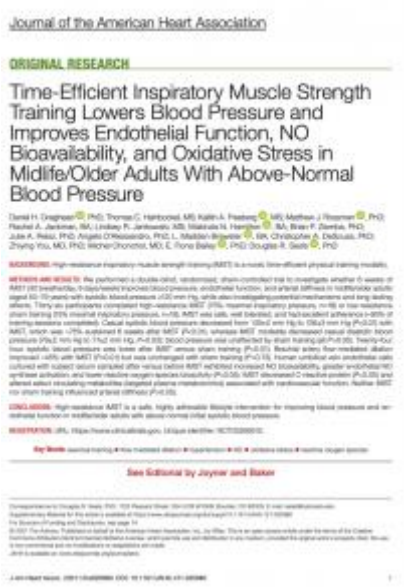
# Inspiratoire spiertraining verlaagt de bloeddruk even sterk als een antihypertensieve behandeling

11 JULI 2024

Inspiratoire spiertraining tegen een hoge weerstand (*IMST* of *high-resistance inspiratory muscle strength training*) is een nieuwe, tijdbesparende, fysieke training.
Professor Douglas Seals (*University of Colorado Boulder, Boulder, USA*) heeft een dubbelblinde, gerandomiseerde studie opgezet bij 36 deelnemers om gedurende 6 weken de impact van IMST te bepalen op de bloeddruk, op de endotheelfunctie en op de arteriële stijfheid. De deelnemers werden gerandomiseerd naar een IMST tegen een hoge weerstand (75% van de maximale inspiratoire druk) of naar een IMST tegen een zeer lage weerstand (15% maximale inspiratoire druk). Deze laatste groep kan als de controlegroep beschouwd worden.
“IMST was een veilige interventie en de therapietrouw was optimaal (ongeveer 95% over de periode van 6 weken). De systolische bloeddruk daalde van 135 ± 2 mmHg naar 126 ± 3 mmHg ($p < 0,01$) met IMST en de diastolische bloeddruk daalde matig van 79 ± 2 mmHg naar 77 ± 2 mmHg ($p = 0,03$). In de controlegroep werd geen daling van de bloeddruk gerapporteerd. In ons onderzoek konden we tevens vaststellen dat de endotheelfunctie en de biologische beschikbaarheid van NO significant verbeterden na 6 weken IMST. Er was tevens een grotere activering van de endotheliale NO-synthase en een lagere biologische activiteit van de reactieve zuurstofsoorten ($p < 0,05$). IMST verlaagde tenslotte ook de concentratie van het C-reactief proteïne ($p = 0,05$). De arteriële stijfheid verminderde evenwel niet in de IMST-groep. Diverse veranderingen van de levensstijl hebben een positief effect op de cardiovasculaire gezondheid bij oudere volwassenen. Veel personen kunnen deze veranderingen echter niet volhouden. IMST vereist echter weinig tijd en kan bijvoorbeeld thuis gedurende vijf minuten bij het televisiekijken worden uitgevoerd,” aldus professor Douglas Seals.

De publicatie van de onderzoeksresultaten kan u hieronder raadplegen.


Journal of the American Heart Association

ORIGINAL RESEARCH

Time-Efficient Inspiratory Muscle Strength Training Lowers Blood Pressure and Improves Endothelial Function, NO Bioavailability, and Oxidative Stress in Midlife/Older Adults With Above-Normal Blood Pressure

*Raadpleeg hier de volledige publicatie*

*Referentie: Craighead D, et al. Time-efficient inspiratory muscle strength training lowers blood pressure and improves endothelial function, NO bioavailability, and oxidative stress in midlife/older adults with above-normal blood pressure. Journal of the American Heart Assocation 2021; 10: e020980.*