

## Tendinopathies du coude et thérapie manuelle neuro-dynamique appliquée aux syndromes canauxiers du membre supérieur

### A – Programme détaillé

Durée = 15h00

Nombre de stagiaires = 20 maximum

Formateur = Frédéric DEGEZ – Masseur-Kinésithérapeute

### 1 – Résumé et Objectifs :

#### Contexte :

La douleur du coude est d'autant plus difficilement supportable qu'elle apparaît dans un contexte professionnel. Elle est souvent subie pendant plusieurs mois et l'expertise des lésions focalisées sur l'articulation du coude ne tient pas toujours compte de l'impotence fonctionnelle vécue et de ses conséquences.

Un diagnostic kinésithérapique nécessitant des connaissances anatomiques, biomécaniques et physiologiques, un bilan palpatoire précis et une écoute attentive du patient doivent permettre la mise en place d'un protocole de soins adaptés à des tendons usés, des nerfs irrités ou des syndromes mixtes.

Ce traitement vise à soigner les différentes lésions mais surtout à éviter les récives en éduquant le patient à une meilleure connaissance de son fonctionnement, en donnant les conditions et les limites d'utilisation de ses membres supérieurs. Il y a en effet de plus en plus de déclarations de Troubles Musculo Squelettiques (TMS) pour un nombre de déclarants moindre ; il existe donc un cumul de pathologies par patient. Il faut réussir à enrayer la progression des décompensations avant que l'impotence fonctionnelle ne soit inéluctable.

La clarté et la pertinence des réponses du praticien en charge des patients souffrant de TMS sont des facteurs importants de confiance et d'amélioration rapide de ces pathologies intriquées. Il est en effet très important que le traitement soit le plus court possible pour ne pas décompenser une autre pathologie ou majorer le déconditionnement du patient précarisant sa vie socio professionnelle et familiale.

Quinze années de prise en charge pluridisciplinaire de près de 5000 patients, nous ont démontré les difficultés à appréhender de telles boiteries du membre supérieur, ces maladies du geste qui ne sont pas résumables à une simple tendinite. La prise en charge par un réseau pluridisciplinaire s'avère de plus en plus nécessaire pour intervenir sur l'ensemble des facteurs de risque.

La tendinite des épicondyliens n'existe pas et nos patients arrivent avec une douleur chronique du coude sans qu'aucune prise en charge n'ait pu les soulager durablement. Ces douleurs souvent mal étiquetées sont pourtant révélatrices d'une vraie boiterie du membre supérieur. L'anamnèse, le bilan précis et la palpation musculaire et nerveuse de la racine jusqu'à la main confirment souvent les dégâts de l'utilisation au long cours du membre supérieur en pronation. Cette hyperspécialisation motrice est responsable d'un conflit rotatoire global entre la pronation distale (rotation médiale) et la stabilisation proximale (rotation latérale). Ce véritable essorage du membre supérieur entre l'utilisation main à plat et la stabilisation lors des activités postées statiques ou dynamiques crée des lésions sur les tendons du plan dorsal et sur les nerfs du membre supérieur du défilé thoraco-brachial jusqu'au canal carpien.

La prise en charge globale de l'ensemble du membre supérieur est donc indispensable pour traiter les lésions dégénératives des tendons surmenés et les lésions hyper-réactives des nerfs mis en contraintes. Les dernières connaissances physiologiques sur le tendon et le nerf sont donc à maîtriser pour prendre en charge les douleurs latérales du coude, traiter une épicondylalgie tendineuse et/ou une souffrance du nerf radial. Une approche biomécanique globale permet aussi de désamorcer les pathologies connexes déjà programmées sur la coiffe des rotateurs, le défilé thoraco-brachial, un canal carpien....

## Objectifs :

### **Généraux :**

L'intention générale du projet, du point de vue de la pratique libérale et institutionnelle, est pour le kinésithérapeute formé, d'acquérir ou de perfectionner les techniques de kinésithérapie appliquées aux tendinopathies du coude et plus globalement aux syndromes canaux du membre supérieur, et donc d'améliorer l'offre de soins, de par la qualité de la prestation mais aussi du plus grand nombre de professionnels formés (accès aux soins).

Amener le professionnel à mobiliser, en situation de soins, différents savoirs et capacités conformes aux données actuelles de la science et aux publications et recommandations de l'HAS :

- savoir de connaissances ;
- savoir de techniques pratiques ;
- savoir-faire opérationnel ;
- savoir relationnel.

Par ailleurs, sensibiliser le professionnel au contexte socio-économique de la santé afin qu'il intègre l'aspect économique dans sa réflexion au quotidien lors des prises en charge des patients.

### **Spécifiques :**

Permettre au professionnel de :

- Pouvoir faire un diagnostic de l'état lésionnel précis (tendon/nerf, dégénérescence/inflammation)
- Pouvoir mettre en œuvre les protocoles les mieux adaptés en fonction des lésions,
- Savoir expliquer et impliquer le patient dans son traitement pour requérir sa proactivité,
- Prévenir l'arrivée de la décompensation suivante par une pathogénie commune sur la chaîne musculaire dorsale et chaînes neuroméningées du membre supérieur.

## Résumé :

- Échanges autour de nos pratiques de prise en charge des épicondylalgies,
- Connaissances générales : anatomie + physiologie + biomécanique + palpation,
- Diagnostic différentiel,
- L'épicondylalgie tendineuse, techniques kinésithérapiques locale, globale et posturale
- La physiopathologie du nerf / Les différents entrapments du membre supérieur,
- Diagnostic différentiel / douleur / Bilan kinésithérapique,
- Technique kinésithérapique : massage longitudinal du nerf et mobilisation de Butler,
- Protocole par nerf (radial, médian, ulnaire et défilé thoracobrachial neurologique)
- Les TMS, point de vue biomécanique, le stress, l'organisation du travail...

## 2 – Déroulé pédagogique :

### Méthodologie :

- Questionnaire pré-formation (Q1) dans le mois qui précède la formation présentielle
- Restitution au formateur des résultats de ce questionnaire, question par question, au groupe et à chaque stagiaire
- Partie présentielle d'une durée de 15h comportant :
  - des échanges sur les résultats du questionnaire pré-formation,
  - un face à face pédagogique d'enseignement cognitif, selon les méthodes pédagogiques décrites ci-dessous, principalement centré sur les problèmes ou lacunes révélés par les questionnaires,
- Questionnaire post-formation (Q2) dans le mois qui suit la formation présentielle
- Restitution individuelle au stagiaire de l'impact de la formation sur la pratique professionnelle
- Restitution statistique, au formateur, de l'impact de sa formation sur la pratique des stagiaires

## Programme

### 1<sup>er</sup> Jour :

#### Objectifs de la première journée :

- Maitriser les connaissances anatomiques nécessaires
- Maitriser les connaissances physiologiques et physiopathologiques nécessaires à l'analyse et la prise en charge
- Evaluer la douleur de façon précise (en intégrant les aspects algo-fonctionnels)
- Pouvoir faire un diagnostic de l'état lésionnel précis (tendon/nerf, dégénérescence/inflammation)

#### **Matin : 9h00-12h30 = 3h30**

- Analyse partagée des évaluations pré formation :
  - Temps d'échange entre les participants au programme et concernant leurs pratiques (difficultés rencontrées, modalités de prise en charge, résultats obtenus...)
  - Définition des actions correctives et d'amélioration des pratiques
  - Compte rendu
- Connaissances générales : Anatomie + physiologie + biomécanique + palpation

#### **Après-midi : 13h30-17h30 = 4h00**

- Diagnostic différentiel / douleur
- Bilan kinésithérapique
- Physiopathologie tendineuse
- L'épicondylalgie tendineuse : rééducation Mise en pratique et évaluation
- Les autres traitements de l'épicondylalgie
- Synthèse de la journée

### 2<sup>ème</sup> Jour :

#### Objectifs de la seconde journée :

- Maitriser les connaissances physiologiques et physiopathologiques nécessaires à l'analyse et la prise en charge
- Pouvoir faire un diagnostic de l'état lésionnel précis (tendon/nerf, dégénérescence/inflammation) • Pouvoir mettre en œuvre les protocoles les mieux adaptés en fonction des lésions,
- Savoir expliquer au patient pour faciliter son adhésion (alliance thérapeutique)
- Savoir impliquer le patient dans son traitement pour requérir sa proactivité,
- Prévenir l'arrivée de la décompensation suivante par une pathogénie commune sur la chaîne musculaire dorsale et chaînes neuroméningées du membre supérieur

## **Matin : 8h30-12h30 = 4h00**

- Révisions de la journée 1
- La physiopathologie du nerf
- Les différents entrapments du membre sup
- Diagnostic différentiel / douleur
- Bilan kinésithérapique
- Technique kinésithérapique : massage longitudinal du nerf et mobilisation de Butler
- Protocole par nerf (radial, médian, ulnaire et défilé thoracobrachial neurologique)
- Palpation et mise en pratique

## **Après-midi : 13h30-17h00 = 3h30**

- Les TMS, point de vue biomécanique
- La physiologie du geste. Le travail
- Synthèse des 2 journées,
- Traitement du geste
- Fiches de synthèse par pathologies
- Evaluations

## **B – Méthodes pédagogiques mises en œuvre**

Les savoirs et savoir-faire portant sur la prise en charge rééducative des tendinopathies du coude et des syndromes canaux ont énormément évolué sous l'effet de la recherche médicale et la recherche en kinésithérapie. Les stagiaires n'arrivent pas "vierges de savoirs", mais avec des savoirs partiellement (voire en grande partie) obsolètes.

Afin de résoudre cette problématique, différentes méthodes pédagogiques sont employées en alternance, au fur et à mesure du déroulement de la formation :

- Méthode participative - interrogative : les stagiaires échangent sur leurs pratiques professionnelles, à partir de cas cliniques et des résultats des grilles pré-formation (pré-test)
- Méthode expérientielle : modèle pédagogique centré sur l'apprenant et qui consiste, après avoir fait tomber ses croyances, à l'aider à reconstruire de nouvelles connaissances
- Méthode expositive : le formateur donne son cours théorique, lors de la partie cognitive
- Méthode démonstrative : le formateur fait une démonstration pratique, sur un stagiaire ou un modèle anatomique, devant les participants lors des TP
- Méthode active : les stagiaires reproduisent les gestes techniques, entre eux, par binôme.
- Méthode par "Présentation de cas cliniques interactifs " : Le format pédagogique se fonde sur l'intérêt d'analyser en groupe la situation clinique d'un patient. Les stagiaires résolvent le cas en élaborant par petits groupes une analyse et des propositions en réponse.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de ces méthodes, les supports et matériels mis à disposition sont :

- Projection PPT du cours, photocopié et / ou clé USB reprenant le PPT
- Tables de pratiques, modèles anatomiques osseux et musculaires.

## C – Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Évaluation « Q1 » (pré-test) et « Q2 » (post test)
- Questionnaire de satisfaction immédiat et à distance

## D – Référence recommandation bibliographie

1. Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B. Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. BMJ. nov 2006,
2. Borloz S., Graf V., Gard S., Ziltener J.-L., Dyskinésie de l'omoplate, Rev Med Suisse 2012 ; 8 : 2422-8,
3. Butler D, Mobilization of the nervous system, Editions Churchill Livingstone, 2000
4. Chesterton I. S. and col, Transcutaneous electrical nerve stimulation as adjunct to primacy care management for tennis elbow: a pragmatic randomized controlled trial: the TATE trial; BMJ 2013; 347:f5160,doi: 10.1136/bmj.f5160
5. Cleland J. Examen clinique de l'appareil locomoteur : tests évaluation et niveaux de preuves. Paris : Masson, 2010, p. 410.
6. Couzan S., Chave E, Martin J.M., Rééducation du syndrome de la traversée cervico-thoraco-brachiale, Kinesither Rev 2007;(72):15-9
7. Culliname et al, Is eccentric exercise an effective treatment for lateral epicondylitis? A systematic review. Clin Rehabil. 2014 Jan
8. Degez F., Bouillot F., Les troubles musculo-squelettiques, Une seule et même maladie ? KA n°1323 juin 2013
9. Degez F. Bigorre N. et Rabarin F., Examen clinique et fonctionnel du coude et de la pronosupination. EMC (Elsevier Masson CRIBLE, Paris), Physiothérapie Réadaptation Médecine-Physique, 9(4):1—8[26-008-C-20]. 2013
10. Degez F. Blouin C. Saint Cast Y. Raimbeau G. Prise en charge conservatrice des syndromes canaux classiques du membre supérieur, à propos d'une série continue bi opérateurs de 65 cas, Mains Libres n° 8 . 2011
11. Degez F., Pernot P. Traitement kinésithérapique de l'épicondylalgie tendineuse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 2010, 26-213-B-15
12. Dufour M et Pillu M, Biomécanique fonctionnelle, Editions Masson, 2005,
13. Engebretsen K, Grotle M, Bautz-Holter E, Sandvik L, Juel NG, Ekeberg OM, Brox J, Radial extracorporeal shockwave treatment compared with supervised exercises in patients with subacromial pain syndrome: single blind randomised study [with consumer summary] BMJ 2009 Sep 15;339: b3360
14. HAS. 2012."Dispositifs de compression/contention médicale à usage individuel. Utilisation en orthopédie/Rhumatologie/Traumatologie." Rapport d'évaluation. Octobre 2012 p 64-66

15. Hoogvliet P, Randsdorp M., Dingemans R.. "Does Effectiveness of Exercise Therapy and Mobilisation Techniques offer Guidance for the Treatment of Lateral and Medial Epicondylitis? A systematic review." British Journal of Sports Medicine 47 (17) (November 2013): 1112–9.
16. Joseph M.F. and col ; Deep Friction Massage to Treat Tendinopathy: A Systematic Review of a Classic Treatment in the Face of a New Paradigm of Understanding, Journal of Sport Rehabilitation, 2012, 21, 343-353
17. Kibler WB, Ludewig PM, McClure PW et al, implications clinique des dyskinésies de la scapula dans les atteintes de l'épaule : consensus 2013 du « SCAPULAR SUMMIT » (BJSM online 11/04/2013)
18. Leadbetter WB, cell matrix reponse in tendon injury, Clin. Sports. Med. 1992, Jul;11(3):533-78.
19. Masquelet A.C. SOFCOT 2011
20. Miramont de la Roquette, Etude anatomique et mécanique de la ceinture scapulaire, éditions Masson, 1909
21. Nee R J and col , Neural tissue management provides immediate clinically relevant benefits without harmful effects for patients with nerve-related neck and arm pain: a randomised trial Journal of Physiotherapy 2012 Vol. 58
22. Ortéga-Castilo M., Effectiveness of the eccentric exercise therapy in physically active adults with symptomatic shoulder impingement or lateral epicondylar tendinopathy: A systematic review. J Sci Med Sport. 2016 Jun
23. Peterson and al, A randomized controlled trial of exercise versus wait-list in chronic tennis elbow (lateral epicondylitis). Ups J Med Sci. 2011 Nov;116(4):269-79
24. Peterson and all, A randomized controlled trial of eccentric vs. concentric graded exercise in chronic tennis elbow (lateral elbow tendinopathy). Clin Rehabil. 2014 Sep;28(9):862-72
25. Picco B., Fischer S, Dickerson C., Quantifying scapula orientation and its influence on maximal hand force capability and shoulder muscle activity, Clinical Biomechanics 25 (2010) 29–36  
Roll J.P., Physiologie de la kinesthèse, Intellectica, 2003, 36-37, pp.49-66
26. Smidt N, van der Windt DA, Assendelft WJ, Devillé WL, Korthals-de Bos IB, Bouter LM., Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial, Lancet. 2002 Feb 23;359(9307):657-62
27. Stanish WD ; Rubinovich RM ; Curwin S, Eccentric exercise in chronic tendinitis, CLIN.ORTHOP,1986.JULY/206.65-68
28. Stefanou, A and coll. "A randomized Study Comparing Corticosteroid Injection to Corticosteroid Iontophoresis for Lateral Epicondylitis." The Journal of Hand Surgery 37 (1) (January): 104–9. 2012.
29. Stevenot T, Mitonneau G, Rééducation de l'épaule selon le Concept 3C, Mains Libres n° 7. 2013.
30. Svernlöv and al, Nonoperative treatment regime including eccentric training for lateral humeral epicondylalgia. Scand J Med Sci Sports. 2001;11:328–334
31. Topp KS and Boyd BS Structure and Biomechanics of Peripheral Nerves: Nerve Responses to Physical Stresses and Implications for Physical Therapist Practice, Physical Therapy January 2006 vol. 86 no. 1, 92-109

Internet :

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

[www.reseaumain.fr](http://www.reseaumain.fr)

[www.travail-solidarite.gouv.fr/.../dernieres-publications-dares.html](http://www.travail-solidarite.gouv.fr/.../dernieres-publications-dares.html)

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr):(loi relative à la politique de santé publique du 09/08/04)

[www.inps.fr](http://www.inps.fr)

[www.centredelamain.fr](http://www.centredelamain.fr)



Datadock  
Organisme validé  
et référencé

C.E.V.A.K. 28 rue Guillaume de Machaut  
85000 LA ROCHE SUR YON - Tél. 02 51 47 95 95  
[secretariat@cevak.fr](mailto:secretariat@cevak.fr) / [www.cevak.fr](http://www.cevak.fr) -  
SIRET : 377 525 175 00024 APE : 8559A

Association Loi 1901 - TVA non applicable, article 293 B du CGI

