

ÉVOLUTIONS ACTUELLES EN CHIRURGIE DE L'ÉPAULE

LA COIFFE DES ROTATEURS EST UN ENSEMBLE DE TENDONS QUI ASSURE LA MOBILITÉ DE L'ÉPAULE. SES DÉCHIRURES PEUVENT ÊTRE TOTALEMENT OU EN PARTIE RÉPARÉES PAR ARTHROSCOPIE, UNE CHIRURGIE MINI-INVASIVE QUI DONNE D'EXCELLENTS RÉSULTATS, ONT SOULIGNÉ LES DRS ALEC CIKES ET LESLIE NAGGAR, SPÉCIALISTES EN CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIE FMH. ILS ONT PRÉSENTÉ LES TECHNIQUES CHIRURGICALES DISPONIBLES LORS DE LA CONFÉRENCE PUBLIQUE ORGANISÉE LE 18 SEPTEMBRE 2019 PAR HIRSLANDEN À L'HÔTEL ALPHA-PALMIER À LAUSANNE.

L'épaule est une articulation complexe qui peut être atteinte de nombreuses pathologies (instabilité, fractures, arthrose, tendinites et déchirures du biceps), ainsi que de lésions de la coiffe des rotateurs. On nomme ainsi un ensemble de quatre tendons situés dans la musculature profonde de l'épaule qui s'attachent à la tête de l'humérus (os supérieur du bras). Cette coiffe des

rotateurs joue un rôle essentiel puisqu'elle assure la mobilité de l'articulation. Lorsque le bras bouge, elle permet en effet de garder la tête de l'humérus centrée. En outre, ses muscles (par l'intermédiaire de leur tendon) assistent au mouvement et à la force de celui-ci, a expliqué le Dr Alec Cikes.

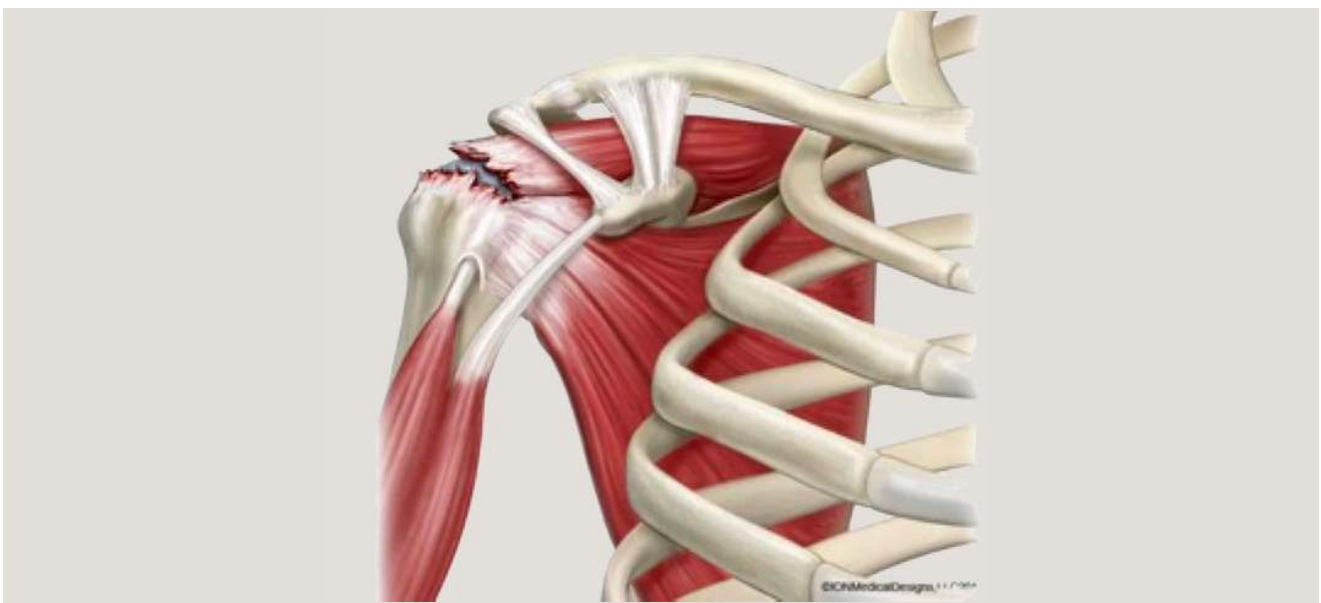


FIGURE 1 - La coiffe des rotateurs

Cet ensemble de quatre tendons situé dans la musculature profonde de l'épaule assure la mobilité de l'articulation.

DIFFÉRENTES LÉSIONS

La coiffe des rotateurs peut être le siège d'une inflammation (tendinite) qui s'accompagne de douleurs irradiant parfois jusqu'au bras, à la nuque et le trapèze. Elle peut aussi être affectée par une déchirure qui, outre des douleurs, entraîne une faiblesse musculaire et diminue la mobilité active. La rupture peut être la conséquence d'un traumatisme, d'une dégénérescence des tissus avec l'âge ou de la combinaison de ces deux facteurs.

Parmi ces déchirures, plus de la moitié sont complètes (elles forment un vrai «trou» dans l'épaule) et plus de la moitié sont bilatérales (elles affectent les deux épaules) car, quand l'une des épaules est touchée, il y a 57% de risques que l'autre le soit aussi.

Ces affections sont fréquentes: elles concernent

entre 5 et 40% de la population - légèrement plus de femmes que d'hommes - selon la tranche d'âge concernée. En effet, si certaines sont d'origine génétique et d'autres dues à des problèmes hormonaux ou un taux de cholestérol trop élevé, l'âge reste un facteur déterminant. Le risque de souffrir d'une lésion est de 5% avant 40 ans, de 40% après 50 ans, de 54% après 60 ans et de 65% au-delà de 70 ans.

Dans un peu moins d'un quart des cas, ces lésions ne s'accompagnent d'aucun symptôme. Cependant, 50% d'entre elles deviendront symptomatiques deux ou trois ans plus tard.

Une fois lésés, les tendons ne peuvent pas guérir seuls et les déchirures s'agrandissent avec le temps, jusqu'à devenir irréparables.

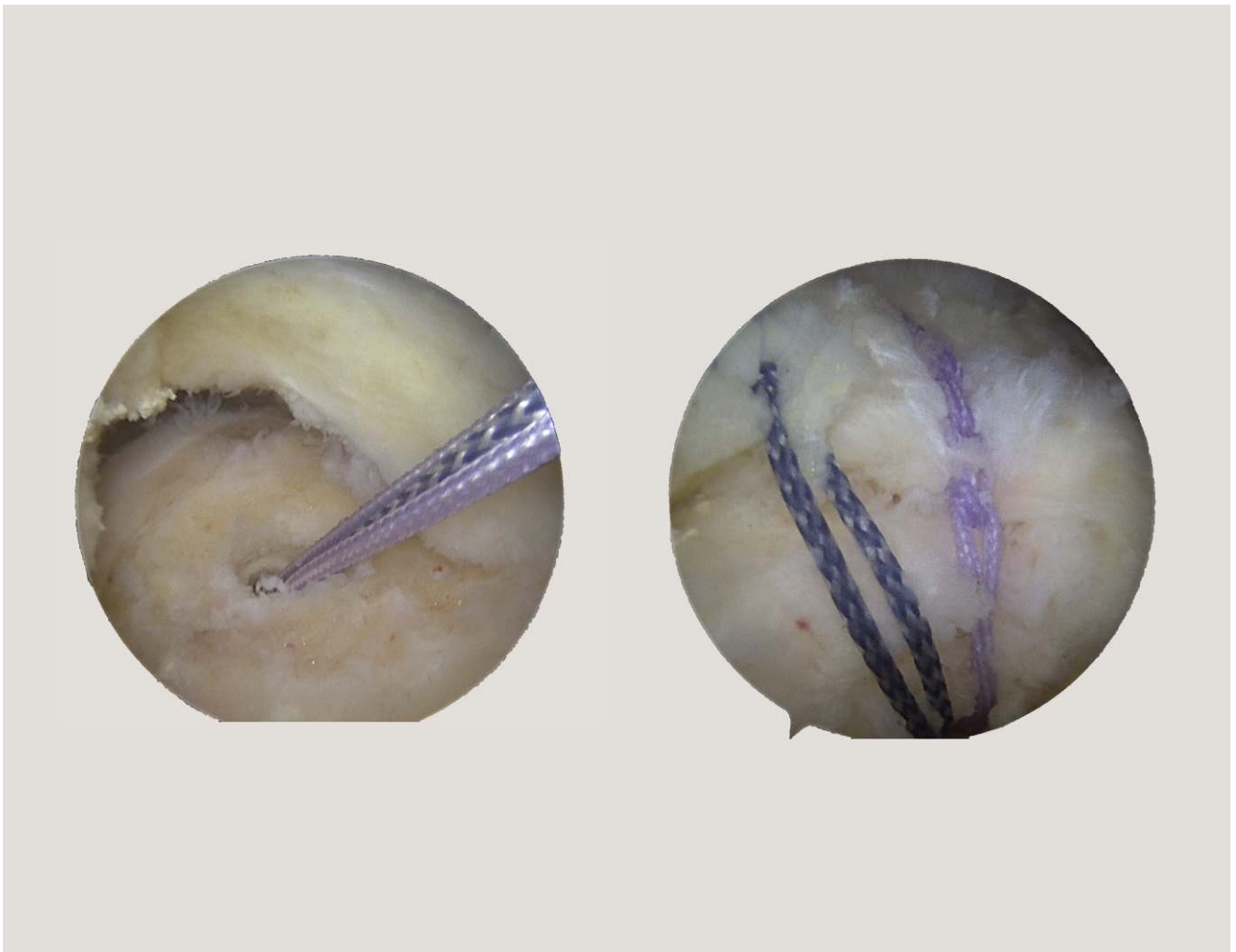
INFILTRATIONS OU CHIRURGIE

Le traitement d'une lésion de la coiffe des rotateurs passe d'abord par la physiothérapie. On peut aussi avoir recours à diverses infiltrations, avec de la cortisone, uniquement en cas de tendinite, ou de plasma riche en plaquettes (PRP). Dans ce dernier cas, on prélève le sang du patient, on le centrifuge afin de le concentrer en plaquettes et protéines régénératrices puis on le réinjecte à l'endroit de la lésion. Une autre option est d'utiliser des cellules-souches (voir ci-dessous).

Ces différentes interventions ont pour but de supprimer les symptômes, mais elles ne réparent

pas l'articulation. Lorsque toutes les tentatives ont échoué, il faut avoir recours à la chirurgie qui n'est indiquée que pour les lésions symptomatiques.

Pour les petites lésions (inférieures à 3 cm), l'intervention se fait par arthroscopie. Il s'agit d'une technique minimalement invasive qui ne nécessite que de trois à six petites incisions dans l'épaule. L'une d'elles sert à introduire une caméra, les autres à glisser les instruments. La réparation consiste à rattacher le tendon à l'os à l'aide de fils reliés à une ancre (vis) qui est insérée dans l'humérus.



Figures 2 - Arthroscopie d'une déchirure standard

Le tendon est rattaché à l'os à l'aide de fils reliés à une ancre insérée dans l'humérus.

Crédit: Dr Alec Cikes

Pour les lésions plus larges, on pratique un débridement (un nettoyage), une ténodèse ou une ténotomie par arthroscopie. Ces deux dernières opérations consistent à couper le tendon du biceps afin qu'il ne soit plus coincé dans l'articulation; dans le premier cas, on le fixe à l'os, dans le second, on le laisse libre. Ces interventions suppriment les douleurs et ne diminuent que très légèrement la force en rotation du poignet.

Enfin, pour les lésions dégénératives (plus ou moins affectées par de l'arthrose), on peut aussi pratiquer un débridement ou une ténotomie par

arthroscopie. Ou encore, lorsque le patient est jeune et actif, un transfert du tendon ; on prend alors le tendon du grand dorsal et on le fixe au sommet de la tête de l'humérus. Quand les tendons ont disparu, provoquant des douleurs et des difficultés à bouger l'épaule, il est possible de remplacer l'articulation par une prothèse inversée (ainsi appelée car la partie sphérique est placée sur l'omoplate et la partie concave sur l'humérus). Ces implants, qui sont de plus en plus fréquemment posés en Suisse et dans de nombreux pays, donnent d'excellents résultats, même à court terme.

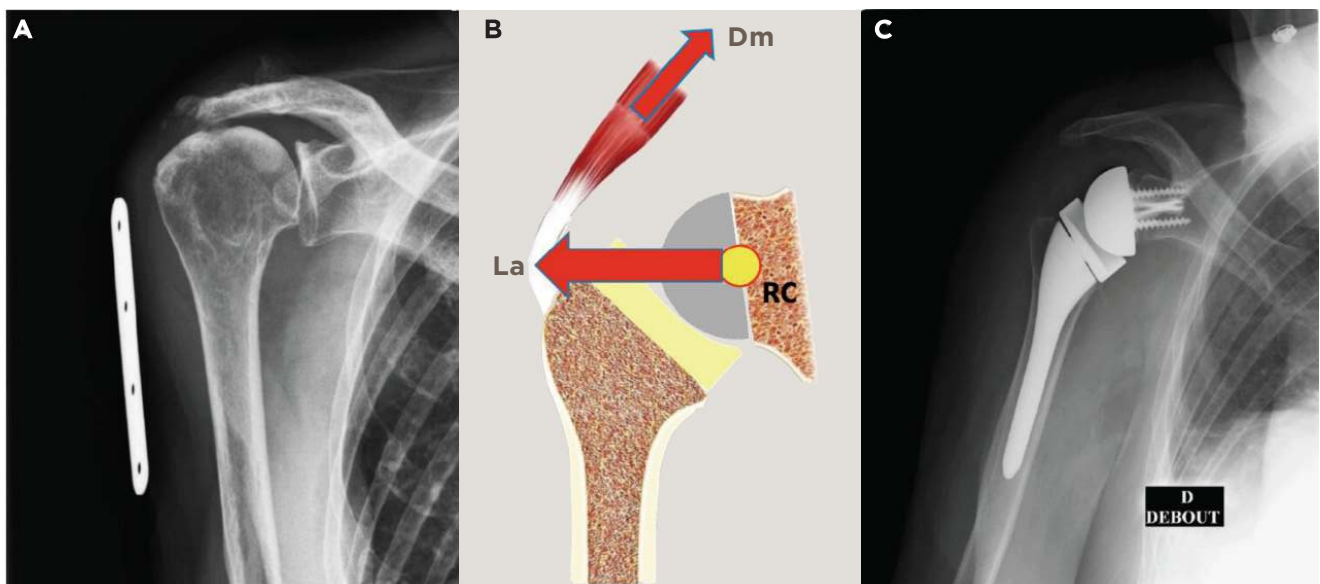


Figure 3 - La prothèse inversée
 Quand les tendons ont été détruits, une prothèse inversée permet de relier l'omoplate à l'humérus.
 Crédit: Dr Alec Cikes

DÉCHIRURES MASSIVES

Certaines déchirures du tendon sont dites massives, parce qu'elles affectent au moins deux tendons sur quatre et/ou que leur longueur est supérieure à 5 cm, a précisé le Dr Leslie Naggar. Généralement, elles s'agrandissent au cours du temps et peuvent alors devenir irréparables, provoquant de fortes douleurs et une pseudo-paralysie (impossibilité de lever le bras) et une perte de la force. A la radiographie, on constate alors que la tête de l'humérus est surélevée et l'IRM montre une rétraction complète du tendon et une dégénérescence du muscle en graisse.

Comme pour les autres types de déchirures, le traitement est d'abord conservateur : il passe par la physiothérapie, l'administration d'anti-inflammatoires et l'injection de cortisone. Il peut aussi consister en une ténotomie du tendon du biceps.

Il est également possible de réparer partiellement la coiffe, de faire une tubéroplastie (on rabote la zone de l'humérus où s'attachent les tendons afin de diminuer les frottements et ainsi, de soulager les douleurs), un transfert de tendon ou encore

d'implanter une prothèse inversée. D'autres traitements sont disponibles, notamment la reconstruction de la capsule supérieure de l'épaule.

Une solution plus récente, utilisée pour la première fois en Suisse par le Dr Leslie Naggar en 2010, consiste à placer un ballonnet sur la tête de l'humérus. Cette membrane biodégradable remplie de solution saline recentre la tête humérale en la rabaisant et permet à la tête de

l'humérus et à l'os situé au-dessus de glisser sans friction. Le ballonnet, dont la pose dure entre 5 et 15 minutes, se résorbe six à douze mois plus tard.

Après avoir opéré trente-sept épaules en utilisant cette technique, le Dr Naggar a constaté qu'il obtenait d'excellents résultats dans plus de 91% des cas. Il en conclut que le ballon devrait être l'indication de choix pour traiter des déchirures irréparables de la coiffe des rotateurs.

CICATRISATION DU TENDON

Une fois la coiffe des rotateurs réparée, la cicatrisation du tendon est essentielle pour la récupération. Globalement, les résultats sont excellents, a constaté le Dr Leslie Naggar. Toutefois, on observe une non-cicatrisation dans 10 à 41% des cas, et même dans 20 et 94% des cas quand la déchirure est massive. Cela peut être dû à des facteurs externes (injection de cortisone, administration d'anti-inflammatoire, consommation de nicotine) ou liés à la personne (patients âgés atteints d'ostéoporose, taux de cholestérol élevé, obésité, facteurs génétiques, déchirure

massive, dégénérescence du muscle qui, avec le temps, se transforme en graisse ou rééducation trop agressive).

L'une des manières d'améliorer la cicatrisation est de faire appel aux plaquettes sanguines qui sont très impliquées dans la phase précoce du processus. A cette fin, on utilise du plasma riche en plaquettes (PRP) dont la concentration en plaquettes est au moins cinq fois plus élevée que la valeur de base et qui, en outre, renferme des facteurs de croissance qui sont utiles pour la cicatrisation des tissus.

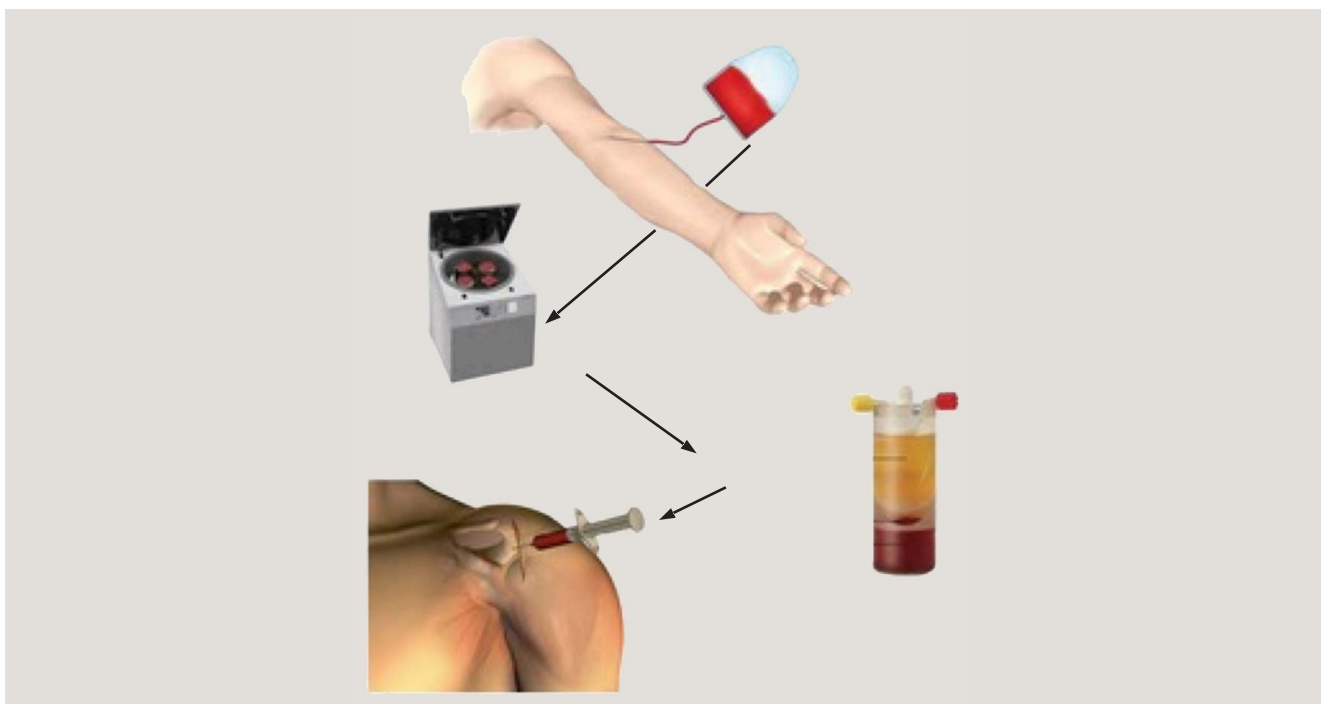


Figure 4 - Plasma riche en plaquettes

Une fois prélevé sur le patient, le plasma est centrifugé, afin d'être enrichi en plaquettes qui améliorent la cicatrisation. Il est ensuite réinjecté au patient.

Le Dr Leslie Naggar a comparé la cicatrisation chez 95 patients opérés avant et chez 95 opérés après juin 2010, date à laquelle il a commencé à utiliser le plasma riche en plaquettes. Cela lui a permis de constater que le PRP améliorait les scores fonctionnels et qu'il diminuait la faiblesse musculaire qui témoigne d'une non cicatrisation de la coiffe.

Une autre solution est d'employer des cellules souches (CS). Il s'agit de cellules non différenciées qui ont la capacité de se spécialiser en divers types de cellules adultes. Pour aider à la cicatrisation de la coiffe, on utilise des cellules souches particulières dites «mésenchymateuses» (CSM) qui peuvent se transformer en cellules de l'os, du cartilage, du muscle, du tendon et même

de la graisse. Elles sont notamment prélevées dans la moelle osseuse de la crête iliaque du bassin ou de la tête de l'humérus du patient. Plusieurs études ont confirmé qu'elles aident à la cicatrisation.

Globalement, l'arthroscopie de l'épaule donne donc d'excellents résultats. Même si l'opération elle-même est relativement onéreuse, traiter une épaule coûte finalement beaucoup moins cher que de ne pas le faire, a souligné Dr Alec Cikes. Des médecins américains ont calculé qu'une réparation d'une coiffe des rotateurs, engendrait une économie de 13'700\$ sur une vie. Aucune étude de ce type n'a été menée en Suisse mais on a tout lieu de croire que les chiffres sont comparables.

L'EXPERTISE EN TOUTE CONFIANCE

HIRSLANDEN LAUSANNE

CLINIQUE BOIS-CERF

AVENUE D'OUCHY 31

CH-1006 LAUSANNE

T +41 21 619 69 69

F +41 21 619 68 25

CLINIQUE-BOISCERF@HIRSLANDEN.CH

HIRSLANDEN LAUSANNE

CLINIQUE CECIL

AVENUE RUCHONNET 53

CH-1003 LAUSANNE

T +41 21 310 50 00

F +41 21 310 50 01

CLINIQUE-CECIL@HIRSLANDEN.CH

WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE