

CO190

### TERMINOLOGIE

- Subluxation du tendon bicipital (TB), instabilité du TB.
- Déplacement du TB en dehors du sillon intertubérositaire.
- Rupture de la poulie bicipitale (ligament coraco-huméral, ligament glénohuméral supérieur) :
  - ± rupture du ligament sous-capulaire ou huméral transverse.

### IMAGERIE

- IRM : subluxation.
  - TB perché sur le bord latéral du tubercule mineur.
  - Déplacement modéré avec conflit chronique de la coiffe ou *hidden lesion* (déchirure partielle du tendon du sous-capulaire ou déchirure de poulie isolée avec capsule articulaire intacte).
- IRM : luxation.
  - TB déplacé complètement hors de la gouttière bicipitale.
  - Signe de la gouttière bicipitale vide.
- Luxation intra-articulaire :
  - sous-capulaire avulsé du tubercule mineur.

- Luxation antérieure au sous-capulaire :
  - ligament huméral transverse déchiré.
- Luxation dans le tendon du sous-capulaire déchiré :
  - fibres tendineuses superficielles et profondes du tendon du sous-capulaire intactes.

### PRINCIPAUX DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS

- Rupture du biceps.
- Corps intra-articulaire.
- Déchirure labrale antérieure déplacée.

### ANATOMOPATHOLOGIE

- Déchirure de la coiffe des rotateurs avec déchirure de la poulie du biceps.

### CLINIQUE

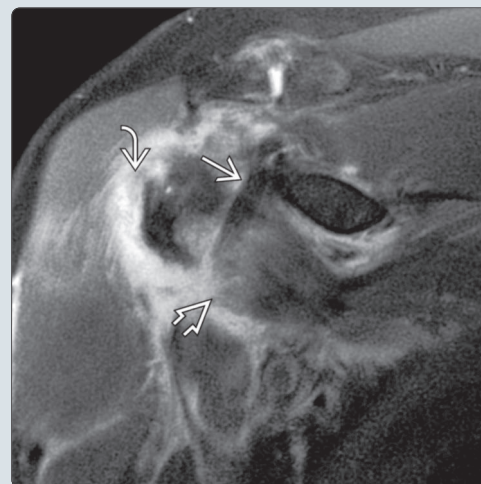
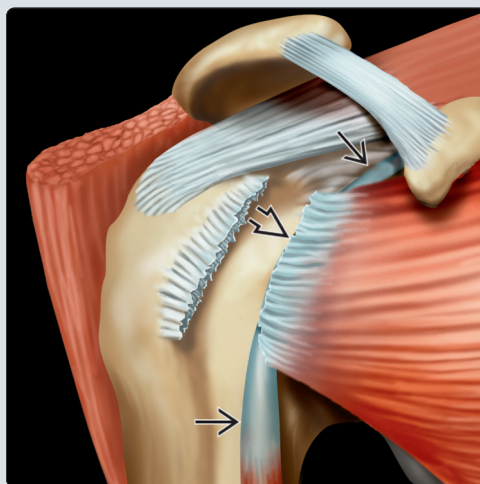
- Options chirurgicales : ténotomie (résection du tendon) ou ténodèse.

### CHECK-LIST DIAGNOSTIQUE

- Identifier l'*hidden lesion*, s'il y en a une.

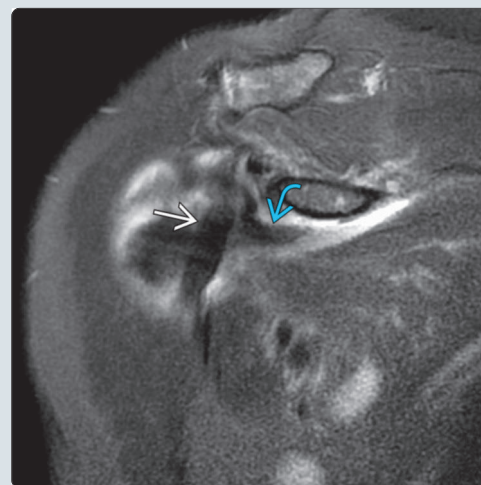
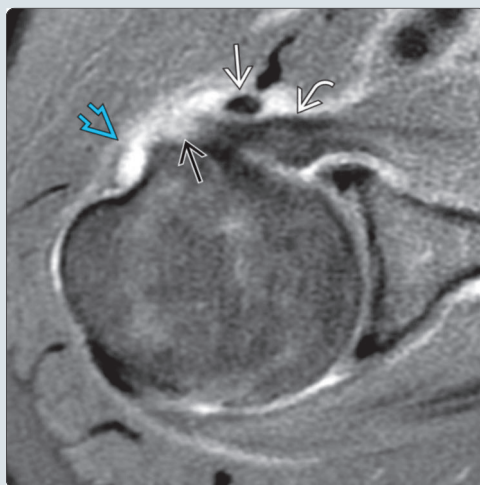
**(Gauche)** Schéma de face. Déchirure du tendon du sous-capulaire avec luxation médiale du tendon du chef long du biceps (TB). La luxation du biceps est associée à une déchirure du tendon du sous-capulaire, bien que la plupart des déchirures du sous-capulaire soient des déchirures partielles impliquant la partie crânienne du tendon.

**(Droite)** IRM. Coupe coronale oblique T2 FS. Luxation médiale du TB hors de la rainure bicipitale. Déchirure du tendon sous-capulaire.



**(Gauche)** IRM. Coupe axiale DP FS chez le même patient. Situation médiale du TB par rapport au tubercule mineur avec une gouttière bicipitale vide, indiquant une luxation du biceps. On voit aussi la déchirure du tendon du sous-capulaire.

**(Droite)** IRM. Coupe sagittale oblique T2 FS chez le même patient. Le TB tourne vers le bas tout en restant médial par rapport au tubercule mineur. Le tendon sous-capulaire est irrégulier et complètement déchiré latéralement.



## TERMINOLOGIE

### Abréviations

- Tendon bicapital : TB.

### Synonymes

- Subluxation du TB, instabilité du TB.

### Définitions

- Déplacement du TB en dehors du sillon intertubérositaire :
  - $\pm$  rupture du ligament subscapulaire ou huméral transverse.
- Poulie bicapitale : faisceau médial du ligament coraco-huméral (LCH) et insertion latérale du ligament glénohuméral supérieur (LGHS).

## IMAGERIE

### Données générales

- Clés du diagnostic :
  - déplacement médial du TB sur les coupes axiales en IRM.
- Taille :
  - luxation :
    - TB complètement déplacé hors de la gouttière bicapitale,
    - habituellement, ne se réduit pas ;
  - subluxation :
    - léger déplacement avec déchirure chronique de la coiffe des rotateurs ou lésion de la poulie bicapitale.

### IRM

- T2 FS :
  - subluxation :
    - TB perché sur le bord latéral du tubercule mineur,
    - TB aplati,
    - *hidden lesion* : déchirure partielle du tendon du subscapulaire sur le tubercule mineur ou lésion isolée de la poulie avec fibres superficielles et profondes et capsule articulaire intactes :
      - TB subluxé ou luxé dans le tendon subscapulaire,
      - important à reconnaître, car cette lésion n'a pas été vue à l'arthroscopie ;
  - luxation :
    - déchirure de la poulie bicapitale,
    - TB complètement déplacé hors de la gouttière bicapitale :
    - faux-négatif : la cicatrice peut remplir la gouttière et simuler un TB intact,
    - luxation intra-articulaire :
      - subscapulaire avulsé du tubercule mineur,
      - peut mimer une déchirure labrale si luxation médiale adjacente au labrum antérieur,
    - luxation antérieure au subscapulaire :
      - rupture du ligament huméral transverse,
      - $\pm$  déchirure des fibres superficielles du subscapulaire,
    - luxation intratendineuse extra-articulaire (*hidden lesion*) :
      - rupture partielle du tendon du subscapulaire ou lésion isolée de la poulie,
      - fibres superficielles et profondes du tendon subscapulaire intactes.

### Échographie

- Pas de TB dans la gouttière.
- TB identifié médial à la gouttière.

### Recommandations pour l'imagerie

- Examen de référence :
  - IRM : coupes axiales.

## DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

### Rupture du tendon du biceps

- TB déplacé non vu.

### Corps étrangers intra-articulaires

- Peut simuler le TB déplacé en intra-articulaire.

### Déchirure labrale antérieure déplacée

- TB vu dans la gouttière.

## ANATOMOPATHOLOGIE

### Données générales

- Étiologies :
  - rupture de la coiffe des rotateurs avec rupture de la poulie bicapitale ;
  - sillon intertuberculaire hypoplasique et traumatismes répétés :
    - patients jeunes.
- Anomalies associées :
  - rupture partielle du TB ;
  - rupture du tendon subscapulaire.

### Stades, grades et classification

- Subluxation *versus* luxation.
- Luxation : position par rapport au tendon du subscapulaire.
  - Postérieur/profond par rapport au subscapulaire rompu :
    - le subscapulaire non rétracté du ligament huméral transverse est intact ;
  - antérieur/superficiel par rapport au subscapulaire :
    - rupture du ligament huméral transverse  $\pm$  portion variable de fibres antérieures du tendon du subscapulaire ;
  - intratendineux/extra-articulaire :
    - *hidden lesion*.

## CLINIQUE

### Présentation

- Signes/symptômes les plus fréquents :
  - douleur et sensibilité au niveau du sillon intertubérositaire ;
  - douleur en portant ou en tirant.
- Autres signes/symptômes :
  - perception d'un « pop » ou d'un « snap » au cours du mouvement de l'épaule.

### Histoire naturelle et pronostic

- Douleur persistante en l'absence de traitement.

### Traitement

- Ténotomie (résection du tendon) ou ténodèse (tendon coupé et réattaché dans le sillon intertubérositaire).





## CHECK-LIST DIAGNOSTIQUE



### Conseils pour le compte rendu

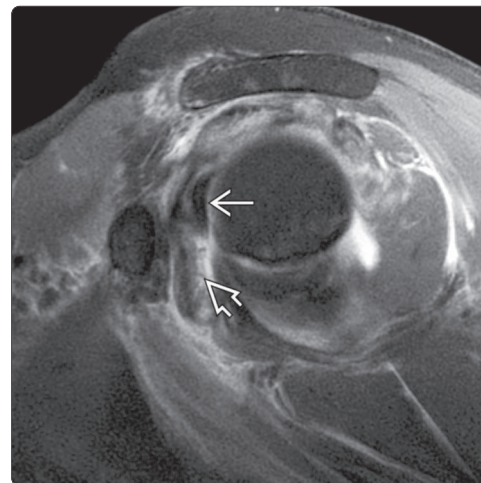
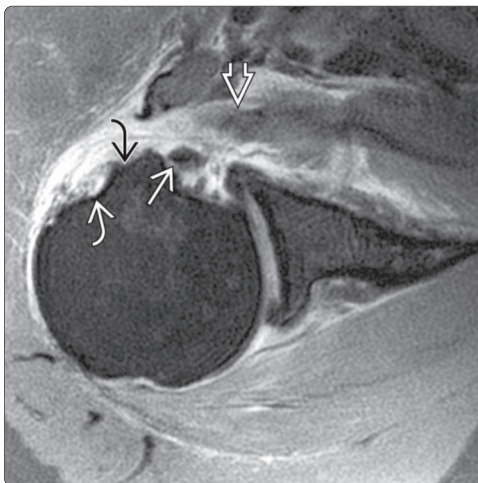
- Préciser si le TB est antérieur ou postérieur au subscapulaire.
- Identifier l'*hidden lesion*, s'il y en a une.




## RÉFÉRENCE



1. Schaeffeler C et al: Lesions of the biceps pulley: diagnostic accuracy of MR arthrography of the shoulder and evaluation of previously described and new diagnostic signs. *Radiology*. 264(2):504-13, 2012

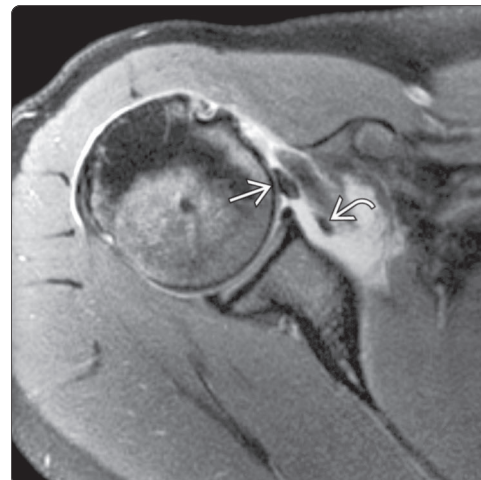
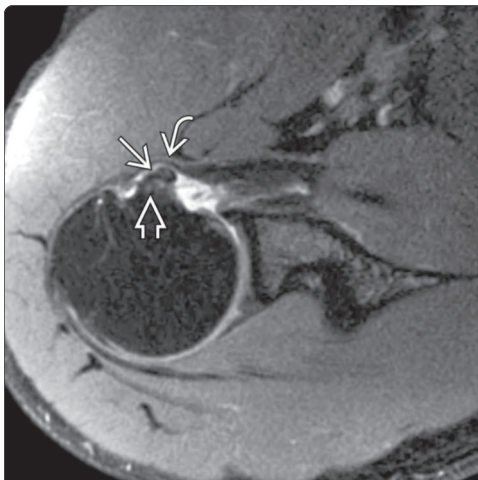
**(Gauche)** IRM. Coupe axiale DP FS. Luxation du TB  antérieure au tendon du subscapulaire . La poulie du biceps est déchirée, permettant la luxation. Le ligament transverse est déchiré , ce qui permet au biceps de se luxer hors de la gouttière et en avant du subscapulaire. Certaines fibres antérieures du subscapulaire  sont également déchirées.





**(Droite)** IRM. Coupe coronale oblique T2 FS chez le même patient montrant le TB  luxé passant en avant du tendon du subscapulaire .




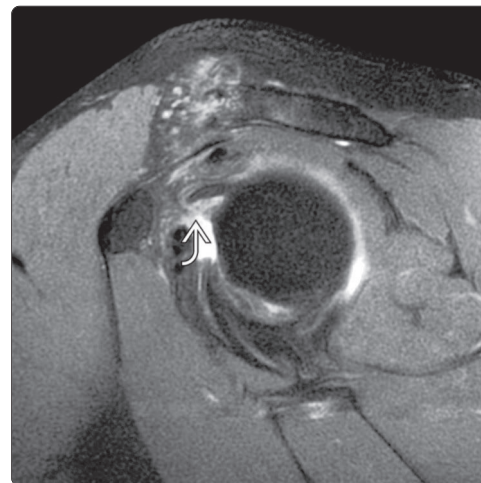
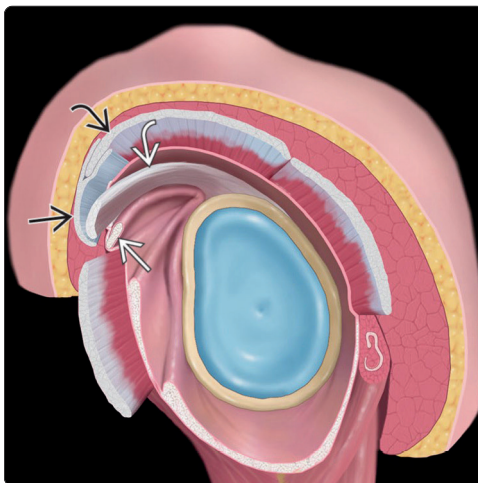
**(Gauche)** IRM. Coupe axiale DP FS. Le TB  est luxé en arrière du tendon du subscapulaire . Le tendon du subscapulaire est avulsé à partir du tubercule mineur œdémateux , mais noter quelques fibres intactes contiguës au ligament transverse, empêchant la rétraction du subscapulaire.

**(Droite)** IRM. Coupe axiale DP FS. Le TB est luxé en dedans  adjacent au labrum antérieur. Le biceps ne doit pas être confondu avec le ligament glénohuméral moyen  ou avec une déchirure labrale.

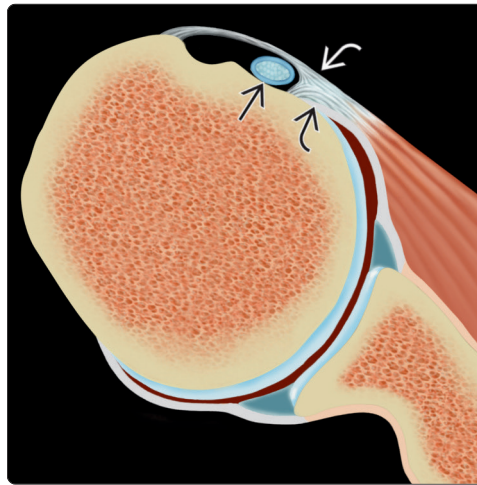
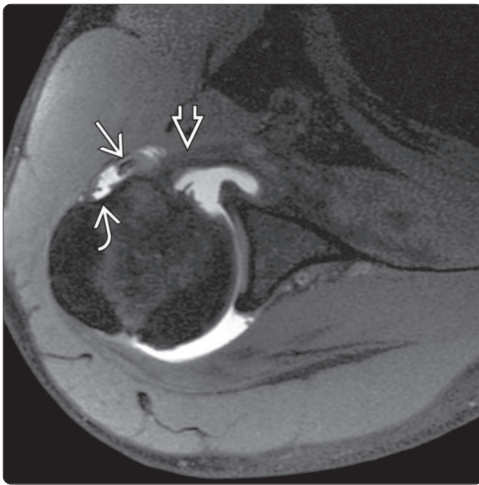





**(Gauche)** Le schéma de profil montre le ligament coracohuméral  dans l'intervalle des rotateurs et enveloppant le bord antérieur du tendon supraépineux . La face inférieure du ligament commence à s'enrouler sous le TB  et va bientôt fusionner avec le ligament glénohuméral supérieur  pour former le harnais de la poulie du biceps, ce qui maintient le TB dans la gouttière.




**(Droite)** IRM. Coupe sagittale T2. Déchirure de la poulie du biceps  chez un patient avec une subluxation du TB.

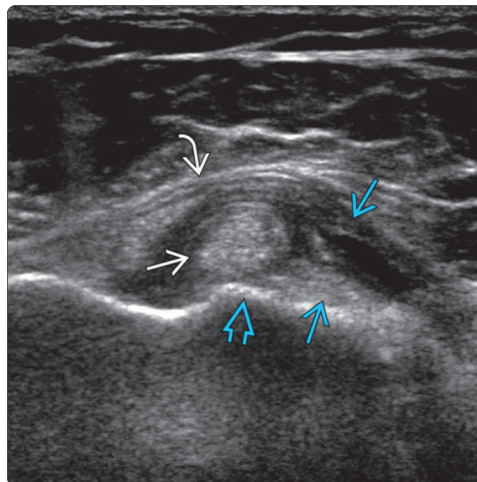
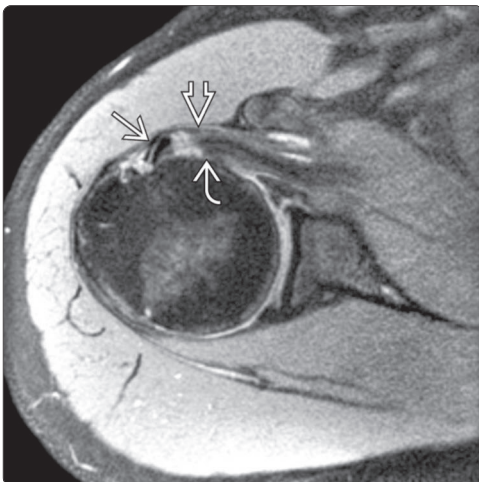













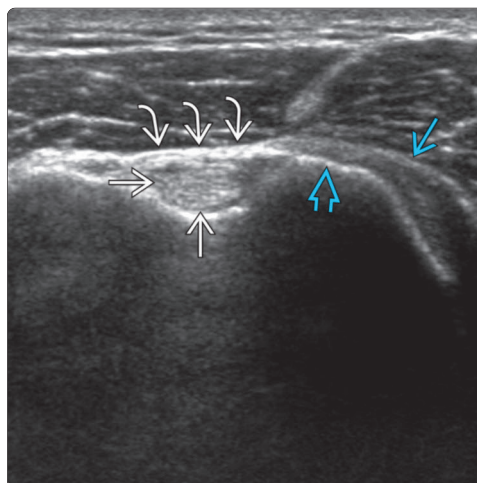
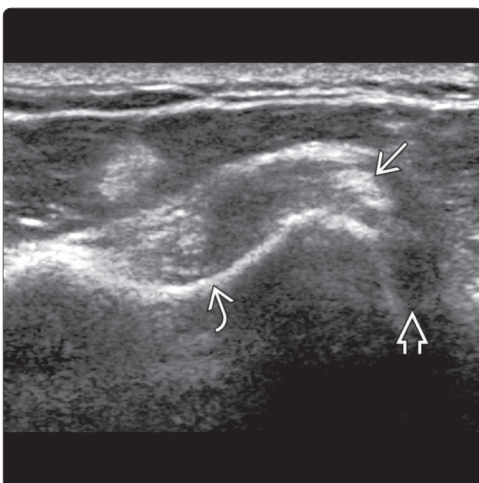
**(Gauche)** Arthro-IRM. Coupe axiale T1 FS. Le TB est luxé médialement  en avant du tendon du subscapulaire , avec le signe de la gouttière vide . Ceci indique que le ligament transverse et que la poulie du biceps soient déchirés.




**(Droite)** Schéma axial. Hidden lesion avec légère luxation du TB  dans le tendon du subscapulaire  suite à une déchirure partielle de l'insertion du tendon du subscapulaire. Parce que la capsule articulaire  est intacte, la luxation du biceps n'est pas visible à l'arthroscopie.







**(Gauche)** IRM. Coupe axiale DP FS montrant une hidden lesion. Le TB est subluxé  dans le tendon du subscapulaire, mais les fibres profondes  et superficielles  du tendon subscapulaire sont intactes.

**(Droite)** Coupe transversale. Le TB  est subluxé sur le tubercule mineur , dans le tendon du subscapulaire , qui est partiellement déchiré à son insertion et qui représente probablement une hidden lesion. Le ligament transverse  est intact sur le dessus de la gouttière.



**(Gauche)** Échographie. Coupe transversale. Luxation médiale du TB , signe de la gouttière vide avec synovite et liquide hypoéchogène dans la gouttière bicipitale . Le tendon du subscapulaire est également déchiré .

**(Droite)** Échographie. Coupe transversale avec une anatomie normale pour référence. Le TB  se trouve à l'intérieur de la gouttière, sous le ligament transverse . Le tendon subscapulaire  s'attache normalement sur le tubercule mineur .