

Binnenkort komt u naar het St. Elisabeth Ziekenhuis voor een behandeling met een Gamma Knife. Bij een behandeling met een Gamma Knife wordt een heel klein gedeelte in de schedel bestraald. Uw radiotherapeut-oncoloog of neurochirurg heeft u al uitgebreid verteld over uw persoonlijke situatie en de behandeling die daarbij hoort.

In deze folder wordt een deel van deze informatie nog eens herhaald en krijgt u een algemene uitleg over het traject dat u op de behandeldag zult doorlopen. Op deze manier kunt u dit nog eens rustig doorlezen.

Arterioveneuze malformatie (AVM)

AVM is de benaming voor het verschijnsel waarbij een directe aangeboren verbinding bestaat tussen slagaders en gewone bloedvaten in het hoofd. Door de directe verbinding van slagaders met gewone bloedvaten krijgen de gewone bloedvaten de hoge bloeddruk van de slagaders te verwerken. Deze bloedvaten zijn daar niet op gebouwd. Ze hebben namelijk een dunne wand en wanneer daar een te grote hoeveelheid bloed doorheen stroomt, zwellen ze op tot dikke kluwen. Deze wirwar van bloedvaten, AVM ofwel vaatkluwen genoemd, kan hierdoor tegen de hersenen aandrukken. Dit veroorzaakt klachten, zoals hoofdpijn en overgeven.

Een behandeling met een Gamma Knife kan overwogen worden als de AVM op een plaats ligt die met een operatie moeilijk te bereiken is en wanneer embolisatie niet goed slaagt.

Het voordeel van een Gamma Knife behandeling is dat het een éénmalige, poliklinische bestraling is welke heel gericht kan worden uitgevoerd. Het nadeel is dat het effect pas na geruime tijd (2 tot 3 jaar) optreedt en de behandeling niet altijd succes heeft. De kans op een bloeding blijft bestaan zolang de afwijking niet volledig verdwenen is.

De voorbereiding

Op de behandeldag wordt u op de afgesproken tijd verwacht bij het Gamma Knife centrum. Hier zult u worden ontvangen door één van de radiotherapeutisch laboranten die u gedurende de dag verder zal begeleiden. U hebt deze dag de beschikking over een patiëntenkamer.

Het plaatsen van het frame

In de patiëntenkamer wordt een lichtgewicht metalen frame onder plaatselijke verdoving met behulp van schroeven stevig op het hoofd geplaatst. Dit frame dient om uw hoofd op de behandelafel te fixeren (vast te zetten).

Ongeveer vijftien minuten voor het plaatsen van het frame, krijgt u door middel van een injectie in het bovenbeen een pijnstillertoezeging tegen het drukgevoel dat ontstaat bij het plaatsen van het frame. Dit drukgevoel zakt na een paar minuten vanzelf weer weg.

Wanneer het frame geplaatst is, zal er een plastic helm op het frame geplaatst worden om de afmetingen van het hoofd te bepalen. Het plaatsen van het frame en het bepalen van de afmetingen van het hoofd, duren ongeveer een half uur.

MRI-scan en angiografie

Na het plaatsen van het frame op uw hoofd worden een MRI-scan en een angiografie (foto van bloedvaten) gemaakt. Deze zijn nodig om de plaats van de AVM in het frame nauwkeurig te kunnen bepalen.

Tijdens het maken van de MRI-scan bent u met het frame aan de tafel van de MRI-scanner vastgezet. Op het frame wordt een plastic helm geplaatst. U krijgt hier doorgaans ook een injectie met contrastvloeistof. Deze vloeistof zorgt voor een goede afbeelding van de te behandelen afwijking. Meer informatie over de MRI-scan kunt u vinden in de folder '*MRI-onderzoek*' van het St. Elisabeth Ziekenhuis.

Bij de angiografie krijgt u ook een contrastmiddel toegediend. Dit contrastmiddel zorgt voor een goede afbeelding van de AVM op een röntgenfoto. Sommige mensen worden misselijk van dit contrastmiddel. Daarom wordt geadviseerd vanaf ongeveer twee uur voor de behandeling niet meer te eten, drinken of roken. Het contrastmiddel wordt toegediend door een dun kathetertje (slangetje) via de liesslagader. Dit kathetertje wordt via de bloedbaan opgeschoven tot aan het gebied waar het contrastmiddel nodig is. Na het maken van de röntgenfoto's wordt het kathetertje weer verwijderd. Voor meer informatie over de angiografie kunt u de folder '*Röntgenonderzoek van de bloedvaten in het hoofd*' van het St. Elisabeth Ziekenhuis lezen. Het maken van de MRI-scan en angiografie duren ongeveer anderhalf uur.

Het behandelplan

Met de gegevens van de MRI-scan kan nu een zogenaamd "behandelplan" gemaakt worden. Dit houdt in dat uw behandelend team nauwkeurig zal bepalen hoe u optimaal behandeld kunt worden. Tijdens het maken van dit behandelplan kunt u wat rusten in de patiëntenkamer. Het maken van het behandelplan duurt ongeveer anderhalf uur.

Na het vaststellen van het behandelplan worden de kans van slagen en het risico op schade door de behandeling nog een keer met u besproken door uw behandelend arts. Als het risico te groot is of als deze behandeling niet de aangewezen behandelingsmethode is, wordt hij niet uitgevoerd.

De behandeling

U wordt met het frame aan de behandelafel vastgemaakt. Tijdens de behandeling wordt de te behandelen afwijking stapsgewijs in het middelpunt van het Gamma Knife geplaatst. Deze stappen worden eerst buiten het toestel getest. Hierbij kunt u voelen dat het toestel kleine bewegingen

met uw hoofd maakt. Wanneer alle stappen getest zijn, verlaat de radiotherapeutisch laborant de behandelkamer en wordt de behandeling gestart.

Zodra de eerste positie is ingesteld, wordt u tot ongeveer uw middel in het toestel geschoven om bestraald te worden. Na deze bestraling schuift u uit het toestel en wordt de volgende positie ingenomen. Hierna schuift u opnieuw in het toestel. Deze procedure wordt herhaald totdat alle posities bestraald zijn. Tijdens de behandeling is het mogelijk om met de laborant te praten via een intercom. De laborant kan u ook zien via een camera. Tevens is het mogelijk om tijdens de behandeling naar uw eigen muziek cd te luisteren.

Na de behandeling

Na de behandeling wordt het frame afgezet. Hierbij kunt u hoofdpijn ervaren. Deze hoofdpijn wordt veroorzaakt door het wegvallen van de uitwendige druk van het frame. Tegen deze hoofdpijn krijgt u een pijnstillertje. Nadat het frame is afgezet, blijft u nog even in de kamer om wat te rusten.

U kunt nog dezelfde dag naar huis. Het onderzoek van de bloedvaten (de angiografie) is dan al enkele uren geleden, dus u mag al weer lopen en in de auto mee rijden. Te veel lopen en tillen wordt afgeraden tot de volgende dag. De kans op een bloeding uit de lies is erg klein, maar als dit toch gebeurt, kan dit gestopt worden door de plaats waar het kathetertje in de lies is gestoken, stevig met de hand dicht te drukken en dit minstens 15 minuten vol te houden.

Door de gebruikte schroeven ontstaat soms een zwelling van de oogleden en een doof gevoel op het hoofd. De zwelling verdwijnt na enkele dagen, het dove gevoel kan langer blijven bestaan. Meestal zijn er verder geen klachten na de behandeling. Indien er toch acute klachten optreden kunt u met het secretariaat of, buiten kantooruren, met de dienstdoende

arts(-assistent) neurochirurgie contact opnemen via het algemeen nummer van het St. Elisabeth Ziekenhuis (013 5391313).

Tot slot

Als u nog vragen hebt, kunt u deze tijdens het voorlichtingsgesprek en op de behandeldag zelf stellen. Ook is het mogelijk om vooraf nog een extra afspraak te maken voor een informatief gesprek met uw behandelend arts.

Belangrijke telefoonnummers

St. Elisabeth Ziekenhuis

(algemeen): (013) 5391313

secretariaat

Gamma Knife centrum: (013) 5392543

Neurochirurgen:

G.N. Beute

S.T. Lie

J.J. van Overbeeke

Radiotherapeuten:

P.E.J. Hanssens

Th. Veninga

Postadres Gamma Knife centrum Tilburg
postbus 90151, 5000 LC Tilburg

Bezoekadres Gamma Knife centrum Tilburg
St. Elisabeth Ziekenhuis
Hilvarenbeekseweg 60, Tilburg

zorgeneheid Neurochirurgie, 2.205 10-04

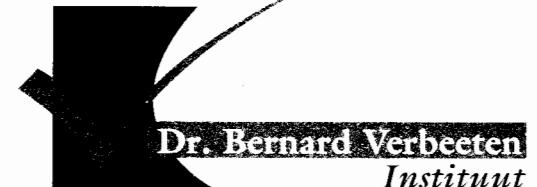


St. Elisabeth Ziekenhuis

Tilburg

Gamma Knife behandeling van een AVM in het hoofd

(arterioveneuze malformatie)



Dr. Bernard Verbeeten
Instituut