

HOW DOES SLEEP INTERFERE WITH CHRONIC SPINAL PAIN?

*Unravelling the vicious cycle of
sleeping problems and pain.*

Eveline Van Looveren

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
2021 - 2022

Promotoren

Prof. dr. Barbara Cagnie

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

Prof. dr. Mira Meeus

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

Prof. dr. Kelly Ickmans

Vakgroep Fysiotherapie, Menselijke Fysiologie en Anatomie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. dr. Olivier Mairesse

Vakgroep Psychologie
Vrije Universiteit Brussel

Begeleidingscommissie

Prof. dr. Lieven Danneels

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

Prof. dr. Jo Nijs

Vakgroep Fysiotherapie, Menselijke Fysiologie en Anatomie
Vrije Universiteit Brussel

Examencommissie

Prof. dr. Dirk Cambier (voorzitter)

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

Prof. dr. Marieke De Craemer

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

dr. Vincent Dewitte

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
Universiteit Gent

dr. Annick De Paepe

Vakgroep Experimenteel-Klinische en Gezondheidspsychologie
Universiteit Gent

Prof. dr. Nathalie Pattyn

Vakgroep Fysiotherapie, Menselijke Fysiologie en Anatomie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. dr. Annemieke van Straten

Afdeling Klinische, Neuro- en Ontwikkelingspsychologie
Vrije Universiteit Amsterdam

SAMENVATTING

Chronische spinale pijn (CSP) is een veel voorkomende aandoening waarbij lage rug- en/of nekpijn aanwezig is voor minstens 3 maanden. Bij de specifieke vorm van CSP is er geen aanwijsbare bron van weefselschade te vinden of is de mate ervan onvoldoende om de oorsprong van de ervaren pijn te verklaren. De huidige wetenschappelijk onderbouwde aanpak voor de behandeling van CSP, bestaande uit pijneducatie gevolgd door cognitie-gerichte oefentherapie, blijkt echter nog geen optimaal resultaat te leveren voor het verminderen van de pijn en de bijhorende invaliditeit. Het gelijktijdig aanpakken van levensstijl factoren zoals slaap kan mogelijk een oplossing bieden in het verbeteren van het behandelingsresultaat.

Meer dan de helft van de patiënten met CSP lijdt ook aan slapeloosheid. Het toenemend bewustzijn over de impact van slapeloosheid (i.e. insomnie) op chronische pijn creëert nieuwe onderzoeksvragen omtrent deze complexe relatie. Het hoofddoel van dit doctoraat is dan ook het ontrafelen van de interfererende rol die slapeloosheid heeft op pijn bij patiënten met CSP, om zo de therapie te optimaliseren en de uitkomsten ervan te verbeteren.

Het **eerste deel** van dit doctoraat geeft door middel van een systematische literatuurstudie een update rond de associatie tussen slaap en CSP. De resultaten van deze studie bevestigen de aanwezigheid van een associatie tussen slaap-parameters en pijn bij patiënten met CSP en insomnie. Zo wijst zwak tot matig bewijs uit dat minder kwalitatieve slaap gerelateerd is aan een hogere pijnintensiteit. Bovendien werd de rol van slaapproblemen als uitlokkende factor voor zowel CSP als voor het niet herstellen ervan naar voor geschoven. Vanuit de bevindingen van deze review lijkt het dus zinvol om

de vaak gerapporteerde slaapproblemen bij patiënten met CSP aan te pakken. Slaapmanagement kan hierbij een noodzakelijke uitbreiding zijn van de pijnbehandeling om zo betere therapieresultaten te bekomen.

In het **tweede deel** werd vervolgens deze associatie tussen slaap en CSP verder onderzocht. Door het uitvoeren van een mediatie-analyse werd de rol van zowel vermoeidheid als slaperigheid in de interactie tussen slaap en CSP onderzocht. Een significante mediërende rol voor fysieke, maar niet voor mentale vermoeidheid, werd gevonden voor de associatie tussen de ernst van de insomnie en pijn. Er werd echter geen verband gevonden tussen objectieve en subjectieve slaapduur, slaperigheid en pijn. Het verminderen van lichamelijke vermoeidheid als specifiek behandelingsdoel binnen een cognitief-gedragstherapeutische benadering kan dus mogelijk leiden tot meer robuuste behandelingsuitkomsten.

Het **derde deel**, ten slotte, heeft als doel de meerwaarde van de implementatie van cognitieve-gedragstherapie (CGT) voor insomnie binnen de kinesithérapie te onderzoeken. Eerst werd een uitgewerkte handleiding voor een geïntegreerde aanpak (i.e., CGT voor insomnie en pijn) uitgeschreven. Hierbij werden specifieke aandachtspunten belicht met betrekking tot bepaalde gedachten over en het omgaan met de klachten door patiënten met CSP en slapeloosheid. Vervolgens werden de voorlopige resultaten van een grootschalig onderzoek gerapporteerd. Hierin werd de meerwaarde van het integreren van CGT voor insomnie in de huidige therapie aanpak voor CSP onderzocht. Op korte termijn resulteerde dit niet in een significante vermindering van de pijn intensiteit in vergelijking met de controletherapie (bestaande uit pijneducatie en cognitieve-gerichte oefentherapie). Echter, het integreren van CGT voor insomnie binnen de kinesithérapeutische behandeling lijkt op korte

termijn wel een meerwaarde te hebben op het verbeteren van slaap en symptomen van centrale sensitivatie. Mogelijks kunnen deze verbeteringen in slaap op lange termijn een positief effect teweeg brengen op de intensiteit van de pijn, maar deze aanname vereist een langere opvolgperiode.

Dit doctoraat geeft dus een beter inzicht in de interactie tussen slapeloosheid en CSP. Deze bevindingen werden verder vertaald naar de klinische praktijk waarbij de implementatie van CGT voor insomnie veelbelovend lijkt in het optimaliseren van de therapie-uitkomsten. Toekomstige studies zijn nodig om het verband tussen slaap en pijn verder te verklaren, waarbij ook andere levensstijlfactoren in rekening dienen te worden gebracht.

CURRICULUM VITAE

2010 – 2015	Master of Science in de Revalidatie-Wetenschappen en Kinesithérapie (UA)
2015 – 2016	Master na Master in de Manuele Therapie (VUB)
2015 – 2018	Zelfstandig Kinesithérapeute
2018 – heden	Doctoraatsonderzoeker (UGent)
2018 – heden	(Inter)nationaal doceren van cursussen over chronische pijn en CGT-I
2018 – heden	(Inter)nationale presentaties
2017 – heden	(Co-)auteur van 12 wetenschappelijke publicaties



CONTACT

Vakgroep Revalidatiewetenschappen
eveline.vanlooveren@ugent.be

Proefschrift online te raadplegen via:
biblio.ugent.be