



## Informatie aan de pers

Datum: 7 november 2005  
Betreft: Lichamelijke prestatievermogen van patiënten met het Chronisch Vermoeidheidsyndroom houdt verband met ontregeld afweersysteem'

---

### Verband tussen ontregeld afweersysteem en lichamelijk prestatievermogen bij Chronisch Vermoeidheidsyndroom

CVS-patiënten kunnen maar in zeer beperkte mate lichamelijke inspanning uitvoeren en bovendien recupereren ze zeer traag van deze inspanningen. Onderzoek aan de faculteit Lichamelijke Opvoeding en Kinesithérapie van de Vrije Universiteit Brussel toont nu aan dat er een verband bestaat tussen afwijkingen in de witte bloedcellen bij CVS-patiënten en hun lichamelijk prestatievermogen. In het bijzonder werd een verband vastgesteld tussen de activiteit van twee verschillende enzymen in de witte bloedcellen (belangrijk in het afweersysteem van het lichaam) en onder andere de zuurstofopname tijdens een fietsproef. Deze resultaten bevestigen eerdere studies die aantoonde dat er een sterk verband bestaat tussen het ontregeld afweersysteem en het lichamelijk prestatievermogen van CVS-patiënten. Bovendien is er recent ook bewijs geleverd dat overdreven lichamelijke activiteit het afweersysteem van CVS-patiënten verder ontregelt, hetgeen mogelijk de toename in klachten na lichamelijke inspanning kan verklaren.

Deze bevindingen zijn van belang voor de kinesithérapie en revalidatie van CVS-patiënten. Het is de taak van de kinesithérapeut om de CVS-patiënt aan te leren te bewegen binnen de beperkte mogelijkheden van zijn of haar lichaam, zonder dat daarbij het afweersysteem schade ondervindt van de inspanning. Dit wil niet zeggen dat de CVS-patiënt nog minder moet bewegen, maar wel anders moet leren bewegen : gespreid over de dag en met voldoende pauzes, om het lichaam de kans te geven om te recupereren. De resultaten van dit onderzoek verschenen in de oktobereditie van het wetenschappelijk tijdschrift *Medicine and Science in Sports and Exercise*.

Volgens de definitie van het Chronische Vermoeidheid Syndroom (CVS) vertonen patiënten met CVS een malaise na inspanning die na het stopzetten van de activiteit langer dan 24u kan aanhouden. Deze verergering van de klachten onder invloed van lichamelijke inspanning observeert men ook bij andere ziekten, maar niet in die mate zoals bij CVS. Tot voor kort was de oorzaak hiervan onbekend, maar recente onderzoeksresultaten wijzen allemaal in de richting van het afweersysteem. Eerder hadden Amerikaanse, Franse en ook Belgische (Vrije Universiteit Brussel) onderzoekers herhaaldelijk ernstige afwijkingen in de witte bloedcellen van patiënten met CVS vastgesteld.

In deze studie werd het enzym *elastase* geïdentificeerd als de voornaamste factor, maar ook de enzymen *protein kinase R* en *RNase L* speelden een rol. Het enzym *elastase* was in alle onderzochte CVS-patiënten overmatig actief in de witte bloedcellen.

De visie dat CVS-patiënten anders moeten leren bewegen mag dan wel evident lijken, ze gaat toch regelrecht in tegen de frequent toegepaste vorm van oefenprogramma's, waarbij met een vast schema de lichamelijke activiteit wordt opgebouwd zonder rekening te houden met de variërende klachten van de CVS-patiënt en de biologische kant van de ziekte.

Voor meer informatie kan u terecht bij :  
Prof dr Jo Nijs, Tel 02 / 477.46.04. GSM 0496-46.25.72, e-mail: Jo.Nijs@vub.ac.be.  
Het volledige artikel kan u nalezen via : <http://www.ms-se.com>



REFERENTIES :

1. Nijs J, Meeus M, McGregor NR, Meeusen R, De Schutter G, Van Hoof E, De Meirleir K. Chronic fatigue syndrome: exercise performance related to immune dysfunction. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2005: oktober editie.
2. Snell CR, Vanness JM, Strayer DR, Stevens SR. Physical performance and prediction of 2-5A synthetase / RNase L antiviral pathway activity in patients with chronic fatigue syndrome. *In Vivo* 2002;16:107-110.
3. Whistler T, Jones JF, Unger ER, Vernon SD. Exercise responsive genes measured in peripheral blood of women with chronic fatigue syndrome and matched control subjects. *BMC Physiology* 2005;5:5 doi:10.1186/1472-6793-5-5.
4. Jammes Y, Steinberg JG, Mambrini O, Brégeon F, Delliaux S. Chronic fatigue syndrome : assessment of increased oxidative stress and altered muscle excitability in response to incremental exercise. *Journal of Internal Medicine* 2005;257:299-310.
5. Sorensen B, Streib JE, Strand M, Make B, Giclas PC, Fleshner M, Jones JF. Complement activation in a model of chronic fatigue syndrome. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2003;112:397-403.
6. Wallmann KE, Morton AR, Goodman C, Grove R, Guilfoyle AM. Randomised controlled trial of graded exercise in chronic fatigue syndrome. *Medical Journal of Australia* 2004;180:444-448.

*Werkten mee aan de studie: Jo Nijs, Mira Meeus, Romain Meeusen, Elke Van Hoof, Guy De Schutter en Kenny De Meirleir (allen verbonden aan de vakgroep menselijke fysiologie, faculteit lichamelijke opvoeding en kinesitherapie, Vrije Universiteit Brussel) en Neil R McGregor (Universiteit van Melbourne, Australië).*