

EPICONDYLITE OU ÉPICONDYLALGIE OU TENNIS-ELBOW

Philippe Ducreux - France

Mode d'action de la Mésothérapie

1 - Définition

L'épicondylite est une affection connue depuis plus d'un siècle et caractérisée par «une étiologie variée, une pathologie obscure et un traitement incertain» (Speed).

Ici, la clinique prime et permet de préciser la cause dans la plupart des cas.

2 - Rappels anatomiques

Les muscles épicondyliens sont classés en plusieurs groupes.

a) Les muscles postérieurs du bras

Le muscle anconé
(Musculus Anconeus)

Il renforce le triceps brachial lors de l'extension et maintient tendue la capsule articulaire de l'articulation du coude.

Innervation : se fait par le nerf radial (C7 - C8).

b) Les muscles radiaux de l'avant-bras : ils sont principalement fléchisseurs de l'articulation du coude.

Le muscle deuxième radial
(Musculus Extensor Carpi Radialis Brevis)

Il est extenseur direct de la main, se contracte synergiquement avec le cubital postérieur et le 1° radial.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C7).

Le muscle premier radial
(Musculus Extensor Carpi Radialis Longus)

Extenseur et abducteur de la main, tournant la face dorsale de la main en dehors.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C5-C7).

Le muscle long supinateur
(Musculus Brachio-radialis)

Fléchisseur de l'avant-bras, n'est supinateur que

lorsque le bras est en pronation.

Innervation : par le nerf radial (C5-C6).

c) Les muscles postérieurs de l'avant bras, plan superficiel (cubital)

Le muscle extenseur commun des doigts
(Musculus Extensor Digitorum)

C'est le plus puissant fléchisseur dorsal de la main, il est également adducteur de la main.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C6-C8).

Le muscle extenseur propre du petit doigt
(Musculus Extensor Digiti Minimi)

C'est un muscle inconstant qui participe à la flexion dorsale et à l'adduction de la main.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C6-C8)

Le muscle cubital postérieur
(Musculus Extensor Carpi Ulnaris)

C'est un pur adducteur de la main.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C7-C8).

d) Les muscles postérieurs de l'avant-bras, plan profond.

Le muscle court supinateur
(Musculus Supinator)

Il est supinateur de l'avant-bras dans toute position de flexion ou d'extension.

Innervation : par la branche profonde du nerf radial (C5-C6).

3 - Rappels de l'articulation huméro-radiale et du nerf radial

La tête radiale est fixée à l'olécrane par un *ligament annulaire* qui l'entoure sur la totalité de sa circonférence.

La tête radiale est fixée à l'humérus par le *ligament latéral externe* formé de trois faisceaux :

- *Un faisceau antérieur*, qui renforce le ligament annulaire en avant ;



- *Un faisceau moyen*, qui renforce le ligament annulaire en arrière ;
 - *Le faisceau postérieur* du ligament latéral externe, qui n'intéresse que la jonction entre l'humérus et l'olécrane mais est directement intriqué avec le faisceau moyen.

Il peut exister une frange synoviale, accolée au ligament annulaire et située entre la tête radiale et l'épicondyle, parfois fibrosée, réalisant l'aspect d'un véritable ménisque. La rupture de cette structure anatomique peut être impliquée dans la cause des épicondylalgies.

Quant au *nerf radial* il pénètre dans la région du coude à la sortie de la gouttière radiale, en passant sous l'arcade fibreuse formée par la cloison intermusculaire externe à l'extrémité inférieure de la gouttière. Il chemine dans la gouttière bicipitale externe, entre le long supinateur et le 1^{er} radial en dehors, brachial antérieur en dedans.

Un peu au-dessus de l'interligne articulaire, il se divise en deux branches :

- *Une branche antérieure, sensitive*, destinée à l'innervation cutanée de la face dorsale de l'avant-bras et de la main ;
 - *Une branche postérieure, motrice*, plus volumineuse, destinée aux muscles de la loge postérieure de l'avant-bras.

La branche postérieure se dirige en dehors et en arrière, en s'enroulant autour de l'extrémité supérieure du radius, s'insinuant entre les chefs superficiel et profond du court supinateur qu'elle innerve au passage, puis perfore ensuite la face postérieure du court supinateur, quittant ainsi le pli du coude pour gagner la loge postérieure de l'avant-bras.

Le 1^{er} et le 2^e radial, muscles extenseurs du poignet, naissent haut sur l'épicondyle et sont directement impliqués dans les épicondylalgies.

4 - Etiopathogénie

Un examen clinique bien conduit doit permettre d'identifier le contexte clinique.

Trois types de circonstances peuvent déclencher une épicondylalgie :

a) Une affection générale de nature neurologique, rhumatismale, psychogène et autres

b) Une pathologie localisée aux membres supérieurs : arthropathie, syndrome de la traversée thoraco-cervico-brachiale, syndrome du canal carpien

c) Une douleur localisée au coude est due à une enthésopathie, à une arthropathie et/ou à une neuropathie, ces éléments peuvent être isolés ou associés.

Circonstances favorisantes :

Premièrement le joueur souffrant de «**tennis elbow**» est le plus souvent atteint d'épicondylalgie.

L'épicondylalgie d'origine professionnelle ne retrouve la notion de traumatisme que dans 27 % des cas. Il s'agit soit d'un coup reçu sur la face externe du coude mais beaucoup plus fréquemment sont incriminés les gestes répétitifs comportant extension du poignet et pronation ou supination.

Les professionnels les plus exposés :

- les maçons, les manutentionnaires, les peintres, les sculpteurs, les carreleurs, les ouvriers du bâtiment en général.

L'épicondylalgie localisée est due à trois lésions anatomiques plus ou moins intriquées.

Elles intéressent l'articulation radio humérale, le nerf radial et les insertions musculaires.

L'épicondylalgie par arthropathie radio humérale, souvent due à un kyste tendino-dégénératif, plus ou moins associé à des lésions du cartilage, de la cupule radiale ou du condyle.

l'épicondylalgie peut être due à une irritation ou à une compression du nerf radial pouvant souffrir à plusieurs niveaux :

- Soit au-dessus de l'articulation

- Soit au-dessus du coude entre le muscle brachial antérieur et le long supinateur

- Sous la lame fibro-tendineuse située sous le tendon du deuxième radial

- Sous l'aponévrose superficielle du court supinateur qui est un véritable demi anneau fibreux englobant le nerf intéro-sup-postérieur et ses vaisseaux satellites à l'endroit de leur pénétration dans le muscle.

C'est cette compression qui est la plus fréquente.

L'épicondylalgie par tendinopathie d'insertion, c'est la cause la plus communément admise et la

plus fréquente.

Elle est due à des ruptures plus ou moins importantes et à des phénomènes réactionnels de réparation. Les muscles radiaux sont les plus souvent intéressés en particulier le deuxième radial (Extensor Carpi Radialis Brevis).

5 - Diagnostic clinique

1°) Interrogatoire

L'Interrogatoire doit être bien mené, précisant l'absence d'horaires, le mode d'apparition, la douleur très vive étant provoquée par certains mouvements.

2°) Un examen clinique essentiel

La palpation : elle recherche les points douloureux. Il faut palper attentivement plusieurs régions :

- L'épicondyle, tant dans sa partie antérieure que dans sa partie postérieure

- L'espace articulaire huméro-radial et le ligament annulaire

- Les masses musculaires épicondylaires

- Le trajet du nerf radial au bras au coude, notamment en avant du ligament annulaire à l'endroit où il pénètre dans le court supinateur jusqu'à la face dorsale du poignet

- Rechercher une éventuelle luxation de la tête radiale.

Un examen clinique rigoureux du rachis cervico-dorsal avec une palpation précise du rachis, en particulier bien rechercher les points douloureux existants de C4 C5 C7 C8.

Il faut compléter par un examen très rigoureux des masses musculaires en particulier avec un palper rouler des trapèzes.

Quelques tests cliniques :

L'extension maximale du coude entraîne beaucoup plus fréquemment des douleurs dans le cas de souffrance du nerf radial que dans les épicondylites tendineuses. Si les douleurs sont majorées par la pronation et la flexion du poignet, l'atteinte neurologique semble plus évidente.

L'extension contrariée du poignet est surtout douloureuse dans les atteintes tendineuses.

L'extension maximale des doigts, l'extension contrariée des doigts ; poignet neutre entraîne fréquemment des douleurs dans le cas d'une compression du nerf interosseux postérieur.

Le test de l'extension du troisième doigt contre résistance peut mettre en évidence une faiblesse de l'extenseur.

La manoeuvre de Mill : L'examineur maintient d'une main l'avant-bras du sujet en pronation complète et le poignet en flexion palmaire forcée tandis que, de l'autre main, il met progressivement le coude en extension.

Cette manoeuvre est positive quand elle reproduit une douleur au niveau de l'épicondyle et traduit une tendinopathie d'insertion des épicondylaires.

6 - Examens complémentaires, que faut-il en penser ?

Peu d'examens complémentaires sont nécessaires car l'examen clinique doit suffire à poser le diagnostic.

La radiographie simple : le plus souvent elle ne montre rien, mais néanmoins on pourra rechercher une arthropathie radio humérale ou la présence d'un corps étranger qui pourrait expliquer l'origine des douleurs.

L'échographie : elle peut éventuellement mettre en évidence l'épaississement hétérogène des tendons, la présence de nodules hypoéchogènes à l'insertion et quelquefois des calcifications intra tendineuses.

L'électromyogramme : montre rarement la détection de signes neurogènes mais permet d'objectiver une compression du nerf radial.

Un arthro-scanner : exceptionnellement peut visualiser des lésions chondromalaciques articulaires.

L'IRM : actuellement la méthode de référence pour l'exploration des tendons du coude que dans les formes cliniquement atypiques, résistantes au traitement médical bien conduit et dans l'éventualité d'un bilan préopératoire.

N'oublions pas en résumé que la clinique prime.

7 - Traitement

La prise en charge d'une épicondylite fait appel à un traitement médical à trois volets :

- Éducation du patient
- Médicaments
- Rééducation de l'articulation.

En dehors d'un cas bien précis la chirurgie n'est envisagée qu'au terme de plusieurs mois de traitements et de leurs échecs.

A) Éducation du patient

Il faut ménager le coude, par une mise au repos de l'articulation avec abstention d'activités sportives ou professionnelles nocives.

Il faut apprendre au patient à éviter les gestes douloureux ainsi que la répétition de certains mouvements.

Le port d'une gouttière ou la pose d'un strapping dans les cas où la douleur est extrême, l'immobilisation partielle ou complète peuvent parfois s'avérer nécessaires.

B) Médicaments

- Des *antalgiques* peuvent permettre aux patients de passer un cap difficile.

- Les *anti-inflammatoires non stéroïdiens par voie générale* : ne sont donnés qu'avec les précautions d'usage mais sont rarement efficaces.

L'application locale d'une *pommade anti-inflammatoire* peut donner quelquefois de bons résultats.

- Les *infiltrations locales de corticoïdes* : elles ont été et sont encore beaucoup utilisées, avec des résultats parfaitement inconstants. Elles sont à éviter.

C) Mésothérapie :

Techniques utilisés :	
Injections intra-dermiques profondes (IDP).	
Localisation :	
- Au niveau du coude :	Localement, en regard des insertions tendineuses. Profondeur 4mm, quantité 0,1 cc par point, pour un total de 4 à 6 ponctures.
- Au niveau du rachis :	A ne pas oublier de traiter si l'examen clinique confirme une atteinte (90 % des cas). Intradermiques profondes 0,1 cc par point Le long du rachis cervical de C1 à C8 à un doigt des apophyses postérieures : Sur les intervalles C4 C5 C6 C7 0,2 cc par point Sur les masses musculaires si besoin.

Mélanges utilisés :

J1 1ère séance	
- rachis :	Mésocaïne 1cc AINS 1cc Thiocolsicoside 1cc
- trapèze :	Mésocaïne 1cc Thiocolsicoside 2cc
- coude :	Mésocaïne 1cc AINS 1cc Thiocolsicoside 1cc
J8 2ème séance	
- rachis :	même protocole que J1
- trapèze :	même protocole que J1
- coude :	• si pas d'amélioration, même protocole que J1 • si amélioration Dicynone 1cc Calcitonine 1cc
J15 3ème séance	

- si nette amélioration : même protocole que J2 pour rachis, trapèze et coude
- si nécessaire (exceptionnellement) : une 4^{ème} séance à J29 avec le même protocole que J15.

Évaluation des résultats du traitement : ROLES et MAUDSLEY	
<i>Excellent</i>	
Aucune douleur spontanée ou à l'examen Fonction complète et indolore Travail et sport sans troubles	
<i>Bon</i>	
Troubles occasionnels et mineurs après le travail ou le sport Fonction complète et indolore Aucune douleur à l'examen	
<i>Acceptable</i>	
Troubles modérés à l'emploi Pas de douleur au repos Douleur légère à l'examen Troubles améliorés par rapport à l'état préopératoire	
<i>Mauvais</i>	
Douleur et troubles inchangés ou aggravés Echec	

Notre expérience montre les résultats suivants :

Excellent	60 %
Bon	25 %
Acceptable	10 %
Mauvais	5 %

D) Les traitements physiques locaux anti-inflammatoires

- *Physiothérapie par laser* : n'ont pas montré d'effets significatifs probants.

- *Physiothérapie par ultrason* : les études effectuées sont rares et cette technique est le plus souvent intégrée dans des protocoles de type Cyriax.

- *La cryothérapie* : relativement récente d'apparition semble donner de bons résultats.

- *Les ondes de choc extracorporelles* : c'est une technique récente qui a été utilisée dans le traitement des calcifications de la coiffe des rotateurs. Les traitements sont en cours d'évaluation.

- *Les massages transverses profonds* : ils permettent de décontracter les muscles et sont d'un éventuel apport positif en fin de traitement mésothérapique.

Le traitement chirurgical ne sera envisagé qu'au terme de plusieurs mois de traitement ainsi que plusieurs techniques .

Les indications chirurgicales sont très nuancées. Deux techniques peuvent être associées si nécessaire :

- L'allongement des épicondyliens
- La décompression du nerf radial.

8 - En conclusion

La majorité des épicondylalgies guérissent complètement après un traitement médical bien conduit.

Certains patients peuvent néanmoins ressentir quelques douleurs à l'occasion d'activités physiques particulières qui la plupart du temps ne justifient plus de traitement.

Les résultats sont analysés selon les critères décrits par Roles et Maudsley (tableau précédent).

Notre expérience montre que l'apport de la mésothérapie est loin d'être négligeable voire même très conseillé en première intention, représentant un traitement rapide d'une excellente efficacité, non toxique et reproductible. Bien évidemment elle devra respecter les protocoles admis et validés par la S.F.M., permettant d'obtenir un résultat optimal .

La majorité des épicondylalgies guérissent complètement après ce traitement médical bien conduit, le traitement médicamenteux et la physiothérapie ayant pour objectif de réduire la douleur et l'inflammation .