

Acute en vertraagde effecten van marathonlopen op hart en skeletspier

Gepubliceerd: 19-07-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het doel van dit onderzoek is uit te zoeken wat de mogelijke schadelijke effecten zijn van een marathon lopen op het hart en de skeletspieren van het bovenbeen.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44267

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Hart en skeletspier schade na marathonlopen

Aandoening

- Myocardaandoeningen

Synoniemen aandoening

inspanningsgerelateerde hartschade

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: hart, MRI, skeletspier, sport

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

MRI karakteristieken van cardiale en skeletspier schade (i.e. oedeem / diffuse fibrose / late gadolinium enhancement / etc.).

Secundaire uitkomstmaten

Cardiale biomarker concentraties (troponine I, BNP), ECG karakteristieken en sport intensiteit (hartslag) gedurende marathon lopen.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Sporten is een bijzonder goed medicijn om uw gezondheid te bevorderen. Echter, een (extreme) inspanning geeft wel schade aan de skeletspieren zoals de spieren van de bovenbenen (spierpijn), wat daarna weer herstelt. Daarnaast suggereren sommige studies dat extreme inspanning mogelijk slecht zou kunnen zijn voor het hart. Om dit verder uit te zoeken willen wij kijken naar de directe en vertraagde effecten van het lopen van een marathon met nieuwe technieken.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is uit te zoeken wat de mogelijke schadelijke effecten zijn van een marathon lopen op het hart en de skeletspieren van het bovenbeen.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek bestaat uit 5 bezoeken in 3 weken. De bezoeken duren 1 tot 2 uur. Er zal dan het volgende gebeuren:

Bezoek 1 * Geschiktheidsonderzoek (>1 week voor de marathon): zoals hierboven beschreven. Duur: +/- 30 min.

Bezoek 2 * Basismetingen (+/- 1 week voor de marathon): Tijdens het tweede bezoek zullen we starten met het maken van een MRI scan van het hart en de bovenbenen. Daarnaast maken we een uitgebreid hartfilmpje om de samentrekking en ontspanning van het hart gedetailleerd in kaart te brengen. Tot slot zullen

we 30 ml bloed afnemen om de concentratie eiwitten te meten die duiden op hart- of spierschade. Ook zal een potje urine verzameld worden. Dit bezoek zal +/- 2 uur duren.

Bezoek 3 * Direct na de marathon: Tijdens het bezoek na de marathon zullen we starten met het maken van nog een MRI scan van het hart. Daarnaast maken we opnieuw een uitgebreid hartfilmpje. Tot slot zullen we wederom 30 ml bloed afnemen om de concentratie eiwitten te meten die duiden op hart- of spierschade en wederom een potje urine verzamelen. Tijdens dit bezoek kijken we specifiek naar de veranderingen die de marathon heeft gehad op het hart en de skeletspieren. Dit bezoek zal +/- 1,5 uur duren.

Bezoek 4 * 1-3 dagen na de marathon: Tijdens dit bezoek zullen we een MRI van de bovenbenen maken en wederom 30ml bloed afnemen. Hier kijken we naar de grootste effecten op de skeletspieren; Duur: +/- 1 uur.

Bezoek 5 * 2 weken na de marathon: Tijdens dit bezoek zullen we starten met het maken van een MRI van het hart en de bovenbenen, vervolgens een uitgebreid hartfilmpje maken, 30ml bloed afnemen en een potje urine verzamelen. Hier kijken we naar het herstel na >1 week op het hart en de skeletspieren. Duur: +/- 2 uur.

Inschatting van belasting en risico

De risico's van een MRI scan zijn verwaarloosbaar. Er zijn tot op heden geen schadelijke gevolgen bekend van een MRI scan. Tijdens de MRI wordt gadolinium-houdend contrast toegediend. Allergie voor dit contrastmiddel is erg zeldzaam. Een uitgebreid ECG brengt geen risico's met zich mee en kan slechts huiduitslag als gevolg van de plakkers geven. Bloedafnames geven een kans op een bloeditstorting op de plek van afname, dit verdwijnt echter weer vanzelf.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105AZ
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105AZ
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)

marathon lopers, boven de 45 jaar, gezond

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

bekende cardiovasculaire ziekten, niet mogelijk om MRI-scan te ondergaan

Onderzoekopzet

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:	18-09-2017
Aantal proefpersonen:	12
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	19-07-2017
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	NL61873.018.17

Resultaten

Einddatum onderzoek:	18-06-2018
Totaal aantal deelnemers:	12

Samenvatting resultaten

Trial is ongoing in other countries