



WEBINAR 1 maart 2021

Thema: “De werking van de hersenen en de mogelijke gevolgen bij letsel”.

Thema en gastspreker:

De 1e kroegbaas van Café Brein Eindhoven, Marion Steinz, opent het eerste online webinar van Café Brein Eindhoven met een aantal organisatorische mededelingen en vertelt globaal over de indeling van het webinar.

Te gast is Marjan Enning, lid van de werkgroep Café Brein en coördinator bij het NAH Netwerk Zuidoost- Brabant. Ook bezet zij samen met een collega het Informatie- en Adviespunt Hersenletsel. Marjan houdt zich al vele jaren bezig met hersenletsel, op diverse terreinen. In de regio Zuidoost- Brabant is zij de spin in het web met betrekking tot het thema hersenletsel.

Samenvatting op hoofdlijn van het interview/de presentatie met de gastspreker:

Marjan vertelt aan de hand van een Powerpoint presentatie over de werking van de hersenen en de eventuele gevolgen bij hersenletsel.

Deze presentatie zal bijgevoegd worden als bijlage bij deze samenvatting.

Waarom een hersenafdruk?

Dit geeft de diversiteit aan met betrekking tot beperkingen/gevolgen gezien de bouw, locatie etc. Net als een vingerafdruk: geen mens is hetzelfde bij hersenletsel.

Hoe werken de hersenen in het algemeen?

De hersenen worden ook wel encephalon of brein genoemd. Ze vormen het deel van het centrale zenuwstelsel dat binnen de beschermende schedel ligt. In deze grijze massa van zo'n 1330 gram worden allerlei vitale lichaamsfuncties (zoals ademhaling en hartslagfrequentie) gereguleerd. Hier vinden belangrijke mentale processen plaats zoals denken en voelen. De besturing van de motoriek van het lichaam (zoals bewegen van armen en benen) wordt gecoördineerd in de hersenen. De hersenen zelf voelen geen pijn, maar registreren wel de pijn die we ergens anders in het lichaam voelen.

De hersenen zijn een complex systeem wat een onderdeel is van het centrale zenuwstelsel.

Het centrale zenuwstelsel bestaat uit 5 onderdelen die allemaal met elkaar in verbinding staan:

1. **Ruggenmerg** geeft o.a. signalen af om te bewegen en is mede verantwoordelijk voor het gevoel.
2. **Hersenstam** o.a. zintuiglijke waarneming van de huid en de gewrichten van de nek, het gezicht en het hoofd, horen, smaak en evenwicht.
3. **Tussenhersenen/ hypothalamus** (limbische systeem) o.a. energie-, warmte- en waterhuishouding van het lichaam.
4. **Grote hersenen** en **kleine hersenen** (o.a. fijne motoriek en coördinatie).
5. De buitenste laag bestaat uit de **hersenschors**, die weer uit vier kwabben bestaat: de frontaalkwab, de pariëtaalkwab, de occipitaalkwab en de temporaalkwab.

Er zijn ook zg. **Piramidebanen**: het piramidale systeem verbindt de hersenschors met het ruggenmerg en kruist voor het overgaat in het ruggenmerg (d.w.z. bij letsel rechts > uitval links van de motoriek van het lichaam) en is daarmee verantwoordelijk voor het aansturen van de spierbewegingen).

Zegt de plaats van het hersenletsel iets over de gevolgen?

Jazeker. Iedere plaats in de hersenen is grotendeels verantwoordelijk voor eigen functies. Schade op die speciale plaats betekent ook schade aan die specifieke functies.

Wat zijn de gevolgen van letsel aan de frontale kwab?

Deze vorm kan een gevolg zijn van een harde klap (bijvoorbeeld bij frontale aanrijding auto), van een herseninfarct of -tumor. Patiënten die hieraan lijden, krijgen moeite om de betekenis van hun handelingen en/of gedrag voor anderen en hun omgeving te beoordelen. Ze worden met name stuurlaas en ongeremd, hebben zichzelf weinig of niet onder controle. Dit kan zich uiten in impulsief gedrag, een gebrek aan zelfbeheersing en een veranderde, soms apathische persoonlijkheid. Denk ook aan concentratie- en geheugenstoornissen. Problemen met communicatie en informatieopname. Moeite met denkprocessen die uit meerdere stappen bestaan en doelgericht handelen (Bijv. de stappen met koffiezetten niet meer weten). Wanneer het letsel links- frontaal gelegen is, kan er ook sprake zijn van taal- en spraakstoornissen.

BELANGRIJKE OPMERKING: De intelligentie is niet aangetast!

Wat zijn de gevolgen van letsel aan de pariëtale kwab?

In dit gebied wordt de gevoelsinformatie van verschillende delen van het lichaam bijeengebracht zoals pijn, gevoel, warm of koud etc. Verder is de pariëtale kwab ook verantwoordelijk voor: ruimtelijke oriëntatie, aansturing van grove motoriek en meer zijwaarts (lateraal) de fijne motoriek en gevoel (handen, gezicht, mimiek).

Wat zijn de gevolgen bij letsel aan de occipitale kwab?

Bij schade in dit gebied kan vervorming van het gezichtsveld, waarneming van de grootte, kleur en vorm optreden. Problemen met het zicht kunnen dus ook komen door problemen met de hersenen!

Wat zijn de gevolgen van letsel aan de temporale kwab?

Eventuele gevolgen die bij dit gebied horen zijn o.a. problemen met auditieve verwerking, taalbegrip, geheugen (kort en lang), gedrag, concentratie en geur- en smaakherkenning.

Waar worden de cognitieve functies gereguleerd?

Vanuit de **hippocampus** in de grote hersenen. De hippocampus speelt een belangrijke rol bij de geheugenvorming en ook in de ruimtelijke oriëntatie (NB. bij mensen met dementie wordt de hippocampus steeds kleiner). Beide kanten van de hippocampus vullen elkaar aan en staan met elkaar in verbinding. De hippocampus is erg belangrijk voor het kunnen verbinden van ervaringen met andere ervaringen in een soort van netwerk van herinneringen.

Letsel in de hippocampus zorgt voor:

- inprenten /geheugen opslag problemen
- onthouden /lange termijn geheugen problemen
- ruimtelijke desoriëntatie

Voorbeeld van schade aan het korte termijn geheugen is bijvoorbeeld steeds je sleutels kwijt zijn. Schade aan het lange termijn geheugen is niet meer weten wat je ouderlijk huis is en niet meer herkennen. Bijv. huis van ouders niet herkennen, maar eigen woning wel.

Werken de hersenen samen?

De hersenen delen onderling informatie en krijgen via diverse wijzen ook zelf informatie. Hersenen functioneren op basis van de aanwezigheid van zuurstof en glucose. Daarnaast dienen neuronen (elektrische signalen) voor de informatie uitwisseling zowel tussen de diverse hersendelen als van en naar de hersenen vanuit de diverse lichaamsdelen.

Kun je op basis van onderzoek c.q. locatie van hersenschade precies voorspellen welke gevolgen het letsel heeft?

Nee, dat is onmogelijk gezien de complexiteit van de werking van de hersenen, de persoonlijke verschillen m.b.t. locatie en omvang van de verschillende deelgebieden. Daarnaast weten we nog steeds niet alles over de (werking van) de hersenen.

Belangrijke en nuttige websites over NAH, voor mensen met NAH en mantelzorgers:

www.hersenletseluitleg.nl

www.hersenletsel limburg.nl

www.wehelpenhersenletsel.nl

Na de pauze vragen en reacties: beknopte weergave

De 2e kroegbaas van Café Brein Eindhoven, Diana Dubbeldeman, neemt samen met Marjan de via de chat binnengekomen vragen door.

Wie stelt vast welke niet-zichtbare NAH-gevolgen er zijn (ontstaan)?

In de regel wordt dit gedaan door het revalidatiecentrum en naar aanleiding van neuropsychologisch onderzoek. Het is belangrijk dat dit snel gebeurt, want tijdens de eerste periode na het hersenletsel kan het grootste herstel van functies / vaardigheden plaatsvinden. De focus ligt aanvankelijk in de acute fase op het herstellen van de zichtbare gevolgen (lopen, praten), maar de niet-zichtbare gevolgen komen pas later aan de oppervlakte, in de chronische fase. Revalideren begint als je thuiskomt.

Hoe kom ik in contact met ervaringsdeskundigen?

Via het Informatie- en Adviespunt NAH zuidoost-Brabant (per 1 maart Breinlijn):

www.nahzobrabant.nl onder het kopje Lotgenoten_NAH ontmoetingsplekken.

Via Stichting Zelfhulpnetwerk (speciale NAH-groep opgestart in Best): www.zelfhulpnetwerk.nl

Kijk ook eens bij NAH- Young voor jongeren met NAH: www.nahyoung.nl

Klopt het dat met het ouder worden de gevolgen van hersenletsel / NAH verslechteren?

Dit is niet wetenschappelijk onderzocht voor zover bekend. Is ook weer afhankelijk van de locatie van het hersenletsel. Caroline van Heugten, Hoogleraar Klinische Neuropsychologie verbonden aan Maastricht University en hoofd van het Expertisecentrum Hersenletsel Limburg begeleidt diverse onderzoeken op het gebied van hersenletsel.

Kijk voor meer informatie op www.hersenletsel limburg.nl

Is er vanuit LIBRA ondersteuning of therapie mogelijk gericht op spraak?

Jazeker. Dit wordt aangeboden tijdens de revalidatie op de afdeling Revalidatie. Ook kun je terecht bij Archipel (Afasiecentrum), www.archipelzorggroep.nl/behandeling/afasiecentrum en bij de logopedisten van het Multidisciplinair Eerstelijnsnetwerk NAH, www.eerstelijnsnetwerknah.nl

Welke hulp is er voor verwerkingsproblematiek in de thuissituatie?

SWZ Woonbegeleiding; voor meer informatie zie www.swzzorg.nl/ik-wil-ondersteuning/

Ook zijn er psychologen die een specialisatie NAH hebben. Voor een overzicht neem eens een kijkje op www.eerstelijnsnetwerknah.nl

Wat is er bij jullie bekend over "neuroinflammatie"?

Hier kunnen we helaas niets over vertellen.

Afsluiting

Diana bedankt Marjan voor haar komst en presentatie. Met aansluitend een extra dankjewel aan de aanwezige werkgroepleden én de ICT ondersteuning vanuit LIBRA/Blixembosch. Na afloop van het webinar ontvangen de deelnemers op hun scherm een korte enquête over het verloop en de inhoud van deze online live gebeurtenis.

Datum volgende bijeenkomst:

De werkgroep gaat het webinar evalueren, ook aan de hand van de enquête resultaten. Zodra meer bekend is over hoe en wanneer Café Brein Eindhoven verder gaat, volgt ruim op tijd meer informatie via een mailing of aankondiging. Dus houd je mailbox in de gaten!

Wil je samenvattingen en aankondigingen ontvangen van Café Brein avonden in Eindhoven, meld je aan voor de Café Brein maillijst. Bel Steunpunt Mantelzorg Verlicht 088 0031 288 of mail naar info@mantelzorgverlicht.nl

De samenvattingen zijn ook te zien op www.mantelzorgverlicht.nl en www.nahzobrabant.nl

Op de onderstaande Facebook pagina van Café Brein gemaakt door een van onze regelmatige Café Brein bezoekers, vind je eveneens de aankondigingen:

<https://www.facebook.com/groups/261194120699629/?ref=bookmarks>