

Entretiens
de Bichat
Chirurgie
12 sept. 2007
Amphi C
17 h 30

Rhizarthrose du pouce : lesquelles opérer ?

E. Masmejean*,**, R. Chassat**, F. Wallach**

* Responsable d'Unité.

** Unité de Chirurgie de la Main et des Nerfs Périphériques, Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (Pr B. Augereau), Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP), 20, rue Leblanc, 75908 PARIS Cedex 15.
e-mail : emmanuel.masmejean@egp.aphp.fr

La pathologie dégénérative de l'articulation trapézo-métacarpienne implique l'articulation pivot de la colonne du pouce. La rhizarthrose du pouce est le terme actuellement consacré pour définir l'arthrose trapézométacarpienne. Il s'agit d'une maladie carpo-métacarpienne qui retentit sur la colonne du pouce.

Le concept d'arthrose pérित्रapèzienne, introduit par Swanson au début des années 80, est une maladie indépendante caractérisée par des lésions arthrosiques sur les autres interlignes articulaires, voisins du trapèze.

La rhizarthrose, pathologie très fréquente chez la femme d'âge mûr, relève le plus souvent d'un traitement conservateur. Dans un certain nombre de cas, le résultat est incomplet et un geste chirurgical doit être proposé. Le but principal du traitement chirurgical est d'obtenir l'indolence mais la conservation des mobilités doit être également un objectif thérapeutique essentiel.

En l'absence d'intervention, l'évolution naturelle se fait vers une déformation importante entraînant un handicap significatif, même chez une personne âgée. La difficulté est donc de proposer au moment opportun une intervention chirurgicale, après épuisement des possibilités conservatrices et surtout avant dégradation irréversible de la fonction du pouce.

RAPPEL ANATOMIQUE, ÉTIOPATHOGÉNIE ET HISTOIRE NATURELLE DE LA MALADIE

L'articulation trapézométacarpienne a deux surfaces asymétriques que l'on assimile à une selle, elle a 2 degrés de liberté et il existe une incongruence relative des surfaces articulaires. Elle autorise différents types de mouvements purs, élémentaires, des mouve-

ments de flexion et extension et des mouvements d'anté- et rétroposition autour de deux axes perpendiculaires. Il existe un 3^e mouvement de rotation automatique autour d'un axe longitudinal qui est autorisé par la configuration géométrique de l'articulation. L'opposition est le résultat de l'association des différents mouvements élémentaires.

Sur le plan étiopathogénique, la rhizarthrose touche essentiellement la femme d'âge mûr et est volontiers bilatérale. Il semble que cette pathologie soit le résultat d'une interrelation entre différents facteurs : le facteur génétique, le facteur biologique, lié à l'incidence élevée de cette pathologie chez la femme en période ménopausique et des facteurs mécaniques microtraumatiques dont on ne sait pas s'ils sont révélateurs ou déterminants de cette affection. Et enfin, les facteurs anatomiques sont liés à la configuration géométrique de l'articulation.

Par analogie à l'articulation coxo-fémorale, il existe des formes dysplasiques non démembrées car il n'existe pas d'équivalent à la coxométrie pour l'articulation trapézométacarpienne.

L'évolution naturelle se fait vers l'indolence après en moyenne une dizaine d'années. Il apparaît cependant une déformation globale de la colonne du pouce et cette évolution a été longtemps un argument pour l'abstention thérapeutique.

Actuellement, l'augmentation de l'espérance de vie et l'augmentation parallèle de la demande fonctionnelle des patients conduit à avoir une attitude thérapeutique plus interventionniste.

L'histoire de cette pathologie commence souvent par la subluxation trapézométacarpienne avec un raccourcissement de la colonne du pouce qui conduit à une fermeture de la 1^{ère} commissure. Cette déformation conduit à une hyperextension métacarpophal-

98/Orthopédie

langienne (MCP) compensatrice qui peut-être réductible activement, passivement ou irréductible. Il est important de pouvoir intervenir avant le stade évolué du pouce adductus fixé.

ÉTIOLOGIES

Les étiologies de la rhizarthrose sont maintenant bien connues. Dans 85 p. cent des cas, il s'agit d'arthrose essentielle dégénérative. Il faut distinguer les formes centrées et les formes excentrées. Parmi les étiologies spécifiques, l'arthropathie microcristalline, dominée par la chondrocalcinose articulaire ou l'ostéochondromatose primitive sont des causes possibles. Il faut reconnaître une forme particulièrement érosive caractérisée par une évolution rapide, environ sur deux ans, avec un tableau clinique où les douleurs sont importantes et d'horaire inflammatoire. Il faut bien sûr dans ce cas éliminer un rhumatisme inflammatoire et de ce fait évoquer, comme au niveau de la hanche, la possibilité d'une arthropathie destructrice rapide.

BILAN CLINIQUE

La douleur est le principal motif de consultation. Sur le plan clinique, deux mesures objectives permettent d'évaluer la mobilité de la colonne du pouce, la cotation de Kapandji quantifie de 1 à 10 l'opposition pollici-digitale. La note de 10 est donnée lorsque le pouce vient en regard de l'articulation métacarpophalangienne du 5^e doigt au niveau du pli de flexion palmaire distal. Les possibilités de rotation de la colonne du pouce sont évaluées par la mesure de l'angle de Bourrel, qui quantifie l'angle entre les axes des ongles du pouce et du 4^e doigt en opposition pulpopulaire. Ceci permet d'avoir des mesures fiables et reproductibles de la qualité et de la rotation de la colonne du pouce. Il faut également mesurer la prise de force de la poigne (Jamar) et de la pince pouce-index latérale et pulpoterminale (Key-pinch), en sachant que la diminution de la force est relativement corrélée aux phénomènes douloureux, il ne s'agit donc pas d'une mesure totalement objective. Il faut également faire le bilan des pathologies associées et celles-ci sont dominées en fréquence par le syndrome du canal carpien qu'il faut traiter dans un 1^{er} temps. En pratique, dans un certain nombre de cas, la simple neurolyse du nerf médian permet d'obtenir la sédation des phénomènes douloureux.

BILAN RADIOLOGIQUE

Il faut réaliser des clichés dynamiques en ouverture et fermeture de la 1^{re} commissure pour évaluer les possibilités d'abduction de la colonne du pouce par rapport au 2^e métacarpien.

Les incidences trapèzométacarpiennes spécifiques décrites par Kapandji de face et profil sont essentielles pour évaluer d'une part la hauteur ou taille du trapèze, et d'autre part la subluxation de l'articulation trapèzométacarpienne.

Si l'indication d'intervenir est clinique, le choix de la technique est avant tout radiologique et repose sur la classification de Dell qui la plus utilisée, elle prend en compte les éléments sémiologiques du syndrome radiologique arthrosique. Elle prend également en compte la subluxation trapèzométacarpienne pour différencier les stades II du stade III selon que cette subluxation est supérieure ou inférieure au tiers de la surface articulaire [2].

INDICATION CHIRURGICALE

Le traitement initial débute par une prise en charge médicale pendant une période minimale de 6 mois. Ce traitement médical associe une orthèse de repos à porter essentiellement la nuit, un traitement médicamenteux par antalgiques simples et/ou anti-inflammatoires non stéroïdiens. Nous ne recommandons pas d'infiltration, difficile à réaliser sans scopie et dont l'efficacité est souvent médiocre du fait de la très faible quantité de produit actif que l'on arrive à injecter.

C'est au terme d'un traitement médical bien conduit d'une durée médicale de 6 mois, que l'indication chirurgicale doit être envisagée. Elle repose avant tout sur la clinique, et c'est la douleur qui est le maître symptôme.

OBJECTIF DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

Comme pour toute chirurgie articulaire, il est de tenter d'obtenir indolence, mobilité, stabilité et de conserver autant que faire se peut la longueur du 1^{er} rayon.

Sur le plan chirurgical, il faut distinguer les techniques conservatrices, extra-articulaires et les ligamentoplastie, les techniques radicales d'arthrodèse, de trapèzectomie avec ou sans interposition et d'arthroplastie.

CHIRURGIE CONSERVATRICE

Elle est exceptionnellement indiquée dans les stades précoces de la maladie au stade I et II de la classification de Dell et en cas de forme particulière où la subluxation trapèzométacarpienne domine le tableau clinique.

La déformation doit être réductible, il existe une touche de piano et le syndrome radiologique arthrosique est quasi-inexistant. Pour ces formes, on peut proposer une technique extra-articulaire ou une ligamentoplastie trapèzométacarpienne de stabilisation.

TECHNIQUES EXTRA-ARTICULAIRES

Il s'agit de l'ostéotomie de soustraction du 1^{er} métacarpien. Le principe de l'ostéotomie est de reporter les contraintes sur la partie dorsale de l'articulation qui est préservée le plus longtemps, l'objectif étant toujours de soulager les patients. Les études cliniques confirment ce concept avec des résultats satisfaisants dans la rhizarthrose débutante.

La ténotomie distale des insertions tendineuses sur-numéraires du long abducteur du pouce est aussi possible.

Ces deux interventions ne sont néanmoins, sauf cas exceptionnels, plus proposées.

La ligamentoplastie trapèzométacarpienne isolée utilise la moitié du tendon fléchisseur radial du carpe ou le tendon du long abducteur.

Dans tous les cas, il faut en peropératoire explorer l'articulation pour apprécier au mieux les lésions cartilagineuses et se préparer éventuellement à changer d'indication, si les lésions cartilagineuses sont plus évoluées que celles qui avaient été appréciées sur la radiographie.

CHIRURGIE RADICALE

Le plus souvent les patients consultent pour des formes stade III ou IV, qui sont des indications de la chirurgie non conservatrice. En pratique, la plupart des auteurs utilisent principalement deux techniques : la trapèzectomie avec ou sans interposition d'un « Anchois » ou d'un implant artificiel associé à une ligamentoplastie de stabilisation et la prothèse totale.

Arthrodèse trapèzo-métacarpienne

Cette arthrodèse n'a plus d'indication à notre sens car elle supprime une articulation reine de la main et

les résultats qui avaient été obtenus montraient la persistance de douleurs dans un cas sur 4 avec des patients qui étaient gênés sur le plan fonctionnel pour mettre la main dans leur poche ou poser la main à plat.

Trapèzectomie avec ou sans interposition

La trapèzectomie partielle est actuellement abandonnée en faveur de la trapèzectomie totale. Les implants en Silastic de Swanson proposées dans les années 80 sur le concept de l'encapsulation n'ont pas donné à long terme les résultats qui avaient été escomptés avec l'existence de complications non négligeables (instabilité, luxation et rupture), fracture et intolérance au Silicone.

Récemment, plusieurs techniques réalisées en particulier sous arthroscopie consistent à réaliser une résection partielle du trapèze, associée ou non à une ligamentoplastie prise aux dépens du tendon du long abducteur.

Ces techniques en cours d'évaluation doivent bénéficier d'une validation scientifique pour faire partie intégrante de l'arsenal thérapeutique de la chirurgie radicale.

De ce fait, la plupart des auteurs proposent une trapèzectomie totale avec interposition tendineuse et ligamentoplastie. Le tendon utilisé pour l'interposition est le plus souvent le long palmaire. La ligamentoplastie consiste à reconstruire le ligament intermétacarpien. Nous recommandons l'utilisation du tendon du long palmaire passé en boucle autour du tendon du fléchisseur radial du carpe et passé en transosseux dans la base du 1^{er} métacarpien, la partie proximale est utilisée pour réaliser l'« anchois ». Cette intervention permet d'obtenir une indolence avec de bons résultats cliniques. Le problème de cette technique, c'est qu'elle ne permet pas de corriger la longueur de la colonne du pouce et qu'il y a dans les suites postopératoires un possible collapsus secondaire de l'espace scaphométacarpien. De plus, elle nécessite une immobilisation postopératoire et l'acquisition du résultat est lente avec un délai habituel de 6 mois. L'avantage de cette technique est que le taux de réintervention est voisin de 0 et qu'il n'y a pas de matériel étranger [1].

ARTHROPLASTIE PROTHÉTIQUE

Les prothèses ont été décrites et utilisées la 1^{ère} fois au début des années 70, et de nombreux modèles ont été proposés mais avec seulement quelques publications.

100/Orthopédie

Actuellement, la prothèse totale trapèzométacarpienne est une solution thérapeutique qui permet d'obtenir des résultats similaires à ceux observés sur la hanche avec indolence, mobilité, stabilité, et acquisition rapide des résultats.

Il existe des prothèses cimentées, et non cimentées. Les résultats des prothèses non cimentées sont moins favorables car le taux de reprise chirurgicale est plus élevé [3]. Les prothèses cimentées donnent actuellement des résultats très satisfaisants [1]. Actuellement, avec un nouveau modèle de tige anatomique, aucune reprise chirurgicale n'a été justifiée [4, 5]. Les patients ne sont immobilisés dans une orthèse que 7 à 8 jours, puis ils utilisent leur main dès l'ablation de l'orthèse sans rééducation.

CONCLUSION

Les indications chirurgicales doivent être éclectiques et les critères cliniques et radiologiques doivent être pris en compte. Pour le choix de la technique, le critère le plus important est radiologique et il s'agit de la mesure de la hauteur du trapèze sur une incidence spécifique de face de Kapandji. Si le trapèze fait plus de 10 mm de hauteur il est implantable et les indications de prothèses totales sont larges, si le trapèze au contraire fait moins de 7 à 8 mm de hauteur la trapèzectomie avec interposition et ligamentoplastie de stabilisation est la technique de choix.

Certains cas particuliers sont des indications de trapèzectomie, stabilisation et interposition dans le cas d'une déformation du pouce avec un pouce adductif fixé. S'il existe une atteinte évoluée de l'articula-

tion métacarpophalangienne avec une hyperextension non réductible ou une laxité en valgus ou arthrose évoluée douloureuse laissant présager d'une indication d'arthrodèse MCP, la trapèzectomie est également l'intervention de choix car l'arthrodèse MCP reporte les contraintes sur l'articulation trapèzométacarpienne et expose au risque théorique de descellement précoce.

De même, l'activité manuelle est un critère essentiel et indépendant. Si le sujet est jeune ou s'il a une activité manuelle importante, la trapèzectomie est recommandée.

Dans tous les autres cas, chez une patiente d'un certain âge avec un trapèze implantable les indications de prothèse totale sont larges car cette technique permet une correction active de l'hyperextension de l'articulation MCP. Elle permet d'obtenir un résultat rapide avec une excellente dextérité de la colonne du pouce.

RÉFÉRENCES

1. ALNOT J.Y., MULLER G.P. – Notre expérience du traitement chirurgical de l'arthrose trapèzo-métacarpienne. A propos d'une série rétrospective de 115 cas. *Rev. Rhum.* [Ed Fr], 1998, 65 (2), 107-120.
2. EBELIN M. – La rhizarthrose. In: *Cahiers d'enseignement de la Société Française de Chirurgie de la Main n° 5*, Expansion Scientifique Française, Paris, 1993, 16, 3, 113-127.
3. LEDOUX P. – Echec de la prothèse totale trapèzo-métacarpienne non cimentée. Etude multicentrique. *Ann. Chir. Main (Ann. Hand. Chir.)*, 1997, 16, 3, 215-221.
4. MASMEJEAN E., ALNOT J.Y., CHANTELOT C., BECCARI R. et le GUEPAR. – La prothèse trapèzométacarpienne anatomique GUEPAR. *Chir. Main*, Elsevier, Paris, 2003, 22, 1, 30-36.
5. MASMEJEAN E., CHANTELOT C. – Le traitement chirurgical de la rhizarthrose du pouce : place de la prothèse. *E-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, Paris, 2004, 3 (4), 18-23.