

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts financier ou personnel en rapport avec cet article.

Article reçu en mai 2019, accepté en janvier 2020.

Effet du kinésiotape sur les douleurs lombo-pelviennes des femmes enceintes : revue de la littérature

Effects of kinesiotaping for lumbopelvic pain during pregnancy: literature review

Lorène Bernet⁽¹⁾ (PT, Bsc), Mélanie Constantin⁽¹⁾ (PT, Bsc), Jeanne Bertuit⁽¹⁾ (PT, PhD)

MOTS CLÉS

Kinésiotape / kinésiotaping / k-tape / douleurs lombo-pelviennes / femmes enceintes / taping élastique / grossesse

KEYWORDS

Kinesiotape / kinesiotaping / k-tape / lumbopelvic pain / pregnant women / elastic taping / pregnancy

RÉSUMÉ

Introduction: Les douleurs lombo-pelviennes durant la grossesse sont fréquentes et potentiellement invalidantes. Les options de traitement sont réduites et il n'existe aucune recommandation pour ce type d'affection. Le kinésiotape (KT), une méthode non invasive et sans risque pour le fœtus, pourrait être une technique de traitement intéressante. L'objectif de cette revue de littérature était d'évaluer l'effet du KT sur la douleur et les incapacités, dans la prise en charge des douleurs lombo-pelviennes au cours de la grossesse.

Méthode: Des critères d'éligibilité ont été définis permettant une recherche précise d'articles dans six bases de données d'octobre à mi-décembre 2018. Des études randomisées contrôlées sur des femmes enceintes présentant des douleurs lombo-pelviennes et prises en charge avec un kinésiotape ont été sélectionnées.

Résultats: Sur les onze articles trouvés, trois répondant aux critères ont été sélectionnés. Le KT a été comparé à une application de tape placebo, des exercices de mobilisation du bassin ou du paracétamol. Une diminution de 51% de la douleur et une amélioration de 29% des incapacités ont été constatées comparé aux groupes contrôles.

Discussion et conclusion: Le KT améliore les effets d'un traitement conventionnel sur les douleurs et les incapacités. Les résultats illustrent des différences significatives en faveur du KT en complément à une thérapie conventionnelle ou par rapport à une application placebo.

ABSTRACT

Introduction: Lumbopelvic pain during pregnancy is common and potentially disabling. Treatment options are limited, and there are no recommendations for this condition. Kinesio tape (KT), a non-invasive method that is safe for the fetus, may be a noteworthy treatment technique. The objective of this literature review is to evaluate the effect of KT on pain and disability in the management of lumbopelvic pain during pregnancy.

Method: Eligibility criteria were defined to allow a precise search of articles in six databases from October to mid-December 2018. Randomized controlled trials of pregnant women with lumbopelvic pain treated with KT were selected.

Results: Of the eleven articles retrieved, three that met the criteria were selected. The use of KT was compared with the use of a placebo tape, pelvic mobilization exercises or paracetamol. A decrease in pain (by 51%) and an improvement in disability (by 29%) were observed compared with the control groups.

Discussion and conclusion: Kinesio tape enhances the effects of conventional treatment on pain and disability. The results show significant differences in favor of KT as an adjunct to conventional therapy or in comparison with placebo treatment.

Mains Libres 2020; 1: 9-16

En ligne sur: www.mainslibres.ch

¹ HESAV Haute Ecole de Santé Vaud, HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale, Lausanne, Suisse

INTRODUCTION

Les douleurs lombo-pelviennes apparaissant durant la grossesse sont fréquentes. Plusieurs études ont analysé la prévalence de ces douleurs qui varie de 4 à 76%⁽¹⁾. Ce large intervalle s'explique par les différentes méthodologies et par l'utilisation de plusieurs terminologies et classifications⁽²⁾. Selon Kluge *et al.*,⁽³⁾ trois catégories de douleurs peuvent exister⁽³⁾. Les douleurs lombaires se situant autour de la région lombaire paravertébrale, les douleurs pelviennes entre la face postérieure de la crête iliaque et le pli interfessier, en regard des articulations sacro-iliaques et les douleurs lombo-pelviennes constituant la combinaison des deux^(1,3).

Les douleurs lombo-pelviennes peuvent être invalidantes durant la grossesse avec des intensités moyennes de 50-60 mm sur l'échelle visuelle analogique (EVA) majorées en fin de journée. Elles sont associées à des sensations de picotement, d'engourdissement ou encore de faiblesse dans les membres inférieurs⁽⁴⁻⁶⁾. Des investigations sur les incapacités ont mis en évidence des difficultés à la marche, à la position assise, lors de la montée ou de la descente d'escaliers ou encore lors des retournements dans le lit⁽¹⁾.

Actuellement, il n'existe pas de consensus quant à l'étiologie exacte des douleurs lombo-pelviennes au cours de la grossesse. Les études suggèrent plusieurs hypothèses à la fois hormonales, biomécaniques, métaboliques, génétiques ou dégénératives^(5,7).

En raison de ce manque d'évidence, plusieurs techniques manuelles ont été investiguées et peuvent être envisagées pour limiter ces douleurs sans qu'un consensus ne se dégage⁽⁸⁾. La réalisation d'exercices peut réduire l'intensité des symptômes et du handicap et améliorer la fonction⁽⁹⁾. Il est toutefois difficile de recommander un programme d'exercices avec des durées et des fréquences précises car beaucoup de variations existent d'une étude à l'autre^(8,9). L'utilisation d'une ceinture pelvienne peut diminuer l'intensité des douleurs de 20 mm en moyenne sur l'EVA et améliorer les activités quotidiennes^(10,11). Cependant, les effets bénéfiques des ceintures pelviennes sont uniquement constatés chez des patientes la portant régulièrement⁽¹¹⁾. De plus, il n'existe aucune preuve démontrant que son utilisation en tant que traitement isolé soit efficace⁽¹⁾. La thérapie manuelle et l'acupuncture apparaissent également intéressantes pour diminuer les symptômes^(8,12). Néanmoins, le niveau de preuves reste limité et les protocoles sont variables d'une étude clinique à l'autre, expliquant l'absence de guidelines dans la prise en charge de ces patientes^(2,8).

Selon de récentes recherches, le kinésiotape (KT) est une technique qui intéresse les thérapeutes car il est non invasif^(13,15). Le KT est une méthode thérapeutique créée en 1973 au Japon par le Dr Kenzo Kase. Le principe est basé sur la kinésiologie qui prend en compte l'équilibre du système énergétique du muscle et non sa force⁽¹⁶⁾. La bande de KT a les mêmes propriétés que celles de la peau par son élasticité, son poids et son épaisseur⁽¹⁶⁾. Cet outil peut agir à plusieurs niveaux, notamment sur le système musculaire, la proprioception, le système lymphatique et les fascias⁽¹⁷⁾. L'action souhaitée est une augmentation de l'espace interstitiel entre la peau et les tissus conjonctifs sous-jacents pouvant permettre une circulation accrue des liquides veineux

et lymphatiques. Une réduction de la pression et de l'irritation des récepteurs sous-cutanés réduit ainsi la douleur des sujets rendant cette technique intéressante pour un effet antalgique^(17,18). Le KT a précédemment été évalué sur les patients lombalgiques. Une diminution de l'intensité de la douleur et une amélioration des fonctions et de la qualité de vie ont été démontrés illustrant le potentiel de cette technique sur cette population⁽¹⁹⁾. Au vu des résultats intéressants, plusieurs études cliniques ont investigué l'effet du KT sur les douleurs lombo-pelviennes au cours de la grossesse^(13,15). A ce jour, aucune revue de la littérature permettant une synthèse des données probantes n'a été réalisée. L'objectif de cette revue de littérature était d'évaluer l'effet du KT sur la douleur et les incapacités, dans la prise en charge des douleurs lombo-pelviennes au cours de la grossesse.

METHODES

Protocole

Les recommandations officielles de PRISMA⁽²⁰⁾ ont été utilisées pour la réalisation et la rédaction de la revue de littérature.

Source d'information et recherche

La recherche documentaire a été effectuée de début octobre à mi-décembre 2018. Différentes bases de données ont été utilisées: PubMed, PEDro, CINAHL, The Cochrane Library, Kinedoc et Embase. Un *screening* bibliographique des articles sélectionnés a été réalisé dans le but d'être le plus complet possible.

Tableau 1

Equations de recherche

Bases de données	Equations
PubMed	((("Pelvic girdle pain" [MeSH] OR "pelvic girdle pains" OR "pelvic belt pain" OR "pain in the pelvic girdle" OR "girdle pain" OR "girdle pains" OR "Symphysis Pubis Dysfunctions" OR "Pubis Dysfunction" OR "Pubis Dysfunctions")) AND ("Athletic Tape" [MeSH] OR "Kinesiotaping" OR "K-tape" OR "Tape" OR "Tapes" OR "Taping" OR "Orthotic Tape" OR "Kinesio Tape" OR "Kinesio Tapes")) AND ("Pregnant women" [MeSH] OR "Pregnancy" [MeSH] OR "Pregnant woman" OR "Pregnant mother" OR "Pregnant mothers" OR "Pregnancies" OR "Gestation"))
PEDro	Abstract & Title: Pelvic girdle pain Therapy: orthoses, taping, splinting Problem: – Body Part.: – Subdiscipline: continence and women's health
CINAHL	Pelvic pain AND Pregnancy AND Taping or kinesio or kinesiotape or kinesiotaping
The Cochrane Library	MeSH descriptor: [Pelvic Girdle Pain] explode all trees AND (MeSH descriptor: [Athletic tape] explode all trees) AND (MeSH descriptor: [Pregnancy] explode all trees)
Embase	'pelvic girdle pain' AND 'athletic tape' AND pregnancy
Kinedoc	Douleurs à la ceinture pelvienne ET Kinesiotaping

Tableau 2

Critères d'éligibilité sur base du PICO

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Population	Femmes enceintes présentant des douleurs lombo-pelviennes	
Intervention	Kinésiotaping	Tape rigide
Comparaison	Réhabilitation standard Placebo	Autres traitements
Outcomes	Intensité de la douleur Incapacités	Mobilité des articulations
Langues	Français et anglais	
Dates de parution	2008-2018	
Design de l'étude	Etudes randomisées contrôlées	

L'équation de recherches a été divisée en trois points centraux: les femmes enceintes, les douleurs lombo-pelviennes et le kinésiotaping. Les descripteurs ont été élaborés grâce au thésaurus des bases de données. Les opérateurs booléens «AND» et «OR» ont été utilisés afin d'assembler les mots-clés ou les descripteurs dans l'équation de recherches. Plusieurs équations de recherche ont été créées en fonction des bases de données (tableau 1).

Critères d'éligibilité

Afin d'évaluer l'éligibilité des études, des critères d'inclusion et d'exclusion ont été déterminés sur la base du PICO (tableau 2). Des études randomisées contrôlées publiées de 2008 jusqu'à 2018 et comprenant des femmes enceintes présentant des douleurs lombo-pelviennes ont été sélectionnées. L'intervention mesurée devait être le kinésiotape. Une comparaison avec un traitement standard ou placebo devait être investiguée. L'intensité de la douleur (via l'EVA allant de zéro à dix) et les incapacités (via deux questionnaires: Le *Roland Morris Disability Questionnaire* (RMDQ) et l'*Oswestry Disability Index* (ODI)) ont été analysées comme *outcomes*. Seules les études publiées en anglais et français ont été sélectionnées.

Sélection des études

Deux auteurs (BL, CM) ont indépendamment passé en revue le titre et le résumé des études obtenues sur les bases de données. L'adéquation avec les critères d'éligibilité a pu être alors vérifiée. Par la suite, les mêmes auteurs ont indépendamment vérifié, à l'aide d'une lecture complète des études, les critères définis dans le but de les inclure ou exclure de la revue.

Evaluation de la qualité et des biais des études

Afin d'évaluer la qualité méthodologique des articles, la grille *Downs and Black*⁽²¹⁾ modifiée a été choisie car elle permet d'évaluer les études quantitatives telles que les études randomisées contrôlées. Cette grille contient cinq parties et vingt-sept items dont la cotation se fait de zéro à un, à l'exception d'un item qui se cote sur deux points. Le résultat total se calcule sur vingt-huit points. Cette grille a permis d'évaluer à la fois la validité interne et externe des études quantitatives mettant en évidence les biais⁽²¹⁾. Les parties comportent: le rapport, la validité externe, la validité interne/biais, la validité interne/biais de sélection et la puissance.

Méthode d'extraction des données

Trois tableaux d'extraction des données ont été développés afin de synthétiser les éléments de chaque étude. Le premier tableau donne les caractéristiques des études: méthodologie, sélection de la population, intervention et discussion des auteurs. Les deux autres tableaux présente les éléments suivants: *outcomes*, temps et caractéristiques des mesures ainsi que les résultats en fonction d'une comparaison intra ou inter-groupe.

Synthèse et analyse des données

En raison de l'hétérogénéité des résultats et du faible nombre d'articles sélectionnés, l'analyse des données a été limitée au processus d'une revue de la littérature sans qu'une méta-analyse ne soit réalisée.

RÉSULTATS

Sélection des articles

La figure 1 illustre la sélection des articles. Après une première recherche sur les six bases de données, onze articles ont été sélectionnés. Deux études ont été éliminées pour cause de doublon diminuant le nombre d'articles à neuf. Par la suite, la sélection s'est faite sur la base des titres réduisant le nombre d'étude à six. Les résumés ont ensuite été lus et trois articles ne correspondant pas aux critères ont été rejetés. Un *screening* bibliographique a été effectué et a permis de sélectionner un article supplémentaire. Les quatre derniers articles ont été lus en intégralité et parmi eux, trois satisfaisaient aux critères d'éligibilité mis en place dans la méthodologie.

Qualité des études

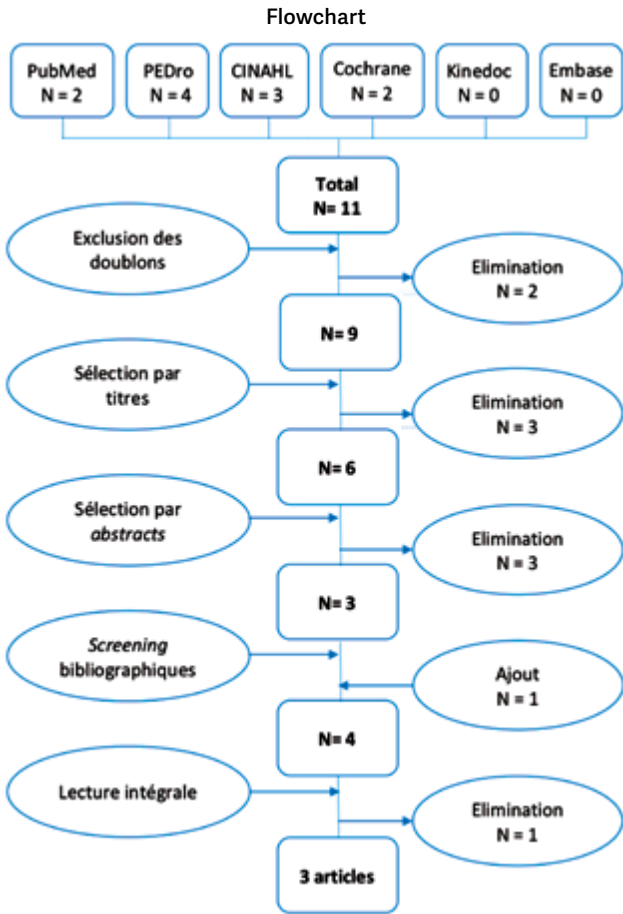
La validité interne et externe a été de 22 à 25 points sur 28 pour les trois études et ainsi jugée comme bonne (tableau 3).

Extraction des données

Caractéristiques des études: Le tableau 4 illustre les caractéristiques des trois articles sélectionnés.

La taille des échantillons variait de 60 à 106 participants avec une âge compris entre 24 et 30 ans. Au niveau des *drop-outs*, seuls Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ ont annoncé une perte de six participants au cours l'étude.

Figure 1



La période de grossesse différait entre les études : Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont intégré des femmes du deuxième et troisième trimestre de grossesse alors que Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ se sont concentrés sur le premier et deuxième trimestre. Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ ont inclus des femmes uniquement dans le troisième trimestre.

Au niveau des évaluations, les paramètres de la douleur (EVA) ont été évalués à des moments différents entre les études. Néanmoins, tous les auteurs ont effectué des mesures avant (pré-test) et après l'intervention (post-test) que ce soit pour l'évaluation de la douleur ou des incapacités. Seuls Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont pris plusieurs mesures (post-test) au cours de l'étude.

Tableau 3

Evaluation de la qualité des études (Down and Black)

Items	Kalinowski <i>et al.</i> (2017)	Kaplan <i>et al.</i> (2016)	Sabbour <i>et al.</i> (2011)
Rapport	9/11	11/11	9/11
Validité externe	2/3	3/3	3/3
Validité interne/ biais	6/7	6/7	5/7
Validité interne/ biais de sélection	6/6	6/6	6/6
Puissance	0/1	0/1	1/1
Total	22/28	25/28	23/28

Le protocole d'application ainsi que la tension appliquée du KT ont varié dans les trois études. L'étude de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ indique ne pas mettre de tension sur les bandes appliquées sur les muscles paravertébraux alors que Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ et Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ ont respectivement mis une tension de 50 % et 15-20%. L'étude de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ a été la seule à appliquer une bande de soutien au niveau du ventre. Néanmoins, la position du patient lors de la pose du KT était similaire.

Le temps de pose du KT été de cinq jours consécutifs pour les études de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ et Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾. Dans l'article de Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾, il a été placé trois jours, puis retiré un jour et appliqué à nouveau pour trois jours pendant deux semaines.

Résultats des études: Le tableau 5 illustre les résultats des données intra-groupe comparables au pré-test (pré-test inter groupe non significatif).

Chaque étude était composée d'un groupe intervention (GI) et d'un groupe contrôle (GC). Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont placé le tape placebo de la même manière que le KT mais sans aucune tension. Dans l'étude de Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾, les deux groupes ont reçu comme traitement du paracétamol (1500 mg par jour pendant cinq jours). Le groupe intervention a utilisé en plus du KT. Contrairement aux deux articles précédents, l'étude de Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ a combiné le KT à une thérapie active durant laquelle des exercices de mobilisation du bassin ont été enseignés.

Tableau 4

Caractéristiques des études

Auteurs (année)	Taille de l'échantillon	Age (années) Moyenne ± SD	Groupes	Trimestre	Mesures douleurs	Mesures incapacités	Temps de pose du KT
Kalinowski <i>et al.</i> (2017)	N = 106	30 ± 4	2	2 et 3	Pré-test Post-test à J0 Post-test à J2 Post-test à J7	Pré-test Post-test à J7	5 jours
Kaplan <i>et al.</i> (2016)	N = 65	GC: 24 ± 5 GI: 25 ± 5	2	1 et 2	Pré-test Post-test à J5	Pré-test Post-test à J5	5 jours
Sabbour <i>et al.</i> (2011)	N = 60	29 ± 5	2	3	Pré et post-test	Pré et post-test	3 jours → Pause de 1 jour 3 jours pendant 2 semaines

N: nombre, KT: kinésiotape, J: jour, GC: groupe contrôle, GI: groupe intervention

Tableau 5

Résultats des données intra-groupe

Auteurs (année)	Outcomes	Outil de mesure	Intervention/ comparaison	Données Pré-test Moyenne \pm SD	Données Post-test Moyenne \pm SD	p value
Kalinowski <i>et al.</i> (2017)	Douleur	EVA	GI-KT	4.94 \pm 1.74	1.06 \pm 1.42	p < 0.001
			GC-Placebo	4.96 \pm 1.73	4.77 \pm 1.79	p > 0.05
	Incapacité	RMDQ	GI-KT	5.66 \pm 2.64	3.67 \pm 2.40	p < 0.001
			GC-Placebo	5.20 \pm 2.21	4.79 \pm 2.65	p > 0.05
Kaplan <i>et al.</i> (2016)	Douleur	EVA	GI-KT + Paracétamol	7.57 \pm 1.49	1.36 \pm 1.98	p < 0.01
			GC-Paracétamol	7.27 \pm 1.13	3.28 \pm 1.71	p < 0.01
	Incapacité	RMDQ	GI-KT + Paracétamol	13.42 \pm 3.82	3.85 \pm 3.01	p < 0.01
			GC-Paracétamol	15.03 \pm 3.56	7.78 \pm 2.95	p < 0.01
Sabbour <i>et al.</i> (2011)	Douleur	EVA	GI-KT + Exercices de mobilisation	7.73 \pm 1.46	2.33 \pm 1.52	p < 0.01
			GC-Exercices de mobilisation	7.67 \pm 1.37	6.23 \pm 1.83	p < 0.01
	Incapacité	ODI	GI-KT + Exercices de mobilisation	56.17 \pm 11.92	34.97 \pm 13.71	p < 0.01
			GC-Exercices de mobilisation	52.90 \pm 10.87	52.63 \pm 13.64	p > 0.05

EVA : Echelle Visuelle Analogique, RMDQ : Roland Morris Disability Questionnaire, ODI : Oswestry Disability Index, GI : Groupe intervention, GC : Groupe contrôle, KT : Kinésiothérapie

Tableau 6

Résultats des données inter-groupe

Auteurs (année)	Outcomes	Outil de mesure	Intervention/ comparaison	Post test Moyenne \pm SD	p value
Kalinowski <i>et al.</i> (2017)	Douleur	EVA	GI-KT	1.06 \pm 1.42	p < 0.001
			GC-Placebo	4.77 \pm 1.79	
	Incapacité	RMDQ	GI-KT	3.67 \pm 2.40	p < 0.01
			GC-Placebo	4.79 \pm 2.65	
Kaplan <i>et al.</i> (2016)	Douleur	EVA	GI-KT + Paracétamol	1.36 \pm 1.98	p < 0.001
			GC- Paracétamol	3.28 \pm 1.71	
	Incapacité	RMDQ	GI-KT + Paracétamol	3.85 \pm 3.01	p < 0.001
			GC- Paracétamol	7.78 \pm 2.95	
Sabbour <i>et al.</i> (2011)	Douleur	EVA	GI-KT + Exercices de mobilisation	2.33 \pm 1.52	p < 0.01
			GC- Exercices de mobilisation	6.23 \pm 1.83	
	Incapacité	ODI	GI-KT + Exercices de mobilisation	34.97 \pm 13.71	p < 0.01
			GC- Exercices de mobilisation	52.63 \pm 13.64	

EVA : Echelle Visuelle Analogique, RMDQ : Roland Morris Disability Questionnaire, ODI : Oswestry Disability Index, GI : Groupe intervention, GC : Groupe contrôle, KT : Kinésiothérapie

Les résultats ont démontré des différences significatives entre le début et la fin du traitement avec le KT. Dans l'étude de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾, une amélioration significative ($p < 0.001$) était observée pour le groupe intervention (GI) tant pour le niveau de douleur illustrant une baisse de 3.88 pour l'EVA (pré-test: 4.94 \pm 1.74, post-test: 1.06 \pm 1.42) que pour les incapacités avec une baisse de 1.99 sur le RMDQ (pré-test: 5.66 \pm 2.64, post-test: 3.67 \pm 2.40). Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾, mettait également en évidence des résultats significatifs ($p < 0.01$) pour les deux groupes. Pour le GI, une baisse de 6.21 sur l'EVA était observée (pré-test: 7.57 \pm 1.49, post-test: 1.36 \pm 1.98) et une amélioration de 9.57 sur le RMDQ (pré-test: 13.42 \pm 3.82, post-test: 3.85 \pm 3.01). Concernant le groupe contrôle (GC) utilisant uniquement du paracétamol, une baisse de 3.99 sur l'EVA a

été mise en évidence (pré-test: 7.27 \pm 1.13, post-test: 3.28 \pm 1.71) et de 7.25 pour le RMDQ (pré-test: 15.03 \pm 3.56, post-test: 7.78 \pm 2.95). Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ observait également une amélioration significative ($p < 0.01$) pour le GI avec une baisse de 5.4 sur l'EVA (pré-test: 7.73 \pm 1.46, post-test: 2.33 \pm 1.52) et de 21.2 pour le ODI (pré-test: 56.17 \pm 11.92, post-test: 34.97 \pm 13.71). Le GC pratiquant uniquement des exercices de mobilisation du bassin présentait aussi une différence significative de la douleur (pré-test: 7.67 \pm 1.37, post-test: 6.23 \pm 1.83).

Le tableau 6 illustre les résultats des données inter-groupe au niveau des post-tests (fin de traitement). Dans l'étude de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾, le groupe avec le KT a montré une amélioration significativement plus importante ($p < 0.001$) que le

groupe placebo de 3.71 points pour l'EVA (GI: 1.06 ± 1.42 VS GC: 4.77 ± 1.79) et 1.12 pour le RMDQ (GI: 3.67 ± 2.40 VS GC: 4.79 ± 2.65) ($p < 0.01$). Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ ont aussi observé un résultat significativement ($p < 0.001$) meilleur pour le groupe des exercices de mobilisation associés au KT de 1.92 points pour l'EVA (GI: 1.36 ± 1.98 VS GC: 3.28 ± 1.71) et 3.93 points pour le RMDQ (GI: 3.85 ± 3.01 VS GC: 7.78 ± 2.95). Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ ont également obtenu une amélioration significative ($p < 0.01$) pour le groupe avec le paracétamol et le KT de 3.9 points pour l'EVA (GI: 2.33 ± 1.52 VS GC: 6.23 ± 1.83) et 17.66 points pour l'ODI (GI: 34.97 ± 13.71 VS GC: 52.63 ± 13.64).

DISCUSSION

Les trois études ont été composées d'un échantillon relativement conséquent (supérieur ou égal à 60 participants) illustrant l'inférence possible et la pertinence des résultats. Les critères de sélection ont été cités dans toutes les études et ils étaient similaires. Au sein des trois études, la population ciblée était constituée de femmes relativement jeunes se situant entre 24 et 30 ans. Ce faible intervalle d'âge permet d'avoir des échantillons comparables également. Cependant, la sélection des femmes a été effectuée uniquement dans un établissement d'une région précise dans les études de Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ et de Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾. L'étude de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ a quant à elle donné des informations sur les régions mais pas sur le nombre d'hôpitaux sélectionnés. Les lieux de recrutement des études étaient passablement éloignés et différents: Égypte, Pologne et Turquie. Néanmoins, une certaine homogénéité des échantillons se dégage permettant une transférabilité des résultats sur la population générale.

Les trois études sélectionnées ont utilisé l'EVA pour mesurer l'intensité des douleurs lombo-pelviennes. Lors de l'analyse des données intra-groupe, une diminution significative de l'intensité des douleurs est observée entre le début et la fin du traitement pour tous les groupes utilisant le KT. Ces améliorations étaient de 3.88 pour Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾, de 5.4 Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ et de 6.21 pour Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾. Ces diminutions au niveau de l'EVA sont toutes cliniquement significatives⁽²²⁾. Néanmoins, on peut constater de meilleurs résultats sur les deux dernières valeurs illustrant des études où le KT a été utilisé en complément d'un médicament ou d'une autre technique. Une baisse significative de l'intensité des douleurs a également été reportée dans les groupes contrôles de l'étude de Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ et de Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾. Ces deux études utilisaient soit du paracétamol ou des mobilisations. Ainsi une baisse de 3.99 est mesurée pour Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ et de 1.44 pour Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾. Ces différences pré/post-test sont moins importantes par rapport aux groupes comportant du KT et nettement moins cliniquement intéressant. Le groupe contrôle de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ utilisant un KT placebo illustre une différence non significative entre le début et la fin du traitement démontrant ainsi l'absence d'effet placebo du KT. Ainsi, utiliser du KT pour la prise en charge des douleurs lombo-pelviennes est cliniquement pertinent. L'utiliser comme technique complémentaire permet d'obtenir des résultats bien plus importants qu'en utilisation exclusive.

Lors de la comparaison entre les groupes (inter-groupe), une différence significative de l'EVA de 3.9 pour Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾, de 3.7 pour Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ et de 1.92 pour Kaplan *et al.*

⁽¹⁴⁾ est observée entre les groupes avec de meilleurs résultats pour les groupes avec KT. Concernant les deux premières valeurs, non seulement une différence significative est observée, mais c'est également une différence cliniquement significative⁽²²⁾. La plus faible différence concerne l'étude de Kaplan *et al.* qui pourrait s'expliquer par l'utilisation de Paracétamol dans les deux groupes. Aussi, une étude utilisant un traitement médicamenteux antalgique peut difficilement être comparée à des études n'en utilisant pas. Les études de Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ et de Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ ont employé le KT soit seul ou associé à des exercices de mobilisation du bassin. Chacune des trois études a montré une diminution de douleur à l'EVA, mais, n'ayant pas utilisé le même type de groupe contrôle, les conclusions restent limitées.

En conclusion, ces résultats suggèrent que l'utilisation du KT utilisé seul ou en complément d'autres techniques reste cliniquement intéressant pour diminuer la douleur. Le KT associé à une autre thérapie est plus efficace que le KT seul. Néanmoins, ces conclusions restent nuancées car les études ont utilisé des groupes contrôles avec des interventions différentes.

Les incapacités ont été mesurées avec deux outils différents: le RMDQ et l'ODI permettant d'évaluer l'impact des douleurs lombo-pelviennes dans la vie de tous les jours.

Dans les trois études, une amélioration des capacités a été significative entre le début et la fin du traitement avec le KT. Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont obtenu une diminution de 1.99/24 points tandis que Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ de 9.57/24 points. On constate une grande différence de résultats entre ces deux études. L'hypothèse pourrait être que le traitement médicamenteux associé au KT de Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ influence grandement les données, contrairement à Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ qui utilisaient le KT seul. La prise des mesures était aussi différente puisque Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ l'ont fait deux jours après avoir enlevé le KT alors que Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ ont relevé des données directement après avoir ôté le matériel. Pour ces raisons, il est difficile de mettre en lien ces deux études. Bien que les prises en charge soient différentes sur certains points, les deux études ont montré une amélioration des capacités entre le début et la fin de l'intervention. Une diminution de 21.2/50 points pour Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ a été mise en évidence. Sachant que cette étude n'utilisait pas le même outil d'évaluation que les autres, il est difficile de la comparer aux autres études.

La comparaison entre le groupe intervention et le groupe contrôle (inter-groupe) illustre également une différence significative. Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont eu une amélioration supérieure pour le groupe avec KT de 1.12/24 points par rapport au groupe placebo. Kaplan *et al.*⁽¹⁴⁾ ont obtenu une différence de 3.93/24 points entre les groupes avec de meilleurs résultats pour le groupe avec KT. Sabbour *et al.*⁽¹⁵⁾ ont recueilli une différence de 17.66/50 points avec également de meilleurs résultats pour le groupe avec KT. Ainsi, les trois études illustrent une amélioration des capacités; néanmoins les interventions des groupes contrôle étant différents, les conclusions restent nuancées.

S'intéressant à d'autres populations, une étude de Kachanathu *et al.*⁽¹⁹⁾ a comparé les effets du KT et du traitement traditionnel des lombalgies chroniques non spécifiques et a

montré une amélioration significative du score du RMDQ entre l'avant et l'après traitement. Par contre, elle n'a pas montré de résultat significatif entre le groupe intervention et le groupe contrôle. Une autre recherche de Castro-Sanchez *et al.*⁽²³⁾ a étudié les effets du KT sur les douleurs lombaires chroniques et a mis en avant une amélioration significative de l'ODI et du RMDQ comparée au groupe contrôle directement après avoir retiré le KT. Cependant, elle n'a pas montré de différence significative quatre semaines après l'intervention.

Pour conclure, une amélioration significative des capacités a été observée dans toutes les études que ce soit pour le RMDQ ou l'ODI en post traitement ou en comparaison avec un groupe contrôle. Comme pour la douleur, les conclusions sont limitées en raison de la disparité des interventions.

Concernant les techniques de placement et la durée d'application du KT, il est difficile de trouver un consensus. Comme le montrent les résultats, premièrement, le protocole du KT diffèrait entre les trois études. Ensuite, l'emplacement des bandes était plus ou moins identique, mais, quelques différences ont pu influencer les résultats. De plus, la tension des bandes lors de l'application n'a pas été la même dans toutes les études. Le degré d'allongement de la bande afin d'appliquer une tension est subjectif et ne peut pas être reproduit à l'identique à chaque application et entre chaque thérapeute. Le temps d'intervention et la méthode ainsi que le moment des prises de mesures ont différé entre les trois études.

Un biais important peut être relevé avec l'effet placebo du KT. D'autres auteurs effectuant des recherches sur le KT se sont posés la question sur l'importance de cet effet. L'étude de Poon *et al.*⁽²⁴⁾ a démontré qu'un effet placebo était présent lorsque l'objectif des bandes visait à une modification de l'activité musculaire. Néanmoins, Kalinowski *et al.*⁽¹³⁾ ont mis en évidence une diminution de la douleur dans le groupe comportant du KT. Cela n'a pas été le cas dans celui avec du tape placebo. Le KT a bien un effet sur la douleur et celui-ci n'est pas uniquement placebo.

Au vu des résultats encourageants, le KT semble être un moyen de traitement intéressant. Il ne peut en aucun cas remplacer les thérapies traditionnelles, mais, peut permettre

d'en renforcer les effets positifs. Les physiothérapeutes doivent néanmoins avoir eu une formation en KT car l'application de cette technique nécessite des connaissances spécifiques. L'avantage du KT est son risque minime d'effets secondaires et l'absence d'atteinte du fœtus, en ne mettant pas en danger la grossesse.

Cette revue de la littérature présente quelques limites. En effet, uniquement trois articles correspondant à la question de recherche ont pu être retenus. Ce nombre n'est pas assez élevé pour pouvoir tirer de solides conclusions. De plus, les recherches d'articles ont été effectuées uniquement en français et anglais. Au vu du manque de littérature dans le domaine en pelvi-périnéologie, il serait intéressant d'approfondir les recherches afin d'éclaircir et d'approfondir la question de recherche.

CONCLUSION

Selon les études analysées dans cette revue de la littérature, une diminution de la douleur et une amélioration des incapacités ont été mises en avant avec une prise en charge utilisant du KT. Ces résultats sont encourageants et précèdent l'utilisation du KT en complément d'autres techniques.

IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- **Le KT aurait un effet bénéfique sur les douleurs lombo-pelviennes et sur les capacités de la femme enceinte**
- **Les résultats apparaîtraient meilleurs lorsque le KT est couplé en association avec un traitement conventionnel**

Contact

Jeanne Bertuit
 HESAV Haute Ecole de Santé Vaud
 HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale
 Av de Beaumont 21, 1011 Lausanne
 jeanne.bertuit@hesav.ch
 Tél.: +4121 316 81 33

Références

1. Vleeming A, Albert HB, Östgaard HC, Stuessen B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J.* 2008;17(6):794-819.
2. Bodart S, Bertuit J. Les techniques manuelles et alternatives dans le traitement des douleurs pelviennes chez la femme enceinte: une revue de la littérature. Mémoire de fin d'étude- HELB Ilya Prigogine – Bruxelles. 2018.
3. Kluge J, Hall D, Louw Q, Theron G, Grové D. Specific exercises to treat pregnancy-related low back pain in a South African population. *Int J Gynecol Obstet.* 2011;113(3):187-91.
4. Kuciel N, Sutkowska E, Cienska A, Markowska D, Wrzosek Z. Impact of Kinesio Taping application on pregnant women suffering from pregnancy-related pelvic girdle pain — preliminary study. *Ginekolog Pol.* 2017;88(11):620-5.
5. Stuge B, Garratt A, Krogstad Jenssen H, Grotle M. The Pelvic Girdle Questionnaire: A Condition-Specific Instrument for Assessing Activity Limitations and Symptoms in People With Pelvic Girdle Pain. *Phys Ther.* 2011;91(7):1096-108.
6. Shadmehr A, Jafarian Z, Talebian S. Changes in recruitment of pelvic stabilizer muscles in people with and without sacroiliac joint pain during the active straight-leg-raise test. *J Back Musculoskeletal Rehabil.* 2012;25(1):27-32.
7. Kanakaris NK, Roberts CS, Giannoudis PV. Pregnancy-related pelvic girdle pain: an update. *BMC Med.* 2011;9:15.
8. Gutke A, Betten C, Degerskär K, Poussette S, Fagevik Olsén M. Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015;94(11):1156-67.
9. Stafne SN, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Stuge B, Mørkved S. Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial: Exercise in pregnancy and lumbopelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91(5):552-9.
10. Bertuit J, Van Lint CE, Rooze M, Feipel V. Pregnancy and pelvic girdle pain: Analysis of pelvic belt on pain. *J Clin Nurs.* 2018;27(1-2):e129-37.
11. Mens JMA, Damen L, Snijders CJ, Stam HJ. The mechanical effect of a pelvic belt in patients with pregnancy-related pelvic pain. *Clin Biomech.* 2006;21(2):122-7.
12. Pennick V, Liddle SD. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(8):CD001139.

13. Kalinowski P, Krawulska A. Kinesio Taping vs. Placebo in Reducing Pregnancy-Related Low Back Pain: A Cross-Over Study. *Med Sci Monit.* 2017;23:6114-20.

14. Kaplan Ş, Alpayci M, Karaman E, Çetin O, Özkan Y, İlter S, *et al.* Short-Term Effects of Kinesio Taping in Women with Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Med Sci Monit.* 2016;22:1297-301.

15. Sabbour A, Omar H. The Effect of Kinesiotaping therapy augmented with pelvic tilting exercises on Low Back Pain in Primigravidas During the Third. 2011; 16, 9.

16. Kerkour K, Meier JL. Bandages adhésifs élastiques de couleurs: description et application pratique. *Rev Med Suisse* 2009; 5: 1560-3.

17. Hubbard T, O'Sullivan D, Bird SP. Utilization of Kinesio Taping for Fascia Unloading. éditeur. *Int J Athl Ther Train.* 2011;16(4):21-7.

18. Nelson NL. Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2016;20(3):672-81.

19. Kachanathu SJ, Alenazi AM, Seif HE, Hafez AR, Alroumim AM. Comparison between Kinesio Taping and a Traditional Physical Therapy Program in Treatment of Nonspecific Low Back Pain. *J Phys Ther Sci.* 2014;26(8):1185-8.

20. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither Rev* 2015;15(157):39-44.

21. Downs S, Black N. N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Epidemiol Community Health*, 1998 52:377-384.

22. Todd KH, Funk KG, Funk JP, Bonacci R. Clinical Significance of Reported Pain Severity. *Ann Emerg Med.* 1996;27: 485-489.

23. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán- Peñarrocha GA, Fernández-Sánchez M, Sánchez-Labraca N, Arroyo-Morales M. Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother.* 2012;58(2):89-95.

24. Poon KY, Li SM, Roper MG, Wong MKM, Wong O, Cheung RTH. Kinesiology tape does not facilitate muscle performance: A deceptive controlled trial. *Man Ther.* 2015;20(1):130-3.



N°1 DU
TÉLÉSECRETARIAT
MÉDICAL DE
SUISSE ROMANDE



SECRETARIAT TÉLÉPHONIQUE

Vos correspondants ne font aucune différence nous répondons en votre nom ou votre raison sociale.

NOUVEAU !!!

- > COMPATIBLE AVEC VOTRE AGENDA
- > PRISE DE RENDEZ-VOUS PAR INTERNET
- > CONTRÔLE AUTOMATIQUE DES ASSURÉS ET DES INFORMATIONS DE COUVERTURE AUPRÈS DU CENTRE CADA



« VOUS DICTEZ... NOUS RÉDIGEONS »

Medes met à votre disposition des secrétaires médicales expérimentées pour transposer noir sur blanc vos rapports, protocoles opératoires, expertises, et autres...

NOS PRESTATIONS

- > SERVICE SUR DEMANDE : UN JOUR, UNE SEMAINE, UN MOIS
- > GESTION DE VOTRE AGENDA EN TEMPS RÉEL
- > FACILITÉ D'UTILISATION
- > RETRANSMISSION DES MESSAGES
- > PRISE DE RENDEZ-VOUS PAR INTERNET
- > RAPPEL DES RENDEZ-VOUS PAR SMS
- > TRANSFERT D'APPEL URGENT
- > COMPATIBILITÉ AVEC VOTRE PROPRE LOGICIEL D'AGENDA

MEDES SÀRL
Route de Jussy 29 > 1226 Thônex
T. 022 544 00 00 > F. 022 544 00 01
info@medes.ch

WWW.MEDES.CH