



Geschreven door drs. Lonneke van Berkel, vakreferent NPi en bewegingswetenschapper, met een vertaalslag van dr. Hans Drenth, geriatrie fysiotherapeut en lector aan de Hanzehogeschool Groningen

Beschouwing
Diagnostiek
Prognose
Therapie

- **Nauwelijks vooruitgang in fysiek functioneren**
- **Weinig verschil tussen laag- en hoog-intensief trainen**
- **ApoE4-dragerschap geen invloed op trainingseffect**

Ouderen met dementie profiteren nauwelijks van training

Broninformatie:

Sanders LMJ, Hortobágyi T, Karssemeijer EGA, [et al.]. Effects of low- and high-intensity physical exercise on physical and cognitive function in older persons with dementia: a randomized controlled trial. Alzheimer's Research & Therapy 2020; 12(1): 28.

OPEN  ACCESS

<https://doi.org/10.1186/s13195-020-00597-3>



Ouderen met dementie verbeteren hun fysieke en mentale gezondheid nauwelijks als ze trainen. Weliswaar lopen ze sneller na 24 weken training, maar hun conditie, spierkracht en evenwicht gaan niet vooruit, en ook cognitief boeken ze geen progressie. Bovendien neemt hun loopsnelheid weer af zodra ze de training staken. De Nederlandse onderzoekers die 39 trainende ouderen met dementie vergeleken met 30 ouderen die lenigheidsoefeningen en sociale activiteiten deden adviseerden een individuele aanpak om het trainingseffect bij deze doelgroep te optimaliseren.

Haalbaarheid

De onderzoekers menen dat hun trainingsprogramma haalbaar was omdat de gemiddeld 82-jarige ouderen alle oefeningen konden uitvoeren, zonder ongewenste bijwerkingen. Desondanks rapporteren de auteurs een aantal praktische problemen: de ouderen vonden het moeilijk om de zwaarte van de training aan te geven volgens de Borg-schaal, en zij volgden gemiddeld maar 60 procent van de trainingssessies. Daardoor trainden ze minder dan drie keer per week en voldeden daarmee niet aan de vooraf opgestelde trainingsfrequentie. De auteurs achten het mogelijk dat het trainingseffect daardoor (deels) uitbleef.

Fysiek functioneren

De 39 ouderen met dementie die trainden verbeterden hun loopsnelheid maar gingen niet vooruit in hun overige fysiek functioneren. Na 24 weken drie keer per week wandelen en krachttraining liepen zij gemiddeld 2,4 meter per minuut (140 meter per uur) sneller, maar hun evenwicht, conditie en beenspierkracht verbeterde niet. Bovendien zakte hun loopsnelheid weer zodra ze de training stakten: twaalf weken na de trainingsperiode liepen ze zelfs nog iets langzamer dan voordat ze begonnen met trainen.

Cognitie

Ook op cognitief niveau brachten de trainende ouderen het er niet beter vanaf dan de controlegroep: beide groepen bleven stabiel in cognitieve vaardigheden, zoals het richten en vasthouden van aandacht, impulsbeheersing en het onthouden van cijfers en plaatjes. De globale cognitie, gemeten met de Mini Mental State Examination (MMSE, zie kader) bleef in beide groepen min of meer gelijk: de trainende ouderen gingen van 21,4 op baseline naar 20,4 na 24 weken, en de controlegroep van 19,5 naar 18,8. Dat de trainende ouderen hun cognitie niet verbeterden kan erop duiden dat fysieke training alleen niet voldoende is om de



Expert-opinie en vertaalslag naar de praktijk

Het mooie van dit Nederlandse onderzoek is dat duidelijk is omschreven hoe en waaruit de training bestond en dat dit ook in de dagelijkse praktijk kan. Dus ook met de moeilijkheden/uitdagingen waar we als fysiotherapeuten mee te maken kunnen krijgen bij mensen met dementie: begrijpen zij de instructies goed, hoe weten we betrouwbaar of de juiste intensiteit bereikt wordt, hoe zorgen we ervoor dat mensen niet afhaken? Wat de juiste modaliteit (intensiteit, duur, frequentie) van oefeningen is blijft lastig te bepalen bij deze heterogene groep. Dit onderzoek levert daarom een aantal vragen en belangrijke aandachtspunten op voor vervolgonderzoek.

Voor de dagelijkse praktijk is het van belang dat (bij voorkeur intensief) trainen bij ouderen met dementie goed mogelijk is, maar dat het aangepast moet worden op het individu en onder deskundige begeleiding moet gebeuren. Hierbij is het van belang een gevarieerd programma aan te bieden en geregeld de voortgang te evalueren met passende klinimetrie en waar nodig bij te stellen. Ook moeten de ouderen het bewegen volhouden om de effecten te behouden.



PEDro-score

cognitie te stimuleren. Anderzijds zien de auteurs de gelijkblijvende cognitie in de controlegroep als een signaal dat elke vorm van activiteit kan bijdragen aan behoud van cognitie, ook als die niet fysiek inspannend is.

MMSE

De Mini-Mental State Examination geeft inzicht in de ernst van cognitieve stoornissen. De MMSE bestaat uit 20 items gericht op oriëntatie in tijd en plaats, geheugen, concentratie, taal, rekenen, praxis en visuoconstructie. De score loopt van 0 tot 30, waarbij een lage score overeenkomt met een laag cognitief niveau. Een score van 24 of meer wordt beschouwd als normaal.

Laag- en hoogintensief

De trainende ouderen oefenden drie keer per week: de eerste twaalf weken op een lage intensiteit en de daaropvolgende twaalf weken op een hogere intensiteit. **Hoewel de loopsnelheid meer toenam tijdens de hoog- dan de laag-intensieve trainingsfase maakte de trainingsintensiteit geen verschil voor de overige fysieke en mentale uitkomsten.** Dat zij toch sneller gingen lopen is wel opvallend, want de ouderen spanden zich nauwelijks meer in tijdens de hoog-intensieve wandeltraining: hun hartfrequentie was niet hoger

dan tijdens de laag-intensieve training en zij liepen per trainingssessie van een half uur slechts 40 meter verder (van 1300 meter naar 1340 meter). Omdat zij bij de hoog-intensieve krachttraining wel aantoonbaar zwaarder trinden vermoeden de onderzoekers dat de ouderen vooral sneller liepen omdat hun beenspierkracht was toegenomen. Dat de toegenomen spierkracht niet bleek uit de testresultaten schrijven de onderzoekers toe aan de gehanteerde maximale krachttest: ouderen met dementie durven mogelijk geen maximale kracht te leveren uit angst voor pijn of blessures, of zij begrijpen de instructie niet.

ApoE4

Hoewel de onderzoekers verwachtten dat dragers van het ApoE4-gen - dat het risico op de ziekte van Alzheimer verhoogt - minder zouden profiteren van training deden zij het niet beter of slechter dan degenen zonder dat risico-gen. **De onderzoekers concluderen derhalve dat het ApoE4-dragerschap het effect van training bij ouderen met dementie niet beïnvloedt en ook niet kan voorspellen.**

Selectieve uitval

Voor en tijdens het onderzoek staakten 22 van de 91 geïncludeerde ouderen hun

NPi

Postbus 1161,
3800 BD Amersfoort
www.npi.nl

Reactie:

mail naar
npiservice@npi.nl

©2020



KNGF-leden met een Compleet lidmaatschap hebben kosteloos toegang tot de NPi-service





deelname. Die uitval was niet selectief: in de controlegroep waren vooral beter functionerende ouderen geneigd om te stoppen, terwijl in de trainingsgroep vooral slechter functionerende ouderen uitvielen. De onderzoekers speculeren dat de beter functionerende ouderen de controleactiviteiten niet uitdagend genoeg vonden, terwijl de aanvangsintensiteit voor een aantal trainende ouderen ondanks de laag-intensieve start toch te hoog was. Een meer persoonlijke aanpak spreekt ouderen met dementie wellicht meer aan, en leidt mogelijk tot een hogere deelname en betere resultaten, aldus de onderzoekers.

Trainingsprogramma

De trainende ouderen oefenden drie keer per week een half uur. Zij wandelden en deden krachtoefeningen voor de benen: kniestrekken in zit, op de tenen staan, been zijwaarts heffen en been achterwaarts heffen. De eerste twaalf weken traiden zij op een lage intensiteit: 57-63 procent van

de geschatte maximale hartfrequentie of een score van 9 tot 11 op de Borg-schaal voor ervaren vermoeidheid. In de daaropvolgende twaalf weken verhoogden de onderzoekers de intensiteit naar matig tot hoog (score van 13 tot 16 op de Borg-schaal) door het wandeltempo te variëren en het aantal sets en herhalingen van de krachtoefeningen te verhogen. Ook kregen de ouderen enkelgewichten. De controlegroep deed lenigheidsoefeningen en sociale activiteiten. Daarmee kregen zij evenveel aandacht als de trainende ouderen, maar zonder inspannende onderdelen.

PEDro-score

Methodologische kwaliteit volgens vakreferent: goed (PEDro score 6/10)



De **NPi-service** is een uitgave van het **NPi** Kennis in Beweging

Klik hier voor **cursussen of opleidingen** in het themagebied **Ouderen**



Klik hier voor het laatste nieuws uit het thema **Ouderen**

www.npi.nl

NPi

Postbus 1161,
3800 BD Amersfoort
www.npi.nl

Reactie:

mail naar
npiservice@npi.nl

©2020



KNGF-leden met een Compleet lidmaatschap hebben kosteloos toegang tot de NPi-service

