

# Effectiviteit van oefeningen om kankergerelateerde vermoeidheid te verlichten?

## Referentie

Dong B, Qi Y, Lin L, et al. Which exercise approaches work for relieving cancer-related fatigue? A network meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2023;53:343-52. DOI: 10.2519/jospt.2023.11251

## Duiding

Jean-Paul Sculier, Institut Jules Bordet; Laboratoire de Médecine Factuelle, Faculté de Médecine, ULB  
Geen belangenvermenging met het onderwerp.

## Klinische vraag

Wat is de effectiviteit van verschillende soorten oefeningen om kankergerelateerde vermoeidheid in verschillende behandelingsfasen te verlichten?

## Achtergrond

Zoals reeds in 2009 in Minerva aan bod kwam, wordt vermoeidheid bij kanker omschreven als het subjectieve gevoel van overheersende en blijvende moeheid die niet verdwijnt door te slapen of te rusten en die het emotionele, fysieke en mentale welzijn van de patiënt kan aantasten (1,2). Een systematische review van de Cochrane Collaboration toonde aan dat regelmatige lichaamsbeweging effectief is om vermoeidheid tijdens en na een kankerbehandeling bij volwassenen te verminderen (1,2). Een update van deze review in 2012 kwam tot een specifiekere besluit: aërobische oefeningen kunnen effectief zijn voor personen met kankergerelateerde vermoeidheid tijdens en na de kankerbehandeling van vooral vaste tumoren (3). Chinese auteurs hebben in 2023 een netwerkmeta-analyse gepubliceerd om te bepalen welk type oefeningen het meest effectief zijn voor kankergerelateerde vermoeidheid (4).

## Samenvatting

### Methodologie

Methodologie

Systematische review met netwerkmeta-analyse.

### Geraadpleegde bronnen

- Cochrane Library
- PubMed
- Embase
- Chinese Biomedical (CBM) database
- China National Knowledge Infrastructure (CNKI)
- Chinese Scientific Journal Database (VIP)
- WanFang database
- tot juni 2022
- geen taalrestrictie.

### Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: gerandomiseerde gecontroleerde studies over het effect van lichaamsbeweging op kankergerelateerde vermoeidheid bij volwassen kankerpatiënten
- exclusiecriteria: geen RCT, geen volledige publicatie beschikbaar, geen extraheerbare gegevens, andere behandelingen dan oefeningen
- in totaal includeerde men 56 studies (4 283 patiënten); de 6 geëvalueerde interventies waren aërobische oefeningen, relaxatie-oefeningen, yoga, weerstandsoefeningen, gecombineerde aërobische en weerstandsoefeningen en multimodale interventies; er waren 3 controlegroepen: standaardzorg, wachtlijst en regelmatige lichaamsbeweging.

### *Bestudeerde populatie*

- volwassen patiënten  $\geq 18$  jaar met verschillende soorten van kanker in gelijk welk stadium en ongeacht de behandeling; gemiddelde leeftijd tussen 37 en 73,1 jaar
- in 38 studies includeerde men patiënten tijdens de kankerbehandeling, in 10 na de behandeling, en in 8 studies gaf men geen informatie over de behandelstatus van de deelnemers
- de vaakst voorkomende tumor was borstkanker (24 studies), gevolgd door een verzameling van verschillende soorten kanker (12 studies) en prostaatkanker (9 studies).

### **Uitkomstmeting**

- uitkomstmaten: effecten op kankergerelateerde vermoeidheid en andere variabelen zoals levenskwaliteit bij kanker(behandeling) van verschillende soorten bewegingsinterventies versus usual care
- resultaten uitgedrukt in gestandaardiseerd gemiddeld verschil (SMD) en **surface under the cumulative ranking curve (SUCRA)**.

### **Resultaten**

- tijdens en na de behandeling samen:
  - in vergelijking met usual care zag men een verlichting van kankergerelateerde vermoeidheid met combinatie van aërobische en weerstandsoefeningen (SMD 1,57 met 95% BI van 1,03 tot 2,10; N=17 studies, n=502 patiënten), yoga (SMD 1,02 met 95% BI van 0,44 tot 1,60; N=16, n=556) en regelmatige lichaamsbeweging (SMD 1,07 met 95% BI van 0,21 tot 1,92; N=6, n=226)
  - combinatie aërobische en weerstandsoefeningen stond het hoogst gerangschikt als beste behandeling (SUCRA 97,2% met 95% BI van 0,75 tot 1,00), gevolgd door yoga (SUCRA 75,5% met 95% BI van 0,38 tot 1,00) en regelmatige lichaamsbeweging (SUCRA 74,1% met 95% BI van 0,25 tot 1,00)
- alleen tijdens de behandeling: combinatie aërobische en weerstandsoefeningen stond het hoogst gerangschikt als beste behandeling (SUCRA 94,5% met 95% BI van 0,75 tot 1,00; N=9, n=314), gevolgd door regelmatige lichaamsbeweging (SUCRA 82,1% met 95% BI van 0,25 tot 1,00; N=3, n=127) en yoga (SUCRA 73,8% met 95% BI van 0,38 tot 1,00; N=10, n=439)
- alleen na de behandeling: alleen de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen had een statistisch significant effect op kankergerelateerde vermoeidheid (SMD 0,99 met 95% BI van 0,13 tot 1,84; N=4, n=62).

### **Besluit van de auteurs**

De auteurs concluderen dat de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen, yoga en regelmatige lichaamsbeweging de meest effectieve oefeningen zijn om kankergerelateerde vermoeidheid te verlichten. De combinatie aërobische en weerstandsoefeningen wordt aanbevolen tijdens en na de behandeling van kanker.

### **Financiering van de studie**

Onderzoek gefinancierd door de National Natural Science Foundation of China en de National Social Science Fund of China

### **Belangenconflicten van de auteurs**

De auteurs verklaren dat ze geen belangenconflict hebben

## **Bespreking**

### **Beoordeling van de methodologie**

De auteurs deden geen traditionele meta-analyse wegens het hoge risico van publicatiebias, zoals bleek uit de asymmetrie van de funnel plot en de heterogeniteitstest  $I^2$ . Ze konden wel een

Bayesiaanse netwerkmeta-analyse uitvoeren met 6 interventies. 3 interventies gingen gepaard met een verlichting van kankergerelateerde vermoeidheid: de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen, yoga en regelmatige lichaamsbeweging. Door het gebrek aan gerandomiseerde studies met yoga versus regelmatige lichaamsbeweging en met de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen versus yoga kon men deze bewegingsinterventies onderling niet direct met elkaar vergelijken. Dit kan het betrouwbaarheidsniveau van de onderzoeksresultaten verlaagd hebben. Het risico van bias in de individuele studies evalueerde men met de Cochrane risk-of-bias-tool. 14 studies rapporteerden geen adequate methode van randomisatie. 25 studies vertoonden een onduidelijk risico van selectiebias door een gebrekkige beschrijving van concealment of allocation. Omdat blinding van deelnemers en personeel niet mogelijk is voor interventies met oefeningen, vertoonden alle studies een hoog risico van performancebias. Drie studies hadden een hoog risico van attrition bias. Het aantal deelnemers was vaak zeer klein. Bijvoorbeeld: in de subgroep na behandeling waren maar 37 deelnemers die yoga kregen. De steekproefgrootte kwam zelden boven de 500 gevallen per interventie en nooit boven de 600 gevallen, ook al poolde men de studies.

### **Bespreking van de resultaten**

De bewijskracht werd geëvalueerd volgens het GRADE-systeem en was zeer laag voor alle uitkomstmaten. Men downgrade de bewijskracht wegens het risico van bias, de inconsistentie tussen directe en indirecte vergelijkingen en de onnauwkeurigheid van significante resultaten. De onderzochte bewegingsinterventies waren ook zeer heterogeen. Ze worden in het artikel bovendien onnauwkeurig beschreven. De auteurs hebben de patiënten gepoold zonder rekening te houden met leeftijd, type kanker, ziektestadium, therapeutische intentie (curatief? palliatief?), comorbiditeit, gezondheidsstatus van de patiënt. Dat alles maakt het moeilijk om aanbevelingen te doen over een specifieke interventie voor een specifieke patiënt.

### **Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?**

Er zijn weinig aanbevelingen gepubliceerd over de behandeling van kankergerelateerde vermoeidheid. ESMO (European Society for Medical Oncology) publiceerde in 2019 wel enkele aanbevelingen voor de klinische praktijk (5): op basis van de resultaten van gerandomiseerde studies en systematische reviews kan lichaamsbeweging aanbevolen worden voor niet verzwakte patiënten met kanker. Oefeningen met matige intensiteit en aërobische en functionele weerstandsoefeningen zijn aanbevolen voor patiënten met vermoeidheid. Fysieke activiteiten zoals wandelen en aërobische en weerstandsoefeningen thuis zijn aanbevolen om vermoeidheid te verlichten en de levenskwaliteit te verbeteren. Volgens ESMO zijn de bewijzen van werkzaamheid matig tot sterk, maar is het klinische voordeel beperkt.

## **Besluit van Minerva**

Deze systematische review met netwerkmeta-analyse van heterogene RCT's toont aan dat de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen de beste fysieke interventie is voor patiënten met kankergerelateerde vermoeidheid. De combinatie aërobische en weerstandsoefeningen, regelmatige lichaamsbeweging en yoga blijken effectief te zijn tegen kankergerelateerde vermoeidheid tijdens de behandeling. Na een behandeling tegen kanker blijkt alleen de combinatie aërobische en weerstandsoefeningen effectief te zijn. Deze systematische review wijst ook op de bias en de methodologische tekortkomingen van de beschikbare gecontroleerde studies en brengt eigenlijk geen nieuwe overtuigende bewijzen aan het licht.

**Referenties** zie website