

Oefenprogramma's in de thuissituatie voor valpreventie bij ouderen: werkzaamheid en therapietrouw

Klinische vraag

Welke is de therapietrouw en de werkzaamheid (en is er een relatie tussen beiden) van verschillende oefenprogramma's in de thuissituatie voor de preventie van vallen bij ouderen?

Referentie 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.

Duiding Pierre Chevalier, Centre Académique de Médecine Générale, Université Catholique de Louvain

Tekst onder de verantwoordelijkheid van de Franstalige redactie

Samenvatting van de studie

Methodologie

Systematische review met meta-analyse

Ceraadpleegde bronnen

- databanken Ovid, MEDLINE, CINAHL plus, Cochrane Central Register of Controlled Clinical Trials, EMBASE op 23 november 2011
- alleen Engelstalige publicaties
- contact met auteurs van de geselecteerde studies in het geval van ontbrekende gegevens over therapietrouw.

Geselecteerde studies

- RCT's met interventies voor valpreventie die toepasbaar zijn op een brede populatie, minstens 80% 60-plussers, met gegevens over therapietrouw aan de interventie
- exclusiecriteria: interventie niet opgestart in de thuissituatie, RCT's waarin ouderen gelijktijdig deelnemen aan verschillende oefenprogramma's, afwijkende interventieduur onder de deelnemers, RCT's met gegevens over therapietrouw van deelnemers die al in andere studies van de review opgenomen zijn
- uiteindelijke selectie van 23 RCT's.

Bestudeerde populatie

- 60-plussers, al dan niet recent gevallen
- klassificatie van de interventie op basis van de volgende kenmerken: kracht, evenwicht, componenten van Tai Chi of lenigheidsoefeningen, stappen, oefenprogramma in groep, evaluatie van de risicofactoren thuis, educatie over valpreventie, andere multifactoriële interventie met specifieke gegevens over aantal, frequentie en duur van de sessies
- extractie van gegevens over de ondersteuning van de deelnemers (aantal huisbezoeken, telefonisch contact): een lage mate van ondersteuning indien minder dan 1 bezoek of 1 telefoongesprek per maand en minder dan 2 bezoeken in het totaal; een hoge mate van ondersteuning indien meer dan 1 bezoek of 1 telefoongesprek per maand en meer dan 2 bezoeken in het totaal.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: de relatie tussen elementen van het oefenprogramma en de therapietrouw van ouderen aan de oefeninterventie met het oog op valpreventie; volledige therapietrouw gedefinieerd als afwerking van het volledige oefenprogramma thuis en gedeeltelijke therapietrouw als afwerking van ongeveer 50% van de sessies
- secundaire uitkomstmaten: therapietrouw van ouderen aan de oefensessies voor de preventie van vallen en de relatie tussen therapietrouw en werkzaamheid van de interventie voor de preventie van vallen
- analyse met het random effects model.

Achtergrond

Verskillende interventies bij thuiswonende ouderen hebben een preventief effect op vallen¹⁻³, vooral programma's die fysieke oefeningen bevatten zoals het Otago-programma^{4,5}.

De therapietrouw van 60-plussers aan dergelijke oefenprogramma's kan variëren naargelang het soort oefening. Tot nu toe is er nog geen enkele publicatie verschenen die het effect van verschillende interventies nagaat in functie van meer of minder therapietrouw aan de oefeningen.

Resultaten

- volledige therapietrouw van de deelnemers: 21% met 95% BI van 15 tot 29% (range 0 tot 68%) en $I^2=94%$; in een **sensitiviteitsanalyse** waarbij de deelnemers die de studie stopzetten als therapietrouw werden geklasseerd, verhoogde de therapietrouw tot 26% met 95% BI van 17 tot 35%
- statistisch significante toename van de proportie deelnemers met volledige therapietrouw bij programma's met evenwichtsoefeningen of stappen, met een matig niveau van ondersteuning en met de hulp van een kinesitherapeut; significant minder therapietrouw bij lenigheidsoefeningen
- statistisch significante toename van de proportie deelnemers met gedeeltelijke therapietrouw bij huisbezoek of telefonische ondersteuning en bij rekrutering van de deelnemers via een gezondheidscentrum; significant minder therapietrouw bij programma's die elementen van oefeningen in groep bevatten
- werkzaamheid in functie van de therapietrouw: geen relatie tussen werkzaamheid en therapietrouw, noch voor volledige therapietrouw (**OR** 1,22; 95% BI van 0,32 tot 2,73), noch voor gedeeltelijke therapietrouw (**OR** 1,02; 95% BI van 0,27 tot 3,82).

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat de therapietrouw aan oefeningen thuis voor de preventie van vallen bij ouderen laag is en kan beïnvloed worden door de kenmerken van het programma. Er is geen bewijs van een relatie tussen de therapietrouw en de werkzaamheid van de interventie.

Financiering van de studie geen externe financiering

Belangenconflicten van de auteurs 1 auteur is directeur van een centrum dat preventieprogramma's ontwikkelt voor ziekenhuizen, en kreeg vergoedingen als spreker voor de Australian New Zealand Falls Prevention Society. Hij geeft statistisch advies aan een bedrijf dat onderzoek doet naar rugpijn en getuigde als expert bij valincidenten in ziekenhuizen; de auteurs verklaren verder geen belangenconflicten te hebben.

Methodologische beschouwingen

Methodologisch gezien is deze systematische review goed opgezet: raadpleging van verschillende valide databanken door 2 onderzoekers onafhankelijk van elkaar. Eigenaardig genoeg evalueerden de auteurs het risico van bias aan de hand van de QUADAS-richtlijnen voor diagnostische studies, terwijl het hier om interventiestudies gaat. De auteurs stellen dat de QUADAS-criteria relevanter zijn voor het onderwerp van hun review. De studiekenmerken zijn goed omschreven, in tegenstelling tot de deelnemerskenmerken, die volgens de auteurs in 8 van de 23 originele studies niet adequaat gerapporteerd zijn. Verder stellen ze ook dat slechts 1 studie een onafhankelijke verificatie van de therapietrouw vermeldt. De 3 auteurs (o.a. 1 statisticus) gebruiken de klassieke statistische analyses (metaregressie, sensitiviteitsanalyse, I^2 -test), maar ook vrij ongebruikelijke toetsen (toetsen waardoor de betrouwbaarheidsintervallen asymmetrisch worden en geen waarden tussen 0 en 1 kunnen bevatten).

Interpretatie van de resultaten en resultaten in perspectief

Bij de aanvang van hun discussiegedeelte bevestigen de auteurs dat er betrouwbaar bewijs is dat de aard van het fysieke oefenprogramma thuis een invloed kan hebben op de therapietrouw. Voor sommige interventievormen zijn de resultaten statistisch inderdaad gunstig, bv. voor evenwichtsoefeningen. Lenigheidsoefeningen echter bevorderen de therapietrouw niet. De auteurs verwijzen voor een verklaring van deze verschillen naar het 'Health belief model'⁶ waarbij het voordeel dat de deelnemer verwacht van een interventie een essentiële factor is voor deelname eraan (in dit geval therapietrouw). Dit model zou de verschillen in resultaten kunnen verklaren als ouderen denken dat evenwichtsoefeningen effectief zijn voor valpreventie terwijl ze van lenigheidsoefeningen geen effect zouden verwachten (de auteurs geven voor deze stelling geen referentie naar een onderzoek of een publicatie). Wanneer we zoeken naar bewijs voor een bepaalde interventie, lijkt het ons weinig aanvaardbaar om tevreden te zijn met een dergelijke stelling bij het verklaren van de resultaten ...

De auteurs stellen een gunstig effect vast van de interventie wanneer deze gesuperviseerd of uitgevoerd wordt door een kinesitherapeut. Uit de publicatie kunnen we niet opmaken in hoeverre de vorm van kinesitherapie die toegepast werd in de studies overeenkomt met de kinesitherapie zoals deze in België uitgeoefend wordt. Oefeningen in groep bovenop de individuele oefeningen thuis leiden in deze studie tot een verminderde gedeeltelijke therapietrouw. Ook hier wagen de auteurs zich aan een aantal verklaringen... evenwel opnieuw zonder maar één referentie te geven als onderbouwing van hun hypotheses.

Het verschil tussen de statistische nauwkeurigheid van het onderzoek en de klinische interpretatie van de resultaten is flagrant.

De auteurs konden geen verband aantonen tussen therapietrouw aan de interventie en het effect van de interventie op de preventie van vallen. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de lage therapietrouw in het algemeen: 21% volledige therapietrouw, gebaseerd op zelfrapportage van de deelnemers zonder een onafhankelijke verificatie. De auteurs verwijzen naar de hogere therapietrouw met het Otago-programma in een systematische review van Thomas et al. die we in Minerva besproken hebben^{5,4}. In deze systematische review van 6 RCT's bedroeg de therapietrouw na 12 maanden 36,7% (berekend op dezelfde wijze als in de hier besproken review). In de 12 maanden na de initiatie van het Otago-programma was het aantal valpartijen significant verminderd (RR 0,68; 95% BI van 0,56 tot 0,79) evenals het sterfterisico, maar er was geen significante daling van het

aantal ernstige letsels.

Behalve de opmerkingen die we hierboven al formuleerden, zijn er nog talrijke beperkingen aan deze systematische review die vooral te maken hebben met de beperkingen van de geïncludeerde studies (gepubliceerd tussen 1997 en 2011): geen onafhankelijke verificatie van de therapietrouw (behalve in 1 studie over 15 weken), ontbreken van gegevens over therapietrouw (in 1 studie ontbrak na 10 maanden 45% van de gegevens en waren de gegevens na 12 maanden niet vermeld), risico van recall bias bij het invullen van een vragenlijst op het einde van de studie, werkelijke duur van de oefensessies zelden vermeld, zeer weinig (of geen) gegevens vermeld over de deelnemerskenmerken met het risico van belangrijke klinische heterogeniteit, enz...

In het systematische literatuuroverzicht van de U.S. Preventive Services Task Force (2010) groepeerden Michael et al. de resultaten van 16 RCT's en stelden vast dat het valrisico daalde door oefeningen of fysieke therapie: RR 0,87 met 95% BI van 0,81 tot 0,94³. Een metaregressie-analyse voor het aantal uren fysieke activiteit suggereerde dat interventies met intensere fysieke activiteit gepaard gaan met een geringe maar statistisch significante vermindering van het valrisico.

Het hogervermelde, meer recente Otago-programma lijkt ook meer effect te hebben op klinisch relevante uitkomstmaten.

Besluit van Minerva

Deze systematische review kan de talrijke methodologische beperkingen van de geïncludeerde studies niet verdoezelen.

De review toont aan dat de globale therapietrouw aan fysieke oefenprogramma's in de thuissituatie voor de preventie van vallen bij 60-plussers, laag is. De therapietrouw aan de interventie varieert naargelang het soort voorgestelde oefeningen, maar er is geen relatie aangetoond tussen de therapietrouw aan de interventie en de preventie van vallen.

Voor de praktijk

De Belgische aanbeveling voor goede medische praktijkvoering over de preventie van vallen, adviseert voor thuiswonende ouderen een standaardbehandeling of bepaalde multidisciplinaire, multifactoriële interventies, samen met een evaluatie van de risicofactoren op het vlak van gezondheid en in de leefomgeving, en met interventieprogramma's die afgestemd zijn op deze factoren^{1,2}. De meest complete interventies lijken ook het meest effectief te zijn. Sommige programma's met spierversterkende oefeningen en evenwichtsoefeningen zijn eveneens werkzaam.

Deze systematische review toont aan dat de therapietrouw aan oefenprogramma's in de thuissituatie voor de preventie van vallen bij ouderen laag is en brengt geen argumenten aan om de huidige aanbevelingen te wijzigen.

Referenties zie website www.minerva-ebm.be