

# **MRI-hart**

Adenosine-perfusieonderzoek  
van het hart met magneetgolven

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Wat is een MRI-onderzoek met adenosine?.....	1
	Wat is een MRI-onderzoek?.....	1
	Wat is adenosine?.....	2
	Wat zijn de bijwerkingen van adenosine? .....	2
	Wat is een MRI-onderzoek met adenosine? .....	2
3	Speciale aandachtspunten vóór het onderzoek.....	3
4	Vorbereiding.....	4
5	Voor het onderzoek.....	5
6	Tijdens het onderzoek.....	6
7	Na het onderzoek.....	7
8	Uitslag .....	7
9	Tot slot .....	7

## **Belangrijk!**

**Als u zwanger bent of denkt te zijn, neemt u dan contact met ons op!**

Bij zwangerschap wordt een MRI-onderzoek alleen uitgevoerd als dat absoluut noodzakelijk is. Hoewel er geen schadelijke effecten op het ongeboren kind bekend zijn, zijn wij voor alle zekerheid terughoudend met dit onderzoek.

## **1 Inleiding**

U bent door uw arts naar de afdeling Radiologie verwezen voor een MRI- (Magnetic Resonance Imaging)onderzoek van uw hart. Na overleg met uw arts heeft u hiermee ingestemd. Via deze folder willen wij u informatie geven over dit onderzoek.

## **2 Wat is een MRI-onderzoek met adenosine?**

### **Wat is een MRI-onderzoek?**

MRI is de afkorting van Magnetic Resonance Imaging: het maken van afbeeldingen met behulp van magnetische resonantie. Het MRI-onderzoek maakt gebruik van een sterk magneetveld en radiogolven. Hiermee worden bepaalde signalen in het lichaam opgewekt. Deze signalen worden opgevangen door een antenne. Een computer vertaalt deze signalen in een beeld.

Met behulp van het MRI-onderzoek kunnen organen en weefsels in het lichaam in beeld worden gebracht. Hiermee kan mogelijk de oorzaak van uw klachten worden vastgesteld.

### **Wat is adenosine?**

Adenosine is een veilig medicament dat tijdens het onderzoek via een infuus zal worden toegediend. Adenosine verwijdt de kransslagaderen en op deze wijze wordt een inspanningssituatie nagebootst. Adenosine wordt gedurende enkele minuten toegediend. Adenosine werkt maar 10 seconden door, dus zodra het infuus gestopt is zullen de eventuele bijwerkingen weer snel verdwijnen.

### **Wat zijn de bijwerkingen van adenosine?**

Adenosine is een veel gebruikte stof bij onderzoeken van het hart. Tijdens de toediening kunt u bijwerkingen ervaren, zoals pijn op de borst, verandering van uw hartslag, hoofdpijn, duizeligheid, kortademigheid, misselijkheid en een vol gevoel in het hoofd. Deze symptomen zijn onschuldig en verdwijnen binnen een minuut nadat het adenosine-infuus is gestopt.

Onderstaande ernstige bijwerkingen zijn zeldzaam en treden bij ongeveer 1 op de 1500 patiënten op:

- sterk verlaagde hartslag
- te snelle hartslag
- ernstige kortademigheid

In deze gevallen krijgt u medicatie toegediend.

**Als u een ernstige vorm van astma/COPD heeft, meldt u dit dan vóór het onderzoek. Bij u mag adenosine niet gebruikt worden.**

### **Wat is een MRI-onderzoek met adenosine?**

Tijdens het onderzoek wordt de doorbloeding van de hartspier onderzocht. Dit gebeurt tijdens een rustopname en tijdens een inspanningsopname. Deze opnames worden met elkaar vergeleken. Aangezien het niet mogelijk is om in een MRI-scanner echte lichamelijke inspanning te verrichten, wordt de inspanning nagebootst door een infuus met de stof adenosine.

### **3 Speciale aandachtspunten vóór het onderzoek**

Door het sterke magneetveld binnen het MRI-toestel kunnen geïmplanteerde medische apparaten, zoals een pacemaker, worden ontregeld. Ook kunnen in het lichaam aanwezige metalen voorwerpen zich verplaatsen en daardoor het weefsel beschadigen.

Bent u bijvoorbeeld werkzaam (geweest) in de metaalindustrie, flexit u of bent u voor uw hobby bezig met metaalbewerking, dan zouden er metaaldeeltjes in uw ogen kunnen zitten. Als dit bij u mogelijk het geval is, meld dit dan minstens drie dagen voor het onderzoek aan de afdeling Radiologie. Voor de zekerheid laten we dan een röntgenfoto maken.

Hebt u:

- een pacemaker
- een insulinepomp
- een hydrocephaluspomp
- een neurostimulator
- mogelijk metaalsplinters in de ogen
- metalen implantaten
- shunts
- een kunsthartklep
- vaatclips in het hoofd
- granaatscherven
- een gehoorapparaat dat niet te verwijderen is
- ernstige claustrofobie (ruimtevrees)

dan moet u ook minstens drie dagen voor het MRI-onderzoek contact opnemen met de afdeling Radiologie.

#### **Vragenlijst**

Om er zeker van te zijn dat een MRI-onderzoek met adenosine voor u niet nadelig is, heeft uw behandelend arts samen met u een vragenlijst ingevuld. De radioloog beoordeelt aan de hand van de aanvraag en de ingevulde vragenlijst of u voor een MRI in aanmerking komt. Als dit onderzoek bij u niet

mogelijk of niet gewenst is, dan overlegt de radioloog met uw behandelend arts over andere onderzoeksmogelijkheden.

## 4 Voorbereiding

- Op de dag van het onderzoek mag u voor 8.00 uur een licht ontbijt gebruiken (een beschuit met beleg).
- Als u suikerziekte heeft mag u 's morgens een licht ontbijt gebruiken. Als u insuline gebruikt, houdt u dan rekening met het aantal eenheden dat u spuit. Overlegt u dit eventueel met uw arts.
- Om de test goed en betrouwbaar uit te voeren moet u, tenzij uw cardioloog anders aangeeft, vier dagen voor het onderzoek stoppen met:
  - betablokkers (o.a. Metoprolol (selokeen), Atenolol, Bisoprolol of Nebivolol)
  - calciumantagonisten (o.a. Diltiazem, Isoptin)
- 24 uur voor het onderzoek mag u geen:
  - koffie, thee, cola
  - cafeïnehoudende dranken
  - chocolade
  - bananen
  - sigaren, sigaretten, pijp roken
- 24 uur voor het onderzoek mag u de volgende medicijnen niet gebruiken:
  - coffeïnehoudende pijnstillers
  - Aminophyline
  - nitraten
  - Viagra
  - Asasantin
  - Persantin (dipyridamol)
- Andere medicijnen mag u gewoon innemen.

In de onderzoeksruijnte heerst een sterk magnetisch veld. Metalen voorwerpen en pasjes met een magneetstrip kunnen ongelukken veroorzaken of beschadigen. Deze kunt u het beste thuislaten of in de kleedruimte achterlaten.

Voorbeelden hiervan zijn:

- gehoorapparaten
- kunstgebit/plaatje
- bril
- gekleurde lenzen
- sieraden, horloge
- creditcard/bankpasje
- telefoon
- sleutels
- muntgeld

Tijdens het onderzoek mag u geen kleding dragen met metalen delen zoals ritsen, knopen, haakjes of BH-beugels. Trek gemakkelijke kleding aan (b.v. een joggingbroek en T-shirt) en laat sieraden zoveel mogelijk thuis. Mocht u ringen om hebben die beslist niet af kunnen, laat ze dan zitten, maar meld dit even aan de laborant.

## **5 Voor het onderzoek**

Neemt u een recente medicatielijst mee naar het ziekenhuis.

U wordt verzocht zich één uur voor de afgesproken tijd bij de aanmeldzuil aan te melden. Dan krijgt u de route naar het Daghospitaal. Hier wordt u alvast voorbereid op het onderzoek. Een medewerker zal twee infuusnaaldjes bij u inbrengen.

## 6 Tijdens het onderzoek

U wordt verzocht plaats te nemen op de onderzoekstafel. Neemt u een gemakkelijke houding aan, omdat het onderzoek één tot anderhalf uur kan duren en omdat u op het moment dat de opnames gemaakt worden niet mag bewegen. Voor het onderzoek worden er ECG-stickers op uw borst geplakt om de hartslag te registreren en krijgt u een band om de arm om automatisch de bloeddruk te kunnen meten. Tijdens het onderzoek krijgt u MRI-contrastmiddel (Gadolinium) en adenosine via het infuus. Als u goed ligt, schuift de laborant de tafel zover als voor het onderzoek nodig is, in de tunnel van de MRI.

De MRI wordt bediend vanuit een aangrenzende ruimte. De laborant houdt u continu in de gaten. Aan het hoofdeinde van de tunnel zitten een microfoon en een luidspreker, waardoor u direct contact heeft met de laborant die het onderzoek uitvoert. Tijdens het onderzoek krijgt u regelmatig ademhalingsinstructies.

NB: In speciale gevallen, bijvoorbeeld bij kinderen of patiënten met ernstige ruimtevrees, kan er een begeleider mee de onderzoeksruimte in. Voor deze begeleider gelden ook eerdergenoemde voorbereidingseisen.

Tijdens het maken van de opnames hoort u steeds een sterk kloppend en/of brommend geluid. Om het geluid te dempen krijgt u van de laborant een koptelefoon op, u kunt uw eigen muziek-CD meenemen. Tijdens de ademinstructies stopt de muziek.

Het kan gebeuren dat u een warm gevoel ervaart tijdens het onderzoek. Als dit onprettig wordt, meld dat dan aan de laborant. Net als bij een gewone magneet merkt u zelf weinig tot niets van de aantrekkingskracht van het apparaat.



## **7 Na het onderzoek**

Na het onderzoek wordt u teruggebracht naar het Daghospitaal. U blijft nog ongeveer twee uur op het Daghospitaal. Als de controles goed zijn mag u naar huis.

Alles bij elkaar zult u ongeveer vier uur in het ziekenhuis verblijven.

U mag de rest van de dag niet zelfstandig aan het verkeer deelnemen, zorgt u er daarom voor dat iemand u naar huis kan brengen.

## **8 Uitslag**

Een radioloog en cardioloog beoordelen de MRI-opnamen. Uw cardioloog bespreekt de uitslag van het onderzoek tijdens een vervolgspraak met u. Het duurt ongeveer drie weken voor de uitslag bekend is.

Als u de oproep voor het MRI-onderzoek thuisgestuurd hebt gekregen, kunt u gelijk een afspraak maken met de polikliniek Cardiologie voor een vervolgspraak drie weken na de MRI, telefoonnummer 0513 685 225.

## **9 Tot slot**

Wilt u, als u verhinderd bent, zo snel mogelijk contact met ons opnemen? Hierdoor kunnen wij de voor u geplande tijd voor andere patiënten gebruiken. Wij maken dan een nieuwe afspraak met u.

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, dan kunt u deze stellen voorafgaand aan het onderzoek. Bovendien kunt u van maandag tot en met vrijdag tussen 8.00 en 16.00 uur telefonisch contact opnemen met de afdeling Radiologie, tel. 0513 685 771.





