

Activiteit van het sympathische zenuwstelsel en cardiovasculaire orgaanschade in patiënten met chronische nierziekte en hypertensie

Gepubliceerd: 23-10-2007 Laatste bijgewerkt: 08-05-2024

Het doel van dit project is om te onderzoeken hoe de uitingen van cardiovasculaire orgaanschade zijn bij de patiënten met hypertensie en chronische nierziekte, die in het verleden een dergelijke zenuwmeting hebben gehad en vervolgens volgens de...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON31233

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Sympathetische zenuwactiviteit en cardiovasculaire orgaanschade

Aandoening

- Overige aandoening
- Nefropathieën

Synoniemen aandoening

Chronische nierziekte, langdurige nierziekte

Aandoening

Hypertensie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: onderzoek: door afd nefrologie en radiologie;UMC utrecht

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Cardiovasculaire orgaanschade, Chronische nierziekte, Hypertensie, Sympathische zenuwactiviteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Primaire onderzoeksvariabelen:

- Linker ventrikel massa

Primaire onderzoeksuitkomstmaten:

- Relatie tussen MSNA en linker ventrikel massa

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen:

- Ejectie Fractie (EF)

- GFR

Secundaire onderzoeksuitkomsten:

- Vermindering van EF in vergelijking met controle groep
- Vermindering van GFR in vergelijking met controle groep

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Cardiovasculaire (CV) orgaanschade komen veel voor bij patiënten met een chronische nierziekte. Waarom deze problemen zo veel vaker optreden dan bij leeftijdsgenoten, is maar ten dele bekend. De zogenaamde traditionele risicofactoren voor CV orgaanschade (zoals hoge bloeddruk en verhoogd cholesterol) kunnen dit maar voor een deel verklaren. Aangenomen wordt dat een aantal risicofactoren specifiek optredend bij nierziekten medeverantwoordelijk zijn voor het optreden van de CV orgaanschade. Waarschijnlijk is de toegenomen activiteit van het sympathetische zenuwstelsel een belangrijke nierziekte-specifieke factor. Er zijn zeer veel aanwijzingen dat deze verhoogde zenuwactiviteit in (belangrijke) mate kan bijdragen aan het ontstaan van CV orgaanschade. Onze groep heeft de afgelopen jaren uitgebreid onderzoek gedaan naar het belang van deze verhoogde sympathetische zenuwactiviteit. Wij maken daarbij gebruik van een zeer betrouwbare methode van zenuwactiviteit meting. Hoogstwaarschijnlijk ligt de oorsprong van de verhoogde sympathetische zenuwactiviteit in de zieke nieren. Wij vonden dat de huidige behandeling van hypertensie (ACE remmers en angiotensine II blockers) deze verhoogde zenuwactiviteit wel remden, maar niet volledig normaliseerden. Recent vonden wij dat de relatie tussen de verhoogde sympathische zenuwactiviteit niet volledig werd weggenomen door deze medicatie. In dit project willen we onderzoeken of er een relatie bestaat tussen de sympathische activiteit en de uiting van cardiovasculaire orgaanschade. zie het protocol "introduction"

Doel van het onderzoek

Het doel van dit project is om te onderzoeken hoe de uitingen van cardiovasculaire orgaanschade zijn bij de patiënten met hypertensie en chronische nierziekte, die in het verleden een dergelijke zenuwmeting hebben gehad en vervolgens volgens de huidige inzichten werden behandeld.

Hypothese:

1. Ondanks *adequate* behandeling volgens huidige inzichten bestaat er een proportionele relatie tussen de zenuwactiviteit (muscle sympathetic nerve activity, MSNA) en de cardiovasculaire orgaanschade.

Primaire variabel: linker ventricle massa

Primaire uitkomst: een proportionele relatie tussen linker ventricle massa en MSNA

Onderzoeksopzet

Het onderzoeksontwerp is wel degelijk dat van een prospectief follow-up onderzoek.

Er zijn 60 patienten nog onder behandeling bij ons op de polikliniek. Deze groep heeft ruim 7 jaar geleden een MSNA-meting gehad en zij zijn in de laatste 7 jaren vervolgd op onze polikliniek.

Materiaal:

- Bloeddrukmeting: De bloeddruk wordt gemeten aan de armen via een normale bloeddrukmanchet in liggende positie. De hoogte van de bloeddruk wordt aangegeven in millimeter kwik.

- MRI-scan: Er wordt een Magnetic Resonance Image (MRI) zonder contrast gemaakt bij de deelnemers. MRI is een zeer betrouwbare techniek om linker ventricle massa en functie te bestuderen. Het geeft een duidelijk beeld van de mate van hart-schade bij de deelnemers.

- Nierfunctie: Plasma Renin Activity, GFR en serum creatinine

Werkplan:

Patienten worden mondeling en schriftelijk geïnformeerd door hun behandelend arts. Bij patienten die toestemming geven wordt er een MRI-scan zonder contrast gemaakt om linker ventricle massa en ejectie fractie te beoordelen.

Inschatting van belasting en risico

Bij het MRI-onderzoek zonder contrast zijn doorgaans geen bijwerkingen. MRI maakt gebruik van een sterk magneetveld en radiopulsen om het beeld te visualiseren. Dit magnetische veld is niet schadelijk.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Heemraadweg 523
1382HV Weesp
Nederland

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Heemraadweg 523
1382HV Weesp
Nederland

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)

Patienten bekend met hypertensie (d.w.z. onder behandeling met antihypertensieva en/of bloeddruk >145/90mmHg zonder behandeling) met stabiele chronische nierziekte.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Patienten met klinisch manifest ecardiale voorgeschiedenis

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 21-12-2007

Aantal proefpersonen: 60

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 23-10-2007

Soort: Eerste indiening

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

CCMO

ID

NL16538.041.07