

FICS ICSC Taping

Martin Isaksson : Je m'appelle Martin Isaksson. C'est un plaisir pour moi d'avoir cette présentation pour vous. Ce que nous allons voir aujourd'hui, c'est un grand nombre de diapositives. Nous disposons d'environ une heure et vingt minutes, en fonction de la rapidité avec laquelle nous pouvons parcourir ce matériel. Nous parlerons beaucoup de l'enregistrement. Mais je parlerai aussi beaucoup des fascias et de la peau et de la façon dont nous pouvons travailler avec eux pour nous aider à régler le cerveau un peu mieux comme nous le souhaitons. Ok. Alors, allons-y.

Tout d'abord, je tiens à vous faire savoir que je travaille pour RockTape Scandinavia. Je suis maître-instructeur, donc je fais beaucoup de taping et beaucoup d'autres choses, comme des évidements d'instruments en tissu, des bouchons, et beaucoup d'autres choses aussi. Mais vous n'êtes pas obligé d'acheter l'un de leurs différents types de ruban adhésif ou quoi que ce soit d'autre. Il est important pour moi de vous faire savoir que je travaille pour eux.

Ceci est tiré d'un de nos séminaires pratiques que l'équipe et moi-même avons commencé à organiser en Norvège en 2020. J'aime cette phrase simple de Mark Twain : "L'éducation est le chemin qui mène de l'ignorance arrogante à l'incertitude misérable". Je vais vous faire passer par des moments d'incertitude, mais j'espère que vous verrez qu'il y a une ligne rouge tout au long de la présentation. Lisez simplement les mots.

VIDÉO :

J'aime absolument ces vidéos. Elles parlent vraiment un langage et racontent une histoire sur la façon dont le système nerveux communique. Si nous pouvons harmoniser ou équilibrer encore plus ce système nerveux, pour aider nos athlètes à être plus performants, je suis tout à fait d'accord. Ce que nous allons voir aujourd'hui, c'est le taping kinésiologique. Nous verrons les tenants et les aboutissants, les recherches et autres. Nous examinerons les taping biomécaniques en termes de dynamique. Je parlerai rapidement des taping rigides à la fin. Cela vous donnera un petit aperçu de ce dont nous allons parler. Il y aura aussi beaucoup d'autres choses. Mais nous y reviendrons.

J'aime parler du taping kinésiologique en termes de Kenzo Kase également. Il est le fondateur de la méthode des tapotements kinésiologiques en 1980, ce qui est loin d'être le cas. Il a fait des choses vraiment étonnantes pour le début des années 80. Je pense que ce que nous avons fait aujourd'hui, nous avons pris ce concept et l'avons simplement étendu. Je ne pense pas que Kenzo Kase lui-même pensait vraiment que c'était sa grande idée, donc je pense qu'il serait assez

heureux quand il aurait vu ce qui s'est passé de nos jours. J'aime mettre littéralement une de ces diapositives pour montrer une certaine appréciation de ce qu'il a fait.

Quand cela a-t-il commencé ? Aux Jeux olympiques de 2008. Kerri Walsh l'avait sur l'épaule et depuis, ça n'a fait que croître. Nous le voyons aujourd'hui sur nos patients réguliers. Nous le voyons sur la population précoce, sur nos enfants. Nous le voyons sur une gamme de personnes différentes et je pense que c'est pourquoi nous commençons à voir des recherches assez cool sortir de là aussi. Maintenant, "Est-ce que le ruban adhésif kinésiothérapeutique est vraiment efficace ou devons-nous simplement le jeter avec les sueurs ?" Il s'agit d'une revue systématique qui a été publiée en 2015 et nous reviendrons sur cet article de recherche spécifique. J'aime bien son titre : "Est-ce qu'on l'utilise vraiment ou est-ce qu'on le jette avec la sueur ?". Donc, nous allons y revenir.

La peau a été considérée comme le plus grand organe de votre corps pendant très longtemps. Je dirais, la recherche commence à changer peut-être l'idée ici. Alors, est-ce vraiment le plus grand organe de votre corps de nos jours ? Je vous laisse en juger, mais je vais laisser cette question en suspens et y revenir. La peau contient un grand nombre de mécanorécepteurs différents et c'est pour cela qu'on l'appelle l'intelligence cutanée. Notre peau est le mégaphone qui attire l'attention de notre cerveau. Évidemment, c'est une rue à double sens : tout ce qui se passe dans votre peau sera un tentacule ou une forme de satellite pour votre cerveau et vice versa. Nous pouvons avoir beaucoup de tout, des frissons ou autre dans vos sentiments dans votre peau. Quand nous pensons à quelque chose, c'est la même chose. A l'inverse, si je souffle sur ma peau, je vais la sentir. La peau est un stimulus très tactile pour notre cerveau, et ils proviennent du même tissu neurologique. Comme vous le savez tous grâce à vos cours d'embryologie, vous avez l'endoderme, le mésoderme et l'ectoderme. Nous savons tous que l'ectoderme est l'endroit où la peau est fabriquée et où se trouve le tissu cérébral.

La peau est la clé de votre cerveau en tant que plus grand organe de votre corps ou peut-être pas. C'est ainsi que nous amorçons notre système à travers la peau, et nous aimons les utiliser. Si la peau est un foie, essayons de l'utiliser et d'amorcer le cerveau. Nous ne touchons pas aux muscles, mais spécifiquement à la peau. Si nous nous plongeons un peu plus profondément dans ce domaine, nous verrons qu'il y a beaucoup de mécanorécepteurs, comme vous pouvez le voir ici. Nous avons les couches de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme. Ensuite, nous avons les mécanorécepteurs qui viennent de tout, de votre Ruffini aux disques de Merkel en passant par nos follicules pileux. Maintenant, le sens du toucher dont nous avons parlé est la douleur tactile, la température, la pression, la vibration, la proprioception, l'interception.

Je pense que tout le monde a entendu parler des six premiers. L'interoception, en revanche, est quelque chose de nouveau pour certaines personnes. Si nous parlons des follicules pileux : Pourquoi est-ce important ? La raison pour laquelle c'est important est qu'il y a un

mécanorécepteur à faible seuil dans vos bras, ce qui est vraiment intéressant. Lorsque j'ai appris à utiliser les bandes kinésiologiques, il était toujours question de s'assurer que la peau était toujours sèche et propre. Mais on disait aussi qu'il fallait d'abord la raser. Maintenant, ces dernières années, cela a changé. Nous parlons aujourd'hui de s'assurer que vous avez quelques millimètres de coup de couteau dans ce cas, si vous avez la peau poilue. N'utilisez pas de rasoir, mais plutôt une tondeuse. Ainsi, vous conservez certains de ces mécanorécepteurs à faible seuil qui se trouvent dans le follicule pileux. Cela ne fera qu'ajouter à ce que vous faites déjà avec la bande. Si je peux ajouter à ce que je fais une forme de tissu pour être une partie sensorielle du cerveau, je suis tout à fait pour, comme je l'ai déjà dit. Gardez-la. Ne la rasez pas, utilisez une tondeuse.

Alors, de quoi s'agit-il ? De toute évidence, des logiciels. Nous n'avons pas affaire à du matériel ici. Nous avons affaire à un logiciel, nous avons affaire à la sensation au cerveau. Fait amusant, il y a 72,4 kilomètres de nerfs périphériques dans le corps humain. Cela signifie que chaque centimètre cube d'organe cutané possède un nerf ou une partie de celui-ci, qui l'alimente, qui y est intégré. Ces informations proviennent de Diane Jacobs, de dermoneuromodulation.com. C'est un site web très intéressant et une façon très intéressante de réfléchir à la façon de travailler avec la douleur. Elle travaille beaucoup avec des personnes souffrant de douleurs chroniques, etc. Si vous avez quelques minutes à perdre, allez voir sa page Web.

Les systèmes satellites nous aideront à visualiser le vestibulaire et la proprioception. Maintenant, nous voulons avoir quelque chose de plus pour aider notre cerveau encore mieux et ce serait les mécanorécepteurs extéroceptifs et interoceptifs. Si nous examinons la proprioception, tout le monde devrait connaître la proprioception. Il s'agit du sens kinesthésique qui nous permet de percevoir la position relative des parties du corps. Nous avons donc appris à connaître la posture, l'équilibre, le mouvement, etc. L'extéroception concerne les stimuli qui proviennent de l'extérieur du corps. Par exemple, si nous avons quelque chose de très chaud ou quelque chose qui exerce une pression sur nous ou quelque chose de semblable. Cependant, l'interoception est plus définie comme la sensibilité aux stimuli provenant de l'intérieur du corps.

Nous avons parlé des terminaisons nerveuses libres. Nous avons parlé littéralement du fascia ici qui est situé dans les vaisseaux sanguins, les organes, le tissu conjonctif et ainsi de suite. L'interoception est l'endroit où nous avons la plupart de nos couches de fascia. En avons-nous aussi dans la partie proprioceptive ? Oui, parce que c'est proche et nous avons parlé de l'Epimysium, donc il y a différentes couches de fascia mais la plupart de nos mécanorécepteurs en termes d'interoception sont de dérivation fasciale [...]. Qu'est-ce que la mécanoréception ? Nous savons que le tissu conjonctif et le fascia sont fortement innervés. Le réseau fascial possède environ 10 fois plus de récepteurs sensoriels que son homologue musculaire. Nous savons que ce sont les Golgi, les Ruffini, les Pacinian, les extrémités libres des nerfs, etc.

Le fascia est considéré davantage comme un organe perceptif que comme un organe mécanique. Pensez-y. Pensez à l'intelligence du corps et à ce qu'il peut faire lorsque nous pensons au mot "organe perceptif". Laissez-moi vous expliquer un peu cela pour que vous puissiez y réfléchir, car c'est important lorsque nous allons plonger plus profondément dans les fonctions du fascia. Je viens d'afficher la diapositive pour vous informer de l'emplacement des différents mécanorécepteurs de la peau. Les terminaisons nerveuses Pacinian, Ruffini, Merkel et libres de Meissner [inaudible] se trouvent à différents endroits. Cependant, ils sont également très différents en tant que mécanorécepteurs. Certains d'entre eux s'adaptent lentement. Certains d'entre eux s'adaptent rapidement, certains renvoient plutôt à un type de récepteur vibratoire tandis que d'autres sont plutôt, si vous pensez à saisir un outil dans votre main et que vous avez une pression égale sur l'outil tout le long, c'est pourquoi vous avez différents mécanorécepteurs qui fournissent différents stimuli au cerveau, ce qui aide le cerveau à mieux le contrôler.

Je pourrais probablement parler pendant plusieurs heures de tous ces différents mécanorécepteurs de la peau et de leur fonctionnement. Cependant, je vais vous laisser faire cela pendant votre temps libre. Je trouve cela important, alors allez-y. Prenez le temps de bien réfléchir à ce que nous faisons et à ce que nous voulons faire. Les effets et les avantages des bandes kinésiologiques sont l'atténuation de la douleur, la décompression et l'apport neurosensoriel. Nous allons passer en revue ces trois aspects. Notre relation avec la douleur est évidemment compliquée. La science de la douleur nous l'a appris depuis longtemps. L'ancienne façon de penser, tirée des manuels et de certaines choses que nous avons étudiées à l'école ou à l'université, est que l'interneurone inhibiteur, les fibres nociceptives et un neurone alpha-moteur inhibent les entrées nociceptives, remontent au cerveau et nous font ressentir moins de douleur.

La théorie de la porte de la douleur est simplifiée en deux parties : lente et rapide. Les fibres lentes, les fibres C, qui sont les fibres de la douleur, sont lentes parce qu'elles ne contiennent pas de myéline. Ensuite, nous avons les fibres myélinisées rapides et les neurones A β qui proviennent de nos muscles, de nos tendons, etc. Ils agissent rapidement et sont vraiment rapides. En augmentant l'apport des fibres A β des motoneurones, on peut diminuer la douleur au cerveau. C'est ainsi qu'ils ont pensé que le mécanisme était. Gray Cook : "Bougez-vous mal parce que vous avez mal, ou avez-vous mal parce que vous bougez mal ?" Je pense que je pourrais en parler pendant très longtemps car il y a tellement de choses auxquelles on peut penser quand on lit cette citation.

Pour en déduire que la douleur est une opinion du cerveau. Alors, qu'est-ce que je veux dire par là ? Selon que vous avez un environnement ou un tissu qui vous fait mal, votre cerveau va y réfléchir ou le scruter en se demandant : "Bon, est-ce que je ressens de la douleur ou est-ce que je ressens quelque chose qui est tout à fait normal ?" La douleur ne vit que dans le cerveau. Je

pense que nous sommes tous d'accord là-dessus. Cependant, la façon dont les gens perçoivent la douleur est très différente. Certaines personnes ressentent la douleur très différemment des autres et cela a quelque chose à voir avec notre physiologie et cela a quelque chose à voir avec notre comportement ou les choses que nous avons faites auparavant. Le cerveau cherche toujours à savoir "Est-ce que cela s'est déjà produit auparavant ? Comment je me suis senti ? Que s'est-il passé ?" et ainsi de suite. Une façon simple d'y penser est de dire que lorsque vous étiez petit, vous couriez, vous tombiez ou vous faisiez quelque chose, vous pleuriez et votre mère arrivait et vous disait : "Tout va bien, laisse-moi regarder. Peut-être que je peux souffler un peu ou l'embrasser mieux". Quand elle a fait ça, tu t'es senti mieux. C'est une très belle façon d'expliquer que la douleur ne vit que dans le cerveau. Si nous pouvons changer la façon dont nous ressentons la douleur, alors nous pouvons aussi changer la perception de la douleur. C'est

pourquoi je dis que la taille de la douleur a vraiment changé la façon dont nous pensons à la douleur de nos jours. C'est un changement de paradigme alimenté par la science de la douleur. Et nous savons tous que l'insula, qui se trouve dans le système limbique, tout au fond du cerveau, est le juge de la douleur. Donc, il a beaucoup d'autres choses, mais il est connecté à tout. Ainsi, l'insula et le système limbique, où nous avons beaucoup d'émotions, sont littéralement connectés à chaque partie du cerveau. C'est pourquoi il peut également juger. Maintenant, la voie interoceptive, en partant des fibres C pour les personnes qui sont vraiment intéressées par la physiologie de ceci, vous avez les terminaisons nerveuses libres, le lamina, le noyau prébrachial, le thalamus, et l'insula. Donc, tout le long.

Lorimer Moseley, si vous n'avez lu aucune de ses études, ou si vous l'avez déjà rencontré, est vraiment intéressant. Je vous le recommande vivement et si vous avez l'occasion de le mettre sur YouTube et d'autres sites de ce genre, vous le trouverez incroyablement intéressant. Il a dit : "Pour réduire la douleur, nous devons réduire les preuves crédibles de danger et augmenter les preuves crédibles de sécurité." Je pense qu'on ne le dira jamais assez. Si nous voulons aider les athlètes et les aider à s'améliorer, nous devons vraiment augmenter les preuves crédibles de sécurité et nous assurer qu'ils se sentent à l'aise et en accord avec ce que nous faisons. Cela produirait de bien meilleurs résultats pour vous dans votre pratique ou avec les athlètes sur les événements ou quoi que ce soit que vous faites. Alors, pensez-y aussi souvent que possible.

Melzack a développé plus récemment un modèle d'entrées et de sorties. Nous pouvons voir que l'entrée est cognitive, émotionnelle et sensorielle. La sortie est la douleur, la motricité, le stress ou l'émotion. En termes de sensorialité, si je peux changer une forme de sensorialité, je peux aussi changer la sortie en douleur ou si l'émotion est déclenchée par quelque chose, cela peut aussi déclencher une sortie en douleur ou une forme de stress ou autre. Il est très important de commencer à réfléchir à ce que nous pouvons mettre en place pour aider nos athlètes sur le plan sensoriel. Est-ce que je peux mettre quelque chose comme du ruban adhésif ? Est-ce que je peux mettre du ruban adhésif sur quelqu'un et diminuer son stress ou son rendement moteur ou

diminuer sa douleur ? Sur le plan émotionnel, se sent-il en sécurité dans les soins que nous lui prodiguons ? Sur le plan cognitif, comment pensent-ils ? Nous savons tous que les athlètes peuvent avoir un esprit stressé et qu'ils pensent beaucoup à des choses qui ne sont pas vraiment arrivées. Alors, pouvons-nous changer cela ? Pouvons-nous intégrer cela dans notre travail avec eux et parler de choses qui les aident à mieux réussir dans cette section ?

Considérez l'être humain dans sa globalité. Le modèle biopsychosocial de la douleur ou le modèle biopsychosocial des soins est, selon moi, une belle façon de penser lorsque nous traitons avec nos patients et/ou nos athlètes. La psychologie est importante. Les aspects sociaux sont très importants. Nous savons tous que si nous sommes très ouverts et heureux et que nous aimons travailler ou être là, nous aurons de meilleurs résultats. Nous avons tous rencontré ces personnes, dont les médecins ou qui que ce soit, peuvent avoir une attitude très désagréable et nous savons tous ce que nous ressentons. Il est très important de savoir ce que nous apportons dans la conversation, ce que nous apportons dans la salle de traitement avec les athlètes ou les patients. Leur biologie nous permettra de comprendre s'ils ont des problèmes biomécaniques ou tout autre problème que nous devons examiner.

J'aime penser aux preuves comme à la recherche, aux considérations des patients, aux environnements de soins et aux jugements cliniques. À mon avis, il s'agit d'une pratique éclairée. C'est une façon de penser qui consiste à être guidé par la science sans nécessairement y être contraint. Il y a beaucoup de choses pour lesquelles nous avons des preuves, mais il y a aussi des choses pour lesquelles nous n'en avons pas encore. Cela ne signifie pas que vous ne pouvez pas le faire, cela signifie simplement que nous devons faire des recherches et que quelqu'un finira par lever la main sur le sujet. C'est en tout cas une façon importante de penser.

VIDÉO : Voix off : La perception de la douleur dans le cerveau humain. La valeur de survie de la douleur tient en partie à son association avec les centres d'apprentissage du cerveau. Les circuits cérébraux associés à la douleur nociceptive et neuropathique impliquent des zones considérées comme essentielles dans l'apprentissage émotionnel, la mémoire et la récompense. L'insula et le cingulum antérieur, ainsi que le thalamus et les ganglions de la base sont les plus systématiquement activés en cas de douleur aiguë. Le tronc cérébral et le système descendant de modulation de la douleur jouent également un rôle, où l'on observe une activité impliquée dans l'anticipation et la perception de la douleur. La douleur chronique clinique entraîne une activation accrue des régions corticales préfrontales, ce qui implique que la douleur chronique perturbe la perception et le traitement cognitifs et émotionnels des expériences quotidiennes.

L'hypervigilance et la capacité réduite d'éteindre les associations aversives d'événements effrayants ou douloureux semblent impliquer une interaction entre le cortex préfrontal médian, les ganglions de la base et l'amygdale, ce qui est cohérent avec les données cliniques indiquant

que les patients souffrant de douleurs chroniques souffrent généralement d'une anxiété élevée, de dépression et d'une diminution de la qualité de vie. Ces observations montrent que le cerveau des sujets sains est distinct de celui des personnes souffrant de douleur chronique, ce qui indique que la douleur chronique est, au moins en partie, une maladie neurodégénérative.

Martin : Superbe vidéo. Comment pensons-nous lorsque nous abordons la question de la douleur chronique ? La plupart d'entre nous, et je vais lever la main là-dessus aussi, quand j'ai commencé à pratiquer et à travailler beaucoup avec des patients souffrant de douleurs chroniques, je pensais qu'il fallait rétablir le mouvement normal de ce qui était. Si je restaure le mouvement normal, le patient se sentira mieux. Et bien, ce n'était pas le cas. Beaucoup de ces patients n'allaient pas mieux. C'est donc quelque chose qui m'intéressait beaucoup de savoir pourquoi, et qui m'a conduit à Lorimer Moseley en premier lieu. Mais si nous voulons penser à la nociception en termes de chronicité, nous devons cesser de penser à ce que dit cet article. Le changement consiste à cesser d'essayer de restaurer un contrôle moteur normal en cas de nociception chronique chez les patients souffrant de troubles musculo-squelettiques. L'astuce ici est de commencer à travailler avec leur douleur et de laisser la douleur être votre guide. Qu'est-ce que je veux dire par là ? Cela signifie que si je peux faire le moins de choses possible pour qu'ils ressentent moins de douleur sans essayer de rétablir la fonction normale de chaque articulation du corps, vous avez fait quelque chose d'incroyablement bon pour eux.

Tout comme cet article le dit. Essayons de travailler avec les interactions de nociception à la place et changeons ça et travaillons avec Ok, je peux peut-être faire une technique de force légère. Peut-être si vous pouvez les ajuster juste un segment. Laissez-le à cela. N'essayez pas d'en faire trop, car cela ne ferait qu'empirer les choses. Pensez différemment lorsque vous travaillez avec des patients souffrant de nociception chronique ou avec le patient normal qui arrive avec un traumatisme aigu, un disque ou autre. La nociception chronique est différente, alors commençons à la traiter de cette façon.

Nous revenons ici à l'article que j'ai présenté au début. Cette vue systémique avec méta-analyse se concentre sur la douleur et les méthodes d'application des bandes. La conclusion est que le KT est supérieur à une intervention minimale pour le soulagement de la douleur. L'AC en tant qu'adjuvant est bénéfique pour le soulagement de la douleur. C'est intéressant. Ce que nous avons pu voir, c'est que la recherche nous dit que lorsque nous l'utilisons sans autre intervention, l'AC est bonne. Cependant, l'AC devrait être utilisée comme un complément au traitement. Je pense que la plupart d'entre nous utiliseraient le ruban adhésif comme un complément, pas nécessairement la seule chose que nous faisons, et nous pourrions faire encore mieux si nous utilisons une amélioration significative en combinant le ruban adhésif avec des exercices correctifs. C'est donc une autre excellente chose que vous pouvez ajouter à ce que vous faites déjà en termes d'exercices ou de programmes de rééducation pour vos patients.

Le conflit sous-acromial fait l'objet de discussions depuis longtemps, mais ce que nous avons pu constater, c'est que l'AC est aussi bonne que l'injection de stéroïdes et l'exercice pour le conflit sous-acromial, après 1 et 3 mois de suivi. Je pense que cela dit tout, vraiment. Si nous pouvons simplement utiliser des bandes adhésives et des exercices au lieu d'utiliser cette méchante injection de stéroïdes, je lève la main, je suis toujours d'accord. C'est un moyen tellement facile de travailler, alors gardez cela à l'esprit. Les avantages de la bande kinésilogique ou de la plupart des bandes se manifestent surtout chez les personnes fragiles. Si l'on se contente d'examiner les personnes qui se sentent déjà en pleine forme et qui vont bien, et qu'on leur applique une bande, va-t-on constater d'énormes améliorations et de grandes différences ? Je ne le pense pas.

Est-ce que je pense que si nous prenons une population compromise et faisons la même chose ? Oui, je le pense. Tout comme ce rapport de recherche qui conclut que l'application de l'AC est efficace pour améliorer le couple isocinétique du quadriceps et réduire la douleur dans l'arthrose du genou. Je pense que c'est plutôt cool. Nous avons parlé de la décompression et du taping. Vous avez tous vu cela et certaines personnes recherchent cette circonvolution dans le ruban adhésif et disent que c'est ce dont vous avez besoin. La recherche nous a montré que ce n'est pas ce dont vous avez besoin. Que vous ayez des circonvolutions ou non n'a pas d'importance. Cependant, ce qu'elles signifient, c'est que lorsque vous posez le ruban sur le corps, vous créez ce que nous appelons un soulèvement. Vous soulevez donc la peau vers la surface.

Si nous voulons en savoir un peu plus : à quoi cela ressemble-t-il ? Nous avons la peau, le tissu adipeux, le tissu adipeux superficiel, l'aponévrose superficielle, le tissu adipeux profond, puis la structure multicouche de l'aponévrose profonde, et enfin le tissu conjonctif lâche dans la partie inférieure, puis le muscle. Voyons ce que sont ces éléments un peu plus en détail. C'est important. RCS et RCP, Retinaculum Cutaneous Superficialis, que vous voyez sur le côté gauche, et RCP, Retinaculum Cutaneous Profundus. Pourquoi est-ce important ? Si vous voulez comprendre pourquoi la peau est reliée aux couches de fascia, voilà. C'est ce que nous appelons les ligaments cutanés. Ils sont extrêmement importants. Ils fournissent un cadre permettant au fascia de se connecter entre les couches de fascia jusqu'à la peau. Si nous faisons quelque chose à la peau, cela signifie que nous pouvons manipuler les tissus en dessous. C'est ça l'idée cool.

Je suis sûr que vous avez déjà vu une échographie auparavant, alors faisons un petit tutoriel avant d'aller plus loin. Voici la peau. Le fascia superficiel est cette ligne blanche que vous pouvez voir tout le long. Vous avez le fascia profond qui est cette ligne blanche et ensuite, en bas, nous avons le muscle. Regardons ceci, du côté gauche, nous avons le VML, c'est-à-dire sans bande. Vous pouvez voir, si je place mon pointeur ici, vous pouvez voir que ces deux couches, vous ne pouvez même pas voir la différence entre le fascia superficiel et le fascia profond. C'est comme s'ils étaient une seule couche. Voici donc le tissu adipeux, c'est pourquoi il est plus foncé. Puis vous avez la peau sur le dessus ici. De l'autre côté, nous voyons la peau et elle est un peu plus

large, parce que nous avons mis le ruban adhésif. Vous pouvez voir que le fascia superficiel est juste là, et le fascia profond est juste là, et voici le muscle.

Alors, regardez encore une fois. Il bouge comme un bloc solide, et vous pouvez voir beaucoup de mouvement dans le muscle aussi. Le muscle bouge beaucoup, et la peau aussi. Maintenant, si nous allons de ce côté. Et voilà. Ici, on peut voir les différences dans le fascia. Vous voyez ça ? Nous n'avons plus autant de mouvement ici. On peut vraiment voir les différences. Ce qu'on essaie de faire ici, c'est d'amener le fascia profond qui est là, et le superficiel à bouger entre les deux. Nous voulons qu'il y ait du mouvement entre ces couches de fascia. Cela créera un signal mieux optimisé pour le cerveau, car nous voulons que le cerveau ressente. Nous voulons que le cerveau sache ce que nous faisons. Nous voulons que le cerveau connaisse la proprioception et ce qui se passe. Donc c'est plutôt cool. On peut le voir si on met du ruban adhésif.

Nous avons donc ici un ITB non traité dans le coin gauche ou sur la photo de gauche. Puis, au milieu, nous voyons que nous avons procédé à une libération du fascia, et ce que nous appelons une libération du fascia dans ce cas, c'est juste une thérapie des tissus mous assistée par des instruments. Ensuite, vous pouvez voir dans le coin droit ou sur la photo de droite, nous avons une bande de roche ou une bande sur le dessus. La différence ici, c'est qu'il y a la couche profonde du fascia, et la couche superficielle. On peut voir qu'elle commence à se détacher un peu ici. Mais ces deux-là sont très différents. Ici on peut voir que c'est juste une seule couche. Nous savons par la recherche, et c'est pourquoi c'est si important, que si vous augmentez l'espace entre les couches de fascia, vous diminuez réellement la douleur dans l'œdème. Par exemple, pour les traumatismes des tissus mous, il a été histologiquement démontré que l'AC augmente la distance épidermique et peut réduire la sensation de douleur dans l'inflammation principale, ce que je trouve plutôt cool. C'est pourquoi nous utilisons la bande en termes de douleur.

Si vous augmentez l'espace sous-acromial, le KT augmente évidemment l'AAP chez les individus en bonne santé immédiatement après l'application par rapport à la bande Sham. Donc, l'AHD est la distance acromiohumérale, donc tout le monde sait ce que cela signifie. Voici ce qu'ils ont fait, donc vous pouvez voir que le travail du ruban adhésif est très simple. Vous partez de la partie antérieure du modèle d'épaule, du muscle pectoral, et puis vous suivez simplement l'épaule en arrière et vous la mettez ou la posez à plat sur l'arrière de cette omoplate, et c'est littéralement ce qu'ils ont fait. Puis ils ont fait une échographie pour voir s'il y avait une différence. C'était avant la bande, et puis la photo de droite après la bande. Je dirais que c'est assez significatif.

Ce qui nous amène au neurosensoriel. Mais je dirais que c'est ce que je préfère avec la bande kinésio. Si je peux changer quelque chose ou si je peux créer quelque chose de plus pour le cerveau, en termes de mouvement ou en termes de fonction, je suis tout à fait pour. Cette bande particulière, je l'ai utilisée sur un athlète il n'y a pas si longtemps, il joue dans la ligue supérieure

de football en Norvège. Il est revenu en Suède pour une visite. C'était évidemment avant la pandémie de toute façon. Il avait des problèmes d'instabilité chronique de la cheville. J'ai essayé plusieurs choses et, bien sûr, il a consulté un physio et fait des exercices de rééducation pendant des années.

Cela l'aide un peu, mais il n'a jamais l'impression de pouvoir faire confiance à sa cheville. Ce que j'ai fait, c'est me dire qu'il faut augmenter la proprioception et les composantes sensorielles du cerveau. Tout ce que nous pouvons faire avec cette cheville, mieux il se portera. Je l'ai donc ajustée, oui, bien sûr que je l'ai fait. Mais est-ce que ça a changé quelque chose pour lui quand il a commencé à travailler ici ? Non, ça n'a rien changé. Avait-il des problèmes avec sa cheville ? Oui, il en avait.

Cependant, une fois que j'ai mis la bande, et spécifiquement cette bande, et j'en ai essayé plusieurs autres avant celle-ci, tout le reste ne l'a pas fait se sentir différent. Mais celle-ci l'a fait aller 100% mieux. Il pouvait littéralement sauter en l'air dans ma salle de gym sans aucune douleur. Il était ravi. C'est tout ce que j'ai fait. Je suis parfois étonné de voir tout ce que ça peut faire pour un athlète. Je veux dire, essayez différentes choses, si une chose ne fonctionne pas en termes de taping, essayez une autre façon de faire. Nous sommes tous différents. Nous sommes tous câblés un peu différemment. Donc différentes choses peuvent fonctionner pour différentes personnes.

Cela vient également de www.dermoneuromodulation.com, nous avons le cerveau postérieur, nous pouvons tous le voir ici, et nous avons la fonction corticale supérieure. Maintenant, nous avons un corps autour de cela et notre système nerveux. Tout ce que nous faisons à ce système nerveux passe par le cerveau postérieur, avant d'atteindre les zones corticales supérieures. Maintenant, pourquoi est-ce important ? Eh bien, si le patient ne se sent pas en sécurité si le patient ne se sent pas ou athlète. Si le patient ne se sent pas en sécurité, si le patient ne se sent pas sportif, si l'environnement est agréable et si vous êtes suffisamment bon pour lui faire sentir qu'il peut vous faire confiance, le niveau de stress qu'il aura activera l'arrière-cerveau et vous ne parviendrez jamais à atteindre la fonction corticale supérieure, ce qui signifie que les changements que vous constaterez à court terme ne dureront pas. C'est une façon brillante de penser à ce que nous pouvons faire. Tout est important. Comment nous bougeons, ce que nous disons, ce que nous faisons. Gardez cela à l'esprit, s'il vous plaît. Oui, c'est ce que nous voulons voir.

Maintenant, la loi Hilton de 1863. C'était il y a longtemps. Est-elle toujours valable ? Oui, elle l'est. 2009, et vous pouvez lire à ce sujet dans PubMed. Un chercheur l'a étudiée pour voir si elle est vraiment correcte. C'est toujours vrai. Alors pourquoi est-ce important ? Eh bien, si nous y réfléchissons à travers les muscles, la peau et les articulations, les mêmes troncs de nerfs dont

les branches alimentent les groupes de muscles qui bougent et les articulations fournissent également une distribution de nerfs à la peau sur l'insertion des mêmes muscles.

Si l'on travaille avec la peau, cela signifie que l'on peut littéralement considérer le système nerveux comme étant le tronc, les branches et ainsi de suite, jusqu'à la source. Pensez donc à cette loi de Hilton lorsque vous utilisez le ruban adhésif et vous trouverez là un petit article de recherche intéressant. Alors allez-y et cherchez-le sur PubMed. J'ai été agréablement surpris. Les effets du ruban adhésif sur le cerveau. Oui, c'était une étude assez petite, seulement huit sujets, ils ont regardé avec leur IRM fonctionnelle. Cependant, ce qu'ils ont vu, je l'ai trouvé plutôt cool. Donc le taping rotulien sur l'activité cérébrale pendant les tests proprioceptifs de l'articulation du genou en utilisant l'IRM fonctionnelle. Nous pouvons tous voir sur l'image de gauche, que nous voyons ces zones rouges et jaunes et l'hémisphère droit que nous voyons, l'image de droite, nous voyons les zones bleues. Les zones jaunes et rouges sont les zones qui s'illuminent et s'activent davantage lorsque nous mettons du ruban adhésif sur la rotule, tandis que du côté droit, nous voyons les zones bleues qui correspondent à une diminution de l'activité. Et pourquoi ça ?

Dans cet article de recherche, ils postulent que c'est en fait dû au fait que si vous mettez du ruban adhésif sur l'extrémité inférieure, vous verrez une diminution de la sensibilité dans votre extrémité supérieure. C'est la seule façon dont ils ont pu penser que c'était le cas ici. Si cela est correct ou non, je ne pense pas que nous le sachions encore. Mais c'est une idée intéressante, c'est sûr. Ce qu'ils ont fait, c'est qu'ils ont utilisé une simple application de ruban adhésif ou de couverture de 50 % de la peau sur le genou, et cela a eu des effets sur le cerveau associé à la sensation, la coordination, la prise de décision, la planification, les tâches de coordination complexes et la coordination avec l'aspect inconscient de la proprioception. Je dirais que c'est plutôt cool. Maintenant, est-ce que c'est la fin du monde ? Oh, absolument pas. Mais cela rend certainement intéressant pour l'avenir de voir ce qui peut sortir en termes de quand vous utilisez le ruban adhésif et les effets sur le cerveau.

Un

autre article de recherche a montré que si l'on mettait du ruban kinésio sur la cheville d'un patient, qui présente une instabilité chronique de la cheville, on constatait une amélioration de l'équilibre avec une instabilité chronique pendant 72 heures après le retrait. Je trouve cela très intéressant parce que dans certains sports, il est impossible ou non, il est interdit de mettre du ruban adhésif sur différentes parties du corps en raison des règles de ce sport. Un moyen facile de contourner cela, évidemment, est de mettre du ruban adhésif et de l'enlever avant de participer à l'épreuve ou à l'anneau, etc.

Nous pouvons encore voir une différence. Nous pouvons encore voir quelque chose de positif même si nous avons enlevé le ruban adhésif. La douleur chronique est un dysfonctionnement cortical. C'est-à-dire que nous avons vu les deux dans la vidéo précédente que je vous ai montrée.

Mais nous pouvons également le voir en termes de lombalgie non spécifique. Ainsi, chez les patients souffrant de lombalgie chronique, nous pouvons constater que les seuils tactiles sont altérés par rapport aux personnes normales ne souffrant pas de douleurs dorsales. Dans cette étude, les chercheurs ont examiné à la fois la ligne verticale et la ligne horizontale. Ainsi, l'acuité tactile, et vous avez probablement vu ces outils de discrimination à deux points que vous pouvez utiliser, et ce qu'ils ont vu, c'est que les personnes souffrant de douleurs chroniques étaient plus difficiles à sentir lorsque vous vous rapprochez de plus en plus, si vous en avez un ou deux.

Vous avez probablement vu cela, c'est presque comme deux petites pointes, et vous les enfoncez dans la colonne lombaire, à la fois verticalement et horizontalement, et vous marquez la distance ou la proximité que vous pouvez obtenir entre les deux pointes avant qu'elles n'en envoient une ou si elles le sentent encore. Nous pouvons voir qu'il y a une différence entre la population normale et les personnes souffrant de lombalgie chronique. Si vous améliorez l'acuité tactile, vous améliorez la représentation du corps, ce qui signifie une diminution de la douleur et un meilleur contrôle.

Quel que soit ce que nous faisons dans cette région, nous pouvons utiliser du ruban adhésif, ou nous pouvons utiliser beaucoup d'autres choses mais le ruban adhésif spécifique, alors nous pouvons certainement voir aussi une diminution de la douleur et un meilleur contrôle. Essayez-le sur votre prochain patient souffrant de douleurs chroniques, mettez un morceau de ruban adhésif, voyez ce qu'il ressent, voyez si c'est différent. Vous serez parfois surpris de l'effet que cela peut avoir.

En résumé, nous pouvons parler de décompression et soulever la peau et le fascia superficiel et le fascia profond et ainsi de suite. Ce que cela crée, c'est une stimulation neurosensorielle, cela change l'entrée neuronale, et cela a un effet positif à la fois sur la réduction de la douleur et sur l'augmentation ou la modification du mouvement. Comment bougeons-nous ? On pensait autrefois que si on contractait le biceps, la seule chose qui bougeait était le biceps. Comme si nous pouvions aller entraîner les biceps dans la salle de gym, la seule chose que vous entraîneriez lorsque vous ferez ces flexions sera votre biceps. Nous savons qu'il s'agit d'une analogie de pensée avec une voiture et qu'elle ne s'applique à rien, même si nous parlons ici de différentes perspectives.

Nous savons que de plus en plus, en termes de recherche, nous devrions peut-être considérer le corps dans son ensemble et voir que beaucoup de choses se passent sans que nous le sachions. Notre pensée actuelle en termes d'anatomie, je dirais que c'est l'anatomie des tendances, où tout est connecté à l'âme des pieds, connecté jusqu'au bas du dos, au milieu du dos, au cou, et jusqu'au sourcil. Anatomy Trains par Tom Myers. Un excellent livre, à mon avis. C'est une lecture très facile, et c'est une lecture agréable. Peut-on en tirer beaucoup de choses, les méridiens myofasciaux, etc. en thérapie manuelle ? Oui, je pense que oui. Vous voyez, si vous ne l'avez pas lu, je vous encourage à le faire. C'est le backline superficiel que Tom Myers a été capable de nous

montrer. Vous pouvez voir, suivez-nous tout le long, depuis la plante des pieds, les gros orteils, jusqu'au front.

Les couches de fascia, qui sont évidemment ce dont nous avons parlé ici. Les couches de fascia qui connectent tout et on peut le voir dans presque tous les tissus de votre corps. Le premier cliff-hanger que je vous ai laissé est que l'organe le plus long de votre corps est la peau. C'est le cas maintenant ? Maintenant, si vous regardez cette liste de choses, pensons-nous toujours que la peau est le plus grand organe ? J'ai changé d'avis et je pense que nous considérons probablement tous le fascia comme le plus grand organe absolu. Le fascia a la capacité de faire tellement de choses. Nous verrons plus tard une vidéo qui vous montrera encore plus combien le système fascial est complexe et étonnant. Le fascia a la capacité de modifier son tonus de manière autonome, indépendamment des forces musculaires extérieures. Le Dr Jochen Staubesand a découvert, en utilisant la photomicroscopie électronique, des cellules semblables à des muscles lisses intégrées aux fibres de collagène du fascia, appelées myofibroblastes. Staubesand a également découvert un riche approvisionnement interfascial en tissu nerveux sympathique et en terminaisons nerveuses sensorielles. Sur la base de ces résultats, il a conclu qu'il est probable que ces cellules musculaires lisses du fascia permettent au système nerveux sympathique de réguler une pré-tension fasciale indépendante du tonus musculaire. C'est assez intéressant, si nous regardons cette vidéo, voyons à quel point le fascia est cool.

VIDÉO : Voix off : Afin de faciliter la compréhension de ce nouveau film, nous devons d'abord revoir ce que le film précédent, Flânerie sous la peau, a montré. Il semble que le corps soit constitué d'une architecture interne, d'un rassemblement de tissus de calendula en un réseau continu inédit, d'une toile en formes multi micro fibrillaires, et en une organisation irrégulière pseudo fractale, renfermant des espaces multi microvasculaires de 10 à 100 microns. Ces structures participent non seulement à l'élaboration de la forme, mais elles représentent également l'armature de cette forme et jouent un rôle majeur dans le mouvement et le glissement.

Des études ultrastructurales ont montré que ce tissu est composé de ces microfibrilles qui ont un diamètre d'environ 10 à 20 microns, et sont constituées principalement de collagènes de type un et trois. En s'entrelaçant, elles déterminent le volume de la micro-vacuole, qui est remplie du gel de glycosaminoglycanes. Par accumulation et superposition, ces motifs polyédriques multi microvasculaires vont construire une forme élaborée : les fibroblastes, chargés de l'entretien s'intègrent parfaitement à la structure et ont des dimensions similaires allant de 10 à 60 microns.

L'adaptabilité de l'espace ainsi créé est assurée par les propriétés internes des fibrilles, dont les plus importantes sont l'attraction et la rétraction. Mais d'autres propriétés jouent également un rôle comme la mobilité des fibres les unes le long des autres, impliquant un phénomène de dépolymérisation, la déformation et la re-formation, une fonction non rapportée auparavant,

ainsi que la division, un phénomène qui permet une dispersion et une distribution immédiate des forces sur l'espace tissulaire. Grâce à ces trois mouvements, mais il peut exister d'autres propriétés, la micro-vacuole peut donc s'adapter à toutes les sollicitations mécaniques dans les trois dimensions de l'espace tout en conservant son volume. Le mouvement de l'une de ces structures influence l'autre, et par connexion, maintient la forme et l'intégrité du tissu, en dissipant les forces les plus légères comme les plus violentes. Grâce à cette structure à micro-vide multiple, toutes les distorsions sont rendues possibles en trois dimensions. Nos corps, nos formes peuvent alors être décrits à l'aide de ce mobile dans une architecture, qui introduit une véritable ontologie structurelle.

On peut expliquer logiquement le mouvement du tendon qui, sans aucune influence sur les tissus voisins, assure un glissement optimal, presque sans frottement, ainsi que des gestes simples comme le pincement ou l'étirement de la peau avec la capacité de glisser à nouveau vers sa position initiale. Mais cette observation globale de la matière vivante, basée sur une architecture interne

micro fibrillaire et multi micro-vacuolaire a ses limites anatomiques. Cette limite, c'est la peau, la frontière entre moi et les autres, entre deux mondes, la forme humaine et l'environnement extérieur. L'un est susceptible de vieillir, l'autre est intemporel. La peau constitue la frontière entre ces deux mondes. Partons donc à la découverte de la peau afin d'apprendre ce que sont devenues toutes ces fibrilles que nous avons vues aller vers la surface de la peau.

Martin :. Ces vidéos, j'ai la permission de les utiliser dans ma présentation, mais elles sont partout sur YouTube. Alors bien, mes deux belles vidéos sur le fascia, je les aime absolument. Je pense que c'est tellement cool comment le fascia peut littéralement travailler autour et prendre toutes ces forces musculaires ou n'importe quel type de force et les redistribuer à travers le fascia pour être capable de créer ces choses sacrément cool. Comme vous pouvez l'entendre, j'adore le fascia, je pourrais continuer à en parler éternellement. Nous avons différents types de fascia. Vous verrez que le fascia dans la colonne lombaire ou dans le camion le long du fascia est différent des muscles squelettiques, le [inaudible] qui entoure chaque muscle. Nous savons également que la structure interne du fascia est différente selon l'endroit où il se trouve dans le corps. La tension et l'intégrité et donc nous avons l'intégrité tendue, ce sont les structures qui maintiennent l'intégrité en raison de l'équilibre ou des forces de tension continues à travers cette structure. Maintenant c'est une parfaite explication de ce qu'est le fascia. Quand vous regardez la vidéo, et que vous pensez à l'intégrité de la tension, vous pouvez vraiment voir comment AB est connecté et comment il fonctionne.

On parle du fascia comme d'un organe sensoriel. Stecco, ces lames sont des tissus souches mécanorécepteurs plus densément peuplés et situés plus à l'intérieur. Si vous n'avez pas lu d'articles sur les fascias, jetez un coup d'oeil à Stecco. La famille Stecco a publié des tonnes et des tonnes d'articles de recherche sur les fascias et il existe même aujourd'hui un bon groupe

international sur les fascias. Si vous cherchez sur Google, vous y trouverez également des informations. C'est génial d'être membre de ce groupe si vous voulez lire les recherches qui sortent. Je pense que la prochaine est assez intéressante pour nous. On pense maintenant que les articulations ne fournissent un retour d'information que lorsqu'elles sont en fin de mouvement, et non pendant les mouvements physiques. N'est-ce pas intéressant ? Elles fournissent un retour d'information à la fin de l'amplitude. Maintenant, quand nous allons au milieu de cela, alors l'espace physiologique des parents. Qui donne les informations au cerveau ici ? Ça pourrait être intéressant. Mais je vais regarder ça.

Chronologie et mécanismes proposés pour les changements fasciaux, adipeux et musculaires dans le muscle multifidus après une lésion du disque intervertébral. J'ai mis cela en place parce que je veux que vous voyiez comment beaucoup de choses sont liées en termes de fascial et comment tout fonctionne. Je ne vais pas vous expliquer tout cela maintenant, mais je veux que vous regardiez cette image et que vous pensiez à tout ce que vous voyez ici, puis que vous gardiez cela à l'esprit lorsque vous avez un patient en désescalade ou autre.

C'est assez cool de voir comment tout est lié et combien cela est dû aux changements fasciaux, adipeux et musculaires que nous voyons. Nous connaissons le fascia, il est vivant, il sent, il transmet la force globalement. Ce qui est aussi assez intéressant, je dirais, c'est que nous avons différentes membranes fasciales. Les membranes aponévrotiques peuvent être divisées en fascia aponévrotique, et fascia épimysial.

Le fascia épimysial entoure donc les muscles eux-mêmes. Ce que je trouve intéressant avec le fascia épimysial, c'est qu'il gère en fait 30 à 40% de la force musculaire. Très intéressant, à mon avis. Donc auparavant, on pensait que tout est par le muscle, c'est le muscle qui prend tout avec le tendon. Eh bien, nous devons regarder ce qui se trouve à l'extérieur du tendon ici. De quoi est constituée la couche épimysiale, et comment fonctionne-t-elle ? Je pense que c'est assez important à considérer, lorsque vous regardez comment le corps fonctionne en termes de changement de la façon ou de travailler avec le corps pour créer des changements dans ces couches musculaires. Le fascia aponévrotique est un peu plus superficiel que les autres. Ils peuvent avoir deux ou trois couches parallèles. Ils sont un peu plus épais que les couches épimysiales, mais ce qui est important, c'est qu'ils sont très bien vascularisés et ont des canaux lymphatiques bien développés. C'est donc ici que l'on peut voir beaucoup de choses, s'il y a une inflammation ou une blessure aiguë, c'est ici que l'on trouvera beaucoup de gonflements.

La matrice à haute teneur en acide laurique, ou matrice riche en acide Howard, est également ce que nous trouvons dans ces couches maintenant. L'acide laurique est presque une conférence à lui tout seul et je vous encourage, si vous ne savez pas comment il fonctionne dans les couches fasciales, à le rechercher et à vous familiariser avec ce qui se passe et comment il fonctionne. Parce que cela pourrait changer votre façon de penser en termes d'utilisation de différentes

modalités pour le traitement de certains athlètes. Je vous donne toutes ces petites pépites d'or pour que vous les recherchiez à votre propre rythme, car si je les passe en revue maintenant, je n'aurai pas le temps. C'est aussi simple que cela. Maintenant, je pense que vous voulez m'écouter pendant les trois prochaines heures. C'est pour cela. Schleip est très intéressant. Robert, il a beaucoup travaillé sur le fascia, et il ne fait que publier article de recherche après article de recherche. Si vous voulez vraiment en apprendre plus sur le fascia, jetez un coup d'œil à son travail.

La manipulation des tissus. Si nous regardons cette roue qui tourne ici, nous pouvons voir que si nous faisons n'importe quelle forme d'intervention, qu'il s'agisse d'une grosse graisse du côté gauche, et ensuite nous pouvons voir que la manipulation des tissus, le toucher doux et la bande pure. Le ruban adhésif est ce à quoi je pense ici. La flèche, les voilà. La stimulation des mécanorécepteurs, c'est que quand on arrive à la fin, alors on a évidemment les récepteurs interstitiels et les terminaisons de Ruffini, le système nerveux autonome change, le cerveau change. Les muscles lisses inter-fasciaux, donc c'est ici qu'on a ce changement de myofibroblastes, et on a cette réponse tissulaire palpable.

Nous avons tous vécu cela avec des personnes lorsque nous travaillons sur elles. Nous pouvons voir ou sentir dans ces tissus ce qui se passe. Il s'agit simplement de faire comprendre ce qui se passe réellement lorsque vous effectuez une forme quelconque d'intervention et ce qui se passe sur le plan global et aussi sur le plan local. L'activation réflexive. Ce dont nous avons parlé, c'est que si vous touchez, scotchez ou faites quelque chose qui stimule les récepteurs, ce qui stimule le cerveau, qui à son tour stimule ces myofibroblastes et ce que nous voyons est cette réponse palpable des tissus. Maintenant, est-ce que le sens du ruban adhésif est important ? Non, ce n'est pas le cas. On peut le scotcher de l'organe à l'insertion ou l'inverse ou ce que vous voulez, est-ce que ça va changer quelque chose ? Non. Donc pour être clair, arrêtez d'en parler parce que cela a été tellement bien étudié maintenant. Nous ne voyons pas de différence. En voyons-nous une si nous appliquons une direction en termes de force musculaire ou de flexibilité ? Non.

Selon cette étude, et de multiples autres, il n'y a aucune preuve pour soutenir le taping directionnel. Les effets facilitateurs ou inhibiteurs de la bande kinésiologique, existent-ils ? Jusqu'à présent, nous n'avons pas été en mesure de fournir des preuves permettant de l'affirmer, et je ne pense pas que ce soit le cas. Parce que le corps fera ce que le corps fera. Si nous voulons faciliter ou inhiber, je ne pense pas que nous puissions le dire, car nous ne pouvons que stimuler le cerveau. Ce qui se passe dans le cerveau, se passe dans le cerveau. Cela va être différent d'une personne à l'autre. Effets du sens d'application de la bande kinésio sur la force des quadriceps. Maintenant, indépendamment du sens d'application, il y avait une différence significative dans le couple maximal des quadriceps avant et après l'application de la bande kinésiologique. Avons-nous un effet sur cela ? Non, nous n'en avons pas. Le degré d'étirement de la bande importe-t-il ? Non. Je dirai donc que la seule chose que vous allez créer si vous étirez la bande est des

ampoules et des problèmes d'irritation de la peau. Si, au contraire, vous travaillez avec les tissus et que vous étirez les tissus, au lieu d'utiliser le ruban adhésif, vous obtiendrez de bien meilleurs résultats. Tout d'abord, vous n'aurez pas de problèmes avec leur peau, à moins qu'ils aient une allergie. C'est ce qui a fait l'objet de recherches. Est-ce que le stretch a fait l'objet de recherches ? Non, nous n'en avons pas vu.

Donc MED, Minimally Effective Dose. La plus petite dose qui produira le résultat souhaité. Il est important de penser que moins c'est plus. Cela vaut pour tout, à mon avis, mais aussi pour les enregistrements. Commencez à enregistrer de petites quantités et voyez si vous pouvez changer quelque chose. Ne prenez pas tout le corps. Ne couvrez pas tout. Commencez par quelques trucs et voyez ce qui se passe. Ainsi, la guidance kinesthésique se traduit par un comportement 30 fois plus rapide que la guidance visuelle et plusieurs milliers de fois plus rapide que la guidance auditive. Ceci a été publié en 1971. Si je peux mettre une tranche de ruban adhésif sur quelqu'un et que j'obtiens effectivement un meilleur guidage kinesthésique, alors je suis partant, inscrivez-moi. Regardons cette vidéo.

VIDÉO : Voix off : Il n'y a pas si longtemps, de nombreux scientifiques pensaient que le cerveau ne changeait pas après l'enfance, qu'il était câblé et fixé au moment où nous devenions adultes. Mais les progrès réalisés au cours de la dernière décennie seulement nous apprennent maintenant que ce n'est tout simplement pas vrai. Le cerveau peut changer et change donc tout au long de notre vie. Il est adaptable comme du plastique, c'est pourquoi les neuroscientifiques appellent cela la neuroplasticité. Comment fonctionne la neuroplasticité ? Si vous considérez votre cerveau comme un réseau électrique dynamique et connecté, des milliards de chemins ou de routes s'allument chaque fois que vous pensez, ressentez ou faites quelque chose. Certaines de ces routes sont très fréquentées. Ce sont nos habitudes, nos manières établies de penser, de ressentir et de faire. Chaque fois que nous pensons d'une certaine manière, que nous effectuons une tâche particulière ou que nous ressentons une émotion spécifique, nous renforçons cette route. Il devient plus facile pour notre cerveau d'emprunter cette voie.

Si nous pensons à quelque chose de différent, si nous apprenons une nouvelle tâche ou si nous choisissons une émotion différente, nous commençons à tracer une nouvelle route. Si nous continuons à emprunter cette voie, notre cerveau commence à l'utiliser davantage et cette nouvelle façon de penser, de ressentir ou de faire devient une seconde nature. L'ancienne voie est de moins en moins utilisée et s'affaiblit. Ce processus de recâblage de votre cerveau par la formation de nouvelles connexions et l'affaiblissement des anciennes est la neuroplasticité en action. La bonne nouvelle est que nous avons tous la capacité d'apprendre et de changer en recâblant notre cerveau. Si vous avez déjà changé une mauvaise habitude ou pensé à quelque chose différemment, vous avez creusé une nouvelle voie dans votre cerveau et fait l'expérience directe de la neuroplasticité. Avec une attention répétée et dirigée vers le changement que vous souhaitez, vous pouvez recâbler votre cerveau.

Martin : Les principes de la neuroplasticité. La répétition permet de faire passer l'information dans la mémoire à long terme. En tant qu'humains, nous aimons la répétition. L'adaptation se produit en fonction du stress qui est appliqué de manière répétée. Si nous voulons changer quelque chose, si nous voulons que le changement soit mesuré et si nous voulons que le changement soit durable, pourquoi ne pas utiliser le ruban adhésif ? Si nous pouvons transmettre ce message au cerveau en permanence, car c'est ce qu'il essaie de faire, en travaillant sur tous ces mécanorécepteurs sur le fascia et ainsi de suite. Si nous pouvons faire passer ce message au cerveau, afin que celui-ci puisse aider à se modifier, cela fait une énorme différence pour cet athlète ou cette personne.

Je ne pense pas que cela soit valable uniquement pour le taping kinésiologique, je pense que c'est valable pour la plupart des tapings. Peu importe que vous utilisiez des bandes biomécaniques comme Dynamic ou des bandes kinésiologiques ou même des bandes rigides dans une certaine mesure. Mais ce que nous essayons de faire avec la bande kinésiologique, c'est d'essayer de rendre la main plus claire. Le fait de mettre un morceau de ruban adhésif aidera le cerveau à mieux fonctionner pour savoir où se trouve la main dans l'espace, en travaillant sur ces mécanorécepteurs.

Gray Cook et Mike Boyle ont mis au point une approche articulaire (Joint-by-Joint Approach). Si vous ne l'avez pas encore étudiée, je pense qu'elle est assez intéressante à regarder, car elle passe en revue les différentes parties du corps comme la mobilité et la stabilité. Entre deux articulations mobiles, nous avons évidemment besoin d'une certaine forme de stabilité. Si vous regardez, par exemple, dans ce cas, prenez la cheville comme une articulation mobile, si elle est hypermobile, cela pourrait-il être dû à quelque chose d'aussi simple qu'un manque de stabilité du genou ? Oui, c'est possible. Est-ce que je regarde toujours le genou quand j'ai une instabilité de la cheville ? Bien sûr, je le fais. Est-ce que je dis que c'est toujours le genou ? Non, je ne le fais pas. Mais pour ces instabilités, je peux dire, par exemple, que j'ai eu des surprises très positives en utilisant le ruban adhésif à ces endroits spécifiques. C'est une façon de voir les choses.

Il y a des contre-indications que vous pouvez lire par vous-même. Je n'ai pas besoin de les passer en revue. Le plus gros problème, ce sont les allergies aux adhésifs. C'est la chose la plus importante dont j'ai parlé la plupart du temps. Attention, s'il y a des antécédents d'irritation cutanée, et vous pouvez faire un test de patch si c'est le cas. Certains fabricants de rubans adhésifs réussissent très bien à avoir un adhésif qui ne semble pas irriter la peau, d'autres non. Parfois, il suffit de jouer un peu et de voir ce qui fonctionne. La bande kinésiologique ou, je dirais, toutes les formes de bande que nous avons utilisées ne sont pas basées sur un protocole. Pas de la manière dont nous enseignons et réparons, et pas de la manière dont j'ai enseigné à RockTape. C'est plus le fait que c'est un cadre, et vous dirigez l'outil. Quoi que vous vouliez faire, vous pouvez vous entraîner à certaines choses, mais la façon dont

vous voulez jouer dépend entièrement de vous. Alors allons dans Dynamic Tape. Voyons ce que Ryan a à dire à ce sujet.

WATCH VIDEO - Ryan Kendrick : Bonjour, je m'appelle Ryan Kendrick. Je suis le développeur de Dynamic Tape. Chez Dynamic Tape, nous n'avons pas vraiment l'intention de créer une entreprise de bandes adhésives. Nous cherchions simplement des solutions pour nos athlètes et nos patients, sur le plan clinique. Nous avons reconnu que la charge était un facteur clé dans beaucoup de problèmes de nos patients. Qu'il s'agisse de tendinopathies, de déchirures musculaires, et ce genre de choses. Aussi, la charge était vraiment critique dans leur récupération. Mais nous reconnaissons aussi, en même temps, que beaucoup d'activités normales étaient trop lourdes pour eux. Le déchargement complet entraîne également des récupérations assez longues et n'était certainement pas l'option populaire auprès de nos athlètes pour cesser leurs activités. En même temps, nous avons eu nos patients neurologiques, dont les fonctions ont été fortement affectées par la charge. Il pouvait s'agir simplement de la charge de gravité agissant sur leur pied, d'un pied tombant et d'une faiblesse, et ils se coinçaient l'orteil, ce qui augmentait le risque de chute et ce genre de choses. Nous avons cherché quelque chose que nous pourrions mettre sur le corps de manière externe pour faire une partie du travail, soit pour enlever la charge, soit pour vaincre la gravité, soit pour augmenter la stabilité en créant une certaine compression, et nous n'avons vraiment rien trouvé qui puisse faire le travail. Nous ne voulions pas bloquer le mouvement comme le font beaucoup de bandes existantes. Le mouvement est notre ami, en particulier lorsqu'il s'agit de dissiper une charge. Nous dissipons la charge principalement par le mouvement, mais il est également très important pour notre équilibre, nos stratégies et ce genre de choses que nous faisons des enregistrements du membre inférieur, du pied, de la cheville, etc. Nous avons besoin de préserver cela aussi.

Ce que nous avons trouvé, c'est un type d'élastique très fort qui s'étire très bien dans toutes les directions pour ne rien bloquer. Mais il offre une très forte résistance et un fort recul et agit comme un ressort, un élastique ou, si vous préférez, un muscle externe pour effectuer une partie du travail. Cela ressemble beaucoup à ce que nous utilisons dans notre thérapie de la main sans attelles dynamiques, où nous avons un gros élastique contre lequel nous pouvons résister avec notre muscle intact, puis il se rétracte pour protéger notre muscle ou tendon opéré, par exemple. C'est de là que vient le nom, attelle dynamique, c'était une bande dynamique. Similaire à une attelle, mais on pouvait l'appliquer n'importe où sur le corps. C'est ainsi qu'elle s'est développée, et elle a été rapidement adoptée dans tous les domaines de la thérapie manuelle, la physiothérapie, la chiropraxie, l'ostéopathie, la podologie, etc. En raison de cette capacité à gérer la charge tout en maintenant la fonction.

Martin : Ryan dit que les tissus ne s'effondrent pas à cause de la douleur, mais à cause de la charge, et je ne pourrais pas être plus d'accord. La charge est évidemment le moteur de la

pathologie telle que la tendinopathie. La charge est évidemment aussi nécessaire pour la récupération. C'est un jeu intéressant entre les deux. La bande dynamique est utilisée pour réduire la charge et permettre l'application d'une partie de ce stress fonctionnel sans surcharger un tendon déjà sensibilisé. C'est pourquoi j'ai tendance à utiliser la bande dynamique lorsqu'il s'agit de problèmes tendineux ou de problèmes de charge chez les patients ou les athlètes. Jill Cook et Purdam 2009 ont publié un article de recherche critique que j'encourage tout le monde à lire si ce n'est pas déjà fait. Lorsqu'ils se penchent uniquement sur le transfert de charge et de force, et que vous pouvez voir le tendon normal au milieu, là. Vous avez la contrainte, quelque chose se passe, une augmentation ou une charge excessive et il est devenu réactif et ensuite une tendinopathie réactive. Si vous modifiez cette charge de manière appropriée, il est évident que vous optimiserez mieux la charge, et le tissu s'adaptera en termes de tendon, puis il se renforcera et deviendra un tendon normal.

Tout cela fonctionne très bien. Cependant, si vous ne faites pas ce qu'il faut pour modifier la charge de manière appropriée, vous risquez de passer au niveau suivant, à savoir la détérioration du tendon. Maintenant, quand on en arrive là, cela devient un peu plus difficile à gérer. Il est difficile de le traiter et de l'améliorer plus rapidement, et nous parlons maintenant d'un problème à long terme. Une fois qu'il s'agit de dégénérescence, il n'y a plus rien à faire. La recherche l'a montré quelques fois, ou toutes les fois, je n'ai lu aucun cas de retour d'une tendinopathie dégénérative. Il est très important de le prendre au sérieux et de l'examiner. Si vous avez entendu le discours de Jill Cook lors du symposium organisé par le Fix il y a quelques mois, vous avez pu assister à une excellente discussion sur ses trente années de recherche sur la tendinopathie. Comme elle l'a dit elle-même, beaucoup de gens pensent qu'ils peuvent sentir ou prendre une IRM et dire "Voilà ce que vous avez, et voilà comment c'est", et elle a littéralement dit que c'était impossible. Vous ne pouvez pas sentir quelle partie ou où ils sont dans le cycle et vous ne pouvez clairement pas prendre une IRM pour même montrer qu'il y a un tendon réactif ou autre chose. Tout se fait par la connaissance clinique et en s'assurant que l'on modifie la charge de manière appropriée.

Il est évident que des sports différents auront des problèmes différents et que vous devrez travailler avec eux pour modifier la charge qu'ils ressentent. La modifier implique évidemment le calendrier d'entraînement et de compétition, l'équipement utilisé, l'environnement dans lequel il se trouve, la biomécanique et la cinétique. Limites des approches traditionnelles en ce qui concerne la charge et la fonction. Si l'on parle de bandes rigides, par exemple, il y a une restriction de l'amplitude des mouvements. Capacité réduite à dissiper la charge par le mouvement, nous savons tous que les bandes ne durent pas très longtemps et qu'elles ne peuvent pas supporter une grande partie de cette force de toute façon. Effets négatifs possibles sur l'équilibre. Décélération limitée ou nulle à travers la gamme. C'est, à mon avis, un énorme problème. Capacité limitée d'assistance fonctionnelle, eh bien, il n'y a pas d'assistance fonctionnelle. La fatigue de la bande, ça prend vingt minutes. Vingt minutes, c'est l'aide qu'ils

peuvent obtenir en termes de bande rigide. Il est important d'en tenir compte lorsque vous mettez du ruban adhésif blanc, qu'il s'agisse de Johnson and Johnson ou d'une autre marque. Vingt minutes.

Principes fondamentaux du taping biomécanique. Si vous utilisez du ruban adhésif biomécanique, trois facteurs essentiels doivent être réunis pour pouvoir agir sur les mécanismes du mouvement. Premièrement, vous devez traverser une articulation ou plusieurs articulations. Deuxièmement, vous devez l'appliquer dans une position raccourcie. Rappelez-vous, quand je dis raccourci, je ne dis pas complètement raccourci, je ne dis pas non plus relâché, nous verrons plus tard ce que cela signifie, et nous le confirmerons par des recherches. Obtenez une bonne prise sur les leviers. Cela ne veut pas dire que vous devez tirer sur la bande avec tout ce que vous avez, mais que vous devez tirer légèrement sur la bande pour obtenir l'effet recherché. En effet, plus la force de la charge qui passe par la bande est grande, plus elle vous aidera à soutenir cette charge. Modifier la charge ou le mouvement à l'aide de la bande, charge non habituelle ; surcharge aiguë ; permettre une charge fonctionnelle précoce et réduire les stratégies de compensation, très, très important, si vous voulez que ce tendon réactif redevienne normal ; permettre une guérison optimale des tissus, évidemment aussi très important ; déficience fonctionnelle ou techniques, selon la personne à qui vous parlez ou son apparence. Comme le monsieur à votre droite, son bras est un peu différent des autres bras que vous avez pu voir dans votre pratique. Maintenant, comment allez-vous enregistrer ça ? Vous devez arrêter de penser à ce que vous recherchez et à ce que vous voulez faire. Les mécanismes, si nous regardons les recherches qui sont faites sur la bande dynamique jusqu'à présent, il n'y en a pas encore beaucoup. Il y en a quand même pas mal, et nous pouvons voir que si vous regardez l'activité EMG, nous pouvons voir que l'analyse statistique montre que l'augmentation de l'activité EMG était statistiquement significative et pas une coïncidence. Ce qui se passe, c'est que nous obtenons une réponse avec la contribution de la force ou dans l'activité EMG si nous utilisons le Dynamic Tape.

Les effets de la bande dynamique sur le DOMS. C'est une étude intéressante, que vous pouvez tous lire également. Mais en conclusion, les marqueurs cliniques associés au DOMS peuvent être vus comme ayant été réduits par l'application de la bande dynamique. Ce qu'ils ont fait, c'est mesurer les PPT, l'amplitude des mouvements et la circonférence des muscles. Là, on voit ce dont je viens de parler. Très bien, voyons ce dont nous avons parlé.

WATCH VIDEO Brian : On entend souvent dire que parce que la bande s'attache à la peau, elle ne peut pas affecter la mécanique. En réalité, ce dont nous parlons ici, c'est souvent de la cinétique. Pouvons-nous introduire une force qui traverse l'articulation, qui modifie le mouvement de l'articulation à cet endroit, et ce faisant, réduire la charge de travail requise des structures qui créeraient normalement cette force ? Ou peut-être qu'en introduisant une force, nous pouvons réellement changer des choses comme la position, donc changer notre

cinématique, notre mouvement, notre position, et ce faisant, une fois encore, cela peut également avoir un effet sur notre cinétique en changeant les bras de levier, soit de choses comme la force de réaction au sol, soit des muscles qui agissent sur cette articulation peuvent changer des choses comme l'axe de mouvement, par exemple, l'axe de votre articulation sous-astragalienne et ainsi de suite. Il s'agit juste d'une démonstration rapide, nous examinons ici le tendon d'Achille ou une application de type mollet, je veux juste prêter attention à deux ou trois choses. Tout d'abord, regardez l'angle de repos lorsqu'il n'y a pas de bande en place. Regardez également la manière dont le pied revient en arrière et la force nécessaire pour obtenir une dorsiflexion complète. Vous verrez ici, en descendant, qu'il faut environ 3,2 kilogrammes ou 32 Newtons de force, et nous le voyons revenir en arrière.

Si nous allons un peu plus vite, nous reproduisons cela ici, c'est environ 3 kilogrammes. Encore une fois, un peu plus vite, nous n'obtenons qu'environ 1,8 kilogramme ou 18 newtons de force si nous nous déplaçons à une vitesse dans cette plage extérieure. Encore une fois, il y a 2,3. Maintenant, avec le ruban adhésif, regardons à nouveau notre angle. Nous nous trouvons maintenant en flexion plantaire complète. Encore une fois, regardez ce qui se passe maintenant, lorsque nous descendons, nous avons déjà atteint les 3 kilogrammes, sans même un grade plantaire. Si nous continuons à aller jusqu'à la fin de la gamme, alors c'est bien plus haut, presque 9 kilogrammes, et vous pouvez voir qu'il revient tout droit, et qu'il revient dans cette même position de repos, en flexion plantaire complète. Si nous allons un peu vite, nous pouvons voir que cela fait environ treize kilogrammes et demi. Si nous le faisons simplement dans la plage extérieure avec de la vitesse, nous avons encore sept kilogrammes, sept kilogrammes et demi de résistance, et nous n'atteignons même pas les degrés plantaires, c'est juste dans cette plage extérieure de mouvement. Nous utilisons souvent cette technique pour les déchirures du mollet, pour les tendinopathies d'Achille, en particulier les tendinopathies réactives pour lesquelles nous essayons d'obtenir une réduction initiale de la charge afin de leur permettre de se stabiliser un peu lorsque nous réintroduisons la charge d'une manière qu'ils peuvent supporter. Il peut s'agir de transitions où nous augmentons la quantité d'activité et où il y a un potentiel pour qu'ils se détendent un peu. Il peut aussi s'agir d'une tendinopathie dégénérative à un stade avancé, où le tendon a perdu sa capacité intrinsèque de stockage et de libération de l'énergie. Nous pouvons les enregistrer pour leur donner cette capacité, en quelque sorte de manière externe, et ils diront qu'ils ont l'impression de retrouver un peu de ressort. Nous pouvons être en mesure de maintenir la fonction, même si nous n'allons pas directement inverser certains de ces changements plus permanents dans le tendon lui-même. Mais comme vous pouvez le voir, vous savez, nous obtenons une résistance supplémentaire de 5 à 10 kilos à la dorsiflexion. Chaque fois que le pied touche le sol, le ruban adhésif absorbe ou retire une partie de cette charge des structures qui devraient normalement la contrôler. Si votre athlète est un marathonien, un sauteur ou un volleyeur, cela peut représenter une quantité très importante de force tout au long d'une épreuve, d'une séance d'entraînement ou d'une saison.

Martin : Une autre étude EMG, ils ont examiné l'activité du trapèze supérieur, avant et quarante-huit heures après l'application de la technique PowerBand de décharge cervicale dans un groupe d'employés de bureau. Les résultats ont montré une réduction significative de l'activité EMG avec la bande. Une autre étude a été réalisée au Brésil, où la bande dynamique a amélioré à la fois la douleur et l'amplitude active des mouvements chez un sujet souffrant d'une lésion du nerf accessoire après une lymphadénectomie. Nous voyons de petites quantités de recherches sur le ruban biomécanique en termes de dynamique, ce qui est agréable à voir. Beaucoup d'athlètes le montrent de plus en plus. Beaucoup d'athlètes voient l'aide que cela peut leur apporter. Personnellement, j'ai eu un joueur de tennis qui est revenu en Suède après avoir été aux États-Unis pendant quelques années avec des problèmes importants à l'épaule. J'ai fait une petite décharge très simple de cette épaule avec Dynamic Tape. Nous lui avons fait un bandage pendant quelques semaines et nous avons fait d'autres travaux sur les tissus mous, des ajustements, etc. et quelques exercices correctifs. Elle est retournée aux États-Unis en janvier de cette année et elle est arrivée deuxième de la ligue. Elle s'est surpassée de toutes les manières possibles. Cela peut vraiment changer beaucoup de choses pour beaucoup de gens quand on commence à utiliser ces choses pour la bonne raison. Comme vous pouvez le constater, il y a beaucoup de sports différents pour lesquels vous pouvez commencer à utiliser le Dynamic Tape aujourd'hui. Si vous voulez modifier le mouvement ou la position, c'est-à-dire la cinématique, vous devez comprendre que la cinématique décrit le mouvement des objets, dans le cas des os, sans tenir compte des forces ou des circonstances qui entraînent ce mouvement. La cinématique examine les forces exercées sur un objet et, éventuellement, l'effet de ce mouvement sur l'objet. Comme certaines cinématiques ont été associées à des conditions douloureuses et à de mauvaises performances, nous pouvons cibler notre technique pour améliorer simplement les schémas de mouvement en tirant la partie du corps d'une manière ou d'une autre, en jouant de la force externe sur la modification de la cinétique. Si vous faites glisser des mouvements comme les techniques de Mulligan et autres dans une position de facilité, en corrigeant une déformation ou autre, nous pouvons utiliser le Dynamic Tape pour cela. L'objectif peut être de modifier la manière dont une structure particulière est sollicitée, d'améliorer la fonction, de permettre une meilleure guérison, de résister à une déformation. Mais un changement de mouvement ou de position peut avoir des effets supplémentaires. Nous pouvons utiliser cette technique avec le Dynamic Tape et y ajouter plusieurs couches. Des recherches émergentes sur les grandes articulations de la hanche montrent un changement efficace de la magnitude et de la vitesse des mouvements avec la bande dynamique. De nouvelles études, menées notamment en Australie, montrent justement cela, ce que je trouve très intéressant. J'attends avec impatience de voir où cela va nous mener en termes de recherche sur le Dynamic Taping.

La bande dynamique modifie-t-elle la biomécanique de la marche chez les femmes souffrant du syndrome de douleur du grand trochanter ? Il s'agissait d'un double essai de contrôle randomisé avec un croisement. Ce que nous voyons est évidemment, des résultats positifs sur ces

personnes. Quelques positions de mouvement intéressantes et la façon dont vous allez littéralement pousser le patient, si vous allez résister ou charger ces articulations et combien ces conditions peuvent être douloureuses si elles ne sont pas travaillées. Vous vous souvenez de ce que j'ai dit précédemment sur le fait de les enregistrer dans une position raccourcie ? Maintenant, si vous allez trop loin, vous forcez l'inefficacité et vous les affaiblissez fonctionnellement. Mais si vous restez au milieu de la gamme, dans une position de repos ou neutre au milieu de la gamme, vous obtenez un bien meilleur changement positif lorsque vous utilisez le Dynamic Tape. Ce que nous essayons de faire avec la bande ou pouvons faire avec la bande est quelque chose que nous appelons la fermeture de la force. Cela vous aidera lorsque vous utiliserez le Dynamic Tape de manière circonférentielle. Cela créera une force de compression, qui peut augmenter la fermeture de la force. Comme je l'ai déjà dit, selon la technique que vous utilisez, vous pouvez faire plus d'une chose en même temps. Une autre étude intéressante a été réalisée au Brésil, que vous pourrez lire à votre guise. Ce joli petit travail sur bande est quelque chose qu'une fois que vous aurez suivi les cours sur la bande dynamique avec nous, lorsque nous nous occuperons de la bande dans notre classe, ce que nous vous montrerons, j'adore absolument ce travail sur bande. C'est simple, c'est efficace et, à mon avis, la cheville est couverte.

Est-ce que j'utilise parfois du ruban Y rigide ? Oui, je le fais. Est-ce que c'est rare ou très rare ? Oui, c'est le cas. Pensez à la possibilité d'utiliser la bande dynamique dans ces situations également. Il y a beaucoup d'autres choses que nous examinerons avec vous lors des sessions en direct. Nous verrons comment travailler avec la décharge des tissus mous et ainsi de suite, ce qui est vraiment pratique et positif si vous avez des patients qui ont beaucoup de douleur en termes de tension musculaire et ainsi de suite. L'objectif est de travailler avec la charge. C'est notre principal objectif ici, fournir une forte compression mécanique. Nous aidons ou résistons à la décélération ou à l'accélération. Permettre des applications qui augmentent la stabilité ou introduisent des mouvements accessoires et des rotations. Il y a beaucoup de bonnes choses pour lesquelles nous pouvons utiliser la bande. Les patients peuvent ne pas avoir de douleur et la fonction peut être limitée par la charge. D'un autre côté, selon le processus douloureux en cause, la douleur peut, d'une certaine manière, dépendre de la charge. Une fois la charge éliminée, une grande partie de la douleur disparaît.

Même chose pour les réactions cutanées au ruban adhésif. Nous devons être vigilants à ce sujet et nous renseigner sur les réactions allergiques. Les réactions cutanées sont évidemment la même chose que pour la bande kinésiologique. Vous pouvez avoir une irritation mécanique et c'est ce que nous voyons lorsque vous tirez un peu trop sur la bande. C'est bon avec une traction. Mais si vous en faites trop, vous verrez une irritation mécanique. Comme je le dis à tous mes patients, quel que soit le type de bande que j'utilise, si vous ressentez une démangeaison, une brûlure, une piqûre, une irritation ou autre, enlevez la bande, retirez-la tout simplement. Si vous voulez vous adresser à Dynamic Tape. Maintenant, le ruban adhésif rigide, je vais simplement le

brosser, nous allons passer en revue dans la session en direct la façon dont on bande une cheville et comment on fait des choses comme ça. Mais la même chose ici, c'est comme si ce que nous faisons dans les sessions en direct est construit sur la compréhension de ce que vous faites et comment vous le faites, évidemment. Mais aussi, qu'il y a des choses auxquelles vous devez penser en termes de contre-indications dans l'irritation de la peau, c'est aussi simple que ça. Assurez-vous de penser à l'irritation de la peau, à la circulation et à l'approvisionnement en nerfs, ce sont les choses les plus importantes. Pour l'amour du ciel, utilisez les bons ciseaux, ou utilisez le bon équipement si vous ne voulez pas ressembler à l'image du haut. Faites attention à la manière dont vous travaillez avec le ruban adhésif, dont vous l'enlevez et dont vous le remettez. Évidemment, vérifiez le remplissage capillaire et ainsi de suite, nous en parlerons lors des sessions en direct. Envisageriez-vous d'enregistrer ces blessures ? J'espère qu'avec votre compréhension précédente, et ce que vous avez fait jusqu'à présent, vous réfléchirez à deux fois avant d'appliquer du ruban adhésif sur ces blessures. Tout d'abord, vous voulez vous assurer qu'il ne s'agit pas d'une blessure qui pourrait entraîner ou créer d'énormes problèmes pour les patients ou les athlètes.

Évidemment, vous pouvez voir sur la photo que nous avons un doigt disloqué. Le second, en bas, pourrait être une fracture à cause du gonflement, etc. Il est important de savoir si nous pouvons continuer à scotcher une fois qu'ils sont dégagés ? Évidemment, lorsqu'ils sont dégagés, s'il n'y a rien, oui, nous pouvons. Est-ce que je mets du ruban adhésif avant ? Si je les ai envoyés ou si je me suis assuré que vous avez bien vérifié avec le médecin ou la radiographie, etc. Quand vous comprenez la technique, vous connaissez une technique. Mais quand vous comprenez un concept, vous connaissez un millier de techniques. Ce type sait quelques trucs, "L'éducation n'est pas l'apprentissage des faits, mais l'entraînement de l'esprit à penser."

J'espère qu'après ce cours, vous avez compris qu'il y a beaucoup de couches supplémentaires dans tout ce que nous faisons et tout ce que nous avons vu jusqu'à présent. Je ne veux pas dire que ce que vous savez déjà n'est pas utile. Ce que je veux dire c'est prenez ce que vous voulez de mon cours ou de ma présentation mais essayez d'ajouter à ce que vous savez déjà et essayez d'ajouter un peu plus de cette compréhension des fascias et de voir à quel point la compréhension des fascias peut changer votre pratique. Cela a changé ma pratique et ma façon de penser. Je veux dire, il y a l'éducation ou l'apprentissage et le savoir, ce n'est pas difficile à supporter ou à porter. S'il vous plaît, élargissez votre esprit autant que vous le pouvez.

[FIN]