

Promotie Yiming Ma

22 feb. 2023

Yiming Ma heeft op 22 februari zijn proefschrift op de Vrije Universiteit Amsterdam verdedigd. De afgelopen 5 jaar heeft Yiming binnen Reade onderzoek gedaan naar de lichaamssamenstelling en het energieverbruik van mensen met een dwarslaesie. De resultaten zijn beschreven in het proefschrift: “Weight management after spinal cord injury: How to monitor and improve body composition & energy expenditure in rehabilitation practice”.

Mensen met een dwarslaesie verliezen onder het laesieniveau door de verlamming spiermassa, wat resulteert in een lager rustenergieverbruik. Daarnaast zijn ze fysiek vaak minder actief, wat leidt tot minder dagelijks energieverbruik. Als je dan hetzelfde blijft eten, is de kans op gewichtstoename groot. Uit onderzoek is bekend dat veel mensen met een dwarslaesie inderdaad in het eerste jaar na ontslag uit klinische revalidatie overgewicht ontwikkelen. En dat is natuurlijk niet goed voor de gezondheid, vanwege het risico op onder meer hart- en vaatziekten.

Om overgewicht te voorkomen, is het belangrijk om het energieverbruik in rust te weten, om zo voedingsadviezen te kunnen optimaliseren. Van oudsher wordt het rustenergieverbruik geschat. Uit het onderzoek van Yiming Ma blijkt dat deze schatting niet goed werkt bij mensen met een dwarslaesie. Dan wordt er dus een verkeerd voedingsadvies gegeven. Het is daarom aan te bevelen om het rustenergieverbruik objectief te meten, wat kan door het zuurstofverbruik te meten terwijl iemand 30 minuten stil ligt. In Reade kan dit rustenergieverbruik tegenwoordig gemeten worden (zie foto).

Daarnaast onderzocht Yiming wat het effect is van elektrostimulatie op het energieverbruik in het dagelijks leven. Het bleek dat als de spieren van de billen en bovenbenen worden geactiveerd met elektrostimulatie het energieverbruik tijdens rolstoelrijden met 8% toeneemt, tijdens zitten met 22% en tijdens liggen met 29%. Het gebruik van elektrostimulatie in het dagelijks leven kan dus mogelijk bijdragen aan het voorkomen van overgewicht.

Bekijk proefschrift

Meer nieuws

Handbiketeam Capital wordt 3e bij Handbikebattle!

2022-06-28



Op armkracht de Kaunertaler Gletscher in Tirol beklimmen. Over een lengte van 20 km en met maar liefst 867 meter hoogteverschil: ons team deed het!