

Radiotherapie

Bestralingstoestel MRIdian®

Uw arts heeft met u besproken dat uw bestraling kan plaatsvinden op het bestralingsapparaat de MRIdian®.
In deze folder leest u hoe dat in zijn werk gaat.



Locatie VUMC

MRIdian®, wat is dat?

De MRIdian® is een bestralingsapparaat waarmee het mogelijk is om zowel voor als tijdens de bestraling de tumor en de gezonde organen in beeld te brengen met een MRI-scan. Op deze manier kan de tumor nauwkeuriger bestraald worden en tegelijkertijd kan een te hoge dosis straling aan de gezonde organen vermeden worden. Misschien heeft u eerder in het beloop van uw ziekte al een MRI ondergaan. MRI staat voor magnetic resonance imaging, waarbij met behulp van een sterke magneet afbeeldingen worden gemaakt. Omdat metalen voorwerpen de behandeling kunnen verstoren of gevaar kunnen opleveren, mogen dergelijke voorwerpen niet mee genomen worden in de behandelingsruimte.

We vragen u om vooraf een vragenlijst in te vullen om te beoordelen of u metaal in uw lichaam heeft.

De voorbereiding

Voordat er een bestralingsplan gemaakt kan worden, zijn er twee scans van u nodig. De eerste scan die gemaakt wordt op onze afdeling is een CT-scan. Aansluitend wordt op het MRIdian® toestel een MRI-scan van u gemaakt. Er vindt dan nog geen bestraling plaats. De informatie uit deze twee scans wordt gebruikt om een nauwkeurig bestralings-plan te kunnen maken. Als het bestralingsplan klaar is (meestal is dit na enkele werkdagen), wordt uw behandeling ingepland en hoort u telefonisch wanneer u verwacht wordt voor de eerste bestraling.

Verloop MRI-scan

Een van onze laboranten haalt u op uit de wachtkamer en vertelt welke kledingstukken u aan mag houden en welke voorwerpen in de kleedkamer moeten blijven. De laborant controleert daarna nogmaals of u geen metalen voorwerpen bij u heeft. In de gang naar het bestralingsapparaat toe is een metaaldetector geplaatst die een piepend geluid kan geven wanneer er toch nog metaaldeeltjes aanwezig zijn. In dat geval vindt nogmaals controle plaats voor uw eigen veiligheid. In de bestralingsruimte gaat u op tafel liggen in een zo comfortabel mogelijke houding. Onze laboranten zullen u hierbij begeleiden en zullen nadat u goed ligt, een 'coil' op uw lichaam plaatsen. Een coil lijkt op een dun matrasje en is een soort antenne die noodzakelijk is voor het vastleggen van de MRI-beelden.

Tijdens het maken van de MRI hoort u een snel tikkend geluid, dat wisselt in hevigheid. Om het geluid te dempen, krijgt u een hoofdtelefoon op. Via de hoofdtelefoon houdt u contact met de laboranten die in de bedieningsruimte aanwezig zijn. Ook krijgt u nog een alarmbel in de hand. Als u hierin knijpt, geeft deze een geluidssignaal waarna de laboranten gelijk naar u toekomen. Als u helemaal goed ligt, schuift de laborant de tafel waarop u ligt in een verlichte tunnel die aan de voor- en achterkant open is. De laborant verlaat dan de ruimte en blijft u zien via de camera's die in de bestralingsruimte hangen.

Tijdens de behandeling

Net als bij de voorbereidende MRI-scan wordt u verteld welke kledingstukken u aan mag houden en welke voorwerpen in de kleedkamer moeten blijven. Ook wordt u nogmaals gecontroleerd door een laborant en gaat u langs de metaaldetector. In de bestralingsruimte zullen de laboranten u in dezelfde houding neerleggen als bij de voorbereidende MRI-scan en de coil op uw lichaam plaatsen. Tevens krijgt u de hoofdtelefoon op en de alarmbel in uw hand. Op verzoek kan via de hoofdtelefoon muziek worden afgespeeld. Hierna schuift de tafel de tunnel in en de laboranten verlaten de ruimte om uw bestraling voor te bereiden. De behandeling kan enige tijd duren en in deze periode vragen wij u om zo stil mogelijk te liggen. Als eerste stap wordt er een nieuwe MRI-scan gemaakt, waarna het oorspronkelijke bestralingsplan wordt aangepast aan de ligging van de organen en de tumor op het moment van bestralen. Dit duurt een aantal minuten. Als het bestralingsplan definitief is, wordt er gestart met de bestraling. Afhankelijk van de plaats waarop u bestraald wordt, kunt u eventueel ademhalingsinstructies horen via de hoofdtelefoon. Hiernaast is er ook een methode ontwikkeld waarbij u zelf de ademhaling kunt reguleren met behulp van een spiegel en een monitor. Dit zal u op het voorbereidende spreekuurbezoek getoond en uitgelegd worden.

Duur

De gehele behandeling duurt meestal tussen de 45 minuten en een uur. Als u moeite heeft met lang liggen, kunt u dit aangeven aan de laboranten. De mogelijkheden om het makkelijker voor u te maken, zodat u het beter zou kunnen volhouden, worden dan bekeken.

Na de behandeling

Nadat de bestraling klaar is, mag u van tafel af en u weer aankleden. Uw gehele bestralingsbehandeling vindt in een paar sessies plaats. Op uw rooster, dat u van een van de baliemedewerkers heeft gekregen, ziet u wanneer de volgende bestraling ingepland staat.

Procedure rondom de (MRI) scans

Eten en drinken

Over het algemeen hoeft u niet nuchter te zijn, maar afhankelijk van de plaats van de tumor zijn er soms wel speciale voorbereidingen nodig. Voorbeelden hiervan zijn een volle blaas, een lege endeldarm, vasthouden van de adem of toediening van contrast. Deze eventuele extra instructies zal uw arts met u doornemen.

Kleding, sieraden en make up

Trek gemakkelijke kleding aan. De laboranten zullen met u bespreken welke kledingstukken uit moeten tijdens de bestraling. Er mogen geen metalen onderdelen in de kleding zitten, zoals ritsen, knopen en bh-beugels. Ook een bril, gebitsprothese en gehoorapparaat mogen niet mee in de ruimte waar de MRI staat. Laat sieraden zoveel mogelijk thuis. Het advies is om ook geen make up op te doen, hier kunnen namelijk metalen deeltjes in zitten. Hetzelfde geldt voor haarlak en haargel.

Contrastmiddel en nierfunctie

Voor sommige bestralingsgebieden kan het nodig zijn om voor of tijdens het onderzoek een contrastvloeistof in te spuiten om de organen beter in beeld te brengen. Dit gebeurt via een infuusnaald in de onderarm.

Wanneer er contrastvloeistof wordt gebruikt, wordt vooraf uw nier-functie gecontroleerd. Dit contrastmiddel geeft zelden bijwerkingen.

Onaangename gevoelens op de injectieplaats als warmte-, koude- en of pijnsensaties komen af en toe voor. Uw arts zal op het polikliniekbezoek vertellen of toediening van contrast voor u noodzakelijk is.

Claustrofobie

Als u last heeft van claustrofobie (angst in kleine ruimtes) kan deze behandeling moeilijk voor u zijn. Geef dit altijd aan bij uw behandelend arts en aan de laboranten op het toestel. U krijgt altijd een alarmbel in uw hand, waarmee u in geval van nood de laborant kunt waarschuwen. Ook kan de laborant u op ieder moment gedurende de voorbereiding en de behandeling zien en horen.

Sensaties

Tijdens het maken van de MRI-scan bestaat er een kleine kans dat u vreemde sensaties voelt, zoals warmte, kou, duizeligheid of tintelingen. Ook kan het zijn dat u een metaalsmaak proeft of lichtflitsen ziet. Dit wordt door het magnetisch veld veroorzaakt en is niet gevaarlijk. Bespreek het wel met uw behandelend arts.

Vragen?

Indien u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de afdeling Radiotherapie. Het telefoonnummer is (020) 444 1571 en bereikbaar op werkdagen tussen 08.00 - 17.00 uur.

Vragenlijst contra-indicaties voor bestraling op de MRIdian

Informatie (lees eerst de informatiefolder)

Tijdens de bestraling op het MRIdian® bestralingsapparaat komt u in een sterk magnetisch veld te liggen. In verband met uw veiligheid en om ieder risico uit te sluiten, vragen wij aan u de onderstaande vragen van te voren volledig in te vullen om te kijken of de bestraling op de MRIdian® veilig kan plaatsvinden.

Naam :

Patiëntnummer :

Gewicht :

Lengte :

Heeft u	Ja	Nee	Onbekend
last van claustrofobie? (bijvoorbeeld bang in kleine ruimtes)			
een pacemaker of (oude) pacemaker draden?			
een hart defibrillator (ICD)?			
een medicijnpomp (bijvoorbeeld insulinepomp)?			
een neurostimulator			
een gehoorbeentjesprothese?			
metalen oorbuisjes?			
piercings die u zelf niet verwijderen kunt?			
tatoeages en/of permanente make-up?			
Kan er iets van ijzer in uw lichaam zitten (splinter, kogel e.d.)?			
Bent u:een (oud)metaalbewerker en/of bestaat er een kans op metaalsplinters in de ogen?			
in het verleden geopereerd waarbij metalen of kunststof materialen zijn ingebracht? (bijv. prothese, kunstklep, vaatclips) Indien ja: Waaraan? _____ Wanneer? _____			