

BEating Cardiac Arrest (BECA): detecteren van een hartstilstand met behulp van photoplethysmografie en accelerometrie signalen)

Gepubliceerd: 25-10-2024 Laatste bijgewerkt: 22-02-2025

Wij willen bijdragen aan het ontwikkelen van een manier om automatische detectie van de hartstilstand te laten plaats vinden en hiermee alarmering van spoedhulp.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Falen van de hartfunctie
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON57092

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

BECA

Aandoening

- Falen van de hartfunctie

Synoniemen aandoening

hartaanval, Hartstilstand

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Amsterdam UMC

Overige ondersteuning: Hartstichting

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Accelerometrie, Hartstilstand, PPG, Wearable

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

PPG + accelerometrie signalen

Secundaire uitkomstmaten

Antwoorden vragenlijsten.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Bij een hartstilstand zonder getuigen is er een erg lage overlevingskans bij patiënten doordat de ambulance niet wordt gealarmeerd.

Doel van het onderzoek

Wij willen bijdragen aan het ontwikkelen van een manier om automatische detectie van de hartstilstand te laten plaats vinden en hiermee alarmering van spoedhulp.

Onderzoeksopzet

Gezonde vrijwilligers dragen gedurende 28 dagen een smartwatch en dienen in deze periode 25x een bloeddrukband op te pompen om zo een circulatiestilstand te simuleren. De smartwatch meet PPG en accelerometrie signalen en deze signalen worden gebruikt voor het ontwikkelen van een algoritme om een hartstilstand te detecteren. Aan het einde van de studie worden participanten gevraagd om een vragenlijst in te vullen.

Inschatting van belasting en risico

we schatten de belasting van dit onderzoek in als erg laag omdat proefpersonen niets merken van het dragen van de smartwatch. Het opblazen van de bloeddrukband gebeurt maar voor een korte periode dus wordt ook niet als belastend ervaren.

Contactpersonen

Publiek

Amsterdam UMC

Tafelbergweg 51
Amsterdam 1105BD
NL

Wetenschappelijk

Amsterdam UMC

Tafelbergweg 51
Amsterdam 1105BD
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)

- volwassenen van 18 jaar en ouder
- vloeiend Nederlands sprekend
- moeten informed consent kunnen tekenen

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen

(Exclusiecriteria)

- wonden, verwondingen of infectieziekten op de huid waar de Smartwatch gedragen wordt
- tattoos op de huid waar de Smartwatch de PPG sensor geplaatst wordt
- heeft een polsometrek die te klein of te groot is voor de Smartwatch om te passen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-09-2024

Aantal proefpersonen: 60

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 25-10-2024

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	NL85389.018.23