

Onderzoek naar de moleculaire mechanismen waarmee het parasympathische zenuwstelsel het humane vetweefsel reguleert.

Gepubliceerd: 25-02-2010 Laatste bijgewerkt: 19-08-2024

Het onderzoeken van de regulatie van humaan vetweefsel door het parasympathische zenuwstelsel.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Glucosemetabolestoornissen (incl. diabetes mellitus)
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON56908

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Parasympathische regulatie van vetweefsel

Aandoening

- Glucosemetabolestoornissen (incl. diabetes mellitus)
- Lipidenmetabolestoornissen

Synoniemen aandoening

suikerziekte, vetzucht

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Leids Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: CMSB2

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: adipocyten, adipose tissue, obesitas, type 2 diabetes mellitus

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De vetweefselmonsters worden gebruikt voor het bepalen van de volgende parameters:

MessengerRNA metingen d.m.v. Real Time PCR, protein identificatie d.m.v.

western blot en immunohistochemie, glycerol secretie (een maat voor de

lipolyse) en cytokine secretie vanuit geïsoleerde vetcellen, vetcelgrootte,

celtype identificatie in vetweefsel door FACS analyse, signaaltransductie

analyse in geïsoleerde vetcellen mbv. specifieke agonisten/antagonisten in vitro

in combinatie met western blot.

Secundaire uitkomstmaten

nvt.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Obesitas is een van de grootste risicofactoren bij het ontstaan van type 2 diabetes. Bij obesitas scheidt het groeiende vetweefsel verhoogde hoeveelheden vrije vetzuren en adipokines uit, die op hun beurt insuline resistentie en hart- en vaatziekten veroorzaken. Het mechanisme achter deze verhoogde productie door vetcellen bij obesitas is nog steeds niet helemaal duidelijk. Het is bekend dat vetcellen worden beïnvloed door een complex systeem van autocrine-, paracrine-, hormonale- en neurale processen. Hiervan zijn de eerste drie genoemde processen redelijk in kaart gebracht, terwijl er over neurale regulatie van vetweefsel vrijwel niets bekend is. In dit project zullen de moleculaire mechanismen die door het parasympathische zenuwstelsel in vetweefsel in werking worden gezet, worden onderzocht.

Doel van het onderzoek

Het onderzoeken van de regulatie van humaan vetweefsel door het parasympathische zenuwstelsel.

Onderzoeksopzet

Met humaan vetweefsel dat is ontnomen vanuit het subcutane en viscerale vetdepot zullen de volgende onderzoeken worden uitgevoerd:

- 1) receptoren waar parasympathische neurotransmitters aan binden zullen worden geïdentificeerd,
- 2) signaleringsroutes die in gang worden gezet door deze neurotransmitters zullen in vitro worden bestudeerd,
- 3) de effecten van deze signaleringsroutes op de metabole en endocriene functie van de vetcel zullen in vitro worden onderzocht.

Inschatting van belasting en risico

Behalve de belasting en de risico's die de operatie vanwege galstenen of hernia met zich mee brengt, ontstaan er geen extra risico's door het wegnemen van de stukjes vetweefsel tijdens de operatie.

Contactpersonen

Publiek

Leids Universitair Medisch Centrum

S-04-P, Postbus 9600
2300 RC Leiden
NL

Wetenschappelijk

Leids Universitair Medisch Centrum

S-04-P, Postbus 9600
2300 RC Leiden
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)

Patienten die zijn verwezen naar electieve abdominale chirurgie vanwege hernia of galstenen. Buiten de diagnose zijn de patienten gezond.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Besmettelijke of chronische ziektes

Minderjarigen

Wilsonbekwamen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	10-10-2010
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	25-02-2010
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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	NL29149.058.09