



Histoire naturelle des ruptures de la coiffe des rotateurs

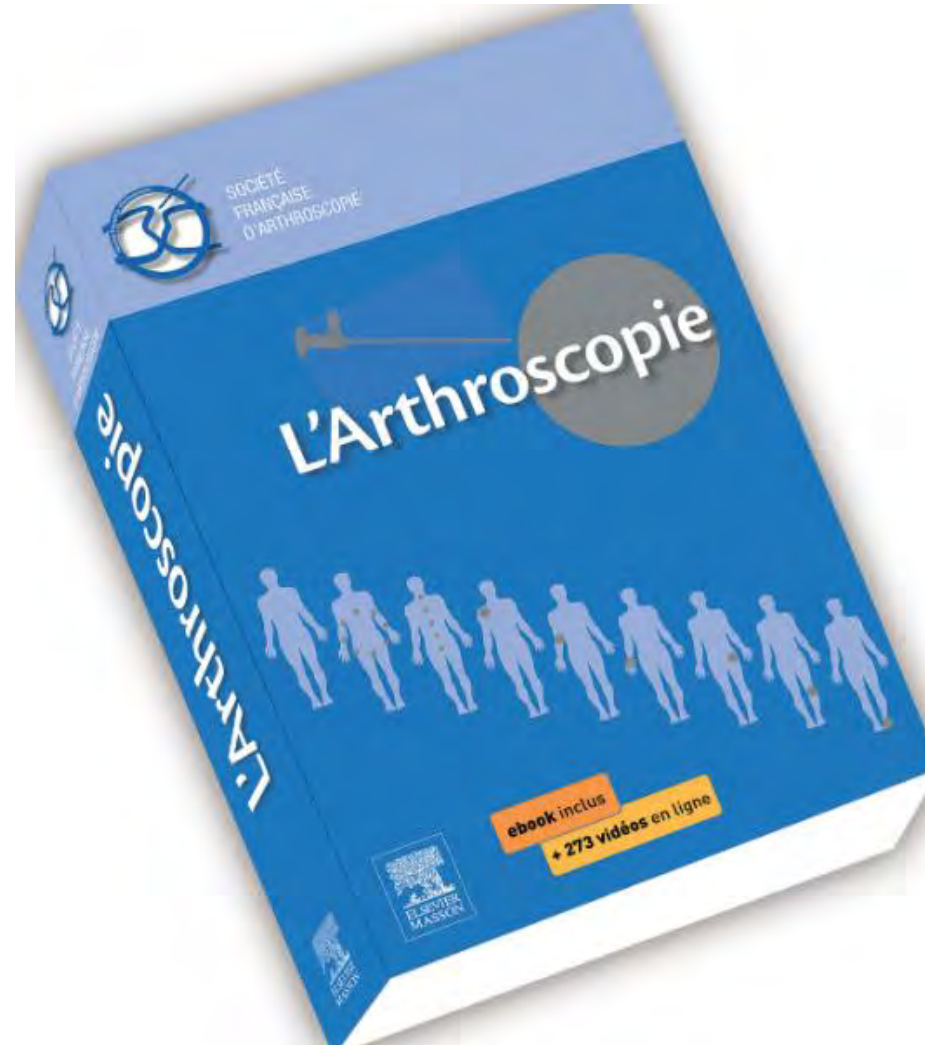
DIU Arthroscopie : Promotion 2018/2019

Séminaire EPAULE : Faculté de médecine de Toulouse

Dr F-L MARTY, CHG d' ALBI



La référence pour l'examen :



Plan :

- Epidémiologie
- Mécanismes & Facteurs de risque
- Evolution
- Retentissement clinique
- Imagerie
- Impact sur la pratique clinique...

1. Epidémiologie

- L'évolution naturelle de la coiffe des rotateurs se fait vers la détérioration tendineuse
- Prévalence des ruptures de coiffe asymptomatique selon l'âge (partielle + transfixiante) :

	60–70 ans	70–80 ans	> 80 ans
Milgrom (<i>échographie</i>)		50 %	80 %
Sher (<i>IRM</i>)		54 %	
Moosmayer (<i>Transfixiante sur IRM</i>)	5,7 %	15 %	

- Détérioration de la coiffe : évolution linéaire / âge

2. Mécanismes et Facteurs de risque

- Rôles de la coiffe :
 - Stabilisation tête humérale
 - Mobilisation active de l'épaule (*rotation externe ++*)
- Facteurs extrinsèques :
 - **Conflit sous acromial de Neer** : 3 phases
 - bursite,
 - tendinopathie,
 - Puis rupture souvent associée a une voute agressive
 - **Profession + coté dominant**
 - **Facteurs génétiques**
 - **Tabac + Hypercholestérolémie, Lipides, Diabète,**
 - **Obésité (Hypothyroïdie , HTA... pb /cicatrisation)** Djerbi et al. Clin Orthp Relat. Res. 2015.
Park et al. Am JBJS 2018.

=> effet sur la vascularisation (et peu sur tendon)

2. Mécanismes et Facteurs de risque

- Facteurs intrinsèques :
 - modifications du collagène lors du vieillissement
 - stress oxydatif
 - Inflammation chronique

3. Evolution

- Début : intra-tendineux
⇒ face profonde (++)/ superf (+)
⇒ Transfixiante
- 10% de cicatrisation possible chez sujet jeune
- Localisation prédominante (sauf trauma) :

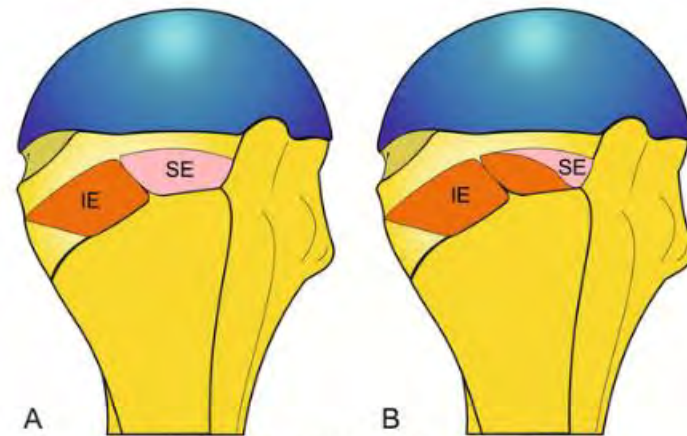
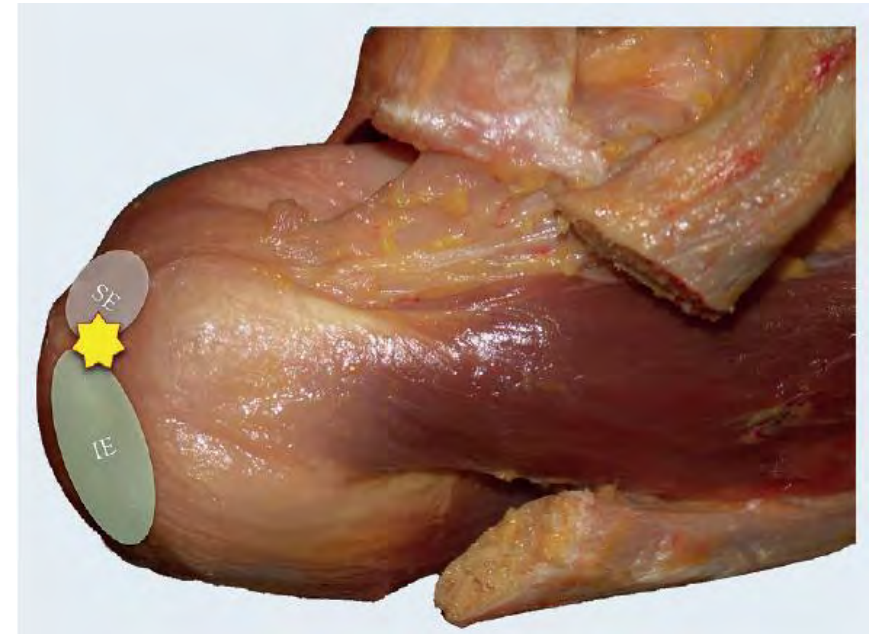


FIGURE 20.3 Zone d'insertion du supra- (SE) et de l'infraépéineux (IE).



3. Evolution

- Puis progression lente et stable...
... vers l'avant et/ou l'arrière ++...

... jusqu'à lésion du "rotator cable"

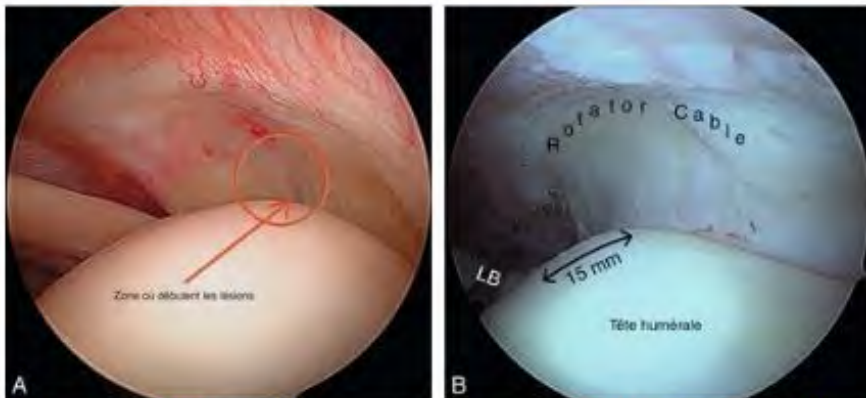


FIGURE 20.8 Zone d'initiation des lésions transfixiantes, en moyenne 15 mm en arrière du long biceps.

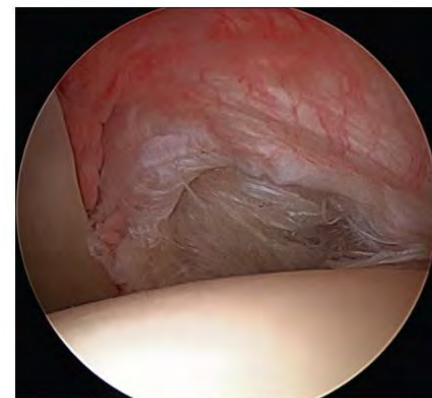
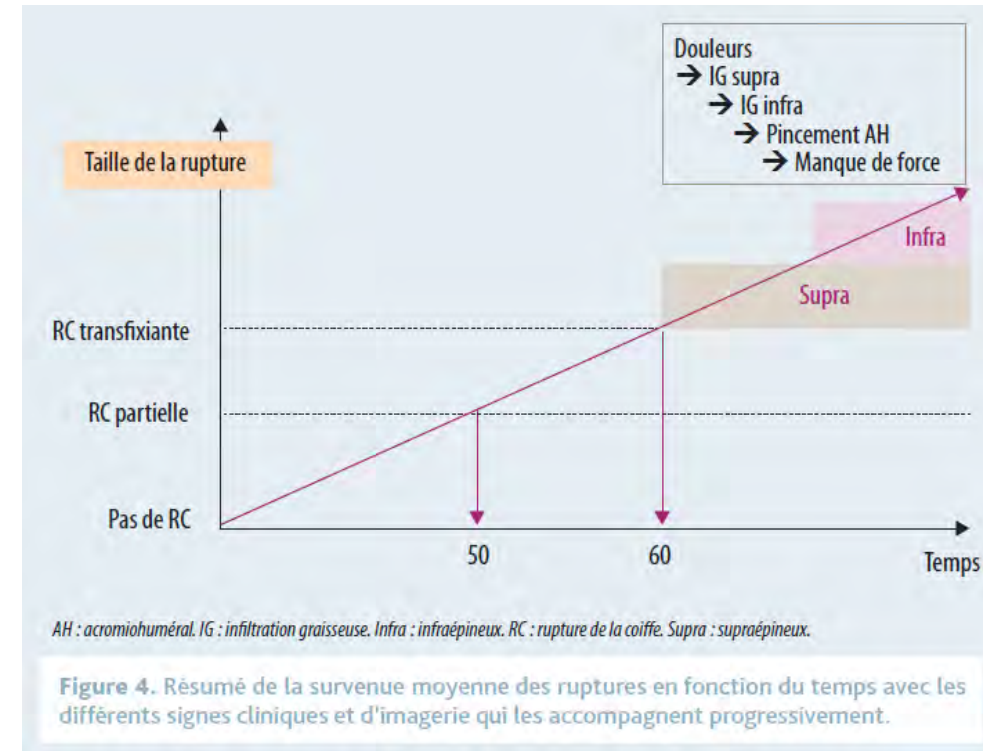


FIGURE 20.9 Rupture presque transfixiante avec conservation du « rotator cable ».



4. Retentissement clinique

- Plus la rupture est large, + est symptomatique
- Une rupture large asymptomatique devient souvent symptomatique dans les 3 ans (Mall et al.)
- D'abord douleur... → plus tardivement perte de Force (*lorsque tendon rompu en totalité*)

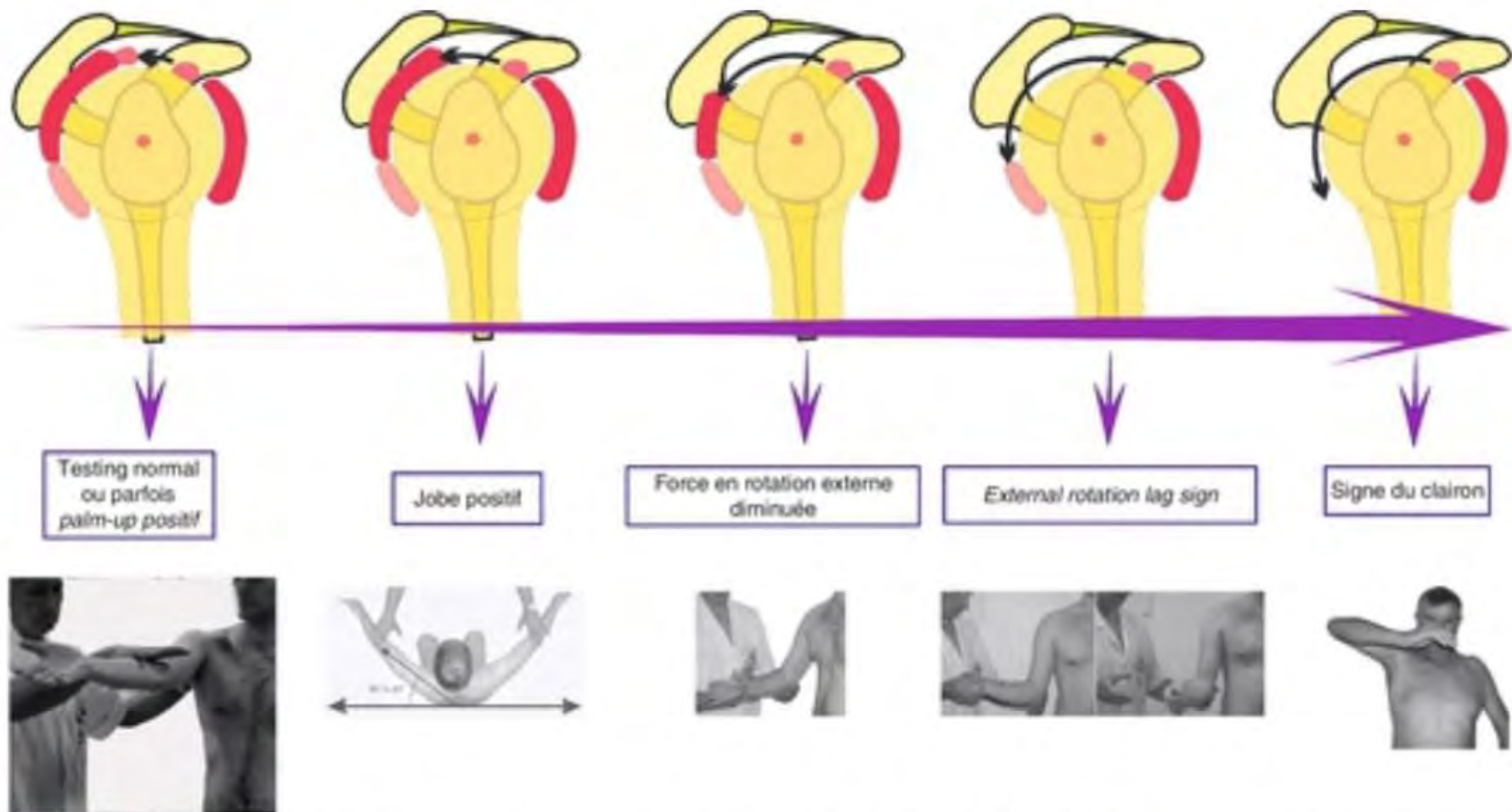


FIGURE 20.11 Corrélation entre testing clinique de la coiffe et extension de la rupture vers l'arrière.

- **Rent-Test +**

= palpation de l'insertion du tendon supraépineux, au travers du deltoïde

valeur prédictive positive à 96 % , négative à 97 % d'une rupture complète du supraépineux

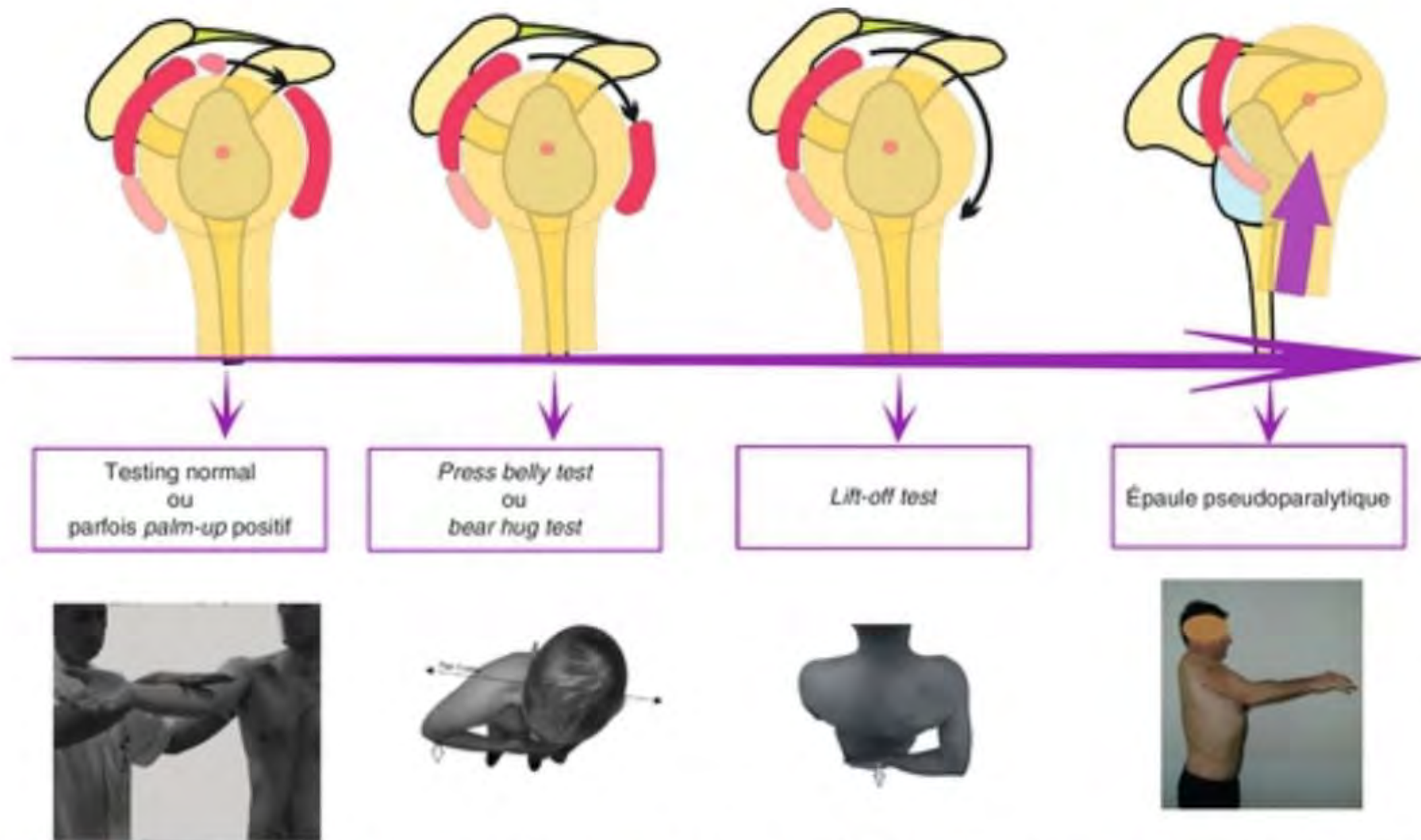


FIGURE 20.12 Corrélation entre testing clinique de la coiffe et extension de la rupture vers l'avant.

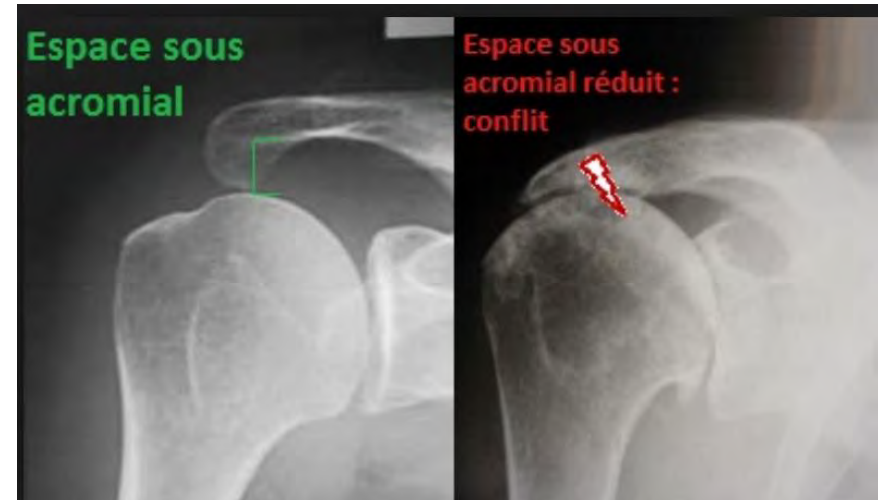
5. Imagerie

- Rx :

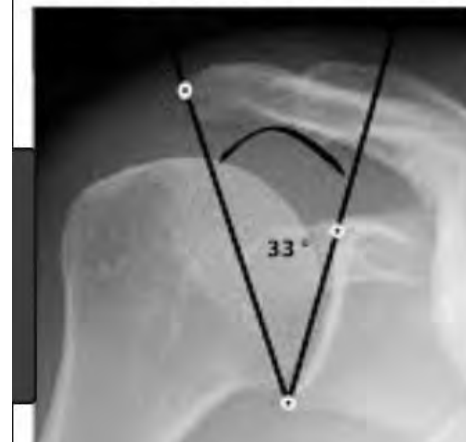
- La hauteur de l'espace sous acromial

- hauteur < 7 mm = rupture large (supra-épineux ++)
 - hauteur < 5 mm = vaste rupture (seul biceps persiste)
 - Puis omarthrose excentrée => « acétabulisation » de l'acromion

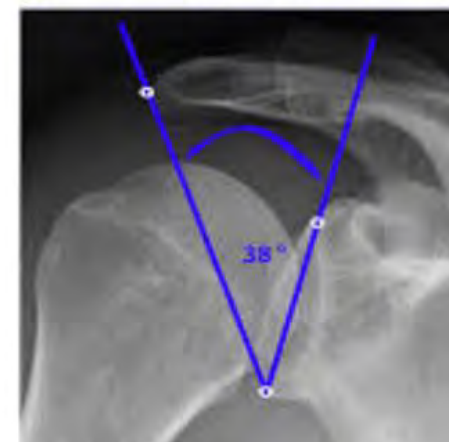
- « Critical shoulder angle » de Gerber



Typical Shoulder without Rotator Cuff Tear



Typical Shoulder with Rotator Cuff Tear



- IRM ou TDM : évaluation de l'atrophie et de l'infiltration graisseuse
 - secondaire à la rétraction et aux modifications de l'angle de pennation des fibres musculaires
 - Infiltration (Goutallier) : 4 stades (0 à 4)
- Atrophie : « Tagent sign »

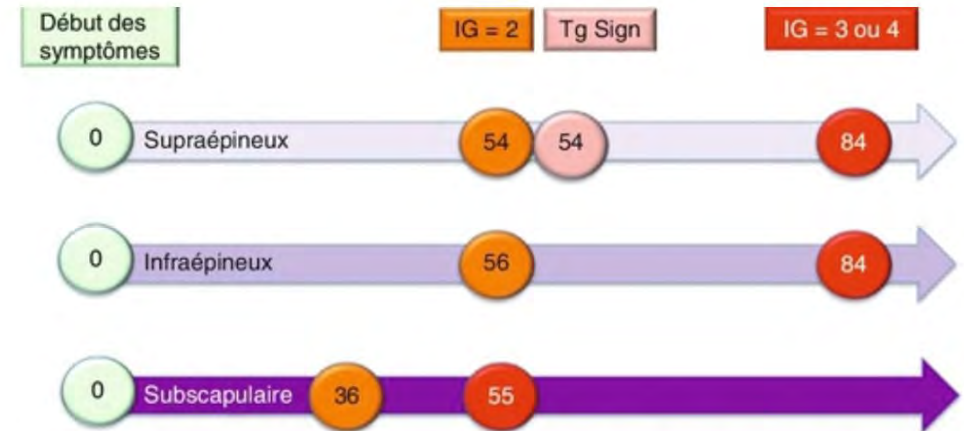
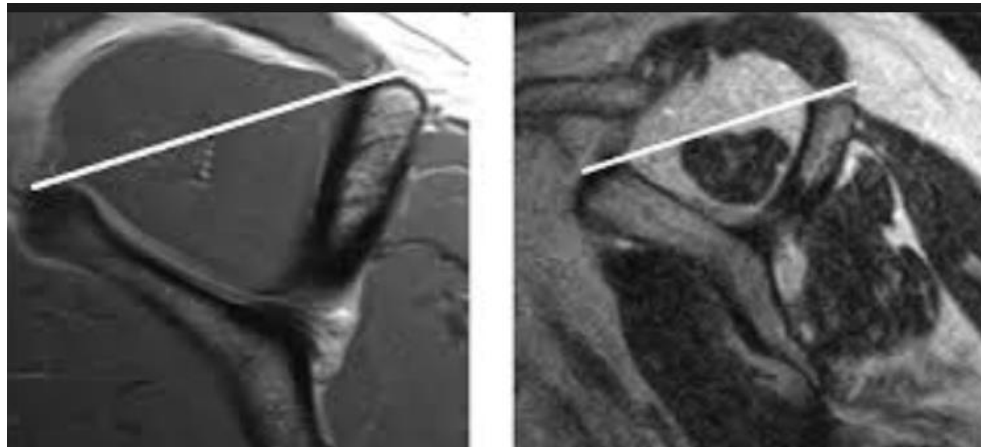
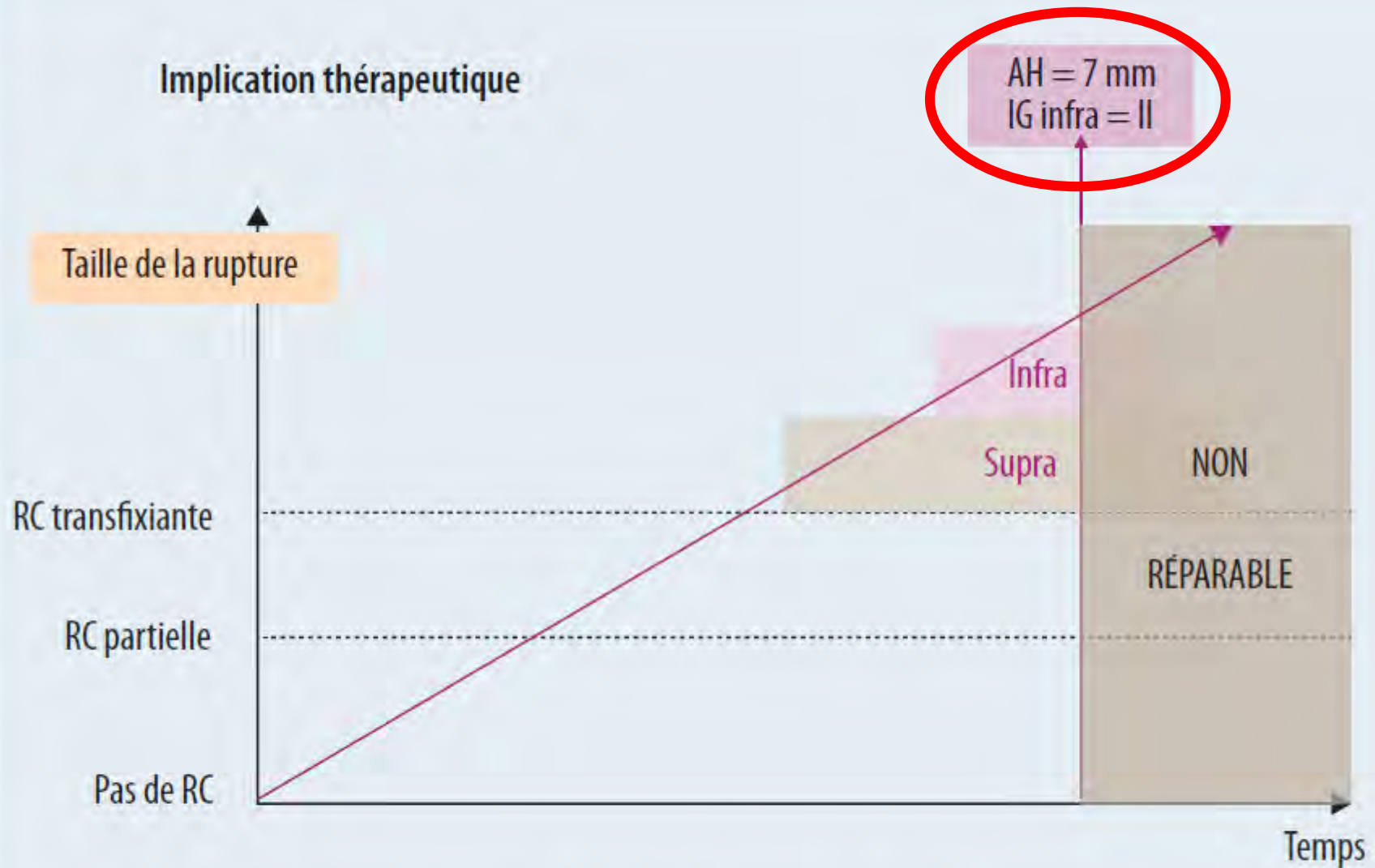


FIGURE 20.13 Délai d'apparition (en mois) d'une infiltration graisseuse (IG) ou d'un signe de la tangente après le début des symptômes d'une rupture de coiffe.

6. De la synthèse à la pratique...

- **L'évolution naturelle : détérioration tendineuse** en fonction de facteurs intrinsèques et extrinsèques
- Les **ruptures débutent à la jonction entre supraépineux et infraépineux**, puis s'étendent.
- La **vitesse** varie / l'**âge**, caractère **transfixiant** et **durée d'évolution**.
- Quand sa **taille s'accroît**, rupture => **douloureuse + infiltration graisseuse**.

Implication thérapeutique



AH : acromiohuméral. IG : infiltration graisseuse. Infra : infraépineux. RC : rupture de la coiffe. Supra : supraépineux.

Conclusion

- L' évolution naturelle de la coiffe = détérioration tendineuse, puis la rupture, souvent asymptomatique.
- Quand sa taille croît, le risque : *douleurs, puis perte de force.*
- Parallèlement, *l'infiltration graisseuse et l'atrophie*
- Opérer les cas symptomatiques avant que ces signes ne surviennent.



Merci de votre attention!

Dr F-L MARTY