

Hersenonderzoek naar Whiplash

Gepubliceerd: 08-07-2011 Laatste bijgewerkt: 27-04-2024

Het meten van de hersenactiviteit, waaronder die in het mesencefalon, bij patiënten met een postwhiplash syndroom en die te vergelijken met gezonde vrijwilligers, met als doel een beter begrip te krijgen van de oorzaak van het postwhiplash syndroom...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON35947

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

BRIWAD

Aandoening

- Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

whiplash; craniocervicale acceleratie trauma

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Nekspieren, Neuroimaging, Positron Emission Tomography, Whiplash

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het meten van de regionale cerebrale doorbloeding (rCBF) met behulp van PET scanning onder vier verschillende condities: rust, placebo stimulatie, stimulatie (vanuit de nek) met een lage en met een hoge intensiteit en de resultaten te vergelijken tussen postwhiplash patiënten en gezonde vrijwilligers.

Secundaire uitkomstmaten

Bestaat er een verband tussen de rCBF bevindingen bij de postwhiplash patiënten en de resultaten van het neurologisch onderzoek inclusief de vragenlijsten.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Na een plotselinge overrekking van de weke delen van de nek ontstaat dikwijls pijn in de nek, het hoofd en de schouders, soms met uitstraling naar een arm, al of niet met tintelingen tot in de vingers. Die overrekking treedt op bij het craniocervicale acceleratie trauma, waarvan een achterop aanrijding op een stilstaande auto het typische voorbeeld is.

Bij de meeste patiënten verbleken de klachten in enkele weken tot maanden, maar bij een deel van hen blijven die bestaan en breiden ze zich uit. Vervolgens ontstaan komen er stoornissen in het mentale functioneren, een verminderde belastbaarheid en een verhoogde vermoeibaarheid. Deze toestand staat bekend als het postwhiplashsyndroom. Veel patiënten klagen daarnaast over problemen met het zien en hebben ze moeite met lezen. Ook komen klachten van duizeligheid en onzeker lopen voor. Een aanzienlijk deel van de patiënten ervaart bovendien klachten van vergeetachtigheid en concentratieverlies. De oorzaak van het postwhiplash syndroom is onbekend. Vrouwen blijken vaker een achterop aanrijding te ondergaan en bovendien vaker een postwhiplash syndroom te ontwikkelen. Hoewel de klachten van het postwhiplashsyndroom als cerebraal imponeren, is er tot dusverre geen hersenletsel vastgesteld. Niettemin veronderstellen wij een functiestoornis van de hersenen, met name in de middenhersenen (mesencefalon). De reden daarvoor zou kunnen zijn dat bij de plotselinge onverwachte overrekking van de weke delen van de nek beschadigingen

zijn ontstaan in de plaatselijke receptoren, waardoor niet representatieve of zelfs foutieve informatie naar het mesencefalon wordt gestuurd. Gevolg is dat er bij de verwerking van die informatie deze niet goed is afgestemd op de binnenkomende informatie uit eerdere bronnen met als gevolg het optreden van de postwhiplashklachten. Een andere mogelijkheid is dat bij de plotselinge overrekking door het craniocervicale acceleratie trauma in het mesencefalon zelf minuscule beschadigingen zijn ontstaan, die tot functiestoornissen leiden. Deze veronderstellingen vormen de achtergrond van de gedachte om de hersenactiviteit, waaronder die in het mesencefalon, te meten bij patiënten met een postwhiplash syndroom en die te vergelijken met de hersenactiviteit bij gezonde vrijwilligers.

Dit kan niet alleen leiden tot een beter begrip van de oorzaak van het postwhiplash syndroom, maar biedt ook de mogelijkheid tot nieuwe behandelmethoden.

Doel van het onderzoek

Het meten van de hersenactiviteit, waaronder die in het mesencefalon, bij patiënten met een postwhiplash syndroom en die te vergelijken met gezonde vrijwilligers, met als doel een beter begrip te krijgen van de oorzaak van het postwhiplash syndroom.

Onderzoeksopzet

Observatie studie

Inschatting van belasting en risico

De patiënten en proefpersonen zullen participeren in een algemeen lichamelijk en neurologisch en PET scan onderzoek.

Aan het PET scan onderzoek zijn geen risico's verbonden (zie E9), maar de mogelijkheid bestaat dat een geringe en voorbijgaande bloeditstorting op de plaats van de canulering op de onderarm ontstaat door extravasatie van bloed. Tot nu toe zijn er geen bijwerkingen bekend voor het gebruik van 15O-water in de medische literatuur. Ondanks jarenlange expertise met deze stof zijn er nooit bijwerkingen gerapporteerd.

De deelnemers van deze studie zullen geen direct voordeel hebben bij het participeren in het onderzoek.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
9713 GZ Groningen
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
9713 GZ Groningen
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Vrouwen tussen de 18 en 45 jaar oud.
Rechtshandig
Body Mass Index gelijk aan/minder dan 29
Voor de patiënten:
Auto ongeluk, van achter aangereden
Whiplash klachten, geclassificeerd 1e of 2e graad
Het ongeluk moet tussen de 2 en 10 jaar geleden hebben plaatsgevonden.
Geen andere medicijnen gebruiken dan analgetica

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Recent en voortdurend alcohol of drugsmisbruik
Recent en voortdurende infecties, ontstekingen, of andere ziekten
Onmogelijkheid om deel te nemen aan een PET scan
Diagnose voor Depressie of Angst

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	18-01-2012
Aantal proefpersonen:	32
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-07-2011
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL35427.042.11