Image issue de kinésiotaping.com

Introduction

Le Kinesio-tape (KT) est une bande élastique adhésive développée par le chiropracteur Japonais Kenso Kaze dans les années 70 (1). Cette méthode consiste à placer des bandes de KT sur les zones douloureuses ou dysfonctionnelles avec des formes en ‘’I’’, ‘’X’’ ou ‘’Y’’. L’étirement des bandes doit se situer entre 30 et 60 % de la longueur initiale pour obtenir l’effet thérapeutique clamé par le créateur. (2). Ces bandes sont faites de fibres de coton associées à une colle médicale permettant l’adhérence, ces caractéristiques sont sensées reproduire celle de la peau. Le KT fonctionnerait en ‘’étirant’’ la peau, se qui permettrait d’augmenter le flux sanguin, lymphatique tout en diminuant les inflammations. (1). C’est pourquoi M Kase soutient que le KT aide la prise en charge des patients en diminuant la douleur, réduisant la fatigue musculaire et en offrant un retour proprioceptif aux articulations. La méthode KT à été connue en Asie pour la première fois après les jeux de Séoul en 1988 et c’est diffusé dans le monde occidental après les jeux de Beijing en 2008 où des boîtes de KT avaient été offerte à 58 délégations nationales (3). Ces dernières années il y a une augmentation des ventes ainsi que du nombre d’articles et formations à propos du KT (4). De plus de nombreux et nombreuses professionnel(le)s médicaux utilisent cette technique en association de leurs traitements classiques et de nombreux sportifs et sportives, de niveau amateur comme professionnel en utilisent pour leurs entraînements et compétitions (5). Cependant, la communauté scientifique reste divisée à propos des effets du KT (6) Dans plusieurs revues, il est mis en avant que les articles en faveurs du KT sont d’un niveau méthodologique plus faible que les articles qui ne trouvent aucune efficacité associée à cette technique. Par conséquent, plusieurs auteures sont arrivées à la conclusion que les preuves actuelles ne sont pas suffisantes pour soutenir l’utilisation du KT dans la pratique clinique. (6–9). Mais au contraire de ces avis on peut également

trouver des articles qui soutiennent son utilisation, notamment sur le site mondiale de tape, *kinesiotaping.com.*

Pour notre travail nous avons donc décidé d'analyser aléatoirement deux articles provenant de la bibliothèque du site *kinesiotaping.com*. Ceux ci sont présentés implicitement par le site comme des articles amenant des preuves d'efficacité avec des phrases d'accroches '' venez visiter notre bibliothèque de centaines d'articles '' ou simplement un onglet '' les recherches derrière de KT'' . Nous analyserons ces deux articles en partant de l'hypothèse suivante « La qualité méthodologique des articles de ce site ne permet de conclure à une efficacité du KT et donc, ils ne constituent pas des éléments de promotion factuelle de cette technique ».

Image issue de Kinéactu.com

Méthode

Nous avons choisit d'analyser des articles venant du site *kinesiotaping.com* car celui ci est directement relié au créateur de la technique et est le premier site de KT au monde (5). C'est aussi un site qui promeut l'utilisation de cette technique, propose des formations et du matériel aux professionnel(le)s médicaux. Ils présentent également une partie '' Published Research '' où nous pouvons trouver 34 articles qui sont présentés comme étant un appui à l'utilisation du KT. Nous n'avons gardé que des études expérimentales car ce sont les seules qui permettent de mettre en avant l'efficacité spécifique d'une thérapie. Nous avons donc fait un tri rapide des études présentées en utilisant leurs titres et résumés. Les résultats sont présentés sur la figure 1. Deux articles ne parlaient pas du KT (10,11), quatre étaient des opinons d'experts (12–15), deux des études de cas (16,17), cinq des études pilotes (18–22), une étude observationnelle (23),deux des revues de

littératures (24,25) et deux des méta-analyses (3,6).Au final nous avons trouvé seize études expérimentales comparatives (26–41)

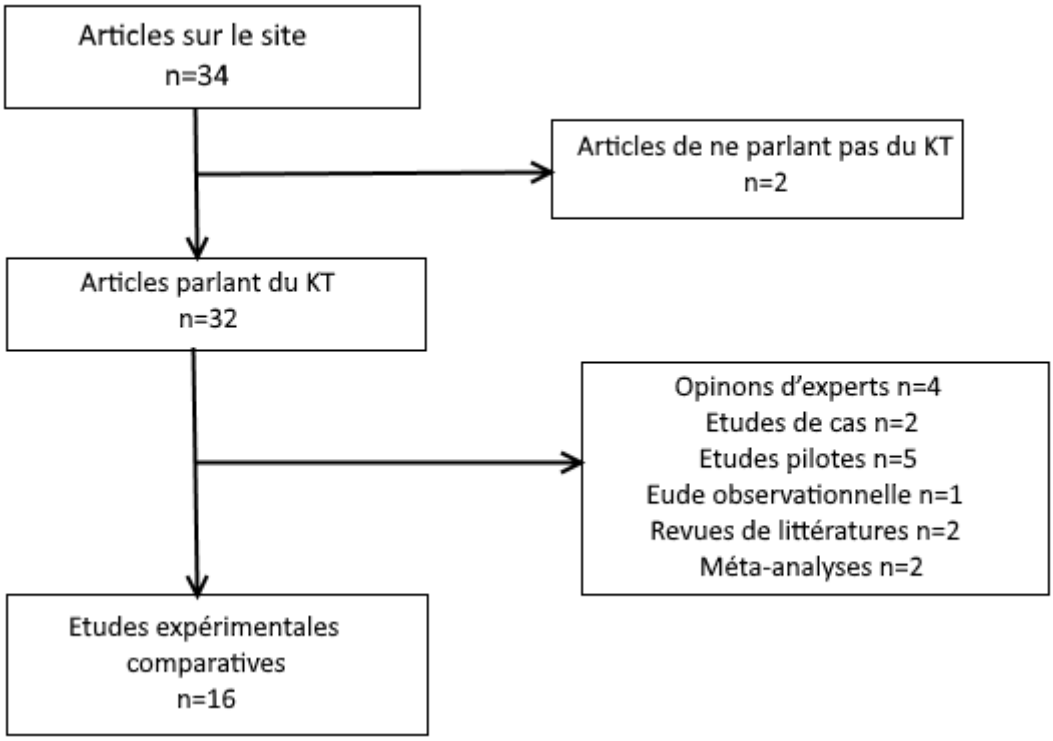

Illustration 1: Méthode de classification des articles du site ***kinesiotaping.com***

Titre	Créateur
Efficacy of kinesio taping on isokinetic quadriceps torque in knee osteoarthri...	Anandkumar et al.
Lymph taping and seroma formation post breast cancer	Bosman
The Effects of Exercise and Kinesio Tape on Physical Limitations in Patients w...	Castrogiovanni
Kinesio taping and manual pressure release: Short-term effects in subjects wi...	Chao et al.
The effect of Kinesio Taping on maximal grip force and key pinch force - Sci...	Donec
Pain-diminishing effect of Kinesio taping in patients after sternotomy., Pain-...	HM et al.
Effects of kinesiotaping versus non-steroidal anti-inflammatory drugs and p...	Homayouni et al.
COMPARISON BETWEEN KINESIO TAPING AND PHYSIOTHERAPY IN THE TR...	Homayouni et al.
The effect of therapeutic taping on hand function in hemiplegic cerebral pal...	Iraham
The effects of Kinesio Taping on body functions and activity in unilateral spa...	Kaya Kara et al.
Effects of kinesio tape compared with non-elastic tape on hand grip strength	Kim et Kim
The effect of Kinesio Taping on handgrip strength	Lemos et al.
Short-term effects of high-intensity laser therapy, manual therapy, and Kines...	Pekyavas et Baltaci
Therapeutic elastic tape reduces morbidity after wisdom teeth removal--a cli...	Ristow et al.
The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-...	Thelen et al.
Does correcting position and increasing sensorial input of the foot and ankle ...	Yazici et al.

Illustration 2: Classement alphabétique par nom d'auteurs des articles conservés

Pour notre randomisation nous avons classé les articles par rapport à leur classement alphabétique par nom d'auteurs en utilisant le logiciel Zotéro puis nous leurs avons attribué un numéro en fonction de ce classement (figure 2). Ensuite nous avons utilisé le programme « *Random number generator »* pour sélectionner deux articles parmi les seize. Nous avons rentré un nombre total de 16 possibilités et nous avons demandé au programme de sortir deux nombre parmi elles (1 et 16 compris), le programme a sorti les nombres 10 et 12, respectivement les essais de Kaya *et al.* « *The effects of Kinesio Taping on body functions and activity in unilateral spastic cerebral palsy: a single-blind randomized controlled trial »(37)* et de Lemos *et al*. « *The effect of Kinesio Taping on handgrip strength »* (34).

L'analyse a ensuite été réalisé par deux personnes aveugles aux résultats de l'autre. Le résultat de l'analyse viendra après discussion des deux lecteurs. Si un désaccord apparaît sur un point, une ou un troisième relecteur sera sollicité, ne sachant pas les résultats des deux autres. La décision finale pour chaque item sera atteinte si au moins 2 lecteurs ou lectrices sur trois sont en accord.

Pour la présentation des résultats nous commencerons par introduire brièvement les articles.

- Auteur, date de parution, revue dans laquelle il à été publié
- Les objectifs de l'étude
- Tableau résumé des principaux éléments méthodologiques (méthode, population, critère de jugement et conditions de suivi, interventions, résultats)
- Conclusions de l'auteur

Pour l'analyse nous utiliserons plusieurs étapes .

- Étape 1: Analyse des biais (utilisation de l'outil Cochrane pour déterminer les risques de biais) (42)
- Étape 2: Jugement des risques de biais
- Étape 3: Analyse des résultats
- Étape 4: Commentaire libre
- Étape 5: Conclusion.

Dans toutes les études qui concernent la kinésithérapie et de manière plus générale les thérapies manuelles, il est très difficile d'obtenir un ''aveugle'' de qualité. Il peut être réalisable pour les sujets mais la ou le thérapeute saura toujours le traitement qu'il applique aux patient(e)s. Par conséquents, en ce qui concerne l'étape 1, pour l'item '' Procédure d'aveuglement'' nous ne tiendrons pas rigueur du risque du manque de qualité méthodologique. Nous serons en revanche très attentif en ce qui concerne les autres items

Tableau pour la première étape '' Analyse des biais''

Item	Jugement[1]	Argumentation
Procédure de randomisation	Est que la procédure d'allocation à été correctement réalisé ?	
Procédure pour l'assignation secrète du traitement	Est que la procédure d'allocation à été correctement protégé ?	
Procédure d'aveuglement	Est que la connaissance de d'allocation à été correctement prévenue durant l'étude ?	
Report des données manquantes	Les données manquantes ont elles été renseignées ?	
Report sélectif des résultats	Le report des résultats est il libre de toute suggestion ou biais sélectif	
Autres sources de biais	Est que l'étude est libre de tout autres problèmes qui pourraient amener un haut risque de biais	

Pour chaque condition, le jugement peut être :

- Haut risque de biais, la réponse à la question est non
- Faible risque de biais, la réponse à la question est oui
- Incertitude sur le risque de biais, on ne peut répondre oui ou non à la question compte tenu d'au manque d'information

Pour la seconde étape, quatre jugements peuvent être fait, ils dépendent des résultats de la première étape. Ces jugements conditionneront le reste de l'analyse

- Risque de biais élevé : un seul autre item à risque de biais élevé autre que l'item « procédure d'aveuglement ».

1 Le jugement est fait en suivant la description faite dans la partie ''*Assessing risk of bias in included studies*'' pages 197 à 202 du Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (42) et avec la checklist CONSORT (46)

- Incertitude majeure sur le risque de biais : à partir de deux items à incertitude sur le risque de biais et tous les autres à risque de biais faible (autres que l'item « procédure d'aveuglement »).
- Incertitude mineure sur le risque de biais : un seul item à incertitude sur le risque de biais et tous les autres à risque de biais faible (autres que l'item « procédure d'aveuglement »).
- Risque de biais faible : tous les items autres que l'item « procédure d'aveuglement » à risque de biais faible.

Pour la troisième étape, nous analyserons les résultats seulement si nous trouvons un risque de biais faible ou une incertitude mineur sur le risque de biais. Cette analyse se fera grâce aux questions de l'annexe 1 tirés du rapport sur l'ostéopathie crânienne dont le lien est juste dessous.Un commentaire libre et une conclusion découlerons de ces 3 premières étapes et conclue l'analyse.

Lien pour la méthode

https://cortecs.org/wp-content/uploads/2016/01/CorteX-CNOMK_Ost%C3%A9o-cranio-sacr%C3%A9e_Janvier2016.pdf

http://www.consort-statement.org/checklists/view/32--consort-2010/76-study-settings

http://training.cochrane.org/handbook

Résultats

Premier article“The effects of Kinesio Taping on body functions and activity in unilateral spastic cerebral palsy: a single-blind randomized controlled trial” by Kaya kara *et al.*

Developmental Medicine & Child Neurology 2014 (37)

Présentation

Le but de cette étude est d’évaluer l’effet du KT sur les fonctions et activités corporelles d’enfants atteint de paralysie cérébrale unilatérale

Tableau présentant l’article de Kaya et al.

Méthodes	Population	Critère de jugement et conditions de suivi	Intervention	Résultats
Étude comparative, randomisée en simple aveugle avec deux groupe comparant un traitement classique et un traitement classique associé à du KT **Randomisation** Allocation aléatoire avec un tableau chiffré Un groupe de 18 et un de 17 **Procédure d’aveugle** Les examinateurs ne connaissaient pas l’appartenance aux groupes . **Méthode pour l’allocation secrète** Chercheur neutre	37 enfants avec une paralysie cérébrale unilatérale **Critères d’inclusions** - Age entre 7-14 ans - Niveau 1 ou 2 du *‘’Gross Motor Function Classification System’’* - Capacité à accepter et suivre des ordres simples **Critères d’exclusions** - Chirurgie orthopédique ou injection de toxine botulique lors des 6 deniers mois -Refus des parents -Enfant présentant une allergie à quelconque élément constitutif du tape.	Pas d’informations à propos de critères primaires ou secondaires Sont évalués: - La Fonction motrice globalea avec le GMFCS[2] et les items D et E du GMFM[3] -La fonction motrice avec le BOTMP[4] (2c[5]) - La Fonction spontanée de la main avec le MACS[6] - Le Contrôle moteur fin etl’échelle BFMF [7] -La composition corporelle avec l’IMC -Les Fonctions corporelle avec la puissance et le pic de puissance musculaire avec un test de sprint de 6 à 15 m. La fonctionnalité musculaire avec des répétitions de 30s de *‘’lateral step up test, sit to stand’’* et *‘’attain*	**Groupe controle (CG):** Thérapie classique avec deux séances hebdomadaires de travail dit de ‘’neuro-développement’’ composé d’étirement, renforcement, travaux d’équilibre et marche et exercices de préhension **Test group (TG)** Thérapie classique plus port de tape pendant 6 jours/semaines pendant 12 semaines. Le KT était gardé en position pour 3	12 critères testés -Différence significative entre le CG et le TG pour le test de puissance musculaire, *‘’ latéral step test right, sit to stand, attain stand through half knee right’’*, le score BOTMP gross et WeeFIM total self care.

2 Gross motor function classification system
3 Gross motor function mesurment
4 Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency version 1
5 Nombre de critères utilisé de l’outil de mesure (Xc) X est le nombrer *c* signifie critère
6 Manual ability classification systeme
7 Binanual fine motor scale

		through half kneel'' -Niveau d'indépendance dans les activités de la vie quotidienne avec The Functional Independence Measure for Children WeeFIM (6c) - Saturation en oxygène et fréquence cardiaque avec un oxymètre Paramètre évalué avant et après l'intervention	jours suivi d'un jour de repos. Bandes posé en ''I'' pour : - Stabiliser la scapula et aider le contrôle postural - Aider la supination - Aider l'abduction de hanche - Un contrôle fonctionnel et une correction de l'hyper extension de genou et la dorsiflexion	

Les auteurs concluent par la phrase suivante : *''Kinesio Taping is a promising additional approach to increasing proprioceptive feedback and improving physical fitness, gross motor function, and activities of daily living''*. Que l'on peut traduire comme suit « Le Kinesio taping est une approche complémentaire prometteuse pour améliorer le retour proprioceptif, la capacité physique, la fonction motrice et les activités de la vie quotidienne ».

Tableau présentant l'analyse de biais de l'article de Kaya et al.

Item	Jugement	Argumentation
Procédure de randomisation	Risque de biais faible	Allocation aléatoire avec table chiffré Chercheur indépendant
Procédure pour l'assignation secrète du traitement	Incertitude sur le risque de biais	Informations insuffisante
Procédure d'aveuglement	Haut risque de biais	Pas d'aveugle des sujets et thérapeutes
Report des données manquantes	Incertitude sur le risque de biais	Informations insuffisante
Report sélectif des résultats	Risque de biais faible	Le protocole est entièrement disponible et tout les critères pré-spécifié ont été rapportés.
Autres sources de biais	Incertitude sur le risque de biais	Informations insuffisante pour répondre à la check-list CONSORT

Conclusions sur les risques de biais

Avec trois items associés à une incertitude de risque de biais et l'item ‘’ Procédure d'aveuglement'' associé à un haut risque de biais nous jugeons que cette étude présente une incertitude majeur sur risque de biais.

Analyses des résultats

A cause d'un risque de biais élevé, nous n'analyserons pas les résultats trouvés par *Kaya et al.*

Commentaire libre

Le principale problème de cette étude est le manque d'information à propos de la ‘’Procédure pour l'assignation secrète du traitement'' et à propos des données manquantes, de plus le groupe contrôle manque d'un placebo qui aurait pu être facilement réalisé en utilisant des bandes sans tension.

On peut aussi mettre en avant le fait que l'on trouve dans le titre la mention "single blind''qui signifie ‘’simple aveugle'', cependant dans cette étude seule l'examinatrice ou l'examinateur est en aveugle alors que l'on parle de simple aveugle quand les sujets thérapeutes sont en aveugle, ce qui n'est ici pas le cas.

On note également que l'inflation du risque alpha du à de multiples variables ainsi que le nombre de sujets nécessaires n'ont pas été calculés. Et entre les douze critères de jugements mesurés, on ne sait si il y a un critère principal.

Conclusion

En prenant en compte le risque de biais élevé de biais de cette étude, nous ne pouvons dire qu'elle apporte des preuves en faveur de l'efficacité du KT pour améliorer le retour proprioceptif, la condition physique et le développement moteur chez des enfants atteint de paralysie cérébrale unilatérale

Deuxième article "The effect of kinesio taping on handgrip strength" by Lemos *et al.* Journal of physical therapy science, 2015 (34)

Présentation .

Le but de cette étude est d'évaluer le changement de force de préhension manuelle induit par une application de KT avec ou sans tension, pour la main dominante et non dominante chez des femmes saines utilisant dynamomètre manuel.

Tableau présentant l'article de Lemos et al.

Méthodes	Population	Critère de jugement et conditions de suivi	Intervention	Résultats
Essai randomisé comparant trois groupes, KT simple, KT sans tension et groupe contrôle. **Randomisation** Il est juste mentionné qu'elle a été faite. Trois groupes de 25 **Procédure d'aveugle** Pas d'information **Méthode pour l'allocation secrète** Pas d'information	75 femmes saines **Critères d'inclusions** - Personnes de l'université Salgado de Oliveira au Brésil. - Accord et consentement des participant pour chaque phase de l'essai **Critères d'exclusions** - Age en dehors de la fourchette 18-30 ans -Absence de suivi - Présence de facteurs limitant comme des dysfonctionnement cardiaques, pulmonaires, hormonal, ostéo-musculo-articulaire, déformation articulaires, osseuses des extrémités supérieurs, déficit neurologique central ou périphérique; utilisation de substances anaboliques; blessure ou chirurgie des membres supérieurs dans les six derniers mois; ou consommation d'alcool ou de substances pharmaceutique 24h avant le début de l'étude.	Pas d'information à propos d'un critère de jugement pricipal Force de préhension par l'utilisation d'un dynamomètre JAMAR placé en seconde position de mesure. La position des sujets est standardisé : Assis sur une chaise, coude, hanche, genou avec 90° de flexion, les épaules en abductions, poignets et avants bras en position neutre. Le bras n'est pas supporté au contraire du dynamomètre qui est tenu par l'examinateur Les sujets réalisent une préhension manuelle maximal durant 5s, trois fois pour chaque main avec 60s de récupération entre chaque essai. La moyenne des trois essais est ensuite calculée Les mesures ont été prises 30 minutes, 24 heures et 48 heures après l'essai l'initial	**Groupe contrôle:** Pas d'application de KT **Groupe KT** Application de KT avec une tension située entre 25 et 35 % **Groupe KT sans tension** Application de KT sans tension	6 critères de jugements **Groupe contrôle Vs Groupe KT** Résultats significatifs pour les deux mains après 48 heures **Groupe KT sans tension Vs Groupe KT** Résultats significatifs pour la main droite après 24 heures **Groupe contrôle vs Groupe KT sans tension** Pas de résultats significatif

Les auteur(e)s concluent de la manière suivante « *Kinesio Taping can increase handgrip strength when applied with systematic standards for that purpose. Accordingly, this confirms that Kinesio Taping is capable of augmenting muscle function* ». On peut traduire de la manière suivante « L e KT peut augmenter la force de préhension manuelle quand il est appliqué de manière standardisé avec ce but. Par conséquent, cela confirme que le KT permet d'améliorer la fonction musculaire. »

Tableau présentant l'analyse de biais de l'articles Lemos et al.

Item	Jugement	Argumentation
Procédure de randomisation	Incertitude sur le risque de biais	Il nous uniquement dit qu'il y a eu randomisation
Procédure pour l'assignation secrète du traitement	Incertitude sur le risque de biais	Information insuffisante
Procédure d'aveuglement	Haut risque de biais	Pas d'aveugle réalisé
Report des données manquantes	Incertitude sur le risque de biais	Pas d'information
Report sélectif des résultats	Risque de biais faible	Le protocole est entièrement disponible et tout les critères pré-spécifié ont été rapportés.
Autres sources de biais	Incertitude sur le risque de biais	Informations insuffisante pour répondre à la check-list CONSORT

Conclusions sur les risques de biais

Avec quatre items associés à une incertitude de risque de biais et l'item '' Procédure d'aveuglement'' associé à un haut risque de biais nous jugeons que cette étude présente un haut risque de biais

Analyse des résultats

Étant donné le haut risque de biais de cette étude, nous n'analyserons pas les résultats de Lemos *et al*.

Commentaire libre

Le principal problème de cet article est le manque d'information concernant la Procédure de randomisation, le report sélectif des résultats et la procédure pour l'assignation secrète du traitement.

On peut également parler du fait qu'il n'y pas de procédure d'aveugle ni de calcul du nombre de sujet nécessaire.

Et pour finir, l'auteur ne prend pas en compte l'accoutumance des sujets à l'outil de mesure, ni ne calcule l'inflation du risque alpha du à de multiple critères de jugement qui auraints du être calculé avant le début de l'étude car elle diminue le seuil de significativité de la p-value

Conclusion

En prenant en compte le haut risque de biais présent dans cette étude, nous ne pouvons dire qu'elle apporte des preuves confirmant l'efficacité du KT pour améliorer la force de préhension manuelle ni la fonction musculaire en général.

Discussion

Dans notre travail nous avons analysé deux études du site ''*kinesiotaping.com*'' pour voir si la méthodologie présentée dans celles-ci est correcte et suffisamment bien étayée pour que nous puissions avoir confiance dans les résultats trouvés et conclusions faite par les auteur(e)s. Pour notre propre méthode nous avons essayé d'être le plus clair possible en utilisant des outils spécifiques crées par la *Cochrane*, outils qui ont déjà été utilisés pour l'analyse de thérapies comme l'ostéopathe crânienne, rapport sur lequel nous nous sommes grandement appuyé (43). Dans les deux articles analysés nous avons pu voir un manque majeur d'informations concernant des points clés de la méthodologie comme '' la procédure d'aveugle'' et ''les données manquantes''. On peut également reprocher le non calcul des risques d'inflations d'alpha ou du nombre de sujet nécessaire à l'obtention d'une puissance adéquate. Ces manquements amènent une incertitude sur les possibles biais présent et gênent l'interprétation des résultats et vont diminuer la confiance que l'on peut placer en eux . Par conséquent on ne peut dire ,contrairement aux auteur(e)s, que ces articles amènent des preuves en faveur de l'utilisation du KT. Ces deux articles donnent raison à notre hypothèse posée dans l'introduction. Il faut maintenant se demander pourquoi des articles de faible qualité sont utilisés pour promouvoir une technique. Nous pouvons faire l'hypothèse que ces articles ne sont qu'une vitrine pour promouvoir un argument de vente plutôt que pour réellement informer les personnes. Une autre l'hypothèse possible est que les auteur(e)s du site n'ont pas les

compétences pour analyser de manière critique une étude et ne sont donc pas en mesure de voir tous les défauts présent dans celles qui mettent en avant. Une autre hypothèse est que nous avons ici une illustration du biais de confirmation (44) : les gens ont tendance à prioriser les hypothèses, idées, articles en accord avec leurs propres avis, et au contraire ont tendance à éviter tout ce qui va à l'encontre de celui-ci. La dernière hypothèse qui nous vient à l'esprit est celle du biais de publication (45) : il est tellement coûteux à un chercheur de publier que lorsqu'il obtient des résultats non significatifs, il préfère ne rien publier du tout et laisser ces pré-études au fond d'un tiroir, ce qui conduit à un tri sélectif des données avant même qu'elles puissent être diffusées. Dans le cas présent peut être que les études mises en avant sur le site *kinésiotaping.com* sont faibles sur le plan méthodologique par la mise en jeu de ces deux biais. Des travaux supplémentaires sont nécessaire pour répondre à ces hypothèses. Cela conclue notre travail qui n'a en aucun cas l'ambition de trancher le débat autour du KT. Nous voulons simplement montrer les défauts classiques qui existent dans les études scientifiques, ainsi qu'une méthodologie qui aide à les analyser tout en rappelant que l'on ne peut faire simplement confiance aux informations qu'on nous apporte, et qu'il faut toujours avoir l'esprit critique notamment en remontant aux sources.

Illustration de l'effet tiroir et biais de confirmation , image issu de la menace-theoriste.fr

Conclusion

Nous avons analysé deux études venant du site ‘’*kinesiotaping.com*’’ grâce à des outils spécifiques de la *Cochrane*. Pour les deux études nous trouvons des risques de biais élevés .Par conséquent on ne peut dire que ces derniers amènent des preuves en faveur de l’utilisation du KT. Si les auteur(e)s veulent véritablement faire état d’articles de qualités montrant l’efficacité du KT, ils ou elles devraient enlever ces deux études ou au moins leur faire porter une mention à propos du niveau de qualité de le méthode ainsi que du degré de confiance qu’on peut placer en elles.

Image issue de assossiationlibre wordpress.com

1. Kinesio taping. What is Kinesio Tape? | Kinesio Tape [Internet]. [cité 6 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/about/what-is-kinesio-tape/

2. What is the Kinesio Taping Method? | Kinesio Tape [Internet]. [cité 24 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/about/what-is-the-kinesio-taping-method/

3. Williams S, Whatman C, Hume PA, Sheerin K. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness. Sports Med Auckl NZ. 1 févr 2012;42(2):153-64.

4. Kinesio UK [Internet]. [cité 24 juill 2017]. Disponible sur: http://www.kinesiotaping.co.uk/

5. Kinesio UK - History [Internet]. [cité 24 juill 2017]. Disponible sur: http://www.kinesiotaping.co.uk/history.jsp

6. Csapo R, Alegre LM. Effects of Kinesio(®) taping on skeletal muscle strength-A meta-analysis of current evidence. J Sci Med Sport. avril 2014;18(4):450-6.

7. Morris D, Jones D, Ryan H, Ryan CG. The clinical effects of Kinesio® Tex taping: A systematic review. Physiother Theory Pract. mai 2013;29(4):259-70.

8. Mostafavifar M, Wertz J, Borchers J. A systematic review of the effectiveness of kinesio taping for musculoskeletal injury. Phys Sportsmed. nov 2012;40(4):33-40.

9. Parreira P do CS, Costa L da CM, Hespanhol LC, Lopes AD, Costa LOP. Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review. J Physiother. mars 2014;60(1):31-9.

10. Melzack R. Pain and the neuromatrix in the brain. J Dent Educ. déc 2001;65(12):1378-82.

11. Wong R, Geyer S, Weninger W, Guimberteau J-C, Wong JK. The dynamic anatomy and patterning of skin. Exp Dermatol. févr 2016;25(2):92-8.

12. Kahanov-athletes-pt1 [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/wp-content/uploads/2015/11/Kahanov-athletes-pt1.pdf

13. Kahanov.Athletes-pt2 [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/wp-content/uploads/2015/11/Kahanov.Athletes-pt2.comp_.pdf

14. murray [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/wp-content/uploads/2015/11/2001-3-murray.pdf

15. Parmentier-Diastasis-Recti-2003 [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur: https://kinesiotaping.com/wp-content/uploads/2015/11/Parmentier-Diastasis-Recti-2003.pdf

16. Kinesiotape® Application for Postoperative Edema Management after Total Knee Arthroplasty: A Case Report - PM&R [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur: http://www.pmrjournal.org/article/S1934-1482(13)00527-3/fulltext

17. García-Muro F, Rodríguez-Fernández AL, Herrero-de-Lucas A. Treatment of myofascial pain in the shoulder with Kinesio taping. A case report. Man Ther. juin 2010;15(3):292-5.

18. Cortesi M, Cattaneo D, Jonsdottir J. Effect of kinesio taping on standing balance in subjects with multiple sclerosis: A pilot study\m{1}. NeuroRehabilitation. 2011;28(4):365-72.

19. Kuo-hang. Effects of the Application Direction of Kinesio Taping on Isometric Muscle Strength of the Wrist and Fingers of Healthy Adults — A Pilot Study. 2013 [cité 5 juill 2017]; Disponible sur: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/25/3/25_JPTS-2012-347/_article

20. Yasukawa A, Patel P, Sisung C. Pilot study: investigating the effects of Kinesio Taping in an acute pediatric rehabilitation setting. Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc. févr 2006;60(1):104-10.

21. Pamuk. Quantification Using MRI Analyses Shows Complex And Widespread Mechanical Effects Of Kinesio Taping Within A Whole Limb. (PDF Download Available). :2013.

22. Kalichman L, Vered E, Volchek L. Relieving symptoms of meralgia paresthetica using Kinesio taping: a pilot study. Arch Phys Med Rehabil. juill 2010;91(7):1137-9.

23. Tu SJ, Woledge RC, Morrissey D. Does « Kinesio tape » alter thoracolumbar fascia movement during lumbar flexion? An observational laboratory study. J Bodyw Mov Ther. oct 2016;20(4):898-905.

24. Lawrance S. Innovations in the management of chronic oedema. 2009 [cité 5 juill 2017]; Disponible sur: http://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=14624753&AN=37604073&h=Prfn4IKaBCW6v7ZIwjAg%2buMGBwTkZtd%2bp739LO2gAsJJMJC5BrhWfLfEGDHkuss%2fSP713F9ZnQks1DxPPcxpkQ%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d14624753%26AN%3d37604073

25. Jaraczewska E, Long C. Kinesio taping in stroke: improving functional use of the upper extremity in hemiplegia. Top Stroke Rehabil. 2006;13(3):31-42.

26. Homayouni K, Zeynali L, Mianehsaz E. COMPARISON BETWEEN KINESIO TAPING AND PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF de QUERVAIN’S DISEASE. J Musculoskelet Res. 1 déc 2013;16(04):1350019.

27. Homayouni K, Foruzi S, Kalhori F. Effects of kinesiotaping versus non-steroidal anti-inflammatory drugs and physical therapy for treatment of pes anserinus tendino-bursitis: A randomized comparative clinical trial. Phys Sportsmed. sept 2016;44(3):252-6.

28. Anandkumar S, Sudarshan S, Nagpal P. Efficacy of kinesio taping on isokinetic quadriceps torque in knee osteoarthritis: a double blinded randomized controlled study. Physiother Theory Pract. août 2014;30(6):375-83.

29. Chao YW, Lin JJ, Yang JL, Wang WT-J. Kinesio taping and manual pressure release: Short-term effects in subjects with myofasical trigger point. J Hand Ther Off J Am Soc Hand Ther. mars 2016;29(1):23-9.

30. Bosman. Lymph taping and seroma formation post breast cancer. 2010 [cité 5 juill 2017]; Disponible sur: https://fr.slideshare.net/diasmirella/lymph-taping2010

31. HM K, R B, A A. Pain-diminishing effect of Kinesio taping in patients after sternotomy., Pain-diminishing effect of Kinesio taping in patients after sternotomy. J Cardiothorac Surg J Cardiothorac Surg. 2015;10, 10(Suppl 1, Suppl 1):A76, A76-A76.

32. Pekyavas NO, Baltaci G. Short-term effects of high-intensity laser therapy, manual therapy, and Kinesio taping in patients with subacromial impingement syndrome. Lasers Med Sci. août 2016;31(6):1133-41.

33. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. J Orthop Sports Phys Ther. juill 2008;38(7):389-95.

34. Lemos TV, Pereira KC, Protássio CC, Lucas LB, Matheus JPC. The effect of Kinesio Taping on handgrip strength. J Phys Ther Sci. mars 2015;27(3):567-70.

35. Iraham. The effect of therapeutic taping on hand function in hemiplegic cerebral palsy children | International Journal of Development Research (IJDR). 2015 [cité 5 juill 2017]; Disponible sur: http://www.journalijdr.com/effect-therapeutic-taping-hand-function-hemiplegic-cerebral-palsy-children

36. Castrogiovanni. The Effects of Exercise and Kinesio Tape on Physical Limitations in Patients with Knee Osteoarthritis. 2016 [cité 5 juill 2017]; Disponible sur: http://www.mdpi.com/2411-5142/1/4/355

37. Kaya Kara O, Atasavun Uysal S, Turker D, Karayazgan S, Gunel MK, Baltaci G. The effects of Kinesio Taping on body functions and activity in unilateral spastic cerebral palsy: a single-blind randomized controlled trial. Dev Med Child Neurol. janv 2015;57(1):81-8.

38. Ristow O, Hohlweg-Majert B, Stürzenbaum SR, Kehl V, Koerdt S, Hahnefeld L, et al. Therapeutic elastic tape reduces morbidity after wisdom teeth removal--a clinical trial. Clin Oral Investig. mai 2014;18(4):1205-12.

39. Donec. The effect of Kinesio Taping on maximal grip force and key pinch force - ScienceDirect. Juin 2012 [cité 3 juill 2017]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S123080131200046X

40. Kim JY, Kim SY. Effects of kinesio tape compared with non-elastic tape on hand grip strength. J Phys Ther Sci. mai 2016;28(5):1565-8.

41. Yazici G, Guclu-Gunduz A, Bayraktar D, Aksoy S, Nazliel B, Kilinc M, et al. Does correcting position and increasing sensorial input of the foot and ankle with Kinesio Taping improve balance in stroke patients? NeuroRehabilitation. 2015;36(3):345-53.

42. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions | Cochrane Training [Internet]. [cité 7 juill 2017]. Disponible sur: http://training.cochrane.org/handbook

43. Cortex. Rapport CORTECS CNOMK : l’ostéopathie crânienne à l’épreuve des faits | Collectif de Recherche Transdisciplinaire Esprit Critique & Sciences [Internet]. [cité 25 juill 2017]. Disponible sur: https://cortecs.org/medecines-sante/evaluation-des-pratiques-utilisees-par-des-kinesitherapeutes-losteopathie-cranienne/

44. Biais de confirmation. In: Wikipédia [Internet]. 2017 [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Biais_de_confirmation&oldid=137649939

45. Biais de publication et effet tiroir (qui certes, n’est pas commode) | Collectif de Recherche Transdisciplinaire Esprit Critique & Sciences [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: https://cortecs.org/materiel/biais-de-publication-et-effet-tiroir-qui-certes-nest-pas-commode/

46. Pandis. CONSORT Statement 2010. 2010 [cité 11 juill 2017]; Disponible sur: http://www.consort-statement.org/checklists/view/32--consort-2010/76-study-settings

Annexe 1

Analyse des Résultats

Issu du rapport du cortex sur l'ostéopathie crânienne(43)

1) La qualité de la procédure d'aveuglement mis en place, avec en leitmotiv les questions suivantes :

- La prise en charge placebo paraît-elle équivalente sur la forme et la durée à la prise en charge testée ?
- Une procédure a-t-elle été mis en place pour réduire la « visibilité du traitement » de la personne qui reçoit la prise en charge ?
- Si oui, sa crédibilité a-t-elle été évaluée ?
- Une procédure a-t-elle été mis en place pour limiter l'implication de la personne qui délivre la prise en charge (échanges verbaux limités, stéréotypés et contrôlés, formation d'acteurs, etc.) ?

2) Le type de critères de jugement utilisés, en usant des questions suivantes : a

- A-t-il été choisis un ou des critères de jugement principaux ainsi que des critères secondaires ?
- Si oui, ces critères sont-ils subjectifs, objectifs ? Ces critères sont-ils en auto- ou en hétéro-évaluation ?
- Si hétéro-évaluation, a-t-il été mis en place une procédure d'aveuglement pour l'évaluateur ?
- Quels sont les résultats pour ces critères et comment peut-on les interpréter au regard des éléments précédents ?

3) Les résultats, en nous posant les questions suivantes :

- Les effectifs étaient-ils adaptés (calcul du nombre de patients a priori) ?
- Combien de critères étaient évalués ?
- Si multiplicité des critères de jugement et des comparaisons, y a-t-il eu correction statistique de l'inflation du risque alpha ? - la significativité clinique des résultats est-elle discutée ? - y a-t-il d'autres interprétations possibles à celles des auteurs ?