

Aandoening

# Prostaatkanker (prostaatcarcinoom)

In Nederland krijgen per jaar ongeveer 6.500 mannen prostaatkanker. Het Jeroen Bosch Ziekenhuis is onder andere gespecialiseerd in de diagnostiek en behandeling van prostaatkanker. Ons behandelteam heeft op dit gebied veel kennis en ervaring.

Ongeveer twee derde van de mannen die prostaatkanker krijgt, is 70 jaar of ouder. Maar we zien ook steeds meer jonge mannen die prostaatkanker hebben. Bij de meeste mannen wordt de prostaat rond het 50e levensjaar groter. Dit komt waarschijnlijk door veranderingen in de aanmaak van hormonen. Soms leiden deze veranderingen tot afwijkingen van de prostaat. Deze kunnen goedaardig of kwaadaardig zijn. Prostaatkanker ontwikkelt zich in de cellen van de klierbuisjes van de prostaat.

Kanker is een ingrijpende ziekte. Alles waar u mee te maken krijgt voor, tijdens of na de behandeling hebben we voor u verzameld op onze pagina 'Kanker (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/kanker>)'.

## Expertise en samenwerking

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis beschikt over de nieuwste technieken voor het stellen van de diagnose prostaatkanker, zoals een MRI fusie biopsie. Voor prostaatoperaties wordt gebruik gemaakt van de Da Vinci Xi operatierobot.

Ons gespecialiseerde behandelteam werkt nauw samen met ziekenhuizen in de regio om patiënten met prostaatkanker de best mogelijke zorg te bieden:

- De urologen van het JBZ doen de prostaat- en blaaskanker operaties. De urologen van het Elizabeth TweeSteden Ziekenhuis (ETZ) doen de nierkankeroperaties. Door het zo te verdelen doet een uroloog veel dezelfde operaties per jaar, en blijft de uroloog hier heel bedreven in. De urologen in het JBZ doen jaarlijks ongeveer 150 prostaatoperaties. We voldoen hiermee ruim aan het minimum aantal prostaatkankeroperaties dat een ziekenhuis per jaar moet doen (100).
- Ons behandelteam bespreekt wekelijks met de collega's uit het ETZ wat voor iedere specifieke patiënt het beste behandelplan is. Door dit gezamenlijke MDO (multidisciplinaire overleg) benutten we de brede deskundigheid die in beide ziekenhuizen aanwezig is.

Het JBZ en ETZ nemen deel aan het grotere samenwerkingsverband 'Embraze (<https://www.embraze.net/>)'. Hierin werken 7 ziekenhuizen (waaronder het Erasmus MC in Rotterdam) en 2 instituten radiotherapie in Noord-Brabant en Zeeland samen. Het doel is om de kwaliteit van zorg voor patiënten met kanker steeds te blijven verbeteren en de kans op genezing te vergroten. Als dit voor de patiënt het beste is, kan (een deel van) de behandeling bij een EMBRAZE-partner in het netwerk plaatsvinden. Het protocol voor prostaatkankerzorg is opgesteld binnen het Embraze samenwerkingsverband.

Feiten en cijfers over prostaatkankerzorg in het Embraze netwerk.

([https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/sites/default/files/documents/2024-10/prostaatkanker\\_embraze\\_v2.pdf](https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/sites/default/files/documents/2024-10/prostaatkanker_embraze_v2.pdf))

## Nazorg

Hoe de controles verlopen hangt af van de behandeling die u heeft gehad en van het stadium van uw ziekte. U voor de controles contact met uw uroloog, met de oncologieverpleegkundige of de verpleegkundig specialist oncologie. Bij de controle wordt bekeken hoe het met uw ziekte staat en er is aandacht voor uw algeheel welbevinden. Als u klachten hebt die door de behandeling veroorzaakt worden (bijvoorbeeld urineverlies en erectiestoornissen), bespreken we met u welke oplossingen daarvoor beschikbaar en passend zijn.

Meer informatie? Kijk op Kanker.nl (<https://www.kanker.nl/kankersoorten/prostaatkanker/wat-is/prostaatkanker#show-menu>)

## Onderzoeken

De arts doet lichamelijk onderzoek. Hierbij voelt de arts met een vinger via de anus of de prostaat vergroot is en of er afwijkingen zijn die eventueel passen bij prostaat­kanker. Dit onderzoek heet rectaal toucher. Het is een wat ongemakkelijk, maar weinig pijnlijk en wel belangrijk onderzoek.

De arts kan daarnaast een bloedonderzoek doen naar het Prostaat Specifiek Antigeen (PSA). Dit onderzoek kan helpen een diagnose te stellen. Als de prostaat afwijkend aanvoelt of als het PSA te hoog is, kan de uroloog voorstellen een prostaat­biopsie te doen. Hiermee krijgt u duidelijkheid of er sprake is van prostaat­kanker.

Als vastgesteld is dat het om prostaat­kanker gaat, kunnen andere onderzoeken nodig zijn om na te gaan hoe ver de ziekte zich ter plaatse heeft uitgebreid en of er uitzaaiingen zijn.

De meest gebruikelijke onderzoeken zijn:

- MRI -onderzoek. Er wordt vaak een MRI-onderzoek van het bekken gedaan om uitzaaiingen in de lymfeklieren rondom de prostaat uit te sluiten.
- Skeletscintigrafie (botscan). Met dit onderzoek kan worden onderzocht of er uitzaaiingen in de botten zijn.
- Laparoscopische pelviene lymfklierdissectie

## Screening op prostaat­kanker (Prostaat Specifiek Antigeen, PSA)

Dit is een onderzoek waarmee kan worden bepaald of u mogelijk prostaat­kanker heeft.

PSA (Prostaat Specifiek Antigeen) is een eiwit dat elke prostaat­cel maakt. Het eiwit is een onderdeel van het zaadvocht, maar het is normaal dat er altijd wat van dit eiwit in het bloed terechtkomt. Bij bepaalde prostaat­aandoeningen kan er meer PSA in het bloed terechtkomen. De PSA-waarde is dan verhoogd.

Het kan gaan om aandoeningen als ontstekingsreacties (infectie), een trauma (beschadiging van het weefsel), een vergrote prostaat of prostaat­kanker. Als bij u nog geen prostaat­kanker is vastgesteld, kan uw arts de PSA-waarde laten bepalen om na te gaan of er sprake zou kunnen zijn van prostaat­kanker.

Als u prostaat­kanker heeft, kan uw zorgverlener het PSA laten meten om te zien of een behandeling effect heeft.

[http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/screening-op-prostaat­kanker-prostaat-specifiek-antigeen-psa](http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/screening-op-prostaatkanker-prostaat-specifiek-antigeen-psa)

## MRI-onderzoek van de prostaat

Met een MRI-onderzoek van de prostaat brengt de radioloog uw prostaat in beeld.

Dit gebeurt met een sterk magnetisch veld en radiogolven. Met dit onderzoek kan de arts zien of er afwijkingen zijn aan uw prostaat.

### LET OP!

- U moet zich voor dit onderzoek voorbereiden. Lees daarom deze informatie minstens 4 DAGEN vóór het onderzoek goed door! Het is belangrijk dat u deze instructies goed opvolgt. Het onderzoek kan anders misschien niet doorgaan.
- We vragen u ruim van tevoren de vragenlijst in te vullen. Heeft u één of meer vragen met JA beantwoord? Neem dan contact op met de afdeling Radiologie.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/mri-onderzoek-van-de-prostaat>

## Biopsie van de prostaat met echo

Bij een biopsie van de prostaat wordt met een dunne naald een stukje weefsel uit de prostaat gehaald. Dit weefsel wordt daarna in het laboratorium onderzocht.

De prostaat is een klier die normaal de grootte heeft van een kastanje. Deze klier produceert het zaadvloeistof en bevindt zich aan de onderzijde van de blaas, op de plaats waar de blaas overgaat in de plasbuis. Bekend is dat prostaatvergroting kan leiden tot plasproblemen. Meestal gaat het om een goedaardige vergroting of ontsteking. Maar het komt ook vaak voor dat binnen de prostaat kwaadaardige weefsels ontstaan. Met echografie en eventueel andere onderzoeken kan de uroloog tot de juiste diagnose komen.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/biopsie-van-de-prostaat-met-echo>

## PSMA PET onderzoek (LNG-089)

Een PET-scanner brengt afwijkingen in de celstofwisseling in beeld, met behulp van een radioactieve vloeistof (PSMA staat voor Prostaat Specifiek Membraam Antigeen), en combineert dit met een nauwkeurige plaatsbepaling.

F-JK-PSMA-7 is een stof die niet officieel geregistreerd is. Maar F-JK-PSMA-7 voldoet, net als geneesmiddelen die wel geregistreerd zijn, wel aan alle kwaliteitseisen. Het is volkomen veilig.

### LET OP!

- U moet zich voor dit onderzoek voorbereiden. Lees daarom deze informatie minstens 2 DAGEN vóór het onderzoek goed door!
- We vragen u om 10 minuten vóór de afspraaktijd aanwezig te zijn in verband met de bruikbaarheid van de radioactieve stof.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/psma-pet-onderzoek-lng-089>

## Skeletonderzoek (LNG-002)

Met het skeletonderzoek kunnen ziekteprocessen van de botten worden vastgesteld of uitgesloten. Dit onderzoek wordt gedaan met een radioactieve vloeistof en een gammacamera.

### LET OP!

- U moet zich voor dit onderzoek voorbereiden. Lees daarom deze informatie minstens 1 DAG vóór het onderzoek goed door!
- We vragen u om 10 minuten vóór de afspraaktijd aanwezig te zijn in verband met de bruikbaarheid van de radioactieve stof.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/onderzoeken/skeletonderzoek-lng-002>

## Behandelingen

Als er sprake is van prostaatkanker, bespreekt de uroloog met u welke behandeling de beste keus is. Hierbij wordt rekening gehouden met de soort prostaatkanker en de fase waarin de kanker zich bevindt.

Als uit de onderzoeken is gebleken dat het kwaadaardig gezwel waarschijnlijk beperkt is tot de prostaat, spreekt men van een 'gelokaliseerd' prostaatcarcinoom. Er zijn dan geen aanwijzingen voor uitzaaiingen (ook wel 'metastasen' genoemd). U kunt dan behandeld worden met de bedoeling u volledig te genezen (curatieve behandeling). Dit kan met een operatie (laparoscopische verwijdering van de prostaat) of bestraling (radiotherapie).

Als de kanker niet beperkt is tot de prostaat, maar is uitgezaaid, krijgt u een behandeling voorgesteld om de ziekte te remmen en/of de klachten te verminderen (palliatieve behandeling). Door het hormoon testosteron uit te schakelen kan bij veel patiënten de groei van kankercellen worden afgeremd en eventuele (bot)pijn worden verlicht. Het uitschakelen van de invloed van testosteron kan door

een operatie aan de zaadballen (castratie) of met medicijnen. Op het moment dat een behandeling met hormoontherapie niet meer volstaat, kan de uroloog u voorstellen te starten met chemotherapie. Soms wordt gekozen voor een combinatie van behandelingen. Het is niet altijd nodig of zinvol om iemand met prostaatkanker actief te behandelen. Er kan dan worden gekozen voor het zogenaamde 'waakzaam wachten' (active surveillance).

## Uw vaste aanspreekpunt

Uw verpleegkundig specialist of oncologieverpleegkundige urologie zal u begeleiden tijdens iedere stap van het behandelplan. Zij is uw vaste aanspreekpunt. Ze is altijd op de hoogte van uw situatie en de 'spin in het web' voor de verschillende zorgverleners die bij uw behandeling zijn betrokken.

In deze periode van behandeling komt er erg veel op u af. Heeft u vragen of wilt u zaken bespreken dan kunt u hiermee altijd terecht bij de verpleegkundig specialist of oncologieverpleegkundige urologie.

## Actief opvolgen bij prostaatkanker

Bij 'actief opvolgen' wordt u niet behandeld voor prostaatkanker maar wachten we af.

Als prostaatkanker in een vroeg stadium wordt ontdekt en het om een langzaam groeiende vorm gaat, hoeft u hier niet ziek van te worden. Het is mogelijk dat u er de rest van uw leven geen klachten van krijgt. Uw behandelaar kan dan met u de optie bespreken om u niet te behandelen, maar af te wachten. Dit wordt 'actief opvolgen' genoemd.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/actief-opvolgen-bij-prostaatkanker>

## Waakzaam wachten bij prostaatkanker (active surveillance)

Het is niet altijd zinvol om prostaatkanker actief te behandelen. Er kan gekozen worden om te wachten met een behandeling.

Als bij u een niet agressieve vorm van prostaatkanker is gevonden, kunt u samen met uw behandelend arts en verpleegkundig specialist besluiten om te wachten met een behandeling. We volgen het verloop van de ziekte dan nauwkeurig:

- U krijgt 2 jaar lang iedere 3 maanden PSA-controle en eventueel een lichamelijk onderzoek.
- Als de PSA-waarde stabiel blijft, doen we de controles daarna eens per halfjaar.
- Als het nodig is, wordt er een MRI van de prostaat gemaakt.
- Na een jaar herhalen we het weefselonderzoek (met een prostaatpunctie). Daarna herhalen we dit onderzoek steeds eens per 3 jaar, tot de leeftijd van 80 jaar.

Bij waakzaam wachten is het belangrijk dat deze benadering u voldoende geruststelt. Als de ziekte anders gaat verlopen waardoor behandeling wel nodig is, bespreekt de arts dit met u. Ook kunt u altijd terugkomen op uw besluit om te wachten met een actieve behandeling.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/waakzaam-wachten-bij-prostaatkanker-active-surveillance>

## Prostaat verwijderen via een laparoscopie met de operatierobot (RALP)

Als u prostaatkanker heeft, kan het nodig zijn om de prostaat met de zaadblaasjes helemaal te verwijderen.

Deze operatie wordt in het Jeroen Bosch Ziekenhuis meestal uitgevoerd als kijkbuisoperatie met behulp van een operatierobot. Bij een kijkbuisoperatie (laparoscopie) hoeft geen grote snee in de buik gemaakt te worden. De uroloog opereert via enkele kleine snedes in de buikwand. Via deze snedes worden de instrumenten (een kleine camera, schaarretjes, klemmetjes, enzovoort) in de buik gebracht.



De voordelen van een kijkbuisoperatie ten opzichte van een open operatie zijn:

- De uroloog ziet beter alle details in de buik, doordat de camera het beeld vergroot. De operatie kan hierdoor nauwkeuriger worden uitgevoerd, met minder bloedverlies en schade aan weefsels.
- Er zijn minder narcosemiddelen nodig, ook al duurt de operatie soms langer dan een open operatie.
- Het herstel gaat meestal sneller en het verblijf in het ziekenhuis is daardoor korter.
- Het cosmetisch resultaat na de operatie is beter, omdat er geen grote operatiewond is.

Ook het gebruik van de operatierobot heeft voordelen. Lees meer hierover op de pagina over robotchirurgie (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/robotchirurgie>).

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/prostaat-verwijderen-via-een-laparoscopie-met-de-operatierobot-ralp>

## Uitwendige bestraling bij prostaatkanker

Als u prostaatkanker heeft, kunt u uitwendige radiotherapie krijgen.

Het intake-gesprek en de CT-scan gebeurt bij Instituut Verbeeten in Tilburg of in de dependance van Instituut Verbeeten in 's-Hertogenbosch. De CT-scan wordt gemaakt in Tilburg. Indien het nodig is om een MRI-scan te maken, dan wordt dit in Tilburg of 's-Hertogenbosch gedaan. De bestraling gebeurt vervolgens in 's-Hertogenbosch.

U ontvangt tijdens het intakegesprek uitgebreide informatie van Instituut Verbeeten. We geven u hier vast in het kort aan wat u kunt verwachten.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/uitwendige-bestraling-bij-prostaatkanker>

## Inwendige bestraling bij prostaatkanker (brachytherapie)

Als u prostaatkanker heeft, kunt u inwendige radiotherapie krijgen. Dit noemen we ook wel 'brachytherapie'. Hierbij implanteren we radioactieve (jodium 125) bronnetjes/zaadjes in de prostaat. Dit gebeurt in de operatiekamer van het ETZ in Tilburg, locatie Tweesteden Ziekenhuis.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/inwendige-bestraling-bij-prostaatkanker-brachytherapie>

## Radiotherapie in combinatie met endocriene therapie bij prostaatkanker

Als u prostaatkanker heeft en radiotherapie krijgt, wordt dit vaak gegeven in combinatie met endocriene therapie.

Prostaatkanker groeit onder invloed van het mannelijk hormoon testosteron. Door dit hormoon uit te schakelen wordt de groei van kankercellen bij ongeveer 80% van de patiënten afgeremd en de tumor in de prostaat wordt kleiner. De radiotherapie kan effectiever

zijn, door in bepaalde stadia de radiotherapie te combineren met endocriene therapie. Het uitschakelen van de invloed van testosteron kan op verschillende manieren gebeuren.

Er zijn medicijnen die de productie en/of werking van het mannelijk hormoon testosteron blokkeren. Testosteron wordt gemaakt in de zaadballen en de bijnieren. De hypofyse (een klier in de hersenen) produceert een hormoon dat de zaadballen aanzet tot testosteron-productie. Door het toedienen van medicijnen wordt de groei van kankercellen geremd. Deze medicijnen zijn er in verschillende vormen.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/radiotherapie-in-combinatie-met-endocriene-therapie-bij-prostaatkanker>

## Lymfeklieren bij de prostaat verwijderen via een laparoscopie (laparoscopische pelviene lymfeklierdissectie)

Bij operatie verwijdert de uroloog de lymfeklieren in het gebied van de prostaat. Deze lymfeklieren liggen in het bekken onder in de buik. De uroloog maakt bij deze kijkoperatie (laparoscopische ingreep) gebruik van een operatierobot.

Bij u is prostaatkanker ontdekt. De arts moet bepalen welke behandeling voor u de beste is. Daarvoor is het belangrijk om te weten of er uitzaaiingen aanwezig zijn in de lymfeklieren rondom de prostaat. Na de operatie onderzoekt de patholoog of er kankercellen aanwezig zijn in de verwijderde lymfeklieren.

### Waarom is deze operatie nodig?

- Er is een MRI of PET-CT gemaakt, maar die geeft geen volledige duidelijkheid of er lymfeklieren zijn waarin kankercellen zitten. Soms zijn er vergrote lymfeklieren te zien, maar meestal niet.
- Of omdat uw PSA-waarde aan de hoge kant is.
- Of omdat uit de biopsie van de prostaat bleek dat u een wat agressievere soort prostaatkanker heeft. Hierdoor is er een wat grotere kans dat er lymfeklieren aangetast zijn.
- Als de patholoog uitzaaiingen vindt in de lymfeklier(en), kan uw behandelaar de behandeling hierop aanpassen.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/lymfeklieren-bij-de-prostaat-verwijderen-via-een-laparoscopie-laparoscopische-pelviene>

## Hormoonbehandeling bij prostaatkanker

Prostaatkanker groeit onder invloed van het mannelijk hormoon testosteron. Door dit hormoon uit te schakelen wordt bij 80% van de patiënten de groei van kankercellen afgeremd en kan de eventuele (bot)pijn worden verlicht. Het uitschakelen van de invloed van testosteron kan op verschillende manieren gebeuren.

Bij kanker van de prostaat is er sprake van een ongeremde groei van de klierbuisjes cellen. Bij het voelen van de prostaat is deze verandering soms als een verharding merkbaar.

Zoals bij de meeste soorten kanker, kunnen er ook bij prostaatkanker uitzaaiingen optreden. Kankercellen kunnen via het lymfevocht en via het bloed worden uitgezaaid. Als er uitzaaiingen zijn vastgesteld, is er geen behandeling gericht op genezing mogelijk. Wel kan de ziekte met medicijnen voor bepaalde tijd worden teruggedrongen of worden stilgezet.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/hormoonbehandeling-bij-prostaatkanker>

## Palliatieve behandeling bij prostaatkanker

Wanneer de behandeling met hormoontherapie niet succesvol is, kan de uroloog voorstellen te starten met chemotherapie. Bij prostaatkanker wordt dit vrijwel alleen gebruikt als palliatieve behandeling. Dit betekent dat de behandeling niet genezend is, maar

bedoelt om de klachten te verminderen.

Chemotherapie is de behandeling van kanker met celdeling-remmende medicijnen: cytostatica. Er zijn verschillende soorten cytostatica. Ze hebben allemaal een eigen invloed op de celdeling.

De medicijnen kunnen op verschillende manieren worden toegediend, bijvoorbeeld per infuus, als tablet of per injectie. Via het bloed verspreiden zij zich door het lichaam. Ze kunnen op vrijwel alle plaatsen in het lichaam kankercellen bereiken. Vaak worden verschillende combinaties van medicijnen gebruikt.

Lees meer over Chemotherapie (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/chemotherapie>)

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/palliatieve-behandeling-bij-prostaatkanker>

## Prostaatkanker thuismonitoring

Mensen met prostaatkanker en mensen die een operatie krijgen waarbij prostaat wordt verwijderd via een kijkoperatie met de operatierobot (RALP), kunnen mogelijk gebruik maken van thuismonitoring. U kunt dit bespreken met uw behandelaar.

Bij thuismonitoring hoeft u minder vaak naar het ziekenhuis. U krijgt op deze manier de zorg die bij u past.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/prostaatkanker-thuismonitoring>

## Poliklinieken en afdelingen

### Urologie

Het specialisme Urologie richt zich op afwijkingen aan de urinewegen en geslachtsorganen. De uroloog behandelt aandoeningen aan de nieren, bijnieren, urineleiders, blaas, urinebuis, penis, scrotum en de prostaat.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/urologie>

### Oncologisch Centrum

Het Oncologisch Centrum is de centrale plaats in het Jeroen Bosch Ziekenhuis voor patiënten met kanker of bloedziekten.

<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/oncologisch-centrum>

Code ONC-204