

Sensibele axonen bij multifocale motorische neuropathie (MMN)

Gepubliceerd: 22-07-2015 Laatste bijgewerkt: 19-04-2024

Nagaan of sensibele axonen betrokken zijn bij het ziekteproces van MMN.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Perifere neuropathieën
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON42685

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Sensibele axonen bij MMN

Aandoening

- Perifere neuropathieën

Synoniemen aandoening

multifocale motorische neuropathie (MMN). Deze term wordt door alle patienten gebruikt.

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Overige ondersteuning: Prinses Beatrix Spierfonds

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: excitability-testen, ion-kanalen, Multifocale motorische neuropathie, sensibele axonen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Excitability-variabelen van motorische en sensibele axonen van de n. medianus bij de pols.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Multifocale motorische neuropathie (MMN) is een aandoening waarbij in zenuwen van armen en benen plaatselijke laesies ontstaan die uitsluitend de motorische zenuwvezels van de zenuw aantasten. Dit leidt tot krachtsverlies en spieratrofie, vooral van de handen. Wat er precies gebeurt in zenuwen van patiënten met MMN is niet goed bekend, mede omdat een biopsie van zenuwen met motorische zenuwvezels niet mogelijk is vanwege het veroorzaken van extra spierzwakte. Een van de zaken die niet duidelijk zijn is waarom sensibele zenuwvezels bij MMN niet bij het ziekteproces betrokken zijn. Dit project richt zich op de vraag of sensibele zenuwvezels op de plaats van laesies bij MMN volledig onaangetast zijn of dat zij wel meedoen maar dit kunnen compenseren omdat zij een iets andere samenstelling van ion-kanalen hebben dan motorische zenuwvezels. Hiertoe worden motorische en sensibele axonen in aangedane handzenuwen bij 20 patiënten met MMN onderzocht met behulp van excitability-testing. Dit is een elektrofysiologische methode waarmee non-invasief de activiteit van verschillende typen zenuw ion-kanalen kan worden gemeten.

Doel van het onderzoek

Nagaan of sensibele axonen betrokken zijn bij het ziekteproces van MMN.

Onderzoeksopzet

Er worden 20 MMN patiënten geselecteerd met geleidingsblokkade in motorische axonen van een n. medianus in de onderarm. Deze zenuw is gekozen omdat daarvan het meest robuuste sensibele signaal van kan worden geregistreerd bij excitability-tests. Iedere patiënt ondergaat 2 excitability-tests van de n.

medianus bij de pols: een test van motorische axonen en een test van sensibele axonen. Om zoveel mogelijk de onbehandelde zenuwstoornis te kunnen onderzoeken, worden de excitability-tests verricht vlak voordat de patiënt een nieuwe immunoglobuline-kuur krijgt. Het onderzoek duurt 1 uur en 30 minuten en bestaat uit de volgende procedures:

1. Motorisch geleidingsonderzoek van de n. medianus in de onderarm om de EMG-afwijkingen te verifiëren; hierbij worden schokjes bij de pols en elleboog gegeven. Sensibel geleidingsonderzoek van de n. medianus naar de middelvinger om een carpale tunnel syndroom uit te sluiten; hierbij worden schokjes bij de pols gegeven; dit is van belang omdat een carpale tunnel syndroom de excitability-resultaten kan beïnvloeden. Duur: 10 minuten.
2. Opwarmen van de onderarm en hand tot 37°C in een plastic deken die om de hand en onderarm gewikkeld is en waardoor water van 37°C circuleert. Duur: 30 minuten
3. Excitability-test van motorische axonen van de n. medianus bij de pols. Duur 15 minuten.
4. Excitability-test van sensibele axonen van de n. medianus bij de pols. Duur: 30 minuten.
5. Klinisch-neurologische tests van motorische en sensibele functies van de n. medianus. Deze omvatten de volgende testen: (i) kracht van de m. abductor pollicis brevis volgens de MRC-score, (ii) positiezin van het eindkootje van de derde vinger, (iii) 2-puntsdiscriminatie van het eindkootje van de derde vinger. Duur: 5 minuten.

Inschatting van belasting en risico

Er zijn geen risico's bekend die verbonden zijn aan dit onderzoek. De elektrode-lijm kan wel een tijdelijke lichte roodheid van de huid veroorzaken.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584CX
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584CX
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)

1. MMN volgens internationaal geaccepteerde criteria voor definite of probable MMN van de European Federation of Neurological Societies en Peripheral Nerve Society (EFNS/PNS criteria)
2. Een n. medianus (links of rechts) met tenminste een van de volgende afwijkingen bij het motor geleidingsonderzoek:
 - a) geleidingsblokkade in motorische axonen, d.w.z. een afname van de compound muscle action potential (CMAP) oppervlakte van tenminste 30% tussen pols en elleboog
 - b) Tekenend van demyelinisatie: geleidingssnelheid van maximaal 38 m/s en/of DML van 5.3 ms of meer en/of een toename van CMAP duur van ten minste 30% in de onderarm
 - c) verlies van motorische axonen (CMAP amplitude 3mV of minder)
3. Leeftijd tussen de 18-99 jaar.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

1. Andere oorzaken voor neuropathie dan MMN, inclusief het carpale tunnel syndroom (CTS).
2. Medicatie die perifere zenuwen of ion-kanalen kan beïnvloeden.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	17-11-2015
Aantal proefpersonen:	20
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	22-07-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	28-10-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	23-02-2016
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

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	NL53422.041.15