

De effecten van dopamine depletie op endogene glucose productie in gezonde vrijwilligers

Gepubliceerd: 23-02-2009 Laatste bijgewerkt: 11-05-2024

Het doel van het onderzoek is de rol van dopamine op de glucose sensitiviteit te verduidelijken.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON33972

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

AMPT-CLAMP

Aandoening

- Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)

Synoniemen aandoening

Diabetes, suikerziekte

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Dopamine, Insuline, Resistentie, UHR

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Glucose productie (suppressie)

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

(Zie pagina 2-4 van het protocol)

Er zijn aanwijzingen dat dopamine betrokken is bij de regulatie van insuline gevoeligheid. Deze hypothese is deels gebaseerd op de relatie tussen diabetes en schizofrenie, en de waarneming dat anti-psychotica naïve schizofreniepatiënten een verlaagde insuline gevoeligheid hebben. Interessante dierproeven suggereren een belangrijke rol voor pre-autonome neuronen in de hypothalamus in de regulatie van hepatische glucose productie en hepatische insuline gevoeligheid door sympathische en parasympathische signalering via de hersenstam naar de lever. Dit suggereert dat er een samenhang is in deregulatie van dopamine en de gevoeligheid voor insuline. Wij willen door middel van een dopamine depletie onderzoek de samenhang tussen dopamine en insuline gevoeligheid verder verduidelijken. Dit kan belangrijke implicaties hebben omdat dopamine modulerende medicatie veel wordt voorgeschreven bij verschillende aandoeningen zoals ADHD, Parkinson maar vooral schizofrenie.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is de rol van dopamine op de glucose sensitiviteit te verduidelijken.

Onderzoeksopzet

Hepatische en perifere insuline resistentie wordt bepaald bij 10 gezonde controles, door middel van twee hyperinsulinemic euglycemic clamps. Een van de clamps gebeurt na dopamine depletie door middel van AMPT.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Een van de twee clamps gebeurt na dopamine depletie door middel van AMPT toediening.

Inschatting van belasting en risico

Stabiele isotopen zijn niet radioactief, en gedragen zich als normale varianten en zijn daarom onschuldig. De AMPT kan moeheid, sufheid en stijfheid van spieren veroorzaken. Patiënten zullen tweemaal ongeveer 7 uur op het ziekenhuis verblijven die dag.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
Nederland

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
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)

Man

Leeftijd tussen 18 en 35

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

1. Type I and II diabetes mellitus of een ander chronische ziekte
2. Nier insufficiëntie
3. Family geschiedenis van type II diabetes mellitus.
4. Primaire dyslipidemia
5. Medicijn gebruik
6. Alcohol consumptie meer dan 3 units per dag of binnen 3 dagen voor de studie
7. Drugs misbruik in de voorgeschiedenis
8. Fanatieke/professionele sporters
9. Psychiatrische aandoeningen in de voorgeschiedenis

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-11-2008
Aantal proefpersonen:	10
Type:	Verwachte startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Soort:	Geneesmiddel
Merknaam:	Actrapid insuline
Generieke naam:	Insuline
Registratie:	Geregistreerd voor de te bestuderen indicatie/dosering
Soort:	Geneesmiddel
Merknaam:	Demser
Generieke naam:	metyrosine

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	07-04-2010
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

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
EudraCT	EUCTR2008-006142-25-NL
CCMO	NL19322.018.08