

Een test om PEM (post-exertionele malaise) bij post-COVID-patiënten te meten

Sommige mensen met post-COVID worden nog zieker na lichamelijke, geestelijke of cognitieve inspanning. Dit heet post-exertionele malaise (PEM). De inspanning hoeft soms maar minimaal te zijn om een verergering van klachten te veroorzaken.

Onderzoekers kunnen PEM nog niet goed vaststellen. Ze willen in dit project een test maken om PEM te kunnen meten. Ze denken dat PEM misschien komt doordat patiënten te weinig zuurstof krijgen of de zuurstof niet goed kunnen gebruiken. De test meet hoeveel zuurstof er in de cellen zit. En hoeveel zuurstof de cellen gebruiken.

Doel

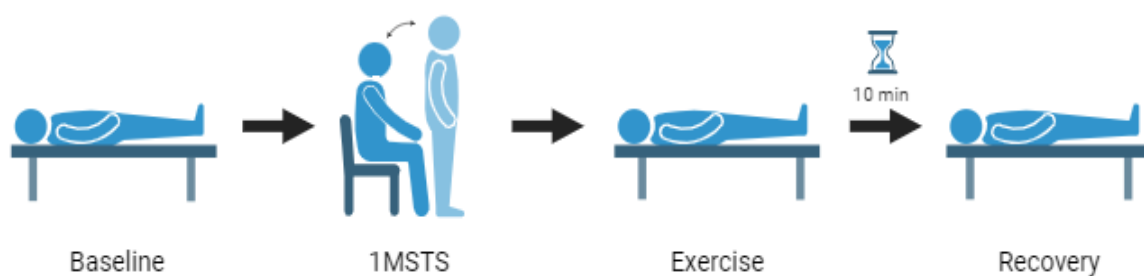
De onderzoekers willen een test maken die meet hoe de cellen in het lichaam zuurstof gebruiken. Met deze test willen ze PEM duidelijk kunnen vaststellen. De test moet prettig zijn voor patiënten. En makkelijk te gebruiken zijn voor kinderen en mensen die hun huis niet uit kunnen omdat ze te ziek zijn.

Ook willen de onderzoekers beter begrijpen hoe PEM precies ontstaat. Ze kijken daarom naar klachten zoals moeheid en benauwd zijn. Ook onderzoeken ze de kleine bloedvaten, ontstekingen, bloedstolling en hoeveel energie de cellen geven.

Aanpak/werkwijze

De onderzoekers bekijken mensen met post-COVID die ook PEM klachten hebben. Ze doen een test waarbij mensen zo vaak mogelijk in één minuut moeten opstaan en weer gaan zitten. Voor de test, direct na de test, en 10 tot 15 minuten na de test, meten ze hoeveel zuurstof er in de cellen zit. Ze gebruiken hiervoor een speciaal apparaat: de COMET-monitor. Dit apparaat is veilig en goedgekeurd. Het werd ontwikkeld voor gebruik bij operaties en op de intensive care.

De onderzoekers kijken ook naar de kleine bloedvaten met een speciale camera. Ze nemen bloed af om ontstekingen en bloedstolling te onderzoeken. Als mensen een dag later last krijgen van PEM, doen ze de metingen nog een keer. De patiënten vullen ook vragenlijsten in over hun klachten en de impact hiervan op het dagelijks leven.



Samenwerkingspartners

4 ziekenhuizen voeren dit onderzoek uit: Erasmus MC, UMC Utrecht, Amsterdam UMC en TerGooi MC. In het onderzoek werken onderzoekers samen met artsen en patiënten. De onderzoekers hebben veel kennis van cellen, bloedvaten en post-COVID. Het project sluit aan bij onderzoeken uit Utrecht en Amsterdam die mensen thuis onderzoeken.

Patiëntenorganisaties denken mee over wat belangrijk is voor patiënten. Door deze samenwerking komen kennis uit het laboratorium, ervaring uit het ziekenhuis en wensen van patiënten bij elkaar. Zo maken ze een test die goed werkt én prettig is voor patiënten.

(Verwachte) resultaten

De onderzoekers hopen een test te maken die PEM goed kan meten. Een test die meet hoeveel zuurstof er in cellen zit. En hoeveel zuurstof de cellen gebruiken. Ze willen ook bepalen wanneer uitkomsten niet normaal zijn. Ook leren ze meer over hoe de kleine bloedvaten werken, hoe goed de cellen werken en welke stoffen in het bloed belangrijk zijn. Dit is goed nieuws voor patiënten en artsen. Patiënten kunnen betere zorg krijgen als we PEM duidelijk kunnen meten. Er wordt verwacht dat artsen een goede test krijgen om PEM sneller en makkelijker vast te stellen. En de wetenschap leert beter begrijpen hoe PEM werkt. Dit helpt om later behandelingen te maken.

Vervolg

Als dit onderzoek klaar is, gaan ze het apparaat verder testen in de praktijk. Dit gebeurt bijvoorbeeld in centra die mensen met post-COVID behandelen. Met de nieuwe kennis over PEM gaan ze ook behandelingen ontwikkelen en testen. De onderzoekers werken samen en delen kennis met andere onderzoekers in Nederland via [Post-COVID Netwerk Nederland](#) (PCNN) en met onderzoekers uit andere landen. Zo kan iedereen de test gaan gebruiken. De resultaten komen voor iedereen beschikbaar via artikelen. Ook maken ze de informatie begrijpelijk voor patiënten.