

# Wearables inzetten bij thuisrevalidatie na beroerte

6 juli 2022



Minister Conny [Helder](#) wil volop inzetten op technologie en digitalisering in de ouderenzorg. Haar adagium daarbij is: 'Zelf als het kan, thuis als het kan en digitaal als het kan.' Het is daarbij belangrijk dat bestaande technologie zoals telehealth of wearables thuis goed wordt geïnstalleerd en uitgelegd. Maar ook in zorginstellingen is bij de integratie van zorgtechnologie goede begeleiding nodig, bijvoorbeeld van speciale coaches op de werkvloer.

## **Thuisrevalidatie van arm en hand**

Revalidatie, dit kan natuurlijk gelden voor jong én oud, blijkt ook steeds vaker - met de juiste technologie en hulp - voor een deel thuis te kunnen. Dit kan bijvoorbeeld met handige wearables zoals een smartwatch. Rijndam onderzoekt de mogelijkheden van thuisrevalidatie na een hersenbloeding samen met het Erasmus MC, de TU Delft, de Erasmus Universiteit, 2M Engineering en Lode.

Het onderzoek richt zich in eerste instantie vooral op de arm-handrevalidatie van de patiënten en Rijndam en Erasmus MC ontvangen hier subsidie voor. Het is belangrijk voor mensen, die getroffen zijn door een beroerte, om zoveel mogelijk te oefenen. Dit lijkt thuis met ondersteuning van technologie zoals telebellen en wearables in de praktijk goed te lukken volgens betrokkenen. Patiënten zijn gemiddeld genomen goed te spreken over dit soort thuisrevalidatie. Een wearable geeft feedback en stimuleert ze om oefeningen te doen. Dankzij de begeleiding op afstand van een professional, krijgen ze waar nodig adviezen en kunnen

oefeningen eventueel aangepast worden.

## **Inzetten wearables**

Mensen die getroffen zijn door en beroerte moeten daarna vaak langdurig revalideren. Soms moeten ze vrijwel alles opnieuw leren. Vaker oefenen op locatie onder begeleiding is om meerdere redenen vaak niet haalbaar. Het is daarom belangrijk dat er thuis zoveel mogelijk wordt geoefend met begeleiding op afstand en door de inzet van wearables. De onderzoekers benadrukken dat de technologie aan moet sluiten bij de revalidatiedoelen, mogelijkheden, wensen en leefsituatie. Ofwel: thuisrevalidatie op maat. Eén behandeling voor iedereen zal niet werken en benadeelt vooral toch al kwetsbare mensen.

## **Trainingsdoelen en terugkoppeling**

Onderzoeker Ruben Regterschot van het Erasmus MC vertelt op de [website](#) van Rijndam: 'De kennis die we ontwikkelen richt zich op drie onderdelen. Allereerst meten we de mogelijkheden van iemand om de arm te gebruiken met kleine sensoren op de arm. Ten tweede komt er een terugkoppeling van de patiënt over bewegingen, zoals reiken en grijpen, die voor hem of haar een trainingsdoel zijn. Ten derde willen we een apparaat zo ontwerpen dat iedereen het gaat en blijft gebruiken.

De ontwikkelde kennis zal de toekomstige overgang naar revalidatiebehandeling thuis vergemakkelijken. Er is alleen begeleiding van een begeleider, op afstand of op locatie, als dat nodig is. De verwachting is dat deze thuisrevalidatie met technische ondersteuning uiteindelijk een betere en toekomstbestendige revalidatiebehandeling oplevert.

## **Thuisrevalidatie is een trend**

Er zijn steeds meer initiatieven om revalidatie in de thuissituatie te begeleiden met wearables en monitoring op afstand. Het volgen van een [hartrevalidatieprogramma](#) kan bijvoorbeeld net zo goed thuis als in het ziekenhuis plaatsvinden. Dat concludeert promovendus Rutger Brouwers op basis van een onderzoek naar telerevalidatie. Het is dan ook tijd om deze vorm van e-health op grote schaal in te voeren, vindt Brouwers. Hij promoveerde hier in 2022 op bij de faculteit Industrial Design van de TU Eindhoven (TU/e) en deed het onderzoek samen met Máxima MC. Ook op andere terreinen, zoals fysiotherapie, revalidatie bij longembolie of revalidaties na een knie- of [heupprothese](#) worden wearables en/of telehealth steeds vaker ingezet.