

Promotoren:

Prof. dr. Ann Cools Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
Prof. dr. Patrick Calders Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
Prof. Dr. Fransiska Malfait UZ Gent, Centrum voor medische genetica

Begeleidingscommissie:

dr. Inge De Wandele UZ Gent, Centrum voor medische genetica
dr. Birgit Castelein Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen

Examencommissie:

Prof. dr. Dirk Cambier (chair) Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
Prof. dr. Barbara Cagnie Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
Prof. dr. Annelies Maenhout Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
Prof. Dr. Alexander Van Tongel Universiteit Gent, Vakgroep revalidatiewetenschappen
dr. Liesbet De Baets Vrije Universiteit Brussel, Vakgroep Kinesithérapie
dr. Caroline Alexander Imperial College London, Department of Physiotherapy

Financiering: Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)

Shoulder instability in patients with hypermobile Ehlers-Danlos syndrome and Hypermobility Spectrum Disorders

Biomechanical behavior and the value of exercise therapy

Valentien Spanhove



Proefschrift voorgelegd tot het bekomen van de graad

'Doctor in de Gezondheidswetenschappen'

Academiejaar 2021 – Departement revalidatiewetenschappen

Kort curriculum vitae

2012-2015	Bachelor of Science in de revalidatiewetenschappen en de kinesitherapie, UGent
2015-2017	Master of Science in de revalidatiewetenschappen en de kinesitherapie, UGent
2017-heden	Doctoraatstudente aan de UGent, Vakgroep Revalidatiewetenschappen, dienst kinesitherapie
2020-heden	(Co-)auteur van 8 internationale publicaties
2018-heden	Nationale en internationale presentaties in 's-Hertogenbosch, Genève en Gent

CONTACT

valentien.spanhove@ugent.be

T +32 485 37 10 44

www.ugent.be

De elektronische versie van het proefschrift kan aangevraagd worden door te mailen naar bovenstaand emailadres.

Populariserende samenvatting

Het hoofddoel van dit doctoraat was om het biomechanische gedrag van de onstabiele schouder te ontrafelen en om richting te geven voor een wetenschappelijk gebaseerde behandeling van multidirectionele schouderinstabiliteit (MDI) bij patiënten die lijden aan het hypermobiele Ehlers-Danlos syndroom (hEDS) of de Hypermobiliteit Spectrum Stoornis (HSD).

In **hoofdstuk 1** vonden we matig bewijs voor veranderingen in elektromyografische (EMG) spieractiviteit en schouder kinematica bij personen met geïsoleerde MDI. In **hoofdstuk 2** stelden we vast dat, in overeenstemming met MDI-patiënten, hEDS/HSD-patiënten veranderde kinematica van het schouderblad vertonen in vergelijking met asymptomatische personen, waaronder minder opwaartse rotatie en posterieure tilt. Bovendien vertoonden hEDS/HSD-patiënten een significant hogere EMG-activiteit van de infraspinatus, middelste trapezius en posterieure deltoideus.

In **hoofdstuk 3** stelden we vast dat patiënten een grotere toename in acromiohumeraal afstand (AHD) vertoonden tijdens het vasthouden van een gewicht, en een grotere afname van de AHD vertoonden tijdens isometrische schouder- en elleboogextensie in vergelijking met gezonden. In **hoofdstuk 4** werden de EMG-spieractiviteit en kinematica van het schouderblad in hEDS/HSD-patiënten met MDI verder onderzocht tijdens zes elevatie-oefeningen. Daarnaast evalueerden we ook de zelf-gerapporteerde schouderpijn en instabiliteit van de patiënten tijdens elke oefening. Op basis van dit hoofdstuk konden een aantal waardevolle praktische implicaties geformuleerd worden. Ten slotte hebben we in **hoofdstuk 5** aangetoond dat een thuis-oefenprogramma mogelijks waardevol kan zijn in de behandeling van MDI bij hEDS/HSD-patiënten.

Als conclusie biedt dit proefschrift de kinesitherapeut praktische richtlijnen aan die direct toepasbaar zijn in de klinische praktijk. Hoewel verder onderzoek op dit gebied noodzakelijk is, zijn we daarom toch een stap dichterbij de meest optimale oefenaanpak voor MDI bij patiënten met hEDS of HSD.