

LES TENDINOPATHIES DES ÉPICONDYLIENS MÉDIAUX AU BASE-BALL ET LEURS PRÉVENTIONS

A. Durand, Masseur-kinésithérapeute de l'équipe de France junior de base-ball.
C. Donnou, Masseur-kinésithérapeute.



Introduction

Les pathologies du coude sont très fréquentes dans les sports de lancer, étant donnée la vitesse du mouvement, la répétition et les nombreuses contraintes musculosquelettiques. Elles peuvent être dues à la malposition d'une articulation sus- ou sous-jacente lors du lancer. C'est pour cette raison qu'il faut observer un joueur dans son ensemble.

Cet article apporte une vision à la fois kinésithérapique et sportive, intéressante pour les professionnels du sport et de la santé.

Après un rappel anatomique, nous allons étudier quatre moments du lancer au base-ball pour mieux comprendre les diverses pathologies rencontrées dans ce sport. Pour finir, nous

allons insister sur les conseils de prévention pour lutter contre les tendinopathies des épicondyliens médiaux.

Rappel anatomique

Ostéologie

L'épicondyle médial (anc : épitrochlée) est situé à l'extrémité inféro-médiale de l'humérus. Cette excroissance osseuse (sous-cutanée et palpable) constitue le lieu d'insertion du tendon commun des muscles épicondyliens médiaux et leur offre un bras de levier permettant d'augmenter leur efficacité.

Myologie

Les muscles épicondyliens médiaux, au nombre de cinq, ont pour particu-

larité une insertion proximale commune par un tendon.

Ces muscles sont :

- muscle Rond Pronateur,
- muscle Fléchisseur Radial du Carpe (FRC) (anc : grand palmaire),
- muscle Long Palmaire (anc : petit palmaire),
- muscle Fléchisseur Ulnaire du Carpe (FUC) (anc : cubital antérieur),
- muscle Fléchisseur Superficielle des Doigts (FSD).

■ Action (tableau 1)

Arthrologie

Le ligament collatéral ulnaire (anc. : ligament latéral interne) est le ligament le plus résistant. Il permet la stabilisation passive du coude (avec la capsule), afin de limiter le bâillement médial correspondant à l'exagération du valgus physiologique.

Muscles	Coude		Poignet		Doigts
	Dynamique	Statique	Dynamique	Statique	Dynamique
Rond Pronateur	Pronation+++ -Flexion+	- Stabilisation médiale			
FRC	- Pronation+	-Stabilisation médiale	-Flexion -Abduction	- Stabilisation	
Long Palmaire		- Stabilisation médiale	-Flexion	- Tension du rétinaculum des muscles fléchisseurs (RMF)	
FUC		- Stabilisation médiale	-Flexion -Adduction	Tension - du RMF -Stabilisation	
FSD		- Stabilisation médiale	-Flexion	- Stabilisation	-Flexion+++

Tableau 1.

Étude du lancer au base-ball

On étudie les quatre moments cruciaux du lancer au base-ball.

L'armer (photo 1)

■ **L'épaule** est en position d'élévation latérale. Le bras du joueur doit se situer au-dessus de l'alignement de l'épaule, pour limiter les contraintes lors de l'accélération et favoriser le fouetté à la fin du mouvement.

En aucun cas, l'épaule ne doit se trouver en *rétrorsion*, car lors de l'accélération le bras est en retard par rapport à la rotation du corps. Ceci entraîne l'étirement des éléments antérieurs de l'épaule (les

muscles, la capsule, les ligaments et le bourrelet). La répétition du lancer dans cette position peut provoquer une laxité antérieure de l'épaule conduisant à une instabilité.

■ **Le coude** est à 90° de flexion et en prono-supination neutre.

■ **Le poignet** : les muscles épicondyliens médiaux sont en contraction pour stabiliser le poignet dans le maintien de la balle.

Les muscles épicondyliens latéraux sont en contraction pour la stabilisation du poignet.

L'accélération (Photo 2)

■ **L'épaule** : l'accélération est provoquée par une rotation de tout le

corps. L'épaule suit le mouvement sans modifier sa position de départ par rapport au reste du tronc.

Seule la rotation latérale augmente à cause du poids de la balle.

■ **Le coude** reste dans la même position, mais subit des contraintes importantes lors de cette phase en raison du poids de la balle qui retarde l'avant-bras et la main. Il y aura donc une compression dans le compartiment latéral et *une distension dans le compartiment médial (mise en tension de l'insertion des muscles épicondyliens médiaux, du ligament collatéral ulnaire, et de la capsule).*

■ **Le poignet** est en extension, plaçant une partie des muscles épicondyliens en course externe. C'est dans cette position longue

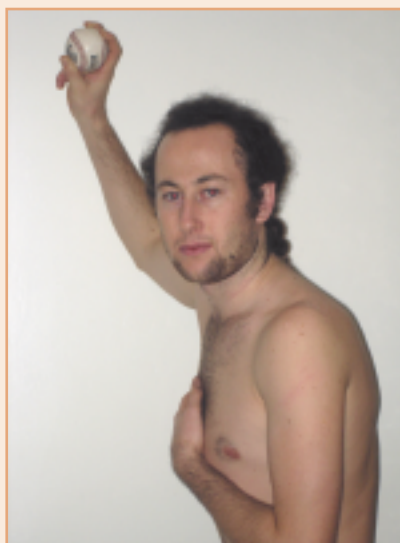


Photo 1.

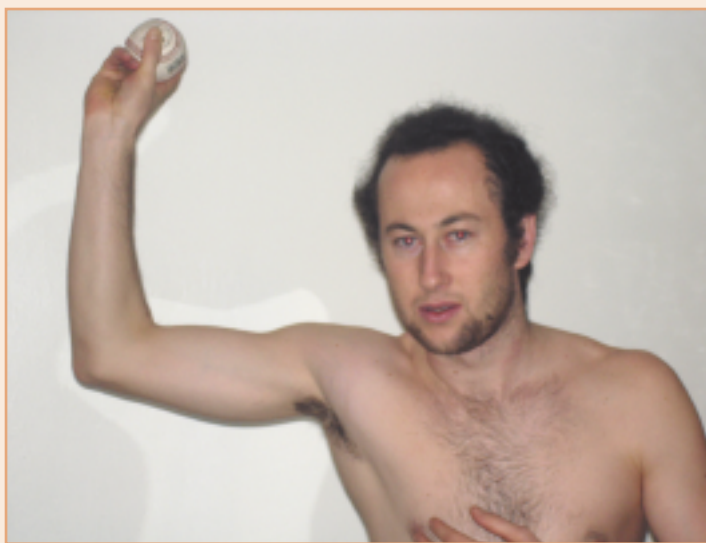


Photo 2.

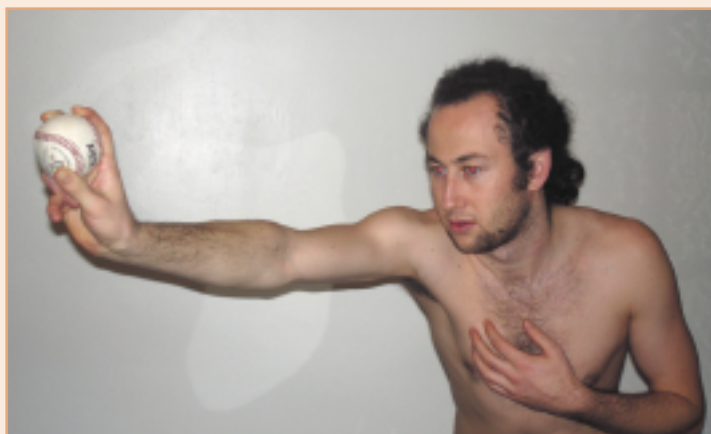


Photo 3.

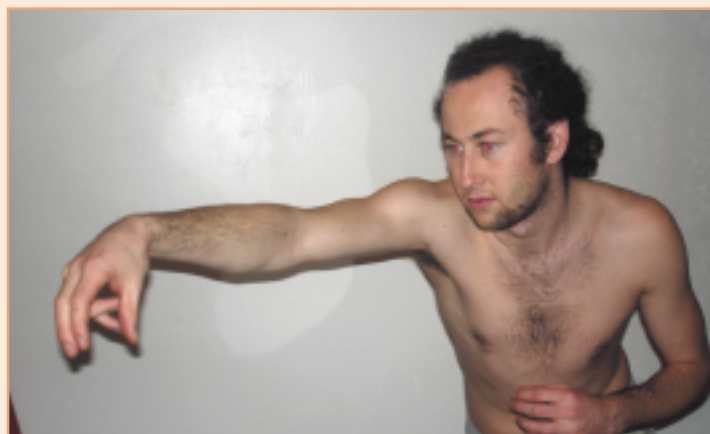


Photo 4.

que va débiter la contraction maximale de ces muscles, ce qui *augmente la traction sur l'insertion au coude.*

Le fouetté (Photo 3)

■ **L'épaule** : elle initie le mouvement en projetant le membre supérieur vers l'avant.

■ **Le coude** réalise une extension (muscle Triceps) et une pronation (*rond-pronateur++*).

■ **Le poignet** fouette en flexion grâce à la contraction des épicondyliens médiaux et au relâchement des épicondyliens latéraux.

Le freinage ou protection (photo 4)

■ **L'épaule** : les stabilisateurs de la scapula ainsi que les muscles postérieurs de l'épaule réalisent *une contraction freinant la fin du trajet du membre supérieur.*

■ **Le coude** : le muscle Triceps inverse son mode de contraction pour freiner la fin du trajet de l'avant-bras.

■ **Le poignet** : les muscles épicondyliens médiaux se relâchent. Simultanément les muscles épicondyliens latéraux freinent la pronation de l'avant-bras et la flexion du poignet.

Tendinopathie des épicondyliens médiaux

Les mises en tension-contraction répétées de l'insertion des épicondyliens médiaux provoquent des contraintes en traction du tendon sur l'épicondyle médial. Il peut en résulter une inflammation de la zone hypersollicitée : c'est la tendinopathie.

■ **Trois stades d'évolution de la pathologie (1) :**

➤ **Stade 1** : douleur de type mécanique, survenant après l'entraînement, mais disparaissant totalement au repos.

➤ **Stade 2** : douleur présente au début de l'entraînement, disparaissant après l'échauffement, pour réapparaître à sa cessation (douleur d'autant plus vive que l'entraînement aura été intense).

➤ **Stade 3** : douleur toujours présente, pouvant même entraîner une impossibilité d'effectuer toute activité physique et pouvant gêner la vie quotidienne.

■ **Signes cliniques de la tendopathie :**

➤ Douleur à l'étirement passif du tendon.

➤ Douleur à la contraction isométrique résistée des muscles épicondyliens médiaux.

➤ Douleur à la palpation de la zone inflammatoire.

■ **Diagnostic différentiel** : entorse du ligament collatéral médial

➤ Douleur à l'étirement du ligament en exagération du valgus.

➤ Douleur à la palpation du ligament au niveau de l'interligne articulaire du coude.

Conditions de la pratique sportive favorisant la tendinopathie

➤ **Liées au plein air** : le froid gêne l'échauffement musculaire, et favorise les lésions. Une balle mouillée par la pluie provoque de plus grandes contraintes articulaires et musculaires car elle est plus lourde. La chaleur déshydrate, et favorise la tendinopathie.

➤ **Fatigue** : (surentraînement, surclassement, planning compétitif chargé...).

➤ **Geste sportif** : il peut être pathogène (cf. ci-dessus). Une modification du geste sportif juste avant compétition semble également dangereuse.

Attitude préventive de l'épicondylite médiale

Échauffement

Avant tout effort, un échauffement musculaire est obligatoire, y compris pour les avant-bras particulièrement sollicités au base-ball (flexion extension du poignet, prono-supination, fouetté du poignet).

Préparation physique

➤ En période hivernale (jusqu'à 6 semaines avant la compétition) :

• renforcement concentrique des muscles épicondyliens médiaux à la fois en force, en endurance et en vitesse pour améliorer la performance et la stabilité ;

• renforcement excentrique des muscles épicondyliens latéraux pour améliorer le freinage du mouvement balistique et la protection musculo-squelettique.

➤ Avant et pendant les compétitions, la musculation de l'avant-bras doit être continuée aussi régulièrement mais moins intensément (moins de contractions et moins de charge) pour conserver les acquis sans lésions.

Étirement

Après un entraînement, tous les muscles doivent être étirés. L'étirement des muscles de l'avant-bras fait partie des traitements contre les tendinopathies.

Travail du geste sportif

➤ Travailler le bon placement du lanceur dans les différentes positions étudiées ci-dessus.

➤ Travailler la qualité du mouvement plutôt que la quantité.

Traitement curatif

Sportif

➤ Repos du sportif sur tous les exercices impliquant un travail du muscle lésé.

➤ Ce n'est pas pour autant que le sportif est au repos complet !!

Kinésithérapique

- **Lutter contre la douleur :**
- Immobilisation, si nécessaire, du tendon en position courte.
- Cryothérapie.
- Ultrasonothérapie.
- **Traitements jouant sur la structure du tendon :**
- Ultrasonorisation en mode pulsé sur le tendon pour un effet antalgique, et en mode continu sur le

corps charnu pour un effet décontracturant.

- Massage transverse profond.
- **Traitements jouant sur la mécanique musculo-squelettique :**
- Massages.
- Étirements passifs.
- Travail musculaire en excentrique.
- Modification du geste technique si besoin.
- **Trouver la cause de la tendinopathie+++**

Conclusion

Une blessure peut compromettre un joueur de jouer un match, un championnat, une compétition importante. Au pire, la carrière d'un sportif peut être compromise à cause d'une blessure. C'est pour ces raisons que la prévention est primordiale pour protéger les joueurs d'une éventuelle blessure.



COMMUNIQUE

MONOCRIXO, LP permet de prendre en charge **les douleurs modérées à sévères**, en première intention, et en deuxième intention les douleurs de palier 1 ne répondant plus aux antalgiques.

MONOCRIXO, LP en une seule prise quotidienne permet la libération d'un principe actif pendant 24 heures, avec une concentration plasmatique toujours supérieure au seuil d'efficacité clinique (> 100 ng/ml). Les trois dosages (100, 150 ou 200 mg) permettent d'adapter la posologie de 100 à 400 mg par jour afin de couvrir tout le nyctémère.

Grâce à une prise quotidienne, aux trois dosages disponibles et à sa compatibilité avec les antalgiques de palier 1 (le paracétamol permettant d'obtenir un effet synergique) MONOCRIXO, LP s'inscrit comme le premier antalgique de palier 2 efficace en une prise quotidienne.

THERABEL LUCIEN PHARMA

- Tramadol 100, 150 ou 200 mg
- Boîte de 15 gélules à libération prolongée
- Prix : 6,79€ (100 mg)
8,97€ (150 mg)
11,15€ (200 mg)

Remboursement Sec. soc. 65% collect.