Radiotherapie
Totale lichaamsbestraling

azdelta
Uw ziekenhuis.

Inhoud

Radiotherapie 4
Verloop van een bestralingsbehandeling 5
- Inschrijving
- Raadpleging
- Simulatie
- De bestralingsbehandeling

Nevenwerkingen 16
- Tijdelijke nevenwerkingen
- Laattijdige nevenwerkingen

Praktische info 18
- Afsprakensysteem
- Verplaatsing
- Vergoeding
- Bijkomende kosten

Meer informatie 19
- Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK)
- Stichting tegen Kanker

© AZ Delta
Deze uitgave mag in zijn geheel noch gedeeltelijk worden gekopieerd, of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beste patiënt

Je bent door jouw specialist of door je huisarts verwezen naar de afdeling radiotherapie in het ziekenhuis AZ Delta. In deze folder lees je meer over het verloop van je behandeling op onze afdeling. De brochure is een aanvulling op de gesprekken die je met je radiotherapeut (de arts gespecialiseerd in bestralingsbehandeling) en de verschillende medewerkers van onze afdeling zal hebben.

Je krijgt hier een algemene uitleg die voor de meeste patiënten geldt. Het kan dat jouw situatie net iets anders is dan er hier vermeld staat. Als je tijdens je behandeling vragen hebt over je situatie, stel ze gerust aan één van onze medewerkers.

We wensen jou een goed herstel toe.

De dienst radiotherapie

Radiotherapie

Radiotherapie is een behandeling met ioniserende straling. Dit zijn onzichtbare stralen met een hoge energie. Met deze stralen kunnen we **kwaadaardige gezwellen behandelen**. Radiotherapie kan op twee wijzen gebeuren:

- uitwendige bestraling, wat veel voorkomt
- inwendige bestraling wat minder gebruikt wordt en niet gebruikt kan worden voor jouw behandeling.

Deze brochure bevat alleen informatie over de **uitwendige bestraling,** namelijk de **totale lichaamsbestraling**.

Het doel van de totale lichaamsbestraling is:

- kwaadaardige of afwijkende bloedcellen vernietigen
- het afweersysteem onderdrukken om afstoting van het transplant (beenmerg of bloedstamcellen) te verkleinen. Zo proberen we te voorkomen dat jouw eigen afweersysteem de toegediende cellen van de donor aanvalt.

Zoals de naam doet vermoeden, moeten we bij deze bestraling het gehele lichaam bestralen.

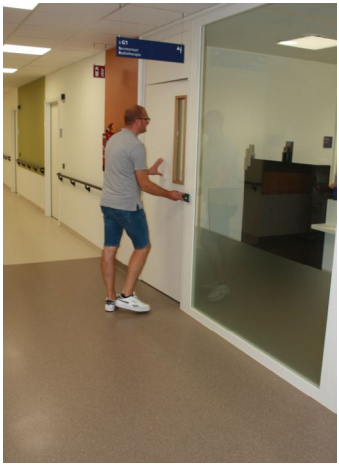
Omdat de bestraling zo **precies** dient te gebeuren krijgt elke patiënt een eigen **nauwkeurig behandelingsplan**. Er wordt een bestralingstechniek gekozen met de beste energie of stralingssterkte en met één of meerdere bestralingsbundels.

Bestraling kan je niet zien, ruiken of voelen. Het doet géén pijn. Na de bestraling ben je niet radioactief. Er blijft geen straling in de urine, ontlasting, zweet of sperma.

Verloop van een bestralingsbehandeling

Inschrijving

De dag van je eerste bezoek aan onze afdeling radiotherapie meld je je eerst aan bij de kiosk aan de ingang van het ziekenhuis. Daarna word je verwezen naar het secretariaat van de dienst radiotherapie waar je je opnieuw aanmeldt.
De secretariaatsmedewerker identificeert jou aan de hand van je naam, voornaam en geboortedatum. De etiketten die je aan het onthaal of de kiosk van het ziekenhuis kreeg, geef je af aan het secretariaat. Daarna mag je plaatsnemen in de wachtzaal. Eén van onze artsen komt je daar ophalen.





Aanmelden bij het secretariaat.

Raadpleging

De raadplegingen bij de radiotherapeuten gebeuren op afspraak, van maandag t.e.m. vrijdag van 8 tot 12 uur en van 13.30 tot 16 uur. Je kan een afspraak maken op het nummer 051 23 75 82.



V.l.n.r. Zittend: Dr. Barbara Bussels, Dr. Mulliez Thomas, Dr. Lorenzo Staelens. Boven: Dr. Lien Van De Voorde, Dr. Caroline Sweldens, Dr. Mathieu Spaas

Tijdens dit eerste gesprek stelt de radiotherapeut je allerlei vragen om inzicht te krijgen in je persoonlijke ziektegeschiedenis en omstandigheden. Je huidige medische gegevens zijn meestal al doorgestuurd door je verwijzende arts-specialist.

De radiotherapeut bespreekt met jou de behandeling. Hij of zij legt je de werkwijze van onze afdeling uit en zegt hoe vaak je bestraald zult worden.

De radiotherapeut geeft je uitleg over de eventuele bijwerkingen die kunnen optreden en het te verwachten resultaat van de behandeling.



Consultatie bij een radiotherapeut.

Er wordt aansluitend een simulatie uitgevoerd. Daar gebeuren de verdere voorbereidingen die bij jou nodig zijn voor de bestraling.

Simulatie

Je wordt opgehaald in de wachtzaal.

Bij het binnengaan van de ruimte vragen we jouw naam, voornaam en geboortedatum. Dat is voor de medewerkers een controle dat ze de juiste patiënt voor zich hebben. Omdat de medewerkers tijdens de simulatie vaak niet dezelfde zijn als de medewerkers tijdens de behandeling, nemen we een foto van je gezicht. Deze voeren we in bij je gegevens zodat de medewerkers aan het toestel zeker zijn dat het om de juiste patiënt gaat.

In de behandelruimte staat de **TBI-stoel**. Die stoel is ontworpen specifiek voor de toediening van een totale lichaamsbestraling.

Je kleedt je uit: enkel slip en eventueel kousen mogen aanblijven. De medewerkers helpen je bij het plaatsnemen op

de stoel. Je wordt geholpen om met behulp van enkele steunen in halfzittende houding te zitten. We maken gebruik van een in de hoogte verstelbare stoel, hulpstukken onder de armen, staven om met de handen vast te houden en een steun voor het hoofd. Belangrijk hierbij is dat je op de stoel goed naar achter zit: met je zitvlak tegen het steunvlak. Je krijgt een riem rond je borstkas als steun.

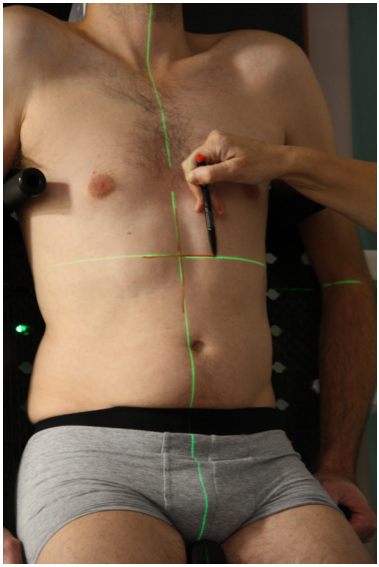
Voor de behandeling is het noodzakelijk dat je op **precies dezelfde wijze op de stoel** zit zoals tijdens de simulatie. Het is belangrijk dat je aangeeft of je in die houding comfortabel zit zodat je gedurende langere tijd (de tijd nodig voor je bestraling) in die houding kunt stilzitten. De hoogte van de stoel of de plaats van de hulpstukken kunnen we aanpassen in functie van je comfort. Het is erg belangrijk dat je niet beweegt of van houding verandert.



Plaatsnemen op de TBI-stoel en instellen op een zo comfortabel mogelijke houding.

Een medewerker noteert je houding. De medewerker tekent de nodige lijnen op de huid: de projectie van de laserlichten. Daarna nemen we ook gewone foto's van je houding op de

TBI-stoel, de positie van de hulpstukken en de getekende lijnen. Voor jou wordt een spoiler geplaatst: een doorzichtige plexiplaat die ervoor zorgt dat er voldoende dosis aan de oppervlakte van het lichaam wordt afgegeven. Er dienen ook een aantal metingen te gebeuren: hoogtemetingen, afstand van de spoiler voor je tot je lichaam en metingen ter hoogte van je lichaam. Al die metingen zijn nodig om de voor jou juiste dosis te berekenen.



Tekenen van de lijnen op de huid.

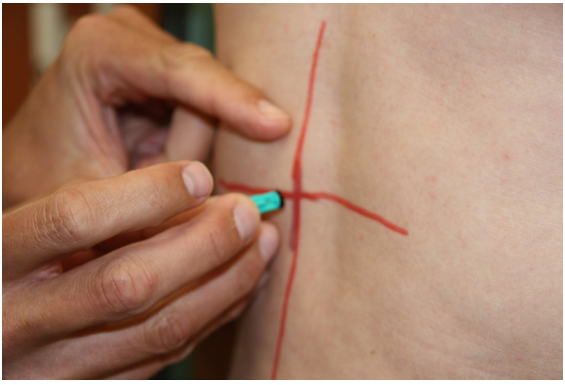
Belangrijk bij de voorbereiding van de bestraling

- **Probeer om je zo goed mogelijk te ontspannen in de aangegeven houding op de TBI-stoel.**
- **Probeer om zo stil mogelijk in dezelfde houding te zitten. Lukt dit je niet, zeg dan aan de medewerkers waarom het niet gaat. Zij helpen jou dan om een gemakkelijkere houding aan te nemen.**

De lijnen op de huid overtekenen we met een speciale inkt. Die inkt is moeilijk te verwijderen. De inktstrepen moeten tot het einde van de bestraling zichtbaar blijven, zodat de medewerkers je precies kunnen positioneren in dezelfde houding die nodig is voor je bestraling. Je mag je zeker nog wassen of douchen, maar was de tekening niet weg. Je mag geen bad nemen of gaan zwemmen. Als de lijnen tijdens je behandeling minder duidelijk worden, contacteer dan onze afdeling om de lijnen bij te tekenen. **Je mag de lijnen niet zelf bijtekenen.**

Telkens als er getekend wordt, kan de inkt afgeven op je kledij. De inkt is moeilijk uitwasbaar. Daarom raden we je aan om geen nieuwe kledij of nieuw ondergoed te dragen omdat de inkt **blijvende vlekken** kan nalaten.

Meestal is het nodig om een punt van de tekening te tatoeëren. Een medewerker zal dit punt met een kleine prik in de huid aanbrengen en jou vertellen waar en wanneer deze geprikt wordt. Er wordt nooit geprikt in je hals. De inkt die gebruikt wordt, verdwijnt na een zestal maanden.



Het plaatsen van het tatoeagepuntje.

Je krijgt ook een kaartje met je naam, geboortedatum, dossiernummer en een barcode op. Dat kaartje breng je mee bij je behandeling. We scannen dit kaartje wanneer je de bestralingsruimte binnenkomt. Dit systeem bevestigt dat je wel degelijk de correcte persoon bent voor wie de behandeling klaarstaat.



Barcodekaartje.

Een simulatie duurt ongeveer een half uur.

(*) als je een totale lichaamsbestraling krijgt van meerdere beurten, nemen we met het bestralingstoestel een **beeld van je borstkas**: 1 aan de voorzijde en 1 aan de rugzijde (daarvoor draaien we de stoel zodat je met je gezicht naar de muur kijkt). Op basis van die beelden worden **loden schilden** gemaakt die de longen gedeeltelijk zullen afschermen tijdens de eigenlijke bestraling. De longen krijgen zo een lagere hoeveelheid straling dan de rest van het lichaam.

De afspraken rond de eigenlijke bestraling zijn vooraf reeds vastgelegd en met jou besproken door de hematoloog en met de transplantcoördinator van hematologie.

Na de simulatie krijgt je huisarts een brief in verband met je behandeling op onze dienst.

De bestralingsbehandeling

Op de dag van je behandeling ben je opgenomen in het ziekenhuis. Je wordt begeleid naar de afdeling radiotherapie. Na de behandeling ga je onder begeleiding terug naar je kamer.

Voor de bestraling moet je **niet nuchter** zijn.

Als je aan de beurt bent, roept een medewerker je binnen naar de bestralingsruimte. Je houdt je **kaartje met de barcode** bij de hand zodat een medewerker dit kan scannen. Zo kan je behandelplan doorgestuurd worden.



Inscannen van de persoonlijke barcode.

Begeleid door een medewerker ga je naar de **bestralingsruimte**. Daar doe je opnieuw de nodige kledij uit. Je houdt enkel je slip en steunkousen aan.

Je wordt op de TBI-stoel geholpen in precies dezelfde houding zoals tijdens de simulatie. Met behulp van hulpstukken, de lijnen op je lichaam, de laserlichten die vanuit de muur geprojecteerd worden en de lichtbundel, stellen we jouw positie nauwkeurig opnieuw in. Daarna draaien we de stoel, zodat je met je gezicht naar de muur kijkt. We kleven een diode om de toegediende dosis onmiddellijk uit te lezen tijdens de bestraling. De spoiler plaatsen we tussen jou en het

bestralingstoestel.



Het plaatsen van de spoiler.

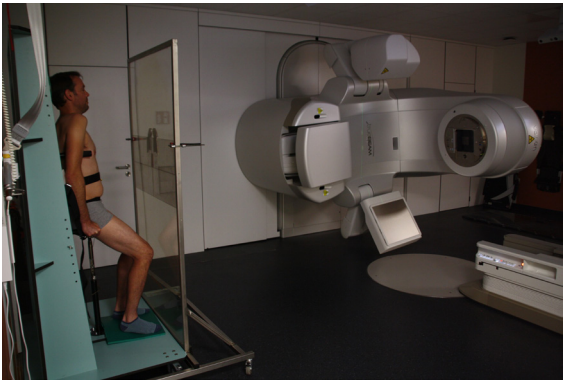
Als alle gegevens kloppen, verlaten de medewerkers de bestralingsruimte. Zij kunnen jou dan zien via camera's en horen via een intercom. Als er iets gebeurt tijdens je behandeling, bv. je moet hoesten, dan wordt de bestraling onderbroken en komen de medewerkers terug naar binnen in de behandelingsruimte.



Bedieningsconsole van het bestralingstoestel.

Na het eerste deel van de bestraling komen de medewerkers weer naar binnen. Als het nodig is, kan je even van de stoel stappen om te ontspannen. Daarna neem je opnieuw plaats op de stoel. De medewerkers helpen jou om opnieuw in de juiste houding te zitten.

Je wordt nu met je rug naar de muur geplaatst. Je kijkt naar het bestralingstoestel. We kleven een diode op de huid om opnieuw de toegediende dosis uit te lezen tijdens de bestraling. Voor jou plaatsen we de spoiler terug voor een goede dosisverspreiding. Daarna verlaten de medewerkers de behandelruimte om je vanuit de bedieningsconsole verder te volgen en de behandeling verder toe te dienen.

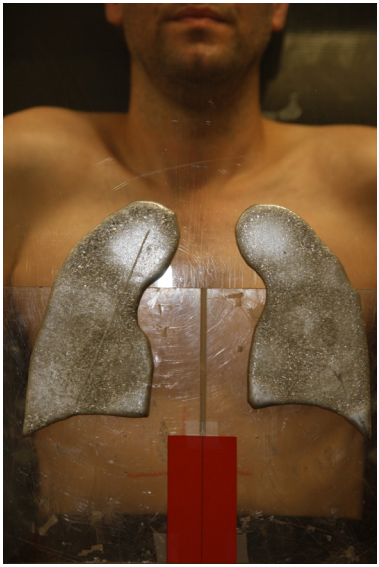


Tweede deel van de bestraling.

Tijdens de bestraling blijf je rustig zitten. Je mag ademen en slikken. De bestraling ziet of voel je niet. Je wordt ook niet radioactief door de bestraling. Tijdens de bestraling kan het toestel een scherp zoemend geluid maken. Als de bestralingstijd om is, schakelt het toestel automatisch uit.

(*) Als je behandeling uit meerdere beurten bestaat, plaatsen we voor elk deel van de bestraling een plexi met afschermingsblokken voor de longen op de spoiler.

We maken telkens eerst opnames om samen met de aanwezige radiotherapeut onmiddellijk te beoordelen of de blokken de longen correct afschermen. Pas als de positie van die blokken correct is, dienen we de behandeling toe.



Loden afschermingsblokken voor de longen.

Bij elke behandeling is er naast de verpleegkundigen, steeds een radiotherapeut en een fysicus (stralingsdeskundige met kennis over stralingsfysica in de gezondheidszorg) aanwezig.

Nevenwerkingen

Sommige patiënten hebben veel last van bijwerkingen, anderen merken er maar weinig van. De aanwezigheid of de ernst van de bijwerkingen heeft niets te maken met het resultaat van de behandeling.

De nevenwerkingen zijn meestal van **voorbijgaande aard**. Ze verdwijnen enkele weken na het eindigen van de behandeling.

Als je last hebt van bepaalde bijwerkingen, spreek erover met een medewerker, je radiotherapeut of je hematoloog. Zij kunnen jou gepast advies geven. De arts kan geneesmiddelen voorschrijven om de last te verlichten.

Tijdelijke nevenwerkingen

Vermoeidheid
De vermoeidheid is te wijten aan de behandeling zelf en de combinatie met chemotherapie.

Advies: voldoende rusten, gecombineerd met lichte inspanningen zoals wandelen.

Droge mond
Door het bestralen van de speekselklieren kan je tijdelijk een droge mond hebben, wat het slikken eventueel kan bemoeilijken.

Misselijkheid en stoelgangsveranderingen
Je wordt bestraald over het volledige lichaam. Door die bestraling kan je je misselijk voelen en last hebben van braakneigingen. Daarnaast kan je last hebben van darmkrampen en diarree. Die zaken kan je ook bespreken met een medewerker, je radiotherapeut of je hematoloog. Zij geven je gepast advies. De arts kan geneesmiddelen voorschrijven om de last te verlichten.

Laattijdige nevenwerkingen

Laattijdige nevenwerkingen zijn nevenwerkingen die pas maanden tot jaren na de behandeling voorkomen. Die laattijdige nevenwerkingen doen zich enkel voor als je meerdere dagen na elkaar een totale lichaamsbestraling krijgt.

Cataract
Je kan ter hoogte van de ogen cataract of staar krijgen. Dit is een vertroebeling van de ooglens ten gevolge van de bestraling. Cataract komt vaak voor bij oudere mensen, zonder dat zij een bestraling ondergaan. Staar of cataract kan behandeld worden met een eenvoudige ingreep.

Onvruchtbaarheid
Door het bestralen van de teelballen of eierstokken kan er onvruchtbaarheid optreden. Deze kans is groot. Als je nog een kinderwens hebt, bespreek je dit best vooraf met je behandelende arts.

Praktische info

Afsprakensysteem

Je krijgt een afspraak bij je radiotherapeut. Die afspraak maken we in samenspraak met jou, de transplantcoördinator, de hematoloog en de radiotherapeut. Onmiddellijk na de consultatie gaat de simulatie door.

Voor de eigenlijke bestraling ben je opgenomen in het ziekenhuis.

Verplaatsing

De dienst radiotherapie neemt contact op met de verblijfsafdeling wanneer je naar radiotherapie mag komen voor de bestraling. Je hoeft zelf niets te doen. Je wordt begeleid naar de afdeling radiotherapie. Na de behandeling begeleiden we jou opnieuw naar je kamer.

Vergoeding

Bij een bestralingsbehandeling kan je recht hebben op een wettelijk vastgelegde vervoersvergoeding. Om die vergoeding te ontvangen hoef je zelf niets te doen: de mutualiteit brengt die automatisch in orde. Bij vragen hierover kan je steeds terecht bij je mutualiteit of de sociale dienst van het ziekenhuis.

Bijkomende kosten

De kosten van een bestralingsbehandeling zijn ten laste van het ziekenfonds. Het remgeld van maximaal twee raadplegingen (tijdens je bestralingsbehandeling) moet je betalen, ongeacht hoeveel keer je door een arts gezien wordt. Voor meer informatie kan je terecht bij je behandelende radiotherapeut.

Meer informatie

Je kan ook meer informatie vinden bij volgende organisaties:

Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK)

De VLK wil mensen en hun omgeving informeren en ondersteunen tijdens hun behandelings- en verwerkingsperiode. Daarvoor is er een brede dienstverlening.

Kom Op Tegen Kanker
Koningsstraat 217
1210 Brussel
t 02 227 69 69
f 02 223 22 00
www.komoptegenkanker.be

Stichting tegen Kanker

De Stichting tegen Kanker biedt diverse diensten aan om het welzijn van mensen met kanker en hun naasten te bevorderen.

Stichting tegen Kanker
Leuvensesteenweg 479
1030 Brussel
t 02 736 99 99
f 02 734 92 50
www.kanker.be

Contact

Dienst radiotherapie
AZ DELTA
Campus Rumbeke
Deltalaan 1
8800 Roeselare

Raadpleging enkel op afspraak

Van maandag t.e.m. vrijdag 8u00-12 uur - 13u30-16 uur

Secretariaat
t 051 23 75 82
e secr.radiotherapie@azdelta.be

Telefonische bereikbaarheid op werkdagen tussen 8u00 en 16u30

Sociale dienst
Delphine Roelens
t 056 52 22 37
e delphine.roelens@azdelta.be

www.azdelta.be

Bron: dienst Radiotherapie