

# Neurologische determinanten van bimanuele motorische controle bij kinderen met een unilaterale cerebrale parese

KU LEUVEN

▶▶ UHASSELT

Goedgekeurd door de ethische commissie onderzoek UZ / KU Leuven (S62906)

Zoals u waarschijnlijk wel weet, moet u voor de meeste dagelijkse activiteiten twee handen samen gebruiken en coördineren; bijvoorbeeld bij het snijden van een stukje vlees, het sluiten van een rits en zelfs het schrijven van een opstel. Vaak hebben kinderen met een unilaterale cerebrale parese (uCP) of 'hemiplegie' moeite met deze taken.

Via dit project proberen we een beter inzicht te krijgen in de wijze waarop kinderen met een uCP beide armen en handen samen gebruiken en coördineren (=bimanuele motorische controle). Dit groter project wordt onderverdeeld in 2 studies. In een eerste studie ligt de focus op het meten van deze bimanuele motorische controle en in welke mate dit verschilt van typisch ontwikkelende kinderen. De tweede studie van dit project zal verder op zoek gaan naar de invloed van neurologische en sensorische factoren op de bimanuele motorische controle.

Bent u en uw zoon of dochter geïnteresseerd? Lees dan vooral verder.



## WIE?

Kinderen met een unilaterale cerebrale parese (7-15 jaar)

## WAT?

Onderzoek over hoe kinderen met een hemiplegie beide armen en handen samen gebruiken via robotica

## WAAR?

Leuven  
Sportcentrum  
KU Leuven  
& UZ Leuven

## DUUR?

Studie afhankelijk:  
maximum 4,5 uur

Contacteer voor  
meer informatie

## Interesse?

Contacteer ons voor meer informatie!

[lisa.dekraene@kuleuven.be](mailto:lisa.dekraene@kuleuven.be)

+32 16 32 34 25

# Neurologische determinanten van bimanuele motorische controle bij kinderen met een unilaterale cerebrale parese

KU LEUVEN

▶▶ UHASSELT

Goedgekeurd door de ethische commissie onderzoek UZ / KU Leuven (S62906)

In de **eerste studie** gaan we de bimanuele motorische controle van uw kind meten en dit vergelijken met de resultaten van typisch ontwikkelende kinderen. Uw kind zal tweehandige spelletjes spelen op de Kinarm robot en een iets functionelere taak uitvoeren met de box opening task. Hiermee kunnen we informatie verzamelen hoe beide handen samen coördineren. Naast deze meetinstrumenten, zullen we ook het spontaan handgebruik tijdens een spel en de behendigheid evalueren.



De **tweede studie** van dit project zal verder op zoek gaan naar de invloed van specifieke neurologische factoren op de bimanuele motorische controle, zoals spiegelbewegingen, een verstoord gevoel of problemen met het zien.



SPIEGELBEWEGINGEN



HET GEVOEL



HET ZIEN

Tot slot zullen we ook beelden van de hersenen maken aan de hand van een MRI scan, alsook een transcraniële magnetische stimulatie (TMS) onderzoek uitvoeren waarmee we kunnen nagaan welke hersenhelft je minder goede hand aanstuurt. Deze onderzoeken zijn niet schadelijk voor uw kind en u mag tijdens het gehele onderzoek aanwezig blijven. Om het de kinderen zo comfortabel mogelijk te maken, mogen ze tijdens deze onderzoeken naar een film kijken.



MRI



TMS



Hebt u interesse in één van deze studies en wenst u meer uitgebreide informatie of hebt u nog vragen, aarzel dan niet om ons te contacteren!

Interesse?

Contacteer ons voor meer informatie!

[lisa.decreane@kuleuven.be](mailto:lisa.decreane@kuleuven.be)

+32 16 32 34 25