

# Docteur, j'ai mal à la main

Olivier Barbier, Xavier Libouton<sup>1</sup>

## Doctor, I have an ache in my hand

Hand and wrist osteoarticular pain usually results from osteoarthritis-related degenerative alterations. Osteoarthritis has two main causes: age-related spontaneous degeneration and post-traumatic degeneration. Traumas lead to direct osteoarticular lesions or instability secondary to bone deformities and ligamentous lesions. The treatment of primary osteoarthritis, dominated by rhizarthrosis (base of the thumb), is initially conservative, using anti-inflammatory drugs (per os and by local massages) and resting splints. Corticosteroid or hyaluronic acid infiltrations can be used as second-line treatment. Finally, surgical prosthetic or non-prosthetic arthroplasty usually yields good results in more severe cases. In post-traumatic situations, early recognition of instability may allow surgical stabilization to be performed so as to prevent pain and secondary degenerative lesions. Radiography, CT-arthrography and MR-arthrography are the examinations of choice to complete the clinical examination.

### KEY WORDS

Hand, wrist, rhizarthrosis, trapeziectomy, prosthesis, ligament

Les douleurs ostéo-articulaires de la main et du poignet font essentiellement suite à des phénomènes dégénératifs liés à l'arthrose. Les 2 causes principales de celle-ci sont la dégénérescence spontanée, en relation notamment avec l'âge, et la dégénérescence post-traumatique. Les traumatismes entraînent des lésions ostéo-articulaires directes ou une instabilité secondaire aux déformations osseuses ou aux lésions ligamentaires. Le traitement de l'arthrose primaire, dominée par la rhizarthrose (à la base du pouce) est d'abord conservateur, utilisant les anti-inflammatoires (per os et en massages locaux) et les attelles de repos. Des infiltrations de corticoïdes ou d'acide hyaluronique peuvent constituer une deuxième ligne de traitement. Finalement, la chirurgie par arthroplastie prothétique ou non donne habituellement de bons résultats dans les cas plus sévères. En situation post-traumatique, la reconnaissance précoce d'une instabilité peut permettre une chirurgie de stabilisation évitant les douleurs et les lésions dégénératives secondaires. La radiographie, l'arthroscanner et l'(arthro)-IRM sont les examens de choix pour compléter l'examen clinique.

## RHIZARTHROSE

### DÉFINITION-PATHOGÉNIE

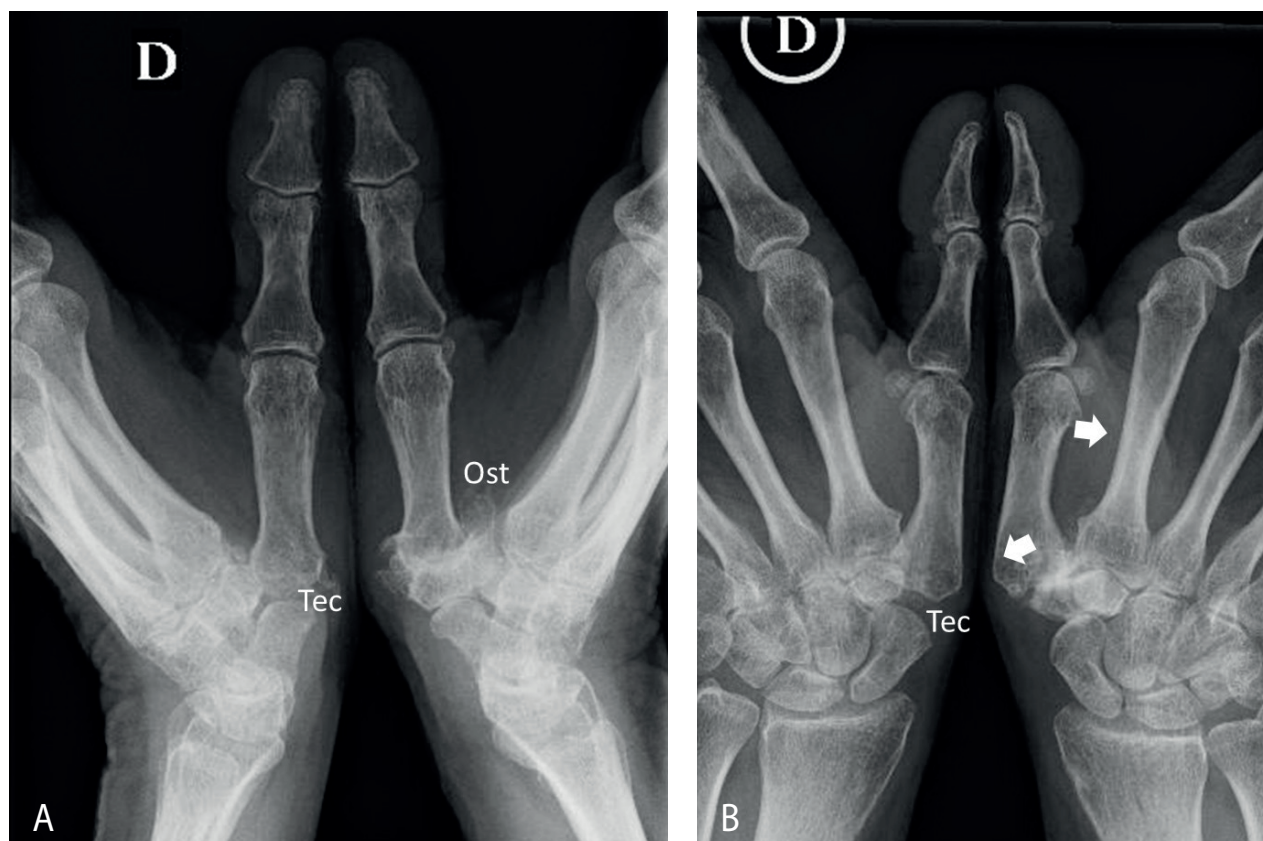
Du grec rhiza (racine) et arthron (articulation), ce terme désigne l'arthrose de la base du pouce, à la jonction trapézo-métacarpienne. C'est l'affection arthrosique la plus fréquente à la main après celle des articulations interphalangiennes distales. Elle touche surtout la femme (80%) ménopausée, bilatéralement (1). La capsule articulaire trapézo-métacarpienne et ses structures ligamentaires s'affaiblissent favorisant les déformations et l'arthrose (Figure 1).

### DIAGNOSTIC ET VARIANTES

Les plaintes des patientes sont essentiellement des douleurs à la base du pouce, exacerbées par les activités manuelles mettant en contrainte la jonction trapézo-métacarpienne (comme déserrer le couvercle d'un bocal,...). Deux tests cliniques complètent le bilan : le Grind test qui associe une compression axiale à un mouvement de rotation produisant des crépitements douloureux et le test de Glickel objectivant l'instabilité dorsale du premier métacarpien en réduisant sa subluxation dorsale par appui sur sa base.

La tendinopathie de De Quervain (tendons long abducteur et court extenseur du pouce dans la première gaine tendineuse au bord dorso-radial du poignet) fait partie du diagnostic différentiel. Dans ce cas, la mise en tension des tendons passivement (manœuvre de Finkelstein) ou par extension active du pouce fixé dans la main par les autres

**FIGURE 1.** Radiographie de face de la base des pouces. B. Radiographie de profil de la base des pouces. A droite, un espace résulte d'une trapézectomie (Tec) réalisée il y a quelques années à la satisfaction de la patiente. A gauche : rhizarthrose évoluée avec ostéophytose (Ost) entre les bases des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> métacarpiens. La base du 1<sup>er</sup> métacarpien glisse sur le trapèze, vers l'extérieur (flèche). Ceci amène une adduction de la partie distale 1<sup>er</sup> métacarpien (flèche) qui ferme la 1<sup>ère</sup> commissure.



doigts est douloureuse. L'échographie peut montrer une tendinopathie, une synovite et un épaississement de gaine.

La radiographie est l'examen de base en cas de rhizarthrose. Elle peut confirmer l'atteinte de la jonction trapézo-métacarpienne et analyser les articulations voisines comme la jonction scapho-trapézo-trapézoïdienne.

Il n'y a pas de relation immédiate entre la sévérité des lésions radiologiques et la symptomatologie. Dans les cas très évolués, la jonction trapézo-métacarpienne est quasi figée et peu douloureuse alors.

#### CLASSIFICATION

Deux classifications radiologiques de l'arthrose trapézo-métacarpienne sont largement répandues. Elles relèvent 4 stades d'évolution notant le pincement de l'interligne, l'ostéophytose et la subluxation. Celle de Dell tient compte de l'hyperextension métacarpo-phalangienne secondaire dans son stade III. Celle d'Eaton-Littler relève l'arthrose scapho-trapézo-trapézoïdienne dans son stade IV.

#### TRAITEMENT

L'abstention thérapeutique est la règle face aux nombreuses arthroses radiologiques non symptomatiques. C'est

essentiellement la douleur qui guide le traitement. La conservation ou la récupération de mobilité et de force sont les autres objectifs.

Première ligne de traitement : Une orthèse (gantelet stabilisant le premier métacarpien et ouvrant la 1<sup>ère</sup> commissure (Figure 2)) est portée, surtout la nuit (2). Les AINS en massages locaux et per os sont utiles.

**FIGURE 2.** Gantelet stabilisant le 1<sup>er</sup> métacarpien et ouvrant la 1<sup>ère</sup> commissure



Deuxième ligne de traitement : infiltration de glucocorticoïdes (par exemple 40 mg de Depo-Medrol) avec ou sans contrôle radioscopique ou échographique ou, plus récemment, d'acide hyaluronique (habituellement avec imagerie de guidage) dans la jonction trapézo-métacarpienne (3).

Troisième ligne de traitement : chirurgie. Parmi les nombreuses interventions décrites, 2 groupes dominent actuellement (1) : la trapézectomie (Figure 1) et l'arthroplastie prothétique (Figure 3). Les séries rapportent de bons résultats en termes de mobilité, force et douleur avec ces 2 types d'opération, chacune ayant quelques avantages et inconvénients. La trapézectomie est fiable et durable (1), sans introduction de corps étranger. Elle laisse habituellement un léger raccourcissement du 1er rayon et ses suites opératoires sont un peu plus longues (4 semaines d'attelle thermoformée puis 6 semaines de rééducation) qu'après arthroplastie prothétique (rééducation après 2-3 semaines, durant 1 mois). Cette dernière opération rend une meilleure anatomie au pouce et une excellente fonction (4), mais expose à des problèmes mécaniques, particulièrement la luxation (souvent après un traumatisme) et le descellement de la cupule trapézienne. Elle n'est pas appropriée chez les travailleurs de force et en cas d'arthrose évoluée péri-trapézienne. Le choix d'un type d'opération peut s'effectuer selon les facteurs privilégiés chez un patient particulier.

**FIGURE 3.** Arthroplastie prothétique avec une tige dans la diaphyse du 1<sup>er</sup> métacarpien. Elle se prolonge par un col et une tête qui s'articule avec une cupule implantée dans le trapèze



## LES LÉSIONS DU POIGNET (INSTABILITÉ POST-TRAUMATIQUE)

### DÉFINITION-PATHOGÉNIE

Le poignet est une articulation capable de résister à la fois à des contraintes en compression ainsi qu'en torsion. Cela est rendu possible par une coordination de l'action de différents muscles, une congruence articulaire particulière de différents os et un système complexe de ligaments. Lors d'une défaillance d'un de ces trois éléments (musculaire, ligamentaire, osseux), différents types d'instabilités du poignet peuvent apparaître.

Affirmer que la moindre lésion ligamentaire traumatique du poignet mènera à un processus arthrosique n'est plus d'actualité. Il reste donc difficile de détecter les lésions véritablement instables qui nécessiteront un recours à la chirurgie.

Les trois types de lésions les plus fréquentes en terme d'instabilité du poignet sont :

- 1- la lésion du complexe ligamentaire scapho-lunaire;
- 2- la lésion du complexe ligamentaire luno-triquétral;
- 3- la lésion du ligament triangulaire du carpe (TFCC).

### DIAGNOSTIC ET VARIANTES

Le tableau clinique d'une instabilité carpienne comporte en général deux modes de présentation assez typiques.

Le premier, aigu, fait suite à un traumatisme à haute énergie avec hyperalgie immédiate au niveau du poignet. Le diagnostic sera en général au moins suspecté voire posé sur un simple cliché radiologique de face et de profil. La réalisation d'un scanner affinera le diagnostic et est souvent très utile à la planification pré-opératoire. Le spectre de lésion peut s'étendre d'un diastasis scapho-lunaire (écart > 5mm entre le scaphoïde et le semi-lunaire sur la radiographie de face et une bascule dorsale du semi-lunaire sur le profil) à une fracture-luxation du complexe carpien.

Le second tableau, plus chronique et sournois, est celui d'un patient se présentant en général quelques mois après un traumatisme anecdotique. La symptomatologie est typique. Elle consiste en des douleurs plutôt situées sur la face dorsale du poignet à hauteur de l'interligne radio-carpien majorées lors de l'extension du poignet. Les examens complémentaires comportent la réalisation d'une radiographie de face et de profil ainsi que des clichés dynamiques (inclinaison et poing serré) et un arthro-scanner du poignet. En pathologie du poignet, l'arthro-scanner est souvent préféré à l'arthro-IRM car nettement plus accessible et permettant une meilleure résolution sur l'os.

### CLASSIFICATION

Les instabilités carpiennes sont difficiles à classifier. Une classification qui permettrait d'expliquer le mécanisme lésionnel duquel découlerait l'algorithme thérapeutique

est du domaine de l'utopie actuellement.

Cependant, quelques définitions couramment utilisées méritent d'être clarifiées:

le poignet est qualifié d'instable lorsqu'il n'est plus possible de conserver un alignement artériel correct alors qu'il est soumis à des contraintes physiologiques déformantes ( torsion du poignet, agripper fermement un objet,...);

une instabilité est dite statique lorsque elle est présente sur un simple cliché radiologique de face ou de profil;

elle est dite dynamique lorsque l'instabilité apparaît sur

**FIGURE 4. Illustration d'un diastasis scapho-lunaire (flèche) avec bascule dorsale du semi-lunaire (ligne joignant les pôles antérieur et postérieur du lunatum). Instabilité statique.**



des clichés dynamiques (poing serré, inclinaison radio-ulnaire,...) alors que les clichés standards étaient normaux; elle peut aussi être qualifiée de pré-dynamique lorsque des signes apparaissent seulement sur un arthroscanner (arthro-irm) ou lors d'une arthroscopie, la radiographie standard s'étant révélée normale.

Remarque : lors d'une suspicion de lésion sur un cliché standard de face et de profil du poignet, il faut toujours compléter par un cliché comparatif de l'autre poignet.

## TRAITEMENT

La prise en charge d'une instabilité carpienne aiguë telle que décrite ci-dessus sera dans la très grande majorité des cas chirurgicales. Celle-ci devrait même être réalisée en urgence (<6 heures) en cas de luxation. Les atteintes comme un diastasis scapho-lunaire seront prises en charge chirurgicalement dans la semaine, visant à réparer les ligaments du poignet. L'évolution de telles lésions est malheureusement marquée par des complications fréquentes comme la nécrose osseuse, la raideur post-traumatique, la persistance d'un tableau algique, l'impossibilité à reprendre un travail lourd et l'algoneurodystrophie (Syndrome Régional Dououreux Complexe).

Pour le traitement thérapeutique des lésions plus chroniques d'instabilité carpienne, cela reste encore largement débattu. L'arthroscopie du poignet a connu un essor considérable ces dernières années avec de nombreuses possibilités. Force est de constater que des études seront encore bien nécessaires pour lui trouver exactement sa place. Il n'y a souvent pas d'indication à se précipiter sur une solution chirurgicale en première intention dans ce cas de figure. Il vaut même mieux entamer un traitement de kinésithérapie de renforcement du poignet et de récupération des amplitudes articulaires s'étendant sur une période de 6 semaines à 3 mois avant de refaire le point.

## RÉFÉRENCES

1. Haase SC, Chung KC. An evidence-based approach to treating thumb carpometacarpal joint arthritis. *Plastic and reconstructive surgery*. 2011;127(2):918-25.
2. Meireles SM, Jones A, Natour J. Orthosis for rhizarthrosis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2018.
3. Monfort J, Rotes-Sala D, Segales N, Montanes FJ, Orellana C, Llorente-Onaindia J, et al. Comparative efficacy of intra-articular hyaluronic acid and corticoid injections in osteoarthritis of the first carpometacarpal joint: results of a 6-month single-masked randomized study. *Joint Bone Spine*. 2015;82(2):116-21.
4. Cebrian-Gomez R, Lizaur-Utrilla A, Sebastia-Forcada E, Lopez-Prats FA. Outcomes of cementless joint prosthesis versus tendon interposition for trapeziometacarpal osteoarthritis: a prospective study. *J Hand Surg Eur Vol*. 2019;44(2):151-8.
5. Goodman AD, Harris AP, Gil JA, Park J, Raducha J, Got CJ. Evaluation, Management, and Outcomes of Lunate and Perilunate Dislocations. *Orthopedics*. 2019 Jan 1;42(1):e1-e6.

---

## AFFILIATIONS

- <sup>1</sup> Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie, cliniques universitaires Saint-Luc, 1200 Bruxelles  
xavier.libouton@uclouvain.be

## CORRESPONDANCE

Pr. OLIVIER BARBIER

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie  
Avenue Hippocrate 10  
B-1200 Bruxelles  
olivier.barbier@uclouvain.be