



## **Closed meeting n°11**

# **«Les douleurs du bord médial du coude »**

Vendredi 23 Mars 2012

**LYON**

- Dr Jean-Marie Coudreuse, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Marseille
- Dr Fabrice Bryand, Médecin du sport, Carquefou
- Dr Olivier Fichez, Rhumatologue, Saint Raphael
- Dr Constance ROLLAND, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Marseille
- Dr Armelle JEAN-ETIENNE, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Fort de France
- Dr Richard ASWAD, Chirurgien Orthopédique, Marseille
- Dr Gilles DAUBINET, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Paris
- Dr Guillaume LOTITO, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Marseille
- Dr Philippe LE TILLY, Kinésithérapeute, Marseille
- Dr Arnaud JOUVION, Médecin militaire, Marseille

*Organisé avec le soutien des Laboratoires Genévrier*

*Ce compte-rendu est basé sur les propos tenus par les intervenants lors de ce Closed Meeting, basés essentiellement sur leur expérience et leurs observations cliniques. Il ne constitue en aucune sorte un document de référence mais permet d'élaborer des hypothèses et des consensus, préalables essentiels à l'Evidence Based Medecine*



## INTRODUCTION

Les douleurs du bord médial du coude constituent un thème particulièrement adapté au concept des « *Closed Meeting* ». En effet, outre des étiologies très diverses liées à la ou aux structure(s) anatomique(s) atteinte(s), elles soulèvent un certain nombre de questions concernant pratiquement toutes les étapes de la démarche conduisant à une prise en charge optimale des patients particuliers que représentent les sportifs. Les débats très animés qui ont émaillé cette réunion d'experts multidisciplinaires confirment l'opportunité du choix de ce sujet. Ils ont mis en évidence quelques divergences sur certaines données cliniques et thérapeutiques, mais ont également donné lieu à un consensus sur de nombreux points.

### Un avis partagé

Les experts se sont mis d'accord pour aborder au cours de la discussion les trois types de lésions susceptibles d'entraîner des douleurs du bord médial du coude, en distinguant celles dues à des microtraumatismes et les lésions macrotraumatiques :

- les atteintes tendineuses représentées par le « golf elbow » ;
- les atteintes neuro-tronculaires qui concernent le nerf ulnaire et le nerf médian au coude ;
- les atteintes du ligament latéral interne au coude.



## TENDINOPATHIES : LE « GOLF ELBOW »

### Deux acteurs mis en jeu

Dans les épitrochléites, il faut considérer la notion d'unité fonctionnelle téno-osseuse qui met en jeu deux acteurs : le tendon commun des épicondyliens et l'insertion osseuse corticale. Cette notion permet de distinguer :

- les lésions propres du tendon : Les lésions macroscopiques vont du simple étirement à la déchirure. Le mode de début, progressif ou brutal, est important car c'est un élément de gravité. Sur le plan microscopique, il existe des lésions anatomopathologiques très spécifiques du tendon, caractérisées par un infiltrat muco-

polysaccharidique, une prolifération angio-fibroblastique. En revanche, elles ne sont pas inflammatoires, ce qui remet en cause l'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). En cas de calcifications se pose la question de leur origine iatrogène ou idiopathique.

- les lésions de la corticale osseuse : avec la possibilité de microfractures qui ne sont pas toujours visibles sur la radiographie. Ces lésions osseuses ont un impact sur la stratégie thérapeutique. Le modérateur de la réunion, rhumatologue et traumatologue du sport, considère qu'elles constituent une contre-indication aux infiltrations de corticoïdes en raison du risque d'évolution vers des micropseudarthroses.

Ces deux types de lésions peuvent être associés.

### Le consensus formulé

**Les experts estiment à l'unanimité qu'il faut parler d'épitrôchléite plutôt que d'épicondylite médiale**

### Rappel de l'anatomie des tendons épicondyléens médians

Au niveau de l'épitrôchlée, on distingue quatre tendons (cf. figure 1) formés, chacun, de deux faisceaux d'insertion :

- le rond pronateur (*pronator teres*) s'insère sur la partie haute de l'épitrôchlée et sur l'ulnaire (cf. figure 2) ;
- le grand palmaire (*flexor carpi longus*) et le petit palmaire s'insèrent sur la partie interne médiale de l'épitrôchlée et sur la face du deuxième ou du troisième fléchisseur du carpe (cf. figure 3) ;
- le cubital antérieur (*flexor carpi ulnaris*) : l'un de ses faisceaux s'insère sur la partie basse de l'épitrôchlée et le second sur l'ulnaire (cf. figure 4). C'est un piège potentiel du nerf ulnaire (nerf cubital). De diagnostic difficile, il est plus rare que les deux autres pièges anatomiques de ce nerf ; – le fléchisseur commun superficiel comporte deux faisceaux qui s'insèrent, respectivement, sur la partie la plus externe de l'épitrôchlée et sur la base des deuxième phalanges (cf. figure 5). Le *testing* doit donc toujours comporter une flexion des interphalangiennes proximales (IPP). Dans la gaine du second faisceau passe le nerf médian. Cette zone anatomique fait partie des rares pièges du médian.

*Figure 1 – Les tendons épicondyléens médians.*

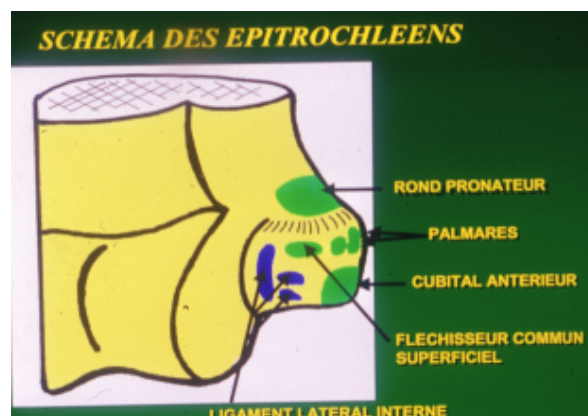


Figure 2 – Rond pronateur

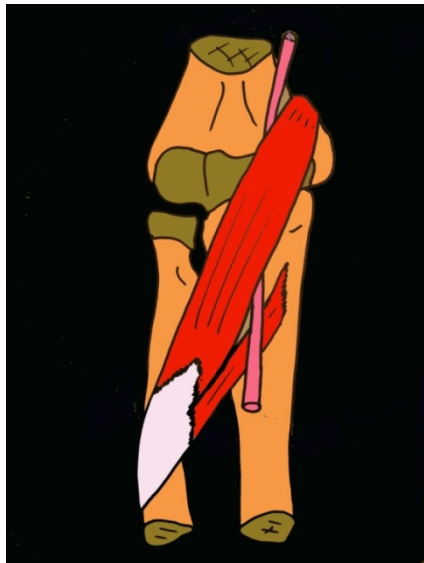


Figure 3 – Grand palmaire

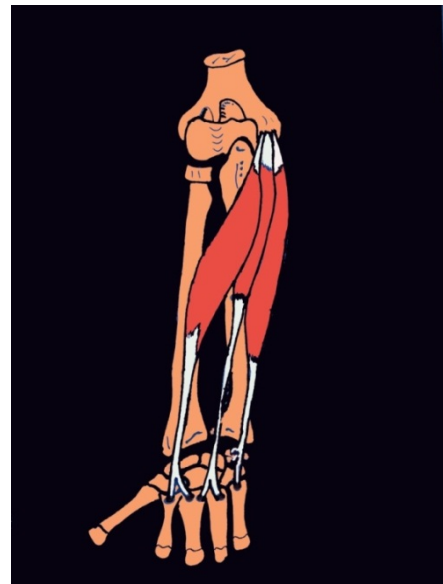


Figure 4 – Cubital antérieur.

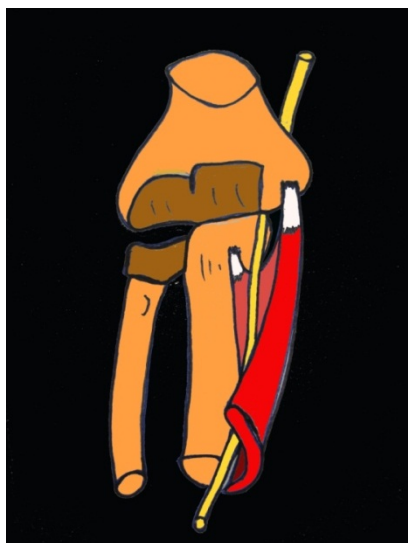
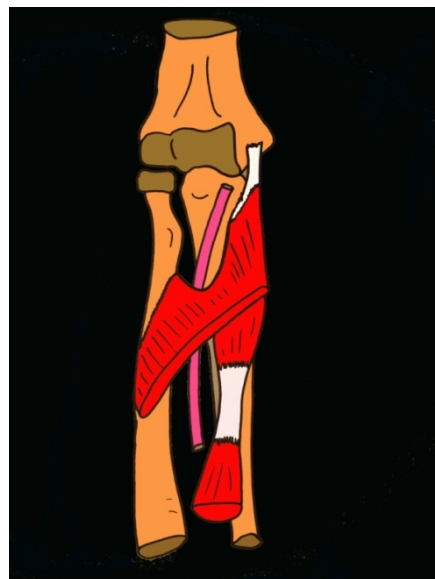


Figure 5 – Fléchisseur commun superficiel



### **L'INTERROGATOIRE : UNE ETAPE PRIMORDIALE**

L'interrogatoire permet de préciser les caractéristiques de la douleur : son mode de début, son type, sa localisation et l'existence ou non d'irradiations. Contrairement aux pathologies affectant d'autres articulations comme le genou ou la cheville, les patients éprouvent souvent des difficultés pour décrire leurs symptômes, fait remarquer l'un des participants. D'où l'intérêt de leur faire mimer systématiquement le geste douloureux.

Les questions doivent aussi porter sur l'évolution et les thérapeutiques déjà réalisées, les interférences sportives et professionnelles (p. ex.

ouvriers du bâtiment) et le rôle des technopathies sportives. Selon plusieurs participants, on retrouve pratiquement toujours des changements, même minimes, dans la technique (modifications du mouvement) ou le matériel (raquette, cordes).

Cette étape diagnostique est particulièrement importante pour reconnaître les lésions aiguës du tendon ou de la jonction musculo-tendineuse, comme on en observe parfois chez le golfeur, insiste un spécialiste de *médecine physique* et de réadaptation (MPR). À ce propos, le modérateur souligne que le terme « *golf elbow* » – retenu pour désigner l'épitrôchléite – ne se justifie pas par un indice de fréquence, mais par le caractère impressionnant du premier épisode : au moment où le golfeur « *arrache une motte de terre* », il présente une douleur fulgurante au niveau de l'épitrôchlée qui traduit soit des lésions de déchirure, soit une atteinte corporéale du tendon isolée ou associée à une microfracture, voire des lésions musculaires. Ces accidents sont surtout la conséquence d'une mauvaise technique (technopathie).

Dans le golf, l'analyse électromyographique tout au long du geste montre que l'activité des fléchisseurs est maximale (90 %) lors de l'impact du club contre la balle (Glazebrook MA et al., Am J Sports Med 1994 ; 22 : 674-9).

### À noter

On voit davantage d'épitrôchléites chez les joueurs de tennis que chez les golfeurs et, à l'inverse, plus souvent des *tennis elbow* chez ces derniers que chez les *tennismen*. Concernant la prévalence de cette pathologie selon l'expérience des sportifs, il existe une différence entre les joueurs de haut niveau et les débutants, mais elle est moins importante que dans les épicondylites.



### EXAMEN CLINIQUE : UNE METHODOLOGIE CLASSIQUE

L'un des participants conseille de toujours commencer l'examen clinique par le membre sain.

- Dans les épitrôchléites, **l'inspection** peut montrer un empâtement localisé de l'épitrôchlée. **La palpation** est riche d'enseignements, sous réserve de bien connaître l'anatomie de la région. Dans l'expérience du chirurgien, « *ce sont les aponévroses du rond pronateur et du cubital antérieur qui sont les plus douloureuses* ». Il existe parfois une irradiation sur l'os (« *truelle elbow* »). La palpation de la partie postéromédiane de l'olécrane vise à rechercher une ostéopathie par instabilité chronique. Le nerf ulnaire est facilement palpable dans la gouttière épitrôchléo-olécranienne. Le patient décrit alors une sensation paresthésique.
- Une asymétrie mise en évidence lors de **la mobilisation** peut évoquer une arthropathie sous-jacente. Il n'y a pas de limitation de la mobilisation dans les épitrôchléites.

### Le consensus formulé

**Une limitation des amplitudes articulaires lors de la mobilisation du coude doit faire évoquer un autre diagnostic que l'épitrôchléite (arthropathie).**

- **Le testing isométrique** du rond pronateur est positif dans pratiquement 100 % des cas : lors de la pronation contrariée coude fléchi, la mise en extension augmente la douleur d'un facteur deux à trois. En revanche, le court supinateur n'est jamais douloureux dans les épitrôchléites.

Les avis concernant le lien entre apparition de la douleur et gravité sont contradictoires, certains participants estimant qu'il est effectif alors que d'autres réfutent son existence.

- **L'examen neurologique** est important, en particulier celui du nerf ulnaire. En plus d'être palpé, celui-ci doit être mobilisé en flexion.



### QUELLE IMAGERIE ?

- **La radiographie** est systématique. Dans les lésions microtraumatiques, elle permet d'éliminer une arthropathie sous-jacente, notamment une exceptionnelle pathologie tumorale maligne (ostéosarcome) ou bénigne (ostéome ostéoïde). Elle peut aussi mettre en évidence des calcifications, un arrachement ténô-osseux, une enthésite, une lésion chondrale, une maladie de Panner chez l'enfant...
- **L'échographie** est décrit comme « *un examen roi* », à condition, bien sûr, de reposer toujours sur la clinique.
- **L'IRM** ne fait pas systématiquement partie du bilan de première intention, même avant un traitement chirurgical. Elle peut toutefois être particulièrement utile dans certaines situations, comme l'illustre l'observation rapportée par un participant. Le cas est celui d'un boxeur professionnel qui, au cours d'un entraînement, « *a eu le bras coincé par son adversaire, occasionnant un mouvement extrêmement violent et douloureux* ». L'IRM a permis d'écarter l'hypothèse d'une lésion ligamentaire en montrant la continuité du ligament et de faire le diagnostic d'arrachement épitrôchléen. Traité par infiltration de corticoïdes, le sportif a pu participer au championnat du monde pour lequel il s'était préparé. Le même spécialiste souligne l'intérêt thérapeutique potentiel de l'IRM dans les cas où l'on envisage d'administrer des facteurs de croissance.



### LE TRAITEMENT DES EPITROCHLEITES : TENIR COMPTE DU « DESIR EXISTENTIEL » DU PATIENT

La décision thérapeutique doit toujours être prise en respectant le désir du patient. On ne peut pas lui imposer de changer de sport ou de l'arrêter.

**Un repos conditionné**

Un repos relatif est indiqué dans les formes débutantes avec une attelle de poignet, en expliquant au patient pourquoi cette dernière est placée au niveau de cette articulation. Pour plus de simplicité, un des participants propose d'utiliser une attelle poignet-coude.

Dans les épitrochléites évoluant depuis plusieurs mois, le repos est inutile. D'après l'expérience d'un médecin du sport/MPR, « *une simple modification du geste technique suffit parfois à soulager les épitrochléalgies* ».

### **Deux cas de figure**

- **L'épitrochléite aiguë** : théoriquement, repos de 6 semaines correspondant au délai de cicatrisation de la structure tendineuse.
- **L'épitrochléite « ancienne »** : contacter le professeur de sport du patient pour suppression du geste nocif.

### **Le protocole rééducatif**

La rééducation des épitrochléites n'est pas simple. Dans ces conditions, le kinésithérapeute se pose de plus en plus la question de l'infiltration. Le protocole rééducatif repose, notamment, sur des massages transverses profonds (MTP) réalisés sur deux modes : sur un muscle étendu et sur un muscle détendu. Le patient doit être informé du caractère douloureux des MTP. En pratique, « *je réalise des massages pour décontracter la zone, suivis par des étirements passifs à raison de 30 secondes répétés cinq à six fois* », explique le kinésithérapeute en précisant que « *les séances durent 30 minutes au total* ».

Un autre déroulement des séances est proposé par un rhumatologue : d'abord, des exercices excentriques, puis un travail du coude en extension suivi par un étirement des épitrochléens et, enfin, des MTP. Quoi qu'il en soit, chaque séance doit être individualisée.

La rééducation comporte 10 à 15 séances. Elle doit s'accompagner d'une modification des gestes techniques. La poursuite des étirements, une alimentation équilibrée et une bonne hydratation, ainsi que l'échauffement avant et après l'entraînement, sont importants.

### **En prévention**

Les programmes d'étirement et de préparation des jeunes sportifs sont essentiels pour éviter le développement d'une inadéquation entre la puissance du muscle et les capacités d'assouplissement et d'absorption de la contrainte par le tendon.

### **Rééducation versus repos**

La rééducation entraîne une amélioration objective des tendinopathies isolées. Fait-elle mieux que le repos avec attelle ? Certains arguments sont en faveur de la supériorité de la rééducation. Des études ont en effet montré qu'elle peut modifier la qualité structurelle des tendons : l'étirement permet un gain en souplesse. En outre, la raideur constitue le seul facteur de risque scientifiquement prouvé de tendinopathie. Ces données ne convainquent pas l'ensemble des participants. Néanmoins,

d'un point de vue biomécanique, les MTP, les étirements et le travail en excentrique diminuent la contrainte exercée par le muscle sur le tendon et, par conséquent, améliorent la symptomatologie.

### **Quelle place pour les ondes de choc ?**

« *Les épitrochléites ne sont pas la meilleure indication des ondes de choc extracorporelles* », fait remarquer d'emblée le modérateur. Ce traitement, très douloureux et non remboursé, donne de meilleurs résultats dans les épicondylites et, surtout, dans les atteintes du tendon d'Achille. Des études animales ont prouvé son effet sur la vascularisation du tendon. En l'absence d'effet antalgique significatif de la première application d'ondes de choc, ce traitement ne doit pas être répété.

### **La corticothérapie locale : un recours exceptionnel**

« *La corticothérapie locale doit rester exceptionnelle* », estime le modérateur. Elle doit avoir pour finalité unique de passer un cap hyperalgique pour, ensuite, ouvrir la porte à un protocole de rééducation et de reprise du sport aménagée.

Un MPR rapporte 30 % de récurrences après une première infiltration et autant après une seconde. Quinze pour cent des patients sont traités chirurgicalement.

### **Pour infiltrer en toute sécurité**

Les infiltrations de corticoïdes doivent être réalisées en péri-tendineux et jamais avec des produits fluorés. Avant de pratiquer une infiltration de corticoïdes (ou une arthroscopie), il faut toujours repérer le nerf ulnaire « au doigt ». En cas de luxation du nerf ulnaire (7,2 % en médecine du sport), il peut être « piqué » lors de l'infiltration.

Par ailleurs, les épitrochléites ne doivent pas être infiltrées en flexion, mais en extension. Dans cette position, le nerf est forcément situé en arrière. Il n'y a donc pas de risque de lésion nerveuse iatrogène.

### **Les autres traitements**

Le traitement local symptomatique par emplâtre médicamenteux anti-inflammatoire fait partie de la prise en charge des épitrochléites en complément de la rééducation. Pour le modérateur, si les AINS *per os* n'ont pas leur place, il y a une logique à l'application locale d'AINS et d'héparine en raison du manque de vascularisation qui caractérise cette pathologie.



## **QUELLES OPTIONS THERAPEUTIQUES MEDICALES EN CAS D'ECHEC ?**

Divers traitements ont été testés dans les épitrochléites non améliorées par une prise en charge conventionnelle. Quelques études ont

donné des résultats encourageants, mais une confirmation formelle de leur efficacité est nécessaire.

**Les patches de trinitrine** peuvent être intéressants chez les patients en impasse thérapeutique qui ne veulent pas être opérés (*Paoloni JA et al., Br J Sports Med 2009 ; 43 : 299-302*). Ce traitement – hors AMM –, administré pendant 6 semaines à raison de 8 heures par jour, a des effets indésirables à type de céphalées et d'allergie. Son rationnel repose sur le rôle du NO (oxyde nitrique) dans la production de collagène de type 1, mis en évidence chez l'animal.

**La toxine botulique** a été proposée dans cette indication. L'injection doit être faite en intramusculaire sous repérage électromyographique. « *Ce traitement n'est pas sans danger* » avec, en particulier, un risque de choc anaphylactique.

**Le sang autologue** : le sang prélevé sur le patient est réinjecté au niveau de l'insertion du tendon. Il contient des facteurs de croissance impliqués dans le processus de cicatrisation (*Edwards SG et al., J Hand Surg Am 2003 ; 28 : 272-8*). Un MPR signale avoir fait deux tentatives qui se sont soldées par des échecs.

L'injection locale de **concentrés plaquettaires** a également pour objectif de favoriser la réparation du tendon par apport de facteurs de croissance. Un participant rapporte un résultat positif, avec disparition de la symptomatologie en trois semaines, dans un cas d'arrachement des épitrochléens chez un trapéziste qui ne souhaitait pas être traité chirurgicalement.

#### **Précisions sur l'utilisation des facteurs de croissance**

Les résultats de l'IRM permettent d'orienter la décision thérapeutique. La présence d'une atteinte du tendon sans signal osseux est une bonne indication. Si l'IRM objective un hypersignal osseux, un risque de rupture existe car les facteurs de croissance « augmentent la résistance de la corde sur l'amarrage ». D'où l'intérêt d'analyser le ratio os/tendon en IRM. Il faut également savoir que les facteurs de croissance ne doivent jamais être administrés en aigu.



#### **UNE CHIRURGIE « MINI-OPEN »**

La chirurgie peut se discuter chez les patients en échec du traitement médical. Les techniques percutanées pourraient être plus dangereuses dans les épitrochléites que dans les épicondylites. En pratique, à l'heure actuelle, « aucune équipe n'utilise les techniques percutanées », note le chirurgien qui traite les épitrochléites par des interventions « *mini-open* » (par mini-abord).



## LES ATTEINTES NEURO-TRONCULAIRES

### Compression du nerf ulnaire au coude : trois pièges anatomiques

- **Les sites de compression**

Le risque de compression du nerf ulnaire existe dans trois zones anatomiques principales, explique le chirurgien :

- au niveau de l'arcade de Struthers, à ne pas confondre avec le ligament éponyme (*Kane E et al., Ann Chir 1973 ; 27 : 487-96*) : un cas exceptionnel ;
- au niveau du septum intermusculaire médial : une cause rare ;
- au niveau de l'arcade du cubital antérieur (flexor carpi ulnaris).

À noter que, chez 90 % des sujets, le nerf est « écrasé » par le vaste médial lors de la flexion du coude (compression physiologique). Outre l'arcade de Struthers, on peut aussi voir de nombreuses variantes anatomiques au niveau de l'avant-bras comme l'arcade d'Osborne, qui est l'aponévrose superficielle du cubital antérieur, et le muscle *anconeus epitrochlearis*.

- **La démarche diagnostique**

**L'interrogatoire** doit rechercher des arguments en faveur d'une lésion neurologique, à savoir une douleur sur le bord ulnaire de l'avant-bras, des paresthésies et, surtout, l'impression d'une perte de qualité technique du sportif lors de la compétition : « *comme une fatigabilité du bras* ».

Sur le plan moteur, le signe le plus caractéristique d'une atteinte débutante du nerf ulnaire au coude est le **signe de Wartenberg** qui est l'impossibilité de ramener le petit doigt au contact des autres doigts (abduction permanente du cinquième doigt). La présence d'une amyotrophie, au niveau de l'éminence thénar, des interosseux dorsaux et palmaires, facilite le diagnostic.

L'impossibilité de faire un rond avec le pouce et le cinquième doigt est pathognomonique d'une atteinte du nerf ulnaire au-dessus du canal de Guyon. Cette atteinte motrice n'existe pas quand la lésion nerveuse est localisée au-dessous de cette structure.

En ce qui concerne **les explorations complémentaires**, les spécialistes proposent de réaliser en première intention une échographie et un EMG :

- l'échographie permet d'explorer les différents étages potentiels des lésions. En mode dynamique, elle permet de faire la distinction entre le syndrome de compression et l'instabilité du nerf ulnaire ;
- l'EMG montre à la fois des signes de dénervation et une diminution de la vitesse de conduction nerveuse. En cas d'amyotrophie complète, il est inutile de demander un EMG, précise un participant.

## À savoir

Un EMG normal ne permet pas d'éliminer de façon formelle une atteinte neurologique. En effet, dans les lésions de l'axone sans atteinte de la gaine de myéline, dues à un étirement axonal entre deux points fixes, l'EMG est normal. En revanche, les syndromes canaux avec compression de la gaine de myéline ont toujours une traduction électromyographiques.

Bien que l'IRM visualise bien le nerf ulnaire, le modérateur signale avoir abandonné cet examen dans sa pratique. Il signale toutefois les résultats d'une étude ayant montré qu'il est plus fiable que l'EMG dans les atteintes du nerf ulnaire par compression : pratiquement 100 % des lésions diagnostiquées contre 75 % avec l'EMG avec une atteinte au niveau du coude dans environ 80 % des cas. Dans les syndromes d'étirement, l'IRM ne présente pas d'intérêt.



## L'INSTABILITE DU NERF ULNAIRE

Un mouvement brutal sans laxité ligamentaire ni signes au niveau des épitrochléens doit faire évoquer le diagnostic d'instabilité du nerf ulnaire. Celle-ci est due à une distension du ligament arqué rétro-épitrochléen. Deux types d'instabilité du nerf ulnaire sont décrits : les instabilités de type 1 sont très agressives en raison de la perte neuronale alors que celles de type 2 sont très bien tolérées.

Le cubitus valgus ainsi que les activités sportives qui exposent à des macro- ou microtraumatismes du coude (p. ex. mouvements de lancer) constituent des facteurs prédisposants. Une étude a montré une prévalence de 16,6 % des instabilités du nerf ulnaire chez les lanceurs de javelot et les joueurs de base-ball (*pitchers*).

Le diagnostic est évoqué sur des arguments cliniques : accident brutal avec sensation immédiate de douleur sur le trajet du nerf ulnaire, dysesthésie, palpation du nerf.

## Comment traiter les lésions du nerf ulnaire

- **En cas de syndrome compressif**

Les pièges anatomiques, présents chez tous les sujets, ne sont pas toujours suffisamment importants pour être douloureux. « *C'est l'aggravation après une période de trois à six mois qui conduit à opérer les patients* », indique un participant.

Dans la libération simple du nerf ulnaire, le temps opératoire est de dix minutes. Une amyotrophie postopératoire peut être observée.

- **En cas d'instabilité du nerf**

En général, l'instabilité du nerf ulnaire évolue favorablement – en six mois d'après l'expérience d'un participant –, sauf s'il existe une amyotrophie qui doit faire envisager la chirurgie.

Les patients présentant une gêne et des douleurs sans amyotrophie relèvent d'un traitement fonctionnel par orthèse de repos nocturne. L'un

des participants explique que, dans les cas aigus, il réalise une immobilisation permanente, en extension, pendant quatre semaines. Le traitement chirurgical consiste à placer le nerf ulnaire en luxation antérieure complète. Le chirurgien note que, théoriquement, une incision de 15 cm est nécessaire pour libérer le nerf et obtenir une transposition correcte. Il pratique rarement les transpositions et « *toujours en deuxième intention* » car « *c'est un geste qui n'est pas anodin* ».



### L'ATTEINTE DU NERF MEDIAN AU COUDE : TROIS PIEGES ANATOMIQUES

Face à des douleurs du bord médial du coude, il faut aussi penser à un syndrome de compression du nerf médian dans lequel sont impliquées trois structures anatomiques : l'aponévrose du biceps, l'arcade du rond pronateur et le fléchisseur commun superficiel. Ce syndrome se manifeste par des signes sensitifs et par des signes électromyographiques dans les formes évoluées. Le traitement est orthopédique en l'absence d'atteinte neurologique à l'EMG et chirurgical dans les cas rebelles ou chez les patients qui présentent un EMG anormal.



### LES ATTEINTES DU LIGAMENT LATERAL INTERNE (LLI) AU COUDE

La situation est très différente selon que les lésions du LLI (également appelé ligament collatéral ulnaire) du coude sont dues à un macrotraumatisme, majeur ou mineur, ou à des microtraumatismes.

- **Un accident traumatique** va entraîner une lésion aiguë du LLI qui se traduit par une douleur fulgurante, l'apparition d'une ecchymose, une laxité et une perte de *continuum* objectivée par les examens d'imagerie. L'atteinte du LLI peut être isolée ou associée à une atteinte osseuse.
- **Les microtraumatismes** sont responsables d'une atteinte caractérisée par une laxité progressive responsable d'une instabilité du coude. Un MPR note que « *ces lésions surviennent en fin de vie sportive* ». Elles se caractérisent par l'apparition progressive, durant la carrière du sportif, d'une détente du plan médial du coude, de petits ostéophytes au niveau de l'insertion cubitale, de petites lésions chondrales du compartiment latéral et d'une décompensation du compartiment postérolatéral. Le cubitus valgus, les sports de lancer léger et la gymnastique favorisent la survenue de ces lésions ligamentaires.



### L'INTERET DES TESTS D'ETIREMENT

Dans les lésions du LLI du coude (coude du lanceur), l'inspection est intéressante pour l'évaluation de l'indice de gravité. Lors de l'examen clinique, « *ce sont les tests d'étirement et non les tests isométriques qui*

permettent de reproduire la douleur », fait remarquer un participant. Plusieurs techniques peuvent être utilisées :

- le *moving valgus stress test* qui correspond à un mouvement de valgus avec le doigt sur l'épicondyle, coude fléchi à 30° (O'Driscoll SW et al., Am J Sports Med 2005 ; 33 : 231-9) ;
- deux autres techniques simples et assez proches, à savoir les manœuvres de Milking et de Milking modifiée (Chen FS et al., J Am Acad Orthop Surg 2001 ; 9 : 99-113).



### QUEL EST L'APPORT DE L'IMAGERIE ?

La radiographie avec un cliché en valgus est systématique. L'échographie statique ou dynamique est plus difficile à réaliser car « *l'imageur a besoin d'une troisième main* ». Elle montre un bâillement articulaire. L'IRM est très performante dans la mesure où elle met en évidence le *continuum* du LLI, mais elle ne permet pas d'évaluer sa fonctionnalité.



### QUEL TRAITEMENT ?

- **Fonctionnel dans les lésions ligamentaires isolées**

En pratique, explique le chirurgien, les atteintes isolées du ligament latéral interne (LLI), consécutives à un macrotraumatisme, « *ouvrent la porte à un traitement fonctionnel* » auquel elles répondent bien dans la majorité des cas. En cas d'entorse du LLI du coude, pratiquement tous les participants s'accordent ainsi sur la nécessité d'interdire le sport pendant trois mois au minimum : « *C'est quasiment la seule chose à faire.* » Le coude ne doit pas être immobilisé. Un participant propose à ses patients le simple port d'une écharpe antalgique qui sera ôtée toutes les 5 à 10 minutes pour faire bouger l'articulation. Outre le repos strict, le traitement médical préconisé comporte des soins locaux pouvant être utiles et, éventuellement, des infiltrations de corticoïdes s'il existe une lésion intra-articulaire (un cas assez fréquent).

Ce type de lésion est difficile à récupérer chirurgicalement car « *rien ne remplace un vrai ligament* ». Malgré cette réserve, la question d'un traitement chirurgical se pose chez les lanceurs et les gymnastes professionnels, en particulier quand ils présentent un cubitus valgus. Le choix revient au patient dûment informé sur son efficacité : toutes les statistiques montrent que la reprise du sport ne pourra pas être effective avant 9 à 12 mois et chez environ 60 % des patients opérés.

- **Chirurgical en cas de lésions osseuses associées**

Les atteintes du LLI associées à un arrachement épitrochléen doivent être opérées rapidement, dans la semaine si possible et, dans tous les cas, dans un délai qui ne doit pas excéder trois à quatre semaines, laps de temps qui correspond à la durée de la cicatrisation du ligament.

- **Le traitement des lésions chondrales**

L'arthrose à manifestation synoviale dominante est une bonne indication de la corticothérapie locale et une mauvaise indication de la viscosupplémentation. À l'inverse, l'arthrose à manifestation osseuse dominante constitue une contre-indication formelle des infiltrations de corticoïdes et une bonne indication de la viscosupplémentation.



### **EN CONCLUSION**

Chez les sportifs vus pour des douleurs du bord médial du coude, un diagnostic étiologique précis peut être obtenu par un interrogatoire rigoureux et la mise en évidence, par un examen clinique programmé, de « petits » signes permettant de distinguer les atteintes tendineuses, des lésions neurologiques et des lésions ligamentaires et, ainsi de cibler le bilan complémentaire.