



# Effect van een oefenprogramma als secundaire preventie na een val bij thuiswonende oudere personen met een verhoogd valrisico

### Referentie

Liu-Ambrose T, Davis JC, Best JR, et al. Effect of a home-based exercise program on subsequent falls among community-dwelling high-risk older adults after a fall: a randomized clinical trial. *JAMA* 2019;321:2092-100. DOI: 10.1001/jama.2019.5795. Erratum in: *JAMA* 2019;322:174.

### Duiding

Leen De Coninck, ergotherapeute, KULeuven; SQaQEL (Scientific questions and Quality evidence linked)

De voorbije tien jaar besprak Minerva meermaals de effectiviteit van interventies ter preventie van valincidenten bij thuiswonende oudere personen (1-10). Zo besloten we op basis van een systematische review dat zowel multifactoriële interventies als oefenprogramma's een preventief effect hebben bij oudere personen met een verhoogd valrisico. Het bewijs bleek meest consistent te zijn voor oefenprogramma's.

Een recente RCT (11) onderzocht het effect van het Otago-oefenprogramma bij 344 thuiswonende 70-plussers (gemiddelde leeftijd 81,6 (SD 6,1) jaar); 67% vrouwen) die na een eerste val (niet als gevolg van een syncope) in de voorbije 12 maanden door de huisarts waren doorgestuurd naar een valkliniek in een universitair ziekenhuis. Andere inclusiecriteria waren een verhoogd valrisico, een TUG >15 seconden, een MMSE-score >24 en een levensverwachting >12 maanden. Personen met een neurodegeneratieve aandoening, dementie, een voorgeschiedenis van CVA, het hypersensitieve-sinus caroticus-syndroom, die niet in staat waren om 3 meter te wandelen, werden geëxcludeerd.

Naast de usual care in de valkliniek (evaluatie van het valrisico, een uitgebreid medicatienazicht met noodzakelijke aanpassingen, leefstijladviezen en eventuele verwijzing naar andere gezondheidswerkers (oftalmologen, ergotherapeuten,...) kregen de deelnemers in de interventiegroep (n=172) het Otago-oefenprogramma aangeboden. Het Otago-oefenprogramma is een individueel thuisoefenprogramma en bestaat uit 5 krachtoefeningen en 11 evenwichtsoefeningen. Een kinesist bezocht de patiënten meermaals thuis om de oefeningen van het programma aan te leren. Van de patiënten werd verwacht dat ze de oefeningen drie keer per week zelf uitvoerden en minstens tweemaal per week 30 minuten gingen wandelen. Na twaalf maanden bleek de gemiddelde therapietrouw 63% voor evenwicht- en krachtraining en 127% voor wandelen te zijn. Het laatste cijfer doet vermoeden dat sommige patiënten meer dan 2 keer 30 minuten hadden gewandeld en is dus geen correcte inschatting van de individuele therapietrouw. De controlegroep (n=172) kreeg alleen usual care in de valkliniek, waarvan men de therapietrouw niet evalueerde. Randomisatie verliep volgens **concealment of allocation** waardoor de kans op **selectiebias** laag is. Omdat het aantal valpartijen blijkt te verschillen naargelang geslacht (12), stratificeerde men de studiepopulatie naar geslacht. Men had ook een stratificatie naar geriater gepland maar deze had weinig zin daar één geriater 70% van de patiënten verzorgde. De analyse werd volgens intention-to-treat uitgevoerd. Studie-uitval bedroeg minder dan 15% en was vergelijkbaar in beide groepen waardoor de kans op **attrition bias** laag is.

Het aantal zelfgerapporteerde (op een maandkalender) valpartijen (de primaire uitkomstmaat) bedroeg na een gemiddelde follow-up van 338 (SD 81) dagen 236 in de interventiegroep versus 366 in de controlegroep. Naar schatting komt dit overeen met respectievelijk 1,4 (95% BI van 0,1 tot 2,0) en 2,1 (95% BI van 0,1 tot 3,2) valpartijen per persoon per jaar of een absoluut verschil in valincidentie van 0,74 (95% BI van 0,04 tot 1,78; p=0,006) en een **IRR** van 0,64 (95% BI van 0,46 tot 0,90; p=0,009) in het voordeel van de interventiegroep. Men zag geen statistisch significante verschillen in secundaire uitkomstmaten zoals verandering in valrisico, algemeen evenwicht en mobiliteit. Ondanks een statistisch significante daling van het aantal valpartijen in de interventiegroep toonde een **post-hoc analyse** geen statistisch significant verschil in aantal valgerelateerde fracturen. Er werden geen ongewenste effecten gerapporteerd.

Patiënten en kinesisten waren uiteraard niet geblindeerd tijdens de studie. Een niet-geblindeerde onderzoeksassistent stond in voor de maandelijkse verzameling van de 'valkalenders'. Hij/zij ging ook rechtstreeks bij de oudere na in hoeverre de gerapporteerde val voldeed aan de criteria van een val (onvrijwillig op de grond of op een lager niveau terecht komen, niet uitgelokt door een gewelddadige duw, bewustzijnsverlies of plotse paralyse door CVA of epileptisch insult). Detectiebias is daardoor niet uitgesloten.

## Besluit

Deze gerandomiseerde gecontroleerde open-label studie met mogelijk risico van detectiebias toont bij patiënten met een verhoogd valrisico aan dat een individueel thuisoefenprogramma, bestaande uit kracht- en evenwichtsoefeningen, aangevuld met wandelen en gestart na een behandeling door een geriater in een valkliniek, het aantal valpartijen statistisch significant doet dalen.

## Voor de praktijk

De Vlaamse Richtlijn ‘Valpreventie bij thuiswonende ouderen’ beveelt een multifactoriële interventie aan (13). Onderdeel van deze multifactoriële interventie kan een oefenprogramma zijn. De hoger beschreven gerandomiseerde gecontroleerde open-label studie toont aan dat het Otago-programma, bestaande uit kracht- en evenwichtsoefeningen, aangevuld met wandelen, en als onderdeel van een multidisciplinaire aanpak, het aantal valpartijen bij personen met verhoogd valrisico reduceert en dus zinvol is om te implementeren in de klinische praktijk.

## Referenties

1. Chevalier P. Valpreventie bij thuiswonende ouderen. *Minerva* 2010;9(5):50-1.
2. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2009, Issue 2. DOI: 10.1002/14651858.CD007146.pub2
3. Chevalier P. Oefenprogramma's in de thuishituatie voor valpreventie bij ouderen: werkzaamheid en therapietrouw. *Minerva* 2013;12(9):108-9.
4. Simek EM, McPhate L, Haines TP. Adherence to and efficacy of home exercise programs to prevent falls: a systematic review and meta-analysis of the impact of exercise program characteristics. *Prev Med* 2012;55:262-75. DOI: 10.1016/j.ypmed.2012.07.007
5. Chevalier P. Valpreventie: multifactoriële evaluatie en doelgerichte interventie. *Minerva* 2008;7(3):46-7.
6. Gates S, Lamb SE, Fisher JD, et al. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2008;336:130-3. DOI: 10.1136/bmj.39412.525243.BE
7. Chevalier P. Brilcorrectie en valpreventie bij ouderen: al of niet multifocale brilglazen? *Minerva* bondig 26/10/2010
8. Haran MJ, Cameron ID, Ivers RQ, et al. Effect on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers: *VISIBLE* randomised controlled trial. *BMJ* 2010;340:c2265. DOI: 10.1136/bmj.c2265
9. Meurrens J, Vlaeyen E, Gielen E, Milisen K. Effectiviteit van een multifactoriële interventie, een oefenprogramma en vitamine D-suppletie als valpreventiestrategie bij thuiswonende ouderen. *Minerva* bondig 15/03/2019.
10. Guirguis-Blake JM, Michael YL, Perdue LA, et al. Interventions to prevent falls in older adults: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2018;319:1705-16. DOI: 10.1001/jama.2017.21962
11. Liu-Ambrose T, Davis JC, Best JR, et al. Effect of a home-based exercise program on subsequent falls among community-dwelling high-risk older adults after a fall: a randomized clinical trial. *JAMA* 2019;321:2092-100. DOI: 10.1001/jama.2019.5795. Erratum in: *JAMA* 2019;322:174.
12. Duckham RL, Procter-Gray E, Hannan MT, et al. Sex differences in circumstances and consequences of outdoor and indoor falls in older adults in the *MOBILIZE* Boston cohort study. *BMC Geriatr* 2013;13:133. DOI: 10.1186/1471-2318-13-133
13. Milisen K, Leysens G, Vanaken D, et al. Vlaamse richtlijn ‘Valpreventie bij thuiswonende ouderen’. [www.valpreventie.be](http://www.valpreventie.be) en [www.ebmpracticenet.be](http://www.ebmpracticenet.be) 2017.