

Minder vallen door tai chi

Vincent A. van Vugt en Otto R. Maarsingh

Beweeginterventies, waaronder tai chi, zijn al jaren een belangrijk onderdeel van valpreventie bij ouderen. Recentelijk liet een gerandomiseerd onderzoek zien dat ouderen die tai chi-oefeningen doen aanzienlijk minder vaak vallen dan ouderen die andersoortige oefeningen doen.¹ Daarmee wordt het wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van tai chi ter preventie van valincidenten steeds groter.

Amerikaanse onderzoekers hebben een tai chi-oefentherapie voor ouderen ontwikkeld.² De oefeningen verbeteren het functionele evenwicht, de kracht van de onderste extremiteiten, de aandacht bij bewegingen en de sensorische integratie van zicht, proprioceptie en het vestibulaire systeem. Tai chi is van origine een Chinese vechtsport en is gebaseerd op de overtuiging dat je door stabiel staan, het uitvoeren van gecoördineerde lichaamsbewegingen en mentale alertheid goed kan vechten.² Dat zijn precies de kwaliteiten die ouderen met een hoog valrisico ook goed kunnen gebruiken.

Valincidenten vormen een belangrijk gezondheidsprobleem in Nederland. Een derde van de thuiswonende 65-plussers valt minstens één keer per jaar.³ Niet elke val veroorzaakt ernstig letsel, maar die kans neemt wel toe met de leeftijd. In 2017 bezochten 102.000 Nederlandse ouderen na een valincident de SEH, wat erop neerkomt dat circa elke 5 minuten een oudere na een valincident op de SEH komt. Vallen leidt tot een verminderde zelfstandigheid en kwaliteit van leven, en verhoogt de mortaliteit. De zorgkosten die gerelateerd zijn aan vallen, zijn aanzienlijk: in 2011 lagen die kosten naar schatting rond de 474 miljoen euro.⁴ Door de vergrijzing van de bevolking zullen deze kosten alleen maar toenemen.

Oplossingen

Gelukkig zijn er manieren om het valrisico bij ouderen te verkleinen. Valpreventie is geïndiceerd bij ouderen die een zorgverlener bezoeken na een acute val, 2 of meer keer gevallen zijn in het afgelopen jaar of moeite hebben met lopen of met het bewaren van hun evenwicht.⁵ Meestal zijn er meerdere oorzaken die verantwoordelijk zijn voor het vallen, zogenaamde 'valrisicofactoren'. We maken onderscheid tussen intrinsieke valrisicofactoren (bijvoorbeeld verminderde spierkracht, balansstoornis) en extrinsiek valrisicofactoren (bijvoorbeeld gladde vloeren of trappen in huis). De Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG) adviseert om meerdere oorzaken tegelijk te behandelen.⁵

In een recente Cochrane-review werd de effectiviteit van meervoudige valpreventie bij thuiswonende ouderen onderzocht.⁶ De onderzoekers includeerden 62 gerandomiseerde onderzoeken met in totaal 19.930 ouderen die een interventie ondergingen die bestond uit minimaal 2 componenten, zoals lichamelijke oefeningen, aanpassingen in huis, medicatiebeoordeling en psychologische behandelingen. Slechts 2 onderzoeken bevatten een interventie met tai chi-oefeningen, aangezien tai chi meestal als een op zichzelf staande interventie wordt ingezet. In 43 onderzoeken werd voor iedere deelnemer na een persoonlijke risicoanalyse bepaald welke componenten werden ingezet (persoonlijke aanpak), terwijl in 17 onderzoeken bij iedere deelnemer dezelfde componenten werden ingezet (gegeneraliseerde aanpak).

Zowel bij interventies met een persoonlijke aanpak ('incidence rate ratio' (IRR): 0,77; 95%-BI: 0,67-0,87) als bij interventies met een gegeneraliseerde aanpak (IRR: 0,74; 95%-BI: 0,60-0,91) nam het aantal valincidenten af, vergeleken met de controlegroep. Ondanks het grote aantal onderzoeken, bleef de optimale valpreventiestrategie onduidelijk. De effectiviteit van de afzonderlijke onderdelen was niet goed te beoordelen, omdat veel componenten maar in een paar onderzoeken werden aangeboden. Alleen de component 'lichamelijke oefeningen' werd in vrijwel alle onderzoeken aangeboden.

Wetenschappelijk bewijs voor tai chi

De NVKG-richtlijn adviseert om in het kader van valpreventie sowieso een beweeginterventie aan te bieden, omdat hiervoor het sterkste wetenschappelijke bewijs is.⁵ In de Cochrane-review kon echter niet worden beoordeeld welke beweeginterventie het beste werkt.⁶ Tai chi is een van de opties. Uit een recente meta-analyse van 18 trials met in totaal 3824 ouderen bleek dat het aantal valincidenten lager was in de tai chi-groep dan in de controlegroep (IRR: 0,69; 95%-BI: 0,60-0,80).⁷

Recent hebben Amerikaanse onderzoekers het effect van tai chi voor het eerst vergeleken met dat van een conventioneel oefenprogramma in een trial.¹ Omdat het conventionele oefenprogramma alle onderdelen bevatte die in de literatuur worden aangeraden, kan deze behandelarm worden beschouwd als een goede vergelijkende therapievorm. Zowel de interventie met tai chi-oefeningen als het conventionele oefenprogramma werd vergeleken met een controlegroep die alleen rekoefeningen deed. De primaire uitkomstmaat was het aantal zelfgerapporteerde valincidenten. Deze uitkomstmaat is gebruikelijk in onderzoek naar

valpreventie, maar is wel vatbaar voor subjectiviteit. De onderzoekers hielden rekening met die subjectiviteit door de deelnemers maandelijks telefonisch te benaderen en door de gegevens te koppelen met het medisch dossier. De tai chi-oefeningen waren intensief (2 keer per week een uur lang gedurende 24 weken), maar dat gold ook voor de andere oefeningen.

Deelnemers uit de tai chi-groep vielen 58% minder vaak dan deelnemers uit de controlegroep (IRR: 0,42; 95%-BI: 0,31-0,56) en 31% minder vaak dan deelnemers uit de groep die het conventionele oefenprogramma volgde (IRR: 0,69; 95%-BI: 0,52-0,94). De follow-upduur was 6 maanden, waardoor er geen uitspraak kan worden gedaan over de langetermijneffecten van tai chi-oefeningen op het aantal valincidenten. Er vonden geen ernstige ongewenste voorvallen plaats in de tai chi-groep.

Eerdere implementatie- en kosteneffectiviteitsstudies toonden aan dat de tai chi-methode van de Amerikaanse onderzoekers eenvoudig geïmplementeerd kan worden en dat deze kosteneffectief is.⁸⁻¹⁰ De groepsinterventie 'In balans' is de enige vorm van valpreventie die gebaseerd is op tai chi én die door het RIVM erkend is.¹¹ Deze interventie wordt uitgevoerd door geschoolde docenten (onder andere fysiotherapeuten), duurt korter dan de Amerikaanse methode (10 vs. 24 weken) en wordt geheel of gedeeltelijk vergoed door de meeste zorgverzekeraars.

Conclusie

Tai chi is een effectieve manier om valincidenten bij thuiswonende ouderen te voorkómen. Uit de resultaten van een recente Amerikaanse trial blijkt dat tai chi zelfs beter werkt dan een conventioneel oefenprogramma. Hoewel de optimale vorm van valpreventie onduidelijk blijft, zijn tai chi-oefeningen veelbelovend. De volgende stap is dat de Amerikaanse methode vertaald wordt naar en vervolgens geïmplementeerd wordt in de Nederlandse situatie. Daarbij kan gedacht worden aan zowel wijkgerichte preventie als behandeling op indicatie.

- Online artikel en reageren op ntvg.nl/D3592
- Amsterdam UMC, locatie VUmc, afd. Huisartsgeneeskunde & Ouderengeneeskunde: drs. V.A. van Vugt, aioto; dr. O.R. Maarsingh, huisarts-onderzoeker.
- Contact: O.R. Maarsingh (o.maarsingh@vumc.nl)
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.
- Aanvaard op 21 november 2018
- Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2019;163:D3592

Literatuur

1. Li F, Harmer P, Fitzgerald K, et al. Effectiveness of a therapeutic Tai Ji Quan intervention vs a multimodal exercise intervention to prevent falls among older adults at high risk of falling: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2018;178:1301-10. [doi:10.1001/jamainternmed.2018.3915](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.3915). [Medline](#)
2. Li F. Transforming traditional Tai Ji Quan techniques into integrative movement therapy-*Tai Ji Quan: Moving for Better Balance*. *J Sport Health Sci.* 2014;3:9-15. [doi:10.1016/j.jshs.2013.11.002](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.11.002). [Medline](#)
3. Stam C. [Privé-valongevallen bij ouderen. Ongevals cijfers 2017](#). Amsterdam: VeiligheidNL; 2018.
4. Hartholt KA, van Beeck EF, Polinder S, et al. Societal consequences of falls in the older population: injuries, healthcare costs, and long-term reduced quality of life. *J Trauma.* 2011;71:748-53. [doi:10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5](https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5). [Medline](#)
5. [Richtlijn 'Preventie van valincidenten bij ouderen'](#). Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie; 2017.
6. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;7:CD012221. [doi:10.1002/14651858.CD012221.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012221.pub2). [Medline](#)
7. Huang ZG, Feng YH, Li YH, Lv CS. Systematic review and meta-analysis: Tai Chi for preventing falls in older adults. *BMJ Open.* 2017;7:e013661. [doi:10.1136/bmjopen-2016-013661](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013661). [Medline](#)
8. Li F, Harmer P, Stock R, et al. Implementing an evidence-based fall prevention program in an outpatient clinical setting. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61:2142-9. [doi:10.1111/jgs.12509](https://doi.org/10.1111/jgs.12509). [Medline](#)
9. Li F, Harmer P, Fitzgerald K. Implementing an evidence-based fall prevention intervention in community senior centers. *Am J Public Health.* 2016;106:2026-31. [doi:10.2105/AJPH.2016.303386](https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303386). [Medline](#)
10. Carande-Kulis V, Stevens JA, Florence CS, Beattie BL, Arias I. A cost-benefit analysis of three older adult fall prevention interventions. *J Safety Res.* 2015;52:65-70. [doi:10.1016/j.jsr.2014.12.007](https://doi.org/10.1016/j.jsr.2014.12.007). [Medline](#)
11. VeiligheidNL. [In Balans: valpreventie programma voor ouderen](#). Loketgezondleven.nl, 5 februari 2018.