



20 ans de rééducation d'épicondylalgies tendineuses

FRÉDÉRIC DEGEZ

Kinésithérapeute, membre du GEMMSOR et de la Société Française de Physiothérapie

Mots-clés: épicondylalgie latéral, épicondylite, tennis elbow, tendinopathie, Scapuleo™, troubles musculo-squelettique

Key words: lateral epicondylalgia, tennis elbow, tendinopathy, Scapuleo™, work-related musculoskeletal disorders

— INTRODUCTION —

Depuis la description de *Runge* en 1873, l'épicondylalgie est connue pour être une pathologie de l'hyperspécialisation. Elle était soignée alors par des traitements lésionnels à type de cautérisation ou de ruptures provoquées. Appelée injustement dans un second temps « épicondylite », elle a donné lieu à une prise en charge par des traitements anti inflammatoires avec du repos et des arrêts d'activité comme le « prêt à penser » y pousse encore trop souvent.

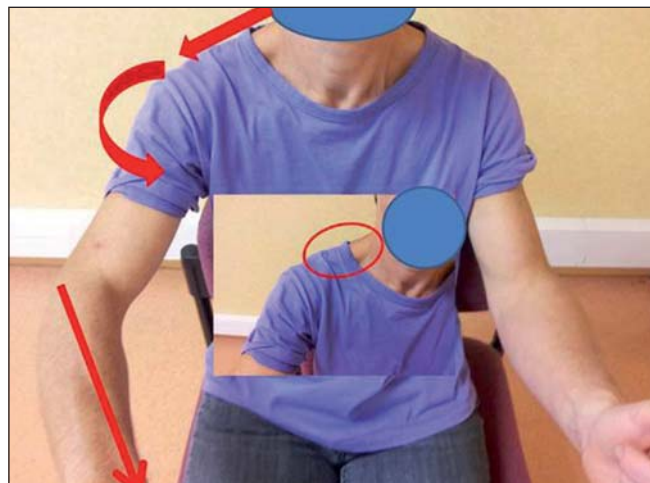
Depuis les années 80, le développement de la rééducation en chaîne musculaire, la meilleure compréhension du travail excentrique puis les connaissances sur la pathogénie et la cicatrisation du tendon ont complètement modifié la prise en charge des épicondylalgies. ^(1, 2, 3, 4)

— BILAN MORPHO DYNAMIQUE, LA CHAÎNE MUSCULAIRE DORSALE EN CAUSE —

Tous les patients souffrant d'épicondylalgie se présentent avec une douleur globale à type de boiterie fonctionnelle du

membre supérieur. Leur anamnèse rapporte une hyperspécialisation et un travail favorisé dans un schéma moteur en général en hyper pronation qu'il soit dynamique sur les gestes décrits comme répétitifs ou statique au long cours lors d'un travail plutôt de bureau. ⁽⁵⁾ Le patient présente le plus souvent une pauvreté kinesthésique qui ne lui permet pas de compenser son hyperspécialisation par des activités physiques complémentaires, opposées et variées.

Le bilan des articulations sus et sous-jacentes au coude montre une désorganisation de la balance articulaire en faveur des muscles forts du plan antérieur au dépens des muscles plus faibles du plan postérieur. La pronation de l'avant-bras n'étant physiologiquement que de 75 à 80°, il faut donc la suppléance dans le carpe, dans l'épaule en abduction et rotation médiale et dans la scapula en abduction et en sonnette pour pouvoir poser la main à plat. ⁽⁶⁾ (Photo 1)



➤ Photo 1 : enroulement en rotation médiale de l'ensemble du membre supérieur induite par l'hyperpronation

Cette rotation médiale globale en enroulement du membre supérieur pour orienter la main à plat sur le plan de travail ou le clavier est en général plus ou moins fixée dans la ceinture scapulaire. Il s'y associe souvent une dyskinésie de la scapula et des pertes d'amplitude notamment dans l'articulation gléno-humérale. Il n'est pas rare de voir une ténosynovite de *De Quervain* ou un canal carpien associés.

Cette chaîne dorso latérale de posture censée résister aux contraintes d'enroulement de la chaîne antérieure de préhension, cède sous l'effort mais surtout sur la durée. Et cela d'autant plus qu'il n'y a aucune variété dans les activités proposées et que ce schéma moteur en pronation est exporté dans nos activités de loisirs et à la maison.

A ce stade, il est difficile de savoir si la cyphose a autorisé le lâchage de la ceinture scapulaire ou si la pronation l'a imposé. Cependant, la pathogénie des épicondylalgies tendineuses réside dans la course externe des groupes musculaires épicondyliens mais aussi de l'ensemble de la chaîne dorso latérale du membre supérieur. Il s'agit d'un véritable essorage du membre supérieur subit par ce plan dorsal.

Tous les éléments de la chaîne sont concernés par cette position longue imposée par la posture (l'hyperpronation) ou par la fatigue et l'épuisement. En effet, la pronation requiert un travail par irradiation musculaire des fléchisseurs des doigts vers les extenseurs du poignet (par effet ténodèse). Dans cette position, la chaîne musculaire dorsale qui assure la posture, est aussi sollicitée pour transmettre la force et l'endurance aux fléchisseurs par irradiation. Elle s'épuise et s'allonge pour ne plus résister que sur sa capacité résistive aponévro-collagénique.⁽⁷⁾ En plaçant le muscle en position longue, celui-ci perd de fait ses qualités de protection et d'amortissement des contraintes sur les structures tendineuses et ses qualités d'information en n'ayant plus de variations de longueur.⁽⁸⁾

La dégénérescence tendineuse commence d'ailleurs à bas bruit sur différents groupes tendineux de cette chaîne musculaire dorso-latérale. Nous retrouvons toujours des signes cliniques sur les tendons de la coiffe des rotateurs de l'articulation gléno-humérale et parfois sur les tendons du premier compartiment des extenseurs. Les stabilisateurs dorsaux de la ceinture scapulaire subissent aussi cette position longue (muscles trapèze, rhomboïde, angulaire...) alors que les muscles antérieurs sont en position courte (muscles petit pectoral, sous-clavier, scalène...)⁽⁹⁾

L'enroulement de ce membre supérieur par la fonction, par la pronation ou par le lâchage de sa stabilité scapulaire provoque un essorage de sa chaîne musculo-tendineuse dorsale ainsi qu'un cortège de dérèglages articulaires. S'ils ne sont qu'une conséquence et si leur traitement seul ne suffit pas, il est nécessaire de les régulariser pour pérenniser le résultat.

Il est donc indispensable de travailler en raccourcissement global de cette chaîne vers une stabilisation du plan dorsal en position intermédiaire.

— LÉSION TENDINEUSE ET DOULEUR —

Il semble improbable qu'une «tendinite» puisse durer plus de quelques semaines⁽¹⁰⁾. Au niveau histologique, on retrouve des micro-ruptures sur le tendon épicondylé conjoint du court extenseur radial du carpe et de l'extenseur commun des doigts (Photo 2). Il n'a été retrouvé aucune cellule inflammatoire à l'anatomopathologie malgré les recherches de nombreuses équipes (*Nirschl RP, Regan W, Kraushaar BS, Potter HG, Uchio Y, Verhaar J, Wittenberg*). Leadbetter quant à lui, a montré que le cumul de 8 % de micro-ruptures tendineuses permet une mise en cicatrisation physiologique environ deux ans après les premiers signes douloureux sous conditions de n'avoir pris aucun traitement symptomatique. (repos ou anti-inflammatoires)⁽³⁾



➤ Photo 2: vue arthroscopique d'une dégénérescence tendineuse du court extenseur radial du carpe

Individuellement, chaque micro-rupture est douloureuse mais inefficace à déclencher la cicatrisation. L'épicondylalgie tendineuse est une tendinose à retard de cicatrisation.

La rééducation ne nous permet pas d'avoir un traitement lésionnel et d'augmenter le nombre de micro-ruptures.



Mais nous avons la possibilité d'augmenter le volume de l'afférence douloureuse qui vient de ce tissu et ainsi d'influencer le démarrage de la cicatrisation. En effet, une information douloureuse suffisante et constante permet d'anticiper le démarrage de la cicatrisation en majorant non pas le dégât mais l'information afférente. De plus, notre thalamus surtout à l'affût des variations d'informations est capable de négliger cette information constante. La douleur de fonctionnement (ou lors de micro-rupture) devient infraliminaire et non perçue. Le patient augmente ainsi son seuil de perception de la douleur. Ainsi, cette douleur constante est la principale source d'antalgie.

Le traitement principal de la douleur de l'épicondylalgie réside donc dans l'auto massage transverse profond régulier qui rehausse le seuil de perception de la douleur et permet la mise en œuvre anticipée de la cicatrisation.

— UN PATIENT AVEC UN SYNDROME MUSCULO-SQUELETTIQUE —

Un des symptômes concomitant et systématique de l'épicondylalgie comme de tout trouble musculo-squelettique est la dépression. Physiquement, le patient apparaît marqué par la fatigue et l'enroulement de son membre supérieur. Si cette position est mécaniquement explicable, elle est peut-être aussi une des manifestations de sa dépression. ⁽¹¹⁾

La reprise en charge par le patient de sa « posture » est donc indispensable sur tous les plans. Dans cette situation, il est intéressant de solliciter sa proactivité pour récupérer une position intermédiaire de sa chaîne musculaire dorsale ainsi qu'une récupération du bien-être et d'une bonne image de soi. ⁽¹²⁾

Le patient doit se prendre en charge et devenir le principal acteur de sa guérison. La cinquième décennie de vie est une période de la vie difficile sur le plan familial avec les enfants qui partent, les parents qui vieillissent, les tensions éventuelles avec les conjoints. Il n'est pas toujours facile d'avoir un épanouissement professionnel dans le stress et la contrainte majorés par la dépression. ⁽¹³⁾

L'écoute attentive et thérapeutique de ce patient sous contrainte nécessite parfois l'aide d'un thérapeute, d'un psychiatre, du médecin du travail, d'un psychothérapeute du travail... aussi bien pour accompagner ce patient douloureux chronique, déconditionné et non reconnu que parfois pour l'aider à avancer dans ses dossiers de vie dans le champ professionnel ou personnel. ^(14, 15)

Dans cette situation, il nous semble impossible de promettre un résultat à un patient par le biais d'un traitement physiothérapique qui n'aurait pas fait ses preuves. Cette thé-

rapie miracle à la mode risquerait de faire perdre toute crédibilité et aussi la confiance du patient en nous comme en lui-même. Pour ces différentes raisons, nous n'utilisons pas de physiothérapie à type d'ondes de choc, d'ultrason, d'électrothérapie ou bientôt du laser... La revue de la littérature scientifique ne garantit aucun résultat. De plus, ces traitements dépossèdent le patient du résultat en ruinant tous ses propres efforts. Si l'utilisation d'appareils de physiothérapie paraît simple et surtout moins impliquant pour le physiothérapeute, ce n'est absolument pas ce dont a besoin un patient qui souffre de troubles musculo-squelettiques. Il n'existe pas de solution immédiate dans ce type de pathologie. ^(16, 17, 18)

— CONCLUSIONS —

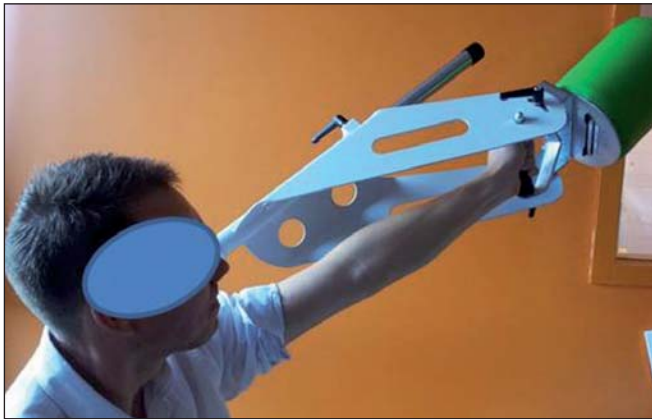
Après 20 ans de rééducation de patients souffrant d'épicondylalgie, il nous semble important de coacher le patient pour qu'il se masse régulièrement le tendon épicondylien (et pas le corps musculaire, attention à la branche profonde du nerf radial). Huit semaines de massages intensifs sont nécessaires à raison de 5 minutes toutes les 2 heures pour avoir le résultat attendu. ⁽¹⁹⁾

Nous devons renforcer cette chaîne dorsale dans sa fonction et notamment les épicondyliens dans un renforcement musculaire excentrique selon le concept de *Stanish* en frein de pronation et de flexion. Il faut vérifier qu'aucune pathologie notamment neurale ne le contre-indique. Ce renforcement musculaire excentrique permet d'avoir une meilleure proprioception et ainsi la garantie d'un retour d'information posturale plus efficace. Nous encourageons dans la période des soins, un travail d'attention quant aux prises et à la position de travail en pronation, position intermédiaire, ou supination pour sortir de la position unique et hyperspécialisée en pronation. ⁽²⁾ Les étirements sur l'ensemble du membre supérieur et sa ceinture ont un intérêt éducatif pour le sens kinesthésique et proprioceptif. Ils sont indispensables pour rétablir un équilibre de balance musculaire (notamment en étirant le plan antérieur). ⁽²⁰⁾

Le patient a besoin qu'on libère sa ceinture scapulaire qui présente le plus souvent un moignon de l'épaule en avant et en bas... après les techniques de levées de tension et de réharmonisation articulaire, il faut que le patient travaille sa musculature à nouveau en position intermédiaire respectant sa triple courbure, sa ceinture scapulaire et de ce fait son défilé thoracobrachial. ^(9, 21)

Nous avons abandonné toute technique de physiothérapie antalgique ou à visée thérapeutique. Nos seuls « appareils » sont des massues pour le renforcement musculaire excentrique, des barres de torsion type Flexi-Bar, et le Scapuleo™. Le concept 3C, développé par *Thierry Stévenot* est particulièrement bien adapté pour un renforcement

de la ceinture scapulaire en excentrique en position corrigée avec notamment un travail du trapèze inférieur et une réharmonisation de la gléno humérale. Le travail sur le Scapuleo™ est donc quasiment toujours indiqué pour toutes ces pathologies associées à ces déséquilibres articulaires et musculaires proximaux. ^(22, 23) (Photo 3)



➤ Photo 3: recentrage de l'articulation gléno-humérale puis le renforcement musculaire périscapulaire par le Scapuleo™

L'épicondylalgie est un trouble musculo-squelettique tendineux (donc à bon pronostic) et très accessible à nos techniques manuelles puisque les tendons sont facilement palpables. L'épicondylalgie est un signal d'alarme. Si nous ne traitons que le coude, la pathologie sera contagieuse à l'épaule, au poignet ou au membre supérieur controlatéral. Si nous les négligeons, des pathologies neurales notamment sur le nerf médian ou sur le nerf radial, apparaîtront avec un potentiel défilé thoraco-brachial induit pour des raisons loco-régionales (la dyskinésie des scapula, les crushs syndromes, fermeture de l'espace costo-claviculaire et du rideau interscalénique...). Ces pathologies neurales nous obligent à adapter notre traitement mais ne sont pas une contre-indication à la rééducation qui a de bons résultats dans ce type de pathologies. ⁽²⁴⁾

Nous avons un taux de rechute chez nos patients traités par ce protocole inférieur à 2%. Ce traitement promet donc une cicatrisation ad-intégrum et non un soulagement des douleurs. Une étude en cours montrera sans doute une prévention des pathologies musculo-squelettiques suivantes pourtant inscrites dans le parcours de ces patients dans les statistiques nationales. Lorsque la « primo-infection » de ces troubles musculo-squelettiques est sur l'épicondyle tendineux, nous avons la possibilité de pouvoir enrayer cette kyrielle de pathologies quasiment déjà inscrites par la posture et le fonctionnement de notre patient en agissant sur la pathogénie commune à tous ces troubles. Mais il est difficile de faire une telle rééducation sans avoir en amont les explications du prescripteur et en jouant sur l'effet Hawthorne décrit par *Elton Mayo*. La prise en charge de ces pathologies nécessite donc une

équipe pluridisciplinaire pour encadrer le patient de façon cohérente et solliciter sa proactivité indispensable à la réussite du traitement. ⁽²⁵⁾ (Photo 4)



➤ Photo 4: proactivité du patient: auto-massage transverse profond pluriquotidien

Les 10 à 15 % de patients non guéris par ce protocole ont malgré tout amélioré leur proprioception, leur sens kinesthésique et leur capacité résistive tendineuse. Ils sont les candidats au blood patch qui peaufine le résultat dans les épicondylalgies tendineuses. ⁽²⁶⁾ Parfois, une irritation de la branche profonde du nerf radial verrouille les douleurs et nécessite un avis chirurgical. ^(27, 28)

Enfin nous ne sommes pas une génération spontanée née avec l'ordinateur, la télé, le chauffage et la cigarette... nous ne pouvons pas sur deux ou trois générations oublier tous les services rendus par notre corps qui a su s'adapter depuis la nuit des temps et qui réclame un peu de respect et d'entretien. Sans prôner le retour dans la grotte ou la remontée dans les arbres, on peut s'étonner du manque de bon sens du propriétaire de ce corps qui s'hyperspécialise. Dans les périodes de convalescence, il refait d'ailleurs les mêmes erreurs; il se « repose » devant la télévision ou l'ordinateur en faisant encore moins d'activités physiques diversifiées et en fumant encore plus que lorsqu'il travaille... ⁽²⁹⁾ le statut administratif acquis en maladie professionnelle polue aussi les enjeux de récupération et de santé publique.

— CONTACT —

Frédéric Degez
 fdegez@orange.fr
 Centre de la Main
 Village Santé Angers Loire
 47 rue de la Foucaudière
 49800 Trélazé



BIBLIOGRAPHIE

1. Piret S. La coordination motrice, Editions Peeters-France
2. Stanish WD ; Rubinovich RM ; Curwin S, Eccentric exercise in chronic tendinitis, CLIN.ORTHOP,1986.JULY/206.65-68
3. Leadbetter WB, cell matrix reponse in tendon injury, Clin. Sports Med. 1992
4. Johanson H. Windhorst U. Djupsjöbacka M. Passadore M. eds. Chronic work-related Myalgia, neuromuscular mechanisms behind work-related chronic muscle pain syndromes. 2003. Gävle University press, Umeå, Sweden. 309 p
5. Lasfargues G., Roquelaure Y., Fouquet B., Leclerc A., Pathologies d'hypersollicitation périarticulaire des membres supérieurs, Editions Massons, collection médecine du travail, 2003, p 58
6. 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
7. Dufour M et Pillu M, Biomécanique fonctionnelle, Editions Masson, 2005
8. Roll J.P., Physiologie de la kinesthèse, Intellectica, 2003, 36-37, pp.49-66
9. Cools AMJ, et al. Br J Sports Med 2014;48:692–697. doi:10.1136/bjsports-2013-092148
10. Annaert J.M., Ne dites plus jamais tendinite, Revue de la Médecine Générale N° 172 avril 2000
11. www.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/DE121fichesfapsumer.pdf
12. Anema, J.R., van der Giezen, A.M, Buis, P.C. and van Mechelen, W. (2002). Ineffective disability management by doctors is an obstacle for return-to-work: a cohort study on low back pain patients sick listed for 3-4 months
13. Kern L, Activités physiques et des dépressions des aînés arthritiques, kinésithérapie la Revue, 2011, (109-110) : 74-75
14. Clot Y : La fonction psychologique du travail, Editions PUF, 1999 Kuorinka, I.,Forcier, L. (dir.) et al, Les lésions attribuables au travail répétitif. Ouvrage de référence sur les lésions musculo-squelettiques liées au travail. Québec: Éditions Multimondes-IRSST, Paris: Éditions Maloine, 1995
15. Pezé M., Le deuxième corps, Paris, Editions La Dispute, 2002
16. Buchbinder R, Green SE, Youd JM, Assendelft WJ, Barnsley L, Smidt N. Shock wave therapy for lateral elbow pain. Cochrane Database Syst Rev 2005(4):CD003524
17. 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.
18. Chesterton I. S. and col, Transcutaneous electrical nerve stimulation as adjunct to primary care management for tennis elbow: a pragmatic randomized controlled trial: the TATE trial; BMJ 2013; 347:f5160,doi: 10.1136/bmj.f5160)
19. Degez F., Pernot P. Traitement kinésithérapique de l'épicondylalgie tendineuse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 2010, 26-213-B-15
20. Boutan M, le stretching des musiciens, guide pratique des étirements myotendineux, collection Médecine des Arts, 2007
21. Couzan S., Chave E, Martin J.M., Rééducation du syndrome de la traversée cervico-thoraco-brachiale, Kinesither Rev 2007;(72):15-9
22. Stevenot T, Mitonneau G, Rééducation de l'épaule selon le Concept 3C, Mains Libres n° 7. 2o13.
23. Mitonneau G., Plaidoyer pour l'intégration des sciences de la motricité dans la démarche de prévention des troubles musculo-squelettiques. Laboratoire de Physiologie de l'Exercice, thèse de doctorat, Université Jean Monnet – Saint-Etienne. nov 2014
24. 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 . 2o11
25. Kosny A, Franche RL, Pole J, Krause N, Cote P, Mustard C. Early healthcare provider communication with patients and their workplace following a lost-time claim for an occupational musculoskeletal injury. Journal of Occupational Rehabilitation. 2006;16(1):27-39.
26. Scott G. Edwards, MD, Washington, Autologous blood injections for refractory lateral epicondylitis, JHS/ Vol. 28A N° 2 march 2003
27. Roles N C, Maudsley R H; Radial tunnel syndrome: resistant tennis elbow as a nerve entrapment. J. Bone Joint Surgery. (Br. Vol.).1972.54.499-508
28. Raimbeau G, Saint-Gast Y. Compression du nerf radial au coude. Chir Main 2004; 23 : S86-S101. [7.50]
29. Masquelet Ac, SOFCOT. Tobacco smoking complications in orthopaedic surgery. Results of the SOFCOT investigation on tobacco cessation in peri-operative period. 2013. Rev Chir Orth Traumatol. 99:406-10.

La physiothérapie agit !

Recherche de thérapeutes sur www.sitedespateurs.ch

NOTRE PASSION – VOTRE MOUVEMENT.



L'Association suisse de physiothérapie