



# Kan fysieke activiteit het verband tussen sedentair gedrag en mortaliteit afzwakken of zelfs teniet doen?

### Referentie

Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. Lancet 2016;388:1302-10. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30370-1

### Duiding

Katrien De Cocker, post-doctoraal onderzoeker vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen (Universiteit Gent); Fonds Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen

Een eerdere studie (1), besproken in Minerva (2), toonde aan dat sedentaire tijd bij volwassenen statistisch significant en onafhankelijk van de fysieke activiteitsgraad geassocieerd is met globale mortaliteit, cardiovasculaire mortaliteit en morbiditeit, kankergerelateerde mortaliteit, alsook met de incidentie van kanker en diabetes mellitus. Op basis van een subgroepanalyse van 6 van de 47 geïncludeerde studies zag men wel dat de grootte van de associatie tussen sedentair gedrag en algemene mortaliteit daalde bij een hogere fysieke activiteitsgraad in vergelijking met een lagere fysieke activiteitsgraad.

Een recente systematische review en meta-analyse (3) includeerde 16 cohortstudies met 1 005 791 volwassenen van wie individuele gegevens beschikbaar waren over de tijd die men dagelijks zittend of voor televisie doorbracht, alsook over welke fysieke activiteiten men dagelijks uitvoerde. Tijdens een follow-up van 2 tot 18 jaar verzamelde men gegevens over globale en cardiovasculaire mortaliteit en over mortaliteit door borst- en colonkanker. Het risico van sterfte werd geanalyseerd voor 16 verschillende 'profielen' opgemaakt op basis van de combinatie van de tijd van zitten (<4 u/dag, 4-6 u/dag, 6-8 u/dag, >8 u/dag) en de tijd besteed aan fysieke activiteit. Omdat de geïncludeerde studies verschillende gevalideerde vragenlijsten gebruikten om fysieke activiteit na te vragen, standaardiseerde men deze informatie door de intensiteit of '**metabolic equivalent of task (MET)**' van de activiteit te vermenigvuldigen met de duur van de activiteit. Het wordt algemeen aanvaard om wandelen 3,3 MET's, matig intensieve activiteit 4 MET's, sterk intensieve activiteit 7 MET's en zeer intensieve sporten 7,2 MET's toe te kennen (4). Op basis hiervan categoriseerden de onderzoekers fysieke activiteit in vier kwartielen: ≤2,5 MET-uren per week (wat overeenkomt met 5 minuten matig intense activiteit per dag), 16 MET-uren per week (25-35 minuten matig intense activiteit per dag), 30 MET-uren per week (50-65 minuten matig intense activiteit per dag) en >35,5 MET-uren per week (60-75 minuten matig intense activiteit per dag). Matig intense activiteit komt ongeveer overeen met wandelen met een snelheid van 5 tot 6 km/u of fietsen met een snelheid van 16 km/u. In vergelijking met de referentiegroep (<4 u/dag zitten en >35,5 MET-uren per week) was de mortaliteit 12% hoger in de groep met <4 u/dag zitten en 16 MET-uren per week (HR 1,12 met 95% BI van 1,08 tot 1,16), 27% hoger in de groep met <4 u/dag zitten en ≤2,5 MET-uren per week (HR 1,27 met 95% BI van 1,22 tot 1,31) en 59% hoger in de groep met >8 u/dag zitten en ≤2,5 MET-uren per week (HR 1,59 met 95% BI van 1,52 tot 1,66). Het aantal uren zitten per dag had geen enkele invloed op sterfte voor de groep met >35,5 MET-uren per week. Op basis van 6 studies bij 465 450 volwassenen onderzocht men ook het verband tussen het aantal uren tv-kijken en mortaliteit. Meer dan 3 u/dag tv-kijken verhoogde het risico van sterfte, behalve voor de meest actieve groep (>35,5 MET-uren per week). Vanaf meer dan 5 u/dag tv-kijken had ook deze groep een verhoogde mortaliteit.

## Besluit

Deze systematische review en meta-analyse toont aan dat een hoge mate van fysieke activiteit (60-75 minuten matige activiteit per dag) het verhoogde sterfterisico dat gepaard gaat met sedentair gedrag, kan neutraliseren. Op basis van deze studie is het dus aanbevolen om voldoende actief te zijn als lange periodes van zitten (op het werk of tijdens transport) niet vermeden kunnen worden.

## Referenties

1. Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015;162:123-32. DOI: 10.7326/M14-1651
2. De Cocker K. , DeSmet A. , Verloigne M. De relatie tussen sedentaire tijd en morbiditeit, mortaliteit en hospitalisatie. *Minerva* 2015;14(6):72-3.
3. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 2016;388:1302-10. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30370-1
4. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, et al. 2011 Compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43:1575-81. DOI : 10.1249/MSS.0b013e31821ece12