

RADIOLOGIE

# MRI-ENTEROGRAFIE BIJ KINDEREN

Binnenkort wordt uw kind verwacht op de afdeling Radiologie voor een MRI-onderzoek van de dunne darm. Dit wordt een MRI-Enterografie genoemd.



**LET OP!** De MRI maakt gebruik van een sterke magneet. Metaal wordt hierdoor aangetrokken of afgestoten. Daarom is het belangrijk voor ons om voor het onderzoek te weten of uw kind metalen voorwerpen in of op het lichaam heeft. Op de laatste pagina van deze folder staat een VRAGENLIJST. Wij vragen u deze vragenlijst volledig in te vullen en mee te nemen naar het onderzoek.

Als uw kind een of meer vragen op de vragenlijst met **JA** heeft beantwoord, belt u dan naar de afdeling Radiologie, telefoonnummer (073) 553 26 00. Wij zijn telefonisch bereikbaar van maandag t/m vrijdag van 08.00 - 17.00 uur. Aan het einde van deze folder onder het kopje INVULLEN VRAGENLIJST, leest u meer hierover.

In deze folder kunt u lezen hoe dit onderzoek meestal verloopt en wat de risico's en bijwerkingen zijn. Het kan zijn dat bij uw kind het onderzoek wat anders verloopt. De arts kan soms voor een andere onderzoeksmethode kiezen, die beter past bij de situatie van uw kind.

Uw kind moet zich thuis op het onderzoek voorbereiden. In deze folder kunt u lezen hoe u dat moet doen. Het is belangrijk dat u/uw kind deze instructies goed opvolgt. Het onderzoek kan anders misschien niet doorgaan

## Wat is een MRI-enterografie?

Een MRI-enterografie is een speciale vorm van MRI, waarbij informatie wordt verkregen over mogelijke afwijkingen van de dunne darm.



Deze informatie voor patienten is met de grootste zorg samengesteld. Het betreft algemene informatie. Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.

© Jeroen Bosch Ziekenhuis / [www.jeroenboschziekenhuis.nl](http://www.jeroenboschziekenhuis.nl)

(KIN-077, uitgave februari 2019)

Bij een MRI-enterografie wordt de dunne darm gevuld met een contrastmiddel. Uw kind krijgt dit contrastmiddel te drinken. Kan uw kind niet zelf drinken dan wordt het middel ingebracht via een slangetje (maagsonde) in de neus of mond.

Daarnaast wordt via een infuus nog een ander contrastmiddel in de ader gegeven.

### **De afdeling Radiologie**

Op de afdeling Radiologie is de radioloog verantwoordelijk voor de onderzoeken. De radioloog is een arts die gespecialiseerd is in het uitvoeren en beoordelen van deze onderzoeken. De radiodiagnostisch laborant of physician assistant, assisteert de radioloog bij de uitvoering van de onderzoeken. Ook voert deze onderzoeken in opdracht van de radioloog zelfstandig uit.

### **Bent u zwanger of zou u dit kunnen zijn?**

Eén van de ouders/verzorgers mag mee in de onderzoeksruimte. Bent u als moeder/verzorgster (misschien) in verwachting? Omdat er nog te weinig onderzoek naar is gedaan om te bepalen of MRI schadelijk is voor het ongeboren kind, is het beter dat u niet bij het onderzoek aanwezig bent. Zeker niet de eerste 14 weken. Regel dan dat iemand anders uw kind begeleidt.

### **Wanneer kan het onderzoek niet doorgaan?**

Het onderzoek kan niet doorgaan als uw kind:

- nog herstellende is van een kinderziekte;
- in contact is geweest met (een kind met) een kinderziekte;
- de ochtend van het onderzoek ziek is, of koorts heeft boven de 38°;
- antibiotica gebruikt.

Als u om een van deze redenen (of een andere reden) niet naar de afspraak kunt komen geeft u dit dan zo snel mogelijk door:

- als uw kind zou worden opgenomen, aan de afdeling Kinderdagbehandeling, telefoonnummer: (073) 553 25 26.
- als uw kind niet zou worden opgenomen, aan de afdeling Radiologie, telefoonnummer: (073) 553 26 00

In overleg met u maken we dan een nieuwe afspraak.

### **Hoe bereidt u uw kind voor?**

Een goede voorbereiding is belangrijk; voor uw kind en voor u. Het Jeroen Bosch Ziekenhuis heeft een eigen kinderwebsite: [www.halloziekenhuis.nl](http://www.halloziekenhuis.nl). Hier kan uw kind alvast kennismaken met het ziekenhuis. Uw kind kan er onder andere een filmpje van een MRI zien.

Als u het prettig vindt, kunt u van tevoren met uw kind komen kijken bij het MRI-apparaat. U maakt hiervoor een aparte afspraak. Hiervoor kunt u bellen naar de afdeling Radiologie. Omdat deze afspraak wordt gepland in de (korte) tijd tussen twee onderzoeken is het belangrijk dat u hiervoor echt op tijd komt.

Het is belangrijk dat u uw kind van tevoren vertelt over het onderzoek. Het is prettig als uw kind weet:

- hoe het onderzoek ongeveer verloopt. Bekijk met uw kind het filmpje op de kinderwebsite over het MRI-onderzoek (<http://www.halloziekenhuis.nl/543/mri>);

- dat het inbrengen van een infuusnaald een prik is. Bekijk samen met uw kind het filmpje op de kinderwebsite over het inbrengen van een infuusnaald (<http://www.halloziekenhuis.nl/597/infuus>);
- dat het misschien een slangetje via de neus of mond krijgt ingebracht en dat dit een onprettig gevoel kan zijn;
- dat het onderzoek niet pijnlijk is;
- dat het de ochtend voor het onderzoek helemaal niets meer mag eten.

#### Nuchter

Voor het onderzoek moet uw kind nuchter zijn. Dit betekent dat uw kind vanaf een bepaald tijdstip niet meer mag eten, drinken en roken.

#### Vindt het onderzoek vóór 12.00 uur plaats:

Dan mag uw kind vanaf 24.00 uur niet meer eten, drinken en roken. Uw kind mag ook geen kauwgom meer kauwen.

#### Vindt het onderzoek ná 12.00 uur plaats:

Dan mag uw kind vanaf 24.00 uur niet meer roken. Uw kind mag dan 's morgens een licht ontbijt nemen (beschuit/cracker/thee).

Wanneer uw kind bovenstaande voorbereiding niet heeft gevolgd, kan het onderzoek niet doorgaan.

#### Medicijnen

Gebruikt uw kind medicijnen? Deze mag uw kind tot 2 uur voor het onderzoek innemen tenzij de kinderarts hierover met u andere afspraken heeft gemaakt.

#### Kleding

Uw kind mag de MRI-ruimte binnengaan in ondergoed en eventueel sokken en een T-shirt zonder metalen delen zoals drukknoppen of ritsen. De kleding van uw kind mag absoluut geen metaal bevatten. Uw kind mag géén anti-bacteriële (sport)kleding dragen.

#### Metalen delen en magnetisme

Omdat bij het MRI-onderzoek gebruik wordt gemaakt van een heel sterk magneetveld is het volgende belangrijk voor uw kind en zijn/haar begeleider:

- Metalen of magnetische voorwerpen moeten buiten de onderzoeksruimte blijven.

Voorwerpen als:

- sleutels;
- munten;
- gebitsprothesen;
- haarspelden;
- gehoorapparaten;
- sieraden;
- horloge;
- bankpasjes;

laat u daarom in het kleedkamertje.

- Waardevolle bezittingen kunt u beter thuislaten.
- Een tatoeage of permanente make-up kan tijdens het onderzoek warm gaan aanvoelen.

#### Stil liggen

Het is belangrijk dat uw kind tijdens het onderzoek goed stil blijft liggen. Anders mislukken de opnamen. Uw kind mag een knuffel (zonder metalen delen) meenemen.

Vertel uw kind dat er tijdens het onderzoek harde kloppende geluiden te horen zijn. Uw kind kan hier van schrikken. Ondanks de koptelefoon/oordoppen hoort uw kind de kloppende geluiden van het MRI-apparaat. Als uw kind dat wil, kan hij/zij via de koptelefoon naar muziek luisteren. De laborant bespreekt dit met uw kind.

### **Wat neemt u mee?**

- Een legitimatiebewijs van uw kind (geldig paspoort, identiteitskaart of vreemdelingenkaart).
- De patiëntenpas van uw kind van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Heeft uw kind nog geen pas of kloppen de gegevens niet meer? Laat dan een (nieuwe) patiëntenpas maken voordat u naar uw afspraak gaat. Dit kan op alle locaties van het ziekenhuis, behalve in Zaltbommel Gamerschestraat.
- Als uw kind medicijnen gebruikt: een Actueel Medicatie Overzicht (AMO). Het is voor uw arts belangrijk te weten welke medicijnen uw kind thuis gebruikt. Uw eigen apotheek kan dit overzicht voor u uitprinten. Vraag hierom kort voordat u het ziekenhuis bezoekt.
- Heeft u een brief gekregen van de behandelend arts (huisarts of specialist)? Neemt u deze dan ook mee.
- Neem voor uw kind eten en drinken mee voor **na** het onderzoek. Neem eventueel een eigen beker mee waaruit uw kind kan drinken.
- Eventueel wat speelgoed voor tijdens het wachten.

### **Medicatiegegevens delen**

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis kan digitaal het historisch medicatieoverzicht van uw kind opvragen, maar alleen als u (of uw kind zelf vanaf 12 jaar) daar toestemming voor heeft gegeven. Deze toestemming regelt u bij alle apotheken waar u medicatie van uw kind ophaalt, of online via [www.ikgeeftoestemming.nl](http://www.ikgeeftoestemming.nl). Toch blijft het ook dan belangrijk om het papieren AMO van uw kind mee te nemen naar het ziekenhuis. Aan de hand van het AMO controleren we welke medicatie uw kind op dit moment gebruikt. Na goedkeuring van de arts vermelden we deze medicijnen in het Elektronisch Patiënten Dossier van uw kind.

### **Waar meldt u zich?**

#### **Afdeling Radiologie:**

U meldt u samen met uw kind ruim op tijd bij de afdeling Radiologie, op de locatie die op de afspraakbevestiging vermeld staat. Hierna neemt u plaats in de wachtruimte. Zodra uw kind aan de beurt is, neemt de radiodiagnostisch laborant u beiden mee naar de onderzoeksruimte.

#### **Afdeling Kinderdagbehandeling:**

Is uw kind jonger dan 12 jaar én heeft de arts aan u verteld dat u met uw kind voor dit onderzoek op de afdeling Kinderdagbehandeling wordt verwacht? Meldt u dan op de afgesproken tijd met uw kind op de afdeling Kinderdagbehandeling. Meestal is dit 2 uur voor aanvang van het onderzoek op de afdeling Radiologie. Op de afdeling Kinderdagbehandeling vinden de voorbereidingen voor het onderzoek plaats.

### **Wat gebeurt er voor het onderzoek?**

#### **Op de afdeling Kinderdagbehandeling:**

- Krijgt uw kind een maagsonde ingebracht als het niet zelf kan drinken. Dit is een slangetje dat via de neus of mond naar de maag gaat (maagsonde).
- Wordt een infuus ingebracht.

Op de afdeling Radiologie:

- Heeft uw kind nog geen infuus? Dan wordt deze hier ingebracht.
- Krijgt uw kind contrastvloeistof te drinken. De contrastvloeistof is een oplossing van Mannitol (een suikervervanger) in water. Mannitol heeft een laxerende werking. Het kan zijn dat uw kind na het onderzoek last krijgt van diarree. Dit gaat vanzelf weer over.
- Heeft uw kind een maagsonde omdat het niet zelf kan drinken? Dan wordt eerst gecontroleerd of de maagsonde goed zit. Daarna wordt de contrastvloeistof gegeven via de sonde.
- Tijdens het MRI-onderzoek wordt via het infuus nog een medicijn gegeven om de darmen te ontspannen en er wordt een contrastmiddel gegeven.

Tijdens het onderzoek worden zogenaamde 'spoelen' op de buik gelegd. Dit zijn lichtgewicht plankjes die het signaal verwerken dat het MRI-apparaat produceert.

### **Wat gebeurt er bij het onderzoek?**

Het MRI-apparaat is een grote tunnel, met een opening aan de voor- en achterkant. Tijdens het onderzoek ligt uw kind op een onderzoektafel. De radiodiagnostisch laborant schuift deze tafel in de opening van het MRI-apparaat tot aan de plaats die moet worden onderzocht. Dat betekent voor kinderen meestal dat ze helemaal in deze lange smalle tunnel liggen.

Het apparaat maakt veel lawaai. U en uw kind krijgen oordoppen/koptelefoon om het lawaai van het apparaat te verminderen. Als uw kind dat wil, kan hij/zij via de koptelefoon naar muziek luisteren. De laborant bespreekt dit met uw kind.



Foto: Uw kind ligt tijdens het onderzoek meestal met het hele lichaam in de tunnel van het MRI-apparaat.

De tunnel is aan het hoofd- en voeteneinde open. In de opening zit een microfoon en een luidspreker. Uw kind krijgt een balletje in de hand. Als uw kind hierin knijpt krijgt het contact met de laborant. De bediening van het apparaat gebeurt vanuit een ruimte buiten de onderzoekkamer. Daar bevinden zich de radiodiagnostisch laboranten die de apparatuur bedienen en uw kind daarbij voortdurend in de gaten houden. De laborant maakt een serie opnamen van het onderzoeksgebied.

Elke opname vertoont een dwarsdoorsnede van het onderzoeksgebied met een dikte van enkele millimeters. Zo kan de radioloog precies de vorm, structuur en ligging van alle inwendige organen of weefsels in het onderzochte gebied onderscheiden. Het onderzoek is geheel pijnloos.

### **Hoe kunt u uw kind helpen tijdens het onderzoek?**

- Probeer zo rustig mogelijk te zijn; dit maakt uw kind rustig.
- Richt uw aandacht op uw kind, het heeft uw steun nodig.
- Stel gerust vragen wanneer u of uw kind iets niet begrijpt.

### **Hoe lang duurt het onderzoek?**

Het MRI-enterografie onderzoek duurt 35 minuten.

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

Na het onderzoek wordt op de afdeling Radiologie het infuus verwijderd en mag uw kind naar huis.

Na het onderzoek zit er nog vocht in de darmen (de Mannitol-oplossing die uw kind gedronken heeft). Daarom is het aan te raden, vóórdat u naar huis gaat, uw kind naar het toilet te laten gaan. Uw kind kan dan via de ontlasting wat vocht kwijtraken.

### **Van wie krijgt u de uitslag?**

De radioloog beoordeelt het onderzoek en geeft de uitslag zo snel mogelijk door aan de behandelend arts (huisarts of specialist) van uw kind. Deze zal de uitslag met u bespreken bij uw eerstvolgende (poli)bezoek.

### **Zijn er bijwerkingen of risico's?**

In zeldzame gevallen ontstaan door het gebruik van het contrastmiddel onschuldige bijwerkingen zoals waterige ontlasting, darmkrampen, misselijkheid en braken. Het ingespoten contrastmiddel kan een warm gevoel in hoofd, keel en onderbuik veroorzaken. Dit trekt na enkele minuten weer weg. In zeldzame gevallen komt het voor dat een kind een allergische reactie krijgt op de contrastvloeistof. Zo nodig wordt dit behandeld met medicatie.

### **Heeft u nog vragen?**

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, dan kunt u deze stellen aan uw kinderarts. De laborant en de radioloog vertellen u tijdens het onderzoek steeds wat er gaat gebeuren. U kunt dan ook vragen stellen.

De afdeling Kinderdagbehandeling is bereikbaar op telefoonnummer (073) 553 25 26.

De afdeling Radiologie is bereikbaar op telefoonnummer (073) 553 26 00, op werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur.

Er zijn diverse locaties van het Jeroen Bosch Ziekenhuis waar radiologisch onderzoek plaatsvindt. De locatie waar deze afspraak voor u is gepland, staat op de afspraakbevestiging die u heeft ontvangen.

### **Website**

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis heeft een eigen website voor kinderen en jongeren: [www.halloziekenhuis.nl](http://www.halloziekenhuis.nl)

Voor meer informatie over de afdeling Radiologie, de onderzoeken die wij doen en/of de locaties waar die onderzoeken plaatsvinden, nodigen wij u uit een kijkje te nemen op onze website: [www.jbz.nl/radiologie](http://www.jbz.nl/radiologie).

### INVULLEN VRAGENLIJST VOOR UW MRI-ONDERZOEK

De MRI maakt gebruik van een sterke magneet. Metaal wordt hierdoor aangetrokken of afgestoten. Daarom is het belangrijk voor ons om vóór het onderzoek te weten of uw kind metalen voorwerpen in of op het lichaam heeft. Op de laatste pagina van deze folder staat een VRAGENLIJST. Wij vragen u deze vragenlijst volledig in te vullen en mee te nemen naar het onderzoek.

#### Heeft uw kind één of meer vragen met **JA** beantwoord?

Belt u dan vóóraf naar de afdeling Radiologie, telefoonnummer (073) 553 26 00. Wij zijn telefonisch bereikbaar van maandag t/m vrijdag van 08.00 - 17.00 uur.

De laborant zal u dan vragen deze vragenlijst voorafgaand aan het onderzoek in te leveren.

**Vragenlijst MRI-onderzoek**

Naam patiënt:.....

Geboortedatum: .....

Gewicht: .....kg. Lengte:.....m Patiëntnummer: .....

Heeft u of had u een pacemaker of onderhuidse defibrillator voor het hart?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u een hartklep prothese?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u bloedvatclips, stents, drains of coils in uw hoofd?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u bloedvatclips, stenst, drains of coils op een andere plaats in uw lichaam?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u een elektronisch of magnetisch implantaat?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u een inwendig gehoorimplantaat? Bijvoorbeeld BaHa of cochelair implantaat.	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Loopt u kans om metaalsplinters in uw oog te krijgen?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Zijn er ooit metaalsplinters uit uw oog verwijderd?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Is er in de laatste 6 weken een mechanisch implantaat bij u geplaatst? Bijvoorbeeld een kunstheup.	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Bent u ooit gewond geraakt door metaalscherven of kogels?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u borstprothesen met een ventiel? Dit is voor het oprekken van de huid.	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Heeft u andere metalen voorwerpen in uw lichaam? Dit geldt niet voor beugels, gebitsprothesen en piercings.	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Maakt u gebruik van een bloedglucosemeter of een insuliepomp die direct in of op uw huid is aangebracht?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Maakt u gebruik van medicijnpleisters die op uw huid zijn aangebracht?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Alleen voor vrouwen: Heeft u een koperspiraaltje? Mirena is geen koperspiraaltje.	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Alleen voor vrouwen: Bent u mogelijk zwanger?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja
Bent u afhankelijk van een rolstoel of til-lift?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja

Heeft u een van deze vragen met **JA** beantwoord? Neemt u dan zo snel mogelijk contact op met de afdeling Radiologie.

Wij vragen u deze vragenlijst mee te nemen naar het onderzoek.

Datum: .....Handtekening patiënt: .....