

Dr Jean BENRAHHO  
polyclinique des Alpes de SUD 05000 GAP  
jbenrahho@clinalpsud.com  
tel 04 92 40 15 36

- Les lésions du sous scapulaire (subscapularis) dans la pathologie douloureuse de l'épaule
  - Année 2019
  - Première partie

# Sous scapulaire

Muscle volumineux , large et forme triangulaire  
Occupant la partie postérieure du creux de l'aisselle  
4è muscle de la coiffe des rotateurs

**(50 % de la force de la coiffe)**



ADDUCTEUR et ROTATEUR INTERNE du bras  
Stabilisateur de la tête humérale lors de l'élévation antérieure  
Il se comporte comme un frein à l'action du deltoïde antérieure  
(idem ligament croisé postérieur du genou)

## *Insertion*

Scapula: fosse scapulaire (muscle , tissu cellulaire et aponévrose)

Humérus: petite tubérosité (trochin)

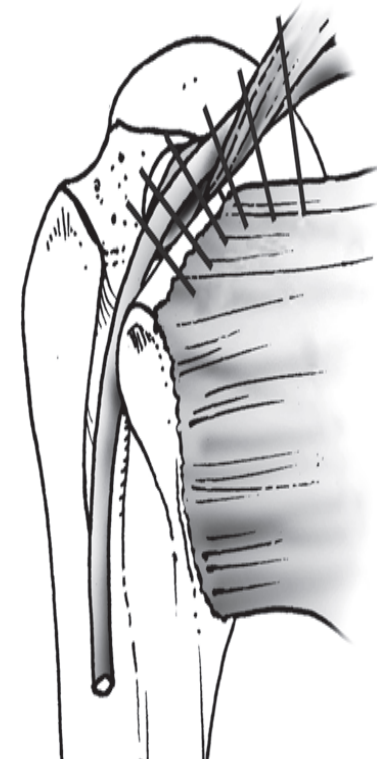
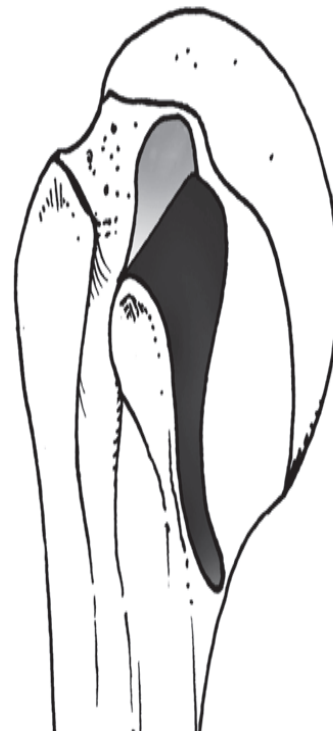
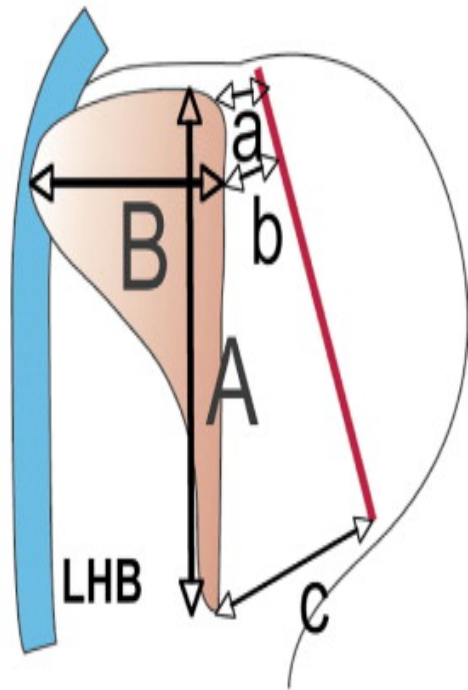
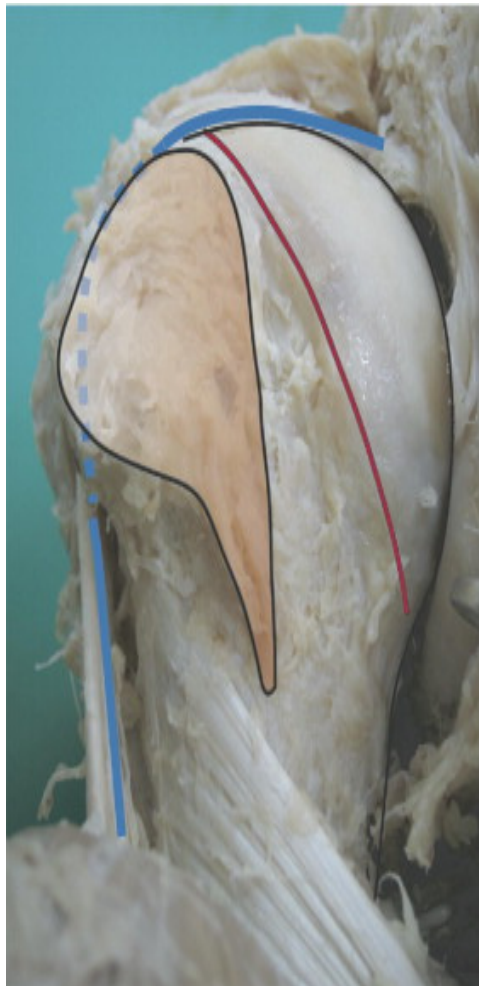
2/3 sup tendineux , 1/3 inf. musculaire

Vascularisation : art sous scapulaire issue artère axillaire

Innervation branches (2) tronc postérieur du plexus brachial (C5-C6) par

-branche supérieure : partie haute du sous scapulaire

-branche inférieure partie inférieure du sous scapulaire et une  
branche Teres Major



Insertion sous scapulaire (Footprint) forme de virgule  
 rapport biceps ligament Coracohumérale

IdeJ, et al An Anatomic Study of the Subscapularis Insertion to the Humerus :  
 The subscapularis Footprint Arthrosc.J.Arthrosc.Relat.Surg. 2008 Jul; 24 (7):  
 749-53

## Historique

**1835 Smith HG** est le premier à avoir décrit les lésions du sous scapulaire sur une dissection de 7 cadavres  
Pathological appearances of seven cases of injury of the shoulder joint with remarks *Am.J Med Sci* 1835; 16: 219-24

**1890 Broca et Hartman** décrivent en détail l'anatomie du LGHI et son association avec l'instabilité chronique de l'épaule puis **1906 Perthes** décrit la lésion du labrum et son traitement par agrafage, **Bankart** aux UK décrit les lésions du labrum et sa responsabilité dans les luxations récidivantes ; en **1961 Mostey** décrit et illustre les lésions et classifie des différents types de luxations ,

**1954:** Hauser décrit une lésion complète du sous scapulaire

**1960 Mc Laughlen** décrit une rupture du sous scapulaire associée à une luxation antéromédiale de l'épaule

**1980** Développement de l'arthroscopie de l'épaule, traitement des conflits sous acromiaux puis , c'est autour de **1990** , avec le développement du matériel que différentes pathologies ont été décrites et traitées

**Jackson RW** , Memories of the early days of arthroscopy : 1965-1975 ? The formative years  
*Arthroscopy*, 1987, 3 (1) 1-3

**1988:** **BIONDI** décrit une rupture post traumatique du sous scapulaire chez le lutteur  
**Biondi et , Bear TF:** Isolated rupture of the subscapularis tendon in an arm wrestler *Orthopedics* 1988; 11: 647-9

**En 1989 J.BERNAGEAU** étude arthrographique décrivent et classifient les lésions du sous scapulaire 12 cas de lésions isolées du sous scapulaire *J.Radio*,

**en 1997 J.BERNAGEAU** décrit les lésions (3 stades) leur association avec les lésions du biceps ; l'intérêt de l'arthroscanner et son analyse fine dans le diagnostic de ces lésions

**En 1989 Goutallier** a évalué la trophicité musculaire de la coiffe des rotateurs dans les ruptures tendineuses. **Goutallier D, Bernageau J; Patte D**  
L'évaluation par le scanner de la trophicité des muscles de la coiffe des rotateurs ayant une rupture tendineuse. *Rev. Chir.Orth* 1989(suppl) **En**

**1990 Collier** décrit l'association de lésion du sous scapulaire et la luxation du biceps **Collier SG, Wynn-Jones CH**  
Displacement of the biceps with subscapularis avulsion *J.BoneSurg* 1990 ; 72-B:145

**En 1991 Gerber C et Kershell RJ** décrivent dans les ruptures post traumatique du sous scapulaire chez 16 patients  
**Gerber C , Kershelle RJ ;** isolated rupture of the tendon of the subscapularis muscle. Clinical features in 16 cases. *J.Bone Joint Surg Br* 1991 May; 73(3); 389-94

**1992 Chritel P** :Les ruptures isolées du tendon du sous scapulaire chez le sportif *J.Traumat.Sport* 1992; 9:3-9

**1994 Nove-Josserand et al** Les lésions du sous scapulaire à propos de 21 cas *Rev. Chir.Orthop* 1994 , 80; 595-601

**1996 Checchia** décrit la position du membre par rapport à l'innervation du sous scapulaire sur 25 dissections cadavériques  
**Checchia and all:** subscapularis muscle enervation : the effect of arm position . *J.Shoulder Elbow Surg*, 1996; May-Jun; 5(3):214-8

**1996 Ralph HERTEL** décrit « Lag Signs » dans les lésions de la coiffe des rotateurs , dans cette étude la lésion du sous scapulaire est testée par Lift off sign et Internal rotator Lag sign (IRLS)

La lésion du sus épineux et du sous épineux par l'external rotator lag sign (ERLS) et drop sign pour l'infraspinatus

**2001 Bennett** décrit les associations lésionnelles sous scapulaire , biceps , LGHS et LCH dans 165 patients sous arthroscopie à propos de 46 patients. *Arthroscopy* 2001, Fev;17(2):173-80

## Historique suite

2003 Kim TK trouve 19 % de lésion partielle du sous scapulaire (60 sur 314 patients) et les associations avec la rupture du supra épineux (90 %) et des lésions labrales (72 %) au cours des instabilités de l'épaule

Kim TK Partial tears of the subscapularis tendon found during arthroscopic procedure on the shoulder : a statistical analysis of sixty cases Am.J.sports Med 2003 Sep-oct; 31(5) ; 744-50

2003 Burkhart SS décrit la lésion du coma sign : correspondant à la lésion rétractée du sous scapulaire

Lo IK , Burkart SS : the comma sign : an arthroscopic guide to the torn subscapularis tendon Arthroscopy; 2003 Mar; 19 (3) : 334-7

2005 : LYONS RP décrit les lésions du subscapulaire peuvent être isolées (partielle ou totale et être associée à d'autres lésions de l'épaule (coiffe , instabilités)

Lyons RP: Subscapular tendon tears J.Am.Acad;Orthop Surj 2005 , sep 13

2005 Scheibel M. the Belly-off sign dans le diagnostic clinique des lésions du sous scapulaire

2006 Barthr JR décrit the bear-hug test et sa sensibilité dans les ruptures du sous scapulaire

The bear-hug test: a new and sensitive test for diagnosing a subscapularis tear

Barth JR et all ; Arthroscopy 2006, Oct; 22(10): 1076-84

2008 Simon Chao réalise une étude électromyographique et confirme l'apport précieux du Bear-hug et belly-press test pour évaluer la fonction du muscle subscapulaire

Chao et all : An EMG Assessment of the « Bear Hug »: An Examination for the evaluation of the Subscapularis muscle

2009 Stephen Snyder décrit « FUSSI » rentrant dans le cadre « impingement syndrom »

<https://vumed.com> accessed november 2017

2008 description du Footprint du subscapulaire

Ide et al An anatomic study of the subscapularis insertion to the humerus: the subscapularis footprint

Arthrosc J.Arthrosc.Relat.surg 2008 jul (7) 749-53

2017 Paul.C.Brady et al : subscapularis abrasion from the MGHL (The SAM lesion)

Arthrosc techn 2017 dec , 6(6) e2151-e2154

2017 Lee et al publient une lésion du sous scapulaire par MGHL en cord like dans le buffort complex

2018 ASAL N. dans le cadre du conflit sous coracoïdien , a étudié par imagerie IRM la forme de la coracoïde , distance coraco-humérale angle coracoglénoïdien et coracohuméral , il trouve dans la pathologie des lésions du sous scapulaire l'étude des deux ancrs coracohumérale et coracoglenoïdien , ceux ci peuvent être perturbés et responsable du conflit

Aslan N. and AL radiological varieties in Subcoracoid Impingement : coracoid Morphology, Coracohuméral Distance, Coracoblénoid Angle en Coracohumeral Angle

Med Sci Mon 2018, Nov 30 , 24; 8678-8684

SFA 2018 Hernandez C décrit la « kissing lesion » lésion de la face profonde du sous scapulaire avec présence d'une empreinte sur le cartilage de la tête humérale