



PROGRAMME DETAILLE

Traitement kinésithérapique manuel des tendinopathies et aponévrosites

1 session de 2 jours

Permettant ainsi d'optimiser les acquisitions basées sur les recommandations de l'HAS

Objectifs:

Le kinésithérapeute est fréquemment amené à traiter en pratique quotidienne des patients présentant des tendinopathies. D'après la littérature, différentes parties du muscle peuvent être concernées par ces atteintes traumatiques ou dégénératives douloureuses : les insertions, le corps du tendon mais aussi l'enveloppe du muscle. Ces remaniements tissulaires sources de perturbation de la mobilité locale peuvent être à l'origine de symptômes dans la zone voire à distance (syndromes canaux, troubles circulatoires...)

Les indications sont nombreuses : **personnes anxieuses**, en situation de stress développant des tensions musculaires et tendineuses, **douleurs chroniques** telles que l'arthrose, les lombalgies, les cervicalgies, la fibromyalgie, les rhumatismes, **douleurs aiguës** telles que les lumbagos, les radiculalgies, les torticolis, les tendinites, la **traumatologie** telle que les lésions musculaires, en post-opératoire, en milieu sportif, les « **pathologies** » **fonctionnelles cervico-céphaliques** tels que les céphalées, migraines, névralgies d'Arnold ou du trijumeau, acouphènes, les **pathologies fonctionnelles de la sphère abdominale et du petit bassin** telles que les troubles du transit, syndrome du côlon irritable, névralgies pudendales, règles douloureuses par un abord du "contenant" (tensions myo-tendineuses).



Le praticien sera capable de :

- faire un bilan précis des tendinopathies (insertions, corps, enveloppe du muscle) par la mise en place d'une évaluation différentielle tissulaire basée sur les recommandations scientifiques et professionnelles
- redonner aux différents tendons « emblématiques », par des mouvements, des pressions douces et profondes sa mobilité, sa souplesse et favoriser ainsi un bien-être physique et psychique



1. Déroulé pédagogique par étape

Etape 1 : non présentiel par e-learning (logiciel edoceo) via un login
Durée : 2 heures

-Evaluation préformation

-E-tutorat via notre spécialiste technique e-learning (soutien et commentaires personnalisés) (méthode collaborative)

-Apprentissage collaboratif (discussion en ligne, collaboration entre apprenants)

Evaluation Pré-Formation

Répondez au QCM

- a) L'approche masso-kinésithérapique d'un patient aigu et chronique est-elle la même ?
Oui
Non
- b) D'après vos connaissances, les techniques de mobilisation des tendons sont-elles particulièrement pertinentes dans la prise en charge des douleurs ?
Oui
Non
- c) Pour un patient lombalgique aigu, les techniques de mobilisation des tendons sont-elles indiquées d'après l'HAS ?
Pas spécifiquement
Oui
- d) Pour un patient présentant une lombo-radiculalgie sans signe de gravité, est-il recommandé d'utiliser les mobilisations des tendons et des enveloppes musculaires en lien ?
Oui dans une prise en charge globale
Oui isolément
- e) D'après vos connaissances, les mobilisations des tendons ont-elles une utilité reconnue dans la prise en charge des lombalgies chroniques ?
Oui dans une prise en charge globale
Oui isolément
- f) L'approche de type mobilisation active excentrique des tendons a-t-elle un niveau de preuve élevé dans la littérature ?
Oui
Non



Etape 2 : formation présentielle

Durée 14h

Jour 1

9h 12h

- Questions/réponses des participants en rapport avec le e-learning
- Rappels fondamentaux sur les tendons et les aponévroses : embryologie, histologie, biomécanique
 - Rôle des tendons
- Organisation anatomique des tendons et éléments de palpation
- Organisation des chaînes musculaires
 - Les interrelations : tendons, aponévroses et système neuro-végétatif
- Etiologies et signes cliniques associées
 - Les aspects pratiques du traitement manuel des tendons et aponévroses

13h 17h

Techniques manuelles selon les différentes modalités sur des zones emblématiques par une éducation progressive de la main (différents types de tendons, accès plus ou moins facile, différentes modalités)

Jour 2

9h 12h

- Corrélations viscérales, vertébrales et musculaires
- Implications dans la pratique générale : construction générale d'un traitement manuel des tendons et des aponévroses
 - Abord des cas les plus souvent rencontrés :
 - quadrant supérieur (cervico-céphalique, membre supérieur)
- Traitement du tendon intégré à un traitement général

13h 17h

- Abord des cas les plus souvent rencontrés :
 - quadrant inférieur (région thoraco-lombo-pelvienne et membre inférieur)
- Traitement du tissu conjonctif intégré à un traitement général



- Mise en place des actions d'amélioration de la pratique avec évaluation de l'impact de la formation (mode « immédiat » et « à distance ») avec restitution des résultats de l'évaluation au professionnel) (voir pages suivantes) :
- Evaluation de fin de stage,
- Fiches mémo,
- Evaluation post-formation,
- Evaluation de la qualité pédagogique avec table ronde autour des grilles, discussion



1) EVALUATION DE FIN DE STAGE

Un patient de 35 ans se présente à votre cabinet avec une prescription mentionnant « 10 séances de rééducation pour lombalgie ». Le bilan morphostatique debout montre la présence d'une délordose lombale en position debout, les tests de mobilité montrent un déficit douloureux de flexion et d'extension de la région lombale et la palpation met en évidence des tendinopathies. Le patient vous dit que ses symptômes sont fluctuants en terme de localisation (lombale, lombo-sacrée, fessière) et d'intensité.

- a) Expliquez le modèle biomécanique supposé de la production de symptômes musculaires

CONTRACTURES
COURBATURES

- b) Citez les muscles qui peuvent concourir à la fixation de cette position de délordose

ABDOMINAUX
SPINAUX

- c) Citez les structures relevant d'un traitement tendineux spécifique adaptée à son cas et utilisée en première intention

ILIO PSOAS
OBLIQUES
QUADRICEPS

- d) Après le traitement tendineux, le patient présente une douleur davantage localisée (ponctiforme) latéralement aux processus épineux. Quelle est l'origine probable?

ARTICULAIRE
VISCERALE



2) FICHES MEMO

A. Il est recommandé pour un patient lombalgique aigu d'utiliser :

- a) **L'approche McKenzie**
- b) **Les techniques articulaires**
- c) **Les techniques sur le tissu conjonctif**

B. Les techniques de traitement tendineux font appel au principe de « la douleur référée »:

- a) Oui
- b) **Non**

C. Les techniques de traitement tendineux peuvent être basées sur le positionnement passif :

- a) **Oui**
- b) Non

D. La mobilisation tendineuse du lombalgique chronique intéresse prioritairement le plan abdominal:

- a) Oui
- b) **Non**

E. L'ETP permet de lutter contre le catastrophisme :

- a) **Oui**
- b) Non

F. Le repos est fortement recommandé pour traiter un patient lombalgique :

- a) Oui
- b) **Non**

G. La mobilisation neuro-méningée peut être associée en préalable à la mobilisation tendineuse:

- a) **Oui**
- b) Non



3) *Evaluation post-formation*

a) Quel est le modèle physiologique supposé des techniques de mobilisation tendineuse?

Modèle neurophysiologique

Modèle de Sherrington

b) Pour optimiser une technique de mobilisation tendineuse, citez 2 paramètres cliniques manuels à réaliser?

Étirement millimétrique et progressivité

Thrust et pétrissage

c) Quelle est la durée optimale de traitement pour les techniques de mobilisation tendineuse?

Variable en fonction des réactions tissulaires

3 minutes

d) Si la douleur périphérise lors d'un mouvement, la technique est-elle adaptée?

Oui

Non

e) En présence d'une douleur lombale droite, quels tendons et aponévroses traiter?

Carré des lombes et aponévrose lombo-sacrée

Aponévrose des dentelés

f) Pour traiter le carré des lombes, j'installe le patient en latérocubitus controlatéral avec un coussin sous l'abdomen?

Oui

Non



g) Lors de la présence d'une cervicalgie, quels structures tendineuses et aponévrotiques traiter?

Septum nuchal et SCM

Aponévrose des dentelés

h) En auto-traitement, quelle posologie appliquer?

Sensation d'amélioration de la mobilité

Jusqu'à la production de symptômes

i) Quelle est la technique optimale de traitement d'une aponévrose du petit pectoral ?

Ponçage en arrière du grand pectoral

Traits tirés sur le grand pectoral

j) Pour le septum nuchal, quelle technique choisir?

Traits tirés et torsion

Ponçage



4) Evaluation de la qualité pédagogique

a) Ce stage m'a permis de mieux m'approprier les recommandations de l'HAS

Oui
Non
Ne sais pas

b) A l'issue de ce stage, mon approche des patients sera modifiée

Oui
Non
Ne sais pas

c) Je me sens beaucoup plus assuré(e) dans la réalisation de mes techniques

Oui
Non
Ne sais pas

d) J'ai une vision claire des indications des principales techniques

Oui
Non
Ne sais pas

e) J'ai la sensation d'avoir intégré les principales notions d'éducation en lien avec la technique

Oui
Non
Ne sais pas



Etape 3 : Evaluation finale non présentielle par e-learning (logiciel edoce) via un login
Durée : 2 heures

Mise en place et suivi d'actions d'amélioration
(à 1 mois à distance)

1) Impact de la formation à distance

Impact de la **formation à distance** avec restitution des résultats de l'évaluation au professionnel
 Par l'intermédiaire de la Grille d'évaluation 1 mois après la formation.

POINTS A AMELIORER Ce que j'ai encore du mal à réaliser techniquement ou à ordonner dans une démarche logique	CAUSES DU PROBLEME Ai-je mal intégré les techniques ? me manque-t-il des connaissances ou ai-je mal compris les notions ?	QUE FAIRE POUR NE PLUS RENCONTRER CE PROBLEME Je me suis replongé dans mes supports PPS, vidéo, notes.. J'ai demandé conseil à un formateur ITMP, Je me suis inscrit€ à un module complémentaire de formation	REDIGEZ UNE PHRASE QUI COMMENCE PAR : « dans cette situation j'ai compris que ... »
Bilan Traitement global Utilisation de l'instrumentation	Incompréhensions Parties de cours non intégrées Manque de pratique	Je me suis replongé dans mes supports PPS, vidéo, notes.. J'ai demandé conseil à un formateur ITMP Je me suis inscrit à un module complémentaire de formation	Je devais augmenter mon temps de pratique Que j'étais désormais opérationnel Qu'il me faut rencontrer des patients plus difficiles à traiter



2. Méthodes pédagogiques mises en œuvre

- Supports utilisés: PPS, paper board, vidéos, squelette en plastique
- Modèle d'apprentissage béhavioriste concernant les enseignements fondamentaux
- Modèles d'apprentissage constructiviste et socio-constructiviste concernant les études de cas
- Evaluation formative (étude de cas) et sommative (connaissances fondamentales)

3. Méthodes d'évaluation de l'action proposée

- Via l'étape 1 et 3 par le parcours e-learning (pré et post formation présentiel)
- Via l'étape 2 au travers de l'analyse de situations

4. Références

Tendons et aponévroses :

Henri Rouvière, André Delmas. Anatomie humaine : descriptive, topographique et fonctionnelle. Maloine
R Schleip, F Klingler et F Horn, « Active fascial contractility: Fascia may be able to contract in a smooth muscle-like manner and thereby influence musculoskeletal dynamics », *Medical Hypotheses*, vol. 65, no 2, 2005, p. 273–7

Vecchiet, L., Giamberardino, M.A., Saggini, R. Myofascial pain syndromes: clinical and pathophysiological aspects. *Clin J Pain*. 7 Suppl 1:S16-22. 1991

Hanten, W.P. *et al.* Effects of active head retraction with retraction/extension and occipital release on the pressure pain threshold of cervical and scapular trigger points. *Physiotherapy Theory and Practice*. 13(4). 1997

Robert Schleip , Thomas W. Findley, Leon Chaitow, Peter Huijin *Fascia: The Tensional Network of the Human Body: The science and clinical applications in manual and movement therapy.* Churchill Livingstone 2012

Louis Schultz, Rosemary Do Feitis, Diana Salles, Ronald Thompson *The Endless Web: Fascial Anatomy and Physical Reality* North Atlantic Books 1996

Thomas W. Myers *Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists* Churchill Livingstone 2008

Traitement des tendinopathies

Site regroupant les techniques avec leurs niveaux de preuve : <http://tendinopathyrehab.com>

Pathologies types « canalaire » en lien avec le système tendino-musculaire :

Bard H, Berthelot JM, Demondion X, Vuillemein V : Les syndromes canalaire du bassin. In « Pathologie du complexe pelvi- fémoral du bassin » Rodineau J, Besch S, 2009, 138-59, Masson Ed.

Childers MK, Wilson DJ, Gnatz SM, Conway RR, Sherman AK Botulinium toxin type A use in piriformis muscle syndrome. A pilot study. *Am J Phys Med Rehabil*, 2002, 81, 751-9

Fischman LM, Dombi GW, Michaelsen C, Ringel S, Rozbruch J, Rosner B, Weber C : Piriformis syndrome : diagnosis, treatment and outcome. A 10 year study. *Arch Phys Med Rehabil*, 2002, 83,295-301



Le syndrome du muscle piriforme : série personnelle de 250 patients. Elaboration d'un score et propositions thérapeutiques. Dr Fabrice MICHEL^a, Dr Pierre DECAVEL^a, Dr Julien BEVALOT^a, Dr Etienne ALETON^a, Pr Bernard PARRATTE^a. CHU Besançon

Allieu Y, Chammas M, Roux JL. Syndromes canaux et des défilés (canal carpien exclu). Encycl Med Chir, Appareil locomoteur. Paris : Elsevier, 1997 ; 15-005-A-10.

Upton AR, McComas AJ. The double crush in nerve entrapment syndromes. Lancet 1973 ; 2 : 359-62.

Lundborg G, Dahlin LB. The pathophysiology of nerve compression. Hand Clin 1992 ; 8 : 215-27.

Ostermann AL. The double crush syndrome. Orthop Clin North Am 1988 ; 19 : 147-55.

Wood VE, Biondi J, Linda L. Double crush nerve compression in thoracic outlet syndrome. J Bone Joint Surg 1990 ; 72A : 85-7.

Chammas M, Bousquet P, Renard E, Poirier JL, Jaffiol C, Allieu Y. Dupuytren's disease, carpal tunnel syndrome, trigger finger, and diabetes mellitus. J Hand Surg 1995 ; 20A : 109-14. 7.

Allieu Y, Chammas M, Idoux O, Hixson M, Mion C. Le syndrome du canal carpien et les ténosynovites amyloïdes chez l'hémodialysé chronique. Évaluation et traitement à propos de 130 cas. Ann Chir Main 1994 ; 13 : 113-21.

Chammas M, Romain M, Allieu Y. Syndromes canaux de la main en pratique sportive. In : Allieu Y (ed). La main du sportif. Paris : Expansion scientifique française 1995 ; 47-60.

Foucher G, Buch N. Syndrome du canal carpien. Encycl Med Chir. Appareil locomoteur. Paris : Elsevier, 1998 ; 14-069-A-10.

Mackinnon SE, Dellon AL. Surgery of the peripheral nerve. New York : Thieme Medical Publishers, 1988.

Jesel M. Apport de l'examen électrophysiologique à l'évaluation diagnostique et pronostique des atteintes aiguës ou chroniques des troncs nerveux du membre supérieur. Cahiers d'enseignement de la Société française de chirurgie de la main. Paris : Expansion scientifique française 1990 ; 45-56.