

CoMoveIT Smart

Intelligent hoofd-/voetbesturingssysteem voor personen met een complexe bewegingsstoornis.





Professor
Elegast Monbaliu
(KU Leuven)

“CoMoveIT Smart geeft mensen met complexe bewegingsstoornissen opnieuw de mogelijkheid om zich autonoom te verplaatsen”

Elegast Monbaliu begon zijn carrière als kinesitherapeut in een centrum voor mensen met een beperking. Intussen is hij ook professor in de neurorevalidatie aan de KU Leuven én tegelijk bezieler en oprichter van CoMoveIT.

“Mensen met een hersenverlamming krijgen vaak te maken met schokkerige bewegingen en verhoogde spierspanning. Hierdoor wordt het quasi onmogelijk om een gewone elektrische rolstoel met een joystick te besturen. Daarom hebben we op een wetenschappelijke manier gezocht naar een alternatief.”

“Met CoMoveIT Smart kunnen mensen met complexe bewegingsstoornissen de rolstoel besturen met hun hoofd en/of voeten.

De ingebouwde sensoren maken gebruik van artificiële intelligentie om onwillekeurige en schokkerige bewegingen van de gebruiker te herkennen en te compenseren. **Dit resulteert in een verbeterde mobiliteit, levenskwaliteit en een verhoogde onafhankelijkheid.”**

“Ondanks dat dit systeem de levenskwaliteit van meerdere doelgroepen kan verbeteren, ligt de focus momenteel op CP-patiënten. Ons wetenschappelijk onderzoek heeft zich namelijk op deze doelgroep toegespitst. Hierdoor mag dit systeem ook een evidence-based label dragen. Daarnaast hebben we ook het meeste praktijkervaring met CP-patiënten.”

Carl, over zijn zoon Levi



“Mijn zoon Levi werd geboren met hersenverlamming. Door onvoldoende bewegingscontrole en te grote spierspanning kan hij een rolstoel met joystick niet besturen. Met deze hoofd/voetbesturing is dit helemaal anders.”

“Met CoMoveIT Smart kan Levi met zijn hoofd tegen het achter-, linker- of rechterkussen duwen om vooruit, naar links of naar rechts te sturen. Hij kan ook vooruit rijden met zijn voetplaten. Door de ingebouwde sensoren en artificiële intelligentie in de hoofdkussens & voetplaten past het systeem zich automatisch aan de bewegingen van Levi aan. Het is dan ook erg opvallend hoe ontspannen Levi nu rijdt terwijl zijn arm- en beenspieren helemaal vrij zijn van spanning.”



Hoe werkt het?

- 1 Het CoMoveIT Smart-systeem bestaat uit een **hoofdsteun met 3 kussens én 2 voetplaten**. Die worden op de elektrische rolstoel gemonteerd.
- 2 De gebruiker kan vervolgens de rolstoel **vooruit, achteruit, naar links en naar rechts sturen via de hoofdsteun en/of de voetplaten**. Dit is afhankelijk van de configuratie (zie hieronder).
- 3 De sensoren in de hoofdkussens en voetplaten capteren de bewegingen en **dankzij artificiële intelligentie past het systeem zich elke seconde automatisch aan**. Zo worden onwillekeurige bewegingen van de gebruiker herkend en gecompenseerd.



- + Verbeterde mobiliteit voor de gebruiker
- + Makkelijk aan te leren
- + Systeem dat zich automatisch aanpast aan de bewegingen van zijn gebruiker
- + Rolstoel beweegt zich vloeiend zowel bij harde als zachte bewegingen

- + Gebruiker blijft in een ergonomische zitpositie
- + Geen onderhoud nodig
- + Minder revalidatie- en zorgkosten voor revalidatiecentra en particuliere zorgcentra
- + Minder revalidatie-/zorgtijd nodig van het klinisch personeel

Verschillende configuraties mogelijk

Afhankelijk van wat de gebruiker verkiest, zijn er verschillende configuraties mogelijk. Elke configuratie laat toe om vooruit te rijden, links of rechts af te slaan, van vooruit naar achteruit te veranderen of van de rijfunctie over te schakelen naar het controlemenu. De manier waarop de gebruiker rijdt verschilt per configuratie, maar naar links of rechts draaien gebeurt altijd met het linker- en rechterkussen.



CONFIGURATIE 1

Rijden met de rechtervoet.
Schakelen van vooruit naar achteruit met de linkervoet.

CONFIGURATIE 2

Rijden met de linkervoet.
Schakelen van vooruit naar achteruit met de rechtervoet.

CONFIGURATIE 3

Rijden met het achterhoofd.
Schakelen van vooruit naar achteruit met 1 voet.

CONFIGURATIE 4

Rijden met 1 voet.
Schakelen van vooruit naar achteruit met achterhoofd.

VIGO en CoMoveIT: de ideale match

Voor de verdeling en professioneel advies over het slimme plug-in systeem, werkt CoMoveIT nauw samen met VIGO, specialist in technische orthopedie.

De paramedische zorgverstrekkers van VIGO komen dagelijks in instellingen en multifunctionele centra waar ze samen met de artsen en zorgverleners patiënten met complexe bewegingsstoornissen opvolgen. Als geen ander hebben zij ervaring met de meest uiteenlopende rolstoelsystemen en de mogelijkheden hiervan.

Meer info met betrekking tot een specifieke patiënt?

Wenst u meer informatie over dit systeem met betrekking tot een specifieke patiënt?

Neem dan even contact met ons op via onderstaande QR-code of mail naar connect@vigogroup.eu

