

Fiches info de l'asbl GESED

Groupe d'Entraide des Syndromes d'Ehlers-Danlos



SED amélioration par la proprioception

Dr DEPARCY Daniel, médecine physique et réadaptation

Dr MALLE Patrick, médecin généraliste, kiné, acupuncteur

Centre Hospitalier de Tourcoing

Ce document est la propriété de l'asbl GESED.

Toute reproduction, en tout ou partie, est soumise à l'approbation du conseil d'administration du GESED

SED amélioration par la proprioception

Dr DEPARCY Daniel, médecine physique et réadaptation

Dr MALLE Patrick, médecin généraliste, kiné, acupuncteur

Centre Hospitalier de Tourcoing

N. du R. le compte rendu ci-dessous est une version extrêmement simplifiée de l'exposé très complet donné par les Docteur Deparcy et Malle.

Cet exposé théorique et pratique est le fruit d'une expérience clinique, menée en binôme, autour du suivi de quelques patients présentant les manifestations variées du SED (type hypermobile et classique). Nous espérons que cette réflexion viendra enrichir le projet de recherche en réadaptation et kinésithérapie de l'Université de Gand mené par Lies ROMBAUT et monsieur le professeur Patrick CALDERS en coopération avec madame le professeur Anne DEPAEPE et madame le docteur Fransiska MALFAIT.

Cette affection du collagène de type III ou V se traduit par une altération du contrôle moteur attribuée à l'hyperélasticité de la peau, l'hyperlaxité articulaire, l'état hyperalgique. Elle est source de fatigue musculaire.

Qu'est-ce que la proprioception ?

La proprioception correspond à trois qualités :

✓ **La sensibilité à la position** nous informe des angles formés par chacune de nos articulations, et donc de la position relative de nos membres entre eux et par rapport au corps.

✓ **La sensibilité au mouvement** : avec quelle vitesse, dans quelle direction

et avec quelle amplitude est effectué le mouvement ?

✓ **La sensibilité à la force** : avec quelle force ? quelle est la pression exercée par le mouvement ?

Ces capacités peuvent être freinées :

✓ **Freins périphériques** : la douleur musculaire, la douleur cutanée et articulaire, les métabolites de l'effort (production d'acide lactique, phosphore inorganique...)

✓ **Freins centraux** : la fatigue centrale (fatigue mentale accroît la sensation de fatigue tout comme le manque de sommeil), la sensation de pénibilité,...

A quoi ressemble un muscle ?

Pour maintenir la position de notre corps (posture) et pour tous nos mouvements habituels (s'asseoir, courir, rire, écrire, respirer...), nous utilisons nos muscles striés squelettiques.

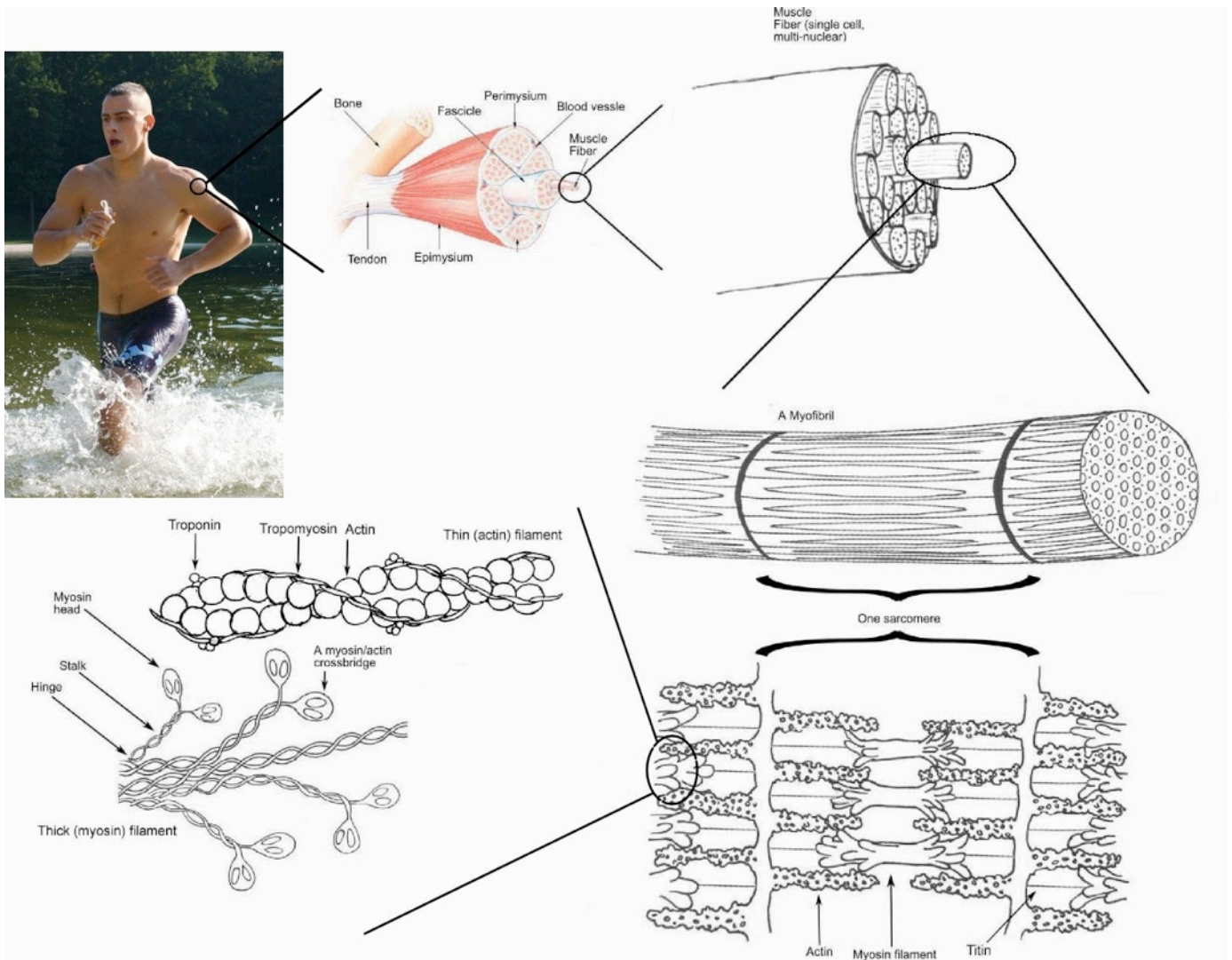
Ces muscles sont constitués de nombreuses cellules : les fibres musculaires. Ces fibres renferment le matériel génétique. Elles se contractent grâce à de nombreux filaments (les myofilaments) très fins qui les composent et qui sont regroupés dans des microfibrilles.

Lorsque ces filaments glissent les uns sur les autres, le muscle se contracte et se détend alternativement.

Les myofilaments sont formés de deux types de molécules qui s'enchaînent solidement comme des perles : l'actine forme un filament très fin et la myosine un filament plus épais.

Comment se contracte le muscle ?

La commande de la contraction d'un muscle démarre dans le cerveau (dans la zone du cortex moteur). Celui-ci regroupe diverses infos et peut, ainsi, déterminer quel mouvement effectuer : sens, vitesse, position du corps, ... Le cortex moteur envoie un signal (l'influx nerveux) à un premier neurone situé dans cette région. Cette info va ensuite circuler, de neurone en neurone, pour aboutir, via la moelle épinière, aux fibres musculaires. Le signal électrique émis par les neurones libère des molécules chimiques, les neurotransmetteurs, qui vont se lier à des récepteurs, à la surface de la fibre musculaire. Cette liaison va déclencher des phénomènes électriques qui, à leur tour, provoqueront une réponse chimique qui activera les myofilaments, composés d'actine et de myosine. Stimulés par le calcium, ces filaments glissent les uns sur les autres en se "resserrant" (c'est la contraction). Cela se produit en même temps dans de nombreuses fibres musculaires réparties dans le muscle, ce qui explique qu'il se contracte. Des organes sensoriels sensibles à la tension, les fuseaux neuromusculaires, informent la moelle épinière.



Extrait du site Wikipedia

Ce système régule le tonus musculaire et affine la commande. Il est à la base du réflexe d'étirement et de la commande inhibitrice du muscle antagoniste : par exemple, dans le mouvement de flexion (approcher l'avant bras du torse), le biceps est contracté tandis que le triceps est relâché. Dans le mouvement d'extension, c'est le triceps qui se contracte tandis que le biceps est relâché.

L'organe tendineux de Golgi est situé au sein des fibres de collagène qui se trouvent reliées à une extrémité avec des fibres musculaires, et à l'autre extrême avec le tendon. Il est sensible à la charge du tendon. Du fait de sa position entre le muscle et le tendon, l'organe tendineux de

Golgi remplit sa mission de protection aussi bien du muscle que du tendon. Il donne des infos sur le degré de tension de chacun d'eux et sur l'adaptation du mouvement à leur imprimer. Il a donc une importance dans la régulation du mouvement.

L'information motrice forme donc une boucle entre l'action du muscle et l'information qui est transmise au cerveau qui, à son tour, renvoie une information pour adapter au mieux le mouvement. Cette boucle est extrêmement rapide.

Un bon mouvement est donc celui qui induit une balance équilibrée entre le muscle agoniste (qui provoque le mouvement) et le muscle antagoniste (celui

qui empêche le mouvement). Un muscle qui fonctionne mal va se contracter, se rigidifier. A force de se blesser, de s'altérer, il risque de ne plus pouvoir se 'réparer' spontanément.

Le muscle peut aussi accumuler de l'énergie élastique qu'il va libérer pour renforcer le mouvement. Par exemple, quand on claque des doigts, on amasse d'abord de l'énergie : on serre le pouce contre le majeur. Cette énergie sera libérée lors du claquement du majeur sur le muscle sous le pouce. C'est aussi le même principe qui est utilisé par le kangourou pour sauter.

On peut penser que dans le cadre du SED, on se trouve face à plusieurs dysfonctionnements :

- mauvaise information périphérique (du fait des capteurs sensoriels moins efficaces car insérés dans un tissu conjonctif plus laxo : l'info est mal ou insuffisamment envoyée au cerveau)
- mauvaise gestion centrale (le cerveau, à cause des blessures, a retenu que tel geste pouvait générer de la douleur et l'a désappris)
- mauvaise élasticité, ne permettant pas au muscle d'emmagasiner suffisamment d'énergie pour impulser le mouvement.

- altération du fonctionnement du nerf, véhicule excessif de la douleur qui perturbe la régulation tonique agoniste/antagoniste.

Il est donc important d'apprendre, avec l'aide de son kiné, à refaire ces gestes de façon équilibrée, à repositionner le corps symétriquement pour éviter des douleurs.

Le Docteur Malle nous fait une démonstration des exercices de la méthode de Kabat (technique de kiné) qu'il pratique depuis 40 ans et qu'il lie à son expérience d'acupuncteur.

Cette démonstration, très riche, est difficile à traduire dans un compte rendu écrit. Cependant, nous avons compris combien il est important d'être accompagnés par des soignants professionnels, capables de nous regarder, d'écouter ce que notre corps dit de sa souffrance pour ensuite nous aider à retrouver le bon geste, celui que notre cerveau a désappris quand il a été confronté à des douleurs.

N'ayons pas peur de solliciter cette écoute et cette compréhension.