Dit zal de controle over het ophouden van de urine bij houdingsverandering en inspanning snel verbeteren.

Inderdaad wordt bij langdurige prostaatvergroting vaak sluitspierzwakte vastgesteld. Af en toe worden, bij bijzonder grote prostaten en bij oudere patiënten, aanvullende kinesitherapeutische bekkenbodemspieroefeningen voorgeschreven.

De symptomen van "prikkelbare blaas" kunnen in een aantal gevallen tot 3 maanden aanhouden, dit hoewel het urinedebiet nagenoeg onmiddellijk na ingreep normaal wordt. Een "anticholinergicum" (blaasontspannend medicijn) kan hiervoor worden voorgeschreven.

Het verwijderde prostaatweefsel wordt systematisch opgestuurd voor microscopische analyse. De resultaten hiervan zijn gekend na een drietal weken en zullen vanzelfsprekend met uzelf worden besproken.

Uw huisarts wordt eveneens van deze resultaten op de hoogte gebracht.

Na het heelkundig ingrijpen zult u op regelmatige basis, meestal na 4 weken, na 3 maanden en vervolgens jaarlijks, worden opgevolgd op de consultatie urologie door middel van een debietmeting (uroflowmetrie), een residubepaling evenals een vragenlijst en/of symptoomscore.

De frequentie van controles kan worden aangepast aan uw klachten enerzijds en aan de resultaten van het microscopisch onderzoek anderzijds.

### **Zijn er beperkingen na de ingreep?**

Voldoende rust, evenals beperking van zware lichamelijke activiteiten zoals heffen en tillen, sportactiviteiten (fietsen!-hometrainer!), en seksuele activiteiten worden vanzelfsprekend afgeraden gedurende een viertal weken.

Het zelf met de wagen rijden wordt best enkele dagen uitgesteld, tot de postoperatieve vermoeidheid achter de rug is.

Eveneens wordt een ruime vochtinname van 1 ½ tot 2 l water per dag voorgeschreven, dit met beperking van alcoholische dranken, koffie en frisdranken.

## Zijn er nevenwerkingen te verwachten bij deze ingreep?

### Vaak voorkomende nevenwerkingen (meer dan 1 op 10)

- Tijdelijk branderig gevoel, discreet bloedverlies en frequent urineren tot 4-6 weken na de ingreep.
- "Retrograde ejaculatie", zeker indien een volledige enucleatie van het adenoma plaatsvindt (75%).
- De behandeling kan mogelijk niet alle urinaire klachten opheffen, maar in dit geval kan aanvullende medicatie helpen.
- Urinaire infectie van blaas, epididymes (bijballen) of nieren waarvoor antibiotica noodzakelijk zijn (10-15%).
- Urinaire "blokkage" onmiddellijk na de ingreep, na het verwijderen van de blaaskatheter, waarbij een hernieuwde sondage noodzakelijk is, en waarbij de sonde dan enkele dagen ter plekke worden gelaten (10-15%).

### Soms voorkomende nevenwerkingen (tussen 1 op 10 en 1 op 50)

- Volledige urinaire incontinentie, welke zich normaal herstelt binnen een termijn van 6 weken (10%); actieve bekkenbodempreëductie wordt hierbij opgestart.
- Verminderde erectiele functie. Verschillende recente studies toonden geen significant verschil in de mogelijkheid om een erectie te bekomen bij mannen voor en na "HoLEP", maar een klein risico op verminderde erectie kan niet worden uitgesloten (minder dan 5%). Sommige mannen vermelden verbetering van de erectie na de ingreep.
- Littekenvorming ter hoogte van de urethra (plaskanaal) of ter hoogte van de blaashals, welke kan noodzaken tot aanvullende (kleine en weinig ingrijpende) heilkunde (5%).
- Toevallige vondst bij microscopische analyse van onverwachte prostaatkanker in het verwijderde weefsel, waarvoor hetzij opvolgingsbeleid, hetzij aanvullende behandeling aangewezen is (5%).

### Zeldzame nevenwerkingen (minder dan 1 op 50)

- Noodzaak tot hernieuwde behandeling, ten gevolge van teruggroei van prostaatweefsel (gemiddeld 1% tijdens de eerste 7 jaar na "HoLEP").
- Noodzaak tot een verblijfskatheter, of intermitterende sondage, bij patiënten met blaasspierzwakte (1%).
- Blijvend onvermogen om het ophouden van urine te controleren, waarvoor aanvullende heilkunde noodzakelijk is (minder dan 1%).
- Achterhouden van prostaatfragmenten in de blaas na enucleatie, welke een tweede endoscopische ingreep ter verwijdering ervan noodzaken (minder dan 1%).
- Extreem zeldzame perforatie van de blaaswand welke langdurige verblijfskatheter of zelfs open heilkundig herstel vergt (minder dan 0,5%).
- Ernstige nabloeding waarvoor hernieuwde ingreep en/of bloedtransfusie noodzakelijk is (minder dan 0,5%).

## Welk materiaal wordt gebruikt?

In het Algemeen Stedelijk Ziekenhuis te Aalst werd gestart met "HoLEP" in maart 2015.

De enucleaties worden sindsdien met grote tevredenheid uitgevoerd met de "**50W Auriga XL**" laser (StarMedTec GmbH, Boston).

Morcellatie van de geëucleëerde prostaatkwabben gebeurt met de efficiënte "**Piranha-morcellator**" (Richard Wolf, GmbH).



*Verdere informatie over de dienst urologie en over "HoLEP" kunt u vinden op :*  
[www.urologie-asz-aalst.be](http://www.urologie-asz-aalst.be)  
[www.prostaatcentrum.com](http://www.prostaatcentrum.com)

Update 08/12/2021

Verantwoordelijke uitgever :

**Dr. Bernard Rappe**

Diensthofd Urologie A.S.Z.

Academisch Consulent UGent