

# Valpreventie en vitamine D

## INLEIDING

Vallen is een bedreiging voor het welzijn van ouderen. Bij 20% van de valincidenten is medische zorg noodzakelijk, bij de helft hiervan is er sprake van een fractuur. Het is overtuigend aangetoond dat thuiswonende ouderen 15 tot 50% minder vallen door regelmatige kracht- en balanstherapie. Van vitamine-D-suppletie is bekend dat het een belangrijke rol speelt bij de botaanmaak en gezondheid in het algemeen. Verlaagde bloedspiegels worden geassocieerd met een verhoogd risico op vallen en botbreuken. Er wordt regelmatig gesuggereerd dat vitamine D van belang is bij het leveren van betere fysieke prestaties en het voorkomen van fysieke achteruitgang. Een Fins onderzoeksteam besloot de mythes rond vitamine-D-suppletie met en zonder valpreventietraining te ontrafelen.

## ONDERZOEK

**Design** Het onderzoek was een open, factorial design, interventieonderzoek, met een looptijd van twee jaar, waarbij een valpreventietrainingsprogramma gecombineerd werd met een dubbelblind, placebocontroleerd vitamine-D-substitutieonderzoek.<sup>1</sup> Thuiswonende vrouwen, in de leeftijd van 70 tot 80 jaar, die in het voorafgaande jaar minstens één keer gevallen waren, die geen vitamine-D-supplementen gebruikten en die minder dan twee uur per week bewogen, werden uitgenodigd deel te nemen aan het onderzoek. De deelnemers werden aselekt verdeeld over vier groepen: 1) vitamine D (800 IE/d) met training, 2) placebo met training, 3) vitamine D (800 IE/d) zonder training en 4) placebo zonder training. De groepstrainingen, begeleid door een fysiotherapeut, werden in het eerste jaar twee keer per week en in het tweede jaar één keer per week gegeven. De trainingen richtten zich op balansoefeningen, krachttraining en uithoudingsvermogen, en werden aangevuld met dagelijkse thuisoefeningen.

De primaire uitkomst bestond uit de maandelijks gerapporteerde valincidenten. Secundaire uitkomsten waren de valincidenten waarbij medische hulp werd gezocht, het aantal valincidenten, de botdichtheid en het fysieke functioneren (spierkracht, evenwicht en mobiliteit).

**Resultaten** Er werden 409 deelnemers geïncludeerd. Er waren geen relevante baselijnverschillen tussen de vier groepen. De twee trainingsgroepen telden respectievelijk 6 en 12 uitvalsters. De twee groepen zonder training telden respectievelijk 14 en 7 uitvalsters, van wie in beide groepen 2 door overlijden.

In de vitamine-D-groepen stegen de bloedspiegels van 25,1 naar 37,0 ng/ml en waren daarmee significant hoger dan in de placebogroepen. Er werd geen relatie gevonden tussen het gebruik van vitamine D en het aantal valincidenten. Echter, het aantal letsels door vallen was, met een gelijke verdeling, lager in beide trainingsgroepen. Er waren geen verschillen in valincidenten tussen de twee groepen zonder training. Vitamine D

zorgde voor behoud van femurbotdichtheid en had een gering positief effect op de tibiale botdichtheid. Training verbeterde de spierkracht en het evenwicht. Vitamine D verbeterde de effecten van trainen op het fysieke functioneren niet.

**Conclusie van de auteurs** Deze gerandomiseerde trial toont aan dat, hoewel het aantal valincidenten niet afneemt, een trainingsprogramma voor thuiswonende vrouwen tussen 70 en 80 jaar het aantal letsels door valincidenten met meer dan de helft vermindert. Vitamine-D-substitutie heeft geen effect op spierkracht en balans maar heeft wel een positief effect op de femurale en trabeculaire tibiabotdichtheid. Gezien het multifactoriële karakter van valrisico, lijkt trainen van spierkracht en balans gecombineerd met vitamine-D-substitutie de meest effectieve en haalbare strategie ter voorkoming van valletsels bij thuiswonende ouderen.

## INTERPRETATIE

Dit onderzoek laat zien dat training van spierkracht en balans bij vrouwen tussen 70 en 80 jaar, die in het voorafgaande jaar zijn gevallen, een indrukwekkende afname geeft van letsel door vallen. Opvallend in dit onderzoek is de intensiteit van de trainingen en de geringe uitval. Het nuanceert het effect van vitamine D op spierkracht en balans. Suppletie van vitamine D alleen is niet voldoende om valletsels te voorkomen, wat aansluit bij de groeiende evidence dat de rol van vitamine-D-suppletie bij fractuurpreventie en fysiek functioneren zwaar wordt overschat. Het onderzoek ondersteunt initiatieven waarbij ouderen die gevallen zijn, bewust worden gemaakt van het belang van maatregelen die erop gericht zijn vallen te voorkomen. De belangrijkste maatregel is niet dat potje met pillen, maar het motiveren van ouderen om training als een vast onderdeel in hun weekprogramma op te nemen. Motiveren kan beginnen op de spoedeisende hulp, bij u in de huisartsenpraktijk, tijdens het huisbezoek van de ouderenadviseur of in het wijkcentrum. De huidige maatschappelijke visie die de doelen van de ouderen centraal stelt en preventieve activiteiten 'dicht bij huis' propageert, vormt een ideale basis voor een wijkgerichte, integrale aanpak van valpreventie. ■

## LITERATUUR

- 1 Uusi-Rasi K, Patil R, Karinkanta S, Kannus P, Tokola K, Lamberg-Allardt C, et al. Exercise and vitamin D in fall prevention among older women: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2015;175:703-11.