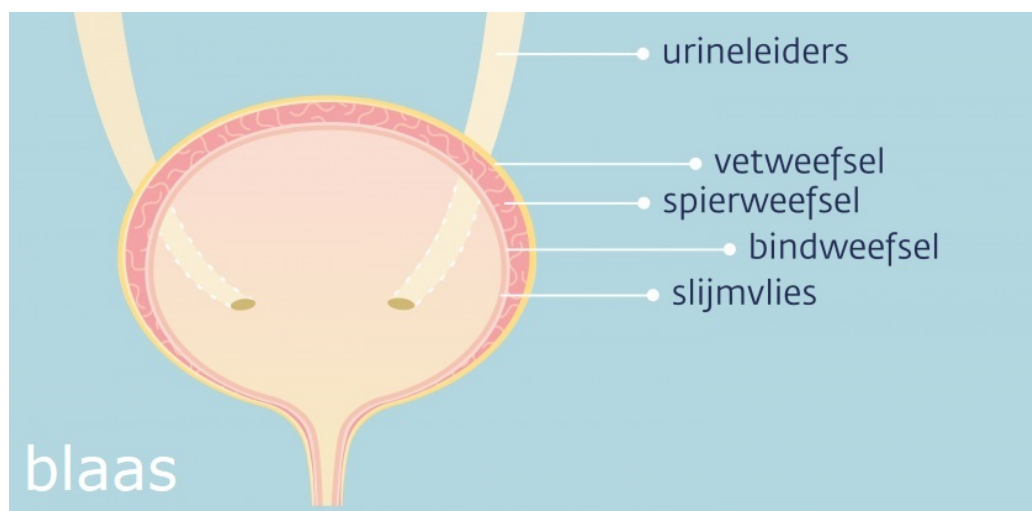


## Radiotherapie

# Blaaskanker en bestraling

U komt naar de afdeling Radiotherapie omdat bij u blaaskanker is vastgesteld. Bestraling is een onderdeel van uw behandeling. In deze folder krijgt u meer informatie over bestraling bij blaaskanker.

De blaas vangt de urine op en houdt de urine vast. De wand van de blaas bestaat uit meerdere lagen, een deel ervan is spier. Als blaaskanker vanuit de binnenkant van de blaas doorgroeit in de spierlaag wordt dit spier-invasieve blaaskanker genoemd. Spier-invasieve blaaskanker kan op verschillende manieren behandeld worden. Bestraling kan hier een onderdeel van zijn.



Anatomie van de blaas

## Wat is het doel van de bestraling?

De bestraling heeft als doel om de tumor weg te krijgen en daarbij de functie van de blaas te behouden. De kans op terugkeer van de blaaskanker wordt door deze behandeling zo klein mogelijk gemaakt.

Chemotherapie en/of immunotherapie kan ook een onderdeel zijn van de behandeling. Over de chemotherapie en/of immunotherapie en de eventuele bijwerkingen krijgt u aparte voorlichting van uw internist-oncoloog.

## Welk gebied wordt bestraald?

Het gebied dat bestraald wordt noemen we het doelgebied.

De hele blaas wordt bestraald, vaak met de omgevende lymfkliergebieden in het bekkengebied.

## **Wat zijn de voorbereidingen op de bestraling?**

### **Markering tumor**

Het kan zijn dat uw zorgverlener adviseert om de tumor in de blaas te markeren. De markering kan ervoor zorgen dat de tumor beter zichtbaar is tijdens de bestralingen en de tumor gericht behandeld kan worden.

Deze markering wordt aangebracht door de uroloog. Dit gebeurt op de polikliniek urologie middels een cystoscopie (inwendig kijkonderzoek van de blaas) en duurt ongeveer 15 minuten. Wanneer u bloedverdunnende medicijnen gebruikt dan kan het zijn dat u, in overleg met uw zorgverlener, deze medicijnen enkele dagen voor de markering moeten stoppen.

### **CT-scan**

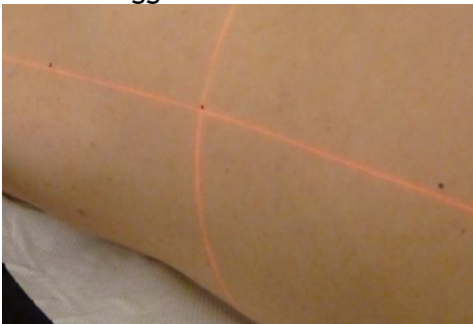
Als voorbereiding op de bestraling wordt een CT-scan gemaakt. Met de CT-scan bepaalt uw zorgverlener het te bestralen gebied en zal het bestralingsplan gemaakt worden. Als er een markering van de tumor nodig is dan zal eerst de markering plaatsvinden en enkele dagen later zal de CT-scan gemaakt worden.

De CT-scan wordt gemaakt in bestralingshouding. Dit is dezelfde houding als waarin u later bestraald wordt, u ligt op uw rug.



*CT-scanner*

De radiotherapeutisch laborant zal ook één of enkele tatoeage-puntjes op uw lichaam aanbrengen. Deze puntjes zijn nodig om u later op het bestralingstoestel in de juiste houding te kunnen leggen.



*Tatoeagepuntjes*

## Blaasinstructie

Een juiste vulling van de blaas is erg belangrijk bij de bestraling. Uw zorgverlener zal duidelijk aangeven welke blaasvulling nodig is en hier een instructiefolder voor meegeven. Het zo goed mogelijk volgen van deze instructies is van belang voor het maken van de CT-scan en voor de bestralingen.

Er zijn 2 soorten instructies mogelijk:

1. Een gevulde blaas kan ervoor zorgen dat er zo min mogelijk blaaswand en dunne darm bestraald wordt. De kans op bijwerkingen is dan kleiner.
2. Een lege blaas wordt geadviseerd als de gehele blaas bestraald moet worden. Dan is het gebied dat bestraald moet worden kleiner. Het kan zijn dat (een deel van) de bestralingen gedaan worden met een lege blaas. Uw zorgverlener zal met u bespreken welke dagen u met een lege blaas bestraald wordt.

Soms wordt er zowel een CT-scan gemaakt met een gevulde als een lege blaas. Als dat nodig is dan hoort u dat van uw zorgverlener.

## Hoe gaat de bestraling?

Het bestralingstoestel richt een bundel röntgenstralen met hoge energie van verschillende kanten op het gebied dat bestraald moet worden.

Uw zorgverlener vertelt u precies hoeveel bestralingen u krijgt.

De bestralingen vinden plaats op werkdagen, meestal vijf keer per week. Radiotherapeutisch laboranten voeren de bestralingen uit.

Nadat u zich bij de balie heeft gemeld kunt u in de wachtkamer gaan zitten. Als u aan de beurt bent vragen wij u plaats te nemen in een kleedkamertje. Daar ontbloot u uw onderlichaam. Tijdens de bestraling leggen de radiotherapeutisch laboranten u op het bestralingstoestel in dezelfde houding als tijdens de CT-scan neer. Zij gebruiken daar de tatoeagepuntjes voor. Als eerste wordt er een controle scan gemaakt. De radiotherapeutisch laboranten beoordelen de scan en verplaatsen zo nodig de tafel waarop u ligt. Als u goed ligt wordt er met de bestraling gestart. Van de bestraling zelf voelt u niets.

In totaal duurt de behandeling meestal 15-30 minuten, waarvan de bestraling zelf maar een paar minuten duurt.

## Bestralingstoestellen

Tijdens de bestralingsperiode zult u afspraken met uw zorgverlener hebben om te kijken of er bijwerkingen zijn van de bestraling en eventuele vragen te bespreken. Deze afspraken komen op de afsprakenlijst te staan en zijn aansluitend aan de bestralingsafpraak.



*Bestralingstoestellen*



## Welke bijwerkingen zijn er?

### Bijwerkingen die tijdens, en kort na de bestraling optreden (acute bijwerkingen):

#### *Vermoeidheid*

Vermoeidheid kan voorkomen tijdens en na de behandeling. Het bestralen zelf kost energie, maar ook het heen en weer reizen naar de afdeling Radiotherapie. Ook de diagnose met bijbehorende spanningen levert vermoeidheid op. Als u chemotherapie krijgt kan dat ook vermoeidheid geven. Voldoende beweging kan helpen klachten van vermoeidheid te verminderen.

#### *Irritatie van de blaas en de plasbuis*

Door de bestraling raakt het slijmvlies van de blaas en plasbuis geïrriteerd. U merkt dat u vaker kleine beetjes moet plassen en dat het plassen een branderig gevoel geeft. Soms zit er wat bloed in de urine. Door zwelling van de blaas kan de plasstraal minder krachtig zijn. Deze klachten herstellen zich weer enkele weken na afloop van de laatste bestraling.

#### *Irritatie van de (endel)darm*

Door de bestraling kan het slijmvlies van de endeldarm geïrriteerd raken. U moet vaker naar het toilet voor ontlasting. Het ontlasten kan ook wat gevoelig zijn. De ontlasting kan dunner zijn dan normaal, soms kan er slijm en/of bloed bij zitten. Deze klachten herstellen zich weer enkele weken na afloop van de laatste bestraling.

#### *Haarverlies in de schaamstreek*

Door de bestraling kan er haaruitval in de schaamstreek optreden.

### Bijwerkingen die later kunnen optreden:

De bestralingsbehandeling kan bijwerkingen geven waar u pas maanden tot jaren later last van krijgt. Deze bijwerkingen zijn, in tegenstelling tot de acute bijwerkingen, vaak blijvend.

#### *Moeite met plassen*

Het kan gebeuren dat de plasstraal zwakker blijft dan voor de bestraling. De arts kan dan medicijnen voorschrijven om de plasstraal beter op gang te houden.

#### *Vaker moeten plassen*

Door blijvende irritatie of littekenvorming van de blaas of de plasbuis kan het voorkomen dat u vaker moet plassen. Dit kan ook 's nachts zijn.

#### *Incontinentie*

Incontinentie is het niet kunnen ophouden van de plas. Meestal is de incontinentie al aanwezig voor de bestraling en wordt bijna nooit door de bestraling zelf veroorzaakt. De klachten kunnen na de bestraling wel toenemen. Soms kunnen medicijnen en/of bekkenbodempieroefeningen dit verbeteren.

## Seksualiteit en intimiteit

De periode van diagnose en behandeling is intensief. Dit kan ervoor zorgen dat seksualiteit en intimiteit veranderen. Bij vragen hierover kunt u terecht bij uw zorgverlener.

### Invloed van bestraling op seksualiteit bij mannen

Bestraling kan de zenuwen beschadigen die nodig zijn om een erectie te krijgen. Hierdoor kunnen erecties minder worden en soms zelfs helemaal verdwijnen. Meestal ontstaat dit geleidelijk, na maanden of jaren. Soms kan de arts medicijnen voorschrijven om de erecties te verbeteren.

De hoeveelheid vocht bij een zaadlozing kan verminderen of verdwijnen. De beleving van een orgasme wordt hierdoor niet beïnvloed.

## **Invloed van bestraling op seksualiteit bij vrouwen**

Vrouwen kunnen last krijgen van vaginale droogheid. Soms kan door verklevingen de vagina nauwer worden. U kunt een set pelottes (staafjes) meekrijgen om te voorkomen dat gemeenschap hierdoor bemoeilijkt wordt. Uw zorgverlener geeft dan uitleg over het gebruik van de pelottes.

Doordat de eierstokken in het te bestralen gebied liggen, komen vrouwen die nog menstrueren versneld in de overgang.

## **Wat gebeurt er na de radiotherapie?**

### **Controleafspraken**

Enkele weken na de laatste bestraling heeft u een controleafspraak op de afdeling Radiotherapie. Dit kan telefonisch zijn of een fysieke afspraak. Deze afspraak is bedoeld om te controleren of de acute bijwerkingen zijn genezen en om eventuele vragen te beantwoorden. Uw zorgverlener zal met u afspreken hoe de controle daarna zal verlopen.

Een belangrijk deel van de nacontrole zal plaatsvinden bij uw uroloog. Deze zal met een inwendig blaasonderzoek (cystoscopie) beoordelen of de blaastumor goed heeft gereageerd en wegblijft.

### **Heeft u nog vragen?**

Vragen over uw behandeling kunt u altijd stellen aan uw zorgverlener.

### **Wilt u meer informatie?**

Meer informatie vindt u op de volgende websites:

- [Bestraling \(radiotherapie\) bij blaaskanker | Kanker.nl](#)
- [Patiëntenvereniging blaas- of nierkanker \(blaasofnierkanker.nl\)](#)
- [www.ipso.nl](#) Bij de IPSO-inloophuizen kan iedereen die met kanker is geconfronteerd terecht voor een luisterend oor, lotgenotencontact en activiteiten
- Bekkenbodemoefeningen: <https://bekkenbodem4all.nl/>