

Kan het tijdstip van lichaamsbeweging de 24-uurs stofwisseling van volwassenen met prediabetes verbeteren?

Gepubliceerd: 07-01-2022 Laatste bijgewerkt: 05-04-2024

Kijken of getimede lichaamsbeweging in de ochtend of late namiddag invloed heeft op de biologische klok bij mensen met aanleg voor type 2 diabetes (prediabetes).

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON49902

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

TIM

Aandoening

- Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)

Synoniemen aandoening

insuline resistentie, suikerziekte

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: NWO

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Dag-nacht ritme, Immuunsysteem, Lichaamsbeweging, Substraatoxidatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Substraatoxidatie en energiegebruik

Secundaire uitkomstmaten

Immuun systeem

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

We leven in een 24-uurs economie, gekenmerkt door technologische en maatschappelijke vooruitgang. Zo maken we gebruik van kunstmatige verlichting en digitale schermen, werken veel beroepssectoren in ploegendiensten, reizen we over tijdzones, slapen we op wisselende tijden en hebben we 24 uur per dag, 7 dagen per week voedsel beschikbaar.

De menselijke biologie is echter niet voorbereid op zo'n 24-uurs cultuur. Ons lichaam heeft een eigen biologische klok die onder andere geregeld wordt door de draaiing van de aarde die ervoor zorgt dat dag en nacht elkaar afwisselen. Deze biologische klok zorgt ervoor dat allerlei processen in het lichaam in een bepaald 24-uurs ritme plaatsvinden. Het gevolg van onze 24-uurs cultuur is dat onze biologische klok en ons 24-uurs gedrag niet langer op elkaar zijn afgestemd, wat kan leiden tot gezondheidsproblemen. Zo is bekend dat mensen die in ploegdienst werken een groter risico hebben op type 2 diabetes. Ook het eten en drinken op verkeerde tijden op de dag, de blootstelling aan licht op momenten waarop het eigenlijk donker hoort te zijn, en de bijkomende slaapproblemen kunnen bijdragen aan het ontstaan van type 2 diabetes.

Eerder is al aangetoond dat mensen met aanleg voor type 2 diabetes inderdaad een verstoring van de biologische klok hebben. Het goede nieuws is dat we ook op een positieve manier gebruik kunnen maken van onze biologische klok. Er zijn duidelijke aanwijzingen, nu nog veelal uit proefdieronderzoek, dat een goede timing van bepaald gedrag een gunstig effect kan hebben op onze gezondheid: zo kan het veel uitmaken of we juist in de ochtend of in de middag/avond bewegen, en maakt het ook uit op welk moment van de dag we (hoeveel en wat) eten. De gunstige effecten die in proefdieren worden gevonden, willen we graag vertalen naar de mens.

Daarom willen we in dit onderzoek gaan kijken of getimedede lichaamsbeweging in

de ochtend of late namiddag invloed heeft op de biologische klok bij mensen met aanleg voor type 2 diabetes (prediabetes).

Doel van het onderzoek

Kijken of getimede lichaamsbeweging in de ochtend of late namiddag invloed heeft op de biologische klok bij mensen met aanleg voor type 2 diabetes (prediabetes).

Onderzoeksopzet

Randomized cross-over trial

Onderzoeksproduct en/of interventie

Sporten in de ochtend of de late middag

Inschatting van belasting en risico

Laag risico

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 60
Maastricht 6229 ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 60
Maastricht 6229 ER
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)

Mannen en post-menopausale vrouwen met een verhoogd risico op type 2 diabetes

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Ziektes of aandoeningen die de studie activiteiten interfereren of belemmeren

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Preventie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	16-03-2022
Aantal proefpersonen:	60

Type:

Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:

07-01-2022

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit
Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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
ClinicalTrials.gov	NCT05073068
CCMO	NL78628.068.21