

De vergelijking van de electrofysiologische eigenschappen van door geïnduceerde pluripotente stamcellen verkregen cardiomyocyten en humane mature cardiomyocyten.

Gepubliceerd: 23-11-2010 Laatste bijgewerkt: 03-05-2024

Het doel van deze studie is om de elektrofysiologische overeenkomsten, verschillen en variaties te analyseren tussen de mature cardiomyocyten en de iPS-CM.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Hartaandoeningen, tekenen en symptomen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON34235

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

De vergelijking van iPS-CM en mature cardiomyocyten

Aandoening

- Hartaandoeningen, tekenen en symptomen NEG

Synoniemen aandoening

cardiomyocyten, hartspiercellen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: AMC/AMR

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: elektrofysiologie, iPS-CM, mature cardiomyocyten

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Primaire eindpunt zullen verschillende elektrofysiologische metingen zijn.

Secundaire uitkomstmaten

Nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Vanwege recente ontwikkelingen in stamcelonderzoek is het mogelijk om somatische mature cellen te reprogrammeren naar een embryonale situatie, de zogenaamde geïnduceerde pluripotente stamcel (iPS). De techniek om uit embryonale stamcellen hartspiercellen te maken bestaat al langer. Nu kan er uit fibroblasten cardiomyocyten gegenereerd worden. Dit is een grote stap in het creëren van nieuwe modellen voor hartziekten. Omdat dit een nieuwe techniek is, is er nog niet veel bekend over de elektrofysiologische eigenschappen van deze iPS*s. Met deze studie willen we humane mature cardiomyocyten gaan vergelijken met de iPS-CM om zo de toepasbaarheid van deze cellen te bepalen.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om de elektrofysiologische overeenkomsten, verschillen en variaties te analyseren tussen de mature cardiomyocyten en de iPS-CM.

Onderzoeksopzet

De twee celtypes zullen worden verzameld middels ventriculaire punctie tijdens de open hartoperatie bij aortakleppervanging en middels huidbiopten. Door middel van de patch clamp techniek worden de iPS-CM en mature cardiomyocyten met elkaar vergeleken.

Inschatting van belasting en risico

Inclusie in deze studie brengt geen extra risico of last met zich mee voor de patiënten.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
1105 AZ 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)

Patiënten opgenomen voor open hartchirurgie in verband met een aortaklepvervang

Ouder dan 18 jaar en jonger van 80 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

De inclusiecriteria omvatten alleen de studiepopulatie. Gezien de minimale belasting voor de patient is er geen reden waarom een patient niet zou kunnen deelnemen aan deze studie gebaseerd op exclusiecriteria.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-11-2010

Aantal proefpersonen: 10

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

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
CCMO	NL33980.018.10