

Ziekenhuis  
Oost-Limburg

Campus Sint-Jan  
Campus Sint-Barbara  
Campus Maas en Kempen  
Medisch Centrum André Dumont



# MRI

(Magnetische resonantie  
beeldvorming)

T +32(0)89 32 50 50  
F +32(0)89 32 79 00  
info@zol.be

**Campus Sint-Jan**  
Schiepse bos 6  
B 3600 Genk

**Campus Sint-Barbara**  
Bessemersstraat 478  
B 3620 Lanaken

**Campus Maas en Kempen**  
Diestersteenweg 425  
B 3680 Maaseik

**Medisch Centrum André Dumont**  
Stalenstraat 2a  
B 3600 Genk



## WELKOM

U vernam van uw arts dat u een MRI (magnetische resonantie imaging (beeldvorming)) onderzoek moet ondergaan. Deze brochure geeft u meer informatie over deze onderzoekstechniek en tracht een antwoord te geven op een aantal veel gestelde vragen.

Mocht u na het lezen van deze brochure nog vragen hebben, aarzel dan niet om deze te stellen. De radiologen en/of verpleegkundigen zijn steeds bereid om uw vragen te beantwoorden.

Inhoudsverantwoordelijke: dr. M. Grieten (Radio-  
loog) | Juli 2019

## INHOUDSTAFEL

<b>1. Wat is MRI?</b>	<b>3</b>
1.1 Hoe ziet een MRI toestel eruit?	
<b>2. Hoe verloopt een MRI onderzoek?</b>	<b>4</b>
2.1 Wat gebeurt er vóór het onderzoek?	
2.2 Wat gebeurt er tijdens het onderzoek?	
3.3 Wat gebeurt er na het onderzoek?	
<b>4. Resultaten van het onderzoek</b>	<b>7</b>
<b>5. Waar kan u ons vinden?</b>	<b>7</b>
<b>6. Tot slot</b>	<b>8</b>

# 01 WAT IS MRI?

MRI is een beeldvormingstechniek waarbij signalen in het lichaam opgewekt worden met behulp van een zeer krachtige magneet en radiogolven. Deze signalen worden opgevangen door een meetantenne en vervolgens door een computer omgezet tot een beeld. Bij een MRI onderzoek worden geen röntgenstralen gebruikt.

## 1.1 Hoe ziet een MRI toestel eruit?

Een MRI toestel (Fig. 1) bestaat uit een krachtige magneet met buisvormige opening (tunnel) waarin de onderzoekstafel heen en weer geschoven kan worden. De sterkte van een magneet wordt uitgedrukt in Tesla (T).

In het Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) beschikken we over 2 MRI toestellen, respectievelijk met een magneetsterkte van 1.5T en 3T. De tunnel van beide toestellen is 160 à 170 cm lang, met een diameter van 70 cm. In de tunnel is er goede verlichting en verluchting aanwezig.

In de 3T MRI-ruimte kan u, een 'ambient experience' ervaren. Een totale beleving van licht en geluid om het u zo comfortabel en aangenaam mogelijk te maken.



Fig. 1: MRI toestel (1.5T) in het ZOL

## 02 HOE VERLOOPT EEN MRI ONDERZOEK?

### 2.1 Wat gebeurt er vóór het onderzoek?

Omdat een MRI scanner een grote magneet is, moeten we rekening houden met een aantal belangrijke veiligheidsvoorschriften.

Zo kunnen metalen voorwerpen (kleingeld, haarspeldjes, schaar, piercing, sleutels, ...) aangetrokken en/of opgewarmd worden door het magnetisch veld.

Het magneetveld trekt niet alleen magnetische voorwerpen aan, maar deactiveert ook magnetische strips (badge, bankkaart, ...) en ontregelt elektronische apparatuur (GSM, pacemaker, ICD, neurostimulator, pijnpomp, horloge, hoorapparaat, ..). Het spreekt voor zich dat u dus niet zomaar binnen mag in de MRI onderzoeksruimte en dat speciale voorzorgsmaatregelen genomen dienen te worden bij het uitvoeren van een MRI onderzoek.

Om uw veiligheid te garanderen, zal u vóór aanvang van het onderzoek een vragenlijst moeten invullen. Deze vragenlijst ontvangt u bij inschrijving op de dienst Medische Beeldvorming.

Wanneer u aan de beurt bent, zal de verpleegkundige u binnenroepen en vragen naar uw naam, voornaam en geboortedatum, dit om eventuele verwisseling met andere patiënten te voorkomen.

Verder zal de verpleegkundige u vragen om uw kledij uit te doen (onderbroek en kousen mogen aan blijven) en krijgt u een patiëntenhemdje. Dit dient u te dragen tijdens het onderzoek. Kledij met metaal (jeansbroek, BH, blouse met ritsluiting, pyjama met metalen drukknoppen, ..) is niet toegelaten in de MRI onderzoeksruimte. Verder zijn ook synthetische kledingstukken (bv. nylonkousen) verboden omwille van het ontwikkelen van statische ontladingen die storend kunnen zijn tijdens de beeldvorming.

Metalen voorwerpen (juwelen, horloge, haarspeldjes, piercing, muntstukken, sleutels, bril, ...), kaarten met een magneetstrip (bankkaart, ...) en elektronica (GSM, hoorapparaat, medicatiepompen, ...) dienen achter gelaten te worden in de kleedcabine.

Indien gewenst, kan u hiervoor een juwelenzakje vragen aan de verpleegkundige. Draagt u juwelen of piercings die u niet kunt verwijderen, meld dit dan vóór het onderzoek aan de verpleegkundige.

Als u ooit allergisch reageerde op radiologische contrastmiddelen, zwanger bent of denkt zwanger te zijn, meld dit dan ook aan de verpleegkundige vóór de start van het onderzoek.

Voor sommige onderzoeken moet er peroraal (via de mond) een product ingenomen worden. Bij een MRI enterografie (onderzoek van de dunne darm) betreft dit Mannitol. Bij onderzoeken van de onderbuik is het mogelijk dat buscopan ingespoten wordt om darm- en blaasbewegingen te onderdrukken (behalve bij glaucoom-patiënten).

Naargelang het type onderzoek krijgt u tijdens het onderzoek een contrastmiddel ingespoten via zogenaamde 'intraveneuze' weg. Hiervoor zal een infuus geprikt worden. Allergieën op de contrast-

vloeistof gebruikt bij MRI zijn zeer zeldzaam (0,01-0,1%).

## 2.2 Wat gebeurt er tijdens het onderzoek?

Wanneer u volledig voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, mag u de MRI onderzoeksruimte betreden.

U neemt plaats op de onderzoekstafel. Afhankelijk van het type onderzoek ligt u met uw hoofd of voeten naar de tunnel gericht. De meeste MRI onderzoeken gebeuren in ruglig. Uitzonderingen hierop zijn onderzoeken van de borsten, hand, pols of elleboog. Deze onderzoeken gebeuren in buiklig. In de onderzoekstafel zijn een aantal meetantennes ingewerkt die nodig zijn om de signalen uit uw lichaam op te vangen. Afhankelijk van het type onderzoek kunnen er nog één of meerdere bijkomende meetantennes bovenop u gelegd worden ter hoogte van het te onderzoeken lichaamsdeel.

Tijdens het onderzoek worden er verschillende reeksen van beelden gemaakt. De MRI metingen maken een hard, kloppend geluid waarvoor u ten allen tijde verplichte gehoorbescherming dient te gebruiken (oordoppen en/of hoofdtelefoon), dit om mogelijke gehoorschade te voorkomen.

Mogelijk krijgt u tijdens het onderzoek instructies betreffende de ademhaling, openen en sluiten van de mond, ...

Tijdens het onderzoek wordt de MRI ruimte afgesloten. De verpleegkundige/technoloog zit achter het raam en kan u perfect zien (er hangt een camera in de onderzoekskamer). Via een intercom kan er ook met u gecommuniceerd worden. U krijgt een gummi-peer (bel) in de hand om alarm te slaan indien u zich onwel voelt of als er zich een probleem voordoet.

Een MRI onderzoek, inclusief installeren op en afhalen van de onderzoekstafel, duurt zo'n 15 à 20 minuten. Een MRI onderzoek van de borsten neemt 30 minuten (mammo-punctie onder MRI 1 uur) in beslag.

Een MRI van het hart of een functionele MRI van de hersenen duurt 40 minuten. Tijdens het onderzoek dient u zo stil mogelijk te blijven liggen om storingen in de beelden te voorkomen. Indien u beweegt tijdens het onderzoek, dienen de metingen herhaald te worden waardoor het onderzoek langer duurt. In het slechtste geval levert het onderzoek geen beoordeelbare beelden op.

### **3.3 Wat gebeurt er na het onderzoek?**

Na het onderzoek mag u zich terug aankleden en naar huis gaan (of naar een andere dienst in het ziekenhuis indien u daar nog een afspraak heeft).

## 04 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

De beelden van het onderzoek worden bekeken door een radio-loog. Hij/zij maakt een verslag en stuurt dit door naar de aanvragende arts. Het duurt ongeveer een week voor de resultaten verwerkt en overgemaakt zijn. Alleen de aanvragende arts kan de onderzoeksresultaten met u bespreken.

## 05 WAAR KAN U ONS VINDEN?

MRI onderzoeken worden uitgevoerd in campus Sint-Jan (Schiepse Bos 6, 3600 Genk). Na aanmelding bij de inschrijvingen van het ziekenhuis (inkomhal), loopt u verder naar loket Z1.01.

Voor elk onderzoek is er een aanvraag/order nodig van de aanvragende geneesheer. Deze kan elektronisch aangemaakt zijn door de arts of op papier. Indien u een papieren aanvraagbrief heeft, geef deze dan af aan de inschrijvingen. Opgelet, zonder aanvraag kan er geen onderzoek worden uitgevoerd.

Nadat u op onze dienst bent ingeschreven, zal onze secretaresse u zeggen in welke wachtzaal u mag plaatsnemen. Mocht u om één of andere reden niet op uw afspraak aanwezig kunnen zijn, gelieve onze dienst dan even te verwittigen op het nummer 089/32 51 51.

## 06 TOT SLOT

Het team radiologen en verpleegkundigen van de dienst Medische Beeldvorming tracht uw verblijf zo aangenaam mogelijk te laten verlopen.

Heeft u vragen, opmerkingen of suggesties ter verbetering voor de dienst Medische Beeldvorming, laat het ons weten:

- 089/32 46 12
- 089/32 46 15

Wij zijn er om u te helpen!











[www.ZOL.be](http://www.ZOL.be)



[www.facebook.com/ZOLzh](https://www.facebook.com/ZOLzh)



[www.twitter.com/ZOLziekenhuis](https://www.twitter.com/ZOLziekenhuis)



[www.youtube.com/user/ZOLziekenhuis](https://www.youtube.com/user/ZOLziekenhuis)

Schrijf u in op onze nieuwsbrief via [www.zol.be](http://www.zol.be).