HYPERTHERMIE

radiotherapie in combinatie met hyperthermie

Verbeeten Radiotherapie

U krijgt in Instituut Verbeeten een bestralingsbehandeling gecombineerd met hyperthermie. Tijdens het gesprek met uw bestralingsarts hebt u uitleg gekregen over uw ziekte en behandeling. In deze folder kunt u alle informatie over de bestraling en hyperthermie nog eens nalezen.

De bestralingsvoorbereiding
Voorafgaand aan de bestralingen worden een CT-scan en een bestralingsplan gemaakt.

Een **CT-scan** is een onderzoek met röntgenstralen, waarbij afbeeldingen worden gemaakt van dwarsdoorsneden van uw lichaam. Tijdens het maken van de CT-scan ligt u in dezelfde houding en op eenzelfde tafel als later bij de bestralingen.
De tafel schuift tijdens het maken van de foto's langzaam door een grote ring, waarbij een smalle bundel röntgenstraling in enkele seconden om het lichaam draait. De computer verwerkt deze bundeltjes tot röntgenfoto's.

Bij elke bestraling moet het bestralingsgebied op de juiste wijze worden ingesteld. Daarom worden markeringspunten met viltstift op uw huid getekend en worden enkele kleine tatoeageprikjes in de huid gezet. Houd er rekening mee dat de stift kan afgeven op uw kleding. Ook worden enkele digitale foto's van het te bestralen gebied gemaakt. Het maken van de CT-scan duurt ongeveer een half uur.

De röntgenfoto's die gemaakt zijn bij de CT-scan worden gebruikt om een individueel **bestralingsplan** te maken. Er wordt precies berekend waar, hoe en hoelang u bestraald gaat worden.

De bestralingen
Voor elke bestraling meldt u zich bij de balie radiotherapie. Vervolgens neemt u plaats in de wachtruimte van uw bestralingstoestel, waar een radiotherapeutische laborant u op komt halen.

Tijdens de bestralingen ligt u in dezelfde houding als tijdens het maken van de CT-scan. Laserlijnen in de bestralingsruimte en de tatoeagepuntjes op uw huid worden gebruikt om u in de juiste houding te leggen. Als het bestralingstoestel klaarstaat verlaten de radiotherapeutisch laboranten de bestralingsruimte. Nadat alle gegevens met de computer zijn gecontroleerd kan de bestraling starten.

Van de bestralingen zelf voelt en ziet u niets. U bent alleen in de bestralingsruimte. De laboranten kunnen u zien en horen via een monitor en intercom.

Controle
Tijdens de bestralingen kunt u met vragen of klachten altijd terecht bij de laboranten op uw bestralingstoestel. Regelmatig wordt een afspraak gepland bij uw bestralingsarts.

Hyperthermie
Hyperthermie is een behandeling met warmte. In de vorige eeuw werd ontdekt dat sommige tumoren verdwenen wanneer een patiënt hoge koorts kreeg, bijvoorbeeld door een infectie.
Bij een hyperthermie behandeling wordt het te behandelen gebied

verwarmd gedurende één uur tot 40° tot 45° C.

Hyperthermie en bestraling
Onderzoek heeft aangetoond dat kankercellen door verwarming gevoeliger worden voor bestraling. Hyperthermie is daarom een goede aanvulling op de bestraling en wordt vrijwel altijd gecombineerd toegepast. Meestal duurt een behandeling enkele weken en wordt er vier keer per week bestraald en twee keer per week hyperthermie gegeven.
Het behandelschema wordt voor elke patiënt individueel vastgesteld. Van uw bestralingsarts hoort u welk behandelschema voor u het beste is.

De hyperthermie behandeling
Tijdens de hyperthermie behandeling wordt het weefsel verwarmd met microgolfstraling. Dit is dezelfde straling die door fysiotherapeuten wordt gebruikt bij de behandeling van pijnlijke gewrichtsaandoeningen en dezelfde straling van de magnetron voor het verwarmen van voedsel of dranken.
Bij de behandeling wordt de microgolfstraling met rechthoekige applicatoren op het te verwarmen gebied gericht. Tussen de applicator en de huid bevindt zich een flexibele zak waar warm water doorheen stroomt om de applicator goed op het te verwarmen gebied te laten aansluiten.
Tijdens de behandeling is steeds iemand aanwezig, die controleert of de gewenste temperatuur wordt bereikt en behouden.
Op de huid, en als het kan ook in het weefsel onder de huid, wordt constant de temperatuur gemeten en geregistreerd.

Om de temperatuur onder de huid te kunnen meten worden vóór de eerste behandeling onder plaatselijke verdoving dunne buisjes (katheters) in het weefsel ingebracht. De meeste patiënten hebben van deze katheters weinig of geen last.
In deze katheters worden vlak voor de behandeling thermometers geschoven. Aan het einde van de serie behandelingen worden de katheters verwijderd. Dit gaat meestal makkelijk en is niet pijnlijk.

Bij een te lage temperatuur wordt het beoogde effect niet bereikt. Wordt de temperatuur te hoog, dan kan een blaar ontstaan. Als u zelf voelt dat het ergens te warm en dus pijnlijk wordt, moet u dat zeggen. Zo wordt geprobeerd een voldoend hoge temperatuur te bereiken zonder dat het voor u zelf al te onaangenaam wordt.

Langdurig maar niet pijnlijk
Een hyperthermie behandeling is niet pijnlijk. Een uur stil moeten liggen is lang. Enige afleiding is dan wel prettig. Als u dat wilt, kunt u iemand meenemen die bij de behandeling aanwezig mag zijn.

Tip:
Neem een CD of DVD mee.

Bijwerkingen
Het gedeelte van de huid dat bestraald en verwarmd wordt kan een huidreactie gaan vertonen. In het algemene informatie-boekje vindt u adviezen hoe u de reactie kunt beperken. De huidreactie kenmerkt zich door roodheid, jeuk en schilfering. Door de hyperthermie kan soms ook een brandblaar ontstaan. Dit kan soms gebeuren omdat het niet mogelijk is overal in het gebied de temperatuur te meten. Eventuele brandblaren genezen in het algemeen binnen enkele maanden vanzelf.

Een infectie van de huid ten gevolge van de temperatuurcatheters komt zelden voor. Om de huid zoveel mogelijk te beschermen, wordt zij na iedere behandeling verbonden. Afgeraden wordt om te gaan zwemmen of de te behandelen plek nat te maken tijdens het douchen. Houd het te bestralen gedeelte schoon en droog. Gebruik geen agressieve stoffen, zeep, parfum of deodorant. Probeer niet te krabben als de huid jeukt.

Contact
Als u vragen hebt over de bestraling, kunt u die stellen aan een medewerker van het bestralingstoestel.
Als u een vraag hebt die niet kan wachten tot de (volgende) bestraling, kunt u contact opnemen met **telefoonnummer 013-594 77 77**.

Nog even dit...
Omdat in ons instituut heel veel afspraken voor heel veel patiënten gemaakt worden, kunnen wij helaas geen rekening houden met ieders voorkeuren.
Als u (dringende) afspraken in een ziekenhuis hebt tijdens de bestralingsserie, horen we dit graag zo spoedig mogelijk. Samen met u zullen we dan naar een passende oplossing zoeken.
Ook als u een afspraak hebt, maar om welke reden dan ook niet kunt komen, vragen wij u om met ons contact op te nemen.

U kunt ons hiervoor op werkdagen van 08.45 tot 11.30h en van 14.00 tot 16.30 uur bellen op **telefoonnummer 013-594 76 46**.

Als op de dag van de afspraak blijkt dat u deze niet kunt nakomen, vragen we u contact op te nemen met **telefoonnummer 013-594 77 77**.

Instituut Verbeeten
Brugstraat 10
5042 SB Tilburg
✆013-594 77 77

versie: juni 2010