

# Gamma Knife behandeling van tremoren

## Inhoudsopgave

*Klik op het onderwerp om verder te lezen.*

<b>Tremoren</b>	<b>1</b>
<b>De voorbereiding</b>	<b>2</b>
<b>Het frame plaatsen</b>	<b>2</b>
<b>De MRI-scan</b>	<b>2</b>
<b>Het behandelplan</b>	<b>2</b>
<b>De behandeling</b>	<b>3</b>
<b>Na de behandeling</b>	<b>3</b>
<b>Risico's</b>	<b>3</b>
<b>Tot slot</b>	<b>4</b>
<b>Belangrijke telefoonnummers</b>	<b>4</b>

Binnenkort komt u naar het ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis), locatie ETZ Elisabeth voor een behandeling met een Gamma Knife. Bij een behandeling met een Gamma Knife wordt een heel klein gebiedje in de hersenen bestraald. De neuroloog en neurochirurg hebben u verteld over de behandeling. In deze folder wordt een deel van deze informatie herhaald en krijgt u een algemene uitleg over het traject dat u op de behandeldag doorloopt. Meer informatie vindt u op de website: [www.gammaknife.nl](http://www.gammaknife.nl).

## Tremoren

De term tremor wordt gebruikt voor ongewild, ritmisch schudden van één of meer lichaamsdelen. Er zijn verschillende tremoren, die zich op verschillende manieren uiten. De tremoren kunnen worden behandeld met medicatie. Echter, tremoren reageren hier niet altijd op. Patiënten waarbij de medicatie niet werkt kunnen in aanmerking komen voor een bestraling met behulp van een Gamma Knife. Het voordeel van een Gamma Knife behandeling is dat het een eenmalige, poliklinische bestraling is die heel gericht kan worden uitgevoerd.

Belangrijk om te weten, is dat de behandeling eenzijdig is en dat het effect op de tremor er meestal pas is na drie tot twaalf maanden. De tremor is na de Gamma Knife behandeling niet altijd helemaal verdwenen, maar doorgaans kunnen mensen na de behandeling hun dagelijkse bezigheden beter uitvoeren.

De tremoren die met een Gamma Knife behandeld worden zijn:

- **Essentiële tremor.** Deze vorm van beven treedt bij ongeveer 5% van de mensen in de loop van het leven op en uit zich vooral in de armen en/of het hoofd. Meestal wordt het beven erger op oudere leeftijd ('ouderdomsbeven'). Het beven treedt vooral op als de handen gebruikt worden en kan daarom erg hinderlijk zijn bij vele dagelijkse bezigheden. Ongeveer de helft van de mensen met deze vorm van beven heeft één of meerdere familieleden die ook last hebben van beven.

- **Tremor bij de ziekte van Parkinson.** Ongeveer de helft van de mensen met de ziekte van Parkinson heeft last van beven. Bij sommige Parkinson patiënten is beven aanvankelijk zelfs het enige symptoom. Dit beven treedt vooral op als de handen niet gebruikt worden, maar bijvoorbeeld rustig in de schoot liggen (rusttremor).

## De voorbereiding

Op de behandeldag wordt u op de afgesproken tijd verwacht op het Gamma Knife Centrum (route 75). U hoeft niet nuchter te zijn. U wordt ontvangen door een radiotherapeutisch laborant en een verpleegkundige die u gedurende de dag verder begeleiden. U en uw begeleiding hebben deze dag de beschikking over een patiëntenkamer. Wij verzoeken u om uw patiëntenpas en medicatie voor de hele dag en avond (in originele verpakking) mee te nemen. Als u suikerziekte heeft, vragen we u om naast de insuline ook uw bloedsuikermeter mee te nemen.

Tijdens uw behandeling in ons Centrum krijgt u **geen** maaltijd aangeboden. U wordt gevraagd om voor uw eigen eten en drinken (met uitzondering van koffie en thee) te zorgen.

## Het frame plaatsen

In de patiëntenkamer wordt een lichtgewicht metalen frame onder plaatselijke verdoving met behulp van schroeven stevig op het hoofd geplaatst. Dit frame is nodig voor het nauwkeurig maken en uitvoeren van het behandelplan. Voorafgaand aan het plaatsen van het frame krijgt u pijnstilling via een injectie in het bovenbeen en een tabletje. Tijdens het plaatsen van het frame ontstaat een drukgevoel in en op het hoofd. Dit drukgevoel zakt na een paar minuten vanzelf weer weg. U krijgt een infuus om tijdens de MRI contrast toe te dienen. In de loop van de ochtend wordt een plastic helm op het frame geplaatst om de afmetingen van het hoofd te bepalen.

## De MRI-scan

Nadat het frame geplaatst is, wordt een MRI-scan gemaakt. Deze is nodig om de plaats voor de bestraling nauwkeurig te bepalen. Bij het maken van de scan wordt u met het frame bevestigd aan de tafel van de MRI. Via het eerder ingebrachte infuus krijgt u contrastvloeistof toegediend. Deze vloeistof zorgt voor een goede afbeelding van het te behandelen gebied. Het maken van de scan duurt ongeveer een half uur tot drie kwartier.

Voor meer informatie leest u de folder *MRI-onderzoek*.

**Wij vragen u een T-shirt zonder opdruk en een pyjama of joggingbroek mee te nemen. Het is belangrijk dat in het materiaal van de kleding geen metaal is verwerkt, dus bij voorkeur materiaal van 100% katoen.**

## Het behandelplan

Met de gegevens van de MRI-scan maakt het behandelend team vervolgens een behandelplan. Het maken van een behandelplan kan een paar uur duren. U kunt in die tijd rusten in de patiëntenkamer. Als tijdens het maken van het behandelplan blijkt dat de behandeling niet goed en/of veilig uitgevoerd kan worden, dan gaat de behandeling niet door.

Er worden meerdere patiënten op een dag behandeld. De volgorde van behandeling bepalen de artsen op de dag zelf en wordt niet bepaald door de tijd van binnenkomst.

## De behandeling

U wordt met het frame aan de behandelafel bevestigd. De radiotherapeutisch laborant voert de laatste controles uit en verlaat vervolgens de behandelkamer. De behandeling wordt gestart. Tijdens de behandeling wordt het te behandelen gebied stapsgewijs in het middelpunt van het Gamma Knife geplaatst. Dit gebeurt door middel van kleine taferverschuivingen. U wordt tot ongeveer uw middel in het toestel geschoven om bestraald te worden. U voelt, ruikt of ziet niets van de straling die tijdens de behandeling gebruikt wordt. Tijdens de behandeling is het mogelijk om met de laborant te praten via een intercomsysteem. De laborant ziet u via een camerasysteem. Het is tijdens de behandeling ook mogelijk om naar de radio of uw eigen muziek-cd te luisteren. De duur van de behandeling is pas bekend nadat het behandelplan gemaakt is en kan tot enkele uren duren.

## Na de behandeling

Na de behandeling wordt het frame afgenomen. Tijdens het afnemen van het frame kan een drukgevoel in en op het hoofd ontstaan die hoofdpijn kan geven. Wanneer deze hoofdpijn optreedt kunt u een pijnstiller vragen. Nadat het frame is afgenomen blijft u, indien nodig, nog even in de patiëntenkamer om te rusten.

U gaat nog dezelfde dag naar huis. Zorg voor begeleiding, u mag zelf geen voertuig besturen. Voordat u naar huis gaat, is er een eindgesprek met de radiotherapeut-neurochirurg waarin de behandeling, controles en de mogelijke bijwerkingen nogmaals met u worden besproken.

Door de schroeven ontstaat soms in de eerste week na de behandeling een zwelling van de oogleden en/of een doof gevoel op het hoofd. Om de kans op zwelling van de oogleden te verminderen, is het advies om de eerste dagen met het hoofd wat hoger op te slapen. Als er wel een zwelling ontstaat, verdwijnt deze na enkele dagen. Het dove gevoel kan langer blijven bestaan.

Meestal zijn er geen klachten na de behandeling. Als er toch acute klachten optreden, kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met het secretariaat via telefoonnummer: (013) 221 04 00. Buiten kantooruren kunt u met de dienstdoende arts(-assistent) Neurochirurgie contact opnemen via de centrale van het ETZ, telefoonnummer (013) 221 00 00.

## Risico's

Er bestaat een risico op schade door de behandeling zelf. Ernstig invaliderende schade is zeer zeldzaam. Het soort schade en de kans hierop bespreekt de behandelend arts met u. De meest voorkomende complicaties zijn een onduidelijke spraak en/of slechtere balans. Als het risico te groot is, wordt de behandeling niet uitgevoerd.

## Tot slot

U wordt telefonisch voor de behandeling opgeroepen. Wanneer u (mogelijk) zwanger bent, meld dat dan meteen aan uw behandelend arts of aan het secretariaat van het Gamma Knife Centrum. Uw behandeling moet mogelijk worden uitgesteld.

Als u nog vragen heeft, kunt u deze op de behandeldag zelf stellen of telefonisch via het secretariaat van het Gamma Knife Centrum.

## Belangrijke telefoonnummers

**ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis):** (013) 221 00 00  
**Locatie ETZ Elisabeth**  
**Route 42**  
**Neurocentrum**

**Secretariaat Gamma Knife Centrum:** (013) 221 04 00  
**Gamma Knife polikliniek: route 42**  
**Gamma Knife Centrum; route 75**

**Vragen over uw Gamma-Knife behandeling? [gammaknife@etz.nl](mailto:gammaknife@etz.nl)**  
**Overige vragen? [secretariaatnrc@etz.nl](mailto:secretariaatnrc@etz.nl)**

### Neurochirurgen:

Guus Beute                      Bram van der Pol  
SuanTe Lie                      Hazem Al-Khawaia  
Jeroen Verheul                Liselotte Lamers

### Radiotherapeuten:

Patrick Hanssens  
Diana Grootenboers

Neurochirurgie, 42\_1487 09-19

Copyright© ETZ  
Afdeling Communicatie  
Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.