

BESTRALING (RADIOTHERAPIE) BIJ BORSTKANKER

KANKERCENTRUM



WAT VINDT U TERUG IN DEZE BROCHURE

01	Inleiding	3
02	Wat zijn bestralingen?	3
03	Hoe verloopt de bestraling?	4
04	Welke bijwerkingen kan ik verwachten?	6
05	Memo	13

01 INLEIDING

Uw arts heeft u verteld dat bestraling een belangrijk onderdeel is van uw behandeling. Deze brochure beschrijft wat de bestraling inhoudt en wat u kan verwachten. Als u nog vragen hebt, kan u steeds terecht bij de artsen, de verpleegkundigen van de dienst Radiotherapie en bij de borstverpleegkundigen.

Deze brochure helpt u bij het omgaan met de bijwerkingen.

De **groene tekst** zijn tips die u kunnen helpen bij het omgaan met de klacht.

De **rode tekst** geeft u meer uitleg over wat u best niet doet bij een bepaalde klacht.

Indien u liever enkel de grote lijnen van de behandeling wilt weten, dan kan u dit lezen in de laatste rubriek – MEMO.

02 WAT ZIJN BESTRALINGEN?

Bij bestraling worden ioniserende stralen gebruikt om kankercellen te vernietigen.

De bestraling kan van buitenaf komen (uitwendige bestraling) of van radioactief materiaal dat in de tumor wordt ingebracht (inwendige bestraling). Borstkanker wordt meestal uitwendig bestraald. Er worden dus enkel stralen toegediend vanuit een bestralingsmachine buiten het lichaam.

U ligt op een behandelingstafel en een groot toestel zendt een onzichtbare stralenbundel uit. Deze stralenbundel is te vergelijken met een lichtbundel en wordt precies op de plaats van het gezwel of de plaats waar het gezwel zich bevond, gericht.

U hoeft voor deze behandeling niet opgenomen te worden in het ziekenhuis.

Bestraling is net als een operatie een plaatselijke (lokale) behandeling. Dit wil zeggen dat de bestraling alleen effect heeft op de plaats waar u bestraald wordt.

De stralen zijn onzichtbaar en reukloos. Het bestralen zelf is niet pijnlijk en duurt niet lang, ongeveer 15 minuten. U bent zelf niet radioactief en u vormt dus geen risico voor de mensen uit uw omgeving.

Het gebied dat moet worden bestraald, verschilt van patiënt tot patiënt en ook de duur van de bestralingssessie en het bestralingsschema (het aantal bestralingen) kunnen variëren.

Als u tijdens de bestraling weinig last hebt van bijwerkingen betekent dit niet dat de behandeling niet werkt.

03 HOE VERLOOPT DE BESTRALING?

De bestraling is meestal een onderdeel van een behandelingsplan. Vaak werd u al geopereerd of kreeg u chemotherapie.

De bestralingen worden ook dikwijls gecombineerd met een anti-hormonale behandeling of met een behandeling met Trastuzumab (Herceptin®). Dit vormt geen enkel probleem en beïnvloedt de ernst van de bijwerkingen niet.

De voorbereiding op de dienst Radiotherapie

Alle consultaties, voorbereidingen en bestralingen vinden plaats in het **Radiotherapiepark, ingang 98.**

Bij het eerste bezoek aan de dienst Radiotherapie zal u nog niet meteen bestraald worden. Er moeten eerst nog een aantal voorbereidingen gebeuren. U hoeft dus geen schrik te hebben als er een aantal weken tussen de operatie, chemotherapie of bestralingen zitten.

De eerste consultatie

Bij de eerste consultatie maakt u kennis met de bestralingsarts (de radiotherapeut-oncoloog). De bestralingsarts bespreekt uw behandelingsplan en onderzoekt u. U krijgt ook uitleg over het verloop van de bestraling en de te verwachten bijwerkingen. U neemt best een familielid mee naar dit gesprek, want u krijgt veel informatie. Met twee hoort u meer!

!

- Voor de eerste consultatie dient u zich vooraf in te schrijven aan het onthaal bij Ingang 50.
- Als u röntgenfoto's hebt (mammo- en echografie) of codes van voorgaande onderzoeken, gelieve deze dan mee te brengen naar de eerste consultatie.
- Breng ook uw medicatielijst mee.

Een CT-scan als voorbereiding – simulatie

Voor de bestraling wordt een CT-scan van de borstkas (CT-thorax) genomen. De afspraak voor deze scan zal gemaakt worden bij uw eerste consultatie op de dienst radiotherapie. Een CT-scan maakt dwarse doorsneden van de borstkas en duurt ongeveer 30 minuten. Afhankelijk van uw behandelingsplan wordt u in een bepaalde houding op de CT-tafel gepositioneerd. Dit is ook de houding waarin u bestraald zal worden.

Na het onderzoek worden met kleurstof lijntjes op uw lichaam gemarkeerd. Die dienen om u tijdens de bestraling telkens op dezelfde manier te positioneren.

Deze markering moet tijdens de hele bestralingsperiode op uw lichaam blijven. U mag deze lijnen niet afwrijven tijdens het wassen. Dagelijkse hygiëne is belangrijk tijdens uw behandeling, dus u mag gerust douchen, liever niet in bad gaan of gaan zwemmen. Tijdens de bestraling worden de lijnen regelmatig bijgetekend.

De beelden van de CT-scan worden gebruikt voor de radiotherapieplanning. Tijdens de planning wordt gezorgd dat het doelvolumen (= het borstklierweefsel en eventueel de okselstreek) de voorgeschreven dosis krijgt en dat de gezonde organen (de long, het hart en de andere borst) aan zo weinig mogelijk stralen blootgesteld worden.

De radiotherapieplanning kan enkele dagen in beslag nemen. U zal dus niet onmiddellijk na de CT-scan kunnen starten met de bestraling. Gemiddeld zitten er ongeveer 7 à 10 dagen tussen de CT-scan en de start van de behandeling.

Het verloop van de bestraling

De radiotherapie wordt meestal 5 dagen per week gegeven, niet in het weekend. De rustpauzes in het weekend geven de normale cellen de tijd om zich weer te herstellen.

De bestraling gebeurt in een afzonderlijke ruimte, om te vermijden dat andere mensen ook in contact zouden komen met de stralen. De verpleegkundigen zullen dus tijdens de bestraling niet aanwezig zijn in het lokaal. Zij zitten in de controlekamer en volgen u daar door middel van een videoscherm. Als u ongerust bent, geef dan gerust een seintje aan de verpleegkundigen.

De verpleegkundige positioneert u voor iedere bestraling op de bestralingstafel. Het is belangrijk dat u ontspannen bent. Elke bestralingsessie duurt ongeveer 15 minuten en is volledig pijnloos.

Voor de start van de bestraling wordt kort een CT-scan gemaakt aan het bestralingstoestel om te evalueren of u goed gepositioneerd werd. Het is van groot belang dat u tijdens de bestraling niet beweegt.

Tijdens uw bestraling volgt de bestralingsarts u wekelijks op. Hij gaat na hoe u de bestraling verdraagt. Als u vragen hebt, hoeft u natuurlijk niet te wachten tot deze consultatie met de arts. U kan ieder moment uw vragen stellen aan de verpleegkundigen van het bestralingstoestel.

Op de laatste bestralingsdag krijgt u een controleafspraak mee.

04 WELKE BIJWERKINGEN KAN IK VERWACHTEN?

Bestraling is een lokale behandeling. De bijwerkingen zijn dus vooral plaatselijk. Als u ter hoogte van de borst en eventueel de oksel bestraald wordt, dan kan bijvoorbeeld uw hoofdhaar er niet van uitvallen.

Meest voorkomende bijwerkingen

■ Vermoeidheid	7
■ Huidreacties	9
■ Zwelling van de borst en de arm (oedeem)	11

Mogelijke laattijdige bijwerkingen	12
---	-----------

Vermoeidheid

Vermoeidheid kan een gevolg zijn van de ziekte zelf, de bestraling of de combinatie van verschillende behandelingen. Uw lichaam vraagt extra energie om te herstellen van de effecten van de behandelingen.

Meestal is er sprake van een algemene vermoeidheid die in het begin van de bestraling af en toe voorkomt en kan toenemen naar het einde van de bestraling. De vermoeidheid kan nog tot maanden na de beëindiging van de bestraling voortduren.

Deze vermoeidheid kan zwaarder zijn als u reeds meerdere behandelingen ondergaan hebt, zoals bijvoorbeeld chemotherapie of als u nog een anti-hormonale behandeling krijgt.

Sommige mensen blijven verder werken tijdens de bestraling. Dit is geen probleem zolang u hiervoor de nodige energie hebt. Bespreek de situatie met uw werkgever en vraag indien nodig aangepast werk of aangepaste werkuren. Het is zeker niet abnormaal als werken u niet lukt. Het is perfect normaal als u zich hiervoor nog niet klaar voelt.

Zodra de behandeling beëindigd is, zal uw lichaam zich geleidelijk herstellen. Bepaalde bijwerkingen zoals vermoeidheid kunnen echter nog lang aanhouden.

Na de behandeling kan u deelnemen aan een revalidatieprogramma "EUREKA". Dit revalidatieprogramma helpt u om u weer fysiek en mentaal sterker te voelen. Vraag meer informatie hierover bij de borstverpleegkundige of de psycholoog.

Mag ik sporten?

Sporten is ideaal voor de gezondheid. Dus ook tijdens uw behandeling is bewegen belangrijk. Enkel als u zich echt ziek of uitgeput voelt, mag u zich niet forceren. Maar probeer te bewegen. Dit hoeft niet altijd intensief te zijn. Wandelen of fietsen zijn bijvoorbeeld ideale vormen van beweging: de (klein)kinderen afhalen van school, boodschappen te voet doen, de auto wat verder parkeren en het laatste eindje wandelen, de trap nemen in plaats van de lift ... Dit kan allemaal helpen om uw uithouding en kracht op peil te houden.

Vermoeidheid wordt gekenmerkt door:

- u algemeen zwak voelen
- zware ledematen
- verminderde aandacht en concentratie
- niet goed slapen, een toegenomen slaapbehoefte
- geïrriteerd zijn
- belemmering bij het uitvoeren van de dagelijkse activiteiten
- een zware vermoeidheid na een inspanning
- u niet goed voelen in uw vel

TIPS

- **Probeer uw normaal levenspatroon zoveel mogelijk te behouden.**
- **Plan uw activiteiten en voer ze op uw eigen tempo uit. Geef voorrang aan de activiteiten die werkelijk nodig zijn die dag en die u graag doet.**
- **Kies ervoor om te doen wat u moet en wil doen en pas zo nodig uw activiteiten aan.**
- **Las indien nodig korte rustpauzes in. U hoeft niet altijd in bed te rusten, dit kan ook in de zetel of even uitblazen buiten. Gaat u toch liggen in bed overdag, zet dan een wekker zodat u niet langer dan een half uur slaapt.**
- **Vraag hulp aan anderen wanneer nodig.**
- **Zorg voor een evenwichtige voeding en drink voldoende.**
- **Maak korte wandelingen en doe lichte activiteiten, dit kan deugd doen.**
- **Maak voldoende tijd vrij voor ontspanning.**
- **Zorg voor een goede nachtrust.**
- **Als u de slaap niet kan vatten, blijf dan niet in bed liggen. Sta op en ga iets drinken of doe kort iets ontspannend.**
- **Als u moeilijk blijft slapen, bespreek dit zeker met de arts en de verpleegkundige. Zij zullen u verder kunnen helpen.**

LET OP

- **Als u zich ongewoon vermoeid voelt, wees dan voorzichtig wanneer u met de auto rijdt of machines bedient.**
- **Vermijd onnodige activiteiten, stress of spanningssituaties.**
- **Vermijd overmatig alcohol.**
- **Vermijd slapen overdag (zodat u voldoende moe bent voor het slapengaan).**
- **Vermijd stimulerende middelen (zoals cafeïnerijke dranken) voor het slapengaan.**

! Wanneer contact opnemen met het ziekenhuis?

- **In bepaalde gevallen van ernstige vermoeidheid, zoals bv. in geval van kortademigheid bij een lichte inspanning of in rust.**

In het UZ Gent wordt een vijftal keer per jaar vermoeidheidsessies georganiseerd voor patiënten en hun familie. Individueel kan u ook terecht bij de verpleegkundig consulent en de psychologen om u hierin verder te begeleiden.

U kan Mindfulness volgen. Ook deze vorm van therapie heeft reeds zijn nut aangetoond bij de aanpak van deze bijwerking. Voor meer informatie hierover kan u terecht bij de Ingrid Jacobs, psychologe (ingrid.jacobs@uzgent.be of 09/332.54.08).

Huidreacties

Het is normaal dat uw bestraalde huid reageert op de bestraling. De mate waarin de huid reageert verschilt van persoon tot persoon en is afhankelijk van de gebruikte bestralingstechniek.

De huidreacties zijn enkel mogelijk op de plaats waar u bestraald wordt en komen meestal voor ter hoogte van het operatielitteken of ter hoogte van de huidplooiën (onder de borst of in de oksel). Men spreekt ook vaak over 'brandwonden' ten gevolge van de bestraling (acute radiodermatitis).

Meestal wordt de huid in de 2^{de} tot 3^{de} week van de bestraling rood.

Wat merkt u op?

- Roodheid
- Schilfers ter hoogte van de huid, droge huid
- Jeuk
- Irritatie en pijn ter hoogte van de bestraalde huid
- De huid is gevoelig en kan warm aanvoelen
- Een open wonde

De huidreactie bereikt een piek in de laatste week van de behandeling tot de eerste week erna. Op het einde van de bestraling kan uw huid een open wonde zijn, maar dit is zeker niet bij iedereen het geval. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, is het belangrijk om onderstaande tips correct toe te passen. Huidreacties genezen doorgaans binnen de vier weken na de laatste bestraling.

TIPS TIJDENS DE BESTRALINGSPERIODE

- **Inspecteer dagelijks de bestraalde huid.**
- **Was u met een zachte douche-olie of zeep (vb. Eucerin waslotion, Bodysol douche-olie, Mustela babyzeep, Mustela babyshampoo 2 in 1, Sanex zero of Sebamed zeep). Deze producten hebben geen parfum en geen bewaarmiddel.**

- **Neem liever een douche dan een bad. In bad liggen kan de huid teveel verweken en kan de markeringen op de huid doen verdwijnen.**
- **Dep uw huid droog met zachte handdoeken, nooit wrijven.**
- **Houd de huidplooien goed droog. Breng een wattenkompres of een katoenen zakdoek aan tussen de huidplooien, bijvoorbeeld onder uw borst.**
- **Soms kan de huid ook plots gevoelig reageren op een wasmiddel. Gebruik dan een neutraal wasmiddel en gebruik even geen wasverzachters.**
- **Draag loszittende kledij, zo vermijdt u druk en wrijving. Draag bijvoorbeeld een katoenen hemdje onder uw BH of een BH zonder beugels. Draag liefst katoenen kledij, dit is luchtiger.**
- **Indien nodig zal de arts u een hydraterende crème voorschrijven. Gebruik deze enkel als de arts u adviseert om ermee te starten.**
- **Breng de crème aan als preventie voor uitdroging van de bestraalde huid. Doe dit minimum 2 maal per dag. Leg geen dikke laag crème op uw huid maar masseer een kleine hoeveelheid volledig in. Voor een oppervlakte te vergelijken met een handpalm heeft u ongeveer een hoeveelheid crème ter grootte van een erwt nodig. De producten dringen het beste in wanneer u eerst de huid lichtjes bevochtigt, bijvoorbeeld na het douchen.**
- **Was de hydraterende crème niet af voor de bestraling.**
- **Wanneer u last krijgt van jeuk, kan een coldcream met ureum voorgeschreven worden om de jeuk te verminderen. U kan jeuk ook voorkomen door u regelmatig te verfrissen en luchtige, katoenen kledij aan te trekken.**

LET OP

- **Let op: wrijf niet te hard met een washandje ter hoogte van de bestraalde huid, spoelen mag wel.**
- **Vermijd aluminiumhoudende deodorants, parfum, geparfumeerde zepen, bodylotions en shampoo's. Deze kunnen irritatie en eczeem veroorzaken. Wilt u toch wat parfum gebruiken, breng die dan voorzichtig aan op uw kledij.**
- **Gebruik geen producten die alcohol bevatten zoals eau de cologne of aftershave lotions. Deze drogen de huid uit.**
- **Gebruik geen poeders want ze schuren teveel.**

- **Breng geen kleefpleister aan in de bestraalde zone. Gebruik ook geen ether.**
- **Krab bij jeuk niet aan de bestraalde huid. Soms kan het helpen om deze plaats even te ontbloten. Bespreek dit probleem ook met de bestralingsarts. Die zal u de gepaste zalf voorschrijven.**
- **Stel de bestraalde huid niet bloot aan UV-stralen (de zon & zonnebank). Dek de bestraalde zone steeds af met kledij of een sjaal.**
- **Ga niet zwemmen in chloorwater en ga niet naar de sauna. Dit heeft een uitdrogend effect.**

TIPS NA DE BESTRALINGSPERIODE

- **Nog steeds blijven douchen. De huid moet eerst hersteld zijn voor u terug een bad mag nemen of mag gaan zwemmen.**
- **Was na de laatste bestraling de aangebrachte markeringen niet meteen af. Teveel en te hard wrijven kan uw huid nog meer beschadigen en ze verdwijnen toch vanzelf, ongeveer na 1 week.**
- **Hydrateer uw huid verder als uw huid na de bestraling droog is. Doe dit zolang uw arts dit nodig acht.**
- **Let op bij het zonnen, vooral het eerste jaar na de bestraling. Bedek steeds de bestraalde huid en gebruik een zonnecrème (Sun block factor 50). Het is aan te raden dit ook na het eerste jaar verder te blijven doen.**

! Wanneer contact opnemen met het ziekenhuis?

- Bij het ontstaan van een open wonde ter hoogte van de bestraalde huid
- Bij aanhoudende pijn ter hoogte van de borst
- Bij koorts

Zwelling van de borst en de arm (oedeem)

Uw borst kan wat gaan zwellen tijdens of na de bestraling. Dit is oedeem. Hierdoor kan uw borst tijdelijk gevoeliger zijn. Maak u niet ongerust, dit is tijdelijk. Kies voor een ruimzittende BH en zorg ervoor dat uw prothese niet schuurt tegen uw huid.

Soms is het aangewezen om even opnieuw uw voorlopige borstprothese te dragen i.p.v. uw definitieve borstprothese. De voorlopige borstprothese geeft minder druk op de bestraalde huid.

Bij het dragen van uw definitieve borstprothese moet u ervoor zorgen dat de huid niet in contact komt met de silicone van de prothese, dit om huidreacties te vermijden.

Het is mogelijk dat zich na bestraling van uw okselholte, lymfevocht opstapelt in uw arm. U kan dit gewaarworden door een spanningsgevoel in uw arm of hand.

Voor meer specifieke informatie verwijzen we naar de brochure 'lymfoedeem'. Vraag verder informatie hierover aan uw borstverpleegkundige of aan uw arts.

Mogelijke laattijdige bijwerkingen

Bijwerkingen op lange termijn (weken tot maanden na de bestraling) komen in de meeste gevallen slechts voor op de bestraalde plaatsen en niet elders in het lichaam. Na de bestraling kunnen er blijvende cosmetische veranderingen optreden. De bestraalde borst kan er anders uitzien dan de andere borst: harder, steviger en verkleurd. Deze veranderingen zullen tijdens uw controles op de dienst Radiotherapie opgevolgd worden.

Na het genezen kan uw huid donkerder blijven.

De borst of de oksel kunnen steviger en harder aanvoelen door vorming van littekenweefsel. Weefsels worden taaier en verliezen hun elasticiteit. Men noemt dit fibrose van de borst.

Sommige vrouwen hebben het gevoel dat de borst groter geworden is. Fibrose kan ook last geven t.h.v. de gewrichten en dit kan vervelend zijn bij het bewegen van bijvoorbeeld de arm en schouder. Kinesitherapie kan hierbij helpen.

Praktische informatie

Vervoer

U kan zelf met de auto naar de bestraling komen. Als het voor u te moeilijk of onmogelijk is om zelf met de auto te komen, bespreek dit dan met de Sociale Dienst. Indien nodig regelen ze voor u een vervoersdienst via de mutualiteit. Tijdens de bestraling heeft u recht op gratis parkeren. De dag dat u naar de simulatie komt, meldt u zich aan bij de receptie waar u een formulier krijgt om uw parkeerticket af te halen aan de infobalie.

Vergoeding van de reiskosten

Aan de receptie krijgt u bij uw eerste bezoek aan de dienst Radiotherapie een formulier voor uw ziekenfonds. Daarop vult u de data in van al uw bestralingssessies. Op het einde van uw behandeling wordt het formulier afgestempeld en brengt u dit formulier binnen bij uw ziekenfonds.

Afronding van de bestraling

Sommige vrouwen ervaren het afronden van de bestraling als het afsluiten van het volledige traject dat men de laatste maanden afgelegd heeft. Dit kan enigszins een dubbel gevoel geven: enerzijds is men blij dat alles achter de rug is, anderzijds voelt het toch allemaal wat vreemd aan. De intense periode wordt plots afgesloten, de frequente bezoeken aan het ziekenhuis vallen weg en dit alles kan toch wat onzeker aanvoelen.

Gedurende de volgende jaren zal u regelmatig opgevolgd worden bij de arts. Als u nog vragen heeft, aarzel dan niet contact op te nemen met uw borstverpleegkundige of met het psychosociaal team. We staan nog steeds klaar voor u!

05 MEMO

- Borstkanker wordt uitwendig bestraald.
- Het bestralen zelf is niet pijnlijk en duurt niet lang, ongeveer 15 minuten.
- Het gebied dat moet worden bestraald verschilt van patiënt tot patiënt.
- De totale duur en het aantal bestralingen zal de radiotherapeut met u bespreken.
- De radiotherapie wordt meestal 5 dagen per week gegeven, niet in het weekend.
- Te verwachten bijwerkingen:
 - vermoeidheid
 - huidreacties
 - zwelling van de borst
 - laattijdige veranderingen thv de borst
- Hydrateer de huid goed tijdens en na de bestraling.
- Bij volgende klachten neemt u contact op met de bestralingsarts of de verpleegkundigen van de afdeling radiotherapie.
 - Als er een open wonde ontstaat in het bestraalde gebied
 - Als uw arm rood en gezwollen is
 - Als u koorts hebt
 - Als u aanhoudende pijn hebt

Deze brochure werd enkel ontwikkeld voor gebruik binnen het UZ Gent. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Kankercentrum UZ Gent. Het UZ Gent kan op geen enkele wijze verantwoordelijk worden gesteld bij gebruik van deze brochure/dit protocol buit het UZ Gent.