

Patrick Clayson, Nicolas Riand, Pierre Hoffmeyer

Clinique d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur,
Hôpital universitaire de Genève, 1211 Genève 14

Les lésions du complexe biceps-bourrelet ou S.L.A.P.

Résumé

Depuis le développement de l'arthroscopie, les lésions antéro-postérieures du labrum supérieur ou S.L.A.P. sont incriminées dans les douleurs de l'épaule. L'étiopathogénie de ces lésions est encore peu claire. L'examen clinique de l'épaule n'est pas spécifique d'une lésion du bourrelet supérieur car dans la majorité des cas, ce type de lésion est associé à une pathologie de la coiffe, à une laxité multidirectionnelle, ou à une instabilité gléno-humérale frustrée. Seule l'arthroscopie permet de faire un diagnostic précis. Devant une épaule douloureuse, il faut rechercher une pathologie fréquente avant de rechercher une S.L.A.P.

Summary

Isolated S.L.A.P. lesions are rare. They account for 2–5% of arthroscopies. Most of the time, these lesions are associated with others such as rotator cuff tears or glenohumeral instability. Physical examination is rarely specific with impingement signs and a positive palm-up test. The apprehension test can also be painful. Imaging may exclude a more frequent lesion but is rarely specific for a S.L.A.P. Only arthroscopy can confirm the diagnosis. When confronted with a painful shoulder after trauma, you must look for a frequent lesion before thinking about a S.L.A.P.

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 48 (1), 16–23, 2000

Introduction

Le développement de l'arthroscopie de l'épaule et son utilisation de plus en plus fréquente facilitent le diagnostic de lésions intra-articulaires méconnues par la chirurgie ouverte de l'épaule.

Une de ces lésions est la déchirure du labrum supérieur en regard de l'insertion du biceps.

C'est Andrews et al. [1] qui a attiré l'attention sur de telles lésions du bourrelet supérieur en 1984 chez les lanceurs. Snyder et al. [2] par la suite a décrit des lésions semblables auxquelles il a donné la dénomination de S.L.A.P. (ou Superior Labrum Anterior Posterior Lesions).

Bien que rares, ces lésions sont une source d'impotence et surtout de douleurs. Selon les séries, on trouve une incidence dans la population qui subit une arthroscopie pour des douleurs qui varient entre 3,9% (Snyder et al.) et 11,8% (Maffet et al.). C'est surtout une pathologie qui touche la population sportive et jeune.

Difficile à diagnostiquer sans l'arthroscopie, ces lésions peuvent être traitées avec succès.

Nous allons présenter les éléments anatomiques, étiopathogéniques et le traitement de ces S.L.A.P. lésions.

Anatomie

Pour bien comprendre l'étiopathogénie de ces lésions, il est important de rappeler l'anatomie des éléments lésés (*fig. 1 et 2*).

L'anatomie du tendon du long chef du biceps (LPB) et du labrum supérieur est étroitement liée:

Labrum [4]

Le labrum glénoïdien est constitué, en grande partie, de tissus fibreux avec, par endroits, une transition fibrocartilagineuse entre la surface de la glène et le bourrelet.

Dans sa partie inférieure, le labrum se présente comme une élévation fibreuse du bord de la glène avec une zone de transition fibrocartilagineuse.

Le labrum antéro-supérieur s'insère, en général, sur le rebord glénoïdien mais peut, dans certains cas, s'insérer partiellement sur le ligament gléno-huméral moyen ou inférieur.

Dans sa partie supérieure, ce labrum a des caractéristiques distinctes. Il a un aspect méniscal avec des attaches lâches sur la glène. Macroscopiquement et histologiquement il y a une interconnexion étroite entre le labrum et le tendon du biceps.

Tendon du long chef du biceps [5]

Ce tendon a une double attache: une sur le labrum supérieur et une sur le tubercule supraglénoidien qui se trouve à 5 mm du rebord de la glène. Les fibres de collagène du labrum et du tendon se confondent étroitement.

Sous ce complexe biceps-bourrelet, on retrouve une réflexion synoviale normale (*fig. 2*).

Selon des études anatomiques, le biceps s'attache sur le labrum de quatre façons différentes [5]. L'insertion se fait soit sur la partie postérieure du labrum, soit sur la partie antérieure du labrum, soit elle prédomine sur la partie antérieure avec quelques fibres s'insérant sur la partie postérieure, soit de façon équitable sur la portion antérieure et postérieure.

Etiopathogénie

Le labrum supérieur sert donc d'insertion au tendon du biceps. Le LPB est généralement considéré comme un abaisseur de l'épaule. Des études cadavériques lui attribuent également un rôle actif dans la stabilisation antérieure de l'articulation gléno-humérale [6] et augmente sa rigidité torsionnelle (capacité à supporter d'importantes forces en rotation externe) de 10 à 20% [7]. Il contribue à diminuer le stress sur le ligament gléno-huméral inférieur.

La S.L.A.P. lésion consiste en une déchirure du labrum supérieur en regard de l'insertion du tendon du biceps. Les mécanismes lésionnels ne sont pas encore bien connus et n'ont pas été confirmés par des études biomécaniques.

On s'aperçoit que ce type de lésion survient dans la majorité des cas à la suite d'un mécanisme de traction ou de compression [1,2,3,6].

Les forces en compression surviennent surtout à la suite d'une chute sur le bras tendu avec une légère flexion et abduction de

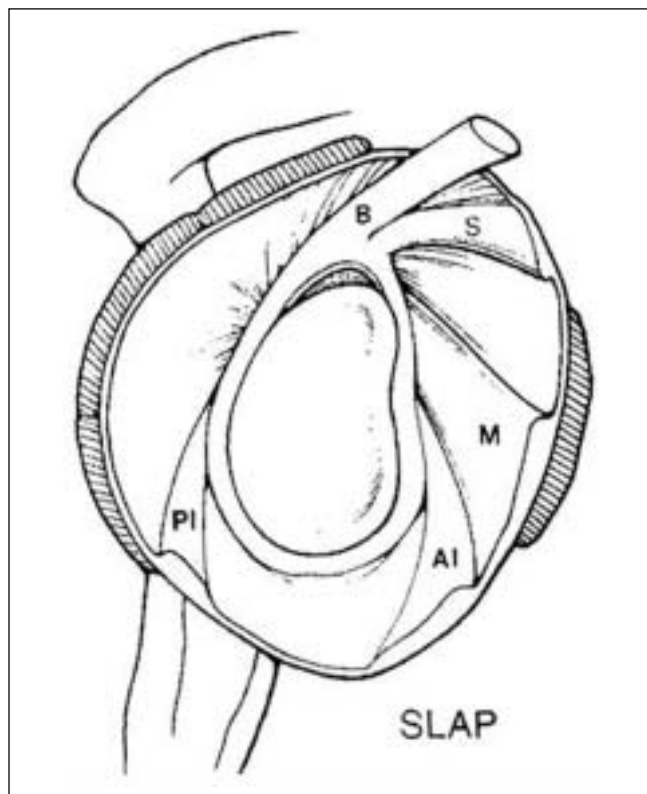


Figure 1: B. Biceps, S. Lig. GHS, M. Lig. GHM, AI. Lig. GHAI, PI. Lig. GHPI

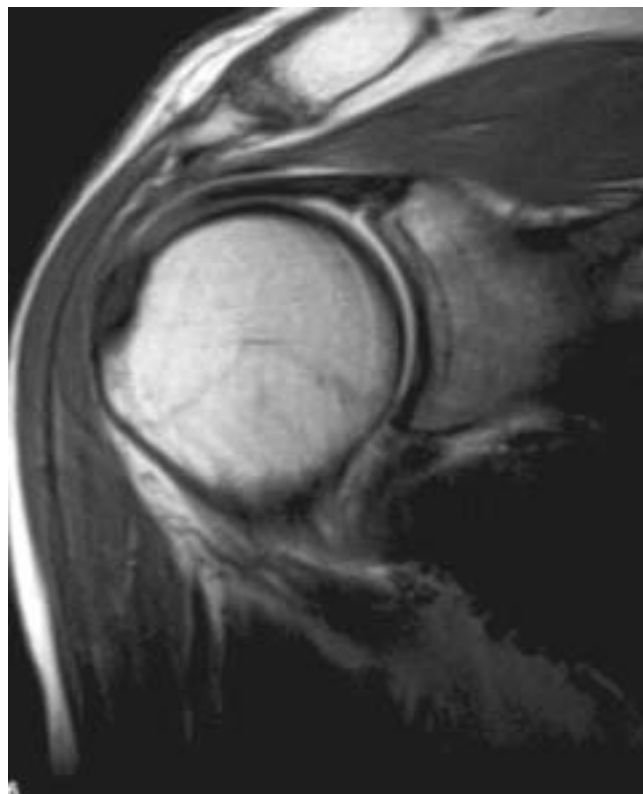


Figure 2: Arthro-IRM normale de l'épaule. On note un recessus synovial normal.

l'épaule [2] ou par choc direct sur l'épaule. Ceci entraînerait une impaction et une compression du pôle supérieur de la glène et par conséquent du bourrelet suite à la subluxation supérieure de la tête (fig. 3).

La traction est due à une contraction violente ou répétée du muscle du biceps sur le tendon, comme c'est le cas chez les lanceurs, soit en phase d'armer [6] soit lors de la phase de décélération [1]. La traction du tendon sur le complexe supérieur peut également survenir à la suite d'une subluxation inférieure excessive, antérieure ou supérieure, de la tête humérale.

On pense que l'instabilité, voire la laxité gléno-humérale, contribuent de façon importante au développement des S.L.A.P.

Classification des lésions

La classification qui fait référence est celle proposée par Snyder et al. en 1990 qui reconnaît quatre types lésionnels (fig. 4 et 5).

- Type I: Irrégularité de la zone d'insertion du biceps, aspect dégénératif.
Labrum et biceps bien ancrés sur la glène.
Leur fréquence varie de 11–21% selon séries.
- Type II: Décèlement du labrum et du tendon du biceps de la glène.
Le complexe labrum-biceps est instable.
C'est la lésion la plus fréquente (50%).
- Type III: Déchirure en anse de seau du labrum. Le lambeau s'interpose entre la tête et la glène.
Le tendon du biceps reste attaché sur la portion périphérique du labrum qui est encore amarré à la glène.
Fréquence varie de 4–33%.
- Type IV: Déchirure en anse de seau du labrum qui se poursuit par une languette bicapitale divisant le tendon dans son épaisseur.
Fréquence varie de 4–15%.

Diagnostic

Le diagnostic des S.L.A.P. est très difficile étant donné qu'elles sont, dans la majorité des cas, associées à une lésion de la coiffe ou à une instabilité gléno-humérale. Sur 140 S.L.A.P. on retrouve seulement 28% de lésions isolées tandis que 72% sont associées à une autre pathologie de l'épaule (29% ruptures partielles, 11% ruptures complètes, 22% Bankart) [8].

L'examen clinique des S.L.A.P. n'est pas spécifique et l'imagerie, malgré les progrès de l'IRM, ne permet pas de confirmer la lésion dans la majorité des cas. Le diagnostic définitif ne peut être fait que par l'arthroscopie.

Éléments cliniques

Les patients se plaignent généralement de douleurs de l'épaule accentuées par les mouvements d'armer (rotation externe et abduction). Ces douleurs peuvent s'accompagner de blocages et de craquements. Les patients peuvent se plaindre d'impression de subluxation.

Dans la majorité des cas, ces douleurs font suite à un traumatisme soit en traction pour les sports de lancer, gymnastique, ski nautique, soit en compression ou choc direct (chute sur bras tendu en légère flexion antérieure et abduction de l'épaule).

Les tests cliniques les plus souvent positifs, selon la littérature, sont le test de compression-rotation qui correspond au Mac Murray du genou [2,9] (douleurs lors des rotations de l'humérus le bras en abduction de 90°), le palm-up test (dans 35%), le signe de Neer (dans 56%), le signe de Hawkins (dans 49%) et le test d'appréhension [2,3,9] (dans 40%). La douleur en abduction-rotation externe est plus souvent due à la traction sur le labrum déchiré que sur une vraie instabilité.

En plus de ces signes cliniques, on retrouve ceux des pathologies souvent associées, tels que des signes d'atteinte de la coiffe (Jobe, Patte, ...) ou des signes d'instabilité de l'épaule.

En examinant les patients, il est primordial d'évaluer la laxité de l'articulation gléno-humérale qui aura une influence sur le traitement.

Investigations radiologiques

Un bilan radiologique standard est nécessaire pour l'évaluation initiale du patient et ce avant tout autre examen. Ce bilan doit comprendre une radio de face et une incidence axillaire. L'examen le mieux adapté pour évaluer les lésions intra-articulaires de l'épaule est l'arthro-IRM avec injection de gadolinium (fig. 2). C'est un examen qui a une bonne sensibilité (96%) pour détecter des déchirures du labrum mais on ne connaît pas sa spécificité [11].

Diagnostic arthroscopique

L'arthroscopie est le seul examen qui permet de confirmer le diagnostic de S.L.A.P. actuellement. Elle doit être envisagée chez tout patient qui présente une forte suspicion clinique et radiologique de lésion du biceps ou du labrum.

Traitement

Le traitement des S.L.A.P. dépend du type de lésion visualisé à l'arthroscopie. Il faut considérer le traitement conservateur comme un échec vu que les patients sont diagnostiqués plus de 10 mois après le début des symptômes. Poursuivre ce traitement conservateur n'est pas justifié.

Le débridement simple n'assure pas un résultat satisfaisant à long terme, surtout en présence d'une instabilité chronique.

En l'absence d'une instabilité clinique, de lésions capsulaires ou de lésions du bourrelet antérieur (Bankart), la réparation de l'ancrage

du biceps donne de bons résultats. Par contre, si la lésion du complexe biceps-bourrelet s'associe à une instabilité de l'épaule, la réparation seule du S.L.A.P. ne suffit pas. Dans ces cas, il faut y associer une stabilisation arthroscopique ou ouverte.

Le traitement des S.L.A.P. se fait en général par arthroscopie.

Pour les types I et III: Traitement par débridement jusqu'en zone saine et excision de la lésion en anse de seau.

Type II: Fixation du complexe biceps-labrum par suture sur une ancre résorbable ou non en transosseux (fig. 6).

Type IV: Si le segment du biceps atteint est minime, on résèque le labrum et le lambeau de biceps. Si le segment du biceps détaché concerne au moins la moitié de son épaisseur et que le patient est jeune, on répare par des sutures les deux éléments à savoir le labrum et le tendon. Si, par contre, le patient est âgé avec des signes de dégénérescence tendineuse, on débride le labrum et on fait une ténodèse du LPB.



Figure 3: Mécanisme des lésions en compression.

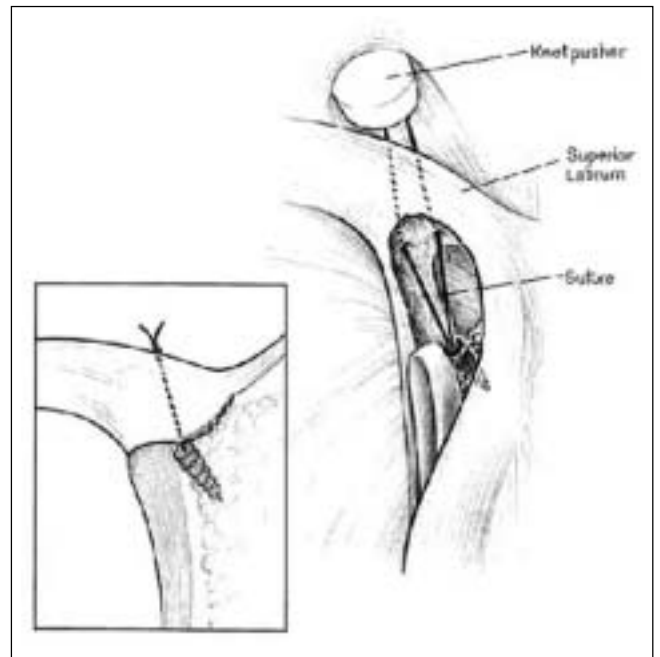


Figure 6: Fixation par ancre sous arthroscopie.

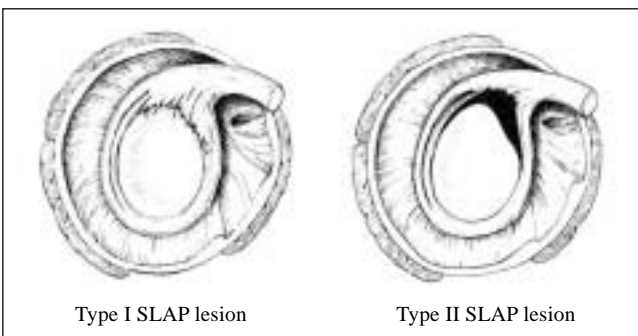


Figure 4: Lésions du labrum types I et II.

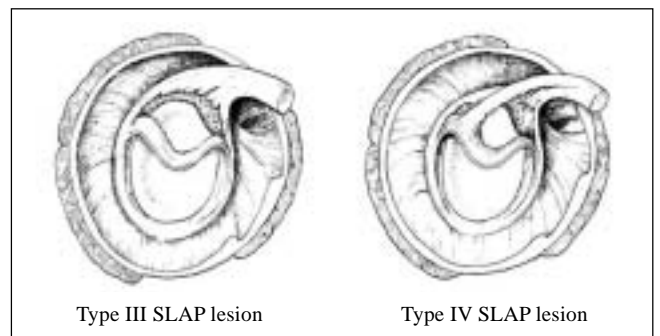


Figure 5: Lésions du labrum types III et IV.

Conclusion

Les patients souffrant d'une S.L.A.P. lésion se plaignent essentiellement de douleurs de l'épaule. Ces lésions surviennent surtout à la suite d'un traumatisme, soit en traction, soit en compression.

Cliniquement, il est difficile de faire un diagnostic précis surtout que ces lésions sont, dans la majorité des cas, associées à une pathologie de la coiffe ou à une instabilité gléno-humérale. Lorsqu'on les examine on retrouve des signes de conflit et d'irritation du LPB. Alors que l'arthro-IRM permet de documenter une partie des lésions du labrum supérieur, le diagnostic définitif doit être fait par arthroscopie.

Le traitement consiste à réparer les lésions qui entraînent une instabilité du complexe biceps-bourrelet. En présence de lésions associées telles que rupture de coiffe, lésion de Bankart, instabilité gléno-humérale, il ne faut pas se contenter de l'ancrage du labrum, il faut également traiter ces autres lésions.

Le diagnostic des S.L.A.P. isolées est difficile. Devant une épaule douloureuse il faut avant tout rechercher des pathologies plus fréquentes telles que lésions de coiffe, instabilité gléno-humérale frustre, ou laxité multidirectionnelle.

Correspondance

Dr Patrick Clayson, Chef de Clinique, Clinique d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur, Hôpital Universitaire de Genève, 1211 Genève 14

Bibliographie

- 1 Andrews J.R., Carson W.G., Mc Leond W.D.: Glenoid labrum tears related to the long head of the biceps. *Am. J. Sports Med.* 13: 337-341, 1985.
- 2 Snyder S.J., Karzel R.P., Del Pizzo W. et al.: SLAP lesions of the shoulder. *Arthroscopy* 6(4): 274-279, 1990.
- 3 Maffet M.W., Gartsman G.M., Moseley B.: Superior labrum-biceps tendon complex lesions of the shoulder. *Am. J. Sports Med.* 23(1): 93-98, 1995.
- 4 Cooper D.E., Arnoczky S.P., O'Brien S.J. et al.: Anatomy, Histology and Vascularity of the glenoid labrum. *J. Bone Joint Surg.* 74(A): 46-52, 1992.
- 5 Vangsness C.Th., Jorgenson S.S., Watson J. et al.: The origin of the long head of the biceps from the scapula and the glenoid labrum. *J. Bone Joint Surg.* 76(B): 951-954, 1994.
- 6 Rodosky M.W., Harner D.Ch., Fu F.H.: *Am. J. Sports Med.* 22(1): 121-130, 1994.
- 7 Bey M.J., Elders G.J., Huston L.J. et al.: The mechanism of creation of superior labrum, anterior, and posterior lesions in a dynamic biomechanical model of the shoulder: The role of inferior subluxation. *J. Shoulder Elbow Surg.* 7: 397-401, 1998.
- 8 Snyder S.J., Banas M.P., Karzel R.P.: An analysis of 140 injuries of the superior glenoid labrum. *J. Shoulder Elbow Surg.* 4: 243-248, 1995.
- 9 Field L.D., Savoie F.H.: Arthroscopic suture repair of superior labral detachment lesions of the shoulder. *Am. J. Sports Med.* 21: 783-790, 1993.
- 10 Mileski R.A., Snyder S.J.: Superior Labral Lesions in the Shoulder: Pathoanatomy and Surgical Management. *J. Am. Academy of Orthopaedic Surgeons* 6(2): 121-131, 1998.
- 11 Chandnani Y.P., Yeager J.D., DeBerardino T. et al.: Glenoid labral tears: Prospective evaluation with MR imaging, MR arthrography and CT arthrography. *Am. J. Roentgenol.* 161: 1229-1235, 1993.