

# Hoogtechnologisch bewegingslab UHasselt onderzoekt revalidatietechnieken in VR-omgeving

De faculteit Revalidatiewetenschappen aan UHasselt beschikt vanaf nu over het hoogtechnologisch bewegingslab GRAIL. Een lab dat bestaat uit een geavanceerde loopband met een platform dat onder meer de stapkracht meet, een scherm waarop een virtuele omgeving wordt geprojecteerd en talloze camera's die het evenwicht en iedere beweging van de proefpersoon nauwgezet registreert en analyseert. "Met GRAIL kunnen we levensechte situaties nabootsen, waardoor we nieuwe revalidatietechnieken voor allerlei patiëntenpopulaties kunnen onderzoeken en ontwikkelen", zegt prof. dr. Pieter Meyns, coördinator van het bewegingslab aan UHasselt.

GRAIL staat voor Gait Real-time Analysis Interactive Lab. De geavanceerde loopband bestaat uit twee aparte stapvlakken, waardoor linker- en rechervoet kunnen bewegen aan verschillende tempo's. De loopband kan niet alleen bergop, bergaf of zijwaarts bewegen, maar bijvoorbeeld ook struikelen simuleren.

"Bijzonder interessant voor ons onderzoek, want zo kunnen we plotse verstoringen gaan aanbrengen in het wandeltraject van onze patiënten en kunnen wij zien wat er gebeurt wanneer de patiënt bijvoorbeeld even het evenwicht verliest. Zo kom je heel wat interessante zaken te weten waarmee je nieuwe revalidatietrajecten kan ontwikkelen voor specifieke patiëntengroepen."

## **Tweede in Vlaanderen**

De Universiteit Hasselt is, na UZ Gent, de tweede instelling in Vlaanderen die beschikt over een GRAIL-bewegingslab. "Naast eigen onderzoeksprojecten zullen we ook samen met UZ Gent inzetten op bewegingsanalyse en nieuwe revalidatietoepassingen binnen allerlei patiëntenpopulaties. We denken dan aan kinderen met ontwikkelingsstoornissen, personen met MS of mensen met lage rugpijn en baat hebben bij heel specifieke revalidatieoefeningen. Die oefeningen kunnen wij in ons lab uitdenken, uittesten en uiteindelijk aanbevelen aan artsen en kinesitherapeuten om toe te passen in de praktijk", zegt Pieter Meyns.

"Daarnaast willen we deze infrastructuur ook gaan inzetten voor dienstverlening via ons platform RELAB en onderzoekssamenwerkingen met externe partners", zegt Yvette Kerkum, IOF-manager binnen de onderzoeksgroep REVAL aan UHasselt. "Het kan dan bijvoorbeeld gaan over bedrijven zoals sportschoenfabrikanten of orthopedische producenten die gebruik willen maken van onze ingenieuze onderzoeksinfrastructuur om hun productinnovaties naar een nog hoger niveau te tillen, of farmaceutische bedrijven die het effect van bepaalde

medicatie op het bewegen willen testen. Verder kijken we ook naar samenwerking met lokale ziekenhuizen voor onderzoek en klinische toepassingen voor patiënten op de GRAIL.”

CONTACTPERSOON  
Prof. dr. Pieter MEYNS

32-11-269395

[pieter.meyns@uhasselt.be](mailto:pieter.meyns@uhasselt.be)

<https://www.uhasselt.be/UH/Nieuws/2021/Hoogtechnologisch-bewegingslab-UHasselt-onderzoekt-revalidatietechnieken-in-VR-omgeving.html>