
HET PROSTAAT BOEK

Colofon

Redactie

M.T.W.T. Lock, uroloog/androloog, UMC Utrecht en Alexis, Rotterdam
Dr. R.C.N. van den Bergh, uroloog, St-Antonius ziekenhuis, Nieuwegein

Adviseurs

Dr. A.W. Bergman, internist-oncoloog, NKI-AvL, Amsterdam
Prof. dr. L. Incrocci, radiotherapeut, Erasmus MC, Rotterdam
Prof. dr. I.J. de Jong, uroloog, UMCG, Groningen
Prof. dr. L.M.O. de Kort, uroloog, UMCU, Utrecht
Prof. dr. H. van de Poel, Uroloog, NKI-AvL, Amsterdam
J. de Baaij, MSc, verpleegkundig specialist urologische oncologie, Nijmegen
M.W. van Elst, MSc, verpleegkundig specialist urologische oncologie, Utrecht

Uitgever



MacChain

Jean Louis Pisuisselaan 53
1948 AH Beverwijk
info@macchain.nl

© 2024, MacChain

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enigerlei wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, of enige andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, Staatsblad 352, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Staatsblad 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dienen de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te worden voldaan aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen).

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers of andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Hoewel bij het vervaardigen van dit boek de uiterste zorgvuldigheid is betracht, kunnen de uitgever, auteurs en de sponsor geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor zetfouten of andere onjuistheden. Aan deze uitgave kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.



Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door Astellas Pharma.

Het Prostaatboek

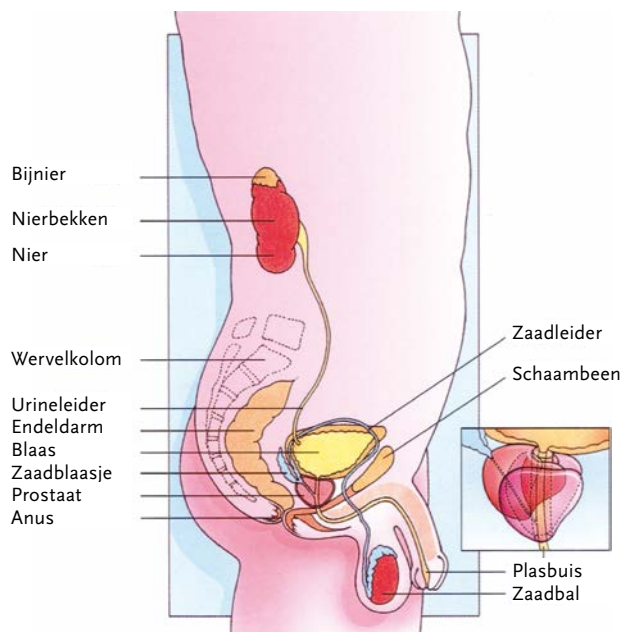
Inhoud

Inleiding	2
De prostaat	4
<i>Functie</i>	4
<i>Afwijkingen</i>	4
<i>Praten over prostaatproblemen</i>	8
Wat is er aan de hand?	9
<i>Bij de uroloog</i>	9
<i>Het multidisciplinair overleg</i>	9
<i>Onderzoek</i>	10
Behandeling van prostaatvergroting	17
<i>Medicamenteuze behandeling</i>	17
<i>Operatie</i>	18
<i>Andere behandel mogelijkheden</i>	20
Behandeling van prostaatkanker	21
<i>Actief volgen</i>	21
<i>Operatie</i>	21
<i>Bestraling</i>	24
<i>Alternatieve behandelmethoden</i>	26
<i>Hormonale beïnvloeding</i>	28
<i>Behandeling van botmetastasen door uitgezaaide prostaatkanker</i>	32
<i>Lichaamsbeweging bij prostaatkanker</i>	33
Informatie	34
<i>Websites</i>	34
<i>Boeken/brochures</i>	34
<i>Overige informatie</i>	35
Internationale prostaatsymptoomscore (IPSS)	39
Plasdagboek	40
Onderzoeks- en behandelingsplan	41

Inleiding

De uroloog heeft u dit Prostaatboek meegegeven. In dit boek is achtergrondinformatie over verschillende prostaat-aandoeningen beschreven. Zo kunt u thuis rustig nalezen wat de arts u heeft verteld. U bespreekt uw eigen situatie natuurlijk met uw behandelend arts. Daarnaast zullen u en uw naasten wellicht vragen hebben over uw aandoening, de behandelmogelijkheden, wat de behandeling oplevert en natuurlijk over uw vooruitzichten. Dit boekje is bedoeld om vragen te beantwoorden en u te ondersteunen tijdens uw ziekteproces.

Eerst volgt algemene informatie over de prostaat en een overzicht van prostaatklasten. Hoe die klachten precies ontstaan, kunt u zien op de bijbehorende tekeningen. Ook wordt uitgelegd wat de prostaat precies doet en waar deze klier in het lichaam ligt.



Om te bepalen wat er precies met u aan de hand is, zullen er onderzoeken worden verricht. Wellicht heeft u over uw klachten reeds met de huisarts gesproken en heeft deze al in een eerder stadium onderzoek laten doen. Er zijn verschillende onderzoeken mogelijk en wellicht worden sommige onderzoeken, die de huisarts al heeft gedaan, herhaald (bijvoorbeeld het bloedprikken). Alle onderzoeken worden voor u beschreven, maar ze hoeven niet allemaal op u van toepassing te zijn. De uroloog zal, soms in overleg met uw huisarts, aangeven welke voor u nodig zijn.

Daarna wordt de behandeling van prostaatvergroting en prostaatkanker beschreven. Tenslotte wordt eventuele nazorg toegelicht.

Het kan handig zijn om zaken die u met de arts hebt besproken thuis na te lezen. Achter in dit boekje is ruimte om aantekeningen te maken of vragen op te schrijven, die u wilt stellen aan uw behandelend arts. Neem het boekje mee bij uw ziekenhuisbezoeken. U kunt dit boekje ook andere mensen in uw omgeving laten lezen.

Er is een aantal mogelijkheden om verschillende prostaataandoeningen te behandelen. In dit boekje staan de

meeste mogelijkheden beschreven. De uroloog, al dan niet in samenwerking met andere medisch specialisten, zal met u uw behandelplan bespreken. In gezamenlijk overleg vindt de besluitvorming over uw behandeling plaats. U kunt dan deze behandeling in dit boekje

nalezen; voor u is dus slechts een deel van dit boekje belangrijk.

De teksten die alleen gaan over prostaatkanker, zijn met blauw-paars aangegeven. Die kunt u dus overslaan als u andere prostaatproblemen heeft.

De prostaat

Iedere man heeft een prostaat; vroeg of laat kan de prostaat aanleiding tot klachten geven. De prostaat is een klier in de onderbuik van de man en is ongeveer zo groot als een walnoot. De prostaat maakt onderdeel uit van het voortplantingssysteem.

De prostaat bestaat uit meerdere prostaatkwabben, die zich rond de plasbuis (urethra) en onder de ingang van de blaashals bevinden. De plasbuis loopt van de blaas tot aan het uiteinde van de penis.

Op het plaatje ziet u dat de plasbuis door de prostaat heen loopt. Bij veel ouder wordende mannen wordt de prostaat groter en drukt op de plasbuis. Hierdoor wordt de weerstand in de plasbuis groter en moet de blaas zich meer inspannen om de urine naar buiten te krijgen. U merkt dit doordat plassen moeilijker gaat, met één of meer van de volgende klachten:

- U moet vaker naar het toilet;
- De urinestraal is minder krachtig en soms onderbroken (persen versterkt de straal niet);
- Het kan even duren voordat u kunt plassen;
- Soms druppelt het nog wat na en is er ongewenst urineverlies;
- U krijgt het gevoel dat er na het plassen nog urine in uw blaas zit;
- U krijgt kort na het plassen het gevoel dat u weer moet plassen.

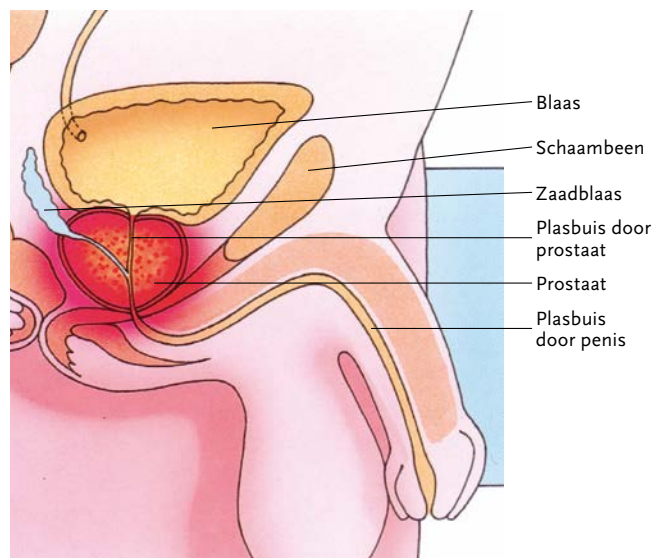
Functie

De prostaat is een klier. Klieren zijn organen die vocht afscheiden. De prostaat produceert een vloeistof die bij

zaadlozing samen met de zaadcellen naar buiten komt (sperma). De prostaat is vooral van belang voor de vruchtbaarheid, niet voor seks. Het prostaatvocht houdt de zaadcellen in leven tijdens hun tocht naar de eicel. De zaadcellen worden geproduceerd in de zaadballen. Hormonen regelen de groei van de prostaat, de vorming van prostaatvocht, evenals de zaadcelproductie.

Afwijkingen

De hierna beschreven aandoeningen van de prostaat kunnen plasklachten en pijn veroorzaken. U hoeft niet al deze aandoeningen te hebben. Er zal eerst onderzoek plaatsvinden, dan is pas bekend welke aandoening u heeft; u hoeft zich dus niet meteen zorgen te maken!



Prostatitis

Prostatitis is een ontsteking van de prostaat en kan op elke leeftijd voorkomen. Door de ontsteking kan het prostaatweefsel zwellen, waardoor de plasbuis kan worden dichtgedrukt. Plassen wordt dan moeilijker en er moet 's nachts vaker geplast worden. Het plassen kan soms een branderig gevoel geven. Er kan sprake zijn van een zeurende pijn in het gebied tussen de balzak en de anus. Soms is er aanhoudende lage rugpijn. Zaadlozingen kunnen aanleiding geven tot pijn in het onderlichaam en in de liezen.

Om te weten welke bacterie de ontsteking heeft veroorzaakt, kan een spermakweek worden gemaakt. De uroloog kan een antibioticum voorschrijven, dit is meestal een kuur van meerdere weken die volledig moet worden afgemaakt. Soms is het resultaat pas na afloop van de kuur merkbaar. Als de klachten optreden zonder dat er bacteriën in urine of prostaatvocht wordt gevonden, dan passen de klachten het beste bij prostaatpijn.

Prostaatpijn

Prostaatpijn (vroeger ook wel prostatodynie genoemd) wordt vaak gevoeld in het gebied tussen de balzak en de anus. De pijn kan ook uitstralen naar de liezen, flanken, lage rug, schaambeenstreek of de testikels (zie illustratie). Het kan een brandende, trekkende, zeurende of bijtende pijn zijn. Soms treden er ook plasklachten op, zoals branderig gevoel bij plassen of vaker plassen. Er kunnen ook erectiestoornissen optreden. De klachten zijn niet continu aanwezig, maar vertonen vaak een golvend verloop. Er zijn ook perioden waarin u geen klachten heeft. De pijn komt vooral voor bij kou, nervositeit, alcoholgebruik, scherp gekruid eten, langdurig zitten en

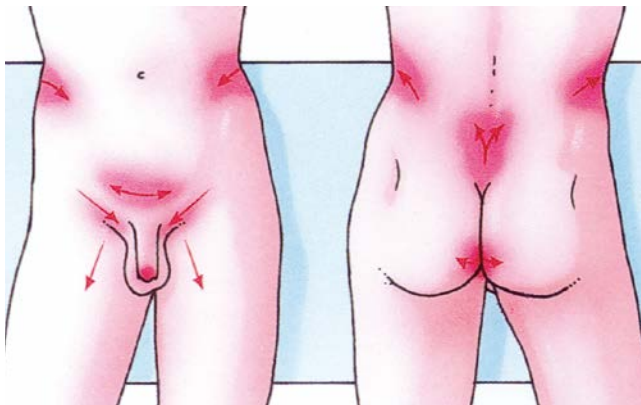
spanningen. Vooral bij deze laatste categorie kunnen ook de bekkenbodemspieren een rol spelen. Geestelijke spanningen kunnen immers leiden tot lichamelijke spanningen van de bekkenbodem, met als gevolg prostaatpijn maar mogelijk ook plasklachten en pijn in onderbuik en bekkenbodem.

Vaak is prostaatpijn een onderdeel van een groter geheel, wat tegenwoordig 'chronische bekkenbodempijn' wordt genoemd. Verwijzing naar een indeling van prostatitis en/of bekkenfysiotherapeut kan worden overwogen. Een veel gebruikte internationale indeling prostatitis en chronische bekkenbodempijn:

Type	Naam een omschrijving
I	Acute bacteriële prostatitis
II	Chronische bacteriële prostatitis (slechts 5-15%)
IIIA	Inflammatoir bekkenbodempijn (leucocyten in ejaculaat/prostaat secreet na massage/geplaste urineportie 3)
IIIB	Non-inflammatoir bekkenbodempijn (geen leucocyten in ejaculaat/prostaat secreet na massage/geplaste urineportie 3)
IV	Asymptomatische inflammatoire prostatitis (histologische prostatitis)

Verklaring bij tabel:
Chronische = langdurig
Inflammatoir = ontsteking
Bacterieel = bacteriën via kweek aantoonbaar
Leucocyten = witte bloedcellen
Asymptomatisch = zonder klachten

Bij prostaatpijn is de prostaat niet door een bacterie ontstoken, maar slechts geïrriteerd en soms gezwollen. Mannen tussen 35 en 50 jaar hebben hier vaker last van



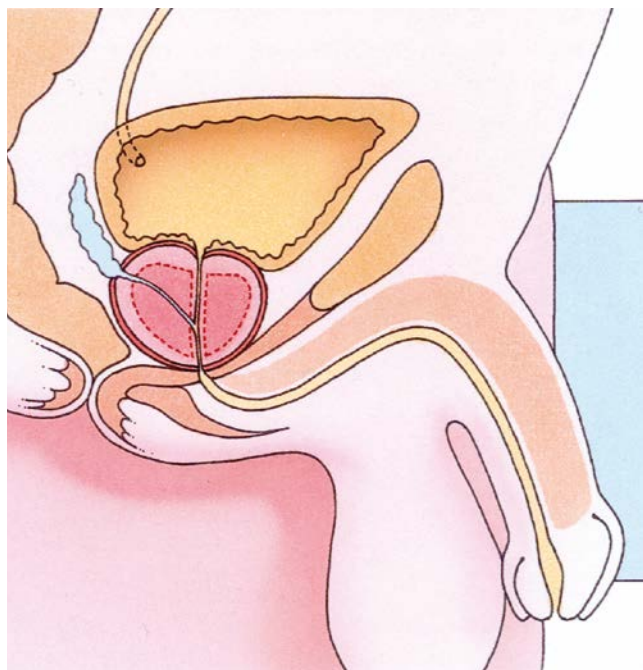
Prostaatvergroting

De grootte van de prostaat kan vanaf het 40e levensjaar toenemen. De mate waarin de grootte toeneemt verschilt voor iedereen. Een vergrote prostaat kan de urineafvoer belemmeren. Bij veel mannen neemt het volume van de prostaat toe. Bij sommigen neemt ook de spanning of druk in de prostaat toe. Niet iedere man krijgt klachten. De oorzaak van de prostaatkroei hangt samen met het ouder worden en hormonale veranderingen. Bij prostaatvergroting groeit de prostaat zowel naar buiten als naar binnen en sluit daardoor nauwer om de plasbuis heen. Wanneer de plasbuis nauwer wordt, kunnen plasklachten ontstaan. De blaasspier moet harder werken om de urine door de vernauwde plasbuis naar buiten te persen. Door

dan ouderen of jongeren, maar de aandoening komt op alle leeftijden voor. Prostaatpijn is medisch gezien geen ernstige aandoening. Het is niet de voorloper van prostaatkanker, zoals sommige mannen denken. Het kan absoluut geen kwaad, maar lastig is het wel. Vaak kunt u makkelijker met de klachten omgaan, als u samen met de uroloog hebt besproken in welke situatie de klachten kunnen ontstaan. Hierbij kunt u denken aan algemene weerstandsvermindering, gespannenheid enzovoort. Soms kunnen geneesmiddelen, warme baden en rust de klachten verminderen.

LUTS

Plasklachten worden ook wel LUTS (Lower Urinary Tract Symptoms) oftewel plasklachten genoemd. Niet altijd is de prostaat de oorzaak van plasklachten. Ook andere aandoeningen ten gevolge van afwijkingen of slecht functioneren van de blaas of plasbuis kunnen tot plasklachten leiden.

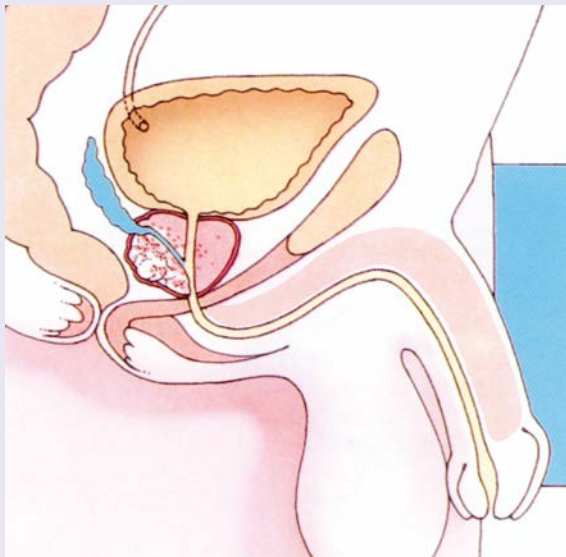


deze extra inspanning wordt de blaaswand uiteindelijk zwakker en raakt deze soms uitgerekt en kunnen uitstulpingen (divertikels) ontstaan. De blaas kan ook kleiner en krampiger worden.

Na verloop van tijd kan de blaas niet meer alle urine naar buiten drijven, zodat er urine in de blaas achterblijft (residu). Zonder behandeling kunnen hierdoor later blaasontsteking en problemen met de nieren ontstaan. Op de tekening ziet u de gezonde prostaat (rode stippellijn) vergeleken met de vergrote prostaat.

Prostaatkanker

Een kwaadaardig gezwel kan ontstaan in de hele prostaat, maar meestal dicht aan de rand van de prostaat. Een kwaadaardige aandoening van de prostaat heet prostaatkanker.



Prostaatkanker groeit vaak langzaam, maar soms ook agressief. Prostaatkanker komt zelden voor op jonge leeftijd (<40 jaar). Per jaar krijgen 15.000 mannen de diagnose prostaatkanker, uiteindelijk sterven in Nederland per jaar 3.000 mannen aan deze ziekte.

Wat is kanker?

Ons lichaam bestaat uit vele miljarden cellen. Elke cel heeft een bepaalde functie, zo werkt ons lichaam goed. Cellen hebben een levensloop en in het menselijk lichaam worden continu oude cellen afgebroken en nieuwe cellen aangemaakt. Dit wordt celdeling genoemd. Verschillende eiwitten zorgen ervoor dat de celdeling goed verloopt. Deze eiwitten geven signalen wanneer de celdeling moet starten, maar ook wanneer deze weer moet stoppen. Wanneer het proces van celdeling niet goed verloopt, kan het gebeuren dat de celdeling ongecontroleerd doorgaat. Hierdoor hopen cellen zich op en ontstaan gezwellen (tumoren). Deze tumoren kunnen goed- of kwaadaardig zijn; tumoren die niet doorgroeien naar omliggende weefsels noemen we bijna altijd goedaardig. Een wratje is het meest bekende voorbeeld van een goedaardige tumor. Tumoren die doorgroeien naar omliggende weefsels en zich naar andere organen verspreiden (uitzaaien) zijn kwaadaardig en worden veelal kanker genoemd. Een ander woord voor een uitzaaiing van een tumor is metastase.

De soort kanker wordt vernoemd naar de plaats waar het gezwel is begonnen. Prostaatkanker kan

uitzaaien via het lymfevocht of het bloed naar bijvoorbeeld lymfeklieren, botten en longen.

Uitzaaiingen in lymfeklieren

Lymfeklieren zijn verzamelplaatsen voor witte bloedcellen en bevinden zich door het hele lichaam. Witte bloedcellen spelen een rol bij de bescherming tegen indringers zoals bacteriën en virussen. Lymfeklieren zorgen ervoor dat een ontsteking of infectie niet verder gaat naar de rest van het lichaam en ze zijn belangrijk bij het opruimen van afwijkende cellen zoals kankercellen. Losgeraakte kankercellen kunnen terechtkomen in de lymfeklieren rond de prostaat of elders. Zo ontstaan uitzaaiingen van prostaatkanker in de lymfeklieren.

Uitzaaiingen in andere organen

Via het bloed kunnen kankercellen zich naar andere organen verspreiden en daar uitgroeien tot tumoren. Als prostaatkanker uitzaait naar andere organen zijn dat meestal de botten. Hier ontstaat dan een tumor. Dit zijn geen tumoren die zijn ontstaan in botten zelf, maar het zijn uitzaaiingen van prostaatkanker.

Samenvattend

Klachten met het plassen kunnen duiden op een ontsteking van de prostaat, op prostaatpijn, op prostaatvergroting, of maar veel minder frequent op prostaatkanker. Op

latere leeftijd komen prostaatproblemen vaak voor. Er zijn meer oorzaken voor plasproblemen, zoals afwijkingen aan de plasbuis, in de blaas en blaasfunctiestoornissen. Uw uroloog zal onderzoeken wat bij u de oorzaak is.

Praten over prostaatproblemen

Of het nu gaat om een ontsteking, prostaatpijn, een prostaatvergroting of een kwaadaardige aandoening: helaas praten veel mannen er niet makkelijk over. De prostaat zit een beetje in de taboesfeer, allerlei onjuiste verhalen doen snel de ronde. Meestal zijn deze verhalen gebaseerd op één enkel geval. Uw uroloog heeft vele honderden patiënten behandeld. De onderzoeken en behandelingen die de uroloog u voorstelt, zijn afgestemd op uw persoonlijke situatie. Het is van belang dat u vrijuit praat over klachten en de behandeling. Dat is beter dan ermee te blijven rondlopen. Prostaatklachten komen heel veel voor. Gelukkig vormen de meeste prostaatafwijkingen geen bedreiging voor het leven. De klachten zijn vaak hinderlijk en soms ook gênant. Het komt nog wel eens voor dat een patiënt naar de huisarts of de specialist gaat met vragen over zijn prostaat, terwijl er eigenlijk alleen maar angst bestaat voor prostaatkanker. Daarnaast treden bij sommige mannen langzaam problemen op met het krijgen en onderhouden van een erectie. Uw uroloog kent al deze problemen, probeer daar met uw arts zo open mogelijk over te praten.

Wat is er aan de hand?

Bij de uroloog of verpleegkundig specialist

De uroloog is de chirurgisch specialist op het gebied van de mannelijke geslachtsorganen en de urinewegen van zowel mannen, vrouwen als kinderen (kinderuroloog). De uroloog zal vragen naar uw klachten en uw algemene gezondheidstoestand, nu en in het verleden. Door zo nauwkeurig mogelijk te antwoorden helpt u de uroloog bij het stellen van de juiste diagnose. Ook zal er een algemeen lichamelijk onderzoek plaatsvinden. Vaak zijn aanvullende onderzoeken nodig om de diagnose te stellen. Het behandelteam adviseert welke onderzoeken nodig zijn. In dit hoofdstuk worden de verschillende onderzoeken beschreven. In sommige ziekenhuizen ziet u eerst de verpleegkundig specialist of physician assistant, die specifiek is geschoold op het gebied van prostaatkanker.

Het multidisciplinair overleg (MDO)

In het ziekenhuis werken meerdere teams van verschillende zorgverleners samen om u een behandelplan op maat aan te bieden. Deze teams komen geregeld samen in het multidisciplinair overleg (MDO).

De volgende zorgverleners maken deel uit van het team voor patiënten met prostaatkanker:

- Uroloog; chirurgisch specialist op het gebied van (kwaadaardige afwijkingen in) de urinewegen en voert de operaties uit aan de urinewegen
- Internist-oncoloog; specialist op het gebied van kanker en past behandelingen met medicijnen als chemo- en immunotherapie tegen kanker toe

- Patholoog; specialist op het gebied van weefselonderzoek en beoordeelt met de microscoop weefselmateriaal op afwijkingen
- Radioloog; specialist op het gebied van beeldvormend onderzoek (CT-scan, MRI-scan, PET-scan of echografie) die de aard, locatie en uitgebreidheid van een ziekte onderzoekt
- Nucleair geneeskundige; specialist op het gebied van beeldvormend onderzoek waarbij licht-radioactieve materialen worden gebruikt (PET-scan, nierfunctiescan) die de aard, locatie en uitgebreidheid van een ziekte onderzoekt
- Radiotherapeut; specialist op het gebied van bestraling die kanker behandelt door middel van in- of uitwendige bestraling
- Verpleegkundig specialist (VS) of physician assistant (PA); Deze specifiek opgeleide verpleegkundigen nemen een deel van de taken van de specialist over tijdens onderzoek, behandeling en follow-up. Deze persoon is dan vaak het eerste aanspreekpunt.

Het MDO zal veelal wekelijks plaatsvinden. Indien van toepassing is er ook overleg tussen de MDO's van verschillende samenwerkende ziekenhuizen. Als patiënt krijgt u een vast aanspreekpunt toegewezen die gedurende de gehele behandeling en nazorg het eerste aanspreekpunt is voor medische vragen. Deze persoon (case manager) is vaak een verpleegkundig specialist of physician assistant.

Vragen over plasklachten

Uw uroloog werkt veelal met een internationale standaard vragenlijst over plasklachten. De vragenlijst, waarop een aantal vragen wordt gesteld over uw plaspatroon, kunt u op het spreekuur of thuis invullen. Op deze wijze krijgt de uroloog een indruk van uw plasklachten. Daarnaast kan de uroloog een dergelijke lijst ook nog eens door u laten invullen als bepaalde behandelingen zijn ingesteld, om te kijken of de situatie is veranderd. Een voorbeeld van een dergelijke vragenlijst en een plasdagboek vindt u op pagina 39 en 40.

Onderzoek

Zorgpad

Wanneer bij u prostaatkanker is vastgesteld, krijgt u via een bepaalde route onderzoeken en uiteindelijk een behandeling. Die route noemen wij 'het zorgpad prostaatkanker'. Alle zorgverleners met wie u te maken krijgt, hebben duidelijke afspraken gemaakt: wie geeft welke zorg en op welk moment. Hierdoor is het voor u duidelijk wat er wordt gedaan en wat de volgende stappen zijn. De casemanager beantwoordt uw vragen en geeft uitleg over de onderzoeken en behandelingen die gaan plaatsvinden. Ook kunt u via de casemanager vragen voor verdere geestelijke ondersteuning. Meer informatie over het zorgpad prostaatkanker kunt u vinden op de website www.allesoverurologie.nl/zorgpaden.

Algemeen onderzoek

Gesprek met de arts (anamnese)

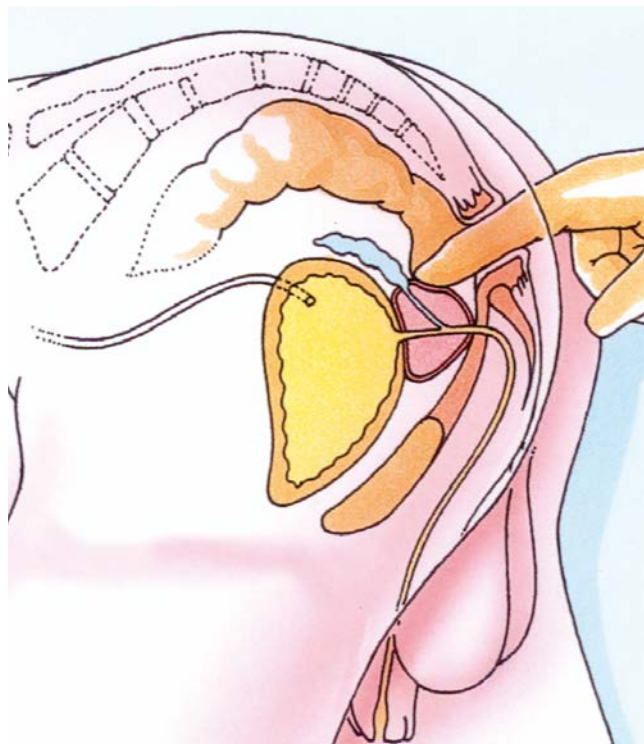
Om meer te weten te komen over uw gezondheidstoestand en welke klachten u heeft, vindt een gesprek met

uw arts of iemand anders in het behandelteam plaats. Naast algemene vragen over uw klachten, algehele conditie, gewicht, medische voorgeschiedenis en medicijngebruik, worden ook speciale vragen gesteld: Moet u vaker plassen? Is plassen pijnlijk? Is er bloed in de urine aanwezig? Wat is uw behandelwens? Wat is voor u op dit moment het belangrijkste in uw leven?

Aanvullend onderzoek

Rectaal onderzoek

Bij het lichamelijk onderzoek wordt meestal een rectaal toucher gedaan. Een gehandschoende, goed gladgemaakte



vinger wordt via de sluitspier in de endeldarm gebracht. Zo kan de grootte, de vorm, de stevigheid en het oppervlak van de prostaat worden beoordeeld. Dit is een eenvoudig onderzoek en het duurt maar kort. Het voelen naar de prostaat kan in verschillende houdingen worden gedaan en is in de regel niet pijnlijk. Maar het kan wel een vervelend gevoel geven, omdat de sluitspier van de endeldarm moet worden gepasseerd.

Bloed- en urineonderzoek

Bloed wordt afgenomen voor beoordeling van de algemene bloedwaarden, de functie van de nieren en soms andere bepalingen. Het bloed kan worden onderzocht op stoffen die kenmerkend zijn voor prostaataandoeningen, bijvoorbeeld het prostaatspecifiek antigeen (PSA). Ook de urine wordt onderzocht en soms wordt een zaadonderzoek gedaan.

Prostaatspecifiek antigeen (PSA)

Het prostaatspecifiek antigeen (PSA) is een eiwit dat bij iedere man in hoge concentratie in de prostaat aanwezig is. Het PSA heeft als functie om het sperma vloeibaar te houden. Bij alle aandoeningen van de prostaat kan het PSA in het bloed verhoogd zijn. Dus bij prostaatontsteking, prostaatvergroting en bij prostaatkanker kan het PSA hoger zijn dan normaal. PSA is specifiek voor de prostaat, maar niet voor een ziekte. Er zijn in de Nederlandse ziekenhuislaboratoria veel verschillende methoden om PSA te bepalen; deze waarden kunnen onderlinge verschillen vertonen. Het is verstandig om het PSA steeds in hetzelfde laboratorium te laten bepalen.

De PSA-waarden gaan met de leeftijd omhoog.

PSA-waarden:

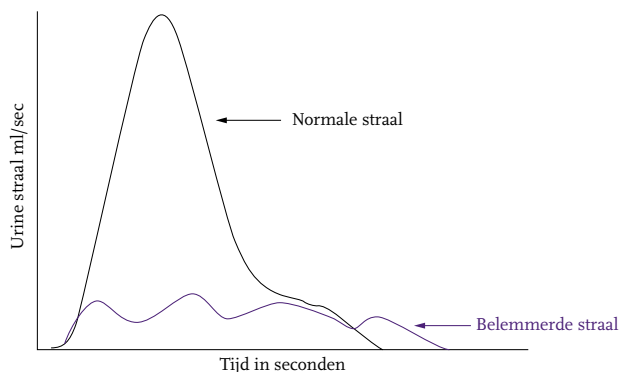
- PSA-waarde < 1 ng/ml bij mannen van 60 jaar of ouder: deze waarde is laag en de kans is zeer klein dat zich ooit een duidelijk waarneembare prostaatkanker zal ontwikkelen. Herhaling van de test na onbepaalde tijd heeft geen meerwaarde en wordt daarom niet aanbevolen
- PSA-waarde < 3 ng/ml: deze waarde is normaal en de kans op prostaatkanker is klein. Verder onderzoek is niet nodig. Geadviseerd wordt om niet eerder dan na twee jaar opnieuw te testen
- PSA-waarde $\geq 3,0$ ng/ml: er is een kans op prostaatkanker, maar deze waarde kan ook verhoogd zijn door een prostatitis, blaasontsteking of een goedaardige prostaatvergroting. Verder onderzoek is noodzakelijk.

Aanvullende test

De Prostaatwijzer is een aanvullende test en heeft als doel de patiënt en de behandelend arts te helpen in het onderzoek. Er zijn zes verschillende wijzers, en de eerste twee zijn bedoeld voor individueel gebruik waarbij medische kennis niet vereist is. Met de verkregen informatie kunnen de bevindingen met de arts worden besproken, waarna de uroloog met de andere prostaatwijzers verschillende stappen in het onderzoeksproces kan doorlopen. Per ziekenhuis kunnen deze onderzoeken verschillen. Meer informatie over de Prostaatwijzer op www.prostaatwijzer.nl.

Urinestraalmeting

Urinestraalmeting wordt ook uroflowmetrie genoemd. De flowmeter is een instrument dat de kracht van de urinestraal meet en de hoeveelheid urine die wordt uitgeplast. Uw uroloog zal vragen om bij het bezoek aan de polikliniek met een volle blaas te komen en eerst in een flowmeter te plassen. De flowmeter staat in een toilet dat daarvoor speciaal is ingericht. U wordt gevraagd om op een zelfde manier te plassen zoals u dat thuis gewend bent. Alleen dan kan uw uroloog uw plasstraal goed beoordelen.



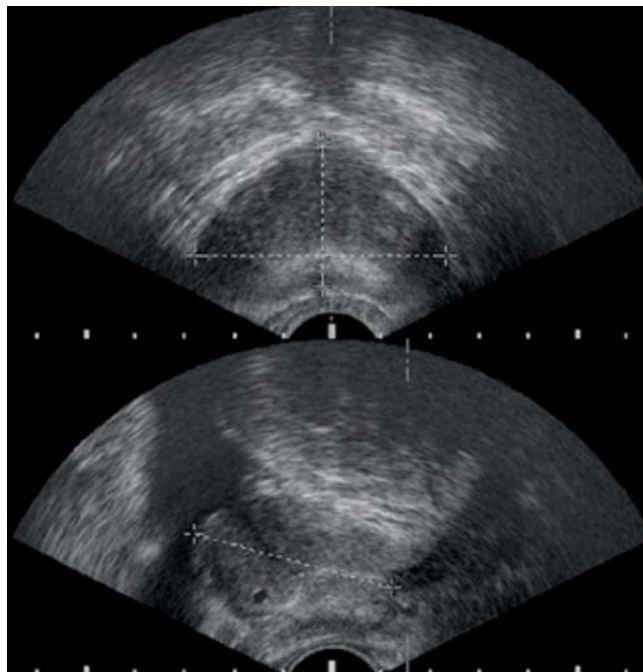
Urodynamisch onderzoek

Dit is een onderzoek naar de druk en de functie van de blaas en de plasbuis. Soms is een vergrote prostaat niet de oorzaak van plasklachten, maar is er een afwijking aan de blaas, blaaszenuwen of blaashals. De druk in de blaas en in de plasbuis wordt gemeten door een dunne druk-katheter met een diameter van 2 tot 3 mm via de plasbuis in de blaas in te brengen. Omdat de plasbuis en blaas veel ruimer zijn dan 3 mm, kan deze katheter gemakkelijk ingebracht worden. Soms kan het inbrengen van de katheter als vervelend worden ervaren. Via deze katheter

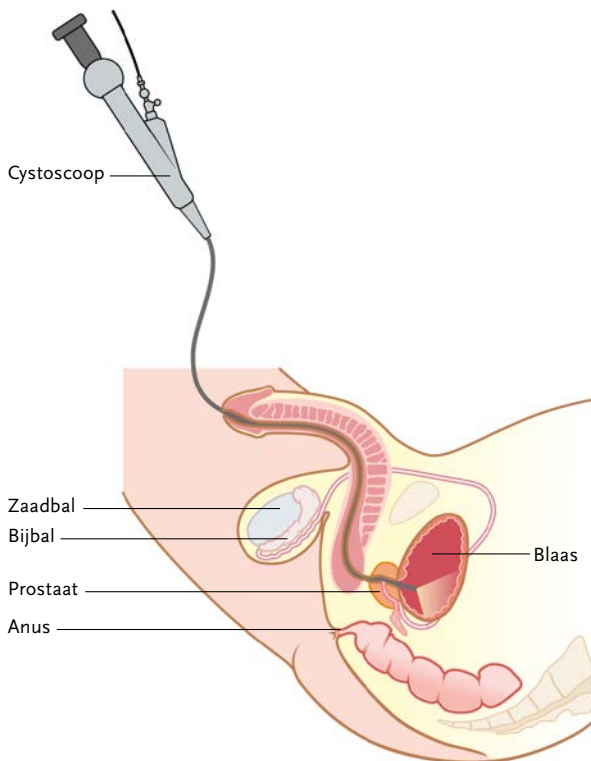
kan de blaas ook worden gevuld en leeggezogen. Behalve de drukmeting kan tijdens dit onderzoek tegelijkertijd een straalmeting worden uitgevoerd. Deze metingen geven informatie of de plasklachten worden veroorzaakt door een afwijking van de prostaat en/of door een abnormale functie van de blaas.

Echografie

Echografie is een onderzoek met behulp van geluidsgolven, waarbij een orgaan in beeld wordt gebracht. Echografie kan zowel uitwendig via de buikwand, als inwendig via de endeldarm worden gedaan. Bij uitwendige echografie kunnen via de buikwand de nieren en



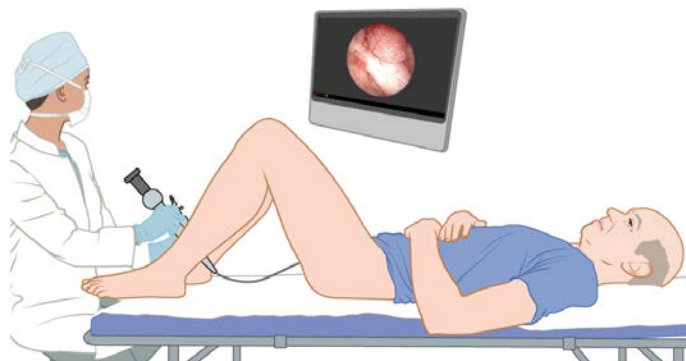
Echografie van de prostaat



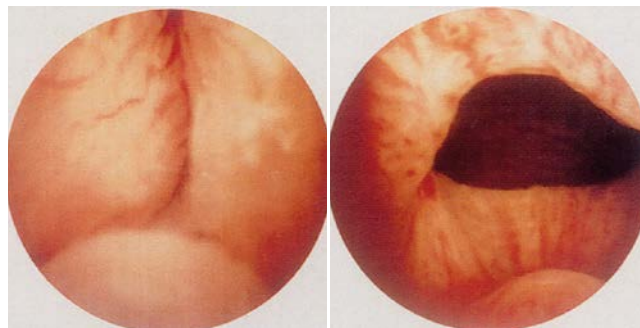
de blaas zichtbaar worden gemaakt. Ook kan worden vastgesteld hoeveel urine er in de blaas achterblijft na het plassen. Bij inwendige echografie kan via de anus en de endeldarm de grootte, de aard en de vorm van de prostaat worden bepaald. Dit gebeurt met behulp van een vingerdik apparaat, dat via de anus zonder al te veel hinder wordt ingebracht.

Inwendig prostaatonderzoek (cystoscopie)

Cystoscopie is een inwendig onderzoek om de doorankelijkheid van de plasbuis, de grootte van de prostaatkwabben en de binnenkant van de blaas te beoordelen. Dit gebeurt met een cystoscoop, een flexibele slang met



Deze beelden kan de uroloog zien door de cystoscoop



Aanliggende prostaatkwabben

Niet-belemmerende prostaatkwabben (normaal)

verlichting en een lens aan het uiteinde. Hiermee kan de specialist de binnenzijde van de plasbuis en de prostaat op een monitor (vergroet) bekijken. Van tevoren wordt in de plasbuis een glijmiddel gebracht, soms wordt lokale verdoving toegepast.

Na afloop van het onderzoek kunt u last hebben van een aandrang om te plassen zonder dat u daadwerkelijk moet plassen. Dit gevoel verdwijnt na enkele uren vanzelf.

Weefselafname (biopsie)

Als er een reële verdenking op een tumor in de prostaat is vastgesteld, kan de uroloog één of meerdere stukjes weefsel (biopsie) uit de prostaat wegnemen. Meestal wordt eerst een MRI van de prostaat gemaakt voordat er biopsies worden afgenomen.

U ligt tijdens het onderzoek op een speciale behandelafel met u benen opgetrokken in de beensteunen. Voordat de biopsies worden afgenomen voelt de uroloog aan de prostaat met zijn vinger via de anus en wordt de huid van het perineum (gebied tussen de balzak en de anus) gedisinfecteerd. Daarna wordt de huid van het perineum en het weefsel tussen de huid en prostaat lokaal verdoofd. De biopsies worden afgenomen met een naald, die via het perineum heel precies in de prostaat wordt gebracht. Met de echokop die via de anus wordt ingebracht wordt de naald gevolgd en kan precies worden bepaald waar de biopsies moeten worden afgenomen. Het nemen van prostaatbiopsies via deze weg heeft duidelijke voordelen ten opzichte van de route via de endeldarm. Het is soms wat pijnlijker, maar er is een kleinere kans op infectie.

De prostaat wordt van tevoren verdoofd. Als het prikken daarna toch nog pijn doet kunt u dit aangeven, soms is aanvullende verdoving noodzakelijk. In enkele gevallen wordt vooraf een antibioticum gegeven om het risico op infectie te minimaliseren. Het weefsel wordt onder de microscoop beoordeeld door de patholoog.

Dit onderzoek kan uitsluitsel geven of er wel of geen prostaatkankercellen zijn gezien onder de microscoop. De uitslag van dit onderzoek is meestal pas na enkele dagen bekend. Na de biopsie kan er wat bloed in urine, in het sperma of bij de ontlasting zitten. Een biopsie geeft geen verhoogde kans op eventuele uitzaaiingen van prostaatkanker en is dus in dit opzicht ongevaarlijk. In zeldzame gevallen kan koorts ontstaan. Indien dit boven 38,5°C is, dient u contact op te nemen met uw behandelend of dienstdoend uroloog.

Gradering en Gleasonscore

Als na microscopisch onderzoek prostaatkankercellen in het biopsieweefsel worden aangetroffen, zal ook de gradering, de mate van agressiviteit van de prostaatkankercellen, worden bepaald. Men spreekt dan van de differentiatiegraad (zie in tabel Groepsgradering) en dat zegt iets over de snelheid van delen van de cellen, en daarmee iets over het gedrag van de tumor en de vooruitzichten.

Indien prostaatkankercellen worden gevonden, wordt ook naar het omliggende weefsel gekeken. Een andere manier om de mate van agressiviteit te bepalen heet de Gleasonscore. Deze wordt in een getal weergegeven. De tumorcellen en het omliggende weefsel krijgen een getal. De scores van de twee meest voorkomende groeipatronen worden bij elkaar opgeteld. Hoe hoger het getal, hoe agressiever de tumor is. Is de som van de getallen kleiner of gelijk aan 6, dan wordt gesproken over een laag risico, op uitzaaiingen van de ziekte. Een score van 7 is gemiddeld of hoog en een getal gelijk of groter dan 8 duidt op een hoog risico, op uitzaaiingen van de ziekte. Hoe lager de score, hoe beter de kans op volledige genezing. Vaak is behandeling dan zelfs niet nodig.

Tabel Gleasonscore, groepsgradering en risico-inschatting

Gleasonscore	Groepsgradering (ISUP)	Risico-inschatting (EAU)
2-6 (3+3)	Graad 1	Laag risico
7 (3+4)	Graad 2	Matig risico
7 (4+3)	Graad 3	Hoog risico
8 (4+4 of 3+5 of 5+3)	Graad 4	Hoog risico
9 -10	Graad 5	Hoog risico

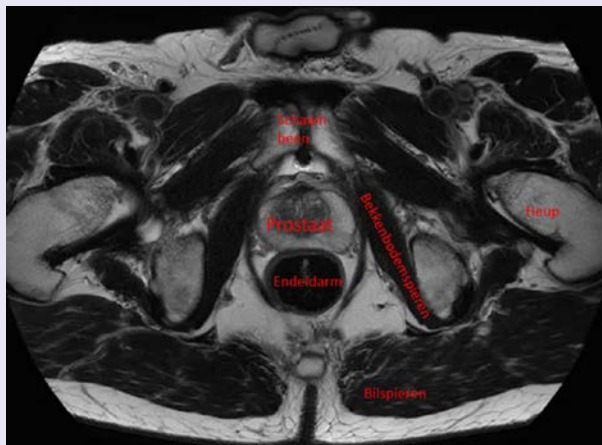
Sinds 2016 wordt de mate van prostaatkanker ook uitgedrukt in een andere classificatie, de zogeheten groepsgradering. Deze loopt van graad 1 tot en met graad 5. De verwachting is dat deze voor meer duidelijkheid bij de patiënt zorgt. Graad 1-groep is

onschuldig en hoeft meestal geen behandeling. Dit geldt ook soms voor graad 2-groep. Graad 3-, 4- en 5-groepen moeten wel altijd behandeld worden, waarbij de uitkomst van de behandeling en dus de prognose steeds slechter worden naarmate de graad stijgt.

Beeldvormend onderzoek

Beeldvormend onderzoek wordt gedaan om uitzaaiingen op te sporen of de plaats en afmeting van de tumor(en) te bepalen. Beeldvormend onderzoek is een verzamelnaam voor verschillende technieken die een afbeelding kunnen maken van het lichaam. De meeste ziekenhuizen hebben hun eigen schema van onderzoeken.

De volgende onderzoeken worden voornamelijk gedaan als er prostaatkanker wordt vermoed of is vastgesteld en er aanleiding is om uitzaaiingen uit te sluiten of op te sporen.



MRI-scan

Met de MRI scan kan de prostaat zeer nauwkeurig in beeld worden gebracht. Eventuele afwijkende gebieden kunnen hiermee worden opgespoord. Het MRI-apparaat maakt een hard ratelend geluid. Om dit te dempen, krijgt u oordopjes en een hoofdtelefoon met muziek. Bij een MRI-onderzoek wordt gebruik gemaakt van een zeer krachtige magneet; het apparaat trekt metalen voorwerpen in of buiten uw lichaam sterk aan. U mag de onderzoekskamer daarom niet betreden met niet chirurgische metalen voorwerpen in of op uw lichaam. De gemiddelde duur van het onderzoek is 20-45 minuten.

Botscan

Een botscan is een foto van het skelet, waarop eventuele uitzaaiingen in de botten zichtbaar kunnen worden gemaakt. Voor het onderzoek gebruiken we een licht radioactieve stof. Hiervoor krijgt u even een infuus in de arm. Uw botten nemen de vloeistof op en afwijkingen lichten hierdoor op in de scan. Het inwerken van de vloeistof duurt 3-6 uur. Er wordt afgesproken hoe laat u terugkomt voor het maken van de foto's. U hoeft niet in het ziekenhuis te wachten. Het is belangrijk om tijdens het inwerken van de vloeistof extra te drinken en regelmatig te plassen. U ontvangt de uitslag van de botscan van uw eigen arts. De radioactieve stof is niet schadelijk en geeft geen bijwerkingen. U plast de

stof vanzelf weer uit, blijf wel goed drinken. De eerste 12 uur na het onderzoek kunt u beter geen kleine kinderen op schoot nemen. Er kan dan nog wat straling in uw lichaam zijn.

CT-scan

Een CT-scan werkt met röntgenstralen en een computer; er worden dunne dwarsdoorsneden van de buik gemaakt. Meestal krijgt u eerst contrastvloeistof (drank en/of infuus) toegediend om de organen en bloedvaten nog beter te kunnen zien. De gemiddelde duur van het onderzoek is 20 minuten.

Voor prostaatkanker wordt gebruik gemaakt van een PSMA-PET-CT scan (zie hieronder).

PSMA-PET-CT scan

Indien beschikbaar kan een PSMA-PET-CT scan worden ingezet bij patiënten die een verhoogde PSA-waarde

hebben na een eerdere behandeling voor prostaatkanker (operatie of bestraling). De verhoogde PSA kan duiden op terugkeer van de kanker. Deze scan wordt ook steeds vaker gebruikt bij patiënten met prostaatkanker die nog niet geopereerd of bestraald zijn, om vooraf te bepalen of er uitzaaiingen zijn. De PSMA-PET-CT scan is een relatief nieuwe techniek waarmee uitzaaiingen of terugkeer van de prostaattumor al vroeg zichtbaar zijn. Zelfs als de PSA-waarde in het bloed nog laag is. Hierdoor kunnen we nog beter bepalen welke behandeling het best past bij uw situatie. Voor de scan krijgt u via een infuus een kleine hoeveelheid radioactief PSMA toegediend. Deze stof hecht zich aan de prostaatkankercellen waardoor deze zichtbaar worden op beeld. De radioactieve stof moet ongeveer 1 uur inwerken. De kleine hoeveelheid radioactieve stof is niet schadelijk en u plast het gewoon weer uit. De totale tijd die dit onderzoek in beslag neemt is ongeveer 2 uur.



PET-CT-scanner

Behandeling van prostaatvergroting

Afhankelijk van de ernst van uw plasklachten en door de uroloog uitgesloten afwijkingen aan de urinewegen, wordt een aantal behandelmogelijkheden met u besproken. Bij milde klachten en geringe afwijkingen is behandeling niet nodig. Vaak verminderen de klachten spontaan.

Medicamenteuze behandeling

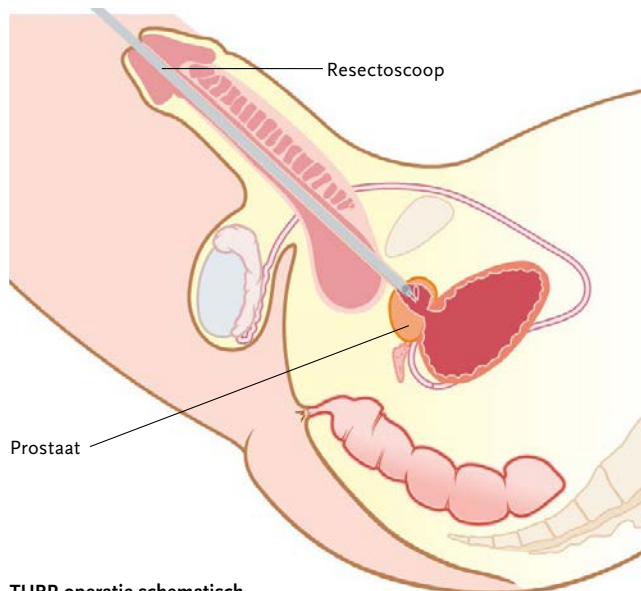
1. Selectieve alfa-1-blokkers worden ingezet bij de behandeling van een vergroting van de prostaat. Dit zijn geneesmiddelen die de gladde spieren in de blaashals en de prostaat ontspannen. Door deze medicijnen vermindert de weerstand in de blaasuitgang en de plasbuis. De klachten worden meestal binnen enkele weken minder.
2. 5-alfa-reductaseremmers zijn medicijnen die de grootte van de prostaatklier kunnen verminderen. De prostaatklier, die de plasbuis kan dichtdrukken, wordt

dan maximaal 30% kleiner. Het uiteindelijke effect kan pas na enkele maanden worden beoordeeld; het middel moet dus langdurig worden ingenomen. Het PSA kan met 50% in waarde dalen.

3. Muscarine-receptorblokkers en bèta-3-agonisten zijn geneesmiddelen die worden gegeven bij plasklachten als gevolg van samentrekkingen van de blaas die u het gevoel geven acuut naar het toilet te moeten (overactieve blaas). Ze kunnen plasklachten verminderen, maar hebben geen invloed op de prostaat.
4. Plantenextracten hebben geen duidelijk bewezen werking bij prostaatafwijkingen, maar worden wel gebruikt om bepaalde klachten verminderen.



Uroloog voert TURP-operatie uit



TURP-operatie schematisch

Operatie

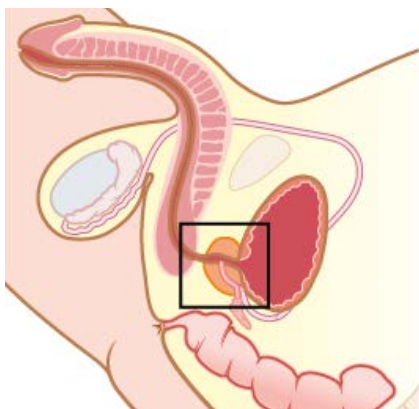
TURP

TransUrethrale Resectie van de Prostaat (TURP) betekent letterlijk 'het verwijderen van de prostaat via de plasbuis. In de praktijk wordt de prostaat niet in zijn geheel verwijderd, maar slechts gedeeltelijk. De wand van de prostaat blijft zitten en alleen het weefsel dat de plasbuis dichtdrukt wordt verwijderd. Nadat een plaatselijke verdoving met een ruggenprik of algehele verdoving (narcose), is gegeven wordt door de uroloog via de plasbuis een metalen cystoscoop ingebracht. Dit is een buisje waardoor de arts verschillende instrumenten kan inbrengen. Aan het uiteinde van het buisje zit een camera waardoor de arts zijn verrichtingen kan zien op een beeldscherm. Omdat de ingreep via de plasbuis plaatsvindt, heeft u geen uitwendige wond. Inwendig is er wel een 'wond' en er blijven na deze ingreep stukjes prostaatweefsel in de blaas achter. Deze worden na de operatie uit de blaas gespoeld. Hierna wordt

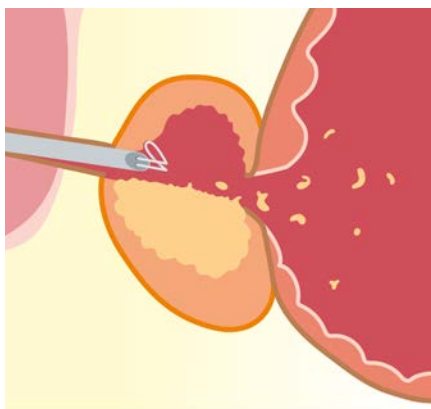
een katheter ingebracht, soms wordt via de katheter gespoeld. Het doel van de operatie is de vergroting van de prostaat op te heffen waardoor de doorgang van de urine niet meer wordt belemmerd en de plasklachten zullen afnemen.

Open prostatectomie

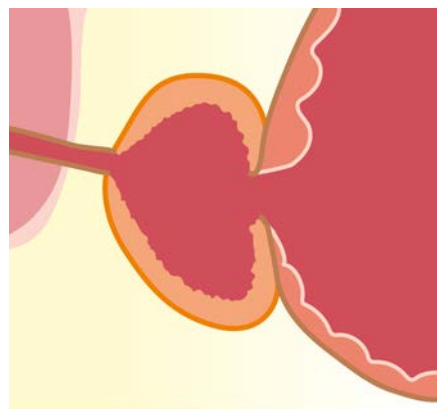
Bij deze operatie 'pelt' de uroloog via een snede (10-15 cm) in het midden van de onderbuik de prostaatklier met de wijsvinger uit. Hierdoor wordt al het klierweefsel dat de plasbuis dichtdrukt, verwijderd. De wand van de prostaat blijft aanwezig. Er blijft een lege prostaatholte over. Het verwijderde weefsel wordt voor de zekerheid naar het laboratorium opgestuurd voor weefselonderzoek. De ingreep vindt plaats onder verdoving met een ruggenprik of onder algehele verdoving (narcose). De uroloog kiest meestal voor open prostatectomie als de klier te groot is voor TURP, of als er andere redenen zijn om de blaas te openen (zoals bij blaasstenen).



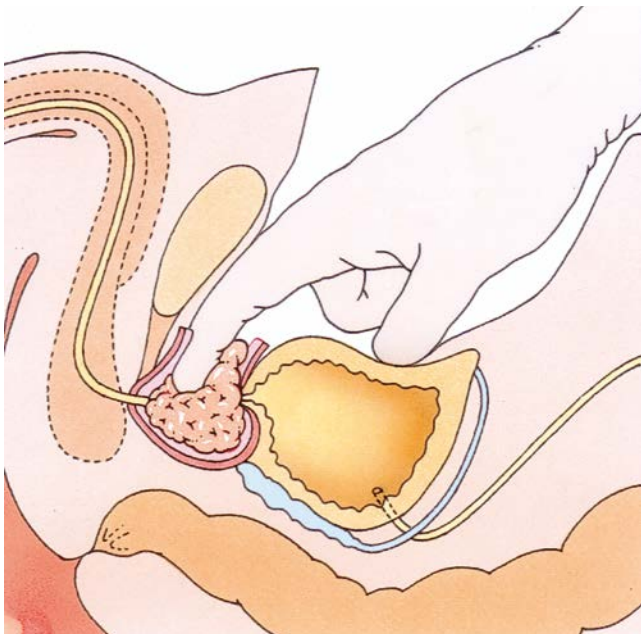
Overzicht



Tijdens de operatie



Na de operatie



Weefselonderzoek

Na iedere prostaatoperatie wordt het verwijderde weefsel door een patholoog-anatoom microscopisch onderzocht. De uitslag van dit onderzoek volgt meestal pas na enkele weken.

Wat moet de uroloog van u weten?

De uroloog wil van u weten welke geneesmiddelen u gebruikt, met name of u bloedverdünnende medicijnen gebruikt.

Voor de operatie

Bij de genoemde operaties wordt u vaak op de dag van de operatie opgenomen in het ziekenhuis. De anesthesist bespreekt met u de manier van verdoven en neemt een

aantal vragen met u door (preoperatieve screening). Kort voor de ingreep krijgt u een infuus in de arm voor toediening van vocht en eventuele geneesmiddelen.

Na de operatie

Na de operatie gaat u voor korte tijd naar de uitslaapkamer. Als de controle, zoals bloeddruk en ademhaling in orde is, gaat u naar uw eigen kamer. Het infuus wordt meestal de volgende dag verwijderd. Het kan zijn dat u wat pijn voelt, hiervoor kunt u een pijnstiller krijgen. De blaas wordt voortdurend leeg gehouden met een katheter. Dit is een plastic slangetje dat via de plasbuis in de blaas wordt aangebracht. De katheter is nodig om de operatiewond rust te geven en de bloedstolsels weg te spoelen. Een katheter kan blaaskrampen geven, hiervoor kunt u medicijnen krijgen. Na een TURP-operatie blijft de katheter ongeveer één tot twee dagen zitten, bij een open prostatectomie drie tot zeven dagen.

Het is normaal dat u de eerste dagen na de operatie bloed en stolsels in uw urine ziet. Soms moet de katheter worden doorgespoeld. Dat kan een gevoel geven alsof u nodig moet plassen. Door veel te drinken wordt de genezing bevorderd. Het advies is ongeveer twee liter (bijvoorbeeld thee of water) per dag te drinken en als het warm weer is nog meer. De urineproductie moet minstens 1,5 l/dag zijn!

De herstelperiode

Na zes tot acht weken is de wond in de plasbuis genezen. U moet voldoende blijven drinken om de blaas goed door te spoelen. In deze periode kunt u problemen ervaren met plassen en u kunt de plas soms moeilijker ophouden. Het is heel goed mogelijk dat u al urine verliest voordat u bij

het toilet bent. Dit is een tijdelijk probleem dat verdwijnt als de operatiewond in de plasbuis is genezen.

In de eerste maanden na de operatie kunnen er korstjes loslaten die zich in de prostaat hebben gevormd. U verliest dan bloed met de urine. Schrik daar niet van, maar neem rust en drink voldoende, dan is de urine snel weer helder. Blijft het bloedverlies een paar dagen achtereen aanhouden, waardoor de urine donkerrood blijft, neem dan contact op met de uroloog.

De eerste drie tot zes weken is het beter dat u:

- geen alcohol drinkt;
- geen zware lichamelijke arbeid verricht;
- niet fietst;
- niet perst bij ontlasting;
- geen seks heeft.

Als u voor controle terugkomt, kunt u met uw uroloog overleggen wanneer u deze activiteiten weer kunt hervatten.

Wat kunt u verder na de operatie verwachten?

Veel mannen zijn bang na de operatie een verminderde erectie over te houden of erecties zelfs geheel te verliezen. Erectiestoornissen kunnen soms voorkomen, maar de angst hiervoor is veelal onnodig en schadelijker voor het seksuele genot na de operatie dan de prostaatoperatie zelf. Zowel de zin in vrijen (libido) als de erectie en het orgasmegevoel blijven onaangetast. Hoewel het gevoel van een orgasme hetzelfde blijft, kan wel het fenomeen van een droge zaadlozing (ejaculatie) ontstaan. Door de verwijdering van prostaatweefsel ontstaat er ruimte in de prostaat, waardoor de plasklachten verdwijnen. Het gevolg is ook dat de blaasuitgang bij een ejaculatie onvoldoende afsluit, waardoor de zaadvloeistof (sperma) niet naar buiten komt, maar in de blaas stroomt. Bij het plassen komt het

sperma dan ongemerkt met de urine mee naar buiten (zie tekeningen op pagina 22). Dit kan absoluut geen kwaad. De kwaliteit van het orgasmegevoel in uw hoofd zal hetzelfde blijven. U moet er rekening mee houden dat u na de hierboven beschreven prostaatoperaties mogelijk nog vruchtbaar bent.

Plasproblemen zijn een paar maanden na de operatie meestal verleden tijd. U kunt weer normale activiteiten ontplooiën zonder steeds het toilet te hoeven opzoeken en u kunt 's nachts weer rustig doorslapen. Alles bij elkaar zult u ervaren dat na de prostaatoperatie het leven gemakkelijker en prettiger is.

Andere behandel mogelijkheden

In de laatste twintig jaar zijn verschillende alternatieven voor de klassieke TURP geïntroduceerd. Niet alle nieuwe technieken zijn in elk ziekenhuis beschikbaar. Uw behandelaar zal uitleg geven over de beschikbare technieken, zoals Greenlight laser of hydrojet behandeling. De resultaten van deze technieken zijn vergelijkbaar met die bij TURP.

Er zijn ook behandelingen beschikbaar gekomen die een iets minder gunstig effect hebben op de plasklachten, omdat er minder of geen weefsel verwijderd is, maar ook iets minder bijwerkingen hebben (Rezüm, Urolift, embolisatie van de prostaat). Alternatieven voor de open prostactomie zijn HoLEP of ThuLEP laserbehandeling.

Alle behandelingen hebben als doel via weefselverwijdering of -versterf meer ruimte te creëren in de prostaat voor passage van urine. Bij veel van de nieuwere technieken kan geen weefsel meer worden verkregen voor weefselonderzoek, terwijl het bloedverlies weer erg laag is. Soms kan dit betekenen dat u uw bloedverdunningsmiddelen kunt doorgebruiken.

Behandeling van prostaatkanker

Uw ziekte wordt besproken in een multidisciplinair team (MDO). Dit betekent dat specialisten, met kennis over prostaatkanker, overleggen en adviseren wat voor u de beste behandeling is. Samen met u wordt bekeken welk behandelplan het beste bij u past. Dit kan betekenen dat er soms meerdere behandelopties mogelijk zijn, waaruit u kan kiezen.

Voor welke behandeling u precies in aanmerking komt, hangt af van het type prostaatkanker, de uitgebreidheid van de ziekte en eventuele klachten. Ook uw verdere gezondheid en conditie zijn van belang. U hoort vooraf precies wat er gaat gebeuren en er is alle tijd om uw vragen te stellen.

Er is een onderscheid in de behandeling van:

- Niet-uitgezaaide prostaatkanker: de behandeling bestaat meestal uit chirurgie of een vorm van bestraling, soms aangevuld met hormoontherapie. Niet altijd hoeft de prostaatkanker behandeld te worden, maar wordt het wel actief in de gaten gehouden.
- Recidief (teruggekeerd) of beperkt uitgezaaide prostaatkanker: de behandeling bestaat meestal uit chirurgie of een combinatie van radiotherapie en hormoontherapie.
- Uitgezaaide prostaatkanker: de behandeling kan bestaan uit een combinatie van hormoontherapie, chemotherapie en radiotherapie.

Actief volgen ('active surveillance')

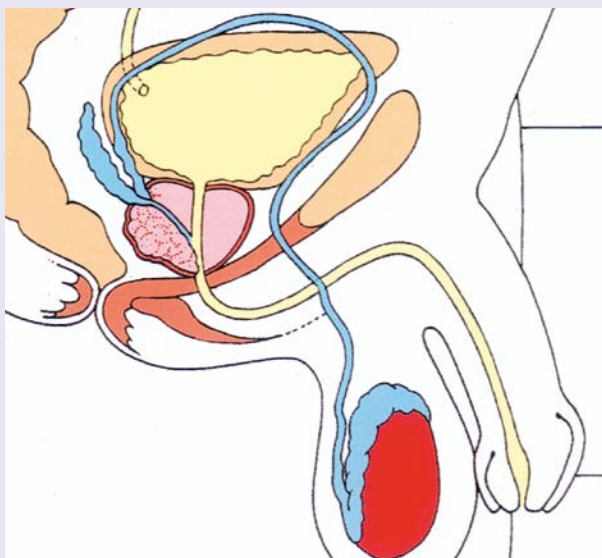
Actief volgen houdt in dat de prostaat niet wordt behandeld, maar wel goed in de gaten wordt gehouden. U komt regelmatig op controle. Deze behandeling is niet gericht op het verwijderen van de tumor, omdat deze tumor geen risico lijkt te vormen voor uw gezondheid. U wordt dus ook niet direct behandeld. Wel komt u volgens een vast schema voor controle bij de uroloog, die de tumor goed in de gaten houdt. Bij elk bezoek worden verschillende tests uitgevoerd, waaronder de controle van de PSA waarde in het bloed, het herhalen van de MRI scan of prostaatbiopten. Het doel is om pas over te schakelen naar andere behandelopties als er tekenen zijn dat de ziekte vordert. De vervelende bijwerkingen van een operatie of bestraling kunnen met deze strategie worden vermeden.

Operatie

Radicale prostatectomie

Een radicale prostatectomie is een operatie waarbij de gehele prostaat en de zaadblaasjes worden verwijderd, met indien mogelijk, het sparen van de zenuwen die belangrijk zijn voor de erectie.

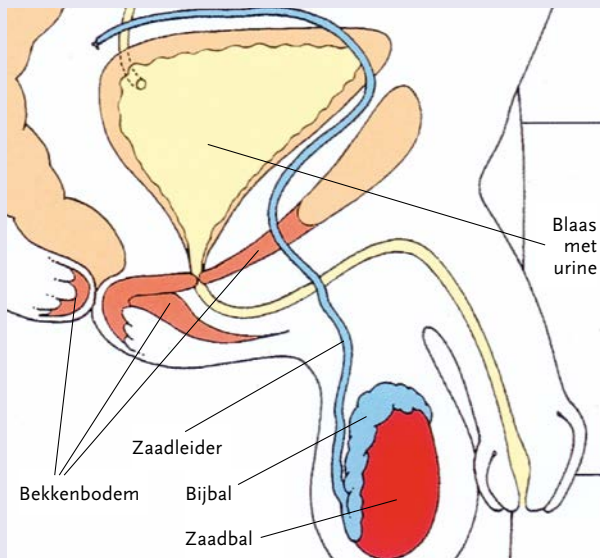
Radicale prostatectomie wordt tegenwoordig meestal robot-geassisteerd uitgevoerd. Een radicale prostatectomie (RP) is een operatieprocedure waarbij via kleine snedes in de bovenbuik de prostaat wordt verwijderd waarna de blaas en de urinebuis weer



Prostaatkanker

aan elkaar worden gehecht. In Nederland worden bijna alle operaties uitgevoerd met de Da-Vinci robot, waarna u al na 1-3 dagen de kliniek weer kan verlaten. De robot-geassisteerde radicale prostatectomie wordt in een beperkt aantal ziekenhuizen in Nederland uitgevoerd, met het doel de kwaliteit te optimaliseren.

Tijdens deze operatie kunnen ook lymfeklieren in het bekken verwijderd worden. Hiertoe wordt besloten op basis van het ingeschatte risico van uitzaaiingen in de lymfeklieren. Indien dit bij u nodig zal zijn, wordt u hierover vroegtijdig geïnformeerd op onze polikliniek, tijdens de uitleg van uw operatie.



Na radicale prostatectomie

Voor de operatie

Een radicale prostatectomie wordt onder algehele narcose uitgevoerd. De uroloog legt uit wat deze ingreep betekent, de verpleegkundig specialist of physician assistant bespreekt alle details van de operatie met u. De anesthesist informeert u over aandachtspunten van de narcose en pijnbestrijding na de operatie. U kunt dan eventuele vragen stellen. De huid wordt geschoren op de plaats waar een opening wordt gemaakt. Soms krijgt u een laxer-middel, voor gebruik na de operatie, want persen zou de wond te veel belasten. De anesthesist spreekt met u af wat u voor uw operatie nog mag eten en drinken. Voor u naar de operatiekamer gaat, kunt u, indien



Da-Vinci robot

gewenst, een kalmerend middel krijgen. Vocht en geneesmiddelen worden via een infuus via de arm toegediend. De ingreep duurt meestal enkele uren.

Na de operatie

Na de operatie gaat u korte tijd naar de uitslaapkamer. Als na controle van bloeddruk en ademhaling alles in orde is, gaat u naar uw eigen kamer. Zoals voor de operatie met u is besproken, zult u wakker worden met een katheter in de blaas/plasbuis. Gedurende meerdere dagen wordt de urine via deze katheter

afgevoerd. De katheter is nodig om de operatiewond rust te geven en de bloedstolsels weg te spoelen. Een katheter kan blaaskrampen geven, waarvoor u medicijnen kunt krijgen. Voordat de katheter wordt verwijderd, wordt soms eerst een contrast-röntgenfoto van de blaas gemaakt om te kijken of er geen lekkage is uit de nieuwe verbinding tussen de blaas en de plasbuis.

De herstelperiode

Tijdens het herstel moet u voldoende drinken, zo'n 1,5-2 liter per dag. Het kan zijn dat u medicijnen tegen

de pijn krijgt. Tijdelijke problemen met plassen en bloed in de urine zijn geen reden tot zorg; het hoort bij de genezing. Er is een kans dat u moeite heeft met het ophouden van de urine. Met fysiotherapie van de bekkenbodem kan dit ongemak meestal worden verholpen of verminderd. Er zijn ook tijdelijke oplossingen, zoals een incontinentieverband voor heren.

Over de seksualiteit: zenuwen en bloedvaten die zorgen voor de erectie lopen vlak langs de prostaat. Het is niet altijd mogelijk deze te sparen. Dit is afhankelijk van de mate waarin de prostaatkanker is uitgebreid. Het kan meer dan een half jaar duren voordat duidelijk is of de zenuwen gespaard zijn en of de mogelijke erectiestoornis definitief is. Voor de evaluatie hiervan zijn vragenlijsten beschikbaar.

Bestraling (radiotherapie)

Behandeling met bestraling noemen we ook wel radiotherapie. Bij deze behandeling worden de kankercellen vernietigd met straling. De radiotherapeut is de behandelend arts en bepaalt hoe de behandeling er uit komt te zien. De behandeling gebeurt uiterst nauwkeurig zodat de prostaatkanker goed behandeld wordt en de omliggende gezonde organen zo min mogelijk straling krijgen.

Het aantal bestralingen dat wordt geadviseerd is afhankelijk van meerdere factoren zoals de uitgebreidheid van de prostaatkanker, de grootte van de prostaat en eventueel al bestaande plasklachten. De radiotherapeut, verpleegkundig specialist of physician assistant zal met u bespreken hoeveel bestralingen in

uw situatie wordt geadviseerd. Het aantal bestralingen ligt tussen de 5 en 35 keer.

Indien de tumor nog klein is en er weinig plasklachten zijn kan in de meeste gevallen worden volstaan met 5-7 bestralingen. Er wordt dan op de prostaat, met grote precisie, een hoge dosis per keer gegeven. Indien de tumor groter is of als er plasklachten zijn, zal meestal voor 20 bestralingen worden gekozen. Indien de prostaat al is verwijderd middels een operatie of als de lymfeklieren ook bestraald moeten worden zal voor 35 bestralingen worden gekozen.

Hoe precies de straling ook wordt gericht op de kankercellen, de gezonde cellen eromheen kunnen ook beschadigen. Hierdoor kunt u last van bijwerkingen krijgen. Dit begint meestal vanaf de 3e behandelweek. De volgende klachten kunnen optreden:

- een branderig gevoel of pijn bij het plassen;
- vaker plassen of vaker het gevoel hebben te moeten plassen;
- licht urineverlies;
- last van uw darmen en soms diarree met bloed of slijm;
- vermoeidheid;
- rode of geïrriteerde huid.

Erectieproblemen komen voor bij de helft van de mannen, meestal tot 1-3 jaar na de bestraling. Daarnaast kan het verschijnsel van 'droog' klaarkomen optreden, doordat het zaad tijdens de ejaculatie naar de blaas stroomt. Het aangename orgasmegevoel blijft hetzelfde als tevoren. Bij inwendige bestraling komen deze nevenwerkingen ook voor.

Na de behandeling verdwijnen de meeste klachten in 6 tot 8 weken. Wel hebben sommige patiënten later nog last van darmirritatie, bloed in de urine of erectiestoornissen. Dan kunt u met uw arts overleggen of u hier voor een behandeling zou willen starten.

Er zijn twee soorten bestraling mogelijk; uitwendige bestraling en inwendige bestraling. Beide soorten worden hierna toegelicht.

Uitwendige bestraling (radiotherapie) = EBRT (External Beam RadioTherapy)

Samen met uw arts heeft u besloten uw prostaatkanker te laten behandelen met uitwendige bestraling. Bij deze vorm van radiotherapie vernietigt röntgenstraling van buitenaf de kankercellen in de prostaat. De gezonde cellen blijven zoveel mogelijk heel. Bestraling kan de tumor kleiner maken of laten verdwijnen.

In sommige gevallen worden goudmarkers in de prostaat ingebracht, om zo goed mogelijk de ligging van de prostaat tijdens de bestraling te kunnen bepalen. Het plaatsen van goudmarkers vindt enkele dagen voor de voorbereidende MRI-scan en/of CT-scan plaats.

Op de afbeeldingen van de MRI-scan en/of CT-scan wordt het bestralingsgebied ingetekend door uw radiotherapeut, verpleegkundig specialist of physician assistant. Met speciale computerprogramma's wordt berekend wat de optimale bestraling is. Dit wordt een bestralingsplan genoemd. Hierbij is het belangrijk dat het te bestralen gebied de juiste dosis straling ontvangt en dat het omliggende gezonde weefsel zo min mogelijk wordt belast.

Radiotherapeutisch laboranten zorgen ervoor dat u in de juiste positie op de bestralingstafel komt te liggen. Uw positie wordt gecontroleerd met behulp van een CT-scanner of MRI-scanner (MR-Linac) die aan het toestel is gekoppeld. Zo kunnen er kleine aanpassingen worden gedaan zodat u precies in de juiste positie ligt en de bestraling zo nauwkeurig mogelijk plaats vindt. Van de bestraling zelf voelt u niets. Het is belangrijk dat u stil blijft liggen. Het bestralingsstoestel draait met meerdere hoeken rondom en geeft zo de bestraling af. Op de monitoren kunnen de laboranten zien hoe het met u gaat.

Het is belangrijk dat u als voorbereiding de plas- en drinkinstructie opvolgt. De werkelijke bestralingstijd is enkele minuten. De gehele behandeling duurt ongeveer vijftien minuten.

Voor de MR-Linac liggen de behandelingstijden tussen 30-60 minuten. Er kan gekozen worden voor een frequentie van 5 of 20 bestralingen. Dit is meestal het geval na chirurgie.

De radiotherapie dient soms te worden verdeeld over 35 korte behandelingen. Dit is meestal na chirurgie. Hiervoor komt u 7 weken lang, 5 keer per week naar de radiotherapeut voor bestraling. De behandeling gebeurt soms in samenwerking met een ander in radiotherapie gespecialiseerd ziekenhuis.

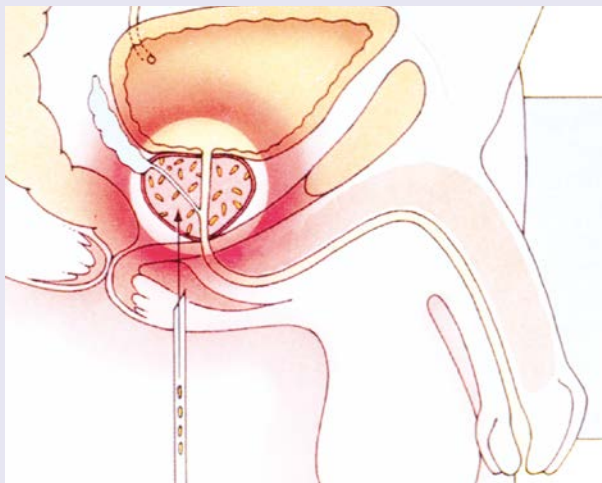
Inwendige bestraling (brachytherapie)

Een ander woord voor inwendige bestraling is brachytherapie. Het woord brachytherapie komt van de Griekse woorden brachy (dichtbij) en therapie

(behandeling). Hier betekent het: het plaatsen van een kleine radioactieve bron in of vlak bij het tumorweefsel. Voordeel van deze techniek is dat gezond weefsel minder wordt bestraald, hierdoor blijven de bijwerkingen beperkt. Inmiddels hebben uitwendige bestralingen echter net zulke goede uitkomsten. Er kunnen verschillende vormen van brachytherapie worden onderscheiden: LDR en HDR.

LDR (Low Dose Rate)

Bij deze vorm van inwendige bestraling worden kleine radioactieve bronnen, ook wel zaadjes genoemd, in de prostaat geplaatst. De zaadjes bestaan uit een titanium omhulsel met daarin radioactief jodium. Dit is een radioactieve stof, waarvan de sterkte elke twee maanden halveert. De bestralingsdosis wordt dus in een laag tempo (low dose rate) gegeven. Na vier tot vijf



maanden is de bestraling niet meer effectief, en na een jaar vrijwel geheel verdwenen. De zaadjes blijven wel definitief achter in het lichaam maar zijn niet gevaarlijk. In het lichaam komt geen jodium vrij en u bent dus niet radioactief.

HDR (High Dose Rate):

Hierbij worden tijdelijk holle buisjes ingebracht in de prostaat, waarna in korte tijd, in hoog tempo de bestraling van de prostaat van de prostaat plaatsvindt. De bijwerkingen zijn vergelijkbaar met die van de LDR-behandeling. Voordeel is dat er geen stralingsbronnen achterblijven in uw lichaam. Dit type behandeling wordt soms in combinatie met uitwendige bestralingen uitgevoerd en wordt in een beperkt aantal ziekenhuizen toegepast.

Alternatieve behandelmethoden

HIFU van de gehele prostaat

Bij HIFU, wat staat voor High Intensity Focused Ultrasound, worden radiogolven gebruikt die diep in het prostaatweefsel doordringen. Door de hoge temperatuur van 85 tot 100 graden Celsius gaan de prostaatcellen kapot en ontstaan er holtes. De radiogolven worden uitgezonden via een antenne die in de endeldarm wordt ingebracht. De golf gaat door de wand van de darm tot diep in de prostaat en in het centrum ontstaat door onder andere geluidsdruk een hittegolf die zich naar boven en naar beneden, in de richting van de antenne uitbreidt. Hierdoor ontstaat een gebied van dood weefsel en door het centrum steeds te

verplaatsen kan de gehele prostaat behandeld worden. Beschadiging van de darmwand wordt voorkomen door met een constante stroom van water van vijf graden Celsius in de antennehouder de darm te koelen.

De HIFU behandeling kent bijwerkingen. Zo kan het noodzakelijk zijn om langdurig een katheter te hebben. De prostaat zwelt op vanwege de hoge temperatuur. Daarom wordt tegenwoordig steeds vaker eerst een TURP gedaan, gevolgd door HIFU. Een erectiestoornis na HIFU zou bij ongeveer twee op de drie mannen voorkomen.

Cryotherapie (cryoablatie)

‘Cryo’ betekent ‘ijskoud’, en ‘ablatie’ staat voor het verwijderen van weefsel. Bij cryoablatie wordt de tumor bevroren. Dit wordt gedaan om de tumorcellen te vernietigen. Deze behandeling is vooral geschikt voor patiënten bij wie de kanker na bestraling terugkomt in de prostaat (salvage cryoablatie). Ook wordt cryoablatie soms gedaan bij patiënten die geen uitzaaiingen hebben en geen operatie kunnen krijgen. Soms is het mogelijk een gedeelte van de prostaat te bevriezen. De behandeling is dan minder intensief en geeft minder bijwerkingen. Cryotherapie wordt afgeraden bij mannen die:

- na bestralingen en/of operatie voor endeldarmkanker ernstige schade aan de wand van de endeldarm hebben opgelopen.
- niet lang geleden een TURP hebben gehad.

Bij cryotherapie worden een paar holle, dunne naalden heel precies in de prostaat geplaatst. Door de naalden

gaat een vloeibaar middel, dit heet argon. Daardoor komt er ijs rond de punt van de naalden. Daarna persen we vloeibaar helium door de naalden, waardoor de ijskristallen weer ontdooien. Door te vriezen en te ontdooien gaan de kankercellen dood. Bij deze ingreep is volledige narcose noodzakelijk. De operatie duurt ongeveer 2-3 uur. Meestal is een ziekenhuisopname voor 2 dagen noodzakelijk.

Zowel bij HIFU als bij cryochirurgie zijn complicaties als erectiestoornissen en incontinentie voor urine beschreven. Er wordt doorgaans geadviseerd om een HIFU-behandeling of cryotherapie te reserveren voor een mogelijk terugkeer van prostaatkanker of een nieuwe prostaattumor na bestraling.

Alle prostaatbehandelingen zijn zeer goed uitvoerbaar in Nederland, maar niet altijd in het eigen ziekenhuis. Overleg altijd eerst met uw eigen uroloog voordat u eventueel een behandeling in het buitenland ondergaat.

Focale behandelingen

HIFU en cryotherapie kunnen ook worden toegepast om uitsluitend de waarneembare kankercellen in de prostaat te behandelen. De bijwerkingen hiervan zijn minder groot dan wanneer de gehele prostaat wordt behandeld, maar het is nog onduidelijk of de prostaatkanker wel net zo goed wordt behandeld.

Behandeling van uitgezaaide prostaatkanker

Prostaatkanker geeft meestal pas in een laat stadium klachten en wordt daardoor laat ontdekt. Hierdoor kan blijken dat de kanker niet meer beperkt is tot de

prostaat, maar zich heeft uitgebreid naar bijvoorbeeld de lymfeklieren, botten en/of organen (zoals lever of longen). Ook kan het zijn dat deze uitzaaiingen (metastasen) worden ontdekt bij patiënten die eerder een prostatectomie hebben ondergaan of bestraald zijn op de prostaat. Bij ongeveer een kwart van de patiënten met prostaatkanker zullen op enig moment metastasen worden gevonden. Voor deze voortgeschreden vorm van prostaatkanker is geen genezing meer mogelijk, maar is wel degelijk behandelbaar. Er zijn meerdere behandelopties beschikbaar die het ziekte proces vertragen en zelfs jarenlang onder controle kunnen houden, en de kwaliteit van leven zo lang mogelijk goed houden.

Hormonale beïnvloeding

De groei van prostaatkankercellen staat onder invloed van het mannelijk geslachtshormoon testosteron. Testosteron wordt geproduceerd in de bijnieren(5%), maar met name (95%) in de zaadballen (testes). De hypofyse (een klier in uw hersenen), produceert een hormoon dat de zaadballen aanzet tot de productie van testosteron. Hormonale therapie is erop gericht de aanmaak van geslachtshormoon te remmen of het effect ervan te blokkeren. Door de productie van dit hormoon te remmen of de werking ervan te blokkeren wordt bij 80% van de patiënten de groei van kankercellen afgeremd en kunnen eventuele klachten worden verminderd. Als het testosteron wordt uitgeschakeld, remt namelijk de groei van prostaatkankercellen. Ook de kankercellen in de uitzaaiingen reageren op de hormoontherapie.

Vormen van hormoontherapie

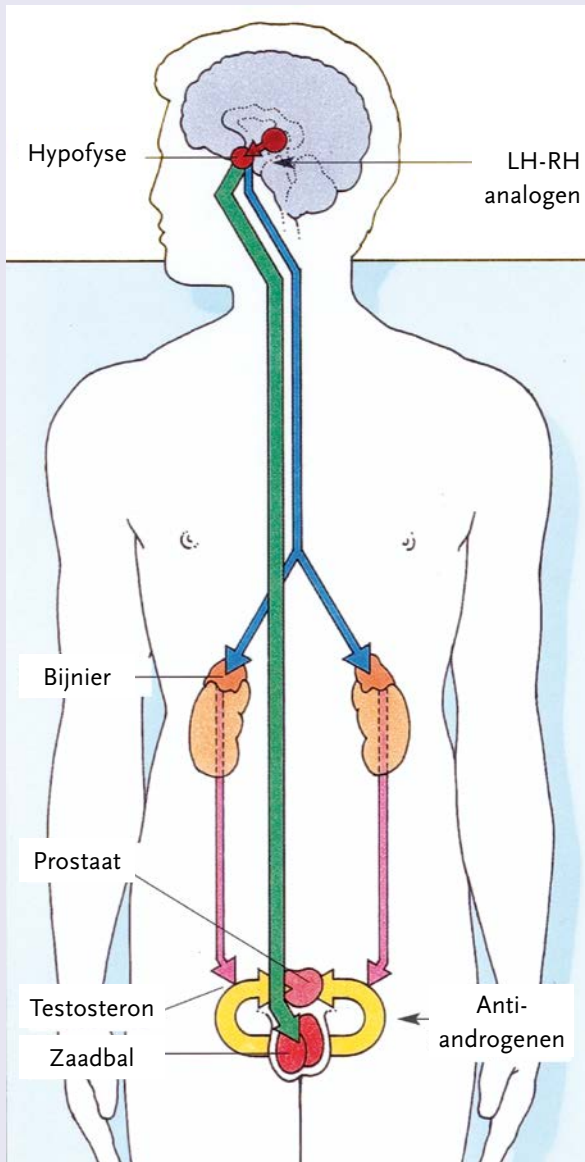
Er zijn drie manieren om de invloed van testosteron op de groei van de tumorcellen te verkleinen; operatie, medicamenteuze behandeling en combinatietherapie.

Operatie (orchidectomie)

In de zaadballen wordt het mannelijke geslachtshormoon testosteron gemaakt. Bij deze operatie, ook wel subcapsulaire orchidectomie genoemd, wordt een gedeelte van beide zaadballen verwijderd. De operatie is op zichzelf eenvoudig en gebeurt vaak onder verdoving met een ruggenprik. Na de operatie is er nageenog niets van te zien, de balzak is wel leger.

Medicamenteuze behandeling

Hormonale therapie gaat de werking van testosteron op de kankercellen tegen. De meeste mannen met prostaatkanker krijgen hormonale therapie als de kanker is uitgezaaid. De hormonale therapie is erop gericht om de ziekte te remmen en klachten te verminderen. Het doel van de therapie is om ervoor te zorgen dat er geen testosteron meer bij de prostaatkankercellen kan komen. Dit kan met tabletten die anti-androgenen worden genoemd. De werkzame stof hecht zich vast op de plek van de tumor waarop normaal het testosteron komt. Hierdoor kan het testosteron niet in de tumorcel komen, maar blijft in de bloedbaan. Een andere manier van hormonale behandeling is om met behulp van medicijnen de productie van testosteron stil te leggen. Met medicijnen kan de aansturing vanuit de hersenen worden beïnvloedt, zodat er geen signaalstoffen voor



de aanmaak van testosteron vrijkomen. Er bestaan 2 groepen van deze medicijnen:

- LHRH -antagonisten: blokkeren direct de aanmaak van de signaalstoffen
- LHRH-agonisten: geven continu overstimulerend signaal aan de hersenen om tijdelijk meer testosteron aan te maken. De hersenen stoppen na enkele dagen met de aanmaak van de signaalstoffen om testosteron aan te maken. De arts kan adviseren eerst een week van te voren starten met anti-androgene therapie rond de 1e toediening van de LHRH-antagonist, zodat de tijdelijke stijging van het testosteron geen invloed heeft op de prostaatkankercellen.

Beide vormen, LHRH-antagonisten en LHRH-agonisten, worden toegediend door middel van een onderhuidse injectie. De werkzame stof komt geleidelijk in het lichaam. Afhankelijk van het soort medicijn worden de injecties per maand, 3 maanden of 6 maanden toegediend.

LHRH-antagonisten en LHRH-agonisten worden gegeven aan patiënten met uitgezaaide prostaatkanker, maar worden ook als tijdelijke toevoeging aan bestraling van de prostaat gegeven, wanneer de ziekte niet is uitgezaaid.

Combinatietherapie

Omdat wordt aangenomen dat bij prostaatkanker altijd wel enige testosteron productie aanwezig is en vroeg of laat de groei van prostaatkanker weer wordt aangewakkerd, wordt veelal combinatietherapie gestart. Zo

zijn er anti-androgenen die de aanmaak van testosteron in de bijniere remmen en die de werking van testosteron in de prostaatkankercellen remmen. Bij patiënten met uitgezaaide prostaatkanker kan er worden gekozen om een anti-androgeen toe te voegen aan de behandeling van patiënten die een orchidectomie hebben ondergaan of worden behandeld met een LHRH-a(anta)gonist (zoals bijvoorbeeld abiraterone, apalutamide of enzalutamide). Ook wordt voor sommige patiënten chemotherapie (docetaxel) aan de behandeling toegevoegd of zowel een antiandrogeen als chemotherapie ('triple therapie').

Mogelijke bijwerkingen hormonale therapie

Doordat hormonale therapie de werking van het testosteron beïnvloedt, kunnen er bijwerkingen optreden. Dit kan zowel bij een operatie, orchidectomie als bij het gebruik van medicijnen. De meest voorkomende bijwerkingen zijn onder andere:

- Opvliegers
- Gewichtstoename
- Afname van lichaamsbehaaring
- Pijnlijke zwelling van de borsten (gevoeligheid van de borsten en groei van borstweefsel)
- Hoofdpijn
- Vermoeidheid
- Afname van spierkracht
- Seksuele problemen (verminderde seksuele libido en problemen met de erectie)
- Osteoporose (botontkalking)

- Mentale problemen (geheugenverlies en mentale scherpte)
- Hart- en vaatandoeningen kunnen verslechteren

Behandeling bij ongevoeligheid voor testosteronverlaging

De hormonale behandeling kan prostaatkanker langere tijd onderdrukken, maar op termijn kan een deel van de tumorcellen ongevoelig worden voor de behandeling en weer gaan groeien (castratie-resistente prostaatkanker; 'CRPC'). Bij een stijgend PSA in het bloed kunnen de tweedegeneratie hormonale middelen (onder andere enzalutamide en abiraterone) worden ingezet, die nog werkzaam zijn wanneer de tumor niet meer reageert op de oorspronkelijk gegeven LHRH-a(anta)gonisten (castratieresistentie). Met deze tweedegeneratie hormonale middelen kan klachtenverlichting en enige levensverlenging worden bereikt. De oorspronkelijke LHRH-a(anta)gonisten-behandeling moet wel worden voortgezet.

Chemotherapie bij voortgeschreden prostaatkanker

De meeste vormen van prostaatkanker reageren goed op hormonale therapie. Wanneer hormonale therapie niet meer werkt kan chemotherapie als behandelmogelijkheid worden overwogen. Hiervoor wordt u doorverwezen naar de internist-oncoloog.

De medicijnen die bij chemotherapie worden gebruikt worden ook wel cytostatica genoemd. Chemotherapie is behandeling die de celdeling remt en wordt meestal via een slangetje (infuus) toegediend. De toediening

van chemotherapie via een infuus kan op de dagbehandeling plaatsvinden, u hoeft daarvoor meestal niet te worden opgenomen. De behandeling duurt 1 uur en wordt meestal 10 keer herhaald, éénmaal elke 3 weken. Dit kan een belastende periode zijn, waarin de patiënt zich moe en ziek kan voelen. Ondersteuning door familie en vrienden is waardevol.

De behandeling met chemotherapie wordt vanwege bijwerkingen altijd in combinatie met ondersteunende medicijnen gegeven. Hierdoor treden minder bijwerkingen op en wordt de behandeling beter verdragen. Mogelijke bijwerkingen van de chemotherapie zijn: haarverlies, misselijkheid en braken, darmstoornissen en vermindering van het aantal witte bloedcellen, waardoor u vatbaarder wordt voor infecties.

De meest toegepaste chemotherapieën zijn docetaxel en cabazitaxel, waarmee ruime ervaring is. Met beide mogelijkheden kan klachtenverlichting en enige levensverlenging worden bereikt.

Na behandeling met chemotherapie

Anti-androgenen en chemotherapie zijn werkzaam in het castratie resistente stadium van uitgezaaide prostaatkanker. De werking is in de regel van beperkte duur en wanneer er toename van de ziekte wordt aangetoond, zullen er nieuwe beslissingen over verdere behandeling worden genomen. Op een enkele uitzondering na worden anti-androgenen niet tegelijkertijd gegeven maar na elkaar. Verder zijn er meerdere anti-androgenen en soorten chemotherapie en werkzaamheid van deze middelen is in verschillende

stadia aangetoond. Ook zijn er radioactieve stoffen die het leven kunnen verlengen en de kwaliteit van leven kunnen verbeteren. Zo heeft radium-223 een vergelijkbare werking als strontium en samarium (zie verder met betrekking tot behandeling van pijn voor uitgezaaide prostaatkanker). Deze behandeling is voorbehouden aan patiënten met alleen uitzaaiingen in het skelet. De behandeling met radium-223 kan uitgevoerd worden in ziekenhuizen die hier een licentie voor hebben. De behandeling bestaat in principe uit een maandelijks injectie gedurende zes maanden. Een ander radioactief middel is 177-Lutetium-PSMA. Dit middel zoekt prostaatkankercellen op, hoopt zich in de cellen op en straalt dan van binnen uit. Deze behandeling is voorbehouden aan patiënten waarbij het eiwit PSMA op de prostaatkankercellen is aangetoond en die in voldoende goede conditie zijn.

Bij beslissingen over behandelingen in deze fase van prostaatkanker, worden niet alleen de uitkomsten van de ziekte meegenomen, maar ook de impact op de kwaliteit van leven. Het is belangrijk van tevoren al na te denken over uw wensen en verwachtingen.

Wetenschappelijk onderzoek

Voor alle vormen van therapie geldt dat hiermee helaas geen genezing kan worden bereikt. Er zal dus verder dienen te worden gezocht naar nieuwe wegen om de resultaten te verbeteren. Deelname van patiënten aan geneesmiddelenonderzoek is van groot belang. Het is dus mogelijk dat, als er nieuwe onderzoeken lopen,

u als patiënt wordt uitgenodigd om hieraan deel te nemen. Uiteraard is deelname volledig op vrijwillige basis. Als u besluit om niet deel te nemen aan een wetenschappelijk onderzoek, heeft dat geen nadelige consequenties voor de zorgrelatie met uw behandelaar.

Behandeling van botmetastasen door uitgezaaide prostaatkanker

Als prostaatkanker uitzaait, spreidt het zich meestal uit naar de botten of de wervelkolom. In een later stadium kan prostaatkanker ook uitzaaien naar de longen, de lever, verre lymfeklieren en de hersenen. Uitzaaiingen in de botten van de wervelkolom kunnen symptomen veroorzaken zoals ernstige rugpijn, spontane breuken of verdrukking van de zenuwen of het ruggenmerg.

Het is belangrijk om pijn als gevolg van uitzaaiingen in het skelet te behandelen. Hiervoor staat een aantal mogelijkheden ter beschikking:

- Als de pijn op één of een beperkt aantal plekken in het skelet aanwezig is, verdient radiotherapie de voorkeur. De uitwendige bestraling is kortdurend en effectief.
- Als de pijn diffuus of verspreid in het skelet aanwezig is, is gerichte bestraling onmogelijk. Dan is een zogeheten systemische (via de bloedbaan toegediende) behandeling mogelijk. Deze behandelingen worden meestal gegeven met radioactieve stoffen.
- Om problemen met de botten te voorkomen kunnen medicijnen worden gegeven. Deze zijn

te verdelen in bisfosfonaten of remmers van de botstofwisseling.

Bisfosfonaten

Bisfosfonaten zijn stoffen die de afbraak in de uitzaaiingen door botopruimende cellen (osteoclasten) sterk remmen en daarmee de pijn laten afnemen. Het skelet wordt hiermee als het ware beschermd tegen het brozer maken van de botten door de aanwezige tumorcellen. Bisfosfonaten worden toegediend als tablet, een injectie of een infuus. Als patiënten bisfosfonaten of denosumab gebruiken kan dit leiden tot een kaakontsteking bij behandeling door een tandarts. Gebruik van deze middelen melden bij de tandarts.

Radioactieve stoffen

Radioactieve stoffen (nucleotiden of isotopen) hebben ook een functie als pijnbestrijder. Twee al lang in Nederland gebruikte radioactieve stoffen zijn strontium en samarium. Anders dan radium-223 en 177-Lutetium-PSMA hebben deze middelen geen langere overleving van behandelde patiënten aangetoond, maar wel een belangrijke pijnbestrijding. Ook samarium en strontium worden in de bloedbaan gebracht en binden zich aan het bot rond uitzaaiingen. Hierdoor neemt de druk van de uitzaaiingen op het bot af en neemt daarmee op termijn ook de pijn af.

Een voorwaarde is dat vóór toediening het bloedgehalte van rode- en witte bloedcellen en bloedplaatjes normaal is. Nucleotiden kunnen tijdelijk deze waarden verlagen. Strontium kan maximaal eens per 3

maanden poliklinisch via een infuus in de bloedbaan worden toegediend en samarium eens per 6 weken. Toediening kan alleen plaatsvinden in ziekenhuizen met een zogenaamde nucleair-geneeskundige afdeling. Patiënten krijgen instructies mee hoe zij in de dagelijkse praktijk met deze (lichte) radioactiviteit in hun lichaam moeten omgaan. Tijdens deze behandeling bent u geen gevaar voor uw omgeving. De bovengenoemde behandelingen kunnen ook in combinaties worden toegediend.

Antilichamen en remmers van de botstofwisseling

Deze medicijnen zijn gericht op de botstofwisseling en remmen de botafbraak. Voor deze behandeling is het antilichaam (eiwit) denosumab verkrijgbaar. Het antilichaam is gericht tegen RANKL, een stof die normaal de botopruimende cellen activeert. Het antilichaam vangt als het ware RANKL weg. Het bot in de uitzaaiing wordt niet meer afgebroken en daarmee neemt de pijn af. Periodiek wordt denosumab onderhuids ingespoten. De dosering van denosumab hangt samen met de kans op eventuele botcomplicaties. Zoals eerder aangegeven gebruik van denosumab melden bij de tandarts.

Lichaamsbeweging bij prostaatkanker

Lichaamsbeweging heeft veel voordelen, ook als u prostaatkanker heeft. Er wordt veel onderzoek gedaan naar sport en beweging zoals:

- Behoud van lichamelijke conditie
- Behandeling van bijwerkingen van medicatie

- Revalidatie bij de behandeling
- Middel om de kwaliteit van leven te verbeteren.

Uit onderzoek blijkt dat lichaamsbeweging de lichamelijke conditie behoudt, en de prognose verbetert bij mannen bij wie de ziekte is gediagnosticeerd. Hoewel de resultaten niet tot eenduidige conclusies leiden, lijkt het er sterk op dat beweging een positief effect heeft en de bijwerkingen van hormoontherapie tegengaat. Het belangrijkste is dat de training een normaal onderdeel uitmaakt van de dagelijkse routine. Als u al vrij actief bent, is dat waarschijnlijk niet zo'n uitdaging. Als het allemaal relatief nieuw is, is er een ondersteunend trainingsprogramma 'NEXT' om uw training zo op te bouwen dat u er optimaal profijt van heeft. Als u helemaal niet actief bent, kost het u misschien meer moeite, maar degenen die het meest last hebben van vermoeidheid vanwege hun kanker en hormoontherapie hebben het meest te winnen bij regelmatig bewegen. Voor meer informatie vraag uw oncologieverpleegkundige of case manager naar het NEXT bewegingsprogramma.

Het leven met prostaatkanker

Al met al ziet u dat de uroloog, radiotherapeut, nucleair geneeskundige en internist-oncoloog de beschikking heeft over een groot aantal behandelmethoden, ook als genezing niet meer mogelijk is. Over het verdere verloop van uw ziekte zal uw behandelaar en of de case manager u steeds informeren, zeker als andere behandelingen voor u van toepassing zijn.

Informatie

Als u vragen heeft over uw ziekte en de behandeling ervan, doet u er goed aan deze met uw behandelend uroloog te bespreken. U kunt ook bellen met de gratis KWF Kanker Infolijn van KWF Kankerbestrijding: 0800-0226622 (bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 12.00-17.00 uur). Internet: www.kwf.nl.

Websites

www.prostaatkankerstichting.nl

De ProstaatKankerStichting.nl is de patiëntenvereniging die u in contact kan brengen met mensen die zich in een soortgelijke situatie bevinden. Contactgegevens zijn te vinden op de website.

www.blueribbon.nl

Blue Ribbon is een organisatie die zich inzet voor de bestrijding van prostaatkanker bij mannen. De activiteiten van de Stichting Blue Ribbon zijn erop gericht het taboe rondom de prostaat te doorbreken, mannen in Nederland bewust te maken van de risico's op en het leven met prostaatkanker en daarmee prostaatkanker een plaats te geven in de samenleving. Het initiatief van Stichting Blue Ribbon wordt ondersteund door de Prostaatkanker Stichting, het KWF en de Nederlandse Vereniging voor Urologie.

www.allesoverurologie.nl

Patiënten website van de Nederlandse Vereniging voor Urologie. Hier vindt u alles wat u wilt weten over Urologie.

Urologie omvat alle problemen aan de urinewegen en de mannelijke geslachtsorganen. De Nederlandse Vereniging voor Urologie streeft ernaar om voor alle zorgprofessionals, patiënten en het brede publiek inzichtelijk te maken wat er binnen de urologie speelt en voorziet in juiste informatievoorziening.

www.stichtingduos.nl

Stichting Dutch Uro-Oncology Studygroup (DUOS) is de Nederlandse multidisciplinaire studiegroep van 27 aangesloten ziekenhuizen, voor studies bij prostaatkanker, blaaskanker en zaadbalkanker.

Boeken en brochures

Prostaatkankerlogboek

Het *Prostaatkankerlogboek* informeert over diagnostiek, behandeling en leven met prostaatkanker. Daarnaast is het een logboek; u kunt er uw eigen behandeltraject mee in kaart brengen en actief volgen. Het *Prostaatkankerlogboek* is te bestellen via diverse uitgevers. ISBN 9789081932240.

Als je man verandert – Wat gebeurt er met een relatie als de man prostaatkanker krijgt?

In *Als je man verandert* wordt beschreven wat de partner van de patiënt meemaakt vanaf het moment dat de arts de diagnose prostaatkanker stelt. Schrijfster Marion Bloem interviewde partners van prostaatkankerpatiënten, die in de meeste gevallen voor het eerst die ervaringen met

een lotgenoot deelden. Dr. Paul Kil, als uroloog dagelijks geconfronteerd met prostaatkankerpatiënten, legt uit waarom een behandeling te adviseren is of waarom juist niet, en bespreekt in de kantlijn de medische aspecten ervan en de medische begeleiding als de ziekte na een chronisch verloop toch naar een einde toe gaat. Het boek is te bestellen via diverse uitgevers. ISBN 9789035135307.

Het Prostaat Pensioen Plan

Het *Prostaat Pensioen Plan*, onder redactie van uroloog prof. dr. C.H. Bangma, geeft informatie over de prostaat en over de behandeling van prostaataandoeningen bij mannen vanaf middelbare leeftijd. Bovendien wijst het de weg in alle informatie over prostaatziekten. Informatie over prostaatziekten is overal verkrijgbaar. Op websites, in folders, en in boeken geschreven door experts op dit gebied. Dit boek geeft informatie om andere bronnen beter te begrijpen of zelfs over te slaan. Het boek is te bestellen via diverse uitgevers. ISBN 9789035229501.

Prostaat – de meest gestelde vragen

In dit boek van uroloog Joop Noordzij wordt antwoord gegeven op veel voorkomende vragen over een voor mannen belangrijk orgaan: de prostaat. Veel mannen weten wel dat ze een prostaat hebben, maar niet waar het orgaan zich bevindt of waar het voor dient. Er wordt uitgelegd waar het bij een prostaat om draait en er worden vragen beantwoord over mogelijke problemen en eigenaardigheden van dit orgaan. Vragen over vaak plassen of juist niet kunnen plassen, seks en impotentie, kanker en goedaardige vergrotingen. En hoe het allemaal onderzocht en behandeld kan worden. Het boek is te bestellen via diverse uitgevers. ISBN 9026927428.

Prostaatkanker en hormoontherapie. Vijf manieren om uw levenskwaliteit te verbeteren

Deze brochure, onder redactie van prof. B. Tombal, biedt patiënten en hun omgeving praktische leefstijladviezen voor het dagelijks leven met prostaatkanker en hormoontherapie. Deze brochure is te verkrijgen via uw behandelbaar of oncologieverpleegkundige.

Keuzehulp voor mannen met prostaatkanker

De keuzehulp Prostaatkanker is ontwikkeld om patiënten en urologen te ondersteunen bij het maken van een weloverwogen behandelkeuze. Er zijn verschillende websites die een keuzehulp Prostaatkanker aanbieden.

Overige informatie

Praktische tips met betrekking tot medicijnen

Het is heel belangrijk dat u medicijnen slikt volgens de aanwijzingen van uw uroloog. Medicijnen werken alleen als u ze trouw inneemt. Als iets onduidelijk is, vraag het dan na bij uw uroloog. Hieronder volgen enkele praktische aanwijzingen met betrekking tot medicijnen:

- Bewaar medicijnen op een vaste plaats, liefst ergens waar u ze niet vergeet. Hou ze wel buiten bereik van kinderen!;
- Neem medicijnen op een vast tijdstip in, bijvoorbeeld tijdens het eten;
- Medicijnen die u niet meer gebruikt, moet u nooit weggooien maar altijd inleveren bij de apotheek (zie de bijsluiter);
- Als u vragen heeft over medicijnen, raadpleeg dan de uroloog die ze heeft voorgeschreven of de apotheker.

- Adviezen met betrekking tot plasklachten
- Drink voldoende, maar drink niet te veel tegelijk; 2 liter verdeeld over de dag is meestal voldoende. Vaak is het verstandig om ongeveer 2 uur voor het slapen gaan niet (veel) meer te drinken;
- Leeg de blaas op tijd, bijvoorbeeld elke drie uur;
- Vermijd zo veel mogelijk alcoholhoudende dranken, koffie, overvloedige maaltijden, scherpe specerijen en kruiden;
- Vermijd zo veel mogelijk psychische stress en kou;
- Zorg voor een regelmatige stoelgang;
- Zorg voor regelmatige lichaamsbeweging.

Leefstijl

Gezond eten, weinig alcohol drinken, niet roken, voldoende bewegen en genoeg ontspannen kunnen goed voor u zijn, ook als u al ziek bent. Een gezonde leefstijl draagt bij aan balans in het leven en een goede lichamelijke en geestelijke gezondheid en conditie. Gezond leven kan ervoor zorgen dat u minder bijwerkingen heeft van een behandeling en een kleinere kans heeft op bijkomende ziekten.

Tips voor een gezonde leefstijl

- Rook niet
- Blijf op een gezond gewicht
- Beweeg minstens 150 minuten per week, verdeeld over meerdere dagen, matig intensief (fietsen, wandelen).
- Doe twee keer per week spierversterkende oefeningen.
- Voorkom langdurig stilzitten
- Drink voldoende; 1,5-2 liter water en/of thee
- Drink liever geen of zo min mogelijk alcohol; niet meer dan 1 glas per dag

- Slaap voldoende; gemiddeld 7-8 uur in vast ritme
- Voorkom chronische stress, Zorg voor voldoende ontspanning

Voeding

Hoewel nog niet wetenschappelijk bewezen, zijn er in toenemende mate gegevens gepubliceerd die aannemelijk proberen te maken dat bepaalde voedingsgewoonten het optreden of het verloop van prostaatkanker positief kunnen beïnvloeden. Enerzijds zou een verantwoorde voeding de kans op het krijgen van prostaatkanker kunnen verminderen, anderzijds kan het genezingsproces bij patiënten met prostaatkanker worden verbeterd. Het bewijs hiervoor is echter zeer beperkt.

Zeker is het dat een gezonde, gevarieerde en bewuste voeding bijdraagt aan een algeheel welbevinden en een positieve levensinstelling.

Een gezonde voeding betekent:

- dagelijks voldoende groenten (200 gram);
- dagelijks twee stuks fruit;
- voldoende graanproducten met voedingsvezels;
- voldoende soja producten
- beperking van zout en (geraffineerde) suiker;
- beperking van verzadigde (dierlijke) vetten;
- voldoende onverzadigde (plantaardige) vetten, zoals visolie, olijfolie en sojaolie;
- beperking van (rood) vlees; in plaats hiervan vis, gevogelte of peulvruchten.

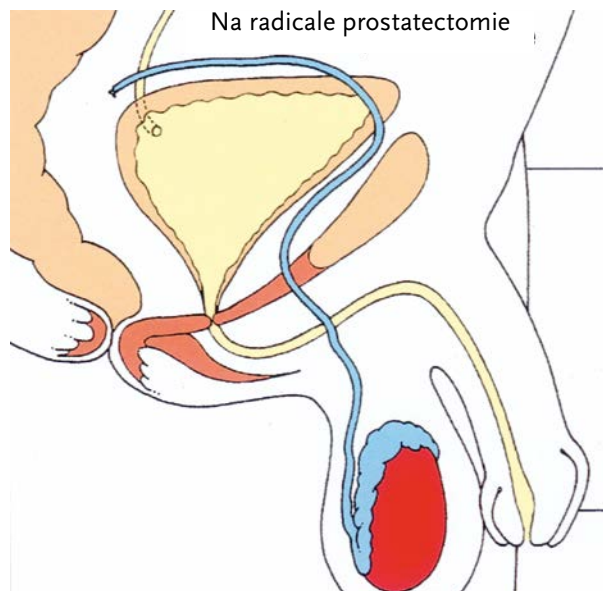
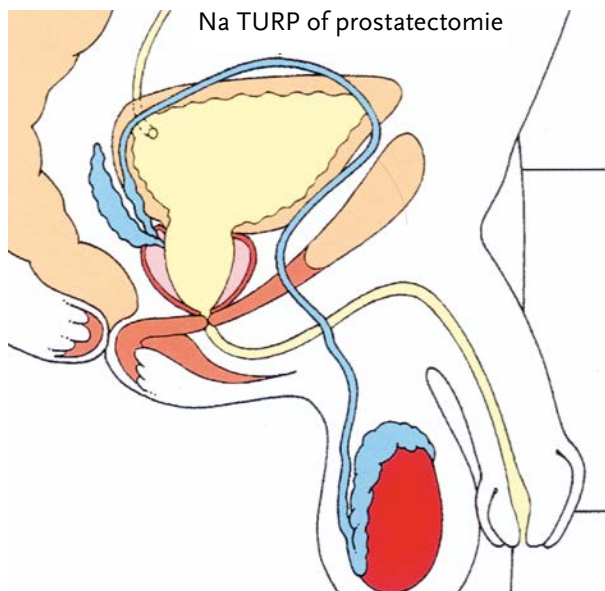
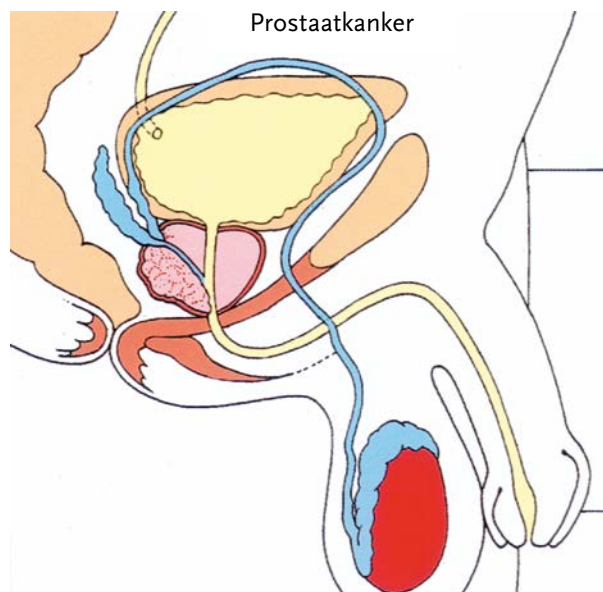
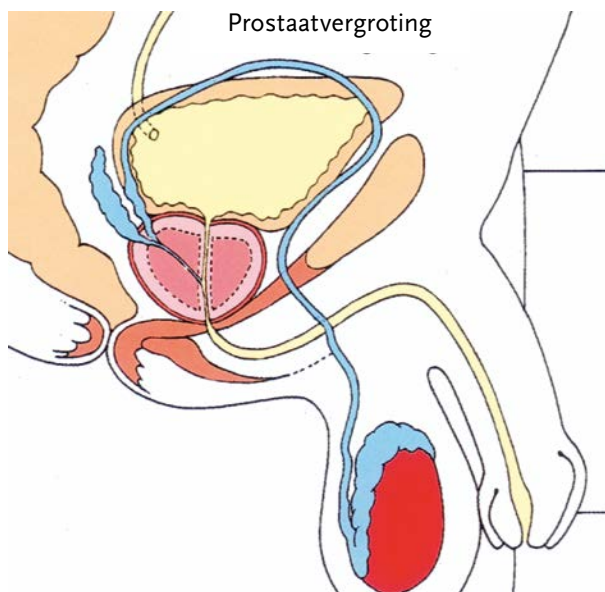
Als u niet voldoende kunt eten (bijvoorbeeld door bijwerking van de therapie) kunt u extra vitaminen en mineralen innemen in de vorm van een multivitaminetablet.

Een dergelijk tablet kan gezonde voeding echter nooit vervangen.

Op www.kanker.nl en www.voedingenkankerinfo.nl vindt u adviezen bij speciale voedingsproblemen gerelateerd aan kanker, zoals misselijkheid, vermoeidheid en diarree. Het is altijd van belang om alle aanvullende therapieën, ook voedingsaanbevelingen, met uw behandelend arts te bespreken.

Feiten en fabels

- Het is NIET waar dat prostaatvergroting of prostaatkanker kan worden veroorzaakt door masturberen of door een andere seksuele activiteit.
- Kanker is NIET besmettelijk, ook prostaatkanker niet. U kunt precies zo intiem omgaan met uw omgeving als u gewend was. Kanker is geen infectieziekte.
- Het is NIET waar dat een operatieve ingreep waarbij de prostaat wordt weggehaald, altijd tot erectiestoornissen leidt.
- Een erectiestoornis kan soms een gevolg zijn van een operatie.
- Het is NIET waar dat een operatieve ingreep waarbij de prostaat wordt weggehaald, altijd leidt tot incontinentie (onbedoeld urineverlies). Soms is dit een onvermijdelijk gevolg van een operatie, maar dan gaat het om een uitzondering.
- Het is NIET waar dat prostaatkanker vaker voorkomt na een voorafgaande sterilisatie (vasectomie)



Internationale prostaatsymptoomscore (IPSS)

		Helemaal niet	Minder dan 1 van de 5 keer	Minder dan de helft van de keren	Ongeveer de helft van de keren	Meer dan de helft van de keren	Bijna altijd
1.	Hoe vaak had u in de afgelopen maand het gevoel dat uw blaas nog niet leeg was nadat u had geplast?	o	1	2	3	4	5
2.	Hoe vaak moest u in de afgelopen maand binnen twee uur nadat u had geplast weer plassen?	o	1	2	3	4	5
3.	Hoe vaak merkte u in de afgelopen maand dat tijdens het plassen de straal enkele keren stopte en weer begon?	o	1	2	3	4	5
4.	Hoe vaak had u in de afgelopen maand moeite om het plassen uit te stellen?	o	1	2	3	4	5
5.	Hoe vaak had u in de afgelopen maand een zwakke urinestraal?	o	1	2	3	4	5
6.	Hoe vaak moest u in de afgelopen maand persen om de urinestraal op gang te brengen?	o	1	2	3	4	5
		Nooit	1 keer	2 keer	3 keer	4 keer	5 keer of meer
7.	Hoe vaak moest u in de afgelopen maand gemiddeld per nacht het bed uit om te plassen?	o	1	2	3	4	5

Totale score: S =

Kwaliteit van leven ten gevolge van symptomen aan de urinewegen

	Gelukkig	Plezierig	Over het algemeen tevreden	Gemengde gevoelens (om het even)	Over het algemeen ontevreden	Ongelukkig	Verschrikkelijk
Als het plassen uw hele leven zou blijven zoals het nu is, hoe zou u zich hierbij voelen?	o	1	2	3	4	5	6

Kwaliteit-van-leven-score: S =

Plasdagboek

Naam:

Datum:

Tijdstip van opstaan:

Tijdstip van naar bed gaan:

Tijdstip van opstaan de volgende dag:

Het bijhouden van het plasdagboek duurt 24 uur. U start met invullen na het opstaan en gaat door tot en met de eerstvolgende ochtendplas. Gebruik maatbekers voor de hoeveelheid water en urine en lees de hoeveelheid in ml af. Daarna maatbekers goed omspoelen.

Wij vragen u de volgende gegevens op te schrijven:

Datum:

Drinken		Urine		Aandrang	Pijn	Urine	Luierwissel
Tijdstip	Hoeveelheid in ml	Tijdstip	Hoeveelheid in ml	ja/nee	ja/nee	Verlies (*)	ja/nee

(*) d= druppels; s=scheutje; b=behoorlijk

Onderzoeks- en behandelplan

Onderzoek	Pagina
☐ Rectaal onderzoek	10
☐ Bloed- en urineonderzoek	11
☐ PSA	11
☐ Urinestraalmeting	12
☐ Urodynamisch onderzoek	12
☐ Echografie	12
☐ Cystoscopie	13
☐ Biopsie	14
☐ Gradering en Gleasonscore	14
☐ Botscan	15
☐ MRI-scan	15
☐ CT-scan	16
☐ PSMA-PET-CT scan	16

Behandeling	Pagina
☐ TURP	18
☐ Open prostatectomie	18
☐ HoLEP / ThuLEP	20
☐ Actief volgen	21
☐ Radicale prostatectomie	21
☐ Bestraling	24
☐ Uitwendige bestraling	25
☐ Inwendige bestraling	25
☐ HIFU	26
☐ Cryotherapie	27
☐ Hormonale beïnvloeding	28
☐ Orchidectomie	28
☐ Medicamenteuze behandeling	28
☐ Chemotherapie	30
☐ Behandeling van botmetastasen	32
☐ Lichaamsbeweging	33

