

Réparation chirurgicale des lésions complètes du biceps brachial distal



M Schramm

M Maestro

Anatomie du biceps brachial

En proximal

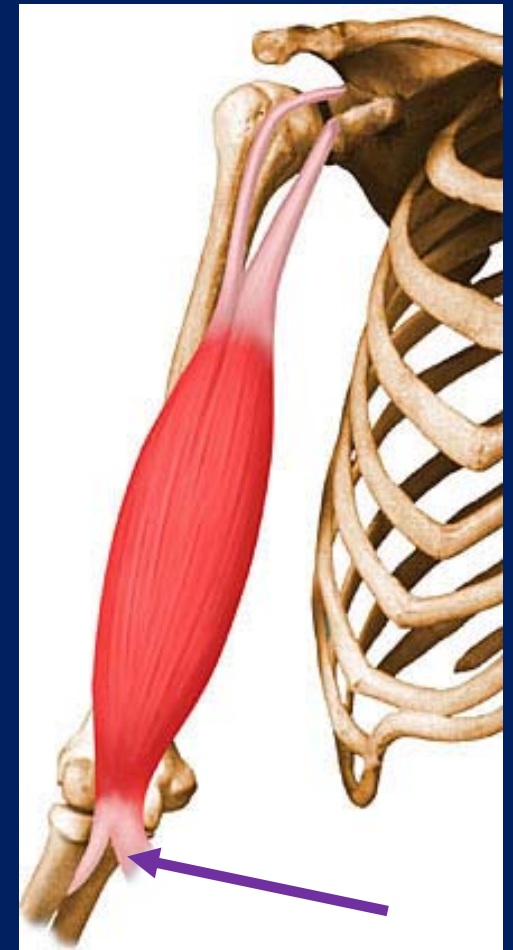
- ✓ 1 insertion coracoïdienne
- ✓ 1 insertion glène (burrelet glénoïdien)

En distal

- ✓ 2 chefs musculaires
- ✓ 1 unité tendineuse pour la flexion
- ✓ 1 unité tendineuse pour la supination
- ✓ Aspect ovoïde
- ✓ Foot print tubérosité radiale : 19mm x 4mm en moyenne

Lacertus fibrosus

- ✓ **Stabilisation du biceps en contraction**
- ✓ **Médialisation des épicondyles = bras de levier**



Epidémiologie

Rare (1/100 000)

Atteinte proximale 30 x plus fréquente

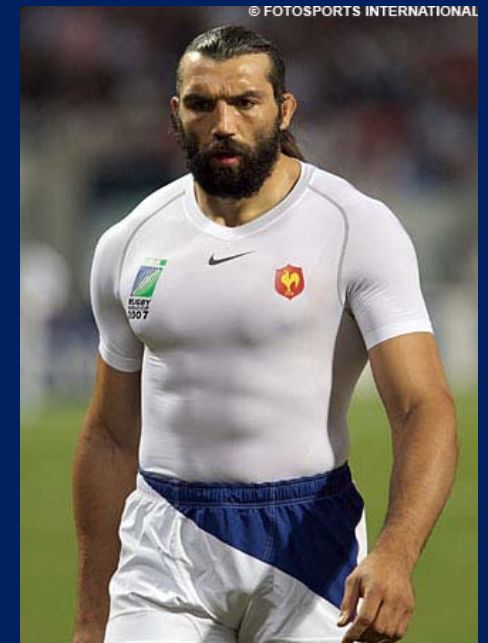
Homme / côté dominant

- Age : 40 - 60 ans
- Tabac
- Travailleur manuel

Body builder

Anabolisants (stéroïdes)

- Sportif de haut niveau
- 2ème partie de carrière
- Rugby +++



Facteurs de risques généraux de rupture

Mécanisme lésionnel

- ✓ **Rupture complète** : contraction excentrique coude à 90° de flexion (cinétique du traumatisme)
- ✓ **Rupture partielle** : contraction excentrique du coude en extension supination (tendinopathie pré existante)

Tendinopathie pré existantes : douleurs?

Tabac +

Anabolisants = hypertrophie musculaire sans adaptation compensatrice tendineuse

Maladies inflammatoires chroniques (LED)

Hyper parathyroïdie

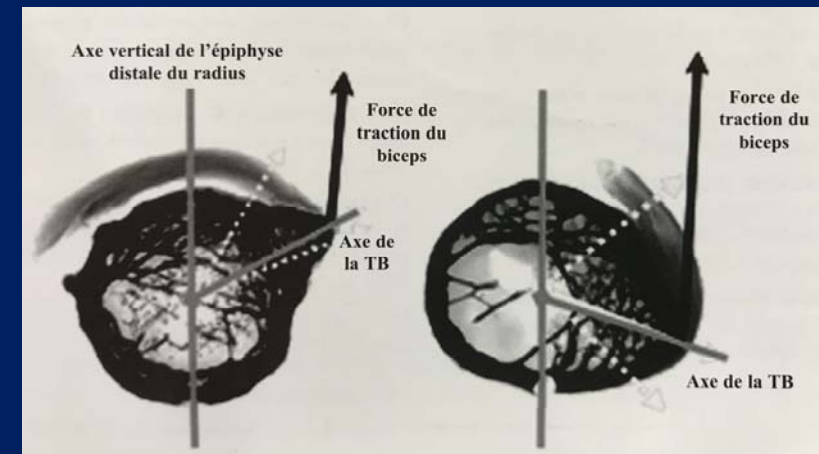
Facteurs anatomiques de rupture

Conflit mécanique en pronation par fermeture de l'espace radio ulnaire

- ✓ Crête axiale = tubérosité effilée, bifide
- ✓ Ostéophytes
- ✓ Hypertrophie tendineuse
- ✓ Largeur d'insertion du biceps (x2)

Orientation de la tubérosité bicipitale

- ✓ Insertion antérieure = contraintes en arrachement
- ✓ Insertion postérieure = contraintes en cisaillement



Formes de ruptures

Rupture complète = tableau aigu

- ✓ Insertion sur la tubérosité bicipitale +
- ✓ Jonction myotendineuse (rare)

Rupture incomplète = tableau subaigu

Forme rétractée = Lacertus fibrosus rompu

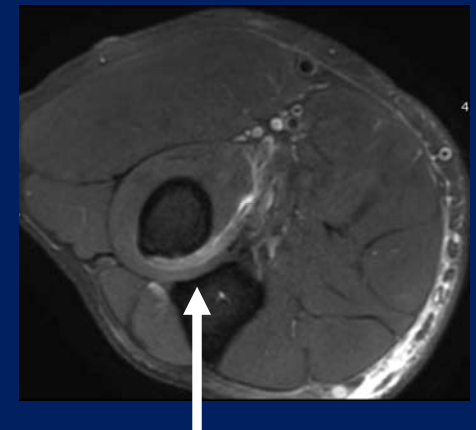
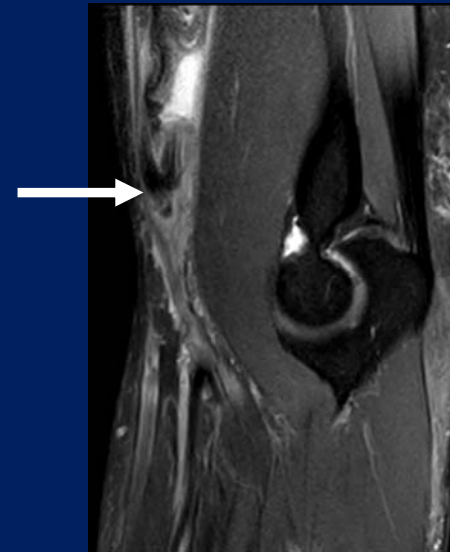


Tableau clinique

Douleur brutale, violente partie basse du bras, pli du coude
Sensation de claquement

Signe de Popeye inversé

Ecchymose antébrachiale

Mobilisation du coude pénible

Perte de force en flexion / supination

Palpation +++



Bilan radiologique

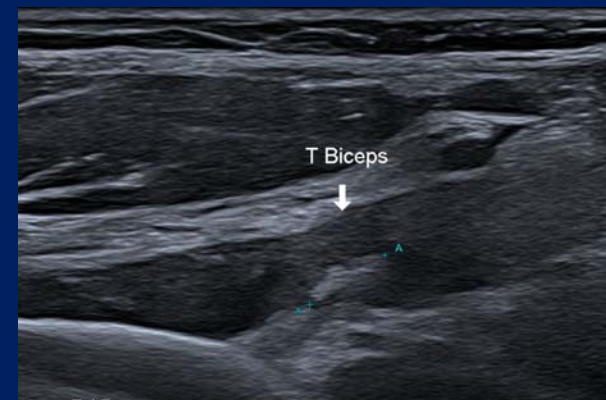
Le diagnostic est clinique : palpation du biceps

Radiographies du coude face et profil

- ✓ Diagnostic différentiel
- ✓ Morphologie de la tubérosité bicipitale

Echographie/IRM

- ✓ Confirmation diagnostic
- ✓ Degrés de rétraction



Le traitement fonctionnel

Sujet à faible demande fonctionnelle

Douleurs résiduelles

Perte de force

- ✓ 30% flexion
- ✓ 40% supination
- ✓ 65% endurance

Information du patient primordiale



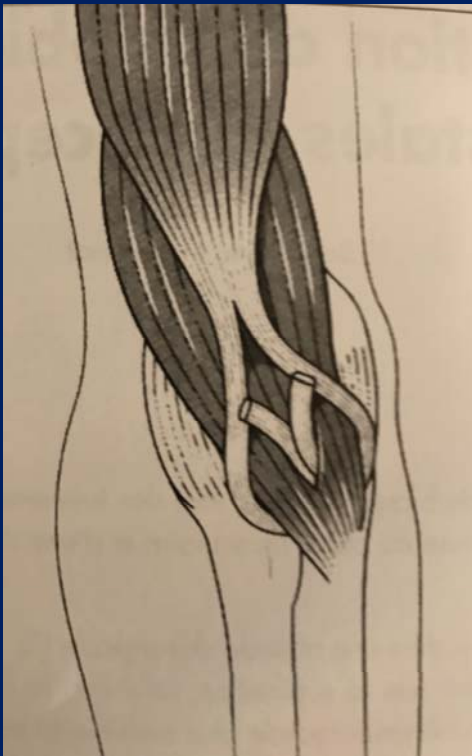
Le traitement chirurgical



Mobilité
Force
Endurance en supination
Indolence



Réparation selon DOBBIE



Incision étendue face antérieure du coude
Clivage du biceps en 2 languettes
Passage à travers le muscle brachial antérieur

Voie élargie, adhérences
Manque de force en flexion (30%) / supination (50%)
Manque d'endurance

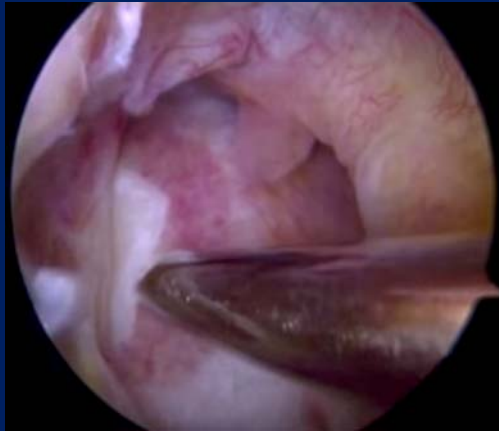
Réparation par voie antérieure



**Incision étendue à la face antérieure du coude
Réinsertion sur ancrés dans la tubérosité**

**Voie élargie, adhérences
Risques neurologiques (transitoires?)
Risque théorique de synostose radio ulnaire
Tenue des ancrés?**

Réparation sous arthroscopie



Abord face antérieure du coude
Mini invasif
Réinsertion sur ancrés dans la tubérosité



Qualité de fixation sur ancrés? À l'aveugle?

Réparation par double voie selon MORREY



Incision transversale de 3cm au pli du coude

Ouverture de l'aponévrose superficielle

Repérage du tendon du biceps

Si rétracté = recherche sous le brachial

Réparation par double voie selon MORREY



Sortie du biceps à la peau

Régularisation/parage tendineux (5mm)

Excision du tissu fibreux



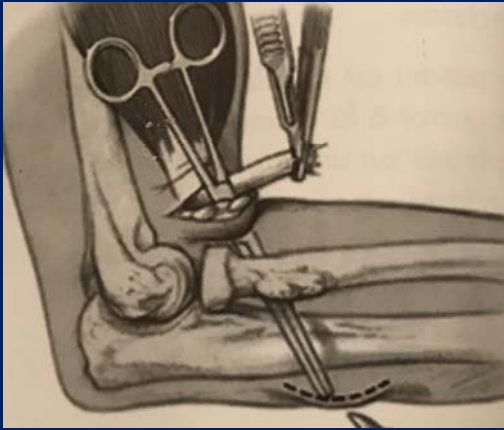
Réparation par double voie selon MORREY



Le biceps est fafilé à l'aide de 2 hémisurjets de type Krakow

Test de solidité : soulèvement du membre par le biceps

Réparation par double voie selon MORREY



Création du passage du tendon

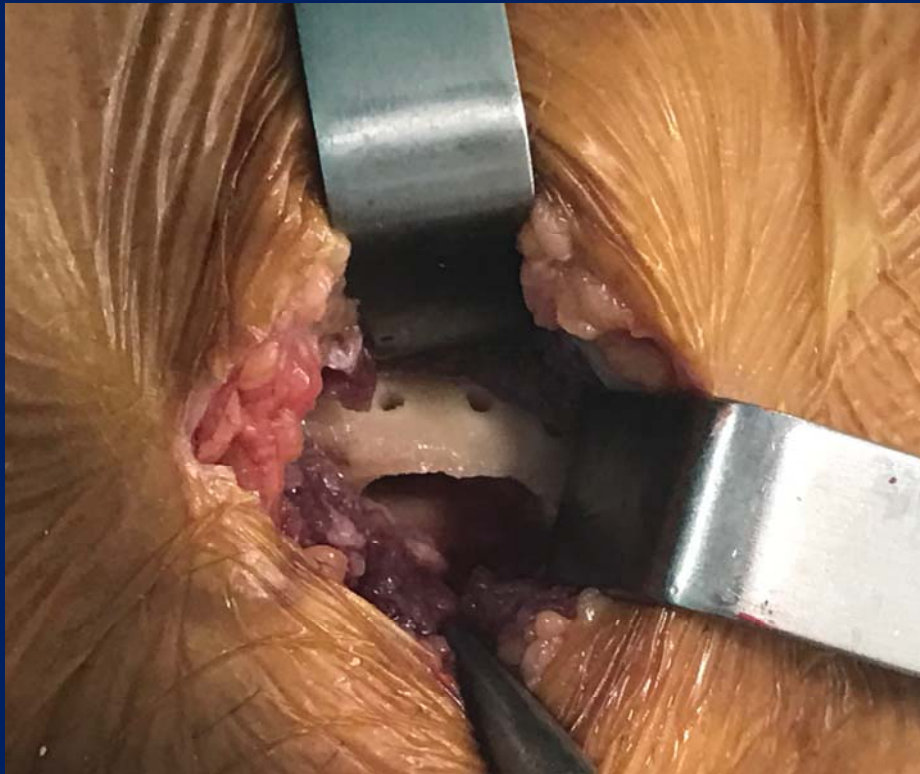
En pronation : Branche motrice du N radial

Délicatement : Membrane inter osseuse

Sortie entre les 2 os



Réparation par double voie selon MORREY

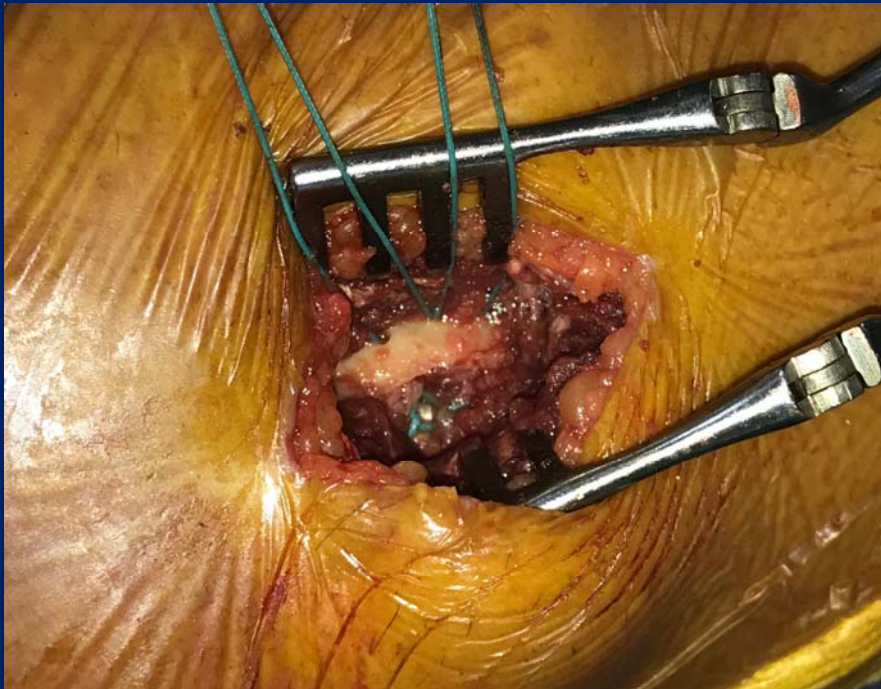


En pronation complète

Cavitation de la tubérosité à la fraise motorisée

Création de 3 orifices pour la réinsertion

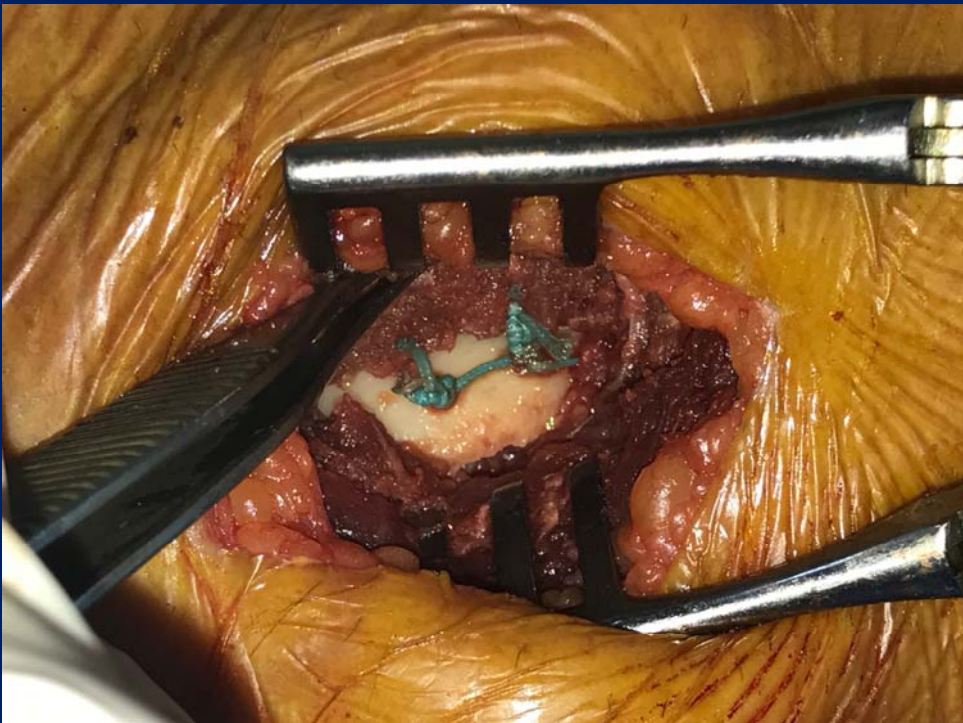
Réparation par double voie selon MORREY



Passage des fils

Traction douce du transplant dans sa logette

Réparation par double voie selon MORREY

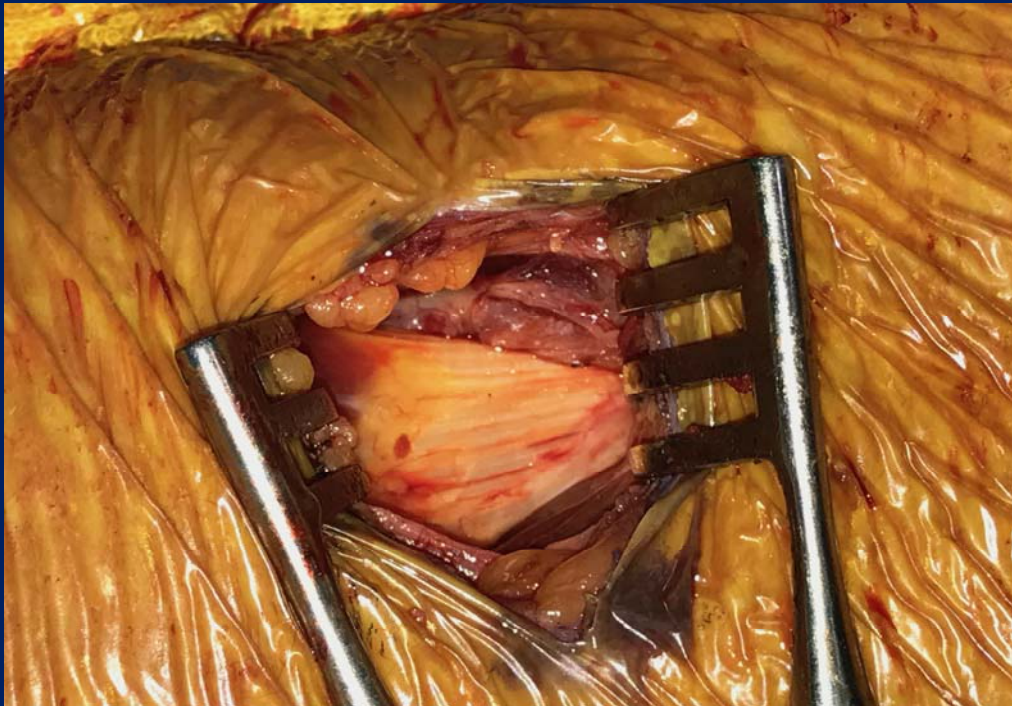


Amarrage du tendon

Sutures

Réinsertion trans osseuse

Réparation par double voie selon MORREY



Passage à travers membrane inter osseuse

Calcifications hétérotopiques

Suites opératoires

Attelle coude au corps jusqu'à levée du bloc

Bras en écharpe

Kinésithérapie dès J1

Travail en force à 3 mois (ancrage des fibres de collagène)

Résultats à 1 mois ½ : cicatrices



Résultats à 1 mois ½ : mobilités



Résultats à 1 mois ½ : mobilités



Résultats radiologiques

1 ossification hétérotopique



Conclusion

Permet de restaurer

- ✓ **Indolence**
- ✓ **Force**
- ✓ **Endurance**

Reprise du travail au même poste (grutier +++)

Reprise du sport au même niveau

Aucune complication clinique (15 patients)

1 ossification hétérotopique asymptomatique

MERCI

