

# Brachytherapie bij prostaatkanker

Uw persoonlijke folder

---

## Inhoudsopgave

**Inleiding**

**Doel van de kankerbehandeling**

**Het vaststellen van prostaatkanker**

**Behandelmogelijkheden**

**De voorbereiding**

**De operatie-Implantatie van Jodium-125 zaadjes**

**Na de behandeling**

**Bijwerkingen**

**Nacontrole**

**Tot slot**

**Contactgegevens Urologie**



**Zuyderland** is een zorginstelling die zorg biedt in de gehele zorgketen (Cure en Care), wat in deze omvang uniek te noemen is.

Patiënten en cliënten zijn bij ons in vertrouwde handen, vanaf de geboorte tot aan de laatste levensfase. We zijn een service- en persoonsgerichte organisatie van hoge kwaliteit en bieden patiënten en cliënten de mogelijkheden om goed geïnformeerd mee te beslissen wat er wel en niet moet gebeuren.

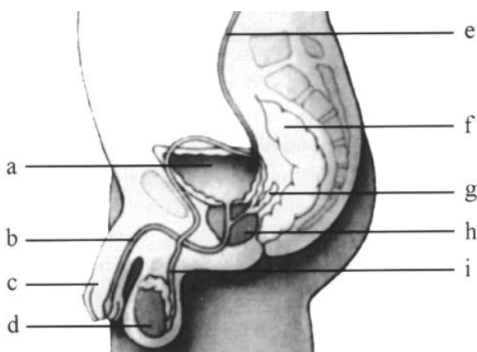
Onze patiënten en cliënten krijgen volop mogelijkheden om aan te geven welke elementen zij in de zorg belangrijk vinden.



# Inleiding

Prostaatkanker is, net als andere vormen van kanker, een ziekte van de lichaamscellen. Kanker wordt gekarakteriseerd door de ongecontroleerde groei van abnormale cellen. Dit in tegenstelling tot de normale en gecontroleerde aanmaak van lichaamscellen die dienen ter vervanging van uitgeput of beschadigd weefsel. Een typische eigenschap van kanker is de doorgroei in en aantasting van omliggende organen en de verspreiding van kankercellen via lymfe- en bloedbanen naar andere delen van het lichaam (uitzaaiing of metastasering). Prostaatkanker komt veel voor. Na longkanker is dit de meest voorkomende kanker bij mannen. Prostaatkanker wordt vooral gezien op oudere leeftijd. Voor het 40e levensjaar is prostaatkanker zeer zeldzaam. Net als bij andere vormen van kanker moet eerst vastgesteld worden, om uitgezaaide kanker uit te sluiten, of de ziekte beperkt is tot het oorspronkelijke orgaan (prostaat). Zijn er uitzaaiingen dan heeft een gerichte behandeling weinig zin en wordt aan de patiënt een andere therapie geadviseerd. In deze brochure zal verder ingegaan worden op de behandeling van tot de prostaat beperkte kanker. Daarbij zal de inwendige bestraling van de prostaat de meeste aandacht krijgen.

## Prostaat



- a) Blaa
- b) Urinebuis
- c) Penis
- d) Zaadbal
- e) Urineleider
- f) Endeldarm
- g) Zaadblaasje
- h) Prostaat
- i) Zaadstreng

De prostaat is een klier die aan het begin van de penis ligt, tegen de blaas aan. De prostaat produceert vocht, dat dient voor het transport van zaadcellen tijdens de ejaculatie (zaadlozing). Hoewel grootte en vorm van de prostaat kunnen wisselen is de prostaat te vergelijken met een grote walnoot. In de prostaat kunnen zowel goedaardige als kwaadaardige vergrotingen voorkomen. Een goedaardige vergroting (hypertrofie) geeft plasklachten doordat deze vergroting de plasbuis kan dichtdrukken. Een kwaadaardig gezwel ontstaat meestal aan de buitenzijde van de prostaat en geeft veel minder vaak plasklachten. Goed- en kwaadaardige gezwellen komen vaak tegelijkertijd voor. Voor de goedaardige vergroting bestaan verschillende behandelingsmogelijkheden, die hier echter verder niet besproken zullen worden. In deze brochure wordt alleen ingegaan op de behandeling van prostaatkanker.

## Doel van de kankerbehandeling

Het doel van behandeling is het genezen van de ziekte. Dit is echter niet altijd mogelijk. Zeker wanneer het tumorproces al uitgezaaid is zijn de genezingskansen in het algemeen gering. Prostaatkanker maakt hierop geen uitzondering. Als het kankerproces beperkt is tot het orgaan waar vanuit het ontstaan is (in dit geval de prostaat) bestaat een behoorlijke kans op definitieve genezing. Bij voorkeur moet een behandeling weinig of geen bijwerkingen hebben, goed verdragen worden en een goede genezingskans bieden. Juist bij prostaatkanker is het natuurlijk verloop zeer wisselend. Bij sommige mannen heeft de kanker een agressief

karakter en kan snel leiden tot uitzaaiingen en de dood. Bij andere mannen heeft het kankerproces echter een zeer langzaam verloop, vaak zelfs zodanig dat de patiënt overlijdt zonder klachten te hebben gehad.

## Het vaststellen van prostaatkanker

Voor alle vormen van kanker geldt, dat een vroege herkenning van de ziekte betere kansen biedt op definitieve genezing. Dit geldt ook voor prostaatkanker. In een vroeg stadium hoeft prostaatkanker geen klachten te geven. Klachten met het plassen berusten meestal op een goedaardige vergroting van de prostaat. Prostaatkanker werd tot voor kort alleen opgespoord met de vinger: bij rectaal onderzoek is de prostaat via de anus/endeldarm te voelen. Tegenwoordig kan, dankzij het PSA (Prostaat Specifiek Antigeen) gehalte in het bloed, al in een zeer vroeg stadium vermoed worden of iemand prostaatkanker heeft. Een verhoogd PSA-gehalte is niet altijd bewijzend voor prostaatkanker. Bij een ontsteking van de prostaat of bij een grote prostaat kan het PSA-gehalte ook verhoogd zijn. Verder onderzoek, met name microscopisch weefselonderzoek van de prostaat, is daarom altijd noodzakelijk. Dit weefselonderzoek wordt tegenwoordig vaak uitgevoerd met behulp van echografie, waarbij via een sonde in de endeldarm met geluidsgolven de prostaat zichtbaar wordt. In de prostaat kunnen zo afwijkingen gezien worden die direct aangeprikt kunnen worden om weefsel te krijgen voor microscopisch onderzoek.

## Behandelmogelijkheden

Voor de lokale behandeling van prostaatkanker staan drie mogelijkheden ter beschikking:

1. een operatie (radicale prostatectomie; totale verwijdering van de prostaat)
2. een uitwendige bestralingsbehandeling
3. een inwendige bestralingsbehandeling of brachytherapie

Bij een bestralingsbehandeling (2 en 3) heeft u voorafgaand aan de behandeling een afspraak met de radiotherapeut-oncoloog (bestralingsarts) van Maastrro in Heerlen of Maastricht. Tijdens deze afspraak krijgt u te horen welke verdere onderzoeken nog noodzakelijk zijn.

Soms worden verschillende behandelvormen gecombineerd. De keuze voor een bepaalde behandeling wordt gemaakt door de patiënt, op advies van de uroloog en (eventueel) in overleg met de radiotherapeut-oncoloog. Deze drie behandelopties zullen hieronder kort besproken worden.

### **1. Radicale prostatectomie:**

De radicale prostatectomie is een relatief grote ingreep. In tegenstelling tot een operatie voor een goedaardige vergroting moet bij deze ingreep de gehele prostaat, inclusief prostaatkapsel en zaadblaasjes, verwijderd worden. Het voordeel van een radicale prostatectomie is dat het hele aangedane orgaan verwijderd wordt. Bovendien kunnen tijdens de operatie zondig eerst de lymfklieren onderzocht worden op eventuele uitzaaiingen.

Nadelen:

Voor de radicale prostatectomie is narcose nodig en een ziekenhuisopname van zeven tot tien dagen. Net als bij elke grote chirurgische ingreep kunnen complicaties optreden, zoals infecties, vertraagde wondgenezing en trombose. Daarnaast moeten genoemd worden impotentie ( het verlies van erecties) in 50 - 80%. De kans op incontinentie (het verlies over de controle op de urinelozing) is ongeveer 5%.

### **2. Uitwendige bestralingsbehandeling:**

Bij uitwendige bestraling wordt het te behandelen weefsel (prostaat) van verschillende kanten bestraald. Dit betekent dat ook normaal, gezond weefsel beschadigd kan worden. De totale behandeling vergt meestal zeven weken, waarbij in totaal 34 bestralingen gegeven worden. Door de bestraling in zo veel keren te geven wordt de kans op beschadiging van de gezonde weefsels verminderd. Er is geen opname in het ziekenhuis nodig.

Nadelen:

De patiënt moet minimaal 34 keer naar de bestralingsafdeling komen voor de behandeling. Doordat ook gezonde weefsels beschadigd worden kunnen bijwerkingen optreden, zoals vermoeidheid, plasklachten,



verhoogde ontlastingsfrequentie en irritatie van het slijmvlies van de endeldarm. Hoewel deze klachten meestal enige tijd na de bestraling verdwijnen, kunnen de klachten ook blijvend zijn. De kans op impotentie is grofweg 40%, de kans op incontinentie is gering. Ernstige complicaties komen zelden voor.

### **3. Bestralingsbehandeling met Jodium zaadjes:**

Behalve de uitwendige bestraling kent de radiotherapie ook de 'inwendige' bestraling of brachytherapie. Hierbij worden kleine radioactieve bronnen (figuur 2) direct in de prostaat geplaatst. Het grote voordeel van deze techniek is dat daardoor veel minder gezond weefsel beschadigd wordt. Bij prostaatkanker wordt Jodium-125 gebruikt, een radioactieve stof die een vervaltijd heeft van 60 dagen (dat wil zeggen dat de radioactiviteit na 60 dagen gehalveerd is) en een gering doordringingsvermogen. Deze radioactieve bronnetjes (meestal zaadjes genoemd) blijven gedurende het leven in de prostaat achter.

Voordeel:

De bestraling is volledig geconcentreerd binnen de prostaat. Er treedt slechts een geringe beschadiging van gezonde weefsels buiten de prostaat op. De kans op impotentie is 20-30% en incontinentie komt vrijwel nooit voor.

Nadelen:

Voor deze behandeling dient de patiënt een tot twee dagen opgenomen te worden en is algehele verdoving nodig. Er vindt echter geen chirurgische ingreep plaats. Niet alle patiënten zijn even geschikt voor deze techniek: de plasklachten moeten niet te ernstig zijn (geen Transurethrale Resectie van de Prostaat (TURP) in het verleden) de prostaat mag niet te groot zijn, het PSA mag niet te hoog zijn, de lokale uitbreiding van de tumor mag niet te groot zijn en de man moet in een goede conditie zijn. Met andere woorden; de ziekte moet in een vroeg stadium zijn bij een man met weinig plasklachten en een laag PSA.



Grootte jodiumzaadjes ten opzichte van eurodubbeltje (resp. 4 mm en 20 mm). Onder: zaadje gefixeerd in een 'rapid strand'.

## **De voorbereiding**

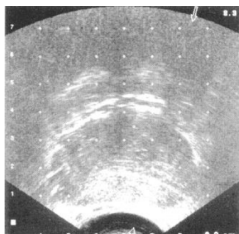
Tijdens de opname krijgt u een klysma toegediend om te zorgen dat de endeldarm zo schoon mogelijk is. Hierdoor is het echografisch beeld tijdens het inbrengen van de bronnetjes zo optimaal mogelijk. De ingreep neemt ongeveer anderhalf uur in beslag. Uit voorzorg wordt rondom de behandeling antibiotica gegeven om de kans op infecties zo klein mogelijk te maken.

Op de operatiekamer wordt een blaaskatheter ingebracht. Deze wordt direct na de ingreep weer verwijderd. Met de echografiesonde in de endeldarm wordt de prostaat in beeld gebracht op een televisie monitor (figuur 3). Op geleide van dit beeld worden vervolgens 10 -30 holle naalden in de prostaat gestoken door het weefsel dat gelegen is tussen scrotum (balzak) en anus. Dit is niet pijnlijk omdat u vooraf narcose krijgt toegediend. Via de naalden (deze zijn ongeveer 2 millimeter in doorsnee) worden de radioactieve zaadjes in de prostaat gebracht, waarbij tegelijkertijd de naalden verwijderd worden. De zaadjes zitten aan elkaar in strengetjes van twee tot zes per naald (totaal 40 tot 120 zaadjes, afhankelijk van het volume van de prostaat).

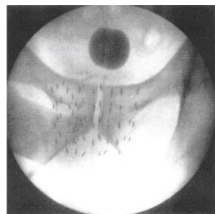
## **De operatie-Implantatie van Jodium-125 zaadjes**

Vóór de behandeling wordt door radiotherapeut en uroloog bepaald of het gezwel geschikt is voor de implantatie van radioactieve bronnen. Dit wordt gedaan door het vingeronderzoek van de prostaat via de

anus. Als het proces geschikt lijkt voor deze behandeling wordt een afspraak gemaakt voor een hernieuwd echografieonderzoek waarbij wordt vastgesteld of u voor deze behandeling in aanmerking komt (geen doorgroei van kanker buiten de prostaat, prostaatvolume kleiner als 50 cc). Vervolgens wordt de prostaat per halve centimeter stapsgewijs in beeld gebracht. Op deze manier is zeer nauwkeurig na te gaan hoe de grootte en de vorm van de prostaat zijn. Aan de hand daarvan kan bepaald worden hoeveel zaadjes noodzakelijk zijn voor de voorgenomen behandeling. Het kan voorkomen dat op grond van de bevindingen bij dit (hernieuwde) echografieonderzoek alsnog wordt afgezien van implantatie. Dan zal meestal een uitwendige bestralingsbehandeling worden geadviseerd. Als de prostaat te groot is, wordt soms een hormonale voorbehandeling gegeven gedurende een half jaar om dit volume te verkleinen, waarna opnieuw evaluatie plaats vindt. Bij het vooronderzoek hoort een consult van de anesthesist, die beoordeelt of bloedonderzoek en ECG (hartfilmpje) nodig zijn. U wordt gedurende één a twee dagen opgenomen.



Figuur 3: Echobeeld van de prostaat voor implantatie



Figuur 4: Verdeling van jodiumzaadjes in de prostaat (zwarte schaduw is met contrast gevulde ballonnen voor de blaaskatheter).

## Na de behandeling

Na de behandeling wordt u teruggebracht naar uw kamer, waar u nog ongeveer 24 uur zult blijven. Als u weer normaal/spontaan plast kunt u naar huis. In het uitzonderlijke geval dat het plassen niet spontaan op gang komt gaat u met een tijdelijke katheter naar huis. Aanbevolen wordt de eerste dagen geen zwaar werk te verrichten; na ongeveer twee weken kunt u uw normale werkzaamheden weer hervatten.

## Bijwerkingen

Als bijwerking van de behandeling merkt u vaak een bloeditstorting onder de balzak. Dit is in het algemeen niet pijnlijk en de verschijnselen verdwijnen binnen enkele weken. Regelmatig komen in de eerste weken plasklachten voor zoals een branderig gevoel bij het plassen en u moet vaker plassen. Ook kan de urine in het begin wat bloed bevatten. Het is belangrijk, dat u de eerste dagen voldoende drinkt (ongeveer twee liter per dag). Soms ontstaan lichte klachten van diarree, soms is er ook wat slijm bij de ontlasting. In het algemeen zijn deze verschijnselen binnen enkele dagen tot weken verdwenen. Hoewel zeldzaam, zijn ernstigere bijwerkingen en behandelingsrisico's niet geheel uit te sluiten. Dit geldt niet alleen voor de beschreven techniek, maar ook voor de uitwendige bestraling en voor een radicale prostatectomie.

Ondanks het feit, dat bij u radioactieve Jodium-125 bronnetjes zijn geïmplantieerd, kunt u na een dag het ziekenhuis weer verlaten. U mag hieruit concluderen, dat de geringe hoeveelheid radioactiviteit die u meedraagt geen gevaar oplevert voor u en uw naaste omgeving. Wel wordt geadviseerd de eerste 16 weken langdurig lichamelijk contact met kleine kinderen of zwangere vrouwen zoveel mogelijk te beperken. Neem gedurende deze periode geen kleine kinderen op schoot. Behalve deze genoemde voorzorgen, kunt u een normaal sociaal leven leiden, reizen en dergelijke zijn normaal mogelijk. Na 16 weken hoeven de gedragsregels met betrekking tot kleine kinderen en zwangere vrouwen ook niet meer in acht te worden genomen.

Ook seksuele gemeenschap kan normaal plaatsvinden. Wel wordt aangeraden de eerste keren een condoom

te gebruiken, omdat eventueel een zaadje geloosd kan worden bij het klaarkomen. Het sperma kan de eerste keren verkleurd zijn (roodbruin tot zwart).

Mocht u onder behandeling komen bij een andere dokter dan uw huidige huisarts of uroloog, dan verzoeken wij u de arts op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van de zaadjes.

Het radioactieve Jodium-125 is opgesloten in een titanium omhulling en komt dus niet vrij in het lichaam. Ook is de kans dat de zaadjes losraken uit de prostaat zo goed als nul.

## Nacontrole

Na de behandeling zult u door uw verwijzend uroloog en door de radiotherapeut gecontroleerd worden. In het algemeen wordt u één maand na de behandeling gezien door de radiotherapeut. De volgende controle vindt ongeveer drie maanden later plaats bij de uroloog en de daaropvolgende controle weer drie maanden later bij de radiotherapeut. Het effect van de behandeling wordt gecontroleerd door middel van het rectaal onderzoek met de vinger, eventueel aangevuld met echografisch onderzoek, en een regelmatige bepaling van de PSA-waarde in het bloed.

## Tot slot

Mocht u naar aanleiding van deze folder vragen hebben, dan kunt u altijd terecht bij: Poli Urologie

Vragen over prostaatkanker in het algemeen kunt u stellen bij:

De Hulp- en Informatielijn van de Nederlandse kankerbestrijding  
Telefoonnummer: 0800 - 022 66 22 (gratis).

De Stichting Contactgroep Prostaatkanker-patiënten  
Postbus 8152,  
3503 RD Utrecht.  
Telefoonnummer: 030 - 291 60 90.

Voor direct lotgenotencontact: 076 - 58154 09.

## Contactgegevens Urologie

*Zuyderland Medisch Centrum is een opleidingsziekenhuis. Dit wil zeggen dat u ofwel door een uroloog, een uroloog in opleiding of een arts-assistent behandeld wordt. De mogelijkheid bestaat ook dat meerdere artsen tijdens een onderzoek meekijken. Als u hier bezwaar tegen heeft, kunt u dit van te voren aangeven.*

### **Zuyderland Medisch Centrum, Urologie**

**Telefoon** 088-4599704

### **Openingstijden polikliniek**

Maandag t/m vrijdag van 08.00 – 16.30 uur

### **Bezoekadres polikliniek**



Locatie Heerlen, poliplein etage 1

Locatie Sittard-Geleen, meldpunt oost 11/oost 35

**Internetadres**

[www.zuyderland.nl/urologie](http://www.zuyderland.nl/urologie)

[www.urologiegroeplimburg.nl](http://www.urologiegroeplimburg.nl)

