



Douleur

ABSTRACT N° JFK25-623

Analyse de l'hétérogénéité et des pratiques de la thérapie du miroir pour la douleur du membre fantôme : une scoping review

Matthieu Guemann*¹, Kevin Arribart²

¹ EUK, Orléans, France,

² Rehabilitation, University of Miami, Miami, United States

Introduction : La thérapie par le miroir montre des résultats prometteurs dans le traitement de la douleur du membre fantôme, mais elle manque de preuves solides [1-2]. Pour combler cette lacune, nous avons réalisé une revue exploratoire visant à analyser de manière exhaustive l'ensemble des interventions de thérapie miroir, à recueillir des détails sur le contenu des séances et à formuler des recommandations pour les recherches futures.

Matériel et méthodes : Nous avons effectué des recherches dans sept bases de données incluant CENTRAL, Clinicaltrial.gov, Cochrane Database of Systematic Reviews, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), PubMed, ScienceDirect, and Scopus. La recherche a été réalisée de 1995 à mai 2023. Deux évaluateurs indépendants ont sélectionné, évalué et extrait les données des articles éligibles. Les articles, indépendamment de leur type d'étude, ont été considérés comme éligibles s'ils décrivaient l'utilisation de la thérapie par le miroir comme intervention pour le traitement de la douleur du membre fantôme. Deux relecteurs indépendants ont sélectionné les articles et extrait les données.

Résultats : Au total, 44 articles ont été inclus, comprenant 16 essais contrôlés randomisés, 14 études de cohorte prospectives, 15 rapports de cas et trois protocoles. Ces études ont collectivement impliqué 942 patients, dont 70 % étaient des hommes. L'amputation du membre inférieur représentait 88 % des patients inclus, principalement attribuée à un traumatisme. L'intensité de la douleur a été principalement évaluée par une échelle visuelle analogique (61 %). Cependant, il y avait une absence notable de descriptions détaillées concernant les séances de thérapie par le miroir, en particulier en ce qui concerne le nombre d'exercices, la durée par exercice et les répétitions. En général, les séances duraient 15 minutes chacune, réalisées une fois par jour. Les exercices se concentraient principalement sur des exercices moteurs ciblant la partie distale du membre.

Discussion / conclusion : La pratique de la thérapie par le miroir a montré une hétérogénéité significative, caractérisée par une description insuffisante et un manque de protocoles standardisés, ce qui peut contribuer au faible niveau global

de preuves. Comblent ces lacunes dans la description de la pratique et la standardisation est crucial pour améliorer la reproductibilité et renforcer la base de preuves pour la prescription de la thérapie miroir.

Références : 1 - Batsford S, Ryan CG, Martin DJ. Non-pharmacological conservative therapy for phantom limb pain: A systematic review of randomized controlled trials. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2017;33(3):173-183. doi:10.1080/09593985.2017.1288283

2 - Alviar MJM, Hale T, Dungca M. Pharmacologic interventions for treating phantom limb pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10:CD006380. doi:10.1002/14651858.CD006380.pub3

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Amputation, Douleur du membre fantôme

La kinésithérapie dans la prévention des hospitalisations et des décès dans le cadre d'une maladie de Parkinson idiopathique

Jérémy DUBOIS¹, Nathalie GOUTTE², Didier SAMUEL³

¹ INSERM,

² APHP, Villejuif,

³ INSERM, Paris, France

Introduction : La maladie de Parkinson idiopathique (MPI) est une maladie neurodégénérative entraînant des symptômes moteurs et non moteurs évoluant dans le temps (1). Incurable, ses traitements symptomatiques sont médicamenteux, chirurgicaux ou rééducatifs. La kinésithérapie a démontré son efficacité dans le maintien des capacités fonctionnelles des patients et dans la prévention des chutes (2). Notre objectif est d'évaluer l'efficacité de la kinésithérapie sur le risque d'une première hospitalisation pour chute et de décès.

Matériel et méthodes : Pour ce faire nous avons réalisé une étude épidémiologique sur cohorte rétrospective suivi entre 2012 et 2019. Nous utilisons le Système National des Données de Santé (SNDS) qui est une base de données médico-administrative exhaustive. Il s'agit de la première étude évaluant l'efficacité de la kinésithérapie dans le cadre d'une MPI à aussi grande échelle en France.

Résultats : Après avoir inclus 282.285 sujets. Nous avons regroupé les sujets en trois groupes selon le nombre de séances hebdomadaires réalisées. A faible dose la kinésithérapie est associée à une diminution de 16% du risque d'hospitalisation pour chute (HR = 0,84 ; IC95% = [0,81-0,86], p-value < 0,0001) et de 14% du risque de décès (HR = 0,86 ; IC95% = [0,86-0,89]).

Discussion / conclusion : La baisse de la mortalité des personnes atteintes de MPI est possiblement associée à la prévention des chutes par la kinésithérapie à faible dose (3 et 4). Notre étude met aussi en évidence une prise en charge rééducative principalement curative et non préventive malgré les recommandations. La valorisation de nouveaux modes de prises en charges et d'une évaluation kinésithérapique dès le diagnostic (5) est essentielle afin d'améliorer la qualité des soins des patients, d'améliorer leur survie.

Références : (1) Poewe, W ; Seppi, K ; Tanner, CM ; Halliday, GM ; Brundin, P ; Volkmann, J & al. (2017). Parkinson disease. Nature Reviews Disease Primers, 3(17013), p1-21.

Doi : 10.1038/nrdp.2017.13

(2) Pang, MYC. (2021). Physiotherapy management of Parkinson's disease. Journal of Physiotherapy, 67, p163-176.

Doi : 10.1016/j.jphys.2021.06.004

(3) Shahgholi, L ; De Jesus, S ; Wu, SS ; Pei, Q ; Hassan, A ; Armstrong, MJ & al. (2017). Hospitalization and rehospitalization in Parkinson disease patients: Data from the National Parkinson Foundation Centers of Excellence. PLoS ONE, 12 (7), p1-10.

Doi : 10.1371/journal.pone.0180425

(4) Fasano, A ; Canning, CG ; Hausdorff, J ; Lord, S & Rochester, L. (2017). Falls in Parkinson's Disease: A Complex and Evolving Picture. *Movement Disorders*, 00 (00), p1-13.

Doi : 10.1002/mds.27195

(5) Osborne, J ; Botkin, R ; Colon-Semenza, C ; DeAngelis, T ; Gallardo, OG ; Kosakowski, H & al. (2021). Physical Therapist Management of Parkinson Disease : A Clinical Practice Guideline From the American Physical Therapy Association. *Physical Thereapy*, p1-76.

Doi : 10.1093/ptj/pzab302

Conflits d'intérêts :

J. DUBOIS Cours, formations : Agence EBP,

N. GOUTTE: Pas de conflit déclaré ,

D. SAMUEL: Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Epidémiologie, Maladie de Parkinson, Rééducation

Réduquer la langue pour améliorer le contrôle postural dans le syndrome d'apnées obstructives du sommeil

Rémi Valentin*^{1,2}, Marie-Cécile Niérat¹, Baptiste Sandoz³, Hélène Pillet³, Thomas Similowski^{1,4}, Valérie Attali^{1,2}

¹ UMRS1158 Neurophysiologie Respiratoire Expérimentale et Clinique, INSERM-Sorbonne Université,

² Service des Pathologies du Sommeil, APHP-Pitié Salpêtrière,

³ Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak, ENSAM,

⁴ Département R3S, APHP-Pitié Salpêtrière, Paris, France

Introduction : L'antéprojection de tête et l'activité corticale respiratoire sont des mécanismes adaptatifs connus pour faciliter la conduction de l'air dans les voies aériennes supérieures (VAS). La collapsibilité des VAS à l'éveil dans le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) pourrait impliquer de telles compensations et expliquer l'altération de l'alignement postural et du couplage posturo-ventilatoire (CPV). La correction de la collapsibilité des VAS, que ce soit par un dispositif médical porté la nuit ou par rééducation myofonctionnelle, diminue le nombre d'événements obstructifs mais pourrait également avoir un effet à l'éveil, sur la ventilation et le contrôle postural. Notre hypothèse est que la correction de la collapsibilité des VAS à l'éveil améliorerait l'alignement postural et le CPV des patients SAOS. Nous avons utilisé l'action mécanique immédiate d'une orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) sur les VAS pour observer une modification de l'alignement postural et du CPV à l'éveil chez des patients atteints de SAOS.

Matériel et méthodes : 18 patients SAOS traités efficacement par OAM ont été appariés à 18 sujets contrôle. Nous avons réalisé une radiographie biplanare EOS pour évaluer l'alignement postural et une analyse quantifiée du mouvement (AQM) pour mesurer le CPV par l'amplitude de la courbe cinématique articulaire moyenne au cours d'un mouvement ventilatoire. Les patients SAOS réalisaient les mesures avec et sans OAM en bouche.

Résultats : La stabilisation des VAS par OAM 1) diminuait significativement la cyphose thoracique médiane (52 [48 ;64] vs 52 [47 ;60]) et rétablissait des corrélations physiologiques entre incidence pelvienne et courbures rachidiennes ; 2) augmentait significativement le rapport Ti/Te (0,7 [0,7 ;0,9] vs 0,8 [0,8 ;1,1]) ; 3) avait tendance à augmenter le CPV au niveau du tronc (0,2 [0,2 ;0,5] vs 0,4[0,3 ;0,6]°) ce qui rendait le CPV significativement plus grand que dans le groupe contrôle (0,2 [0,1 ;0,2] vs 0,4[0,3 ;0,6]°).

Discussion / conclusion : Cette étude met en lumière le lien entre propriétés mécaniques des VAS et CPV impliquant des mécanismes structurels et sensoriels dans le SAOS. L'augmentation de la différence entre groupe SAOS et Contrôle en termes de CPV par l'OAM est cohérente au vu de la modification du profil ventilatoire par l'OAM. Ceci soutient la pertinence de la prise en charge des troubles fonctionnels à l'éveil spécifique au SAOS et propose une preuve de concept innovante en faveur de mécanismes d'actions à l'éveil dans la rééducation myofonctionnelle du SAOS.

Références :

1. Camacho M, Certal V, Abdullatif J, Zaghi S, Ruoff CM, Capasso R, et al. Myofunctional Therapy to Treat Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review and Meta-analysis. Sleep. 1 mai 2015;38(5):669-75.

2. Clavel L, Rémy-Neris S, Skalli W, Rouch P, Lespert Y, Similowski T, et al. Cervical Spine Hyperextension and Altered Posturo-Respiratory Coupling in Patients With Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Frontiers in Medicine*. 7 févr 2020;7.
3. Degache F, Goy Y, Vat S, Haba Rubio J, Contal O, Heinzer R. Sleep-disordered breathing and daytime postural stability. *Thorax*. juin 2016;71(6):543-8.
4. Valentin R, Niérat MC, Wattiez N, Jacq O, Decavèle M, Arnulf I, et al. Neurophysiological basis of respiratory discomfort improvement by mandibular advancement in awake OSA patients. *Physiol Rep*. févr 2024;12(4):e15951.
5. Verin E, Sériès F, Locher C, Straus C, Zelter M, Derenne JP, et al. Effects of neck flexion and mouth opening on inspiratory flow dynamics in awake humans. *J Appl Physiol*. janv 2002;92(1):84-92.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Blomécanique, Contrôle postural, mécanique ventilatoire, neuromusculaire, SAOS