

# Ouderen vallen minder na looptraining met virtual reality

16 augustus 2016

De virtual reality training in kwestie, die zowel cognitieve als fysieke eigenschappen van een looptraining combineert, is volgens de onderzoekers gemakkelijk toe te passen bij sportscholen, verzorgingstehuizen, of revalidatiecentra. Vooral patiënten met bewegingsstoornissen, zoals de ziekte van Parkinson, reageren goed op deze vorm van training.

Een derde van de 65-plussers valt minstens één keer per jaar. Van de mensen met verstandelijke beperkingen, dementie of Parkinson valt 60 tot 80 procent één of meerdere keren per jaar. Vallen heeft directe gevolgen – tot lichamelijke schade en indirecte gevolgen: het leidt vaak tot verlies van onafhankelijkheid, sociaal isolement of ziekenhuisopnames.

## **Valincidenten kost bijna 2 mld euro per jaar**

Het risico op vallen neemt toe als ouderen het vermogen verliezen om met obstakels om te gaan tijdens het lopen. Dit kan komen door teruglopende cognitieve vermogens, zoals aandacht, motoriek en inschattingsvermogen. De geschatte kosten van valincidenten bedragen ongeveer 1 tot 2 procent van de totale zorgkosten. In 2015 bedroegen die kosten 95 miljard euro, aldus het CBS. Valincidenten zouden in dat geval tot 1,9 miljard euro per jaar aan zorgkosten opleveren.

Hoewel er veel aandacht is voor valpreventie, ontbreekt het aan goede preventieve maatregelen. De gangbare looptrainingen voor ouderen richten zich echter voornamelijk op het trainen van de fysieke kanten van het lopen. Met de toevoeging van virtual reality verwachten de onderzoekers ook de cognitieve aspecten van het lopen beter te kunnen trainen.

De deelnemers aan het onderzoek liepen op een loopband, waarbij een camera hun bewegingen registreerde. De camera koppelde de beelden via de computer aan een virtuele looproute op een scherm. Hierop zag de deelnemer schoenen, die hetzelfde bewogen als zijn of haar eigen voeten. Zo kon de proefpersoon op de loopband virtuele obstakels omzeilen en opdrachten uitvoeren.



Zo'n 300 proefpersonen in de leeftijd van 60 tot 90 volgden de training, waarvan de helft met en de helft zonder virtual reality. Voorafgaand aan de deelname aan het onderzoek vielen de deelnemers ongeveer tien keer per half jaar. Zes maanden na het onderzoek was dit bij de virtual reality groep teruggebracht tot zes keer. De groep die het zonder virtual reality moest doen, viel iets minder, maar niet significant minder dan vóór de training.

## **VR-training reduceert valincidenten met 42%**

Gemiddeld leverde de virtual reality training een valreductie van 42 procent op, vergelijkbaar met de meest effectieve bekende valpreventieprogramma's. Reguliere looptrainingen komen niet verder dan een reductie van 17 procent. Freek Nieuwhof, promovendus bij de afdeling

geriatrie van het Radboudumc, meent dat de valtraining een van de weinige eenvoudige val-interventies is met een groot positief effect. "Opmerkelijk is dat niet zozeer oudere vellers, of vellers met cognitieve stoornissen, maar vooral (oudere) parkinsonpatiënten hiervan profiteren."

De reden voor het grote succes van de virtual reality training onder parkinsonpatiënten kan volgens de onderzoekers liggen in een aantal factoren. Zo vallen deze patiënten al vaak, waardoor er meer ruimte voor verbetering is. Daarnaast traint de virtual reality aanpak specifiek de cognitieve en motorische vaardigheden waar juist parkinsonpatiënten veel last van hebben. Vervolgonderzoek hiernaar is nodig, omdat het huidige onderzoek te weinig proefpersonen had om goed onderscheid te kunnen maken tussen subgroepen. Lees hier het onderzoek (Engels)