

## Bestraling van tumoren in de borstholte met protonen

### Inleiding

Er is met u besproken dat u mogelijk in aanmerking komt voor een bestralingsbehandeling met protonen. In deze brochure kunt u meer lezen over deze behandeling in het UMCG Protonentherapiecentrum (GPTC), dit is onderdeel van afdeling Radiotherapie in het UMCG.

### Wat is radiotherapie?

Radiotherapie is de behandeling van kanker door middel van bestraling. Het doel van de bestraling is het doden van kankercellen. Daarbij moeten de gezonde cellen zo veel mogelijk gespaard worden. Tijdens de behandeling wordt gebruik gemaakt van straling met een hoge energie. Deze straling beschadigt het erfelijke materiaal van een cel, waardoor deze zich niet meer kan delen en uiteindelijk dood gaat. Kankercellen zijn gevoeliger voor straling dan cellen van de gezonde omliggende weefsels. Gezonde weefsels kunnen zich beter herstellen van de stralingschade dan kankercellen.

### Wat is protonentherapie?

De meeste patiënten worden bestraald met fotonen. Fotonen geven hun dosis af in het te bestralen gebied (doelgebied), maar geven ook dosis af aan omliggende gezonde weefsels.

Protonen geven hun dosis af in een beperkter gebied. Hiermee zorgen protonen in vergelijking met fotonen voor een lagere stralingsdosis in omliggend gezond weefsel, bij gelijkblijvende dosis in het doelgebied. Deze afname in dosis naar gezond weefsel resulteert mogelijk in minder bijwerkingen.

Binnen de Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie hebben de protonencentra in Nederland richtlijnen ontwikkeld over welke patiënten in aanmerking komen voor behandeling met protonen.

### Wie komt in aanmerking voor protonen?

Bestraling bij patiënten met een tumor in de borstholte kan leiden tot problemen met het hart, de longen of de slokdarm. Het risico hierop neemt toe naarmate de stralingsdosis in deze organen toeneemt. Bij een aantal patiënten is de stralingsdosis in deze organen met fotonen al zo laag, dat er geen extra voordeel is te verwachten van protonen.

Er zijn echter ook patiënten, waarbij de stralingsdosis in het hart, de longen of de slokdarm met fotonen hoger is, waardoor er een verhoogd risico is op schade aan deze organen. Als dat bij u het geval is, dan kan uw behandelend radiotherapeut-oncoloog een zogenaamde planningsvergelijking aanvragen om te onderzoeken of bestraling met protonen dit risico kan verminderen.

### **Wat is een planningsvergelijking?**

Voor de planningsvergelijking wordt het fotonenbestralingsplan en de CT-scan, gemaakt op de radiotherapieafdeling waar u onder behandeling bent, door uw radiotherapeut-oncoloog opgestuurd naar het UMCG. Daar wordt met deze gegevens ook een protonenplan gemaakt. U hoeft hiervoor niet naar het UMCG te komen.

Door het protonenplan te vergelijken met het fotonenplan kan worden uitgerekend of bestraling met protonen in uw specifieke situatie van voordeel kan zijn.

### **Uitslag planningsvergelijking**

Het UMCG streeft ernaar de uitslag van de planningsvergelijking binnen 2 dagen terug te koppelen aan uw radiotherapeut-oncoloog.

Uw radiotherapeut-oncoloog bespreekt de uitslag van de planningsvergelijking met u. Als de uitslag van de vergelijking is dat u in aanmerking komt voor protonentherapie, dan wordt aan u gevraagd of u de behandeling in het UMCG Protonentherapiecentrum wilt ondergaan.

Wanneer u hiervoor kiest zal uw radiotherapeut-oncoloog u doorverwijzen. Er volgt dan op korte termijn een intakegesprek met voorbereiding voor protonentherapie in het UMCG.

### **De behandeling met protonen**

#### **Vorbereiding**

De voorbereiding van de protonentherapie bestaat uit het intakegesprek met de radiotherapeut-oncoloog die u in Groningen zal behandelen, met aansluitend een nieuwe CT-scan. Hierop wordt het definitieve protonentherapie plan gemaakt. Als er ook chemotherapie zal worden gegeven in het UMCG zal er ook een gesprek met een longarts in het UMCG gepland worden.

#### **De bestraling**

Het aantal bestralingen kan, afhankelijk van uw persoonlijke situatie, variëren van 25 tot 30 keer. Gedurende uw behandeling heeft u wekelijks een controle afspraak met uw behandelend arts op de afdeling Radiotherapie in het hoofdgebouw van het UMCG.

#### **Controleafspraken**

Ongeveer twee weken na de behandeling volgt een nacontrole op de afdeling Radiotherapie in het UMCG. Daarna wordt vanuit Groningen regelmatig telefonisch contact met u gezocht, maar zullen poliklinische afspraken worden uitgevoerd door uw hoofdbehandelaar (meestal uw longarts in verwijzend centrum).

## Deelname aan medisch wetenschappelijk onderzoek

De afdeling Radiotherapie van het UMCG neemt deel aan nationale en internationale wetenschappelijke onderzoeken. Als dat voor u van toepassing is, wordt u gevraagd om hieraan deel te nemen. Tijdens het eerste gesprek met de behandelend arts informeert deze u, zowel mondeling als schriftelijk, over het onderzoek. Daarna kunt u aangeven of u aan het onderzoek mee wilt doen.

## Reiskosten, verblijf en vergoeding

De reiskosten van en naar het UMCG worden door uw zorgverzekeraar vergoed. De vergoeding voor verblijf is op dit moment (2019) echter nog niet in de wet- en regelgeving opgenomen. Enkele zorgverzekeraars hanteren echter een coulanceregeling en vergoeden de verblijfkosten wel of gedeeltelijk.

Als u besluit om tijdens de bestraling in de buurt van het UMCG te verblijven, dan kunnen wij u adviseren bij het vinden van een verblijf. Voor informatie hierover kunt u terecht bij de medewerker patiëntenservice. Een gesprek met deze medewerker wordt altijd gepland in aansluiting op het intakegesprek bij de radiotherapeut-oncoloog.

## Second opinion

Als u wilt weten of u in aanmerking komt voor protonen dan kunt u ook een second opinion aanvragen in het UMCG. Wij raden u wel aan dit met uw behandelend radiotherapeut-oncoloog en uw ziektekostenverzekeraar te bespreken.

## Tot slot

Als u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft over uw bestralingsbehandeling, kunt u deze stellen aan uw radiotherapeut-oncoloog.

Het UMCG Protonentherapiecentrum is op werkdagen bereikbaar voor vragen op telefoonnummer (050) 361 2711.

Voor meer informatie over het UMCG Protonentherapiecentrum kunt u terecht op deze website: [umcprotonentherapiecentrum.nl](http://umcprotonentherapiecentrum.nl)

Patiënteninformatie VLK624, oktober 2019