

Het effect van nervus vagus stimulatie op bot- en lipidenmetabolisme

Gepubliceerd: 23-04-2012 Laatste bijgewerkt: 26-04-2024

Het doel van het onderzoek is om het effect van nervus vagus stimulatie op bot- en lipidenmetabolisme te bestuderen.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON37555

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Nervus vagus stimulatie, bot- en lipidenmetabolisme

Aandoening

- Overige aandoening
- Lipidenmetabolismestoornissen

Synoniemen aandoening

botstofwisseling, vetstofwisseling

Aandoening

botmetabolisme

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: ZonMW

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: autonoom zenuwstelsel, botmetabolisme, lipidenmetabolisme, nervus vagus stimulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Botmetabolisme: Primaire uitkomstmaat is de verandering in serum concentraties van botturnover markers (procollagen type I N propeptide (P1NP) en C-terminal crosslinking telopeptides of collagen type I (CTX)).

Lipidenmetabolisme: Primaire uitkomstmaat is de verandering in lipidenprofiel.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De balans tussen het sympatisch en parasympathisch zenuwstelsel controleert de activiteit van bijna alle organen. Recente experimenten laten zien dat het autonome zenuwstelsel ook bot- en lipidenmetabolisme beïnvloedt. Sympatische activiteit stimuleert botresorptie en parasympatische activiteit stimuleert waarschijnlijk botformatie in ratten en muizen. Daarom zou stimulatie van de nervus vagus een effectieve manier kunnen zijn om de botaanmaak te stimuleren en daarmee potentieel een nieuwe behandeling voor osteoporose opleveren. Recente studie in diermodellen laten ook zien dat het sympatische zenuwstelsel lipidenmetabolisme door de lever beïnvloedt. In een groot cohort patiënten correleert een verhoogde sympatische en verlaagde parasympatische activiteit met onderdelen van het metabool syndroom inclusief dyslipidemie. In de gezonde populatie daarentegen correleert een hoge parasympatische activiteit met een lage BMI. Dit zou een positief effect van nervus vagus stimulatie op plasma lipidenprofiel kunnen betekenen.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om het effect van nervus vagus stimulatie op bot-

en lipidenmetabolisme te bestuderen.

Onderzoeksopzet

Prospectieve longitudinale cohort studie

Inschatting van belasting en risico

Op vijf momenten wordt bij de deelnemende patiënten bloed afgenomen door een venapunctie. Risico's van venapunctie zijn verwaarloosbaar en de totale hoeveelheid afgenomen bloed zal niet meer zijn dan 125 ml.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD Amsterdam
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 in aanmerking komen voor een nervus vagus stimulator implantatie
leeftijd ouder dan 18 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

niet in staat tot geven van informed consent

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 15-06-2012

Aantal proefpersonen: 15

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 23-04-2012

Soort: Eerste indiening

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

NL39889.018.12