

HEROES Proof-of-principle evaluation

Innovatieve interventie om vallen te voorkomen bij CVA-patiënten

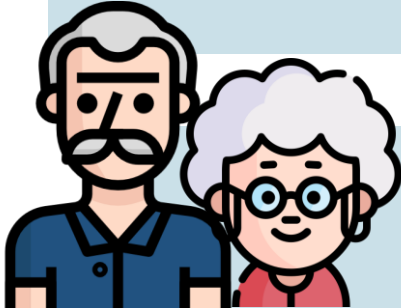


Susan de Koning

Lotte Hagedoorn

Reactieve opvangstappen

Essentieel om vallen te voorkomen ¹



Beperkt in mensen na een beroerte ^{2,3}

Vallen kunnen ernstige gevolgen hebben ^{4,5}



¹ Maki, *Age Ageing*, 2006

² Mille, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2013

³ Patton, *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*, 2006

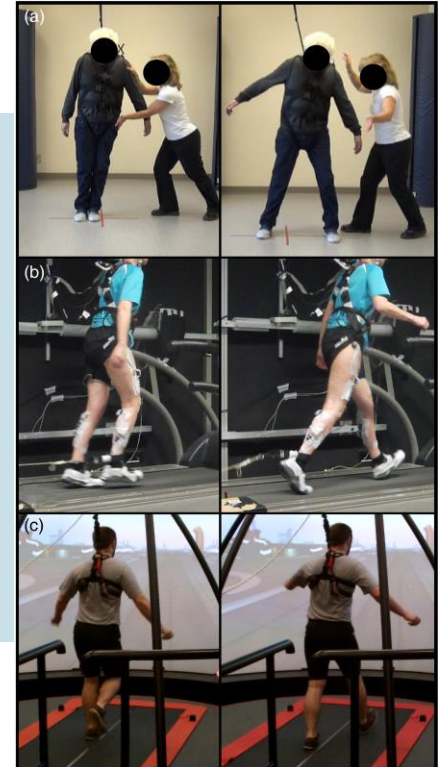
⁴ Schoene, *Clin Interv Aging*, 2019

⁵ Stel, *Age Ageing*, 2004

Reactieve opvangstappen kunnen getraind worden!

Perturbation-based training

- + Verbetert effectief reactieve stappen^{6,7}
- Dure apparatuur of één-op-één begeleiding^{8,9}



⁶ Gerards, *Geriatr Gerontol Int*, 2017

⁸ Okubo, *Ageing Res Rev*, 2021

⁷ Bhatt, *Arch Phys Med Rehabil*, 2012

⁹ Aviles, *Transl J Am Coll Sports Med*, 2020

HEROES project

1. Het ontwikkelen van de HEROES-interventie om de reactieve opvangstappen bij CVA patiënten te verbeteren...



2. en om de HEROES-interventie te testen in een proof-of-principle evaluatie



Research
question

Verbeterd de HEROES-interventie de reactieve opvangstappen van mensen na een beroerte?

HEROES-interventie

1. Eén enkele trainingssessie met *echte* balansverstoringen op de GRAIL
2. ... gevolgd door een thuis-training met de HEROES exergame met *virtuele* balansverstoringen





Controle interventie

1. Géén training op de GRAIL...
2. ... enkel thustraining met een commerciële exergame gericht op het maken van snelle stappen (i.p.v. reactieve opvangstappen)



Rol van het Amsterdam UMC

Includeert 10 deelnemers in de periode september 2024 tot juni 2025

Control group	HEROES group A	HEROES group B
Pre-intervention balance assessment		
	Perturbation-based training	Perturbation-based training
5-week home-based training with Clock Yourself exergame	5-week home-based training with HEROES exergame	5-week waiting period
Mid-term balance assessment		
5-week waiting period	5-week waiting period	5-week home-based training with HEROES exergame
Follow-up balance assessment		



Inclusiecriteria

Iemand die in aanmerking komt:

- ✓ Is tussen de 18 en 75 jaar oud,
- ✓ Heeft ≥ 6 maanden geleden een unilaterale CVA in de grote hersenen gehad,
- ✓ Heeft in de afgelopen twee jaar een (poli)klinisch revalidatietraject afgerond,
- ✓ Ervaart lichte tot matige beperkingen in het evenwicht en/of het lopen,
- ✓ Is lichamelijk in staat om zelfstandig te staan en te lopen (FAC ≥ 4),
- ✓ Is thuiswonend,
- ✓ Beheerst de Nederlandse taal,
- ✓ Heeft geen andere aandoeningen die de balans en/of het lopen beïnvloeden

Hoe komt iemand in aanmerking?

Patiënt voldoet aan inclusie-criteria en heeft interesse

Patiënt geeft akkoord voor het delen van contactgegevens

Fysio informeert Susan over patiënt en deelt contactgegevens

Susan contacteert patiënt over mogelijke deelname

Zie HEROES website en flyers:
www.radboudumc.nl/lopende-onderzoeken/heroes

Contactgegevens Susan:
s.a.dekoning@amsterdamumc.nl
ma-di: 020 5667614, woe-vrij: 020 4440012

HEROES onderzoek bij het Amsterdam UMC (1/2)

In een revalidatiecentrum wordt Amsterdam UMC u partner van het HEROES onderzoek en inclusieert in studie (5 deelnemers, iemand die in aanmerking komt):

- is ouder dan 75 jaar oud,
- heeft 24 maanden geleden een valletrauma van de grote hersenerven gehad,
- heeft in de afgelopen twee jaar een (groot)huidskwaadaantagingsgevoelend,
- Ervaart lichte tot matige beseringen in het evenwicht en/of het lopen,
- is in staat in staat om zelfstandig te staan en te lopen (PACU),
- is thuiswonend,
- Bereikt de hederstandaard van.



Vragen en contact
Het Amsterdam UMC helpt om geschikte kandidaten te selecteren en om de deelnemers te begeleiden en te ondersteunen. U kunt contact opnemen met de onderzoeker van het Radboudumc. Wil je meer weten of heb je interesse, neem dan contact op met onderzoeker Susan de Koning (Amsterdam UMC, email: s.a.dekoning@amsterdamumc.nl, telefoon ma-di: 020 5667614 of Lote Hagendorp (Radboudumc, telefoon wo-vr: 020 4440012) of Lote Hagendorp (Radboudumc, telefoon wo-vr: 020 4440012), email: lote.hagendorp@radboudumc.nl of bezoek de website van het onderzoek: www.radboudumc.nl/lopende-onderzoeken/heroes.

Amsterdam UMC zoekt mensen met een beroerte voor innovatief balansonderzoek

Met doel van het onderzoek
Balansoefening vermindert het risico en de angst om te vallen. Dit bestaan 24 goede programma's voor het trainen van de balans, maar daarvoor moet u eerst naar een fysiotherapeut komen. Dit kan erg ingewikkeld zijn. Het Radboudumc en de Universiteit Twente ontwikkelen daarom een nieuw soort om thuis de balans te oefenen. Het doel is dat mensen na een beroerte harderop minder snel vallen. Het doel is dit onderzoek in het Amsterdam UMC te doen.



Doelgroep van het onderzoek
Deelnemers in de experimentele groep krijgen een uitgebreide trainingsoefening op een speciale loopband in het Amsterdam UMC. Daarna volgt een thuisoefening van vijf weken met het nieuwe soort. Daarnaast is de controle groep oefenen thuis het maken van enkele stappen met een ander soort. Alle deelnemers kunnen daarnaast drie keer naar het Amsterdam UMC voor een balansoefening, fysio en fysiotherapeut worden aangesteld.

Wilt u meedoen?
Bent u tussen de 18 en 75 jaar oud, heeft u meer dan 6 maanden geleden een beroerte in de grote hersenerven gehad en heeft u in de afgelopen 2 jaar een revalidatieprogramma gevolgd? Dan kunt u mogelijk in aanmerking voor deelname. Bent u geïnteresseerd? Neem dan contact op met onderzoeker Susan de Koning (email: s.a.dekoning@amsterdamumc.nl, telefoon ma-di: 0205667614, wo-vrij: 0204440012), of bezoek de website van het onderzoek: www.radboudumc.nl/lopende-onderzoeken/heroes.



Heb je iemand in gedachten? Laat het ons weten!



Radboudumc



Susan de Koning, MSc
Bewegingslaborant
s.a.dekoning@amsterdamumc.nl



Dr. Erwin van Wegen
Associate Professor
e.vanwegen@amsterdamumc.nl



Lotte Hagedoorn, MSc
Onderzoeker i.o.
Lotte.Hagedoorn@radboudumc.nl