

## Pathologies du compartiment médial

G. Lefebvre, C. Fontaine, R. Guillin, X. Demondion, A. Cotten

### PLAN DU CHAPITRE

Épicondylite médiale . . . . .	175	Atteinte du nerf ulnaire . . . . .	179
Lésions ligamentaires médiales . . . . .	176	Atteinte du nerf cutané médial de l'avant-bras . . . . .	181

Quatre étiologies prédominent en fréquence (encadré 6.1).

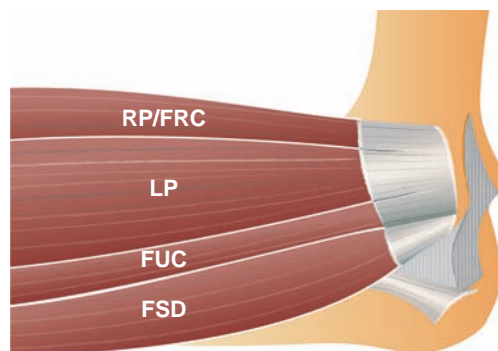
#### Encadré 6.1 Principales pathologies du compartiment médial

- Épicondylite médiale
- Instabilité en valgus
- Pathologies du nerf ulnaire
- Conflit huméro-olécrânien médial

### Épicondylite médiale

#### Anatomie

L'épicondyle et la crête épicondylienne médiaux représentent le site d'enthèse des tendons fléchisseurs-pronateurs : le rond pronateur, le fléchisseur radial du carpe, le long palmaire, le fléchisseur superficiel des doigts, le fléchisseur ulnaire du carpe (fig. 6.1). Le fléchisseur ulnaire du carpe, le long palmaire et le fléchisseur radial du



**Fig. 6.1** Muscles épicondyliens médiaux : rond pronateur (RP), fléchisseur radial du carpe (FRC), long palmaire (LP), fléchisseur ulnaire du carpe (FUC), fléchisseur superficiel des doigts (FSD).

*Imagerie musculosquelettique – Pathologies locorégionales, 2<sup>e</sup> édition*  
© 2017, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

carpe forment le tendon commun des fléchisseurs. Parmi ces muscles, le rond pronateur et le fléchisseur radial du carpe ont une attache plus antérieure et sont plus souvent touchés dans l'épicondylite médiale [100].

#### Clinique

Bien que cinq fois moins fréquente que l'épicondylite latérale, elle représente la principale cause de douleurs du compartiment médial du coude. Elle résulte d'une hypersollicitation excessive du tendon conjoint des muscles fléchisseurs-pronateurs, principalement par les muscles rond pronateur et fléchisseur radial du carpe [32, 100]. De début brutal ou plus souvent progressif, elle se traduit par une douleur de la région épicondylienne médiale, reproduite par les manœuvres de flexion forcée du poignet ou de pronation de l'avant-bras, et par une sensation de faiblesse de la préhension. La palpation trouve un point douloureux 5 à 10 mm en dessous et en avant de l'épicondyle médial.

Les lésions tendineuses macro et microscopiques sont superposables à celles observées dans l'épicondylite latérale. Une pathologie du nerf ulnaire et du plan ligamentaire médial est volontiers associée [34, 56].

#### Imagerie

Les radiographies sont le plus souvent normales. Un enthésophyte ou une calcification à proximité de l'épicondyle médial est parfois observé (fig. 6.2). En échographie, la coupe longitudinale est réalisée sur un coude en rotation latérale, en extension ou légère flexion. À l'état normal, le tendon commun des fléchisseurs et le rond pronateur sont hyperéchogènes et fibrillaires, comparables à l'aspect du tendon commun des extenseurs, mais ils sont plus épais, plus courts et mieux séparables du plan capsulaire [55, 61, 82]. La sémiologie échographique et IRM est superposable à celle de l'épicondylite latérale (fig. 6.3) [32, 52, 100]. Néanmoins,

on signalera la plus grande fréquence des enthésopathies comparativement aux tendinopathies simples [82].

### Traitement

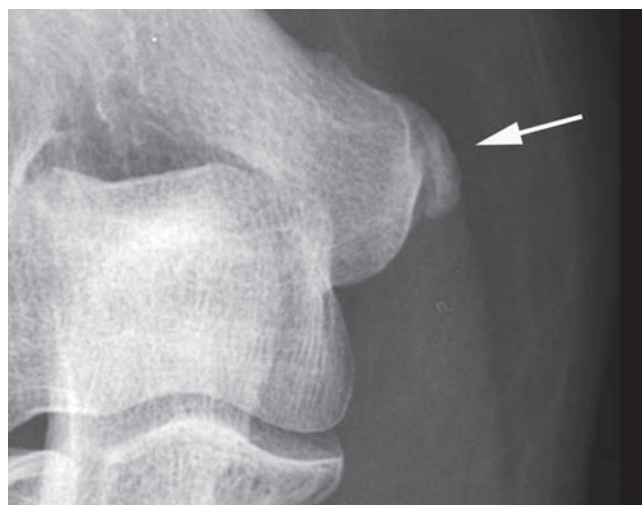
Il est principalement conservateur (repos, antalgiques, kinésithérapie, infiltration). Le traitement chirurgical des formes réfractaires consiste en un débridement de l'origine tendineuse avec réparation du défaut, associé ou non à un geste sur le nerf ulnaire [32].

## Lésions ligamentaires médiales

### Anatomie

Le complexe ligamentaire médial correspond à un épaississement capsulaire appelé ligament collatéral ulnaire (LCU), dont la fonction est de limiter le valgus. Il est constitué de trois faisceaux (fig. 6.4) :

- **un faisceau antérieur**, tendu de la face antéro-inférieure de l'épicondyle médial au rebord antéromédial du processus coronoïde (tubercule sublime) [67, 69, 97]; cette couche uniforme de fibres de collagène parallèles est séparée du tendon du muscle fléchisseur superficiel des doigts par la membrane synoviale [67]; on individualise parfois des composantes antérieure et postérieure [47] ou profonde et superficielle [96]; il s'agit du principal stabilisateur médial du coude



**Fig. 6.2** Épicondylite médiale : enthésophyte de l'épicondyle médial (flèche).

contre les contraintes en valgus et en rotation médiale;

- **un faisceau transverse** (ou arciforme, ou ligament de Cooper), tendu du processus coronoïde au sommet du bord médial de l'olécrâne. Ce faisceau inconstant, de taille variable, est difficile à différencier de la capsule. Il n'intervient pas dans la stabilité du coude du fait de ses deux insertions ulnaires [47];
- **un faisceau postérieur**, tendu du rebord postérieur de l'épicondyle médial au bord médial de l'olécrâne. Il n'est stabilisateur médial du coude qu'à partir de 120° de flexion.

### Aspect normal en imagerie du LCU

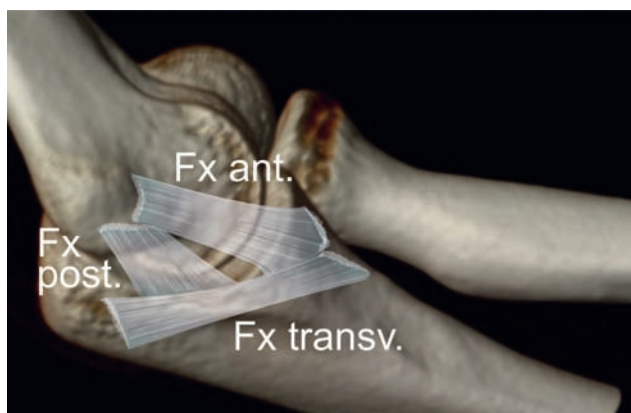
#### Échographie

Le faisceau antérieur du LCU est analysable par une approche médiale, grâce à une flexion du coude et une variation de l'inclinaison de la sonde pour modifier l'anisotropie [58]. Son insertion proximale apparaît large ou en corde; son insertion distale apparaît fine sur et au-delà du tubercule sublime [23, 55, 58]. Ce ligament présente un aspect hyperéchogène compact (fig. 6.5). Une différence d'épaisseur est possible entre les deux côtés (effet côté dominant).

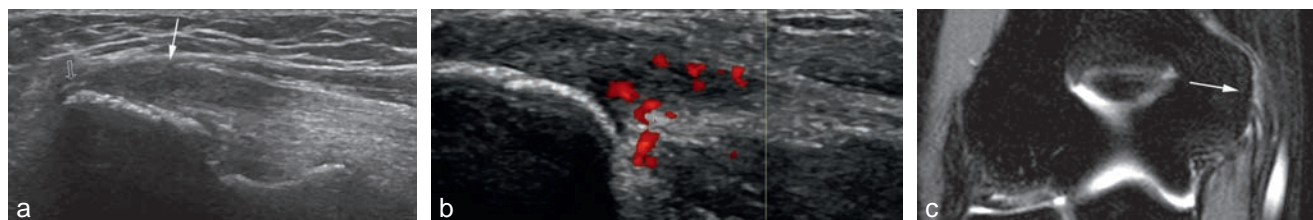
Le faisceau postérieur du LCU est recherché à la partie postéromédiale du coude par une coupe proche de celle du nerf ulnaire. Il forme son plancher en forme de hamac (fig. 6.5) [23].

#### IRM

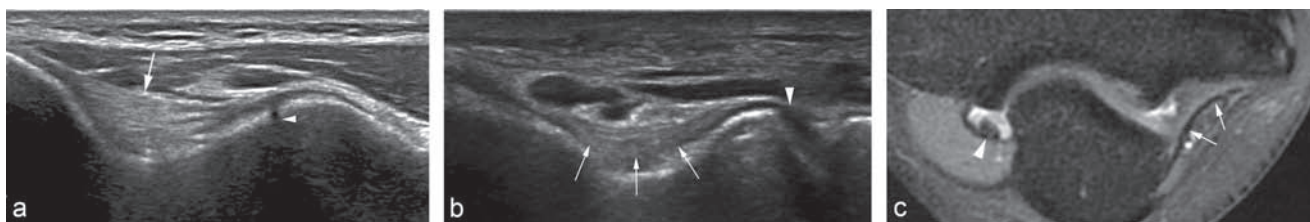
Le faisceau antérieur du LCU, en hyposignal T1, est constamment visible dans la population normale [26, 42,



**Fig. 6.4** Complexe ligamentaire médial : faisceaux antérieur, transverse et postérieur.



**Fig. 6.3** Épicondylite médiale (patients différents) : coupes longitudinales échographiques (a, b) et frontale pondérée en T2 (c). a. Plage hypoéchogène du tendon commun (grande flèche) avec fines ossifications arciformes enthésophytiques (petite flèche). b. Hyperhémie en mode Doppler. c. Hypersignal T2 du tendon commun (flèche).



**Fig. 6.5** Complexe ligamentaire médial : coupes longitudinales échographiques (a, b) et axiale pondérée en T2 (c). Faisceaux antérieur (a, flèche), postérieur (b, c, flèches). Interligne huméro-olécrânien (tête de flèche en a et b). Notez l'existence d'un pli postérolatéral en profondeur du muscle anconé (c, tête de flèche).

67, 75]. Son attache proximale présente des variations de signal sans valeur pathologique du fait d'interdigitations de graisse et d'invagination possible de synoviale [42]. Son insertion distale peut être séparée du processus coronoïde (jusqu'à 2–4 mm de distance avec la surface articulaire) [67].

Le faisceau postérieur du LCU est d'épaisseur plus fine et de signal homogène. Il est visible en coupe axiale postéro-médiale [42].

## Pathologie chronique

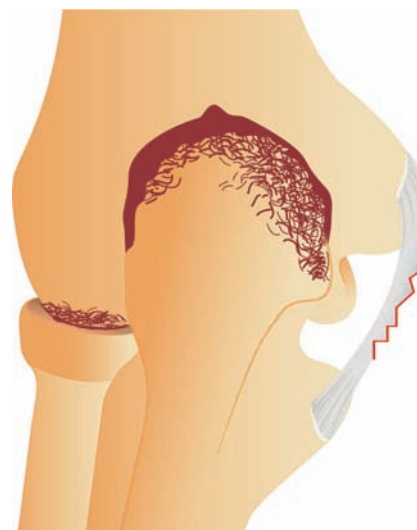
### Clinique

Les lésions chroniques du LCU sont source de douleurs et d'instabilité en valgus. Elles résultent plus souvent de microtraumatismes répétés comme dans les sports de lancer (baseball, javelot) ou de combat (lutte, judo) [10, 75], que d'un traumatisme aigu (luxation ou traumatisme en valgus du coude) [20]. L'adulte développe des lésions ligamentaires chroniques du LCU (*major league elbow*) tandis que l'enfant, du fait de l'immaturité squelettique avant la fusion du noyau épicondylien médial, développe une apophyse (*little league elbow*) [53, 74].

Les douleurs localisées sur le LCU sont brutales ou récurrentes, pendant ou au décours de séances d'entraînement [78]. Elles peuvent être réveillées par des manœuvres cliniques en valgus. La laxité du coude en valgus peut en revanche être difficile à authentifier (sensation subjective d'appréhension et d'instabilité).

La laxité chronique du faisceau antérieur du LCU permet l'instabilité en valgus du coude (*valgus overload/extension syndrome*) (fig. 6.6) [10, 102]. Cette instabilité affecte différents compartiments du coude (encadré 6.2) :

- **compartiment médial** : phénomènes de traction/tension dans la région de l'épicondyle médial : complexe ligamentaire médial, muscles fléchisseurs-pronateurs et nerf ulnaire;
- **compartiment postérieur** : forces de cisaillement sur la fosse olécrânienne, le bec olécrânien et la face postérieure de la trochlée;
- **compartiment latéral** : forces de compression sur la tête radiale et le capitulum.  
Il faudra donc systématiquement chercher en association :
  - **une neuropathie ulnaire**;
  - **une épicondylite médiale** ou une rupture du tendon conjoint des muscles épicondyliens médiaux;
  - **des douleurs postéromédiales ou latérales**.



**Fig. 6.6** Schéma des lésions potentiellement associées à l'instabilité chronique en valgus du coude : lésion du LCU, chondropathie huméroradiale, chondropathie huméro-olécrânienne notamment médiale, ostéophytose.

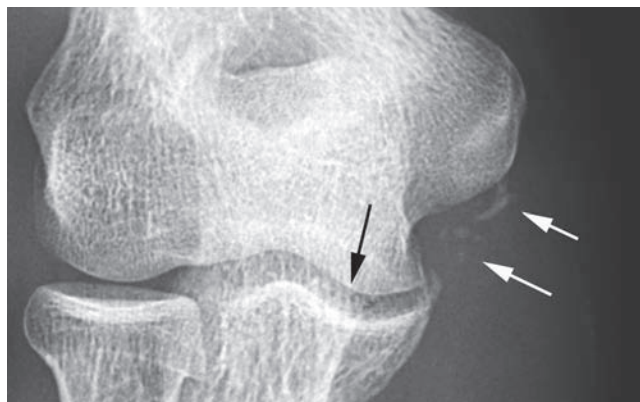
### Encadré 6.2 Signes d'instabilité en valgus du coude

- **Compartiment médial** : lésions du LCU (faisceau antérieur), épicondylite médiale, neuropathie ulnaire
- **Compartiment latéral** : chondropathie huméroradiale
- **Compartiment postérieur** : chondropathie huméro-olécrânienne, ostéophytose
- **Autres** : corps étrangers intra-articulaires

### Radiographies

On peut observer (fig. 6.7) :

- **des calcifications ou enthésophytes** de traction du processus coronoïde ou de l'épicondyle médial;
- **une calcification hétérotopique du LCU**, très évocatrice de lésion partielle ou complète du LCU, mais rarement retrouvée [66];
- **une avulsion de l'épicondyle médial** (chez le sujet jeune) ou du tubercule sublime [37];
- **des signes d'instabilité en valgus** :



**Fig. 6.7** Calcifications hétérotopiques du LCU (flèches blanches) et bâillement spontané de l'interligne huméro-ulnaire (flèche noire), témoignant d'une instabilité en valgus.

- un bâillement de l'interligne huméro-ulnaire sur les clichés dynamiques en valgus forcé [39]. Cependant, les valeurs normales n'ont pas été établies; de plus, une augmentation de la laxité médiale du coude dominant a été rapportée chez les lanceurs au baseball [28],
- une ostéophytose postéromédiale de l'olécrâne sur les incidences obliques, témoignant d'un conflit huméro-olécrânien médial associé,
- une ostéochondrite du capitulum ou des corps étrangers articulaires.

### Échographie

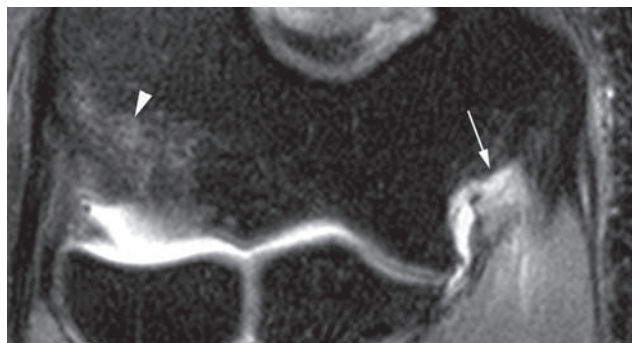
On cherche [60, 62, 82] :

- **des anomalies morphologiques et d'échostructure du faisceau antérieur** : zone hypoéchogène, discontinuité des fibres, gap liquidien, non-visualisation du ligament et structure d'échogénicité hétérogène en lieu et place, zone focale hypoéchogène en profondeur de l'attache ulnaire distale (*T-sign* échographique), épaissement modéré du ligament et diminution de son échogénicité du ligament lié à un œdème, enthésophytes;
- **une avulsion osseuse au site d'insertion du ligament** chez l'enfant et l'adolescent. Cependant, des modifications similaires peuvent être observées chez des sportifs professionnels asymptomatiques [18]. De plus, cette évaluation reste difficile pour affirmer le caractère complet ou partiel d'une rupture;
- **une atteinte concomitante des muscles pronateur et fléchisseurs**, parfois associée [55];
- **des signes d'instabilité en valgus**, notamment un bâillement de l'interligne huméro-ulnaire, en valgus [18, 24, 87].

### IRM

Cet examen permet de détecter (fig. 6.8) :

- **une rupture ligamentaire complète**. Elle se traduit par une solution de continuité en hypo ou hypersignal T1 selon l'ancienneté du traumatisme et en hypersignal T2, avec rétraction des berges. Des anomalies de signal des tissus mous péri-tendineux peuvent également être observées. Dans cer-



**Fig. 6.8** Désinsertion épicondylienne du LCU (flèche) : coupe frontale pondérée en T2. Notez la contusion associée du capitulum (tête de flèche).

tains cas, notamment chez l'enfant ou l'adolescent, le ligament ne se rompt pas et l'on observe une avulsion osseuse de l'insertion épicondylienne ou ulnaire avec pseudarthrose [33, 37];

- **une rupture partielle**, notamment une désinsertion partielle avec visibilité de liquide s'insinuant à l'insertion coronôidienne du ligament (*T-sign*, c'est-à-dire la lettre « T » tournée de 90°) [26]. Les ruptures proximales apparaissent sous la forme d'une hétérogénéité de signal ou défaut occupant la face profonde du ligament;
- **des remaniements ligamentaires chroniques**. Le ligament, épaissi ou distendu, présente des limites irrégulières. Il peut être le siège de calcifications et d'enthésophytes de traction. Un œdème de l'os en regard peut être objectivé [64, 74];
- **d'autres lésions associées** témoignant de l'instabilité en valgus [10, 19, 75] :
  - *compartiment médial* : anomalies de signal/de calibre du nerf ulnaire, épicondylite médiale, avulsion épicondylienne,
  - *compartiment postérieur* : conflit huméro-olécrânien médial avec chondropathie, œdème sous-chondral, pincement de l'interligne, synovite, ostéophytose et corps étranger, fracture de contrainte de l'olécrâne,
  - *compartiment latéral* : lésion ostéochondrale du capitulum et de la tête radiale, arthrose huméroradiale, corps étrangers.

### Arthroscanner et arthro-IRM

L'arthroscanner et l'arthro-IRM possèdent de meilleures sensibilité et spécificité dans l'analyse des ruptures ligamentaires. Ces examens peuvent également être utiles dans l'évaluation des reconstructions du LCU. À l'état normal, le greffon, en hyposignal uniforme, fibrillaire, présente une épaisseur plus importante que le ligament natif. Des hétérogénéités de signal ou une extravasation de produit de contraste distale limitée sont possibles. En revanche, un aspect dégénératif avec perte de l'aspect fibrillaire, une rupture (passage ou imbibition de produit de contraste), une ossification hétérotopique ou encore une avulsion osseuse du site d'implantation sont pathologiques [26, 101].

Chez l'enfant, le diagnostic d'apophyse médiale est avant tout clinique. L'imagerie, si elle est réalisée, peut objectiver une séparation, une fragmentation, une fusion prématurée ou une hypertrophie du noyau épicondylien médial et des anomalies osseuses et périossseuses [53].

### Traitement

Il est initialement conservateur (repos de l'articulation, programme de rééducation). En cas d'échec d'un traitement fonctionnel de 3 à 6 mois chez un sportif souhaitant retourner à la compétition, un geste chirurgical peut être indiqué : réparation (rarement) ou reconstruction à l'aide d'un greffon tendineux, habituellement associée à une transposition du nerf ulnaire [29, 78].

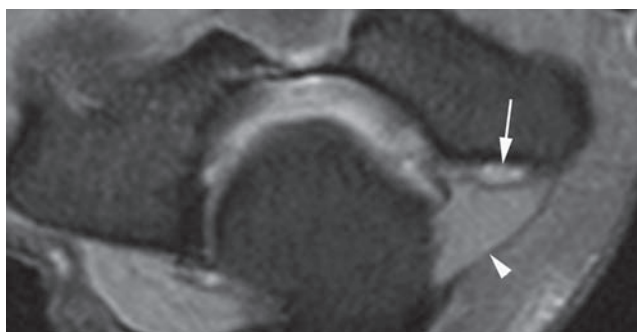
## Atteinte du nerf ulnaire

### Anatomie

Le nerf ulnaire est une branche terminale du faisceau médial du plexus brachial (racines C8-T1). Il traverse le septum intermusculaire médial à la partie moyenne du bras (arcade de Struthers) et présente un trajet postérieur à la face médiale du muscle triceps brachial, puis en arrière de l'épicondyle médial dans le tunnel ulnaire [9, 63]. Il traverse ce tunnel, accompagné sur son bord latéral des vaisseaux récurrents ulnaires. Ce tunnel est limité par [9, 68] :

- **un plancher**, représenté par le plan capsulaire et le faisceau postérieur du ligament collatéral ulnaire ;
- **un toit**, correspondant au rétinaculum du tunnel ulnaire (ligament d'Osborne) tendu entre l'olécrâne et l'épicondyle médial puis, plus distalement, à l'aponévrose qui réunit les deux chefs du muscle fléchisseur ulnaire du carpe (ligament arqué). Le rétinaculum du tunnel ulnaire présente des variations morphologiques, allant de son absence jusqu'à la présence d'un muscle, reliquat du muscle épitrochléo-anconéen (ou anconé médial) (fig. 6.9).

Ce tunnel ostéofibreux présente des modifications dynamiques en flexion (diminution de son volume, augmentation de la pression dans le tunnel) qui s'accompagnent également d'une diminution de la surface de section du nerf et d'une augmentation de sa tension [12].



**Fig. 6.9** Nerf ulnaire (flèche) dans le tunnel ulnaire : coupe axiale pondérée en T2. Notez la présence d'un muscle anconé médial (tête de flèche).

Le nerf ulnaire innerve le muscle fléchisseur ulnaire du carpe, la moitié ulnaire du muscle fléchisseur profond des doigts, les muscles de l'éminence hypothénar, les muscles interosseux palmaires et dorsaux, le muscle adducteur du pouce et le faisceau profond du court fléchisseur du pouce. Son territoire sensitif comprend le 5<sup>e</sup> doigt, la moitié radiale du 4<sup>e</sup> doigt et le versant ulnaire de la main et du poignet [63].

### Clinique

Le nerf ulnaire est vulnérable au coude, exposé aux traumatismes et aux compressions en raison de son caractère superficiel et de son passage dans un tunnel ostéofibreux. La neuropathie canalaire du nerf ulnaire est la plus fréquente du coude et la seconde au membre supérieur, après le syndrome du canal carpien. Le syndrome du tunnel ulnaire désigne habituellement les compressions du nerf dans son tunnel. Certains ne réservent cette terminologie qu'aux compressions de la partie distale du canal (entre les deux chefs du muscle fléchisseur ulnaire du carpe), les compressions proximales étant regroupées sous la terminologie de *syndrome de compression rétro-condylienne* (au sein de la gouttière rétro-épicondylienne médiale) [72, 76].

L'atteinte du nerf ulnaire se traduit par une douleur du tunnel ulnaire, des paresthésies et engourdissements du bord médial de la main (*cf. supra*), et plus tardivement par une atteinte motrice distale (faiblesse, main en griffe), puis proximale. Le signe de Tinel est positif. Cependant, la symptomatologie clinique parfois fruste (douleur isolée du coude) et la sensibilité variable de l'EMG, qui ne permet pas toujours d'authentifier le site précis de la compression, expliquent l'intérêt de l'imagerie dans ce type de pathologie.

### Étiologies

L'atteinte du nerf dans cette région peut résulter de plusieurs mécanismes pouvant être associés [9, 12] :

- **compression** : pression externe et flexion prolongée dans le cadre du travail (joailliers, étudiants) et syndrome de masse (kyste, lipome, turgescence veineuse, fragment fracturaire et cal osseux, ostéophyte, pannus synovial, bombement du ligament collatéral ulnaire, variantes musculaires) [2, 6, 12, 27, 40, 48, 54, 70]. L'imputabilité du muscle épitrochléo-anconéen (anconé médial) est à relativiser en raison de sa prévalence dans la population asymptomatique (11 à 23 %) (*cf. fig. 6.9*) [25, 43, 103] ; il pourrait même avoir un effet protecteur [103]. Son caractère pathogène serait lié à son hypertrophie et/ou son association à des variations de la partie distale du muscle triceps (chef accessoire, variante d'insertion ou hypertrophie du chef médial) [36, 43, 49, 90, 103]. Par rapport à la forme idiopathique, les patients ayant une compression d'origine musculaire seraient plus jeunes, et présenteraient une évolution plus rapide et un profil électrophysiologique différent [5, 30]. On citera par ailleurs une diminution du volume du tunnel par défaut de creusement de l'épicondyle médial, hypoplasie congénitale de la trochlée ou cubitus valgus congénital ou post-traumatique ;

- **traction** : elle résulte de l'élongation du nerf contre l'épicondyle en flexion complète. Elle est favorisée par les mouvements de flexion prolongée ou répétés dans le cadre d'habitudes professionnelles (charpentiers, peintres, chauffeurs routiers, musiciens, utilisateurs de téléphone) [22, 45] et par la limitation des capacités d'extension du coude (flessum). Elle est majorée par les contraintes en valgus chez le lanceur [21] et lors d'anomalies morphologiques du capitulum (hypoplasie ou séquelles microtraumatiques);
- **friction** : elle est secondaire au déplacement du nerf contre (subluxation) ou en avant (luxation) de l'épicondyle lors des mouvements de flexion-extension [104]. Elle est favorisée par l'absence ou la laxité du rétinaculum, le défaut de creusement du tunnel ou l'hypertrophie du chef médial du muscle triceps brachial [12, 68, 88]. L'imputabilité de l'instabilité du nerf ulnaire est néanmoins à relativiser en raison de sa haute prévalence dans la population asymptomatique (20–46 % en échographie) [49, 71, 73, 85];
- **inflammation locorégionale** : épicondylite médiale par exemple [38].  
Certaines associations fréquentes sont à chercher systématiquement :
  - une seconde atteinte du nerf ulnaire (*double crush syndrome*) : proximale (radiculopathie cervicale ou syndrome de la traversée cervicothoracobrachiale) ou distale (syndrome du canal de Guyon) [35, 57, 86];
  - une arthrose du coude, un ressaut du muscle triceps brachial, une instabilité en valgus et une épicondylite médiale (*cf.* paragraphes spécifiques).

## Échographie

Le patient est installé le coude posé à plat sur la table d'examen, en extension et en légère rotation latérale, ou le coude fléchi à 90°, la paume de main posée à plat sur la table [82].

Le nerf médian peut être bifide (16 % de la population), voire trifide (2,5 %), sans caractère pathologique [23]. On cherche (fig. 6.10; encadré 6.3) [17, 23, 44, 59, 61, 77, 82, 91–93] :

- **une tuméfaction du nerf** dont la surface de section est plus importante que du côté opposé. Une valeur pathologique supérieure à un seuil de 7,5–8 mm<sup>2</sup> est habituellement retenue. Il faudra s'assurer de l'absence de maladie générale de type diabète ou acromégalie (susceptibles d'élargir les nerfs) et de mesures réalisées en extension afin d'éviter la compression physiologique du nerf;

- **une disparité de calibre du nerf** (*notch sign*), aplati dans le tunnel et épaissi en amont;
- **une perte de son organisation fasciculaire**;
- **une hyperhémie intra et péri-neurale** en mode Doppler;
- **une instabilité du nerf**, cherchée par des manœuvres de flexion-extension, parfois suggérée sur l'épaississement hyperéchogène de l'épinèvre;
- **une cause compressive locale** : enthésophyte/ostéophyte de l'épicondyle médial se projetant dans le tunnel, épaisseur du ligament collatéral ulnaire, corps étranger intra-articulaire, muscle épitrochléo-anconéen, kyste synovial, lipome et autre syndrome de masse, etc.;
- **des signes de dénervation tardifs** (hypotrophie, hyperéchogénicité) des muscles concernés (fléchisseur ulnaire du carpe, fléchisseur profond des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> doigts, muscles intrinsèques de la main);
- **un ressaut du muscle triceps brachial (chef médial)**, souvent associé (*cf.* page 194).

## IRM

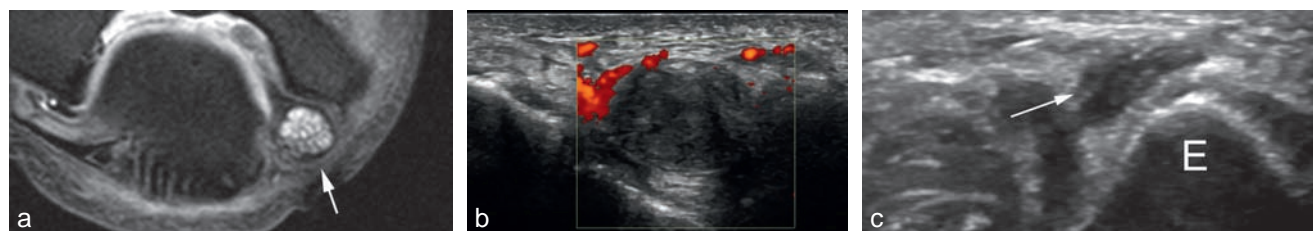
Elle permet de parfaitement analyser le nerf ulnaire et son environnement. On cherche (fig. 6.10 et 6.11) :

- **une augmentation de calibre et de signal T2 du nerf**;
- **une anomalie de position** (refoulement, luxation);
- **une perte de sa fasciculation**;
- **son rehaussement après injection de gadolinium**;
- **un œdème ou une dégénérescence graisseuse des muscles** innervés par le nerf ulnaire [7, 11, 14, 50, 84, 99]; un hypersignal T2 d'un muscle épitrochléo-anconéen est également possible [5, 46];
- **des causes compressives locales** (*cf. supra*).

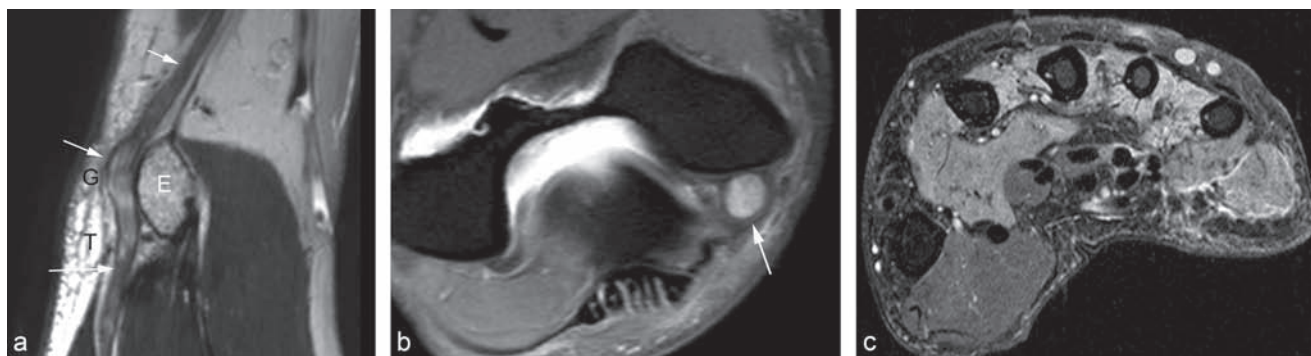
Il faut à garder à l'esprit la non-spécificité de l'anomalie de position et de l'hypersignal T2 du nerf du fait de sa présence chez des sujets asymptomatiques [43, 49]. De plus, il n'y a pas de corrélation entre la longueur de l'hypersignal du nerf, son augmentation de calibre et la sévérité clinique [14].

### Encadré 6.3 Échographie de la neuropathie ulnaire au coude

- Tuméfaction du nerf
- Perte de l'organisation fasciculaire du nerf
- Hyperhémie intra et péri-neurale en mode Doppler
- Instabilité dynamique du nerf ± ressaut du muscle triceps brachial
- Cause compressive locale : ostéophyte, muscle anconé médial, kyste synovial, etc.
- Association : épicondylite médiale, arthrose



**Fig. 6.10 Neuropathie ulnaire par instabilité.** a. IRM, coupe axiale pondérée en T2 : tuméfaction en hypersignal T2 du nerf. b. Perte de son organisation fasciculaire avec hyperhémie péri-neurale en mode Doppler (b). c. Subluxation (flèche) en regard de l'épicondyle médial (E).



**Fig. 6.11 Neuropathie ulnaire (patients différents).** Élargissement et hypersignal T2 étendu du nerf ulnaire dans la gouttière rétro-épicondylienne (G) et le tunnel ulnaire (T) (a, reconstruction curviligne T2 du nerf ulnaire). Élargissement majeur et hypersignal T2 du nerf (b, coupe axiale pondérée en T2). Œdème de dénervation de la loge hypothénar et des muscles intrinsèques (c, coupe axiale de la main pondérée en T2). E : épicondyle médial.

Les séquences DTI peuvent objectiver une diminution focale des valeurs de FA et des interruptions partielles ou complète du nerf en tractographie [13].

Dans le cas des neuropathies d'étiologies indéterminées, l'analyse du signal T2 du nerf en amont au bras pourrait orienter vers une neuropathie multifocale [8].

### Traitement

Il est d'abord conservateur avec mise au repos du coude, au minimum par le port d'une attelle en flexion modérée la nuit. L'infiltration locale de corticostéroïdes permet un contrôle fréquent des symptômes mais sa supériorité par rapport à un placebo est discutée [1, 79, 98]. La chirurgie n'est indiquée qu'en cas d'échec de ce traitement, d'atteinte sévère ou de cause compressive évidente (tumeur ou ostéophyte). Selon les cas, seront pratiquées une décompression du nerf par libération du rétinaculum, une exérèse de la lésion éventuelle ou plus rarement une épicondylectomie. Enfin, une transposition antérieure sous-cutanée ou sous-musculaire du nerf est systématiquement pratiquée par certains quand le nerf est instable, ou lorsqu'il ne peut être replacé en position anatomique pour d'autres [4, 15].

Les causes d'échec ou de récurrence après chirurgie comprennent la fibrose péri-neurale après transposition, les adhérences avec le site d'épicondylectomie médiale et la luxation récidivante [31, 81].

### Autres sites de compression du nerf ulnaire

Le nerf ulnaire peut être également atteint [11, 40] :

- **en amont du coude** : par l'arcade de Struthers, le septum intermusculaire médial ou le chef médial du muscle triceps brachial ;

- **en aval du coude** : par une bande fibreuse entre le fléchisseur ulnaire du carpe et l'épicondyle médial, ou par le fascia du muscle fléchisseur profond.

### Atteinte du nerf cutané médial de l'avant-bras

Le nerf cutané médial de l'avant-bras est un rameau terminal du faisceau médial du plexus brachial (C8, T1). Ce nerf sensitif innerve la face médiale de l'avant-bras. Il chemine à la face médiale de la veine basilique avec laquelle il perfore le fascia brachial pour se diviser dans le plan cutané en rameaux antérieur et postérieur [65, 94, 95].

Il peut donc être lésé lors des ponctions veineuses de cette dernière [3, 41] mais également lors d'abord chirurgicaux médiaux (notamment du tunnel ulnaire [89]), d'arthroscopies [51] et d'injections épicondyliennes médiales [80]. Ces lésions directes exposent à la formation de névromes [83, 89].

Son atteinte se manifeste par des dysesthésies et douleurs de la face médiale de l'avant-bras mimant parfois une épicondylite médiale [3, 16, 80, 83, 89]. L'atteinte de son rameau postérieur peut correspondre à un ressaut douloureux sur le relief épicondylien médial, isolé ou en association avec un ressaut du nerf ulnaire et du chef médial du muscle triceps brachial [16].

En échographie, ce nerf peut être repéré sous la forme d'une fine structure à proximité immédiate de la veine basilique [16, 65, 95]. Son ressaut est observé lors des manœuvres dynamiques de flexion-extension similaires à celles du tunnel ulnaire [16].

