Klinische Neurofysiologie

MEG-onderzoek

Uw behandelend arts heeft voor u of uw kind een MEG aangevraagd, u wordt daarvoor binnenkort op de afdeling Klinische Neurofysiologie verwacht.

MEG staat voor Magneto-Encefalo-Grafie. Bij dit onderzoek wordt de magnetische activiteit van de hersenen geregistreerd. Het is een methode om de hersenfunctie te onderzoeken. Van het meten van uw hersenactiviteit voelt u niets.

In deze folder kunt u lezen waar en hoe het onderzoek zal plaatsvinden en welke voorbereidingen u moet treffen, lees deze folder daarom goed door.

Voorbereiding

- Om een goed resultaat te krijgen is het belangrijk dat het haar en de hoofdhuid droog en zo schoon mogelijk zijn. Wij adviseren u dan ook om uw haar een dag van tevoren te wassen en op de dag van het onderzoek geen haarlak, crème, gel of iets dergelijks te gebruiken.
- Zorg dat u comfortabele kleding draagt, waarin u goed kan liggen.
- Voor het MEG-onderzoek hoeft u niet te stoppen met het innemen van medicijnen. U hoeft ook niet nuchter te zijn en mag gewoon eten en drinken voor het onderzoek.
- De totale duur van het onderzoek is ongeveer 2 uur.

Slaapdeprivatie

Soms is het nodig dat u of uw kind voorafgaande aan het MEG-onderzoek minder slaapt dan normaal, dit wordt met u besproken bij het maken van de afspraak.
Tijdens de nacht moet u niet teveel koffie of andere caffeïnehoudende dranken drinken.

De slaaptijden zijn afhankelijk van de leeftijd

Leeftijd	Slapen	Tijd onderzoek
2 - 5 jaar	‘s Avonds 2 uur later naar bed dan normaal, opstaan om 6.00uur. Hierna wakker houden.	MEG in de ochtend
5 - 12 jaar	Slapen van 00.00 uur tot 5.00 uur, hierna wakker houden.	MEG in de ochtend
>12 jaar	Slapen 2.00 uur tot 6.00 uur, hierna wakker blijven.	MEG in de ochtend

Gevoelige apparatuur

Omdat de signalen die een MEG-apparaat meet erg klein zijn, moeten de sensoren die de hersensignalen opvangen heel gevoelig zijn. Signalen uit de omgeving kunnen de MEG-metingen verstoren, daarom bevindt het apparaat zich in een afgeschermde kamer met een dikke deur.

Metalen voorwerpen zoals sleutels kunnen de MEG-metingen verstoren. Dit geldt zeker ook voor elektronische apparatuur. Daarom wordt u verzocht zulke voorwerpen ter bewaring af te geven vóór het onderzoek begint. U kunt uw spullen tijdens de meting veilig in de voorbereidingskamer laten liggen.
Hieronder ziet u een lijst met storende voorwerpen die niet de afgeschermde ruimte in mogen

- munten, bankpasjes, chipkaarten, creditkaarten
- gespen, metalen knopen (liefst geen kleding dragen met metalen onderdelen)
- horloges en sieraden (ook piercings).
- riemen
- beugel-bh
- alle metalen accessoires op de bovenkleding (ritssluiting vest)
- draagbare telefoons
- make-up (mascara svp niet gebruiken)
- verwijderbare gebitsimplantaten
- Indien u een n. vagus of DBS-stimulator heeft, kan het MEG-onderzoek alleen plaatsvinden als deze voor het onderzoek uitgezet kan worden (door en met instemming van de behandelend neuroloog). Neemt u contact op met het MEG-secretariaat en uw behandelend neuroloog.
- Het kan voorkomen dat u 1 van de stoorzenders ‘ingebouwd’ heeft, bijvoorbeeld kronen, beugels, draadjes, veel amalgaamvullingen of een pacemaker. Als dat bij u het geval is, neemt u dan contact op met het MEG-secretariaat (zie contactgegevens aan het eind van deze folder) om de mogelijkheden te bespreken.

De MEG

De voorbereiding

Nadat u zich bij de receptie heeft gemeld, nemen wij u mee naar de voorbereidingsruimte. U wordt dan gevraagd eventuele storende voorwerpen in bewaring te geven.
In de voorbereidingsruimte krijgt u ongeveer 11 plakkers op het hoofd en gezicht. Vervolgens wordt er met een elektronische pen meerdere punten op uw hoofd aangestipt en digitaal vastgelegd. Tot slot worden er met dezelfde elektronische pen lijntjes getrokken door uw haar. Hierna kan de meting beginnen.

De meting

Na de voorbereidingen wordt u de afgeschermde kamer binnen geleid. U gaat op uw rug op het bed liggen en vervolgens wordt u door de laborant met bed en al verschoven, zodat u met uw hoofd in een plastic helm terecht komt. Soms moet u zelf nog een stukje omhoog schuiven zodat u met uw hoofd zo ver mogelijk in het MEG-apparaat ligt. Uw ogen, neus en mond blijven daarbij vrij.

Het is belangrijk dat u comfortabel ligt en dat u tijdens de metingen goed stil ligt. Tijdens het onderzoek gaat de deur van de afgeschermde ruimte dicht, maar niet op slot. De MEG-laborant zit in een aangrenzende kamer en kan u via een camera zien en horen via een intercom. Eventuele opdrachten krijgt u ook via de intercom. Van de metingen zelf voelt u niets en het apparaat maakt geen geluid.

Afhankelijk van de reden van het onderzoek, worden er verschillende metingen verricht. Er wordt altijd een periode in rust gemeten. U moet dan enige tijd met de ogen dicht liggen, af en toe zal de laborant u vragen de ogen gedurende een aantal seconden te openen en daarna weer te sluiten. De laborant zal u laten weten of u tijdens de meting wakker moet blijven of mag slapen.

Vaak worden er enkele testen verricht tijdens de meting om bepaalde gebieden in de hersenen te lokaliseren; U kunt kleine elektrische schokjes aan de polsen toegediend krijgen, hierbij zal de duim gaan bewegen. De sterkte van de schokjes worden in samenspraak met u bepaald. Over het algemeen vinden mensen de schokjes niet pijnlijk, maar moet men er wel even aan wennen. Deze metingen duren zo'n 4 - 5 minuten per hand.

Een andere test houdt in dat u gedurende ongeveer 5 minuten uw hand afwisselend moet bewegen en weer stilhouden. De laborant zal u precies uitleggen hoe dit moet.

Als er voldoende meetgegevens zijn verkregen kunt u uit de helm schuiven, opstaan en de afgeschermde kamer verlaten. Wij verwijderen de aangebrachte plakkers en maken uw haar schoon. Wij geven u uw in bewaring gegeven voorwerpen terug.

Extra voorbereiding bij jonge kinderen
Kinderen kunnen dit onderzoek als spannend ervaren. Wij hebben daar begrip voor en doen ons best uw kind gerust te stellen. Ook is het belangrijk dat u van te voren goed probeert uit te leggen wat er gaat gebeuren. Tijdens de meting kan 1 van de ouders/verzorgers bij het kind in de meetruimte zitten. Deze persoon moet dan wel alle metalen en elektronische spullen verwijderen zoals hierboven beschreven. Het is vooral van belang dat het kind zo stil mogelijk ligt tijdens de metingen.

Na het onderzoek
Tijdens uw eerstvolgende bezoek aan uw behandelend arts, bespreekt deze de uitslag van het MEG-onderzoek met u. De uitslag van het MEG-onderzoek is op zijn vroegst 4 weken (dit geldt voor de epilepsie-MEG-registraties) na de meting beschikbaar.

Belangrijke informatie over uw afspraak
- Heeft u vragen over het onderzoek? Vraag deze dan gerust aan de medewerkers van de afdeling Klinische Neurofysiologie.
- Zorg dat u op tijd aanwezig bent, wij werken volgens een strak schema.
- **Dit onderzoek wordt alleen uitgevoerd op locatie VUmc van AmsterdamUMC.**

Afspraak annuleren of verplaatsen?
Bent u verhinderd? Neem dan minstens 24 uur van tevoren telefonisch contact op met de afdeling Klinische Neurofysiologie van Amsterdam UMC, locatie VUmc, om uw afspraak te annuleren of te verzetten.

Amsterdam UMC, locatie VUmc
Klinische Neurofysiologie
Polikliniek, receptie C, ruimtenummer PK-1 Z 131
- telefoon 020 – 444 07 32
- e-mail secr_knf_vumc@amsterdamumc.nl

MEG-onderzoek, publicatiedatum 01-01-2026