

Beeldvorming van de hersenen dmv MRI bij paroxysmale kinesigene dyskinesie (PKD)

Gepubliceerd: 01-09-2011 Laatste bijgewerkt: 29-04-2024

Het doel van dit onderzoeksproject is om te beoordelen of door PKD getroffen patiënten hersenafwijkingen hebben in vergelijking met gezonde normale controles. Hypothese: Paroxysmale kinesigene dyskinesie getroffen individuen vertonen abnormale...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Neurologische aandoeningen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON35798

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

MRI van de hersenen bij PKD

Aandoening

- Neurologische aandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

Regelmatig optredende kortdurende aanvallen van onwillekeurige bewegingen.

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Hersenen, MRI, paroxysmale kinesigene dyskinesie Neurologie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het studie doel is om de activeringspatronen in basale ganglia en corticale sensorische gebieden in PKD getroffen individuen en bij gezonde normale controles in beeld te brengen.

Uitkomstmaten:

- Structurele beeldvorming: grijze en witte stof volumes (mm^3);
- Diffusion Tensor Imaging: gemiddelde diffusivity (MD) en fractionele anisotropie (FA);
- Functionele beeldvorming: aantal significant ($P_{\text{corrected}} < 0,05$) geactiveerd voxels;
- Perfusie beeldvorming: cerebrale doorbloeding (ml/s/100 mm^3).

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Paroxysmale kinesigene dyskinesie (PKD) is een zeldzame neurologische aandoening gekenmerkt door terugkerende aanvallen van korte onwillekeurige bewegingen. PKD is ook bekend als paroxysmale kinesigene choreoathetosis (PKC, monteren en Reback 1940) [1]. Paroxysmale kinesigene aanvallen worden geïnitieerd door plotseling optredende bewegingen of schrikreactie, en kunnen zich tot honderd keer per dag. De precieze fenotype blijft onduidelijk en geen

oorzakelijke gen is nog niet gevonden.

PKD behoort tot een groep van bewegingsstoornissen gekenmerkt door intermitterende, pijnloze aanvallen van onwillekeurige bewegingen die worden gekenmerkt door dystonie, chorea, athetosis en / of ballisme. Verschillende classificaties zijn voorgesteld op basis van hun wijze van triggering, duur, frequentie en de bijbehorende ziektebeelden. Kertesz (1967) onderscheiden een kinesioogene en een niet-kinesioogene vorm [2]. Later, Lance (1977) ingedeeld drie vormen van paroxysmale dyskinesie, afhankelijk van de duur van de aanvallen en Demirkiran en Jankovic (1995) beschreef vier typen van paroxysmale dyskinesie op basis van hun triggering events [3-4] (tabel 1). De prevalentie van PKD is onbekend, maar wordt geschat op aanwezig zijn in 1/150.000 mensen. PKD is het meest voorkomende type van de paroxysmale dyskinesieën en de mogelijke overlap tussen de categorieën is beschreven [5].

PKD kan worden sporadisch, familiaal of secundair. Centrale zenuw afwijkingen, cerebrale vasculaire insufficiëntie, trauma en metabole stoornissen kunnen veroorzaken symptomatische paroxysmale dyskinesie [6]. In ongeveer 50 procent van de gevallen patiënten hebben een familiale geschiedenis [7]. Het overervingspatroon is autosomaal dominant en een onvolledige penetrantie wordt beschreven (80-90%).

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoeksproject is om te beoordelen of door PKD getroffen patiënten hersenafwijkingen hebben in vergelijking met gezonde normale controles.

Hypothese:

Paroxysmale kinesioogene dyskinesie getroffen individuen vertonen abnormale spontane activiteit van de basale ganglia, thalamus en de sensomotorische cortex, dergelijke abnormale hersenactiviteit kan zich uiten in een toename van grijze stof volume, verhoogde witte stof integriteit connectiviteit, verhoogde rusttoestand activiteit en hyperperfusie van de getroffen structuren.

Onderzoeksopzet

Case-control study.

Inschatting van belasting en risico

De MRI-scan is onschadelijk voor de gezondheid. De MRI-scanner bestaat uit een sterke magneet. Dit betekent dat sommige mensen niet in de MRI-scanner mogen, namelijk mensen met een pacemaker, met sommige shunts of met metaal in hun lichaam. Voorafgaand aan het MRI-onderzoek zal door een arts aan de hand van

een vragenlijst gecontroleerd worden of het veilig is voor de proefpersoon om de MRI-scan te ondergaan.

Mocht er medicatie tegen PKD geslikt worden moet hier 5 dagen voor de scan gestopt. Er bestaat een kans dat symptomen horende bij PKD terugkomen. Deze zullen na het hervatten van deze medicatie weer verdwijnen.

Contactpersonen

Publiek

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 230
3015 CE
NL

Wetenschappelijk

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 230
3015 CE
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Diagnose van PKD door een neuroloog en klinisch geneticus volgens de klinische criteria van Bruno et al. (2004);
- Leeftijd van 16 jaar en ouder
- Informed consent
- Stil kunnen liggen voor langere tijd (ongeveer een uur)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Vertaling van het Engels in het Nederlands

- Secundair veroorzaakte PKD symptomen;
- Contra-indicaties voor de MRI scan;
- Neurocognitieve stoornissen in verband met hersenafwijkingen of een psychiatrische ziekte.

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 gestart
(Verwachte) startdatum:	06-09-2011
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 01-09-2011

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)

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	NL36982.078.11