

# Bases biomécaniques à la réparation de la coiffe des rotateurs par une double rangée

Ph CLAVERT

Service de Chirurgie du Membre supérieur - CHRU Strasbourg

## CONTEXTE

La chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie s'est progressivement développée depuis le milieu des années 90, avec initialement un taux d'échecs élevé, supérieur aux réparations conventionnelles

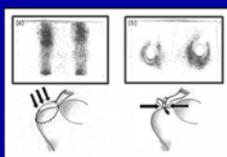
Le point faible était alors le matériel de réinsertion :

- ✓ Tenue dans l'os des ancrs
- ✓ Problème de conflit entre le fil et l'œillet de l'ancre

Ancre Mini, GII, RC et Super de DePuy Mitek\*



## TECHNIQUE DE REPARATION DE LA COIFFE DES ROTATEURS



Le cahier des charges d'une réparation peut être résumé en 3 points :

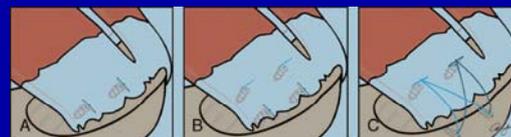
- ✓ Il faut que la fixation primaire soit élevée
- ✓ Limiter les espaces libres entre 2 points de fixation
- ✓ Maintient des caractéristiques mécaniques primaires jusqu'à la cicatrisation (12 semaines)

## PROBLEMATIQUE

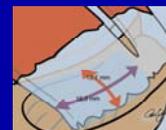
Les problèmes initiaux relatifs aux ancrs ont été réglés relativement rapidement, permettant de remplir le premier et le troisième point

Pour satisfaire à la seconde recommandation, il est nécessaire de :

- ✓ Multiplier soit les fils (ancres doublement montées)
- ✓ Multiplier les ancrs de réinsertion

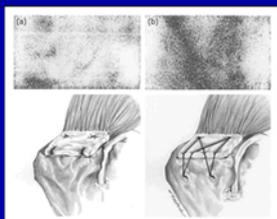


Ancre Healix BR de DePuy Mitek\*



Dugas JSES 2002

**Finalité : pouvoir appliquer tout le tendon sur sa surface d'insertion anatomique : « footprint technique »**



Tuchetti AJSM 2005  
Walltrip AJSM 2003  
Park JSES 2007

## AVANTAGES DE LA DOUBLE RANGÉE

La double rangée permet :

- ✓ D'augmenter la surface de contact
- ✓ D'augmenter les forces de pression
- ✓ De diminuer les intervalles libres



Du point de vue de la résistance mécanique primaire, la double rangée permet :

- ✓ d'obtenir une charge à la rupture supérieur à la charge à la rupture normale d'un tendon de la coiffe des rotateurs
- ✓ correspondant au double de la charge à la rupture obtenue avec une simple rangée



## CONCLUSION

Cliniquement à court et à moyen terme cette technique permet d'obtenir

- ✓ un taux de cicatrisation supérieur aux techniques de réinsertion par simple rang
- ✓ des résultats fonctionnels supérieurs



Ancre Healix et Versalok de DePuy Mitek\*

