PET/CT-scan hersenen (PET/CT FDG Brein Neurologie)

Bij dit onderzoek worden de hersenen in beeld gebracht. Om deze zichtbaar te maken, wordt een radioactieve stof in een bloedvat in de arm gespoten. Deze stof is ongevaarlijk. Daarna wordt er een PET-scan gemaakt van het hoofd.

Een PET-CT-scan wordt gedaan om te zoeken naar cellen die actiever of minder actief zijn dan normaal. Zo kan er worden gezocht naar oorzaken van vergeetachtigheid of bewegingsstoornissen. De scan kan laten zien of deze cellen er wel of niet zijn, waar ze zijn, hoe uitgebreid het is en of een behandeling effect heeft.

Voorbereiding

Voor dit onderzoek zijn speciale voorbereidingen nodig. Deze voorbereidingen zijn erg belangrijk voor de kwaliteit van de scan.

Let op:

Bij een verkeerde voorbereiding kan het zelfs zijn dat de scan uitgesteld moet worden. Bel daarom ALTIJD als u vragen heeft over de voorbereiding of iets niet kunt of wilt doen.

Voorbereiding 'nuchter'

- De dag vóór het onderzoek drinkt u minstens 1 liter water.
- De laatste 6 uur voor het onderzoek moet u nuchter zijn. Dat betekent dat u vanaf dat moment niets meer mag eten en alleen water mag drinken.
- De laatste 6 uur voor het onderzoek mag u zich niet lichamelijk inspannen. U mag bijvoorbeeld niet sporten, tuinieren of fietsen.
- Tijdens de laatste 2 uur voor het onderzoek drinkt u nog een halve liter water. Dit kunt u thuis doen of op weg naar het ziekenhuis.

Bloedsuiker

De kwaliteit van het onderzoek is afhankelijk van uw bloedsuikergehalte. Bij een te hoge bloedsuiker (hoger dan 10) kan het nodig zijn het onderzoek uit te stellen. Voor de meeste mensen is 6 uur nuchter blijven voldoende om de bloedsuiker laag genoeg te krijgen. Voor sommige mensen zijn wel extra maatregelen nodig:

- Als u prednison gebruikt of diabetes (suikerziekte) hebt, zal u gevraagd worden de nuchtere bloedsuiker te laten meten. Dit kan bij de huisarts. 'Nuchter' betekent dat u voor het meten van de bloedsuiker niets mag eten en **alleen water** mag drinken. Geef de gemeten waarde uiterlijk de dag vóór het onderzoek door.

- Als u diabetes (suikerziekte) heeft, dan **moet** u de insuline als volgt stoppen:
  - Binnen 4 uur vóór het onderzoek geen super kortwerkende insuline gebruiken.
  - Binnen 6 uur vóór het onderzoek geen kortwerkende insuline gebruiken.
  - Binnen 24 uur vóór het onderzoek geen middellang- of langwerkende insuline gebruiken.
  - Een insulinepomp, bijvoorbeeld bij Diabetes Type I, kan doorlopen op nachtdosering tot na het onderzoek.

Medicijnen die wel door gebruikt moeten worden:

- Metformine moet u door gebruiken om de bloedsuiker goed te houden. In sommige gevallen moet dit gebruik 24 uur gestaakt worden. Als dit voor u geldt, wordt dit apart aan u gemeld.
- Semaglutide (o.a. Ozempic, Rybelsus en Wegovy) moet u door gebruiken om de bloedsuiker goed te houden.

Zwangerschap en borstvoeding

Bent u zwanger? Neem dan ruim voordat het onderzoek plaatsvindt contact met ons op. Als u borstvoeding geeft, dan moet u hier na het onderzoek 24 uur mee stoppen. U kunt wel kolven; de afgekolfde melk kunt u na 24 uur weer gebruiken.

Kleding en sieraden

Houd op de dag van het onderzoek qua kleding rekening met het volgende:

- Kleed u warm aan. Het is belangrijk dat u het niet koud heeft als u aan het onderzoek begint.
- Draag kleding met zo min mogelijk metalen onderdelen, zoals ritssluitingen of metalen knopen.
- Draag geen sieraden.
- Draag schoenen die u makkelijk uit en aan kunt trekken.
- Neem zo min mogelijk waardevolle spullen mee.

Afzeggen

Bent u verhinderd voor het onderzoek? Laat het ons dan zo snel mogelijk weten. Neem hiervoor telefonisch contact op met de afdeling of polikliniek waar het onderzoek plaatsvindt.

Goed voorbereid met Mijn Antonius

In ons ziekenhuis werken we met het patiëntportaal Mijn Antonius. Log voor uw afspraak in op Mijn Antonius met DigiD om de informatie te bekijken die voor u klaarstaat, zoals uw afspraakgegevens, vragenlijsten of andere belangrijke informatie. Zo bent u goed voorbereid op uw afspraak.

Onderzoek

Houd er rekening mee dat het hele onderzoek ongeveer 1 duurt. Na het inbrengen van het infuus en het inspuiten van de medicijnen via het infuus is het heel belangrijk dat u zo stil mogelijk blijft zitten. U zit hiervoor in een makkelijke stoel in een aparte ruimte. Er kan dan niemand bij u blijven.

Voorbereidingsruimte

- Op de afgesproken tijd gaat u naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde en meldt u zich bij de balie. Als u een schriftelijke afspraakbevestiging hebt, neem deze dan mee. Als u deze niet hebt, krijgt u bij de balie een sticker met uw gegevens. De laborant heeft deze nog nodig dus houd deze bij de hand.
- Als u aan de beurt bent, haalt de laborant u op. Hij/zij vraagt u naar het toilet te gaan om te plassen. Ook vraagt de laborant u om even op de weegschaal te staan om het gewicht te controleren. Daarna gaat u naar een kamer waar u in een makkelijke stoel gaat zitten. U houdt uw kleding bij dit deel gewoon aan.
- Als eerste prikt de laborant in uw vinger om de bloedsuiker te bepalen. Als dit goed is, brengt de laborant een infuus in uw arm. Dit is een dun plastic slangetje dat in een bloedvat geschoven wordt.
- U blijft eerst minstens 10 minuten zo rustig en ontspannen mogelijk met gesloten ogen in een donkere kamer zitten of liggen, zonder te praten. Vanwege de rust verblijft u alleen op de kamer.
- Na ongeveer 10 minuten spuit de laborant via het infuus de radioactieve stof in. De laborant zal niets tegen u zeggen en u houdt uw ogen gesloten.
- Daarna blijft u nog minstens 20 minuten zo rustig en ontspannen mogelijk met uw ogen dicht in de verduisterde kamer zitten of liggen, zonder te praten. Dit is heel belangrijk; zo wordt de radioactieve stof goed in uw lichaam opgenomen.
- Ongeveer 20 minuten na het toedienen van de radioactieve stof, wordt het infuus verwijderd en mag u naar het toilet. Een gedeelte van de radioactiviteit verlaat uw lichaam via de urine. Het is daarom belangrijk dat u erop let dat u geen urine op uw huid of ondergoed morst en dat u uw handen goed wast.

PET/CT-scan

- Daarna brengt de laborant u naar de ruimte waar de PET/CT-scan gemaakt wordt. De laborant vraagt u nu alle metalen voorwerpen, zoals sieraden of een mobiele telefoon weg te leggen. Uw eigendommen blijven bij u in dezelfde ruimte.
- U gaat op uw rug op de onderzoekstafel liggen. Uw hoofd komt in een hoofdsteun. De armen liggen hierbij naar beneden langs het lichaam of op de buik. Dan verlaat de laborant de kamer. U kunt via een intercom wel met hem/haar praten.
- Vervolgens wordt de PET/CT-scan gestart. Het is belangrijk dat u tijdens het hele onderzoek zo stil mogelijk blijft liggen. Tijdens het onderzoek schuift de tafel waarop u ligt eerst een paar keer heen en terug door de scanner. Daarna blijft de tafel stil staan en wordt er nog een opname van 10 minuten gemaakt.

Totale tijd

De duur vanaf het moment dat u opgehaald wordt uit de wachtkamer totdat u weer terugkomt in de wachtkamer bedraagt ongeveer 45 tot 60 minuten. In die tijd kan een eventuele begeleider helaas niet bij u blijven.

Uitslag

De uitslag is binnen enkele werkdagen na het onderzoek bekend bij uw specialist.

Nazorg

Contact met anderen en vervoer naar huis

De hoeveelheid gebruikte straling is klein en verdwijnt snel. Na het onderzoek kunt u normaal omgaan met volwassenen. Kinderen onder de 3 jaar zijn extra gevoelig voor straling. In de 12 uur nadat de radioactieve stof is

toegediend, is het daarom beter niet te lang heel dicht bij een jong kind te zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat u hem/haar niet langer dan een half uur op schoot houdt. Verder kunt u kinderen gewoon verzorgen. Het is ook aan te raden de eerste 12 uur wat afstand te houden van zwangere vrouwen.

Vervoer naar huis

De radioactieve vloeistof heeft geen bijwerken, dus u kunt normaal aan het verkeer deelnemen.

Expertise en ervaring

Het St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein was in 2002 het eerste niet-academische ziekenhuis in Nederland dat een PET-scanner aanschafte. Deze is inmiddels vervangen door een PET/CT-scanner. Kort na de opening van ons ziekenhuis in Utrecht is ook daar een PET/CT-scanner aangeschaft.

Volgens Europese richtlijnen
Tussen ziekenhuizen kunnen verschillen in de werkwijze zijn. Om de kwaliteit van de scans te garanderen en het mogelijk te maken scans uit verschillende ziekenhuizen te vergelijken, heeft de Europese beroepsvereniging voor nucleaire geneeskunde (European Association of Nuclear Medicine) richtlijnen opgesteld.

Het St. Antonius Ziekenhuis werkt volgens deze richtlijnen. Hierdoor zijn de scans van goede kwaliteit en is het mogelijk ze te vergelijken met beelden uit andere ziekenhuizen of met wetenschappelijke onderzoeken. Voor wetenschappelijke onderzoeken is het namelijk steeds vaker een vereiste dat PET-scans volgens deze richtlijnen (bekend als EARL-richtlijnen) gemaakt worden.

Veilige zorg in het ziekenhuis

In het St. Antonius Ziekenhuis staat veiligheid voorop. Onze medewerkers doen er alles aan om uw bezoek aan het ziekenhuis zo goed mogelijk te laten verlopen. Help ons a.u.b. om goed voor u te zorgen door ons te vertellen:

- Welke medicijnen u gebruikt.
- Of u allergieën heeft.
- Of u (mogelijk) zwanger bent.
- Als u iets niet begrijpt.
- Wat u belangrijk vindt.
- Als u iets ziet wat niet schoon is.

Bereid uw gesprek met uw zorgverlener goed voor. Voor tips: Begin een goed gesprek (https://begineengoedgesprek.nl/)

Op de website van de Nederlandse Patiëntenfederatie (https://www.patientenfederatie.nl) leest u meer over hoe u zelf kunt bijdragen aan veilige zorg.

Gerelateerde informatie

Specialismen

- Nucleaire Geneeskunde (https://www.antoniusziekenhuis.nl/nucleaire-geneeskunde)

Contact Nucleaire Geneeskunde	T 088 320 75 00