

1. Mobiliser le nerf médian semble améliorer la fonction, la douleur et la sensibilité superficielle des patients

2. Les techniques manuelles ont leur place aux stades précoces

Efficacité des mobilisations neurales sur la sévérité et le statut fonctionnel de patients souffrant de syndromes du canal carpien diagnostiqués de légers à modérés : revue systématique

LEFEVRE Valentin¹, MICHALAK Alexis¹ et GILLOT Timothée^{1,2}

1 : IFMK du CHU Rouen-Normandie, Rouen, France
2 : Université de Rouen, Laboratoire CETAPS, EA 3832, Rouen, France / auteur correspondant : timothee.gillot@chu-rouen.fr

Introduction

Le syndrome du canal carpien (SCC) est la neuropathie périphérique la plus fréquente au monde, caractérisée par une compression du nerf médian. La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande majoritairement le port d'attelle durant 6 semaines en première intention et un geste chirurgical pour les formes avancées. Pour autant, une autre approche conservatrice se développe dans le traitement de ces neuropathies de piégeage et a été intégrée aux recommandations nord-américaines faites aux masseurs-kinésithérapeutes (MK) : les mobilisations neurales ou neurodynamiques, dont l'intérêt clinique reste à confirmer.

L'objectif de cette revue systématique était d'analyser l'efficacité des techniques neurodynamiques sur les scores de fonction et de sévérité des symptômes dans la gestion conservatrice du SCC de léger à modéré.

Matériel et Méthodes

Nous avons interrogé les bases de données Pubmed, PEDro, Cochrane Library, ScienceDirect (janvier 2021) suivant les critères :

- P** : diagnostic de SCC léger à modéré
- I** : Mobilisations neurales du nerf médian
- C** : Toute autre intervention
- O** : Primaire : *Boston carpal tunnel questionnaire* (BCTQ-SSS, sévérité des symptômes et BCTQ-FSS, fonction) / Secondaire : douleur, sensibilité superficielle
- S** : Etudes prospectives, comparatives.

Deux auteurs ont examiné indépendamment les titres et les résumés, sélectionné les articles et évalué le risque de biais (échelle PEDro). En cas de désaccord, un troisième relecteur a été sollicité.

Nous avons suivi les lignes directrices PRISMA et enregistré ce protocole sur PROSPERO [CRD42020195636].

Résultats

Nous avons inclus 8 études pour un total de 501 patients, d'âge moyen 47,3 ans (75% de femmes).

Le risque de biais des études a été évalué entre 2 et 8/10 (médiane 5/10) :

Tableau I : Cotation du risque de biais par étude, selon l'échelle PEDro

Auteurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	PEDro
Wolny et al., 2017												6
Wolny et al., 2018												6
Wolny et al., 2019												5
Ali Talebi et al., 2020												8
Schmid et al., 2012												5
Faten et al., 2015												2
Vikranth et al., 2015												5
Wangoo et al., 2013												4

1, critères d'éligibilité ; 2, allocation randomisée ; 3, assignation secrète ; 4, groupes similaires début d'étude ; 5, sujets aveugles ; 6, thérapeutes aveugles ; 7, examinateurs aveugles ; 8, résultats obtenus pour 85% sujets initialement inclus ; 9, intention de traiter ; 10, comparaison intergroupe ; 11, expression des résultats statistiques selon la taille de l'effet et sa variabilité.

Les auteurs utilisent majoritairement des **ULNT1, 2a**, en **glissement et/ou tension** avec des **mobilisations d'interfaces**.

Les effets observés dans les analyses **inter-groupes** sont compatibles avec une plus grande **amélioration** du **BCTQ** (FSS & SSS), de la **douleur** et du **test de Weber** suite aux mobilisations neurales comparativement aux :

- AINS
- Electrothérapies
- Placebo
- Absence de traitement

Ils ne sont **pas compatibles** avec une **amélioration supérieure** aux :

- Techniques manuelles
- Port d'attelle

Pour les 5 études le permettant*, les effets observés dans les analyses intra-groupes sont majoritairement compatibles avec une **amélioration clinique** du **BCTQ** chez les patients ayant reçu des **mobilisations spécifiques du nerf médian**. L'hétérogénéité des études ne permet pas la méta-analyse de ces données.

*Résultats exprimés de façon différenciée sur le FSS et SSS pour les analyses intra-groupe

Tableau II : Différence moyenne estimée au sein du groupe neuro-mobilisation, entre le début et la fin de la période de suivi, pour le BCTQ-SSS (sévérité) et FSS (fonction)

	Auteur (population)	Différence estimée*	IC95%* et effet clinique (vs. MCID)**
BCTQ-SSS	Vikranth et al. 2015 (n=15)	0,53	0,12 à 0,94
	Faten et al. 2016 (n=18)	2,1	1,79 à 2,41
	Wolny et al. 2017 (n=70)	1,19	1 à 1,38
	Wolny et al. 2018 (n=78)	1,22	1,06 à 1,36
	Wolny et al. 2019 (n=58)	1,95	1,71 à 2,19

	Auteur (population)	Différence estimée*	IC95%* et effet clinique (vs. MCID)**
BCTQ-FSS	Vikranth et al. 2015 (n=15)	0,51	-0,04 à 1,06
	Faten et al. 2016 (n=18)	2,1	1,79 à 2,41
	Wolny et al. 2017 (n=70)	0,9	0,63 à 1,17
	Wolny et al. 2018 (n=78)	0,9	0,69 à 1,06
	Wolny et al. 2019 (n=58)	0,86	0,61 à 1,11

* Estimation réalisée avec l'outil PEDro de Rob Herbert ** Compatibilité de la borne basse de l'IC95% avec un effet clinique supérieur au MCID. Rouge : non compatible, Vert : compatible. MCID SSS = 0,50 (pop* de référence : attelle), MCID FSS = 0,28 (pop* de référence : chirurgie)

Conclusion

Les **mobilisations neurales du nerf médian** ont un **effet clinique propre** qui semble supérieur à certaines stratégies thérapeutiques. Elles n'apparaissent pas plus efficaces que les approches conservatrice recommandées par la HAS dans le traitement du SCC.

A l'issue de ce travail, nous considérons qu'elles **pourraient être utilisées par le MK en complément des techniques manuelles actuellement utilisées**.

Ces conclusions sont limitées par la faible qualité des données disponibles, l'hétérogénéité des populations et méthodologies employées, et devront être confirmées par l'intégration de publications plus robustes.

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêt à déclarer en rapport avec ce travail

Figures complémentaires

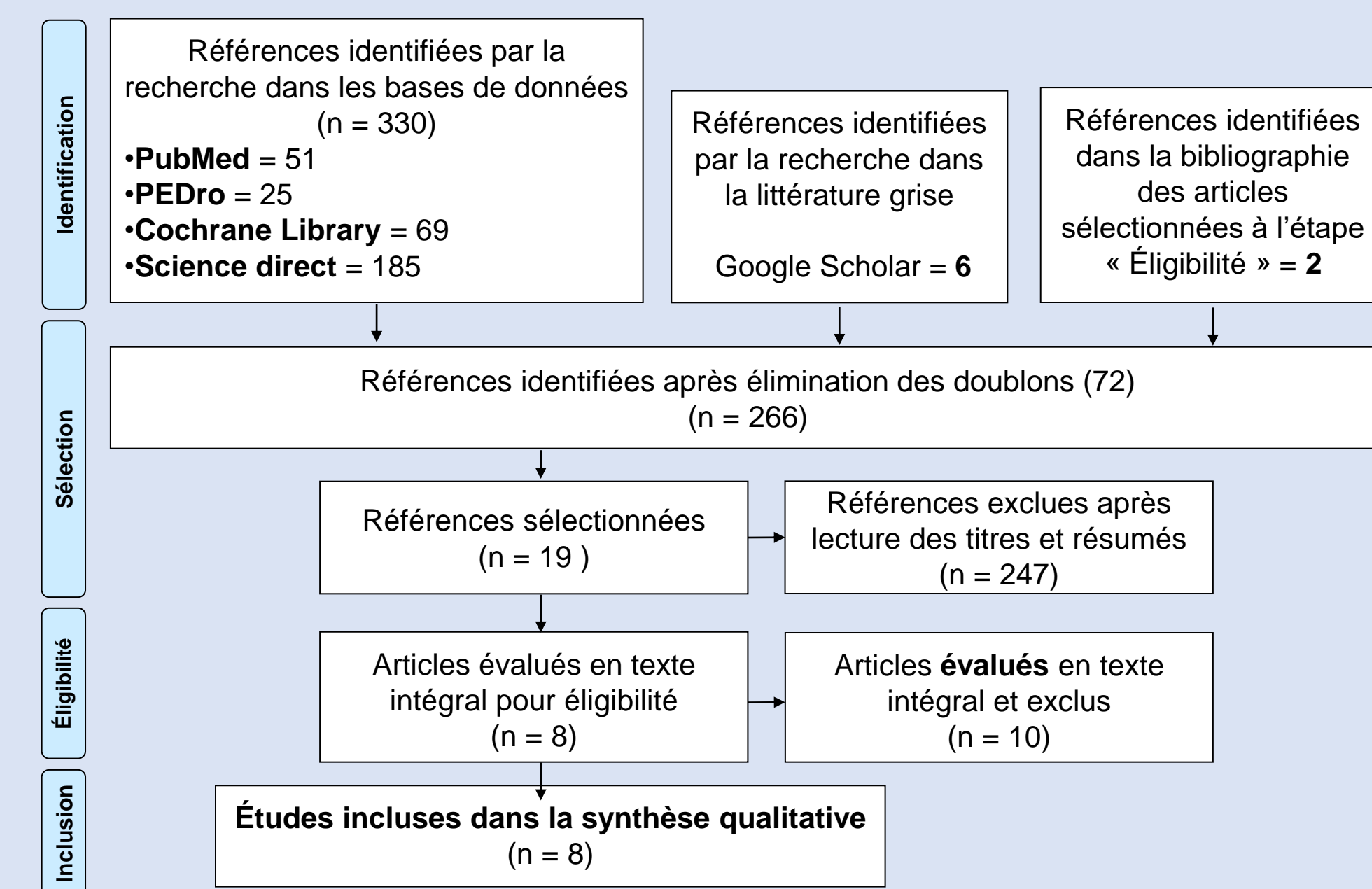


Tableau A1 : Synthèse qualitative des effets sur le score BCTQ total (SSS+FSS)

	Wolny et al., 2017	Wolny et al., 2018	Wolny et al., 2019	Ali Talebi et al.	Schmid et al.	Vikranth et al.	Faten et al.	Wangoo et al.
Différence intra-groupe	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓
Différence inter-groupe	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗

✓ Différence significative
✗ Pas de différence significative * : Seulement le groupe expérimental

Lecture : L'étude de Wolny et al. en 2018 montre une amélioration statistiquement significative du groupe intervention versus le groupe contrôle (inter-groupe) et entre le début et la fin de l'intervention pour le groupe expérimental (intra-groupe). Cette différence statistique avant-après n'est pas retrouvée dans le groupe contrôle. L'interprétation des effets cliniques est indiquée en Tableau II.

Tableau A2 : Synthèse qualitative des effets sur la douleur

	Wolny et al., 2017	Wolny et al., 2018	Wolny et al., 2019	Ali Talebi et al.	Schmid et al.	Vikranth et al.	Faten et al.	Wangoo et al.
Différence intra-groupe	✓*	✓*	✓*	✓	✗	✓	✓	✓
Différence inter-groupe	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗

✓ Différence significative
✗ Pas de différence significative * : Seulement le groupe expérimental

Tableau A3 : Synthèse qualitative des effets sur le test de discrimination de deux points (test de Weber)

	Wolny et al., 2018
Différence intra-groupe	✓*
Différence inter-groupe	✓

✓ Différence significative
✗ Pas de différence significative * : Seulement le groupe expérimental

