

Afdeling Nucleaire Geneeskunde

Hoofd: Prof. Dr. F.M. Mottaghy



## Informatie over het PET/CT onderzoek met <sup>68</sup>Gallium-DOTATOC

U bent door uw behandelend arts doorverwezen naar de afdeling Nucleaire geneeskunde voor een PET/CT-scan met <sup>68</sup>Gallium-DOTATOC. Hier vindt u alle informatie die voor u van belang is bij de voorbereiding en het onderzoek.

CT is een afkorting van Computed Tomography. Met röntgenstralen en een computer worden beelden gemaakt van bepaalde delen van uw lichaam. Deze beelden worden achteraf beoordeeld door de radioloog. PET staat voor positronemissietomografie. Dat is een techniek, waarbij gebruik wordt gemaakt van radioactieve stoffen. Met behulp van een PET-scan kan dan worden bekeken waar de radioactieve stoffen zich ophopen in je lichaam. In de oncologie is een CT-scan gecombineerd met een PET-scan een belangrijk onderzoek. Een van de radioactieve stoffen die hiervoor gebruikt kan worden is <sup>68</sup>Gallium-DOTATOC.

Tijdens het onderzoek ligt u stil op een onderzoekstafel die in een open ring schuift. De ring is ongeveer 50 centimeter diep. In deze ring zit een röntgenbuis waarmee de beelden worden gemaakt.

### Vorbereiding

Op de dag van het onderzoek mag u een licht ontbijt eten; u hoeft dus niet nuchter te blijven.

### Het onderzoek

Om het onderzoek te kunnen uitvoeren zal de arts bij u een infuus in een vat in de arm leggen. Door dit infuus worden de radioactieve stof en het eventueel noodzakelijke röntgencontrastmiddel (zie afzonderlijke informatie over de CT met contrastmiddel) worden ingespoten. De tumorcellen nemen deze radioactieve stof in vergelijking tot normale weefsel in sterk verhoogde mate op. De radioactiviteit maakt het mogelijk dat

met een PET/CT scanner precies kan worden gemeten waar het  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC wordt opgenomen.

Om met zekerheid vast te stellen waar de stof wordt opgenomen in het lichaam (bijv. in lymfklieren of organen) wordt een CT-scan van het onderzochte deel van het lichaam gemaakt. Deze CT-beelden kunnen dan over de beelden van de PET-scan worden gelegd ("beeldfusie") en op deze manier samen worden beoordeeld. Deze beeldfusie maakt een grotere precisie van de beoordeling van het onderzoek mogelijk.

Voor de PET/CT scan komt u op een speciaal bed te liggen. Tijdens de scan worden uit vele richtingen tegelijkertijd beelden van uw lichaam opgenomen. Voor de PET/CT scan zelf moet u ongeveer een half uur stil blijven liggen, dit kan soms belastend zijn.

### **Mogelijke risico's en alternatieven**

De risico's van dit onderzoek zijn zeer gering. Vanwege de zeer lage concentratie van de radioactieve stof  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC zijn bijwerkingen niet te verwachten en op onze afdeling nog niet vastgesteld.

Een alternatief voor dit onderzoek is het onderzoek met het sinds jaren beschikbare, toegelaten middel Indium-111-Octreotide. De octreotide scintigrafie kent in vergelijking met de PET/CT scan met  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC een veel hogere stralenbelasting en een duidelijke slechtere beeldkwaliteit. Ook is de kans om met octreotide scintigrafie ook de kleinere tumorhaarden te vinden duidelijk kleiner dan met  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC PET/CT.

### **Stralenbelasting**

De stralenbelasting voor dit onderzoek (4-6 mSv) is ongeveer tweemaal zo hoog als de natuurlijke stralenbelasting in één jaar. Acute of chronische schade door straling is op dit niveau niet te verwachten of ooit beschreven.

### **De uitslag**

U krijgt de uitslag niet direct te horen. Het verslag wordt later gemaakt door de nucleair geneeskundige. In een vervolgspraak bespreekt uw behandelend specialist de uitslag met u.

**Contact**

Bent u verhinderd voor uw afspraak, geef dit dan zo spoedig mogelijk door aan de afdeling Nucleaire geneeskunde. Dan maken wij een nieuwe afspraak met u.

Tijdens het onderzoek zelf kunt u ook nog vragen stellen aan de aanwezige radioloog en/of radiologisch laborant.

**Aanvulling omdat het onderzoek in Aken plaatsvindt**

Het  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC dat voor dit onderzoek wordt gebruikt, wordt in de hele wereld al jaren voor dit doel gebruikt. Het is uit de medische wetenschappelijke literatuur bekend dat dit middel een betere en preciezer beeldvorming van de tumor en eventuele metastasen mogelijk maakt. Bij sommige patiënten kunnen met behulp van deze methode zelfs zeer kleine uitzaaiingen zichtbaar worden gemaakt die met andere, onderzoeksmethoden tot nu toe niet konden worden gevonden. Omdat tot nu toe geen farmaceutische firma dit middel op de markt heeft gebracht is het niet formeel door de Duitse autoriteiten toegelaten. Daarom kan het middel enkel worden gebruikt in het kader van wat in de Duitse wet met een "individuele poging tot genezen" wordt aangeduid. Het onderzoek betreft diagnostiek, geen behandeling.

**Telefoonnummers**

Binnen kantooruren: Dagcentrum Interne geneeskunde: 043-3874250

Buiten kantooruren: Verpleegafdeling A5: 043-3876510 of 043-3874510



Afdeling Nucleaire Geneeskunde

Klinik für Nuklearmedizin - Universitätsklinikum Aachen  
 Pauwelsstr. 30 - D-52057 Aachen

Telefon: +49-(0)241 8088 740 / 741  
 Telefax: +49-(0)241 8082 520  
 e-mail: [nuklearmedizin@ukaachen.de](mailto:nuklearmedizin@ukaachen.de)  
 home page: [www.ukaachen.de](http://www.ukaachen.de)

FV - 14.07.2015

**Toestemming**

Patiënt(e)

.....

Onderzoek: <sup>68</sup>Ga-DOTATOC-PET/CT op .....

De artsen van de afdeling nucleaire geneeskunde van het RWTH Universiteitsziekenhuis Aachen en Maastricht UMC+ wijzen u er op, dat radioactieve stof <sup>68</sup>Ga-DOTATOC die voor het PET/CT onderzoek wordt gebruikt niet formeel door de autoriteiten is toegelaten.

De radioactieve stof wordt door de radiochemici en nucleair geneeskundigen van het RWTH Universiteitsziekenhuis Aachen zelf ter plaatse geproduceerd.

Het bij u geplande PET/CT onderzoek is dan ook formeel geclassificeerd als individuele poging tot genezen (Duitse juridische term: "Heilversuch"). Dergelijke "pogingen tot genezen" zijn toegestaan, als geen toegelaten methoden beschikbaar zijn die een vergelijkbare diagnostiek mogelijk maken.

Over de "poging tot genezen" heeft ..... mij geïnformeerd. Al mijn vragen zijn beantwoord. Ik heb voldoende tijd gehad om over mijn beslissing te kunnen nadenken. Ik stem toe in het geplande onderzoek als "individuele poging tot genezen".

.....

Plaats, datum, handtekening patiënt(e)

.....

Plaats, datum, handtekening arts

**Privacy bescherming**

- Ik ben het er mee eens, dat de beelddata en verslagen aan mijn behandelende artsen buiten het RWTH Universiteitsziekenhuis Aachen ter beschikking worden gesteld.
- Ik verleen toestemming voor het geanonimiseerde gebruik van mijn data voor wetenschappelijk onderzoek

.....

Plaats, datum, handtekening patiënt(e)