

Thérapie Manuelle de la douleur sous acromiale : Est-ce suffisant ?

Pierre-Yves Bouhana

La prise en charge kinésithérapique d'une douleur sous acromiale est basée sur 2 axes principaux : gain d'amplitude et traitement de l'insuffisance musculaire.

La récupération de mobilité du complexe de l'épaule est souvent pratiquée au départ. La thérapie manuelle s'avère très efficace dans ce contexte.

Toutefois, la thérapie manuelle est un outil passif dont les effets sont le plus souvent observés à court terme. Cela peut amener le kinésithérapeute à être confronté à un plateau dans l'évolution du patient.

L'évaluation de la participation cervicale dans les douleurs sous acromiales pourrait être une solution pour sortir de cette phase de plateau.

Par ailleurs, la pratique d'exercices adaptés et raisonnés en fonction de l'examen clinique permet une perspective d'évolution à plus long terme.

Malgré tout, aucun facteur physique ne peut garantir une évolution positive d'une douleur sous acromiale.

L'optimisme et la croyance en l'efficacité de la kinésithérapie du patient sont des facteurs qui ont déterminants pour le pronostic. Le kinésithérapeute peut également avoir un effet sur ces facteurs.

Convaincre, rassurer et autonomiser sont les bases de l'éducation du patient, pilier de la rééducation d'une épaule douloureuse.

Références :

Cools AMJ, Struyf F, De Mey K, et al. Rehabilitation of scapular dyskinesis : from the office worker to the elite overhead athlete. *2013 Br J Sports Med.*

Steuri R, Sattelmayer M, Elsig S, et al. Effectiveness of conservative interventions including exercise, manual therapy and medical management in adults with shoulder impingement: a systematic review and meta-analysis of RCTs . *2017 Br J Sports Med* Published.

Littlewood C. Recommendation for Shoulder special test and the rotator cuff. *Physio Edge podcast 67.*

Gibson J. et al. Rehabilitation strategies-Shoulder disorders. Oxford Textbook of Musculoskeletal Medicine. Chapt 32. *2015 Oxford University Press.*

Chester R. Lewis J. Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study. *2016 Br J Sports Med.*

Chirurgie de l'instabilité postérieure

L'épaule au T.O.P.

A. GODENECHÉ^a, E. HARLY^b

a. A. GODENECHÉ, Hôpital privé Jean Mermoze, Lyon

b. E. HARLY, Service Pr Le Huec, CHU Bordeaux

Il existe trois types d'épaule instable postérieure, involontaire, volontaire (volontaire +/- devenu involontaire) et les épaules douloureuses instables.

Involontaire

Globalement similaire à l'instabilité antérieure avec présence de lésions radiologiques notamment une reversed Hill Sachs lesion ou une fracture de glène. La chirurgie permet d'obtenir 85% de patients satisfait ou très satisfait et 90% d'épaules stables.

Volontaire

Pour qu'elle reste volontaire il ne faut pas de lésion anatomique. Un traitement fonctionnel et de la rééducation permettent de passer le cap ; elle disparaît avec l'âge. Elle peut devenir involontaire après un traumatisme. On retrouve alors des lésions anatomiques ; une chirurgie peut alors se discuter (80% de bons résultats).

Epaule douloureuse instable

Cas le plus difficile avec souvent la douleur plus que l'instabilité au premier plan. Le diagnostic différentiel à évoquer est une omarthrose débutante surtout en cas de lésions cartilagineuses. En l'absence de lésions cartilagineuse un geste de Bankart arthroscopique donne de bons résultats.

Chirurgie

Butée Postérieure

Résultats satisfaisants sous arthroscopie comme à ciel ouvert. On retrouve 50% de lyse osseuse 20% de douleurs et de récurrences.

Gestes capsulaires

Réinsertion + plastie (++) chez les sportifs <30 ans avec forme involontaire +/- lésion de glène.

Résultats

Echec : hyperlaxité / absence de lésion osseuse ou labrale / la présence de lésion cartilagineuse / Douleur > instabilités

Succès : Lésions anatomiques / pas de lésions cartilagineuses / épaule instable / chirurgien spécialisé

La dyskinésie scapulo-thoracique : ce qu'en pense le chirurgien ?

G. Nourissat

Les muscles stabilisateurs de l'articulation scapulo-thoracique sont nombreux. Il y a des muscles postérieurs et antérieurs. À l'arrière entre le rachis et le bord médial de la scapula se trouvent les petits et grands rhomboïdes. Le trapèze s'insère pour sa part au bord de l'épine de l'omoplate. Enfin sur la partie proximale et médiale de l'omoplate s'insère le muscle suspenseur de l'omoplate. Le muscle grand dorsal couvre la pointe de l'omoplate mais ne vient pas se fixer sur cette pointe. Deux muscles stabilisateurs antérieurs sont fondamentaux et peuvent en cas de déficit relever de la chirurgie. Le serratus antérieur et le petit pectoral. Les deux s'insèrent sur la cage thoracique, le premier sur bord médial de l'omoplate et le second sur le bord médial de la coracoïde.

Il y existe trois types de mouvements qui peuvent avoir lieu au niveau de la scapulo-thoracique, le premier correspond à un mouvement d'élévation et de dépression, c'est-à-dire des mouvements nord-sud, il y a des mouvements de pro-traction et de rétraction qui correspondent au décollement global ou à la médialisation globale de l'omoplate et enfin la rotation ascendante ou descendante qui est une bascule de la pointe de l'omoplate. Globalement, si l'ensemble des muscles interviennent, c'est essentiellement le serratus antérieur et le petit pectoral qui vont aboutir au mouvement de décollement de l'omoplate.

La première partie de l'examen clinique va consister à examiner un patient torse-nu lors de la mobilisation passive puis active de l'omoplate. C'est surtout lors des mouvements dynamiques de l'omoplate que l'on pourra vraiment évaluer le déplacement. La position de la pointe de l'omoplate pourra être mesurée selon la technique de Roche (Roche Shoulder On Epaule 2015). On mesure la distance entre la pointe de l'omoplate et les épines des vertèbres thoraciques correspondantes, les bras le long du corps en rotation externe, les bras avec les mains sur les hanches et les bras en abduction à 90° mains en rotation interne. C'est un moyen de surveiller les dyskinésies thoraciques qui n'est pas très utilisé.

Globalement, il existe différents types de dyskinésies thoraciques qui sont soit la dyskinésie réactionnelle soit la dyskinésie motrice. Enfin il existe de manière physiologique des dyskinésies idiopathiques qui correspondent à une asymétrie de développement des mouvements des épaules sans qu'il existe de pathologie sous-jacente. Dans l'immense majorité des cas, l'observation d'une dyskinésie scapulo-thoracique traduit une souffrance localisée ailleurs dans l'épaule. Toutes pathologies peut induire une dyskinésie scapulo-thoracique (pathologie traumatique, micro-traumatique, dégénérative). À côté de cette dyskinésie du sujet mûr, il existe une entité particulière qui a été décrite en 2003 par BURKHART et KIBLER (Burkhart, Athroscopy 2003), il s'agit de la SICK Scapula pour *Scapula malposition; Inferior medial border prominence Coracoid pain and malposition dysKinesia of scapular movement. Il s'agit en fait d'un déséquilibre de la stabilisation de l'omoplate chez les lanceurs aboutissant à une dyskinésie douloureuse. Cette pathologie peut être liée à un conflit intra-articulaire, une pathologie acromio-claviculaire, à une lésion du bourrelet plutôt postérieur et une désinsertion du biceps type SLAP. Elles sont d'autant plus favorisées dans ces sports, qu'il existe une limitation d'une rotation interne (GIRD).*

Les dyskinésies scapulo-thoraciques sont par définition des pathologies non chirurgicales. Elles sont très souvent non pathologiques puisqu'elles peuvent correspondre à une variante de la normale. Elles relèvent lorsqu'elles sont symptomatiques d'un traitement de

rééducation. Il existe de rares indications chirurgicales lorsqu'elles sont liées à des atteintes neurologiques. Ainsi, la lésion du nerf thoracique long qui est d'origine micro-traumatique peut aboutir à une paralysie totale du muscle serratus antérieur. En cas d'absence de récupération, il peut être intéressant de réaliser un électromyogramme afin de voir s'il existe encore un flux électrique dans le nerf. Cela va permettre de localiser la zone de compression qui peut parfois être levée chirurgicalement. Lorsqu'il n'y a aucune réparation ou libération possible du nerf ou lorsque le nerf ne fonctionne plus du tout et si le patient est gêné, il existe une indication d'arthrodèse scapulo-thoracique à savoir fixer de manière définitive la scapula sur le thorax.

En conclusion, la dyskinésie scapulo-thoracique qui correspond à un mouvement disharmonieux de la scapula sous le thorax, est quasi systématique après une blessure de l'épaule. Son traitement est avant tout basé sur la rééducation, elle peut se retrouver chez les patients de manière totalement anodine sans facteur déclenchant. Lorsqu'elle est douloureuse et/ou invalidante il faut traiter cette dyskinésie et sa cause déclenchante. Les indications chirurgicales sont exceptionnelles.

La butée sous arthroscopie

G. Nourissat

La technique de la butée à ciel ouvert consiste à venir sectionner la coracoïde sur laquelle est fixé le tendon conjoint. La coracoïde est ensuite fixée sur la glène à travers le sous-scapulaire. Cette technique est difficile et ne souffre pas la médiocrité. Le taux de complication de ces butées à ciel ouvert varie selon les études avec des pics de complications à 30% des patients. Avec l'avènement du traitement arthroscopique, certains auteurs se sont posé la question d'utiliser une technique qui pourrait en théorie être moins agressive. Le docteur LAFOSSE d'Annecy a rapporté les premiers résultats d'une butée sous arthroscopie depuis 2010. Il notait un taux de complication inférieure à ceux de la littérature. Les risques principaux qui semblent être évités ce sont les étirements nerveux, les infections et les hématomes. Les données actuelles de la littérature ne retrouvent aucune différence entre la butée à ciel ouvert et la butée sous arthroscopie si ce n'est possiblement moins de douleurs dans la période péri opératoire. C'est une technique qui donne de bons résultats dans des mains expertes et fiables, mais qui a une courbe d'apprentissage très longue et un risque de complications majeures pendant cette période.

INSTABILITE POSTERIEURE : DEMEMBREMENT

Dr. Gabriel Franger

L'instabilité postérieure est une pathologie souvent méconnue car beaucoup plus rare que l'instabilité antérieure et le tableau clinique est souvent moins clair.

Cette pathologie à fait l'objet d'un symposium de la SFA en 2016 ce qui à permis d'en tirer ce démembrement.

Même si la douleur est bien souvent le motif principal de consultation l'examen clinique est la clé du diagnostic et aura 4 objectifs :

- Rechercher une hyperlaxité associée
- Confirmer la direction postérieure
- Évaluer la composante volontaire
- Évaluer la composante reproductible

L'imagerie permettra ensuite de déterminer les lésions anatomiques capsulo-labiales ou osseuses responsables de l'instabilité.

Tout cela a permis de faire ressortir 3 tableaux cliniques :

- L'épaule douloureuse instable
- L'instabilité postérieure involontaire (post-traumatique)
- L'instabilité postérieure volontaire

Références :

Y.Bouju, C.Agout, L.Favard symposium instabilité postérieure de l'épaule SFA Paris 2016

[Ticker](#) et al: The inferior glenohumeral ligament: a correlative investigation. J Shoulder Elbow Surg 15(6):665–674, 2006

[Hurley at al. \(1992\) & Owen at al. \(2013\)](#)

Posterior glenoid rim deficiency in recurrent (atraumatic) posterior shoulder instability. Weishaupt D, et al. Skeletal Radiol. 2000.

LA COIFFE : POURQUOI CA FAIT MAL ? COMMENT SOULAGER ?

Dr Gabriel Fanger

Du fait de leur localisation anatomique les tendons de la coiffe des rotateurs sont source de nombreuses pathologies.

Il semble indispensable de comprendre pourquoi ça fait mal et comment soulager ces douleurs.

Il ne s'agit pas là de faire une revue de littérature mais de présenter les différents tableaux cliniques que nous voyons en pratique quotidienne et de partager notre expérience sur la manière de les manager.

L'interrogatoire et l'examen clinique précis, systématique et rigoureux de l'épaule doit permettre au thérapeute de comprendre et d'orienter le bilan sur ce qui est douloureux.

La coiffe fait mal car il y a une lésion, l'examen clinique devra donc être complété par un examen d'imagerie pour la mettre en évidence.

Une fois le bilan lésionnel précis établi on va décider de la thérapeutique adaptée pour soulager le patient.

L'adaptation du patient à sa pathologie dans sa vie personnelle et professionnelle est indispensable.

L'infiltration est la base du traitement médical, il existe différents types d'infiltrations qui peuvent être réalisées en fonction de l'indication.

Enfin la chirurgie en respectant les bonnes indications à toute sa place dans la prise en charge des pathologies de la coiffe.

C'est de la qualité du réseau entre médecin traitant, kinésithérapeute, radiologue, médecin rééducateur et chirurgien que naîtra la bonne prise en charge pour le patient.

Références :

Beaudreuil J, Nizard R, Thomas T, Peyre M, Liotard JP, Boileau P, Marc T, Dromard C, Steyer E, Bardin T, Orcel P, Walch G. Contribution of clinical tests to the diagnosis of rotator cuff disease: a systematic literature review. *Joint Bone Spine*. 2009 Jan;76(1):15-9. doi: 10.1016/j.jbspin.2008.04.015. Epub 2008 Dec 6. Review.

Walch G, Liotard JP, Nove-Josserand L, Godeneche A. Non traumatic pathology of the shoulder: when to perform surgery?. *Rev Prat*. 2006 Sep 30;56(14):1556-63. French.

L'Omarthrose

A. GODENECHÉ^a, E. HARLY^b

a. A. GODENECHÉ, Hôpital privé Jean Mermoze, Lyon

b. E. HARLY, Service Pr Le Huec, CHU Bordeaux

Omarthrose

Présence d'une arthrose au niveau de l'articulation gléno-humérale avec pincement gléno-huméral, ostéophytes, géodes et ostéocondensation sous chondrale.

Bien différencier l'omarthrose primitive qui est une entité distincte différente de l'omarthrose excentrée / « cuff tear arthropathy ». Elle comprend une diminution des amplitudes articulaires (incongruence), un élargissement de la tête humérale (ostéophytes), une usure de la glène (symétrique ou asymétrique) et une coiffe fonctionnelle. Elle est liée à une atteinte primitive du cartilage.

Omarthrose centrée

Essentiellement primitive. La coiffe est fonctionnelle et le capital osseux est préservé.

Omarthrose excentrée

Le caractère excentré est lié à la rupture de la coiffe. Elle est à la clinique et dynamique.

Bilan d'imagerie

Il comprend un bilan radiographique simple (face trois rotations et profil) et un arthro-TDM / TDM. L'avantage de l'arthro-TDM est de faire le bilan de la coiffe et de la chondrolyse. Celui du TDM de permettre une scapulométrie, d'évaluer la trophicité musculaire, l'involution graisseuse, l'étude de la glène et du capital osseux.

Le bilan radiologique permet de classer l'arthrose de la glène selon la classification *Walch* dans le plan axial, selon la classification de *Favard* dans le plan coronal et de parler d'omarthrose excentrée dans les types 4 et 5 de la classification d'*Hamad*.

L'intervention de BANKART

Kamil ELKHOLTI

L'intervention de Bankart est une des interventions les plus pratiquées au monde pour le traitement des luxations récidivantes antérieure de l'épaule.

Le traitement consiste en une retente capsulo labrum et du complexe capsulo ligamentaire inférieure distendu ou avulsé avec un arrachement ostéo périosté radiologiquement visible réalisant la lésion de Bankart à proprement parlé.

Ce traitement est réalisé soit à ciel ouvert, nécessitant une désinsertion du tendon sous scapulaire avec suture en fin d'intervention et potentiellement agressif avec risque de dégénérescence du corps musculaire .

Le traitement actuel est celui du Bankart Arthroscopique ou de façon non agressive pour le tendon sous scapulaire réalisant une retente capsulo labrale en position anatomique.

L'attitude française reste cependant mitigée et prudente concernant cette intervention, car les publications rapportent un haut taux de récurrence de cette intervention eu égard aux résultats de l'intervention de Latarjet (Triple verrouillage de Patte ou communément de « Butée ») reproductible et stable dans le temps avec moins de récurrence (2 à 5%).

Pour sensibiliser l'équipe de Nice a rapporté un score prédictif (score ISI : *Instability Sever Index Score BOILEAU P, JBJS BR, 2007*) basé sur 6 critères : Age au moment de la chirurgie, Niveau de pratique sportive, Présence d'une hyper laxité ou non, présence d'une encoche, érosion glénoïdienne basé sur un score de **10 points** avec un taux de récurrence de **70%** en cas de score **ISI supérieur à 6**.

L'indication idéale reste le ou la patiente ayant un score **ISI inférieur à 4**.

Le taux de récurrence peut être abaissé en cas de sujets à risque présentant une encoche postéro supérieure par la technique dite de verrouillage bipolaire associant une réparation par bankart arthroscopique combiné à un comblement de cette encoche par la coiffe supérieure.

Cette intervention de Bankart est également associée en cas de réalisation d'un Latarjet Arthroscopique combinant le geste osseux avec une retente des parties molles.

Une rééducation passive est rapidement mise en place avec protection de la rotation externe pendant 21 jours

LA BUTEE A LA LYONNAISE

Dr. Sophie Grosclaude

La technique a été mise au point par le Dr Latarjet en 1954 puis modifiée par Patte puis Walch.

Le principe est le triple verrouillage :

Osseux, grâce à la présence de la butée coracoïdienne placée en avant au niveau du col de la scapula et pouvant combler une perte de substance osseuse de la glène

Musculaire, grâce au croisement du coraco biceps et du sous scapulaire inférieur, produisant l'effet hamac lorsque le bras est en abduction rotation externe

Ligamentaire, grâce à la capsuloplastie réalisée par la suture du LAC avec la capsule antérieure.

Les indications sont très larges, notamment devant des lésions de passages osseuses avec perte de substance, si le patient est âgé de moins de 20 ans, s'il est hyperlaxe, pratique du sport à risque et en compétitions.

L'intervention dure environ 1 heure, sous anesthésie générale, et le patient sort le jour même. Voici les différentes étapes :

L'incision est verticale et mesure 4 à 5 cm, notamment chez les patients très musclés.

La voie d'abord est delto-pectorale

Le premier temps est l'ostéotomie de la coracoïde en gardant 1 cm de Lac sur son bord latéral et en sectionnant le petit pectoral.

La coracoïde est ensuite avivée et 2 trous sont percés.

Le bras est porté en rotation externe et le sous scapulaire discisé dans le sens des fibres à peu près au milieu de sa largeur.

La face antérieure du col de la scapula est avivée puis la coracoïde fixée grâce à 2 vis.

Le positionnement de la butée est capital : il doit être sous équatorial, au niveau de la partie inférieure de la glène, et surtout ne pas déborder en avant de l'articulation.

Fermeture classique avec un surjet intradermique résorbable.

Dans les suites post opératoire : port d'une attelle en rotation interne pendant 3 semaines puis reprise douce des activités de la vie quotidienne.

La greffe est solide à trois mois mais il faut veiller à une récupération presque totale de la rotation externe avant d'envisager la reprise du sport en compétition.

La rééducation doit être poursuivie jusqu'à récupération intégrale de cette amplitude en particulier.

La Réparation de la coiffe quand et comment la Réparer ?

Kamil ELKHOLTI

Les ruptures tendineuses de la coiffe quelles soit supérieures, postéro supérieures, ou antérieures ou combinées sont désormais bien détectées et prise en charge.

Les réparations ne doivent s'établir que sous certaines conditions à respecter gages du bon résultat fonctionnel.

On distingue 2 cas de ruptures :

A/ Traumatique

- Traumatiques du sujet jeune ou l'intervention est la règle si le patient avec une épaule encore passivement souple
- Traumatique du sujet âgé ou s'intégrant dans un cas de douleur préexistante ou le traitement Médical doit d'abord être observé

B/ Dégénérative

- là aussi le traitement médical doit être observé (règle de l'HAS) associant traitement médicamenteux, (AINS, Infiltrations, ...), repos et surtout rééducation qui peut être suffisant car on le sait des ruptures de la coiffe supérieure sont le plus souvent bien tolérées voir asymptomatique

Le traitement chirurgical des réparations tendineuses est maintenant réalisé par voie Arthroscopique et de façon routinière.

Cependant plusieurs critères d'éligibilité seront nécessaires à l'établissement d'une telle chirurgie.

En effet celle-ci doit tourner autour d'un « trio gagnant» :

Patient – Rééducateur – Chirurgien

Le ou la patient(e) doit intégrer au préalable qu'il s'agit d'une chirurgie le plus souvent douloureuse dans un premier temps, même si celle-ci est gérée, qu'une immobilisation doit être respectée (45 jours), et de la nécessité de participer de façon active à son protocole de rééducation.

L'axe rééducateur-chirurgien apparaît donc comme un élément fondamental pour la préparation et motivation du patient pour l'adhésion complète à ce protocole lourd à adopter en post opératoire.

Les tendances actuelles à la lumière des séries de publications de la littérature font apparaître clairement que le taux de cicatrisation est directement corrélé à la dégénérescence graisseuse du muscle correspondant au tendon atteint et codifié grâce aux imageries actuelles.

Cette dégénérescence s'aggrave au fil du temps impliquant qu'un retard de prise en charge

L'âge n'apparaît pas également une contre indication à une potentielle réparation, mais plutôt l'âge fonctionnel qui est déterminant, ainsi que les critères de dégénérescence musculaire (classification de Bernageau) et/ou de rétraction tendineuse (classification de Patte).

Les tendances actuelles des techniques chirurgicales visent dans le cas de réparation à « poser » le tendon en situation anatomique et de ne pas « ischémier » le tendon par des sutures trop agressives et trop volumineuses source probable d'échec de réparation.

L'immobilisation de protection est en règle de 45 jours avec apprentissage rapide de l'auto mobilisation et d'une sortie protégée de l'immobilisation encadrée par le kinésithérapeute .

Rupture de la coiffe irréparable

A. GODENECHÉ^a, E. HARLY^b

a. A. GODENECHÉ, Hôpital privé Jean Mermoze, Lyon

b. E. HARLY, Service Pr Le Huec, CHU Bordeaux

Introduction

Devant une suspicion d'une rupture irréparable de la coiffe il faut réaliser un bilan radiologique initial pour confirmer le caractère irréparable de la rupture.

Une radiographie simple de face en rotation neutre permet de retrouver un espace sous acromial diminué (<5mm). Elle permet aussi de classer l'épaule selon la classification d'*Hamada*, avec une coiffe irréparable à partir du stade III.

Une IRM ou un scanner permet de faire une analyse qualitative de l'état de la coiffe avec la recherche d'une dégénérescence graisseuse. Une analyse quantitative est aussi nécessaire avec la recherche d'une amyotrophie. Les résultats sont nettement moins à partir du stades 2 de dégénérescence graisseuse de *Goutallier*.

Traitement conservateur :

Action sur la douleur d'une part (les antalgiques, les AINS et les injections (2 à 3)) et sur l'amélioration fonctionnelle d'autre part (auto étirement et kiné +++).

Traitement chirurgical :

- Chirurgie palliative
 - Arthroscopique : acromioplastie (Hamada 1), ténotomie/ ténodèse et débridement si deltoïde fonctionnel, pas d'antécédent chirurgicaux et long biceps intact.
 - Transferts tendineux : patients jeunes +++, pectoralis major (subscapularis) latissimus dorsi (infraspinatus).
 - Réparation partielle : retrouver une bonne balance musculaire de l'épaule

- Prothèse totale inversée : Echec d'un traitement conservateur ou chirurgical palliatif.

POURQUOI ET COMMENT JE METS UNE PROTHESE ANATOMIQUE ?

Dr. Sophie Grosclaude

- LES INDICATIONS

Une prothèse anatomique a pour but de remplacer l'articulation gléno-humérale lorsque celle-ci est dégradée.

Il peut s'agir d'une atteinte cartilagineuse dégénérative, et l'indication phare est l'omarthrose primitive centrée pour laquelle les meilleurs résultats sont obtenus.

L'atteinte cartilagineuse peut être aussi rhumatismale, comme dans la polyarthrite rhumatoïde

Le problème peut être osseux, comme dans les cas de fractures complexes, d'ostéonécrose, ou de cals vicieux.

-BILAN PRE OPERATOIRE

Radiographies simples de face dans les 3 rotations et de profil

Arthroscanner pour analyse de la coiffe des rotateurs et notamment des muscles, mais également pour rechercher des problèmes de rétroversions ou de stock osseux insuffisant au niveau de la glène.

-CONTRE INDICATIONS

Coiffe défailante

Pb de glène

-LE POINT FAIBLE : LA GLENE

Tendance au descellement radiologique ----> hémiarthroplastie chez les sujets jeunes mais risque de glénoïdite.

-EVOLUTION

Matériaux : pyrocarbone

Convertibilité : passage d'une prothèse anatomique à une inversée en gardant la tige

Planification préopératoire de la glène

RESULTATS

Etude de 2 à 10 ans de recul sur 760 patients : 93,5% satisfaits, flexion antérieure 145°

CHIRURGIE

Anesthésie générale, 2h, installation presque allongée

Abord deltopectoral avec section du sous scapulaire

Luxation, coupe humérale et préparation de la glène

Mise en place des implants d'essais puis définitifs

Réduction

Suture trans osseuse du sous scapulaire

SUITES

Départ J3 ou J4 parfois en centre

Attelle coude au corps 45 jours a titre antalgique et de protection

Autoétirements et prise en charge kiné immédiate

Eviter mouvements forcés en rotation externe 3 mois

Prothèses inversées en 2017 Pourquoi ?

Kamil ELKHOLTI

Les prothèses Inversées sont devenues depuis ces 15 dernières années le «gold standard » pour traiter les Omarthroses excentrées à coiffes rompues jugées comme irréparables.

C'est sous l'impulsion du Professeur Paul Grammont (Dijon France), que ce concept a été élaboré puis développé.

Le principe est de restaurer l'élévation antérieure de l'épaule déficitaire dans les ruptures de coiffe évoluées entraînant une excentration supérieure de la tête humérale rendant compte d'une épaule pseudo paralytique et/ou douloureuse , en réalisant une modification biomécanique du bras de levier du deltoïde.

En effet celui devient le seul élévateur antérieur de l'épaule grâce à ce concept biomécanique en :

- Abaissant le centre de rotation
- Médialisant le centre de rotation

Ces effets modifiant le bras de levier, le deltoïde devient élévateur et devra au préalable être testé pour s'assurer de sa bonne fonction par un examen clinique et le cas échéant par la réalisation d'un électromyogramme pour vérifier la bonne fonctionnalité du nerf axillaire.

Les résultats cliniques restent assez prévisibles avec peu de complications dans les prothèses de première intention avec une restauration fonctionnelle et l'obtention d'une indolence auprès d'une population à prépondérance âgée et permettant un maintien de l'activité et de l'autonomie.

La valeur de deltoïde pré opératoire est déterminante pour le résultat fonctionnel.

Les indications de prothèses inversées se sont progressivement élargies en particulier dans des cas de séquelles de fractures, omarthrose à coiffe fine ou peu fonctionnelle chez le sujet âgé, séquelles de destruction scapulo humérale....

Les suites opératoires restent assez simples puisqu'il s'agit d'une arthroplastie semi contrainte et la seule précaution d'usage est lorsque est réalisée une Ré insertion du tendon sous scapulaire (non systématique contrairement à la réalisation d'une prothèse totale anatomique ou il est indispensable).

La rééducation pourra démarrer en post opératoire immédiat avec libération des amplitudes dans tous les plans de l'espace, avec apprentissage de l'auto mobilisation et tonification du deltoïde secondaire qui est le moteur de cette prothèse.

L'évolutivité est de 6 mois à 1 an imposant un suivi radio clinique régulier comme toute implantation prothétique.

L'examen clinique de l'instabilité antéro-inférieure.

Dr Philippe Lacroix

L'instabilité gléno-humérale est une manifestation pathologique fréquente touchant préférentiellement le sujet jeune. Elle peut néanmoins survenir chez tous les sujets tout au long de la vie.

Un examen clinique rigoureux systématique permet d'en faire le diagnostic.

- L'interrogatoire est un moment important visant à colliger un certain nombre d'éléments en particulier l'âge, la latéralité, et surtout le mécanisme de luxation. Il s'agit le plus souvent d'un traumatisme indirect. Il est important de faire la différence entre instabilité et hyperlaxité. L'hyperlaxité étant un facteur favorisant de l'instabilité.
- L'examen clinique qui se fait de manière couchée et comparative, comporte trois temps :
 - Le premier temps concernant l'étude des amplitudes articulaires passives et actives qui seront colligées de manière à permettre la surveillance et l'évolution des amplitudes au cours des différents examens cliniques.
 - Le deuxième temps consiste à effectuer un testing de la coiffe.
 - Le troisième temps consiste à évaluer les signes cliniques de l'instabilité représenté par
 - *Le signe de l'appréhension* en abduction rotation externe
 - *Le signe de l'hyper abduction* pathologique du côté lésé ou signe Gagey
 - *Le relocation test* permettant, en réduisant la subluxation antérieure de stopper le phénomène d'appréhension.

Au total, il y a toujours traumatisme responsable d'un épisode d'instabilité, L'examen clinique comporte trois temps avec trois tests cliniques spécifiques.

L'arthrose d'épaule : Quand Opérer.

Dr Philippe Lacroix

L'arthrose de l'épaule est liée à une atteinte cartilagineuse initialement primitive touchant l'articulation gléno-humérale, qui en fonction des lésions associées à cette arthrose, peut évoluer vers une omarthrose excentrée.

L'évolution de la société, de la qualité de vie des patients font que l'âge n'est plus aujourd'hui un critère d'exclusion.

Le progrès des prothèses, tant dans les matériaux utilisés (pyrocarbone) que dans l'évolution technique (prothèses inversées) mais également par la qualité du geste chirurgical font que la durée de vie des prothèses a augmenté.

On peut donc proposer aux deux extrêmes de la vie des solutions techniques visant à améliorer le confort de vie des patients. Le choix des prothèses qu'elle soit anatomique ou inversée se fera donc en fonction de critères cliniques et lésionnels de l'épaule du patient.

C'est le capital osseux de la glène qui est à prendre en compte pour éventuellement déterminer un délai en particulier dans les pathologies inflammatoires.

Le traitement médical doit être proposé en première intention. En cas d'échec de ces derniers, l'indication chirurgicale sera alors posée.

L'ÉPAULE AU TOP

Annick CYVOCT – Kinésithérapeute Inter – Hauteville-Lompnès (01110)
annick.cyvoct@chph01.fr

La méthode

Le protocole que nous proposons depuis plus de 30 ans pour la prise en charge des épaules opérées est inspiré du protocole de Neer. **Priorité est donnée à l'assouplissement de l'épaule en élévation-rotation externe** [1].

La rééducation débute, sauf indication chirurgicale contraire, dès le 1^{er} jour post-opératoire. Un programme d'exercices, composé de 2 modules, la rééducation dite « à sec » et la rééducation en piscine, sert de support de travail. La progression dans les exercices est décidée et encadrée par le rééducateur, médecin ou kiné. A chaque étape, le rééducateur montre au patient comment il doit pratiquer, ce qui nécessite de la part de ce dernier application et motivation...l'évaluation des amplitudes doit être régulière et reproductible (cf : examen clinique proposé par le Dr Lacroix lors de cette journée)

Les exercices « à sec »

1^{ère} étape : l'auto-mobilisation en 2 temps : le gain initial en élévation
l'exercice est reproduit 5 fois de suite, et 5 fois par jour



Coudes fléchis, les mains ensemble portent les bras sur l'arrière, l'élévation s'effectue dans le plan de la scapula



Les mains ensemble tirent les bras qui s'allongent sur l'arrière pour obtenir l'élévation maximale disponible

2^e étape (a): l'auto-étirement les mains ensemble pour l'élévation fonctionnelle



Coudes fléchis, les mains montent au dessus puis sur l'arrière de la tête



Les mains ensemble tirent vers le haut et l'arrière les bras, qui s'allongent

2^e étape (b): Le « prêche », La rotation externe « coudes flottants »



Les mains sont jointes sur l'avant



Les mains s'écartent, les coudes ne sont pas serrés au corps

Le patient alterne (a) et (b) 5 fois de suite

La progression dans les étapes est fonction de l'assouplissement de l'épaule et des éventuelles douleurs dans la réalisation des exercices. L'apprentissage doit être patient et le rythme réévalué à chaque séance.

Cette méthode semble simple, notamment pour ceux qui la découvrent, et pourtant il existe de **nombreux pièges** qui peuvent faire que « ça marche bien ou moins bien ».

Pour **les exercices d'automobilisation et les auto-étirements mains jointes** :

- Ne demander pas au patient de les effectuer coudes tendus. Les exercices sont alors réalisés dans le plan de flexion, non fonctionnel, entraînant la tension du ligament coraco-huméral, ce qui limite l'amplitude recherchée
- Ne demander pas au patient de tracter son bras opéré avec le bras valide, ce qui déséquilibre totalement le mouvement
- Ne demander pas non plus de serrer les paumes de mains au cours de l'exercice, cela induit une composante d'abduction, parasitant ainsi le gain en élévation

Que ce soit en position allongée ou assise, reprenez une **élévation en 2 temps**, coudes fléchis au départ (le mouvement est ainsi réalisé dans le plan fonctionnel de la scapula), puis coudes tendus (le patient allonge **par les mains** ses 2 bras pour obtenir l'élévation maximale disponible).

Pour la rotation externe, dans **l'exercice dit « du prêche »**, ne demander pas au patient de garder ses coudes serrés au corps. Cette consigne entraîne un recrutement parasite des adducteurs, limitant naturellement le mouvement, et présentant un danger pour les sutures antérieures (le sous-scapulaire). L'exercice doit être réalisé **coudes libres, flottants**. Il permet en post-opératoire de prévenir l'épaule de l'installation d'un enraidissement capsulaire antérieur, une des composantes de la raideur.

L'assouplissement progressivement complet en élévation-rotation externe préserve l'épaule de son enraidissement, une des causes fréquentes à l'origine d'un mauvais résultat à long terme de la chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs.

Les exercices en balnéothérapie chaude

Son utilisation, surtout au départ, sous couvert d'un pansement étanche (3) permet au patient de progresser dans un milieu facilitateur (température de 34/35° et diminution du poids des segments). Dans l'eau comme dans l'air les principes restent identiques : de courtes séances (30 min maximum), des petites quantités d'exercices (5 à 10 mouvements pas plus), des mouvements fonctionnels. Dans l'eau comme dans l'air, priorité est donnée à la récupération des amplitudes en élévation et rotation externe.

Attention aux mouvements réalisés trop rapidement (risque de résistances), aux patients qui sous prétexte d'un environnement favorable, ont tendance à en faire trop, trop vite et trop longtemps (risque d'inflammation).

La règle est que le kiné soit présent au bord du bassin pour la surveillance et la correction en direct (quantité, vitesse,...).



La disposition sanglée : élévation et brasse à plat



L'élévation subaquatique

Les exercices sont choisis en fonction des aptitudes du patient. Pour les moins aguerris, les mouvements sont réalisés en position debout, puis rapidement buste incliné avec l'utilisation d'une sangle. Au kiné d'être rassurant et convaincant pour initier le patient, sans l'imposer, à l'usage du masque et du tuba pour la détente cervicale. Pour les plus aquatiques, l'immersion au fond de l'eau offre une facilitation réelle dans les exercices, du fait de l'apesanteur régnante.

Aucun travail musculaire spécifique n'est retenu.

Les exercices d'auto-étirements et de pêche sollicitent globalement la musculature périphérique, tout en diffusant sur les muscles profonds. De ce fait, ils suffisent à l'épaule opérée à retrouver, dans le temps, une mobilité active et fonctionnelle, selon le potentiel musculaire disponible (4)

Pour les patients ayant bénéficiés d'une réparation de la coiffe des rotateurs, la cicatrisation du (ou des) tendon(s) n'est effective qu'à compter du 3^e mois révolu (5). Aucun travail musculaire spécifique ne doit être introduit, au risque de solliciter dangereusement les tendons et de générer des phénomènes inflammatoires et de la raideur.

Pour les patients sportifs ayant bénéficiés d'un geste pour l'instabilité antérieure (butée coracoïdienne), le travail musculaire et proprioceptif peut être débuté vers le 3^e mois, mais seulement si l'épaule est parfaitement souple.

Le sevrage de l'orthèse, la reprise progressive des activités de vie quotidienne, puis professionnelle et sportive est décidée lors des visites de contrôle avec les équipes médico-chirurgicales à 45 jours, puis à 3, 6 et 12 mois post-opératoires.

Bibliographie

1. Liotard JP. [Rééducation d'une épaule douloureuse : comment faire simple]. Revue du rhumatisme monographie 77 (2010) 239-245.
2. Padey A. [La rééducation après arthroplastie de l'épaule – informations à donner aux patients]. Revue du rhumatisme monographie 77 (2010) 253-263.
3. Padey A, Expert JM, Delsol P, Bassard F. [Prise en charge des épaules en balnéothérapie : quel protocole ?]. Revue Profession Kinésithérapeute 11 (2006) 5-11.
4. Liotard JP. [Results of Lyon's team]. 23rd Congress of European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (2011) Lyon.
5. Barth J and coll. [Critical period and risk factors for retear following arthroscopic repair off the rotator cuff.] Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. DOI 10.1007/s 00167-016-4276-x