



## **De revalidatie van het bovenste lidmaat bij personen met een centraal neurologische aandoening: pilootproject rond het gebruik van revalidatie-robotica (Interreg project: Revalidatierobotica I)**

### **Samenvatting:**

Centraal neurologische aandoeningen zoals Multiple Sclerosis (MS) en cerebro-vasculair accident (CVA) zijn frequente aandoeningen bij zowel een jonge (vb. MS) als ouder wordende populatie (vb. CVA). Beide aandoeningen leiden meestal tot een verminderde spierkracht en coördinatie van de onderste en bovenste ledematen. Gelet op het belang van de beenfunctie bij transfers van bijvoorbeeld bed naar een (rol)stoel, heeft de revalidatie van het functionele vermogen van deze patiënten zich tot op heden voornamelijk gericht op het herstel van de onderste ledematen. Hierdoor werd doorgaans minder tijd besteed aan de revalidatie van de arm. Het gebruik van hand en arm is echter cruciaal voor zelfstandigheid bij heel wat activiteiten van het dagelijkse leven, en bepaalt in grote mate de levenskwaliteit van de patiënt. In de neurologische revalidatie werd in toonaangevende studies aangetoond dat vooral de intensiteit van oefenen (trainingsduur en herhaald oefenen) bepalend is voor het finale behandelingsresultaat. Gezien de beperkte therapietijd, is er duidelijk nood aan aanvullende behandelingsvormen die zelfstandig door de patiënt kunnen worden uitgevoerd. (A) Recente technologische ontwikkelingen zoals robotica en virtuele omgevingen vormen potentieel een mogelijkheid om de intensiteit van training/oefening te vergroten. B) Behalve ontwikkelingen op het gebied van robotica en virtuele omgevingen, dient op termijn ook gebruik gemaakt te worden van vooruitgang en binnen de projectgroep aanwezige expertise op het gebied van draagbare meet- en registratiesystemen. Om bewegingsbeperkingen en achteruitgang van functionaliteit bij Activiteiten van het Dagelijkse Leven (ADL) in kaart te brengen en verbeteringen ten gevolge van therapie te kunnen registreren en zo behandelprogramma's bij te sturen, is het noodzakelijk om patiënten tijdens dergelijk ADL-taken te kunnen volgen. De integratie van deze technologische ontwikkelingen in een revalidatiecontext vormt een boeiende uitdaging voor verschillende disciplines.

**Projectverantwoordelijke :** Bert Op 't Eijnde

**Medewerkers:** Domien Gijbels, Geert Alders

**Startdatum – einddatum:** 2007 - 2008

### **Budget**

Totaal budget: € 14.000,00

**Projectcode:** 2/DWO/2007/RE/I001

### **IWETO codes:**

0 410 medisch onderzoek, diagnostiek, therapie

B 710 fysische geneeskunde, kinesitherapie, motorische revalidatie, rehabilitatie

**Vrije trefwoorden:** multiple sclerose, revalidatie, robotica