

Bestraling van de prostaat op de Cyberknife

De Cyberknife is een bestralingsmachine die gemonteerd is op een robotarm. Deze manier van bestralen zorgt ervoor dat het gezonde weefsel zoveel mogelijk gespaard wordt en de tumor een zo hoog mogelijke dosis krijgt. We gaan u bestralen op uw prostaat. Wij leggen u graag uit hoe deze behandeling verloopt en welke voorbereidingen nodig zijn.

Bestraling op de Cyberknife

De robotarm die we gebruiken tijdens de bestraling kan veel meer posities aannemen dan de gebruikelijke bestralingsmachines. Tijdens de bestraling wordt de tumorpositie voortdurend gecontroleerd en zo nodig gecorrigeerd. Dit gebeurt met behulp van markers (kleine metalen staafjes) die speciaal voor deze bestraling in de prostaat zijn geplaatst. Door deze markers kunnen we met behulp van röntgenfoto's de bestraling van de prostaat heel nauwkeurig uitvoeren. Al deze eigenschappen zorgen ervoor dat we het gezonde weefsel zoveel mogelijk sparen en de tumor een zo hoog mogelijke dosis bestraling krijgt. Het Erasmus MC beschikt over 2 Cyberknives: de Mantis en de Polaris.



Aanmelden

Voor uw afspraken bij de zorgpost, mouldroom, voorbereidings-CT en de bestralingen kunt u het beste de ingang aan de Zimmermanweg gebruiken. U kunt zich melden bij de receptie van radiotherapie.



Vorbereiding

Voor de behandeling op de Cyberknife zijn onder andere de volgende voorbereidingen nodig om de bestraling zo goed mogelijk te laten verlopen:

- plaatsen van markers in de prostaat
- maken van een vacuümmatras in de mouldroom (eventueel)
- een dieet
- laxeren
- plaatsen van een blaaskatheter
- CT-scan
- MRI-scan

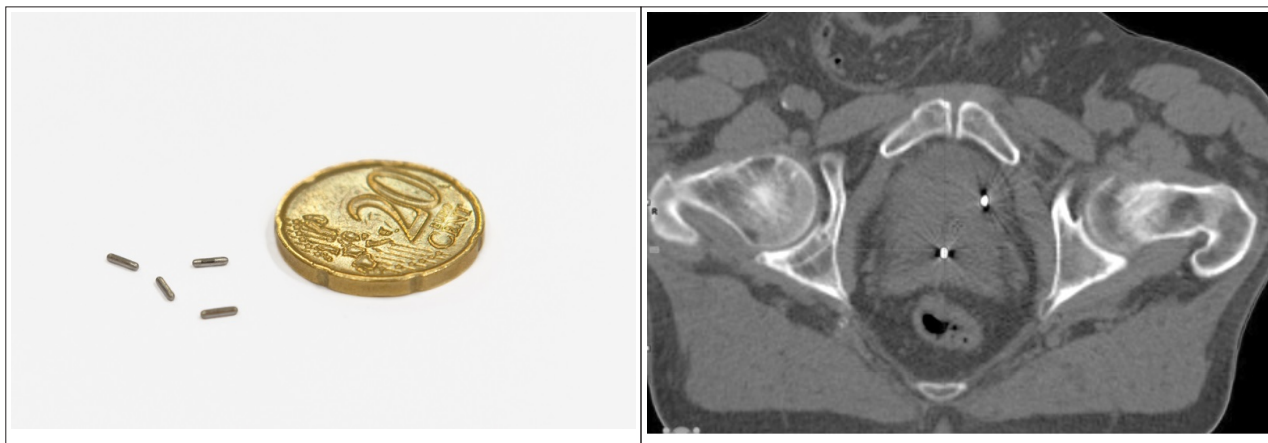
Markerplaatsing

Vorbereiding

- Bloedverdunners
Als u bloedverdunnende medicatie gebruikt, moet u hier mogelijk 1 tot 7 dagen voor de plaatsing van de markers mee stoppen. Dit gebeurt in overleg met uw behandelend arts.
- Antibioticum
Om infecties te voorkomen, neemt u op de dag van de ingreep 1 uur voor én 6 uur na de markerplaatsing een tablet antibioticum.
- Water drinken
Voor de plaatsing moet u 2 bekertjes water drinken zodat de blaas redelijk gevuld is.

Verloop van de plaatsing

Voor de bestraling is het nodig dat er 4 kleine markers in de prostaat gebracht worden. De uroloog in het Erasmus MC doet deze plaatsing meestal. Met behulp van 2 naalden worden de markers via de huid tussen de anus en het scrotum, onder echogeleiding, ingebracht. Deze procedure duurt 15 tot 30 minuten.



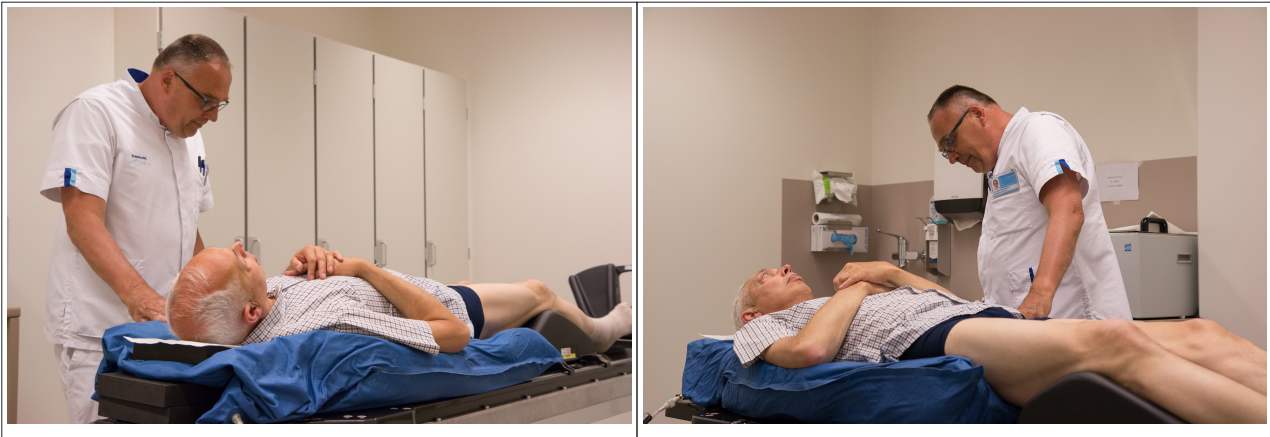
Bijwerkingen markerplaatsing

Na plaatsing van de markers kunnen de volgende bijwerkingen optreden:

- Tot een week na implantatie kunt u bloed bij de urine hebben, drink in dit geval voldoende.
- Tot een maand na implantatie kunt u bloed bij de zaadlozing hebben.
- Koorts; als u koorts krijgt (38.5° C of hoger) binnen een week na de implantatie, neem dan contact op met uw huisarts of de dienstdoende arts van urologie van het Erasmus MC via (010) 704 0 704.

Mouldroom

Om u nauwkeurig te kunnen bestralen is een stabiele en comfortabele houding belangrijk. Het kan zijn dat u een afspraak krijgt in de mouldroom voor het maken van een vacuümmatras. Dit is een op uw lichaam gevormd matras.



Dieet

De endeldarm moet zoveel mogelijk dezelfde vulling hebben tijdens de CT-scan en MRI-scan en tijdens alle bestralingen. Voor een lege endeldarm is het belangrijk dat u een regelmatige ontlasting heeft, dat de darmen zo min mogelijk geprikkeld worden en er zo weinig mogelijk lucht in uw darmen zit. Dit kunt u bereiken door voedingsmiddelen te vermijden die gasen geven of prikkelend werken. Daarom krijgt u een dieet (zie de dieetadviezen verderop).

- 5 tot 7 dagen voor de CT-scan en MRI-scan begint u met het dieet. Na de laatste bestraling mag u weer stoppen.



Laxeren

Onder het kopje 'Overzicht voorbereiding bestraling prostaat' staat een laxeerschema gekoppeld aan de afspraken voor de CT-scan, de MRI-scan en de Cyberknife. U krijgt hiervoor Dulcolax-zetpillen en tabletten voorgeschreven (het kan zijn dat u bij de apotheek een alternatief krijgt, zoals Bisacodyl).

- 1 dag voor de CT- en de MRI-scan moet u beginnen met laxeren
- het laxeren is ook nodig tijdens alle bestralingen

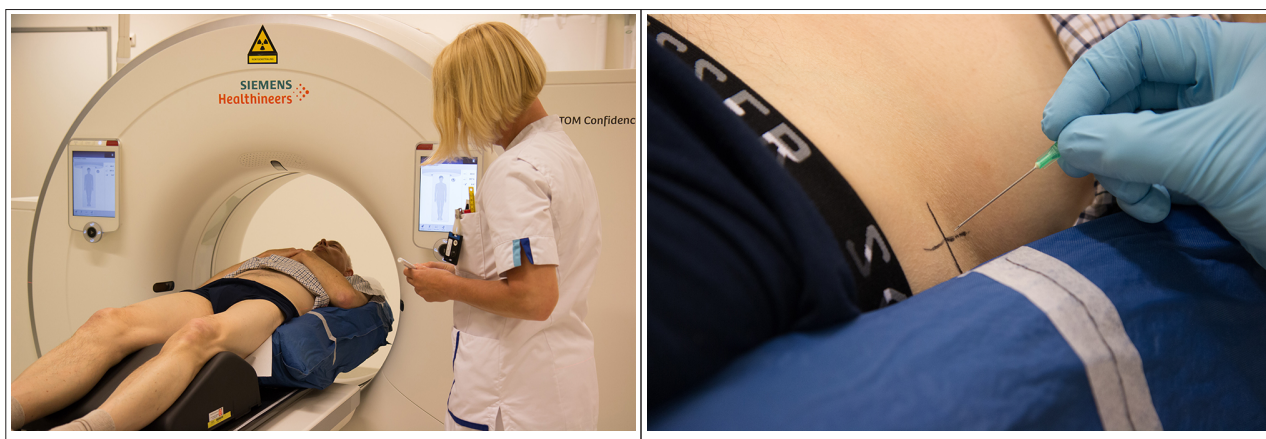
Als u tijdens de behandeling diarree krijgt, kunt u met de tabletten stoppen. Overlegt u dit echter wel met uw behandelend arts of met de laboranten op de Cyberknife.

Blaaskatheter

Op de dag dat u komt voor de CT-scan en de MRI-scan krijgt u eerst een blaaskatheter. Dit is een slangetje door de plasbuis. Hiervoor krijgt u een afspraak bij een verpleegkundige van de zorgpost radiotherapie. Via de katheter kan de blaas eerst gelegeerd worden en vervolgens gevuld met een vaste hoeveelheid water. Door de katheter kunnen we ook de plasbuis herkennen op de CT-scan en voorkomen dat deze later tijdens de bestraling te veel bestraling krijgt. De katheter gebruiken we alleen bij de CT-scan en bij de MRI-scan. U krijgt de scans op dezelfde dag. Bij beide scans is het belangrijk dat de blaas een constante inhoud heeft. De CT-scan vindt plaats bij radiotherapie, de MRI-scan bij radiodiagnostiek (Radiologie). De scans zijn nodig om een bestralingsplan te maken. Na de scans verwijdert de verpleegkundige van de zorgpost de katheter.

Tatoeagepuntjes

Na de CT-scan krijgt u tatoeagepuntjes om uw ligging op het bestralingstoestel zo goed mogelijk te kunnen reconstrueren. Met een kleine naald brengen we een beetje inkt net onder de huid aan. Zo ontstaat er een klein stipje dat een aantal maanden zichtbaar blijft.



Over de bestraling

Vorbereiding

Het is de bedoeling dat u ongeveer een half uur voor de bestraling naar het toilet gaat en uit plast en vervolgens 2 bekertjes water drinkt, zodat de blaas redelijk gevuld is tijdens de bestraling.

Verloop van de bestraling

De bestraling duurt ongeveer een half uur tot 3 kwartier. Tijdens de bestraling ligt u in dezelfde houding als tijdens de CT-scan. Wij plaatsen u met behulp van de tatoeagepuntjes in de juiste houding. Als u goed ligt, is het belangrijk dat u zo rustig en ontspannen mogelijk blijft liggen. Daarna verlaten we de bestralingsruimte. Er hangen 4 camera's waarmee we u in de gaten houden.



Vanuit de bedieningsruimte maken we eerst röntgenfoto's om u nauwkeurig te kunnen positioneren. U voelt de tafel een klein beetje bewegen. Tijdens de bestraling beweegt het bestralingstoestel om u heen. U krijgt de bestraling via verschillende kanten, u voelt daar niets van. U kunt naar de radio luisteren en uw voorkeur aan ons doorgeven. Na de eerste bestraling krijgt u de afspraken van de rest van de week mee. Op vrijdag krijgt u (indien van toepassing) de afspraken voor de daarop volgende week. Na de bestraling kunt u naar huis.

Bijwerkingen en complicaties

Bij de bestraling krijgen de naastgelegen organen van de prostaat (zoals de endeldarm, de blaas, de urinebuis en de zenuwen en bloedvaten naar de penis) deels ook bestraling. In de periode van de bestralingen en de eerste 4 weken daarna kunt u last krijgen van bijwerkingen, zoals:

- vaker plassen
- moeite hebben met plassen (dunne straal)
- branderigheid met (mogelijk) pijnlijk gevoel bij het plassen
- vaker ontlasting
- dunne ontlasting
- slijmverlies uit de anus
- vermoeidheid



Op de lange termijn kunnen andere bijwerkingen optreden. De meest voorkomende zijn:

- zeer vaak moeten plassen (ook 's nachts)
- vernauwing van de urinebuis, met als gevolg moeilijk plassen
- impotentie/ erectiestoornissen
- bloedverlies bij de ontlasting
- vaker ontlasting en/of aandrang

Dieetadviezen

*De volgende voedingsmiddelen kunt u **beter vermijden**:*

- gasvormende groenten, zoals prei, ui, koolsoorten, spruiten en paprika
- rauwe groenten, zoals rauwkost, tomaat, sla en komkommer
- peulvruchten, zoals bruine bonen, kapucijners, witte bonen, kidneybonen
- koolzuurhoudende dranken, bier (ook alcoholvrij bier)

Adviezen om de hoeveelheid ingeslikte lucht te beperken

De lucht die u vaak ongemerkt tijdens het eten inslikt, komt voor een deel in uw darmen terecht. Om dit tegen te gaan is het van belang rustig te eten, zodat er minder kans is op het inslikken van lucht. Ook bij kauwgom kauwen, roken (we adviseren om daarmee te stoppen) en praten tijdens een maaltijd slikken mensen vaak lucht in.

Adviezen voor een regelmatige ontlasting

- breng regelmaat aan in uw voedingspatroon door 3 hoofdmaaltijden te gebruiken
- drink 2 liter vocht per dag en wissel de soorten af zoals thee, koffie, water, vruchtendranken zonder prik, melkproducten, soep, bouillon
- kauw goed of snijd het eten fijn
- eet rustig
- neem voldoende lichaamsbeweging (als dat kan)



Overzicht voorbereiding bestraling prostaat

datum	tijd	wat moet u doen?
	 uur	markerplaatsing
5-7 dagen voor CT-scan		beginnen met dieet
1 dag voor CT-/MRI-scan	12.00 uur	2 tabletjes Dulcolax
	20.00 uur	1 zetpil Dulcolax
dag van CT-/MRI-scan	8.00 uur	1 zetpil Dulcolax
	 uur	melden bij receptie radiotherapie voor plaatsen blaaskatheter
	 uur	mouldroom voor maken vacuümmatras (indien nodig)
	 uur	CT-scan
	 uur	MRI-scan
	 uur	verwijderen blaaskatheter
1 dag voor eerste bestraling	12.00 uur	1 tablet Dulcolax
	20.00 uur	1 zetpil Dulcolax
dag van bestraling	8.00 uur	2 tabletten Dulcolax (heeft u de bestraling voor 10.00 uur of net ontlasting gehad? Dan hoeft u deze niet in te nemen)
	half uur voor bestraling	uitplassen en 2 bekertjes water drinken



Patiëntinformatiecentrum Oncologie (PATIO)

Het patiëntinformatiecentrum is er voor iedereen die met kanker te maken krijgt, als patiënt of naaste. Het informatiecentrum bevindt zich aan de Zimmermanweg en is geopend van maandag t/m vrijdag van 8.00 - 16.30 uur. Telefoon: (010) 704 12 02. Mail: patio@erasmusmc.nl
Voor alle mogelijkheden en activiteiten: www.erasmusmc.nl/kankerinstituut/patio. Kijkt u ook eens naar het ervaringsverhaal van Joris: youtu.be/4GVqbuyUSnA

Heeft u nog vragen?

Bent u bij ons onder behandeling en heeft u na het lezen van deze informatie nog vragen over bijwerkingen, over de bestralingsbehandeling of medische vragen? Neem dan contact op met het secretariaat van uw behandelende radiotherapeut.

Tijdens uw bezoek aan onze afdeling kunt u de vragen ook stellen aan uw behandelend arts, de verpleegkundige of de radiotherapeutisch laborant.

Contact

De afdeling radiotherapie is bereikbaar via onderstaande telefoonnummers:

Tijdens kantooruren:

- (010) 704 13 14 (algemeen secretariaat radiotherapie)

Afspraak plannen:

- (010) 704 15 38 (patiëntenplanning radiotherapie)

Met dringende vragen buiten kantooruren neemt u contact op via het algemene telefoonnummer en vraagt u naar de dienstdoende radiotherapeut.

- (010) 704 0 704

Bij koorts (38.5° C of hoger) binnen een week na de implantatie, neemt u contact op met uw huisarts of de dienstdoende arts van urologie van het Erasmus MC via (010) 704 0 704.



