



Looptraining interventie met elektrostimulatie (Teslasuit)

Als gevolg van een dwarslaesie is de communicatie in het zenuwstelsel verstoord. De aansturing van de spieren is daardoor verminderd. Mensen met een dwarslaesie kunnen hierdoor minder goed hun spieren aansturen en dit leidt tot onder andere problemen met lopen.

Het verbeteren van het lopen is erg belangrijk voor mensen met een dwarslaesie en daarom is ook het verbeteren van looptrainingen erg belangrijk. Looptrainingen met gewichtsondersteuning en functionele elektrostimulatie kunnen mogelijk helpen bij het verbeteren van het lopen, het looppatroon en eventueel ook de spieraansturing. In dit onderzoek zal worden onderzocht of een looptraining met elektrostimulatie het lopen kan verbeteren bij mensen met een incomplete dwarslaesie.



Overtoom

Amsterdam

[Info & Route](#)

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of een looptraining met elektrostimulatie de loopfunctie van mensen met een dwarslaesie kan verbeteren. Het onderzoek zal bestaan uit looptrainingen zonder en met elektrostimulatie. Het lopen, het looppatroon en de spieractiviteit worden gemeten voor de looptrainingen zonder elektrostimulatie, na de looptrainingen zonder elektrostimulatie en na de looptrainingen met elektrostimulatie.

Mensen met een dwarslaesie laten tijdens het lopen verminderde heupflexie en knieflexie zien. Ze kunnen hun benen minder goed optillen tijdens het lopen. Ook laten ze vaak een dropfoot zien en extreme plantairflexie in de voet. Daarom zullen we tijdens de trainingen met elektrostimulatie ook metingen doen om te kijken naar het effect van de elektrostimulatie op het looppatroon.

Een ander doel is om de bruikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van dit elektrostimulatiesysteem/pak (Teslasuit) te evalueren, om te bepalen of het ook in de revalidatietherapie gebruikt kan worden.

Summary in English

A spinal cord injury (SCI) disrupts the communication within the nervous system, leading to limitations in sensorimotor activities, such as walking. These limitations are associated with muscle weakness, a disturbance of the reflex activity, and the inability or difficulty to recruit muscles below the lesion. Regular use of functional electrical stimulation (FES) can result in recovery of voluntary muscle control, muscle strength, and improved gait function. FES-assisted gait may provide effective gait therapy for incomplete SCI patients. This study will investigate if FES-assisted gait with body weight support (BWS) can improve gait function in people with an incomplete SCI.

A 20-week gait intervention, where the participants will walk on a treadmill twice a week for 30 with body weight support. The intervention is divided into two sub-interventions of 8 weeks. Participants will walk without FES during week 1 to 8, and participants will walk with FES during week 10 to 18.

Participants are asked to come to Reade 35 times in total. 32 times during the intervention to walk on the treadmill with or without FES, and once before, between and after the intervention for the pre-, mid- and post-intervention measurements. The trainings and measurements will take ± 120 minutes. Possible benefits of participating in this study may be an improved gait function.

Heb je nog vragen?



> **Prof. dr. T.W.J. Janssen**
(Thomas)
Onderzoeker

[Neem contact op](#)



Heb je een vraag over Reade? Onze klantenservice helpt je verder.

T (020) - 242 10 00 | klantenservice@reade.nl