Amsterdam UMC
Universitair Medische Centra

MS Centrum Amsterdam

MS en cognitie

MS is een aandoening die op veel onderdelen van het leven ingrijpt. Traditioneel wordt MS met name in verband gebracht met lichamelijke beperkingen, zoals problemen met lopen. Maar door de veranderingen die optreden in de hersenen kan ook het denkvermogen (cognitie) veranderen.

Met cognitie bedoelen we functies zoals het geheugen, de concentratie en de aandacht.Tijdens dagelijkse bezigheden, zoals het werk, een studie of het gezinsleven, wordt een beroep gedaan op deze cognitieve vaardigheden. De impact van cognitieve problemen kan hierdoor groot zijn. Ongeveer 43 tot 70% van de mensen met MS krijgt tijdens zijn of haar ziekte te maken met cognitieve problemen. In deze folder wordt uitgelegd wat cognitie is en welke cognitieve problemen bij MS kunnen voorkomen. Ook wordt er verteld hoe cognitieve problemen gemeten worden en of het te behandelen is.

Locatie VUmc

Wat is cognitie en wat zijn cognitieve functies?

De term cognitie is afgeleid van het Latijnse woord cognoscere, wat ‘kennen’ of ‘weten’ betekent. Cognitie wordt daarom ook wel het ‘denkvermogen’ genoemd. Cognitie is een verzamelnaam voor een groot aantal functies, zoals het leren en onthouden van informatie (geheugen), de verwerking van informatie en het plannen van activiteiten. Hieronder worden de belangrijkste cognitieve functies beschreven.

Snelheid van informatieverwerking

Om goed en op de juiste manier te kunnen functioneren is het belangrijk dat wij de hele dag allerlei prikkels verwerken. Met prikkels bedoelen we alle informatie die we waarnemen met onze zintuigen (o.a. zien en horen). Een voorbeeld hiervan is het beantwoorden van een vraag: de vraag moet gehoord, begrepen en beantwoord worden. Als iemand een vertraagde verwerkingssnelheid heeft, kan het even duren voordat deze vraag verwerkt is en erop gereageerd wordt. Voor de gesprekspartner kan het in eerste instantie lijken dat de vraag niet is gehoord, maar wanneer de gesprekspartner even wacht volgt er vaak een adequaat antwoord. We noemen dit in het Engels ook wel “cognitive slowing”, ofwel cognitief trager worden. Het trager verwerken van binnenkomende informatie.

Geheugen

Het geheugen is het vermogen om informatie op te slaan, te bewaren (onthouden) en later weer op te halen. Het geheugen bestaat uit verschillende onderdelen, waaronder het werkgeheugen en het langetermijngeheugen.
Het werkgeheugen is het geheugen om informatie voor korte tijd op te slaan. De hoeveelheid informatie die tegelijkertijd in het werkgeheugen vastgehouden kan worden is beperkt. In het werkgeheugen wordt bepaald of informatie belangrijk is: onbelangrijke informatie wordt vergeten en belangrijke informatie wordt opgeslagen in het langetermijngeheugen.
In het langetermijngeheugen wordt veel verschillende soorten informatie opgeslagen, zoals persoonlijke informatie en algemene kennis. De hoeveelheid informatie die in het langetermijngeheugen kan worden opgeslagen is onbeperkt en de informatie kan voor onbepaalde tijd bewaard worden.

Aandacht en concentratie

Aandacht is het vermogen om informatie gericht te kunnen waarnemen. We onderscheiden verschillende soorten aandacht, waaronder selectieve, volgehouden en verdeelde aandacht.
Selectieve aandacht betekent het richten van de aandacht op één ding (bijv. concentreren op een telefoongesprek), terwijl alle andere (onbelangrijke) prikkels (bijv. omgevingsgeluiden) op dat moment worden genegeerd.
Volgehouden aandacht betekent het voor langere tijd vasthouden van de aandacht, bijvoorbeeld het letten op de weg tijdens een rustige, lange autorit.
Met verdeelde aandacht bedoelen we het vermogen om aandacht te verdelen over verschillende taken tegelijkertijd (zoals het luisteren naar de autoradio, het letten op de weg en het praten met medepassagiers in de auto).

“Executief functioneren”

Executieve functies zijn de uitvoerende functies en worden ook wel gezien als de meest complexe cognitieve functies. Executieve functies zijn verantwoordelijk voor het gecontroleerd uitvoeren en aansturen van ons gedrag. Het is een overkoepelende term waar meerdere denkfuncties onder vallen, zoals: vooruitdenken, plannen, het kunnen schakelen tussen verschillende taken, beheersen van impulsen, het nemen van initiatief en het houden van overzicht.
Voorbeelden van situaties waarbij we onze uitvoerende functies gebruiken zijn: het verzinnen van een andere route naar het werk als er wegwerkzaamheden zijn, het organiseren van een verjaardagsfeest of voorbereiden van een maaltijd.

Cognitieve problemen bij MS

De twee cognitieve problemen die bij MS het vaakst voorkomen zijn een vertraagde informatieverwerking en geheugenproblemen.
Vertraagde informatieverwerking treedt vaak als eerste cognitieve klacht op en kan een negatieve invloed hebben op andere cognitieve functies. Wanneer de denksnelheid is vertraagd, duurt het langer voordat nieuwe informatie is opgeslagen in het geheugen en kost het meer energie om de aandacht bij een taak te houden. De meest voorkomende geheugenklacht bij MS is moeite om nieuwe informatie op te slaan. Oude informatie (‘wat er eenmaal zit’) gaat niet snel verloren.
Naast bovengenoemde veelvoorkomende cognitieve problemen bij MS, krijgt een deel van de

mensen met MS problemen met het werkgeheugen of aandachtfuncties en kunnen problemen met het executief functioneren optreden.
Het beloop van cognitieve problemen bij mensen met MS is voor iedereen anders. Niet iedereen met MS krijgt cognitieve problemen. Sommige mensen ervaren cognitieve problemen pas na een lange ziekteduur, terwijl anderen er in een vroeg stadium al last van hebben. Soms zijn cognitieve problemen zelfs het eerste symptoom van de ziekte. Omdat cognitieve problemen bij iedereen met MS anders zijn en op een ander moment optreden, is het moeilijk om te voorspellen of iemand met MS cognitieve problemen zal krijgen. Wel is het belangrijk om te benoemen dat het in veel gevallen gaat om subtiele veranderingen in de cognitieve functies.

Cognitieve functies meten

Cognitieve functies worden gemeten met een neuropsychologisch onderzoek (NPO). Een NPO bestaat uit een groot aantal tests die de verschillende cognitieve functies in kaart brengen. Zo bestaan er tests om het geheugen, de aandacht, de snelheid van informatieverwerking en de planningsvaardigheden te meten. Meestal duurt een neuropsychologisch onderzoek 1,5 tot 3 uur. Er kan een afwijking in het cognitief functioneren worden vastgesteld wanneer iemand op deze cognitieve tests minder goed presteert dan een normgroep. Een normgroep bestaat uit mensen die vergelijkbaar zijn aan de deelnemer wat betreft bijvoorbeeld leeftijd en opleiding. Niet bij iedereen die cognitieve problemen ervaart, worden deze problemen objectief vastgesteld met een NPO. Dit betekent niet dat de cognitieve problemen niet bestaan of niet reëel zijn. Er zijn verschillende redenen waarom cognitieve problemen niet altijd terug te zien zijn op de neuropsychologische test scores. Zo is het mogelijk dat de cognitieve problemen subtiel van aard zijn en daardoor (nog) niet door tests te detecteren zijn. Het cognitief functioneren is dan nog niet duidelijk minder dan een normgroep. Daarnaast kunnen de ervaren cognitieve problemen beïnvloed of veroorzaakt worden door andere factoren, zoals vermoeidheid, angst of depressieve gevoelens. Zo kunnen mensen die somber zijn meer concentratieproblemen of vergeetachtigheid ervaren en ervaren mensen met MS vaak meer cognitieve klachten op het moment dat ze vermoeid zijn. Ook kunnen mensen die somber of angstig zijn een selectieve aandacht hebben voor geheugenmissers. Door extra bewust te zijn van de momenten waarop iets wordt vergeten, kan het lijken dat deze momenten vaker voorkomen dan voorheen, terwijl dit in werkelijkheid niet het geval hoeft te zijn.
Op MRI-beelden van de hersenen van mensen met MS zijn laesies (witte ovale vlekken) zichtbaar. Uit onderzoek is gebleken dat de hoeveelheid van deze laesies en de locatie daarvan niet direct samenhangen met de cognitieve problemen die mensen hebben. Bij cognitieve klachten kunnen we dus met behulp van MRI niet bepalen of iemand cognitieve problemen heeft, of deze zal ontwikkelen in de toekomst. Meer verfijnde MRI metingen, waarbij we kijken naar de grootte van bepaalde onderdelen van de hersensenen, hangen sterker samen met cognitieve problemen. Bij de second opinion MS en cognitie poli (SOMSCOG; zie onderaan deze folder) kijken we hierdoor ook naar deze verfijnde hersenmaten. Verder wordt er steeds meer onderzoek gedaan naar het functioneren van de hersenen. We kijken dan niet naar hoe de hersenen er uitzien, maar hoe de hersendelen met elkaar communiceren. Daar wordt tegenwoordig (2022) veel onderzoek naar gedaan.

Cognitieve problemen bij MS behandelen

Op dit moment zijn er helaas nog geen manieren om de cognitieve stoornissen bij MS te verhelpen. Vanuit de medische psychologie/revalidatiegeneeskunde kunnen er wel handvatten worden aangereikt om met de cognitieve problemen om te gaan, zodat men er in het dagelijks leven minder of vrijwel geen last van heeft. Een neuropsycholoog kan hierbij helpen door middel van compensatiestrategieën en psycho-educatie.
Psycho-educatie bestaat uit het geven van uitleg over de cognitieve problemen die er bij u worden gevonden. Ook kan een neuropsycholoog compensatiestrategieën aanleren. Compenseren gebeurt met behulp van 'strategieën', waardoor men bepaalde taken op een andere manier leert uitvoeren. Men leert bijvoorbeeld om meer tijd te nemen door een taak met tijdsdruk op te delen in stappen met meer en minder tijdsdruk. Zo zorgt men ervoor dat er minder tijdsdruk wordt ervaren. Dit lost niet de vertraagde informatieverwerking op, maar maakt het leven met deze klacht wel makkelijker.

Speciale poli voor mensen met MS en cognitieve klachten

Voor mensen met MS met cognitieve klachten is er een speciale dagscreening opgericht op de polikliniek Neurologie: de second opinion MS en cognitie poli (SOMSCOG). Bij de SOMSCOG poli wordt uitgebreid gekeken naar de oorzaak en ernst van de cognitieve klachten en wordt er een advies gegeven over wat te doen (strategietraining, behandeling van somberheid, meedoen aan experimentele behandelingen (wetenschappelijk onderzoek). De SOMSCOG poli is een combinatie van zorg en wetenschap.
Het bezoek aan de SOMSCOG poli bestaat uit een neurologisch consult gecombineerd met een neuropsychologisch onderzoek en aanvullende diagnostiek. Er wordt een MRI gemaakt en ook een magneto-encephalogram (MEG). De MEG meet de magnetische signalen van hersencellen waarmee we kunnen kijken naar de communicatie tussen hersengebieden. Verder wordt er bloed afgenomen en als er een medische indicatie is wordt er een ruggenmerpunctie gedaan (bijv. bij verdenking Alzheimer). Uiteraard doen we dit alleen als u hiervoor toestemming geeft. Zie voor uitgebreide beschrijving de folder van de SOMSCOG poli). Na het bezoek aan de SOMSCOG poli zal een multidisciplinair team bestaande uit o.a. een neuroloog, neuropsycholoog en revalidatiearts een advies opstellen.
Ongeveer twee weken na deze screeningsdag vindt het uitslaggesprek plaats.

Doorverwijzen

Om in aanmerking te komen voor de SOMSCOG poli hoort u verwezen te worden door uw behandelend neuroloog of huisarts. Hiervoor kunnen zij een brief richten aan:
Amsterdam UMC, locatie VUmc
Polikliniek Neurologie
t.a.v. MS poli
Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam
Of via de nieuwe verwijzerspagina: www.amsterdamumc.nl/verwijzen.
Graag in de brief vermelden dat het om een verwijzing naar de polikliniek SOMSCOG gaat.

MRI-scans kunnen via TWIIN (Amsterdam UMC, locatie VUmc – Neurologie) verstuurd worden, dan wel separaat naar bovenstaand adres. Als de MRI-beelden ontvangen zijn, zal het consult ingeroosterd worden.

Meer MS-informatie

Voor actuele MS-informatie en nieuws over MS-onderzoek, kijk op de website:
www.mscentrumamsterdam.nl
U kunt zich inschrijven voor onze MS-nieuwsbrief via:
www.amsterdamumc.nl/mscentrumnieuwsbrief
Folders over MS zijn te downloaden via:
www.amsterdamumc.nl/msfolders

Steun MS-onderzoek

‘Wij willen mensen met MS een normaal dagelijks leven geven’ Wij kunnen niet zonder uw steun! Doneren kan via www.steunmscentrumamsterdam.nl