



# Effects of Repetitive Training Programs on Upper Limb Movements in Persons with Multiple Sclerosis: Behavioural and Neurophysiologic Approaches

## Samenvatting:

Tot op heden richten revalidatieprogramma's bij personen met Multiple Sclerose zich voornamelijk op de onderste ledematen. Personen met MS kampen echter, meestal in een later stadium van de ziekte, ook met arm- en handdisfunctie die de zelfredzaamheid tijdens het dagdagelijks leven ernstig hindert. Daarom wil dit onderzoeksproject mits een interventiestudie de effecten van verschillende soorten fysieke revalidatie, meer bepaald klassieke krachttraining versus roboticastraining, op de bovenste lidmaatfunctie nagaan. Daarnaast wordt een methodologie ontwikkeld om de kwaliteit van armbewegingen vóór en na de interventie te registreren. Dit gebeurt met behulp van draagbare versnellingsmeters, die het mogelijk maken om de positie van het bovenste lidmaat in de ruimte te bepalen. Verder worden op neurofysiologisch vlak, door middel van fMRI, de (mogelijke) neuroplastische veranderingen ten gevolge van armtraining op hersenniveau onderzocht. Partners binnen dit project zijn het departement Bewegingswetenschappen van de Universiteit Maastricht en het departement Biomedische Kinesiologie van de Katholieke Universiteit Leuven.

**Promotor:** prof. dr. Peter Feys, prof. dr. Bert Op 't Eijnde

**Medewerkers:** Domien Gijbels (doctorandus)

**Startdatum – einddatum:** 01-10-2008 t/m 30-09-2012

## Budget

Totaal budget: € 61.441,97

Omkadering: 1 VTE (doctoraatsbeurs UHasselt) + 0,2 VTE (BAM)

Financiering: UHasselt

PHL (BAM)

**Projectcode:** 2/DWO/2007/5/B008

## IWETOCODE:

0 410 medisch onderzoek, diagnostiek, therapie

B 710 fysische geneeskunde, kinesitherapie, motorische revalidatie, rehabilitatie