

HET EFFECT VAN TRAINING BIJ DIABETES MELLITUS PATIENTEN

A. Ribbink, faculteit geneeskunde, Universiteit Utrecht.

INLEIDING: Recent epidemiologisch onderzoek van de Nederlandse samenleving, laat zien dat het aantal personen met gediagnosticeerde diabetes mellitus type II (DM), op het moment van onderzoek, ongeveer 432.000 bedraagt. Naar verwachting komen er per jaar ruim 65.000 nieuwe gevallen van DM bij. Bij het ontstaan van DM spelen genetische factoren een rol, maar ook omgevingsfactoren zoals overgewicht en inactiviteit. Doel: Dit onderzoek wil bij patiënten met DM het effect van training inventariseren, gericht op de Body Mass Index (BMI), het vetpercentage, het uithoudingsvermogen (VO_{2max}) en de bloeddruk. Er zal worden gezocht naar een mogelijke relatie tussen deze gezondheidsindicatoren enerzijds en het effect van training anderzijds. Relevantie/ hypothese: De Fysiotherapeut kan, als bewegingsdeskundige, middels interventie, invloed uit oefenen op verschillende gezondheidsindicatoren. Als er in dit onderzoek een verband wordt aangetoond tussen de bovengenoemde indicatoren en training, dan kan de volgende hypothese worden gesteld: Fysiotherapeutische trainingsprogramma's kunnen de BMI, het vetpercentage, de VO_{2max} en de bloeddruk van DM patiënten positief beïnvloeden. **MATERIAAL & METHODE:** Er werd een baseline meting gedaan bij 26 patiënten, 11 ♂ en 15 ♀ (Gem. lftd: 56jr.; SD +/- 10; Range: 38-73). Deze interventiestudie gaat uit van twee groepen. De eerste groep (Training +) bestond uit 13 patiënten (Gem.lftd: 54jr.; sd: +/- 11; Range: 38-70), welke gedurende 3 maanden in groepsverband 3 keer per week een trainingsprogramma afwerkten met een combinatie van cardiovasculaire en kracht training. De tweede/ controle groep (training -) bestond uit 13 patiënten (Gem.lftd: 57jr.; sd: 10; Range:41-73), maar hadden afgezien van deelname aan deze interventie. De diagnose DM was eerder gesteld door een medisch specialist. Alle patiënten hadden zich aangemeld bij Fysio Physics voor het diabetes trainingsprogramma. De BMI is als eerste bepaald (>25,0 is overgewicht). Vervolgens is de bloeddruk (120/80= streefwaarden) en het vetpercentage gemeten. Tot slot is de conditie (VO_{2max} . in mmol/kg) gemeten d.m.v de Åstrand fietstest. Descriptieve analyse van de data werd uitgevoerd met behulp van SPSSv11.0. De normaliteit werd beoordeeld, waarna op grond van de uitkomst er voor parametrische toetsen werd gekozen. De vooruitgang in beide groepen werd beoordeeld aan de hand van de paired samples t-test. ($\alpha=0.05$, two tailed). **RESULTATEN:** Er waren geen significante verschillen tussen de training en controle groep in de baseline karakteristieken. Een significant verschil was waar te nemen in de training + groep, aangaande de BMI (afname: 1,3; sd:1,6; 95%CI:0.33-2.32), de VO_{2max} . (toename: 2,9 mmol/kg; sd: 2,7; 95%CI: 1,2-4,5) en het vetpercentage(afname:2,4%; sd:2,6; 95%CI:0.8-3.9). De systolische bloeddruk daalde met ruim 10,2mm en de diastolische bloeddruk liet een daling van 6,8mm zien. Geen significante verschillen zijn waargenomen in de controle groep. **CONCLUSIE:** In de training + groep is een significant verschil waargenomen bij de gemeten gezondheidsindicatoren. Dit was niet het geval in de controle/ training – groep. Op grond van de gevonden resultaten lijkt er een rol te zijn weggelegd voor de fysiotherapeut bij de behandeling van een DM patiënt. Bij DM patiënten zou door middel van een fysiotherapeutisch trainingsprogramma de BMI, bloeddruk en het vetpercentage kunnen worden verlaagd, de VO_{2max} worden verbeterd.

Bovenstaand onderzoek is 27 januari 2005, op uitnodiging, gepresenteerd op de UMC wetenschapsdag. Uitgebreide beschrijving van de resultaten van dit onderzoek staan in onstaande dia's weergegeven.