

INFORMATIONS CLEFS

- La rhizarthrose est une affection fréquente. Elle touche principalement la femme ménopausée et de façon bilatérale.
- Toutes les rhizarthroses radiologiques ne sont pas symptomatiques. L'abstention thérapeutique est la règle devant les formes asymptomatiques.
- Le traitement médical par orthèse, AINS et infiltration constitue la base du traitement de toute rhizarthrose douloureuse.
- Le traitement chirurgical est réservé aux échecs du traitement médical. Seuls 10 % des rhizarthroses nécessiteront une chirurgie. La douleur est la principale motivation de la chirurgie.
- La trapézectomie, seule, avec interposition ou ligamentoplastie, et la prothèse trapézo-métacarpienne sont les options chirurgicales les plus répandues.
- La prothèse est contre-indiquée dans l'arthrose péri-trapézienne et chez les travailleurs de force. Elle permet par contre une récupération plus rapide par rapport à la trapézectomie.
- La trapézectomie, quelle que soit la technique utilisée (simple, avec interposition et ligamentoplastie), donne un résultat comparable en termes de douleurs, de force et de mobilité.

Cet article est publié dans : École d'orthopédie de l'UCL, *Orthopédie pratique. Le Bon diagnostic pour le bon traitement. Bruxelles, 2013-2016.*

2013-UCL-Faculté de médecine et de médecine dentaire - 50, Avenue Emmanuel Mounier - B-1200 Bruxelles



Cet article est diffusé sous licence Creative Commons : Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Partage dans les mêmes conditions (CC BY-NC-SA)

IMAGES CLEFS



Figure 1 - Arthrose trapézo-métacarpienne isolée

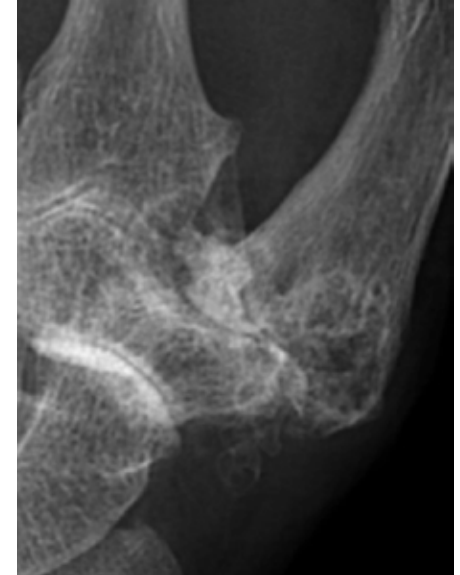


Figure 2 - Arthrose trapézo-métacarpienne et arthrose péri-trapézienne

DÉFINITION

La rhizarthrose est définie comme l'arthrose de l'articulation trapézo-métacarpienne, c'est-à-dire entre l'os trapèze et le premier métacarpien (FIG. 1).

Décrit initialement par Forestier en 1937, le concept de rhizarthrose s'est secondairement enrichi de la notion d'arthrose péri-trapézienne intéressant les différentes surfaces articulaires du trapèze (FIG. 2). La rhizarthrose peut s'inscrire

dans un tableau arthrosique plus général, associant arthrose digitale et arthrose scapho-trapézo-trapézoïdienne.

PATHOGÉNIE – HISTOIRE NATURELLE

La rhizarthrose est, dans la grande majorité des cas, idiopathique. L'arthrose trapézo-métacarpienne est principalement due à des facteurs biomécaniques (1). Premièrement, l'articulation trapézo-métacarpienne est naturellement instable. Deuxièmement, elle est soumise à des forces en compression importantes par la pince pollici-digitale. Troisièmement, la base du premier métacarpien a une tendance importante à la subluxation dorsale (FIG. 3).

La laxité ligamentaire et l'instabilité trapézo-métacarpienne sont les facteurs principaux qui prédisposent à l'apparition de la rhizarthrose (2).

Ces facteurs biomécaniques vont progressivement entraîner une usure prématurée du cartilage trapézo-métacarpien. La subluxation progressive entraîne une fermeture de la première commissure. Le premier métacarpien devient alors parallèle au second. Pour compenser la fermeture de la première commissure, l'articulation métacarpo-phalangienne se déforme progressivement en hyperextension. Pour finir, l'articulation interphalangienne du pouce se fléchit alors pour préserver une pince fine et obtenir le stade terminal de la rhizarthrose dite de pouce en « M » ou pouce adductus (FIG. 4).



Figure 3 - Subluxation du premier métacarpien



Figure 4 - Pouce adductus

ÉPIDÉMIOLOGIE

C'est une affection fréquente. Il s'agit de la localisation la plus fréquente de l'arthrose dans la main après les articulations interphalangiennes distales. Elle est souvent bilatérale et essentiellement féminine (80 à 90 % des cas), survenant aux alentours de la ménopause et prépondérant du côté dominant. On estime la prévalence de la rhizarthrose à 25 % chez la femme ménopausée.

PRÉSENTATION CLINIQUE

C'est la douleur qui domine le tableau clinique et motive la consultation. La douleur est présente à l'utilisation de la pince pollici-digitale, par exemple pour tourner une clef ou ouvrir un bocal. La subluxation et la déformation progressive de la base du pouce sont aussi d'autres motifs de consultation.

Le diagnostic est relativement facile. La palpation dorsale de l'articulation trapézo-métacarpienne est douloureuse. Deux tests cliniques doivent compléter le bilan. Premièrement, le Grind test qui consiste à réaliser une compression axiale du pouce associée à un mouvement de rotation pour mettre en évidence des crépitements signant l'atteinte articulaire. Deuxièmement, le test de Glickel permet d'objectiver l'instabilité dorsale du premier métacarpien. Il consiste à réduire la subluxation du premier métacarpien en appuyant sur la base.

D'autres signes peuvent également être recherchés : la perte de force de la pince pollici-digitale au Pinch, la perte d'ouverture de la première commissure et le score d'opposition du pouce selon la cotation de Kapandji (FIG. 5).

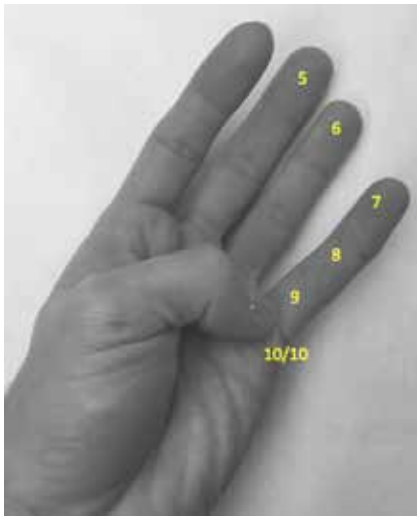


Figure 5
Score de Kapandji

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

La radiographie simple est le seul examen complémentaire indispensable.

Le cliché de face est réalisé en plaçant l'avant-bras et la main sur le bord cubital et en lui appliquant une pronation de 15 degrés et une extension du poignet de 15 degrés également. L'ongle du pouce doit être alors parallèle à la table. Il faut incliner le tube radio de 30 degrés en direction distale. On observe alors parfaitement la concavité de la selle trapézienne et les deux sésamoïdes se projettent de manière symétrique sur la tête du premier métacarpien. L'interligne scaphoïdo-trapézien est également parfaitement visible (FIG. 6).

Pour réaliser un bon cliché de profil de l'articulation trapézo-métacarpienne, le poignet est à 20 degrés d'extension et d'adduction. L'avant-bras et la main reposent en pronation sur la table. La main se met ensuite en hyperpronation jusqu'à ce que le pouce soit strictement de profil par rapport à l'axe du rayon. Les deux phalanges du pouce doivent être en profil strict, les deux sésamoïdes superposés et la ligne articulaire de la base du premier métacarpien est généralement concave (FIG. 6).



Figure 6
Radiographie de face

VARIANTES ET CLASSIFICATIONS

La classification de la rhizarthrose est basée sur des critères radiologiques (3). Celle de Dell (Table 1) est fondée sur une vraie radiographie de profil. Elle comporte quatre stades. La classification de Dell a l'avantage de combiner pincement articulaire et subluxation. Habituellement, les stades I et II feront l'objet d'un traitement conservateur, les stades III et IV d'un traitement chirurgical.

Table 1 - Classification radiologique de Dell

STADE I	Pincement articulaire ou densification sous-chondrale sans subluxation ni ostéophyte.
STADE II	Petite ostéophytose et subluxation du métacarpien inférieur au tiers de la surface articulaire de M1. Cliniquement, la subluxation est réductible.
STADE III	Ostéophytose avec pincement majeur de l'interligne et subluxation supérieure au tiers de la surface métacarpienne. Certains patients ont une déformation en adduction du premier métacarpien et une hyperextension secondaire métacarpo-phalangienne
STADE IV	Destruction totale de l'interligne avec ostéophytes proéminents, géodes et ankylose trapézo-métacarpienne

PRINCIPES DE TRAITEMENT

Le but du traitement est avant tout de retrouver l'indolence. La récupération de la mobilité et d'une prise pollici-digitale forte et fonctionnelle est l'autre objectif du traitement. Il est évident qu'on n'opère pas des clichés radiologiques. Dix pourcents seulement des rhizarthroses radiologiques feront l'objet d'une chirurgie. Toutes les rhizarthroses radiologiques ne sont pas douloureuses. Toutes les rhizarthroses douloureuses ne sont pas chirurgicales.

QUEL TRAITEMENT ?

Le traitement est soit médical, soit chirurgical. L'abstention thérapeutique est également la règle devant une rhizarthrose asymptomatique.

Le traitement médical est valable en première intention pour toute rhizarthrose même évoluée. Il consiste à porter une attelle amovible thermoformable (FIG. 7), principalement la nuit et en journée en fonction des douleurs. La période minimale est de 6 semaines. La prise d'AINS est également recommandée sur une courte période. Une infiltration de l'articulation trapézo-métacarpienne à base de corticoïdes peut compléter la prise en charge médicale. Faire réaliser cette infiltration sous contrôle scopique par les radiologues est préférable en raison de la difficulté à positionner l'aiguille en intra-articulaire.



Figure 7 - Gantelet thermoformable trapézo-métacarpien

Le traitement chirurgical fait suite à l'échec du traitement médical et ne doit pas être proposé en première intention.

Nombreuses techniques ont été proposées au cours des dernières décennies. Même si certaines restent d'actualité dans certaines indications, elles ne sont pas imposées chez la plupart des chirurgiens. Deux interventions englobent la grande majorité des chirurgies pour rhizarthrose : la trapézectomie et le remplacement prothétique de l'articulation trapézo-métacarpienne. La trapézectomie peut être réalisée seule, associée à une interposition ou à une ligamentoplastie.

TECHNIQUES DE TRAITEMENT

1. VOIE D'ABORD DU TRAPÈZE

La voie d'abord de la rhizarthrose la plus utilisée est la voie dorso-radiale. Elle offre une excellente vision. D'autres voies d'abord sont possibles comme la voie d'abord de Gedda-Moberg et la voie antérieure pure.

La voie dorso-radiale est centrée sur la tabatière anatomique. La palpation de la base du premier métacarpien permet un repérage aisé. L'incision peut-être longitudinale, en zig-zag ou encore arciforme. Dès l'incision cutanée, il est indispensable de repérer les branches sensibles du nerf radial. L'aponévrose tendue entre le court et le long extenseur du pouce est ensuite incisée et permet d'identifier en proximal l'artère et les deux veines radiales. Pour permettre un jour suffisant sur l'articulation trapézo-métacarpienne, il est nécessaire d'électrocoaguler les branches capsulaires de l'artère radiale. L'interligne trapézo-métacarpien est ensuite ouvert transversalement. Pour poursuivre, on réalise deux lambeaux capsulaires en H, l'un relevé au niveau du trapèze, l'autre au niveau de la base du premier métacarpien.

2. TRAPÉZECTOMIE

Une fois la voie d'abord réalisée, on pèle littéralement le trapèze pour le détacher de toutes ses structures capsulo-ligamentaires. Il est possible de l'exciser en une pièce. On peut aussi, dans certains cas difficiles, le fragmenter aux ciseaux à frapper. Tous les ostéophytes doivent être enlevés. Le trapèze étant ôté, on observe dans le fond de la cavité le tendon du fléchisseur radiale du carpe. La capsule est refermée en abduction du pouce.



Figure 8
Statut post-trapézectomie: léger recul du 1^{er} métacarpien

Une interposition tendineuse peut être réalisée pour empêcher théoriquement le recul du premier métacarpien. Dans cette technique, on prélève le tendon du petit palmaire, placé en anchois dans la cavité trapézienne avant de refermer la capsule. Toujours dans l'idée d'empêcher le recul du premier métacarpien, une ligamentoplastie est envisageable. De très nombreuses techniques ont été décrites. Celle d'Eaton-Littler est la plus populaire. Eaton (4) associe une ligamentoplastie à la trapézectomie pour reconstruire le ligament antérieur oblique. La trapézectomie est superposable aux autres techniques. Le tendon du fléchisseur radial du carpe est repéré au poignet. Une contre-incision est réalisée à environ 12 cm plus proximal au niveau de l'avant-bras et le tendon du FRC est sectionné à la jonction musculo-tendineuse. Le tendon est ensuite prélevé depuis la loge de la trapézectomie. Un tunnel osseux à la base du premier métacarpien est réalisé en partant d'un centimètre distal par rapport à l'articulation trapézo-métacarpienne. Le tunnel aboutit au niveau de l'insertion du ligament oblique profond. Après le passage du FRC dans le tunnel, le tendon est fixé à la base du premier métacar-

pien. Le reste du tendon suturé sur lui-même est rabattu dans la loge trapézienne et la capsule refermée.

Trois semaines d'immobilisation plâtrée post-opératoire sont nécessaires à la cicatrisation de la capsule articulaire, peu importe la technique utilisée. La récupération complète d'une trapézectomie peut varier de 3 à 6 mois.

De nombreuses études ont rapporté les résultats des différentes techniques de trapézectomie. Les études comparatives de Gangopadhyay et de Li (5, 6) ont démontré qu'à moyen terme, il n'y avait aucun avantage à réaliser une interposition ou une ligamentoplastie. Toutes les techniques de trapézectomie donnent de bons résultats sur la douleur et la récupération fonctionnelle. En réalité, la technique choisie est souvent une question d'école et d'expérience personnelle.

3. PROTHÈSE TRAPÉZO-MÉTACARPIENNE

Le design ressemble à une prothèse de hanche miniature. Elle ne reproduit donc pas l'anatomie trapézo-métacarpienne. Elle est composée des trois éléments : une tige métallique à impacter dans le métacarpien après recoupe de sa base de quelques millimètres, une cupule trapézienne conique à visser et enfin une tête sphérique portée par un col de longueur variable pour garantir une stabilité optimale (FIG. 9).

Les indications des prothèses sont plus limitées que celle de la trapézectomie. Elles ne s'adressent qu'à l'arthrose trapézo-métacarpienne et non à une arthrose péri-trapézienne. Elles ne sont pas recommandées chez les travailleurs de force, en cas de pouce adductus ou de trapèze trop abîmé. La bonne indication est une dame âgée aux besoins fonctionnels limités. La prothèse permet une récupération fonctionnelle et de force plus importante dans un délai beaucoup plus court. Sa durée de vie est estimée à une dizaine d'années.



Figure 9
Prothèse trapézo-métacarpienne

COMPLICATIONS

La voie d'abord dorso-radiale peut engendrer des douleurs neuropathiques par irritation de la branche sensitive du nerf radial. Elles sont généralement transitoires.

L'algodystrophie est une complication commune à la trapézectomie et aux prothèses. Une prévention par vitamine C et un traitement antalgique adapté sont indispensables.

Les complications des prothèses trapézo-métacarpiales sont celles de toutes les prothèses : un descellement de la cupule trapézienne, une infection ou une luxation.

Il faut admettre que les chirurgies de reprise, tant pour la trapézectomie que pour les prothèses sont difficiles et ne donnent généralement pas de bons résultats.

CAS NON ABORDÉS ET VARIANTES

D'autres possibilités de traitement existent. Pour les stades débutants, une ostéotomie d'extension du premier métacarpien ou une ligamentoplastie de stabilisation sont possibles. Une arthroscopie-lavage de l'articulation trapézo-métacarpienne a été proposée plus récemment.

Dans les stades plus avancés, une arthrodèse trapézo-métacarpienne est toujours réalisable mais actuellement abandonnée au vu des complications importantes.

RÉFÉRENCES

1. M. RONGIERES : **Anatomie et physiologie de l'articulation trapézo-métacarpienne humaine**, Chirurgie de la Main Volume 23, Issue 6, December 2004,263-269.
2. MERLE M. : **Tome 3 :Affections rhumatismales, dégénératives. Syndrome canalair.**
3. SCOTT W. WOLFE, MD, ROBERT N. HOTCHKISS, MD, WILLIAM C. PEDERSON, MD AND SCOTT H. KOZIN, MD : *Green's Operative Hand Surgery*, 6th Edition.
4. EATON RG, GLICKEL SZ, LITTLER JW : **Tendon interposition arthroplasty for degenerative arthritis of the trapeziometacarpal joint of the thumb**. *Journal of Hand Surgery*,1985, 10A: 645–654.
5. DAVIS TR, BRADY O, DIAS JJ : **Excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint : a study of the benefit of ligament reconstruction or tendon interposition**. *J Hand Surg Am*. 2004 Nov ;29(6):1069-77

de façon prospective. Le résultat à court terme met en évidence un résultat identique peu importe la technique.

6. LI YK, WHITE C, IGNACY TA, THOMA A. **Comparison of trapeziectomy and trapeziectomy with ligament reconstruction and tendon interposition : a systematic literature review**. *Plast Reconstr Surg*. 2011 Jul ;128(1):199-207.

Cet article regroupe l'étude des différentes techniques de trapézectomie

