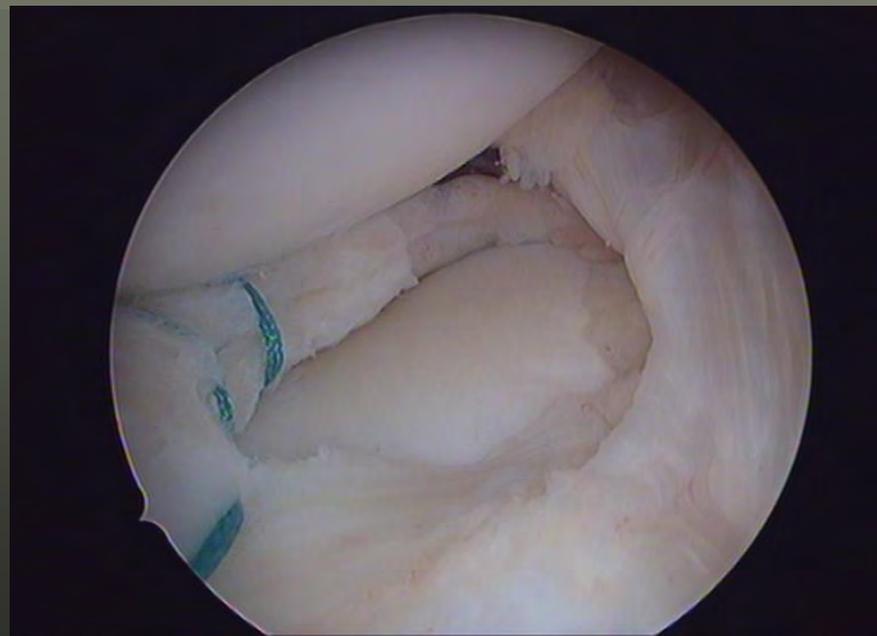


Ménisque congénital



Pr. Franck CHOTEL

Chef de Service chirurgie infantile

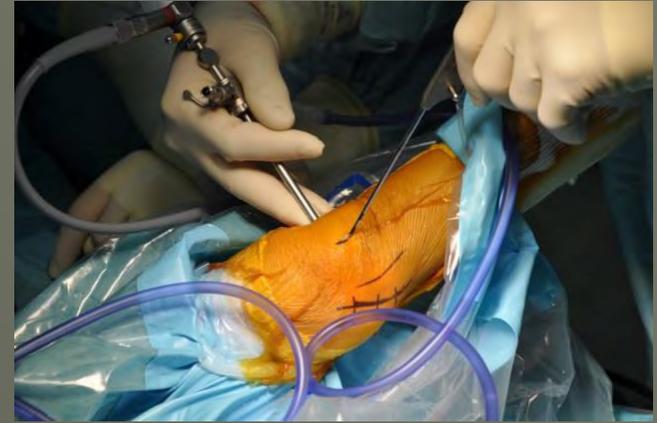
Hôpital Universitaire Femme Mère Enfant de LYON -GHE

Université Claude Bernard Lyon I



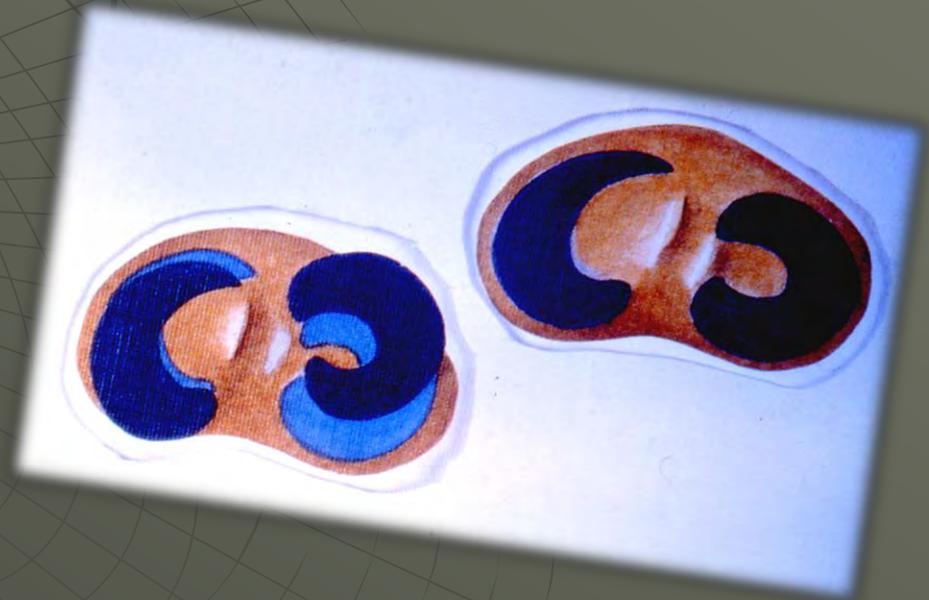
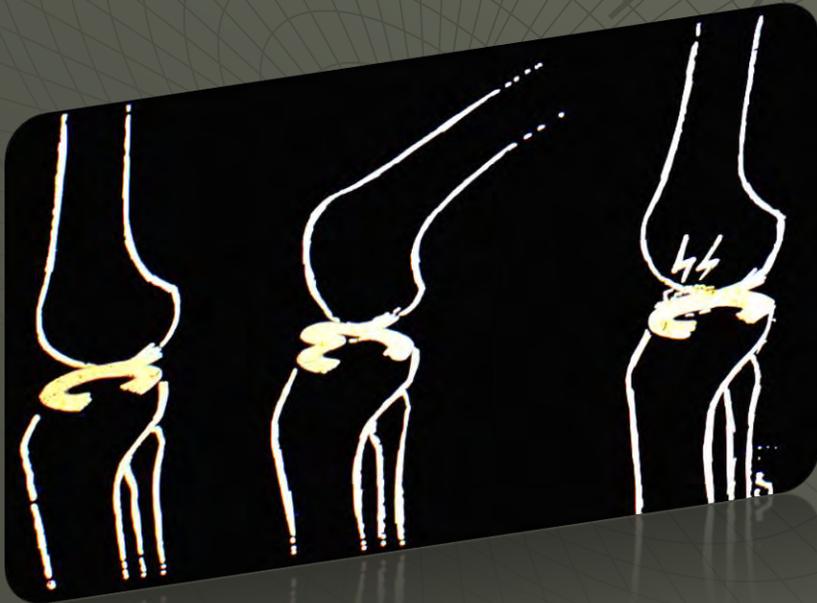
Une prise en charge en plein bouleversement !

- ◆ Apport de IRM / arthroscopie
- ◆ Meilleure exploration / compréhension
- ◆ « La méniscectomie même partielle
et sous arthroscopie est arthrogène »
- ◆ Traitement bouleversé / orienté vers la **préservation**



Rappel :

- ◆ Compartiment latéral = compartiment de **mobilité**
- ◆ Au cours de la flexion, le ménisque latéral se déplace en avant
- ◆ Au cours de l'extension, le ménisque latéral se déplace vers l'arrière



1- Ménisque latéral discoïde



Prévalence :
2% France
16% Chorée et Japon

Généralités



- ◆ Première description Young en 1889
- ◆ Anomalie méniscale congénitale la plus fréquente
 - Prévalence : 1 à 5 %
 - Plus importante en Asie : 12 à 16% (Corée /Japon)
- ◆ **Formes bilatérales** : 10 à 20 % (bcp ++ si imagerie bilat.) et 69% en Asie (arthroscopie systématique)

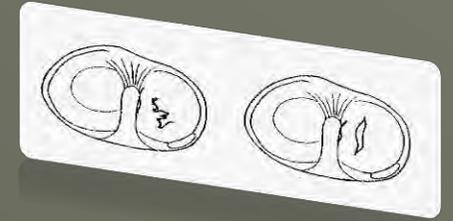
Bae Arthroscopy 2012

Enfant

- ◆ Discoïde **complet**
- ◆ Épais hydraté résistant
- ◆ Lésion de l'attache
Instabilité +++
- ◆ **Ressaut** / Flexum ou déficit flexion

Adulte

- ◆ Discoïde **partiel**
- ◆ Fragile
- ◆ **Fissures méniscales**
parfois instabilité
- ◆ Découverte post mortem (asymptomatique)



Plus la malformation est importante, plus elle se révélera tôt :

- ◆ Formes sévère du Nouveau né >
- ◆ Formes Juvéniles avec claquement dans l'enfance >
- ◆ Formes partielles sympto du jeune adulte : lésions méniscales >
- ◆ Formes asymptomatiques de découverte fortuite (post mortem)

Enfant

Adulte

Sévérité de la malformation

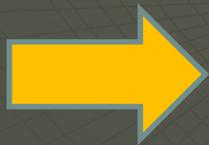
Ressaut - Instabilité

Signes méniscaux

Asymptomatique

Symptômes chez les plus jeunes

- ◆ **Le point faible** du ménisque discoïde complet est **son attache**
- ◆ Le **ressaut** traduit une **désinsertion** :

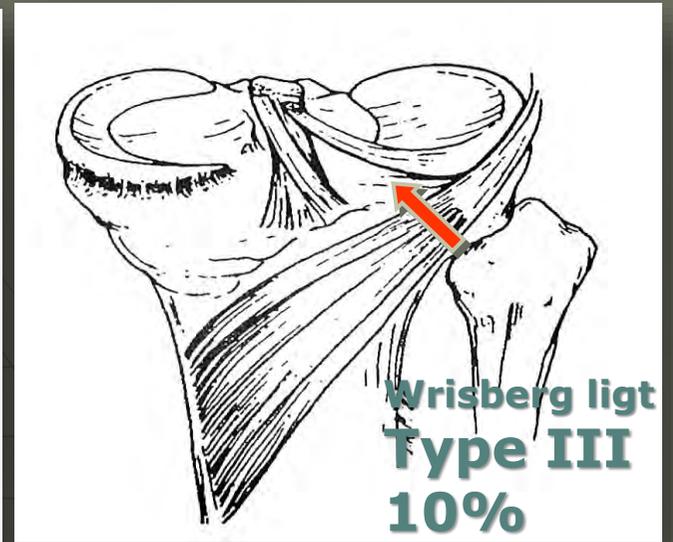
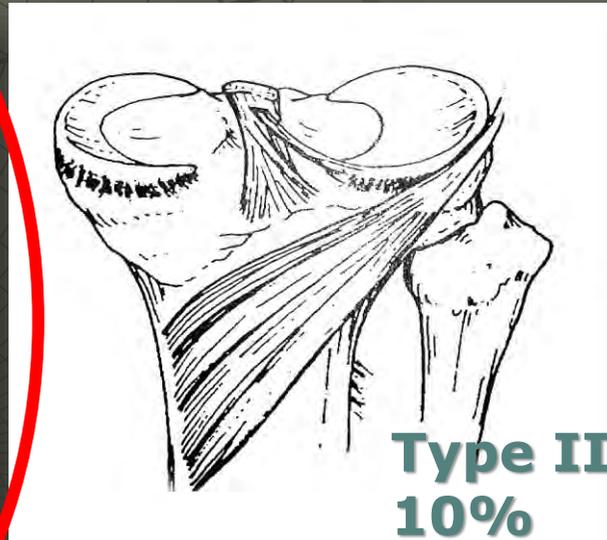
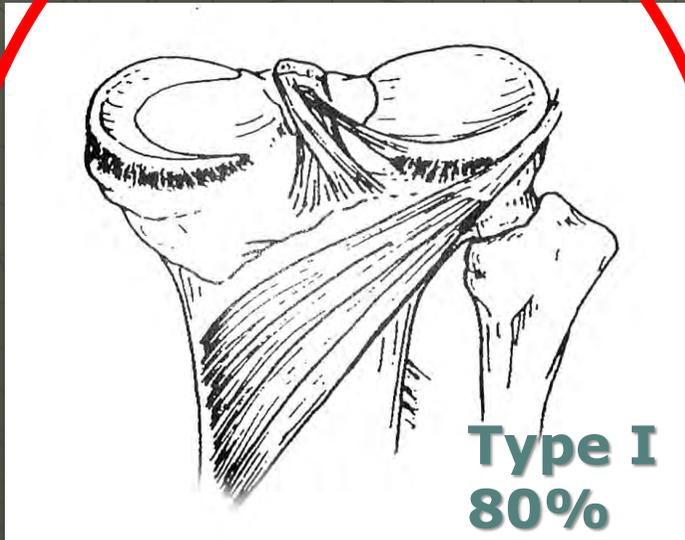


**INSTABILITE
MENISCALE**



Anatomopathologie

Ancienne Classification : WATANABE (peu d'intérêt pratique)



Asymptomatiques +

Ressaut ++

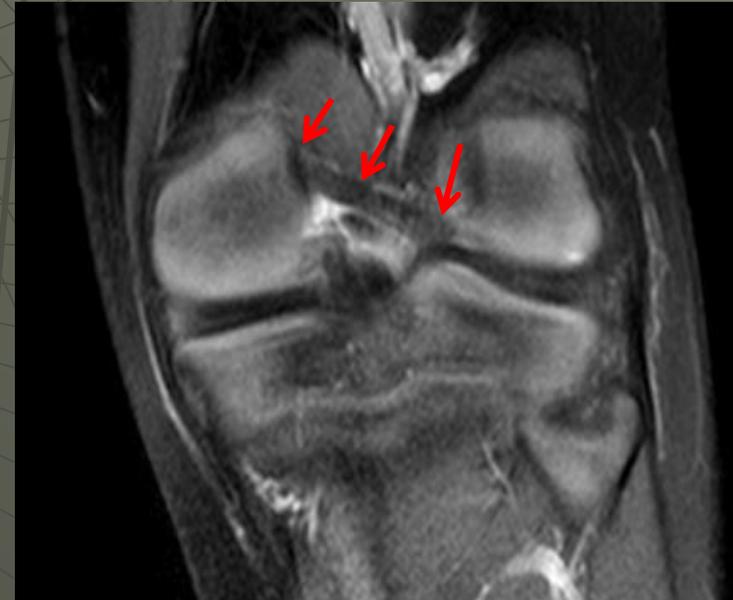
□ **Type IV : menisque en anneau**

*Monllau Arthroscopy 98
Arnold Arthroscopy 00*

Rôle du ligament de Wrisberg (3^{ème} ligament croisé)

- ◆ Prévalence en Asie : 73% quand MLD complet
(68% pour les non discoïdes)
- ◆ Quand MLD : Wrisberg plus souvent **épais**
avec insertion haute
- ◆ Rôle dans la pathogénie ?
(Hypertrophie segment postérieur
théorie de Kaplan)

Kim Skeletal Radiol 2008

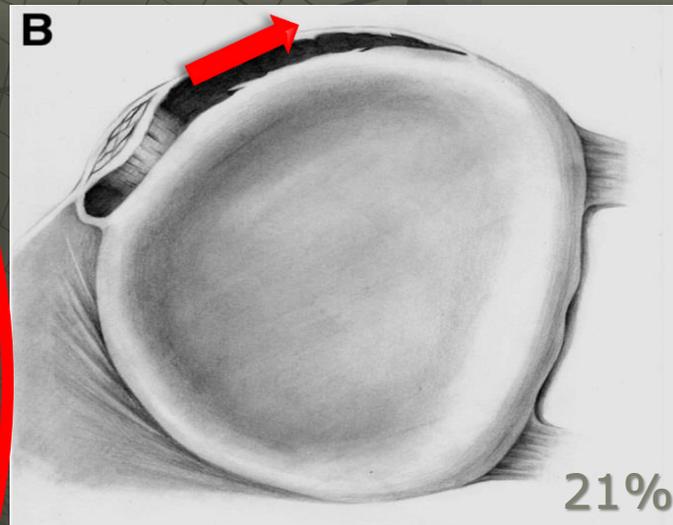


Classification Arthroscopique et IRM :

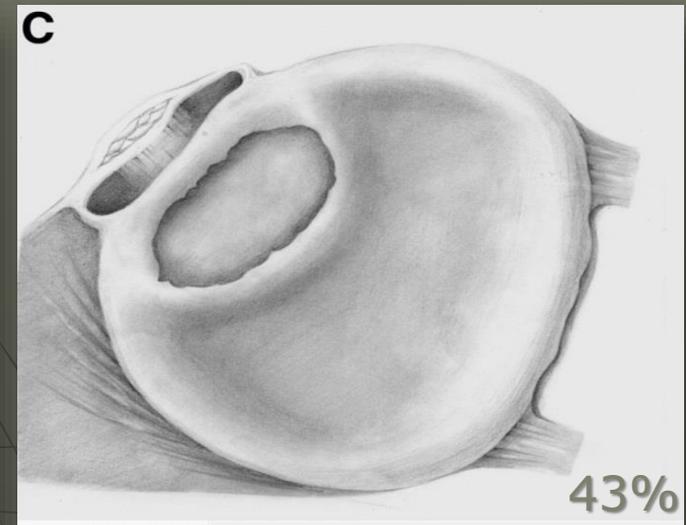
3 types de désinsertions (selon Ahn)



**Ménisco Capsulaire
Antérieure (MCA)
(ancien Watanabe I)**



**Ménisco Capsulaire
Postérieur (MCP)
(ancien Watanabe III ?)**



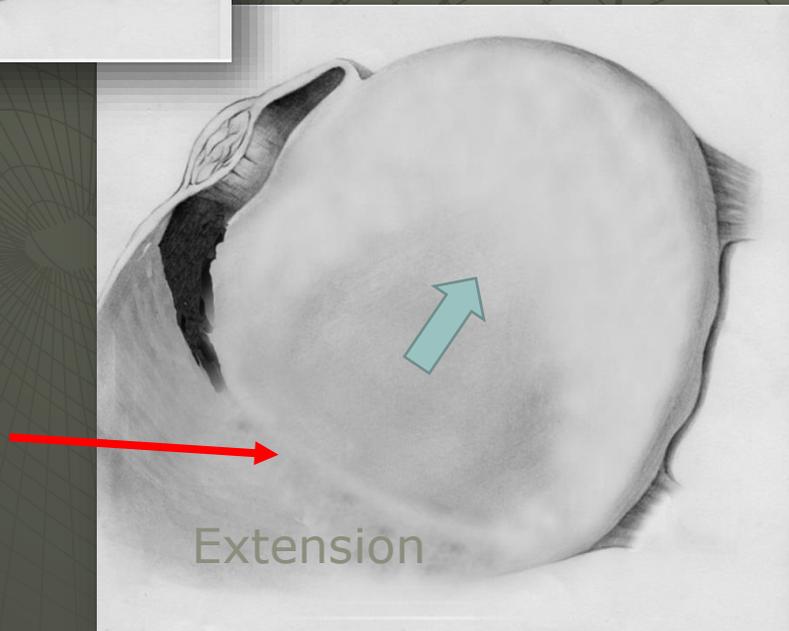
**Angle Postéro Latéral
(Watanabe Type IV ?)**

Désinsertion Ménisco-Capsulaire Antérieure (MCA)



« Clunk audible » ou « ébranlement articulaire » de luxation postérieure en extension

Effet « rouleau à pâtisserie » :
Tissu fibreux lâche



Nathan, 9 ans



Ressaut sur MLD type MCA

Désinsertion ménisco-Capulaire Ant.

MRI en extension : l'instabilité est visible !



Désinsertion type MCA fixée

Déficit de flexion



Nouvelle philosophie de Traitement

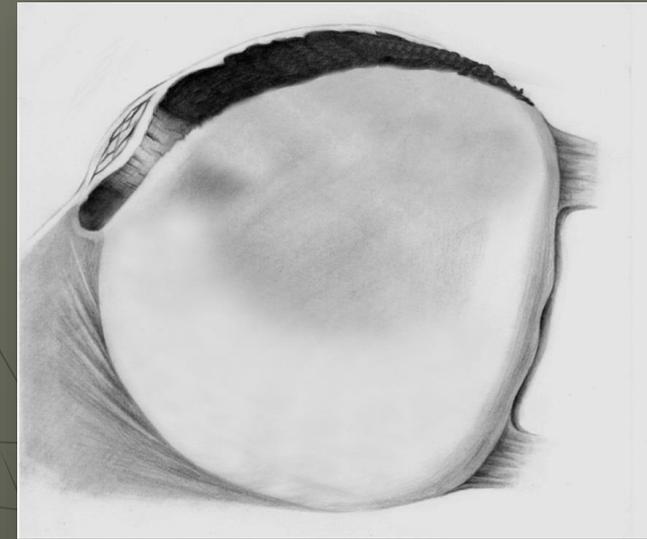
**Traiter d'abord l'instabilité
pour moins « saucériser »**

 **Pour l'enfant,
suture toujours !**

Quelques règles pour la saucerisation...

la plus économique !

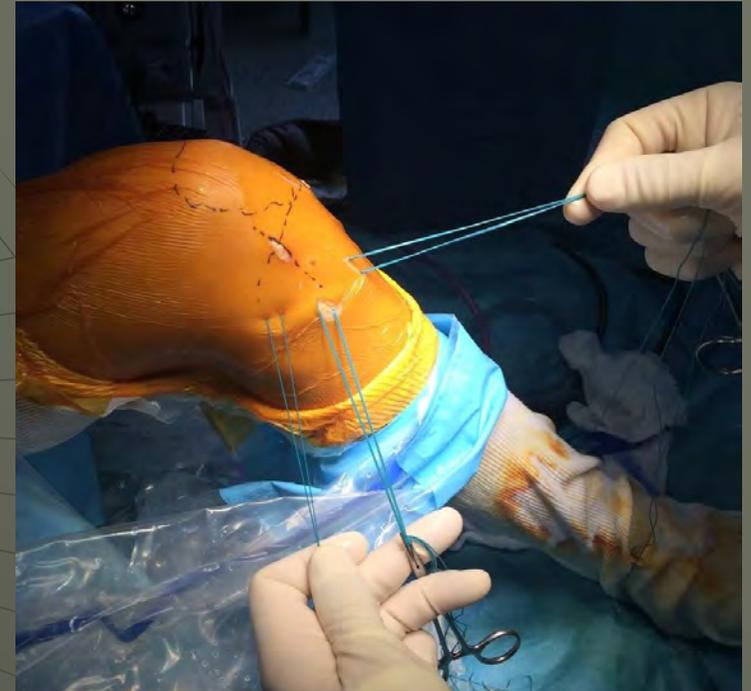
- ◆ D'abord **comprendre l'instabilité** / examen /AG puis fil tracteur
- ◆ Attention piège tissu fibreux interposé (« étalement de la pate méniscale »)
- ◆ **Réduire la luxation** (clock ou pop selon direction) puis commencer saucerisation
- ◆ Sauceriser **à mimima** au risque d'y revenir !



Quelques règles pour les sutures...

le plus solide possible !

- ◆ Favoriser les sutures **verticales**
- ◆ **Point totaux** largement espacés
- ◆ **Appui solide** capsule
- ◆ Gros Fil tressé **non résorbable**
- ◆ **Serrage progressif** nœud du pêcheur / contre-incisions
- ◆ En avant, la capsule est peu résistante : Fixation tibiale /ancrage osseux





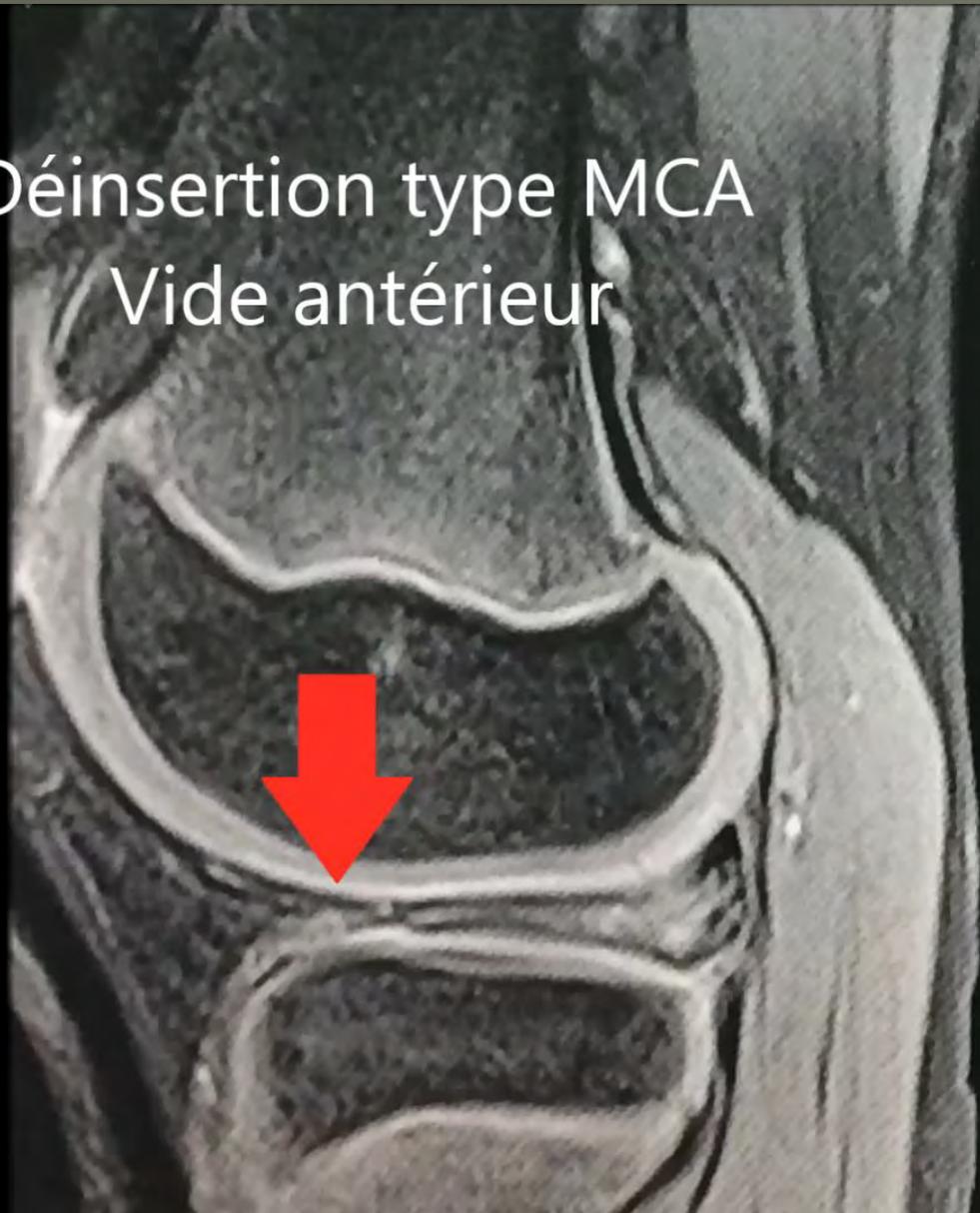
Ancre osseuse
percutanée
antérieure
d'arrimage >
Tissus mous

Déinsertion type MCA
Vide antérieur



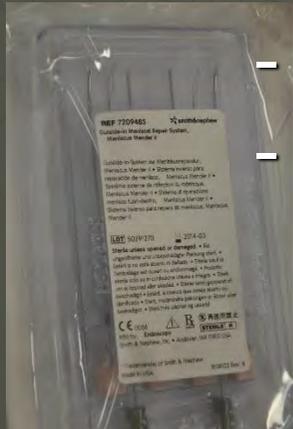
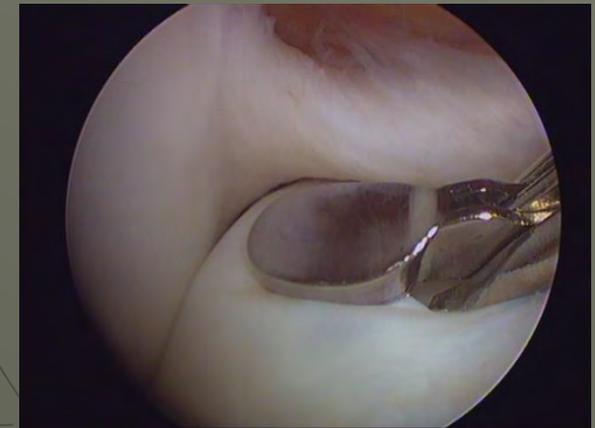
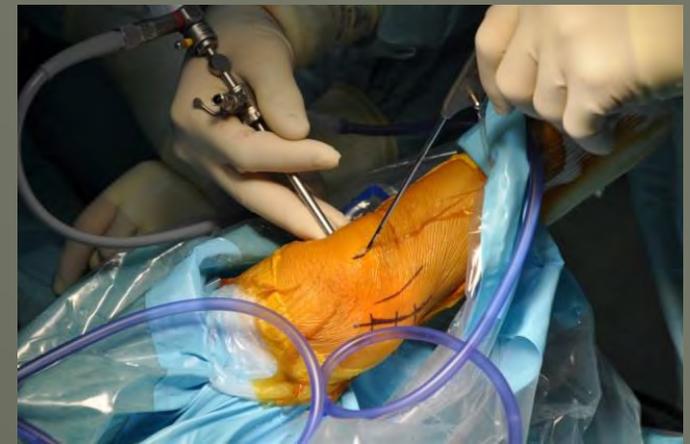
*19/12/2005, M, 10Y
20/05/2016

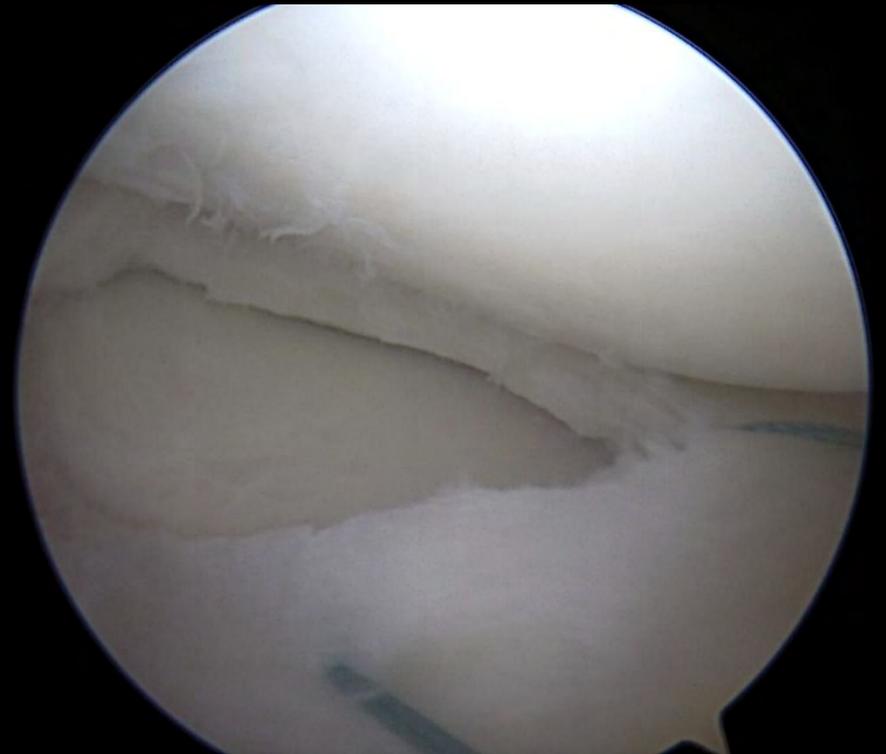
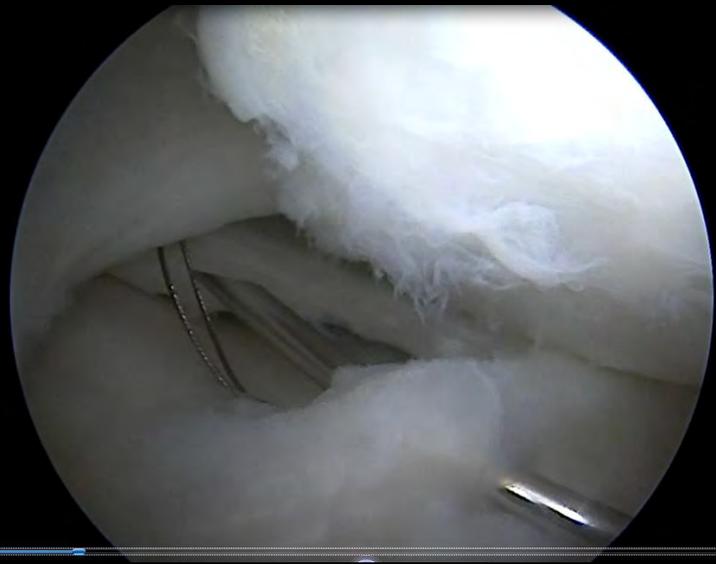
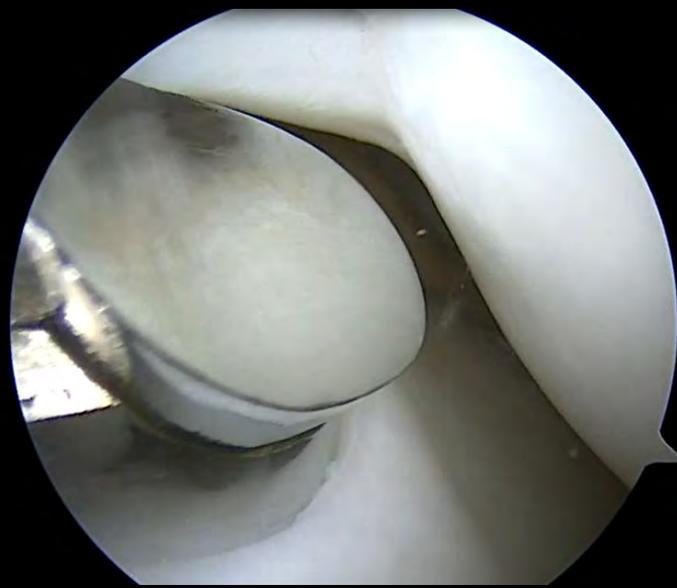
ARF

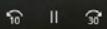
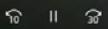


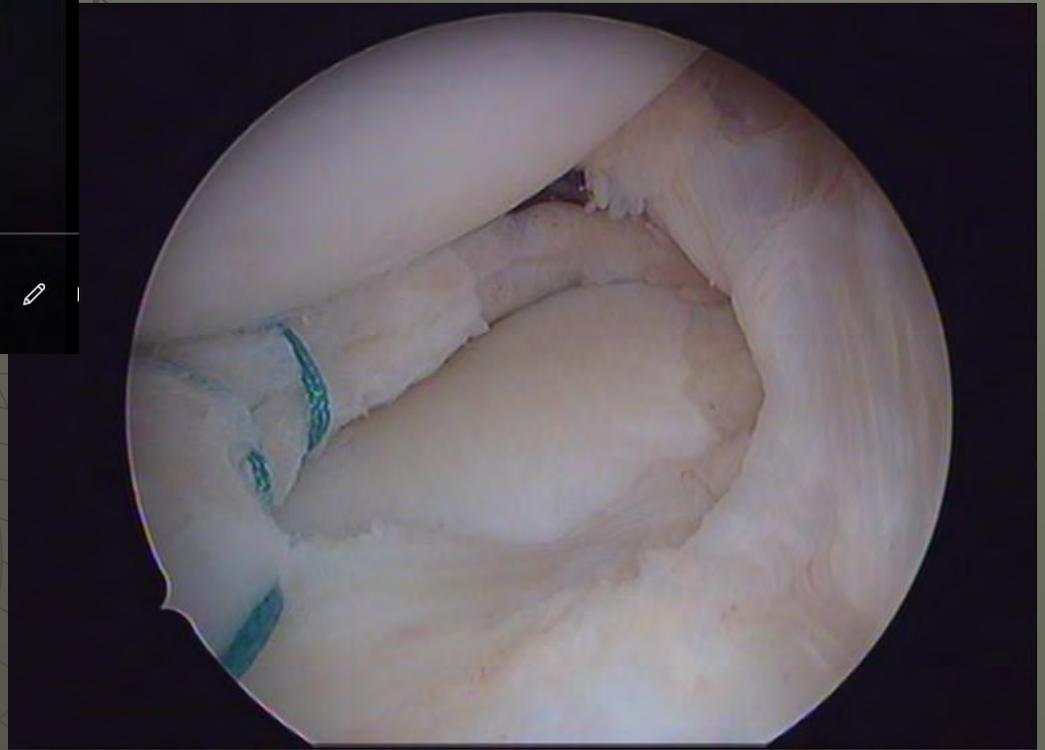
Matériel

- ◆ Optique 4.5 mm pour tous
- ◆ Pincés basket discoïde et coudée
- ◆ Différents type de suture :
 - All-Inside / Fast-Fix®
 - In-Outside / Acufex needle ®
 - Ouside-In / ant Meniscus Mender ®
post Deal system









Soins Post-operatoires

Attelle amovible

Mais pas ou peu de mobilisation
et pas d'appui pendant 6 semaines

Se:801
Im:15

[HA]

D.DOUNIA
Study Date:09/03/2011
Study Time:14:58:17
MRN:

[R]



[FP]

C26
W46

Pas de nécessité de « reshaping »
Plasticité méniscale +++

Se:801
Im:16

[HA]

D.DOUNIA
Study Date:09/03/2011
Study Time:14:58:17
MRN:

[L]

[R]



[L]

[FP]

C267
W469

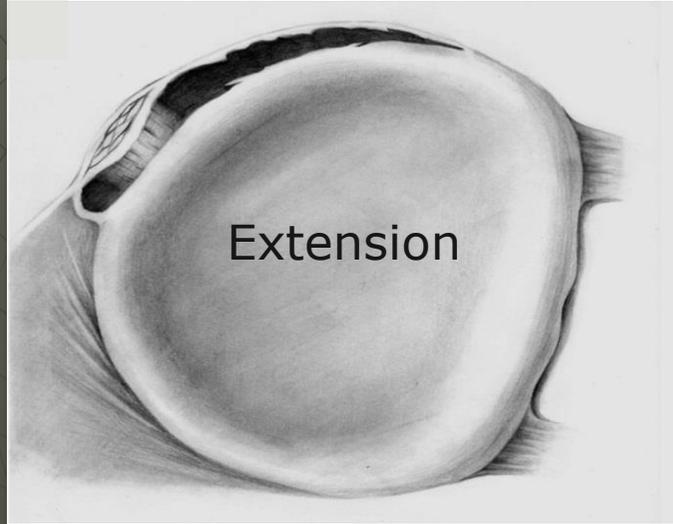
+2 ans, IRM normale



Manon + 6 ans MCA asymptomatique

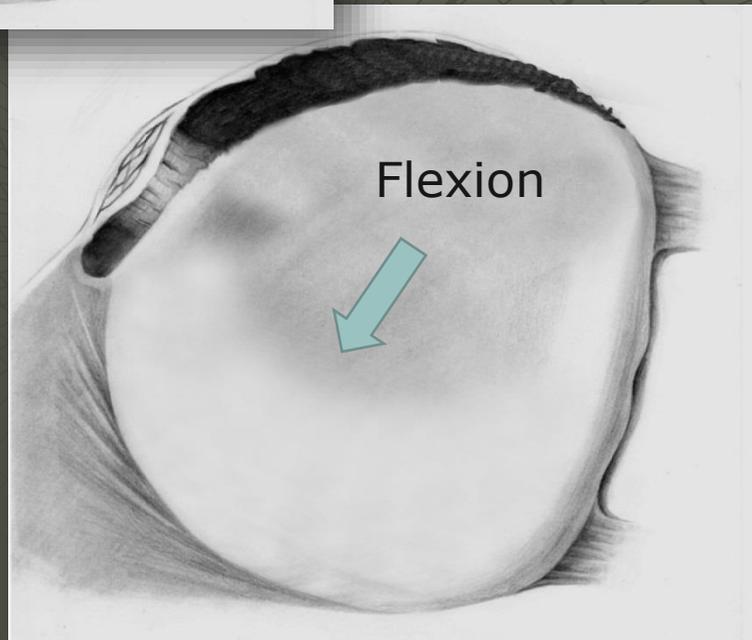


Désinsertion Ménisco-Capsulaire Postérieure (MCP)



Meniscus is not displaced on MRI because It is done in extension

MRI : discoid meniscus in normal position

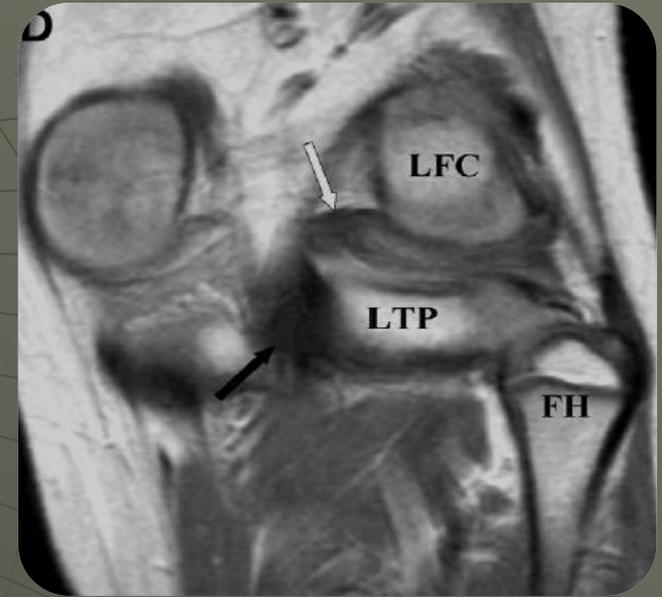
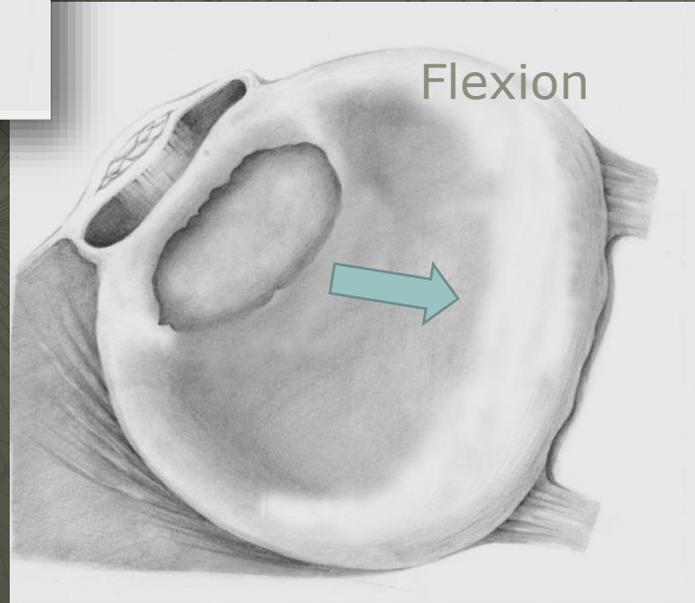
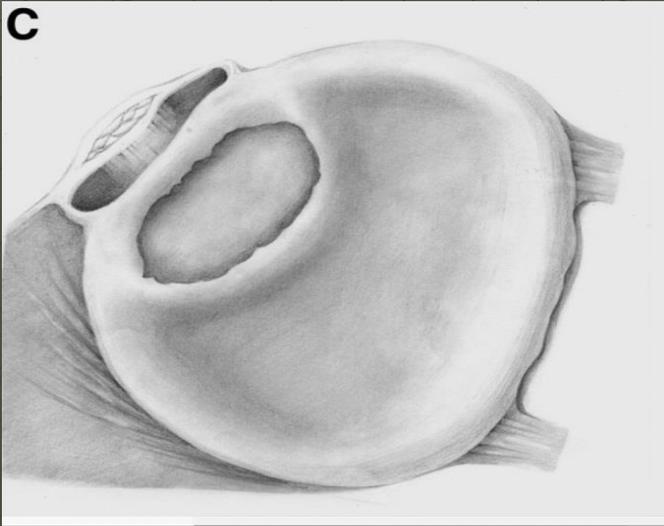


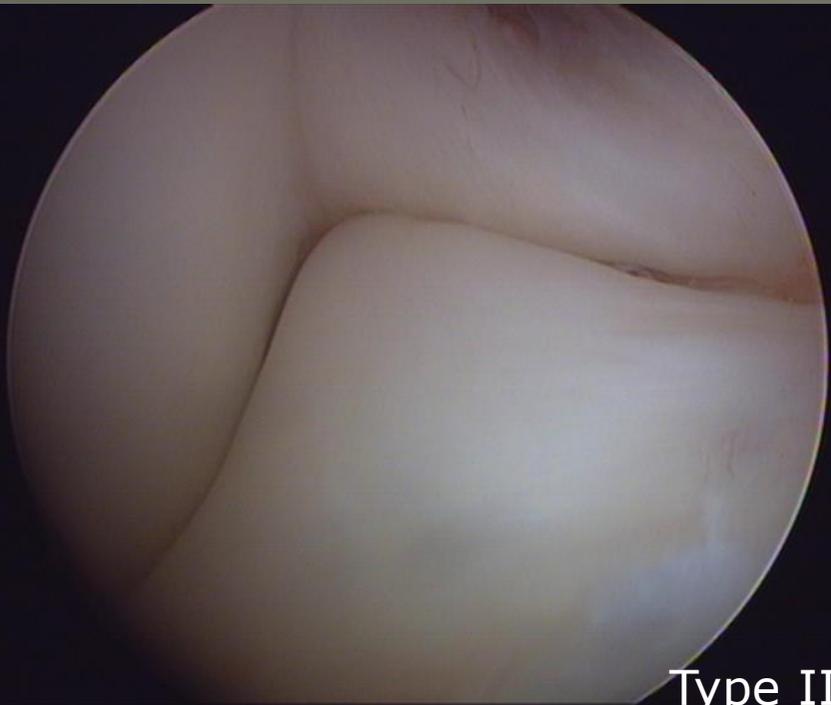
Désinsertion MCP fixée

Déficit de l'hyperextension

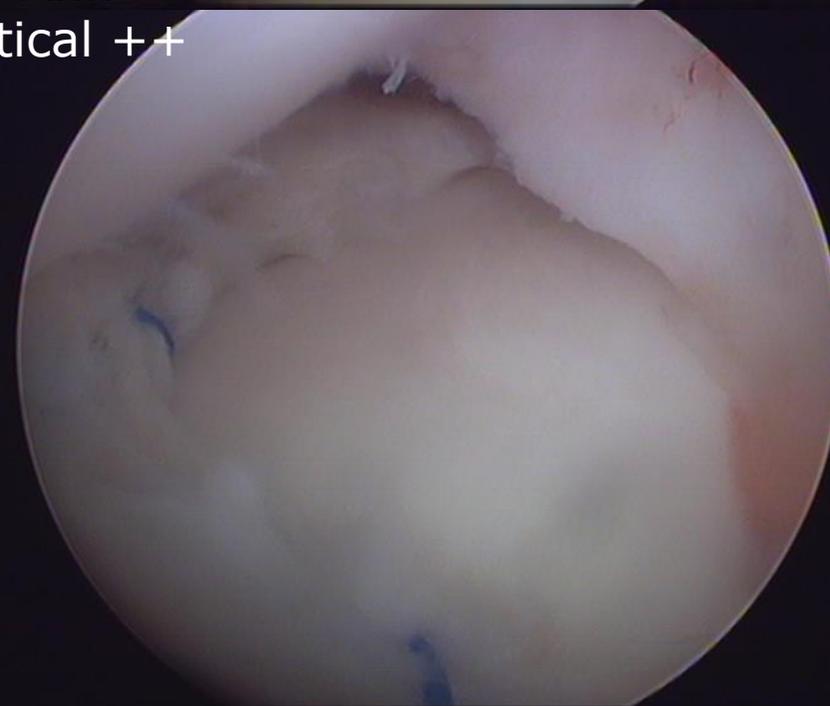
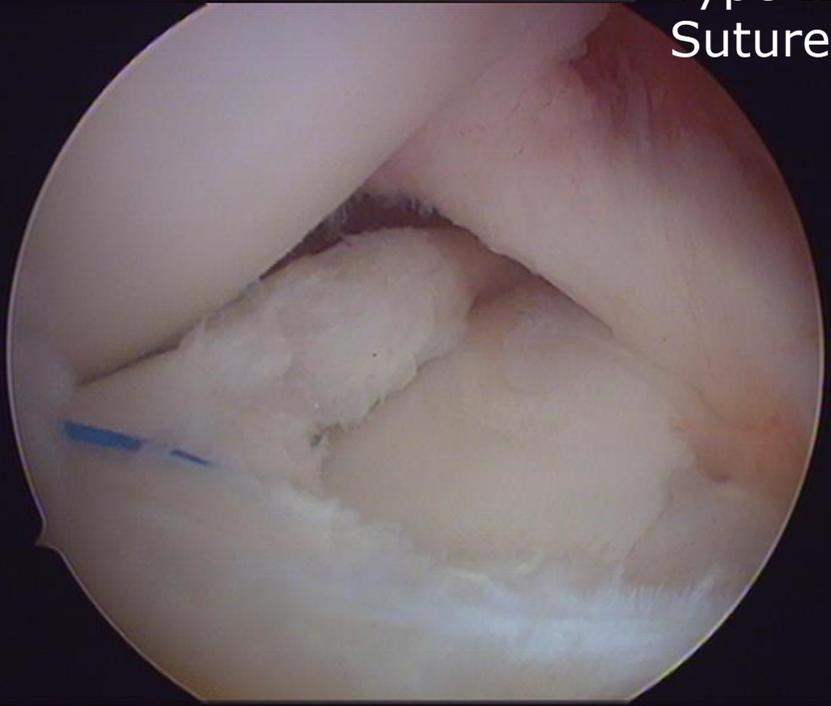


Type C : Angle PosteroLateral desinsertion





Type III de Ahn
Suture vertical ++





- ◆ D'abord comprendre l'instabilité / examen /AG puis fil tracteur
- ◆ Réduire la luxation puis commencer saucerisation
- ◆ Suture pTs totaux verticaux non résorbables serrage progressif – saucerisation à minima

Autre Type ?



Double ressaut
(MCA + MCP)

Résultats préservation méniscale

- ◆ SFA 2013
Mapping
- ◆ Taux de reprise de suture : 15-20%
Exigence ++ sur sutures
= prix à payer pour la préservation

Nouvelle classification ?

- ◆ 3 types d'instabilité selon Ahn : A, B, C
- ◆ Chaque type peut être **réductible** (R) ou non réductible et **fixé** (F) : $A^R, A^F, B^R, B^F, C^R, C^F$
- ◆ Catégorie à part **type D : désinsertion complète** (double ressaut) avec réductibilité sous AG seulement
- ◆ **7 Types** : $A^R, A^F, B^R, B^F, C^R, C^F, D$

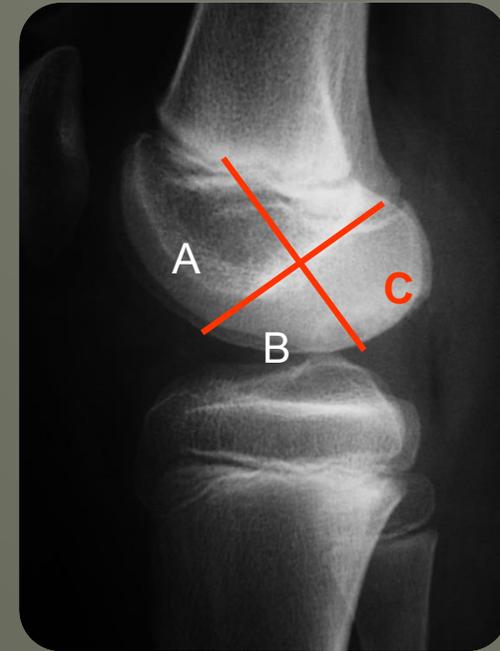
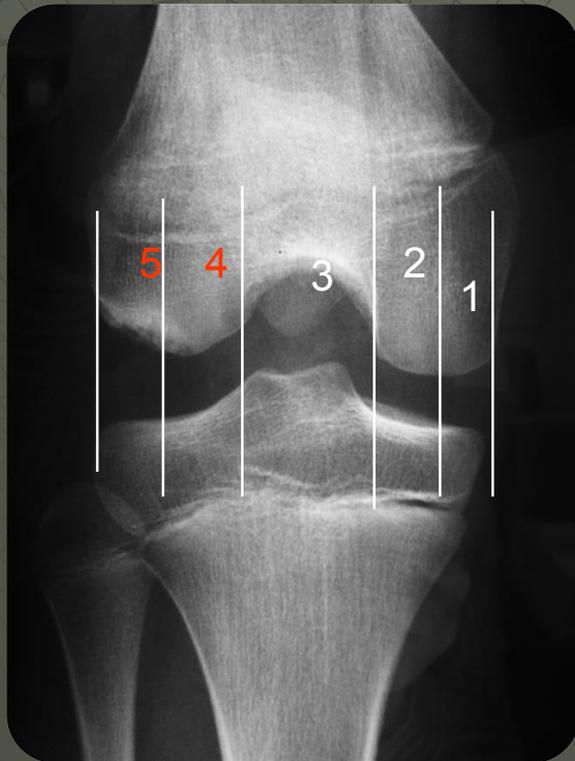
Discoïde et Osteochondrite

Ostéocondrite du condyle latéral (13 à 19%)

Penser Discoïde et demander IRM !!

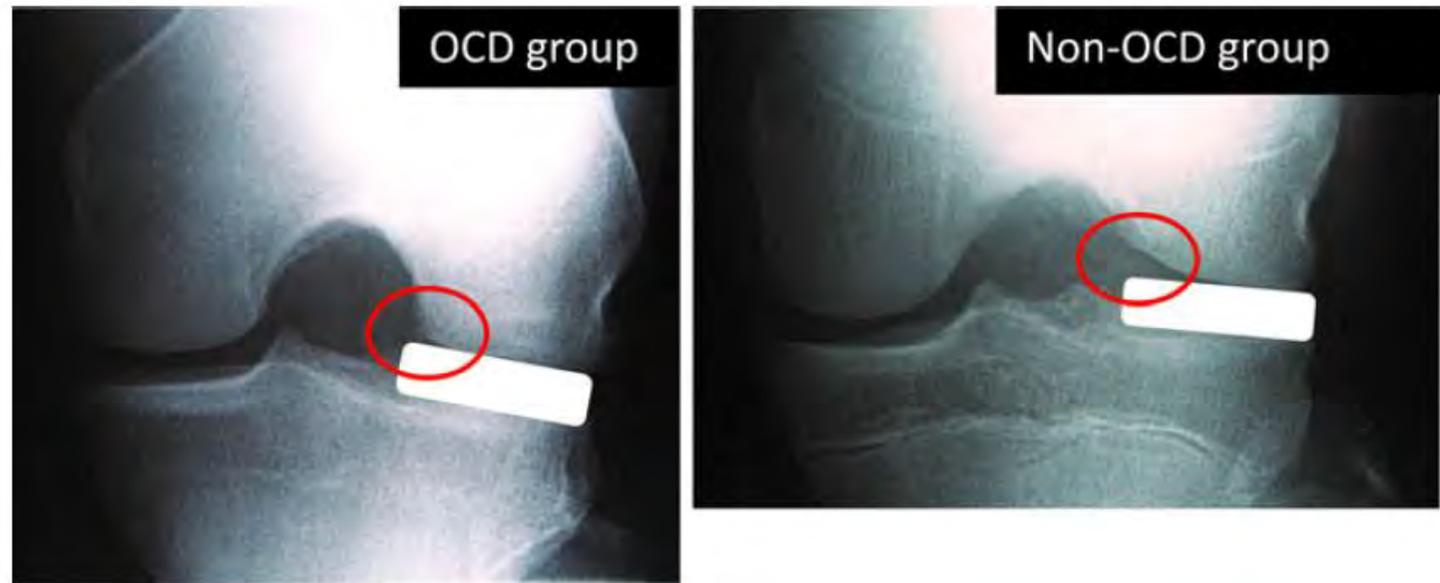
MED complet : zone 4

MED partiel : zone 5



Deie JPO Am 2006

Fig. 4 The stress of the discoid lateral meniscus on the lateral femoral condyle. The discoid lateral meniscus can cause more excessive stress on the lateral femoral condyle in the OCD group in comparison with the non-OCD group



Kamei J Orthop Sci 2012

Traitement de l'ostéochondrite
= TT du MED seulement

Lim, Bae J Med Case Reports 2011
Matsumoto J Traum 2009

2- Ménisque Hypermobile

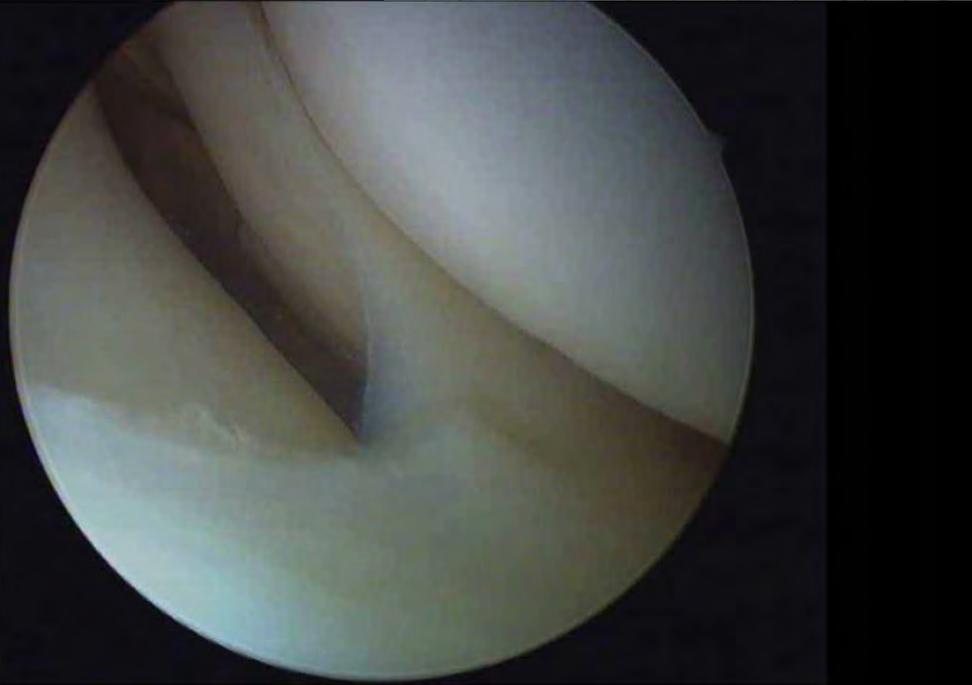
Garçon 9 ans ½, blocages itératifs du genou en flexion complète / déblocage en extension forcé
Première arthro "blanche"



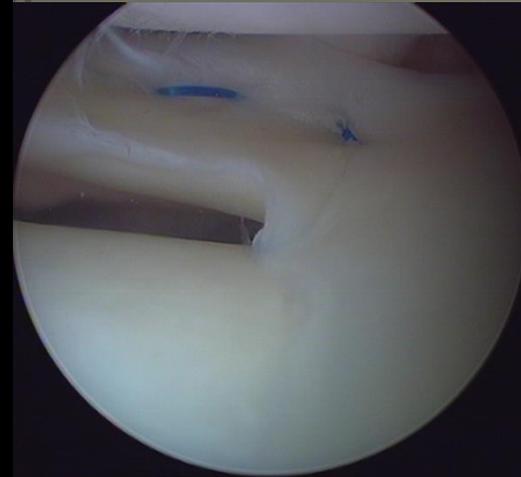
Mathieu 15 ans, blocages itératifs en flexion



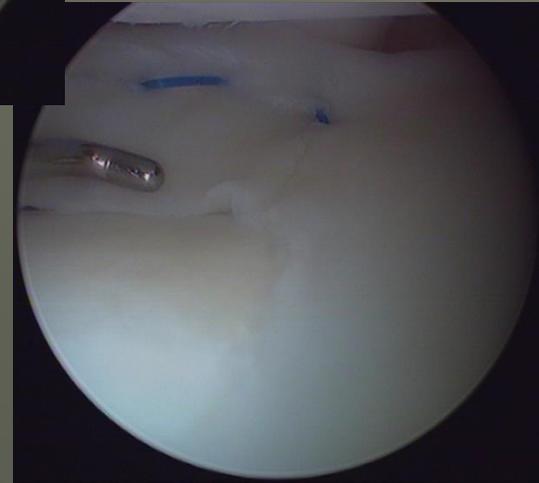
IRM normale
Exploration normale



Palpation au crochet !



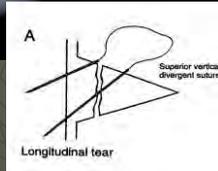
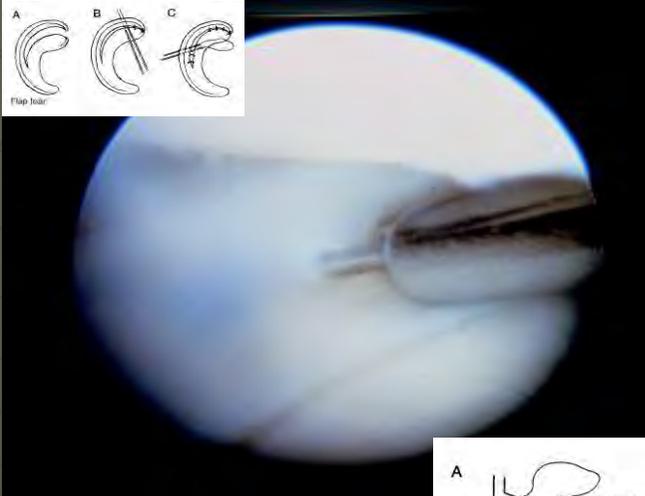
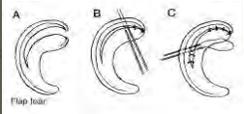
Suture *In Out*
(2 points)



Ménisque hypermobile : CAT ?

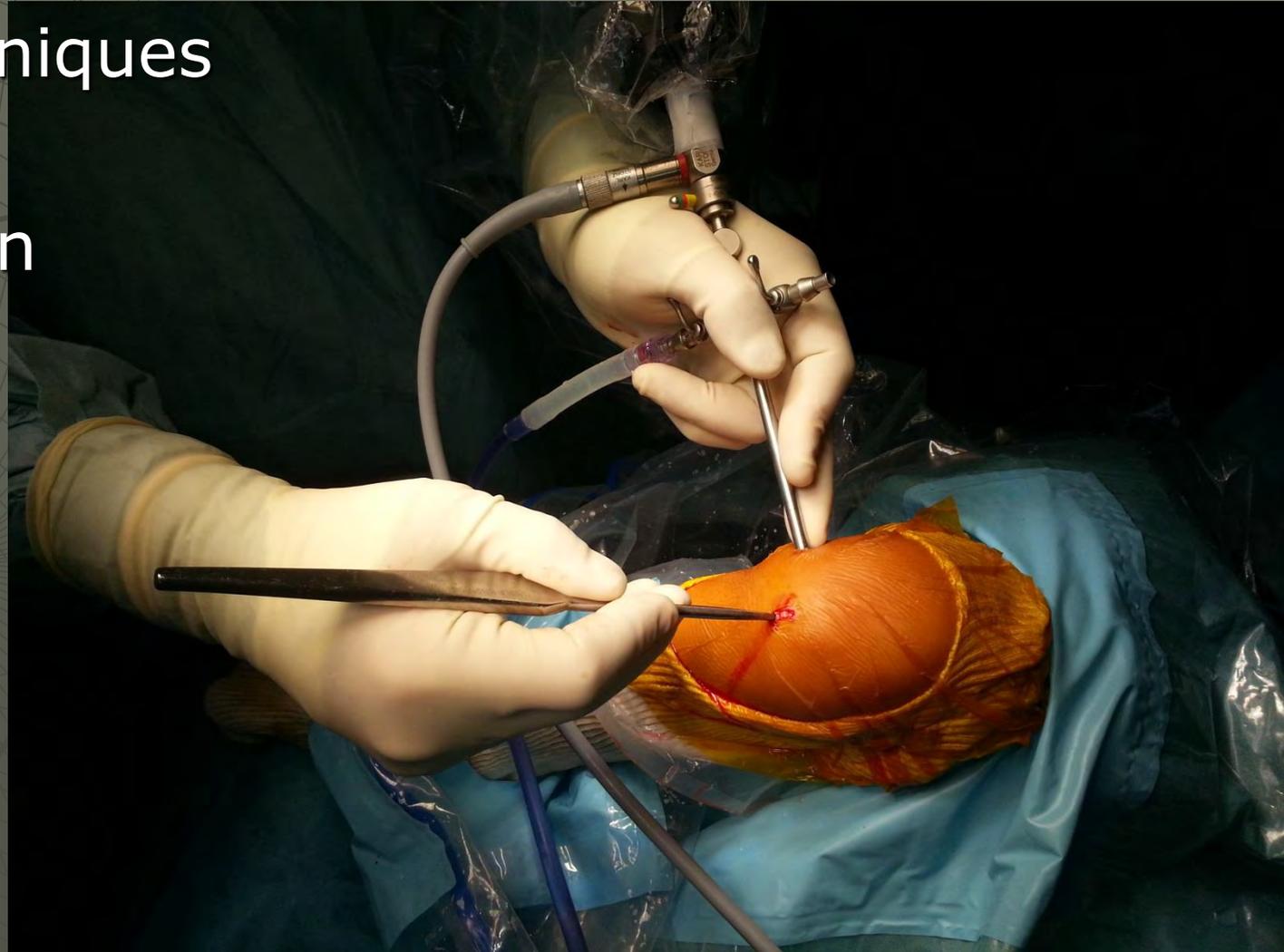
- ◆ Rechercher contexte hyperlaxité constitutionnelle
- ◆ Vérifier absence de discoïde
- ◆ Diagnostic sur anamnèse car IRM svt normale
- ◆ Si très jeune âge : savoir attendre !
- ◆ A l'adolescence : avivement-suture postérieure si blocages itératifs

Stabilisation «In-Out» contre incision externe / SPE



Limites : très petits genoux < 3 ans

- ◆ Difficultés techniques
- ◆ Optique 4.5
- ◆ Instrumentation adaptée ?

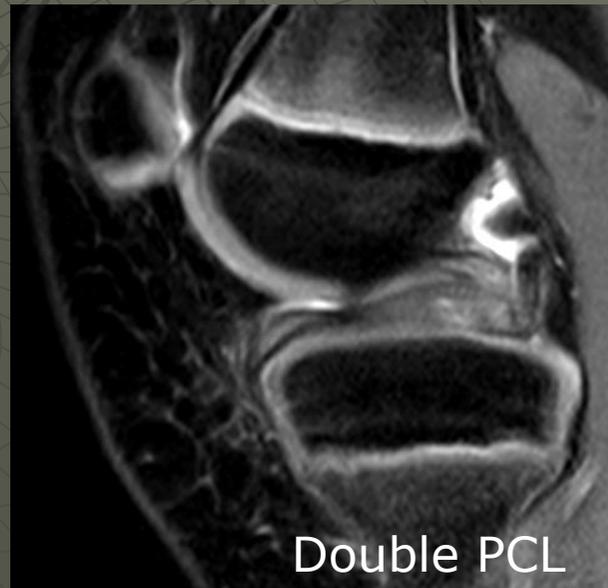


3- Ménisque médial discoïde

Garçon 11 ans

Douleur, épanchement et gêne à l'extension

Ressaut franc du compartiment médial lors de la flexion-extension

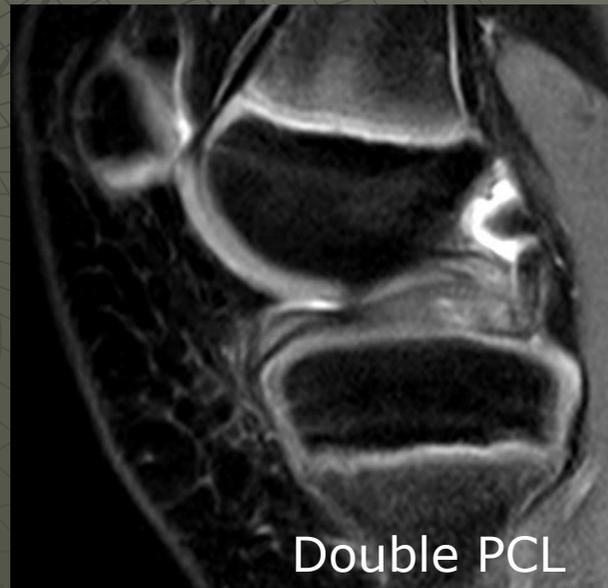


3- Ménisque médial discoïde

Garçon 11 ans

Douleur, épanchement et gêne à l'extension

Ressaut franc du compartiment médial lors de la flexion-extension



Méniscoplastie-suture



Conclusion

Nombreuses formes & entités

Apport de l'IRM / arthroscopie

Bien connaître la séméiologie clinique et IRM

Arrêter les méniscectomies à ciel ouvert !

Chirurgie de réparation sous arthroscopie

☞ méniscoplastie – réinsertion

Préserver le capital méniscal !

