

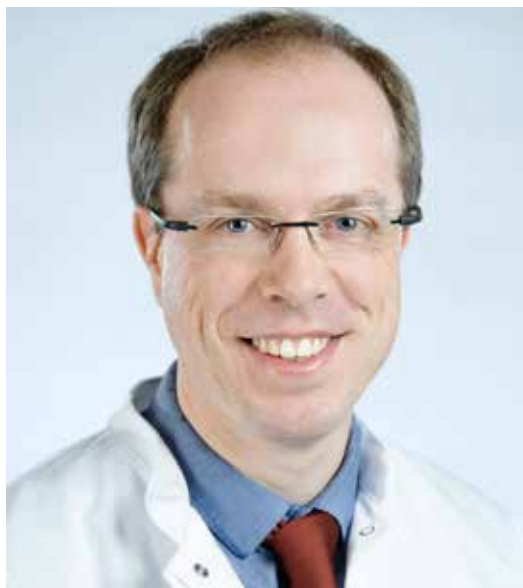


De PSMA PET scan is echt een flinke stap vooruit

■ Wim Nak

Begin september verscheen er in de Limburgse pers een artikel onder de kop 'Jagen op uitzaaiingen'. Jagen met de nieuwe Maastrichtse PET-MRI scanner. In dat krantenverhaal wordt gespeeld met de suggestie dat er wel eens sprake zou kunnen zijn van de Magic bullet. Met Magic bullet wordt een middel bedoeld dat niet alleen de kanker overal opspoot, maar deze kanker bovendien ook nog vernietigt. Genoeg reden voor de redactie om voor onze lezers eens zelf ter plekke poolshoogte te gaan nemen.

Op 21 oktober waren wij (Harm Kuipers,



Prof.dr. Felix M. Mottaghy

Bram Planje en Wim Nak) in Maastricht te gast bij de nucleaire geneeskundigen Prof.dr. Felix M. Mottaghy en dr. Stefan Vöö. Direct bij het begin van het gesprek werd al duidelijk dat de ontwikkelingen waarover in het krantenartikel werd gesproken weliswaar bijzonder hoopgevend zijn, maar niet zo heel snel beschikbaar zullen komen. Pas in 2017 vermoedelijk.

Waar draait het om? Vooral om de volgende 3 zaken: diagnose met PSMA, de PET-MRI scanner en therapie met Lutetium 177.

PSMA - diagnose

PSMA staat voor Prostaat Specifiek Membraan Antigeen. Het is een eiwit dat voorkomt in de celwand van prostaatcellen. Van belang is, dat wanneer zo'n cel zich tot kankercel heeft ontwikkeld, dat dan de hoeveelheid PSMA 10 tot 200 keer hoger is dan in een gezonde cel. Evenzeer van belang is dat er 'verklikstofjes' zijn gevonden die zich speciaal binden aan het PSMA. En aan zo'n verklikstofje kan dan weer bijvoorbeeld Gallium 68 worden verbonden. Dat Gallium is radioactief, zodat op de PET scan zichtbaar wordt gemaakt waar ergens in het lichaam zich concentraties van PSMA bevinden. Dat zijn de verdachte plekken, de waarschijnlijke uitzaaiingen.

Maar aan dit mooie systeem kleven nog wel wat nadelen. Zo reageert niet iedereen >

Deze nucleaire therapie is geschikt voor uitgezaaide prostaat-kanker

zoals hierboven beschreven. Bij een kleine 10% van de patiënten maakt de kankercel geen extra PSMA aan en dan zie je dus niets bijzonders op de PET scan, de tumor wordt dan gemist. En er zijn buiten de prostaat nog andere delen van het lichaam waar zich ook PSMA in de cellen bevindt, zoals bijvoorbeeld in de speekselklieren en de nieren. Een PET scan waarneming op die plekken hoeft dus geen uitzaaiing te zijn.

Al met al is de PSMA PET scan toch een echt flinke stap vooruit in de diagnostische fase. In het vorige nummer van Nieuws maakten wij op pagina 28 al melding van deze verbeteringen in Nieuwegein.

PET-MRI scanner

Voor het goed waarnemen van de PSMA concentraties is een PET scanner nodig. Om het beeld dat de PET scanner maakt van de weke delen goed te kunnen positioneren wordt het tot nu toe gecombineerd met het beeld van de CT scanner waarop de lichaamsdelen beter herkenbaar zijn.

In Maastricht is sinds kort een PET/MRI scanner beschikbaar. Door het combineren van de gevoelige PSMA PET scan met het MRI beeld van de anatomische plaatjes van de prostaat en omliggende weke delen wordt verwacht dat de hybride PET-MRI een grote verbetering brengt in het opsporen van laesies bij prostaat-kanker met verbeterd contrast.

Stand van zaken PSMA en Lutetium 177 in Maastricht



Dr. Stefan Vöö

Dit vergeleken met standaard beschikbare tracers als radioactief gemerkt choline, in het bijzonder bij het opsporen van een recidief / metastase als het prostaat specifiek-antigeen (PSA) weer stijgt na eerdere behandeling.

Het voordeel van de MRI scanner is dat deze los van de PET functie ook heel goed is in te zetten bij het diagnosticeren van prostaat-kanker in nieuwe patiënten.

Lutetium 177 - therapie

Met het radioactieve Gallium wordt de tumorcel zichtbaar gemaakt. Dat is een belangrijke verbetering in het stellen van de juiste diagnose. Maar je kunt het PSMA ook gebruiken als richtingaanwijzer (drager) voor een behandelende therapie. Dan wordt >

Patiënten die hiervoor in aanmerking komen worden naar Aken verwezen



er ander radioactief materiaal aan het verklikstofje verbonden, zoals Lutetium 177. Ook dat Lutetium komt dan met name bij de PSMA in kankercellen terecht en kan daar met zijn zwaardere straling gericht de tumorcel doden.

Dit principe lijkt veelbelovend. Maar we moeten ons wel realiseren dat het Lutetium dan helaas ook op plekken komt waar het eigenlijk niet gewenst is, zoals bijvoorbeeld in de speekselklieren en veroorzaakt daar problemen die er eerst niet waren. Deze problemen zijn over het algemeen tijdelijk van aard, maar ze kunnen toch heel vervelend zijn. Daarbij is het ook belangrijk om te weten dat bij de 10% van de patiënten die weinig PSMA aanmaakt de therapie niet goed zal werken.

Overigens is deze nucleaire therapie wel geschikt voor uitgezaaide prostaatkanker, maar niet toepasbaar als primaire behandeling. Immers, dan zou het Lutetium zich niet beperken tot slechts de tumorcellen, want alle prostaatcellen hebben PSMA, met als gevolg dat de hele prostaat bij wijze van spreken 'ontploft'. Brachy therapie komt dan meer in aanmerking.

Tijdsfasering

In Maastricht wordt momenteel het hele laboratorium verbouwd. Daarna kunnen nieuwe tracers, zoals de Gallium 68-gelabelde PSMA en nieuwe radiofarmaca, zoals de Lutetium177-gelabelde PSMA, in eigen huis gemaakt worden.

De verwachting is dat op zijn vroegst vanaf medio 2016 de patiënten in Maastricht zelf terecht kunnen voor de diagnostische PSMA PET scan. Op dit moment worden patiënten die hiervoor in aanmerking komen wel al naar Aken verwezen. Het universitair ziekenhuis Maastricht werkt al langer samen met het Klinikum in Aken. Professor Mottaghy is verbonden aan zowel Maastricht als Aken. In Aken is men al wat verder dan in Maastricht.

De Lutetium therapie is qua beschikbaarheid ook gekoppeld aan de

verbouwing van het laboratorium en zou dus rond de jaarwisseling 2016/2017 in principe mogelijk zijn. Maar of die therapie dan daadwerkelijk toegepast kan gaan worden, dat hangt vooral af van het fase 3 onderzoek. Zo'n fase 3 onderzoek houdt in dat onder een grotere groep patiënten bekeken wordt of de nieuwe therapie meerwaarde biedt ten opzichte van de huidige standaardbehandeling. Dit onderzoek is nu nog niet gestart, spijtig genoeg. Zonder een gunstige uitkomst van een fase 3 onderzoek is de vergoeding van de behandeling door de Nederlandse zorgverzekeraars nog onduidelijk/niet goedgekeurd.

In Aken past men de Lutetium therapie al wel toe, maar dat is nog experimenteel. Enkele tientallen patiënten zijn daar al behandeld met op het eerste gezicht zeer positieve resultaten. Bij elk van die patiënten is daar wel telkens een PET scan aan voorafgegaan. Voor de patiënt betekent de therapie dat hij tijdens een 3 daags verblijf in het ziekenhuis een Lutetium injectie krijgt, die na telkens 8 weken nog 2 of 3 keer herhaald moet worden. Per keer kost dat ongeveer € 5.000-6.000. In Aken wordt dat bedrag veelal betaald door de persoonlijke (privé) verzekering van de patiënt of door de patiënt zelf.

Maastricht kan patiënten die zich aanmelden voor de nucleaire diagnostiek of therapie doorverwijzen naar Aken. Echter, dan moet wel voldaan worden aan diverse voorwaarden. Zoals de voorwaarde dat de hoofdbehandelaar (dus de behandelend oncoloog of uroloog) de patiënt doorverwijst. En dat zaken als bloedwaarden, algehele conditie, persoonlijke instelling en voorgeschiedenis plus de PSA waarde, het aannemelijk maken dat de nucleaire therapie de meest geschikte therapie is en een redelijke kans van slagen heeft. ■

Ontwikkelingen zijn bijzonder hoopgevend