



SFA Master Course, York 01-2015

# Refixation racines méniscales

Prof. Romain Seil

Orthopaedic  
Surgery

Sports Medicine  
Research Laboratory



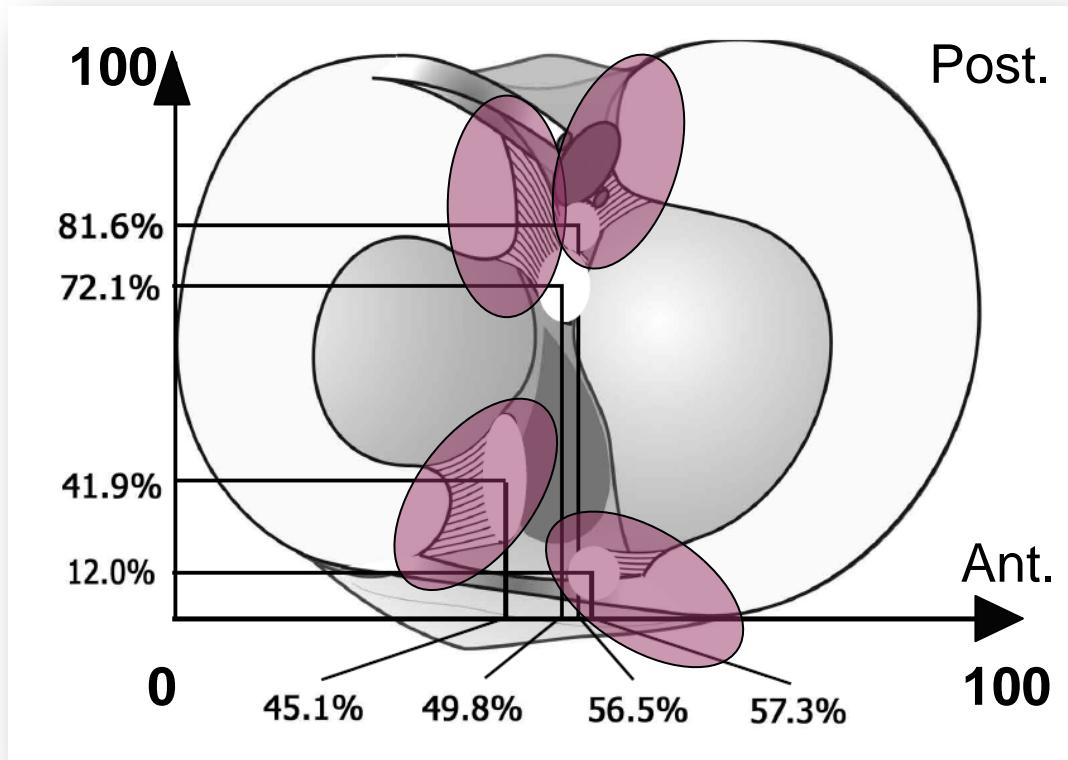
Centre Hospitalier  
de Luxembourg



Luxembourg  
Institute of Health

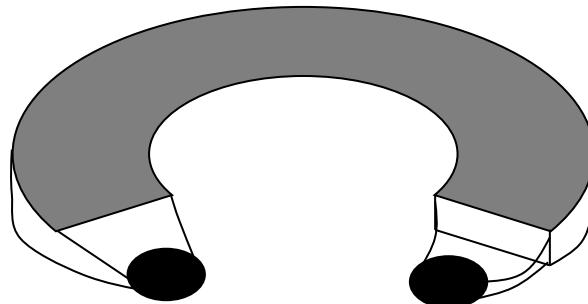
# Racines méniscales

## Cartographie des insertions méniscales

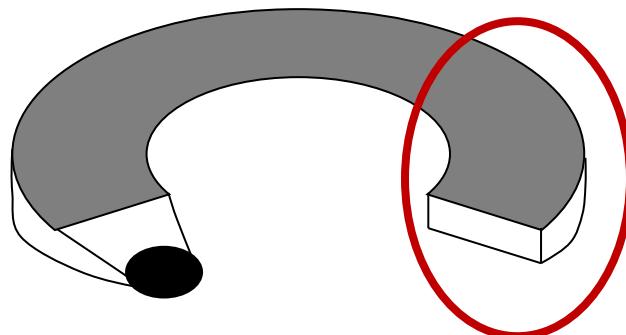
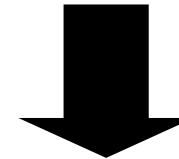


Wilmes P, Seil R, Arthroscopy 2007 & 2008; KSSTA 2009

# Racines méniscales



Avulsion de la  
racine méniscale médiale

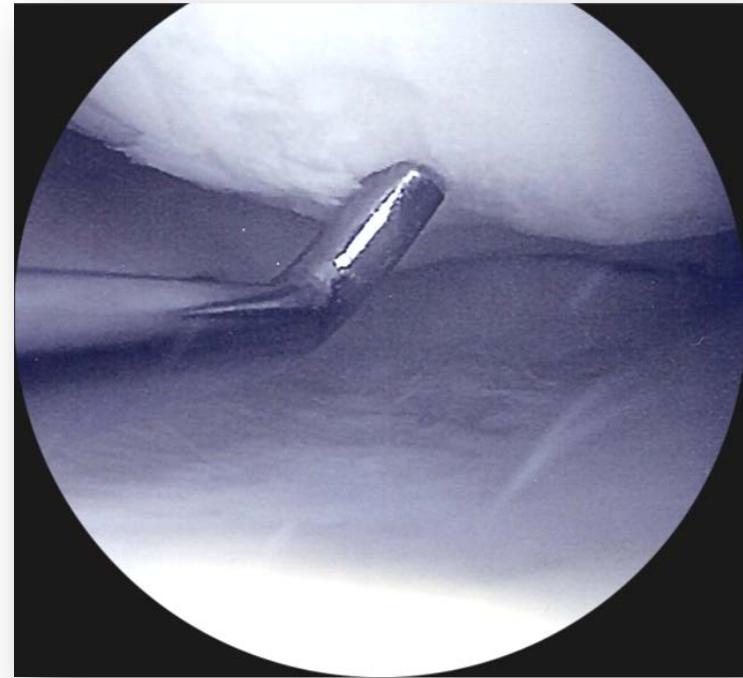


± méniscectomie totale

Allaire R, JBJS-A, 2008  
Marzo JM, JAAOS, 2009

# Racines méniscales

*Si on ne répare pas...*



♂ 24; football: lésion isolée, traumatique  
Dégénérescence rapide du compartiment médial

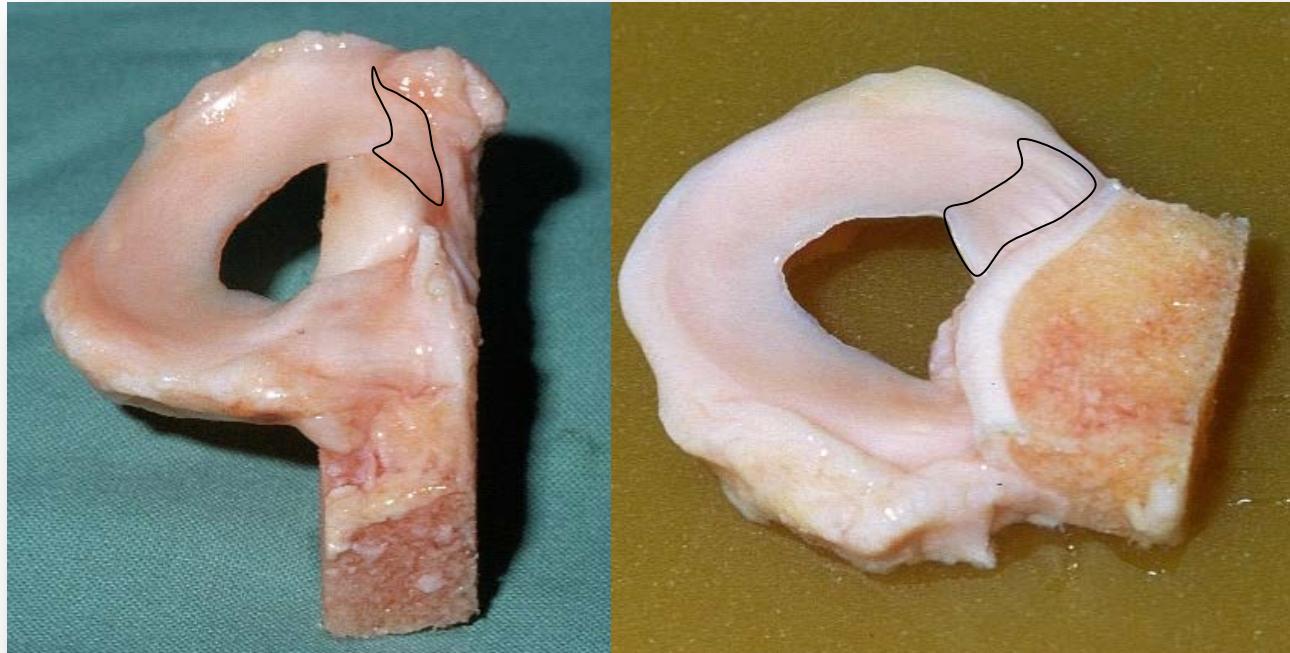
# Racines méniscales

*Si on ne répare pas...*



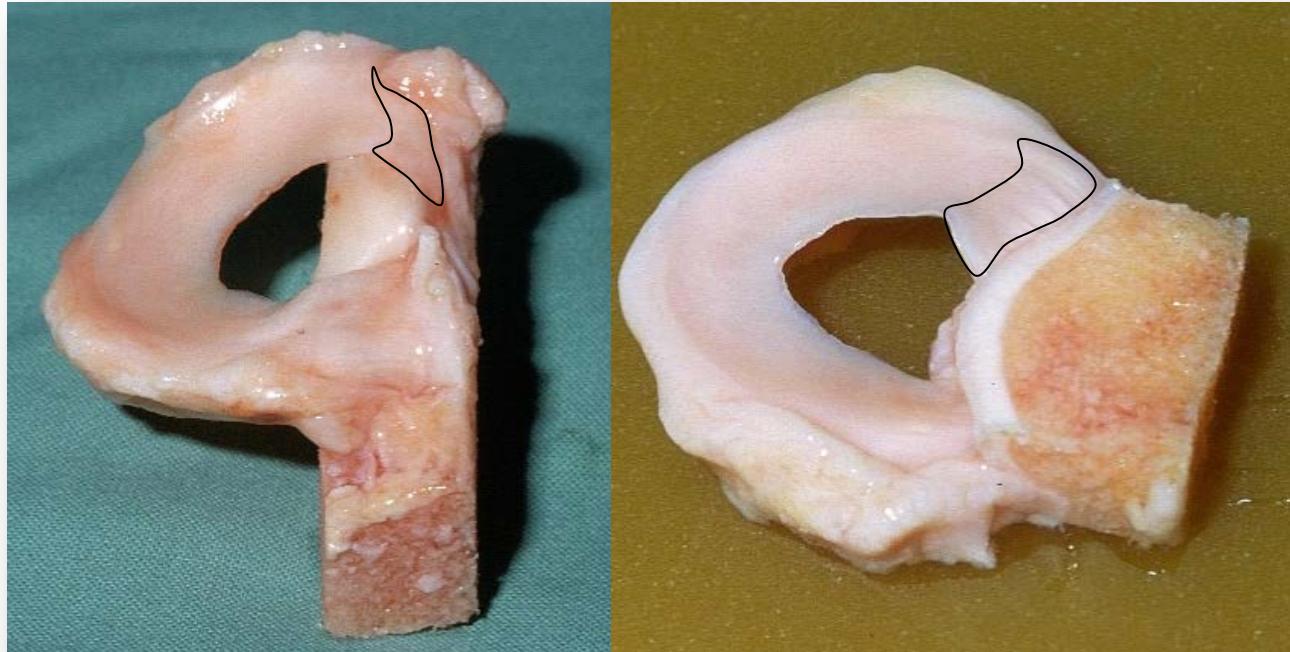
♂ 24; football: lésion isolée, traumatique  
Dégénérescence rapide du compartiment médial

# Lésions de la racine méniscale



1. Méniscales
2. Ligamentaires (partielles ou complètes)
3. Osseuses

# Lésions de la racine méniscale



- ❖ Gros traumatismes (luxations)
- ❖ Traumatisme moindre → genou dégénératif (médiales)

# Lésions de la racine méniscale

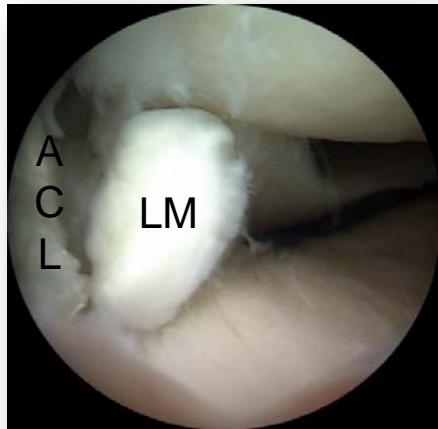
## Genou stable vs. instable

p<0,05	Ménisque médial	Ménisque latéral	Total
Genou stable	3	2	5
Genou instable	2	8	10
Total	5	10	15

- ❖ Médial: isolé (traumatisme en compression)
- ❖ Latéral: associé à LCA

Seil R, SFA 2010

# Lésions de la racine méniscale



Type I:  
Root avulsion



Type II:  
Radial tears @  
< 1 cm from insertion



Type III:  
Complex tears  
(radial & vertical)

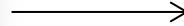
West RV, Arthroscopy 2004



Complete



Incomplete



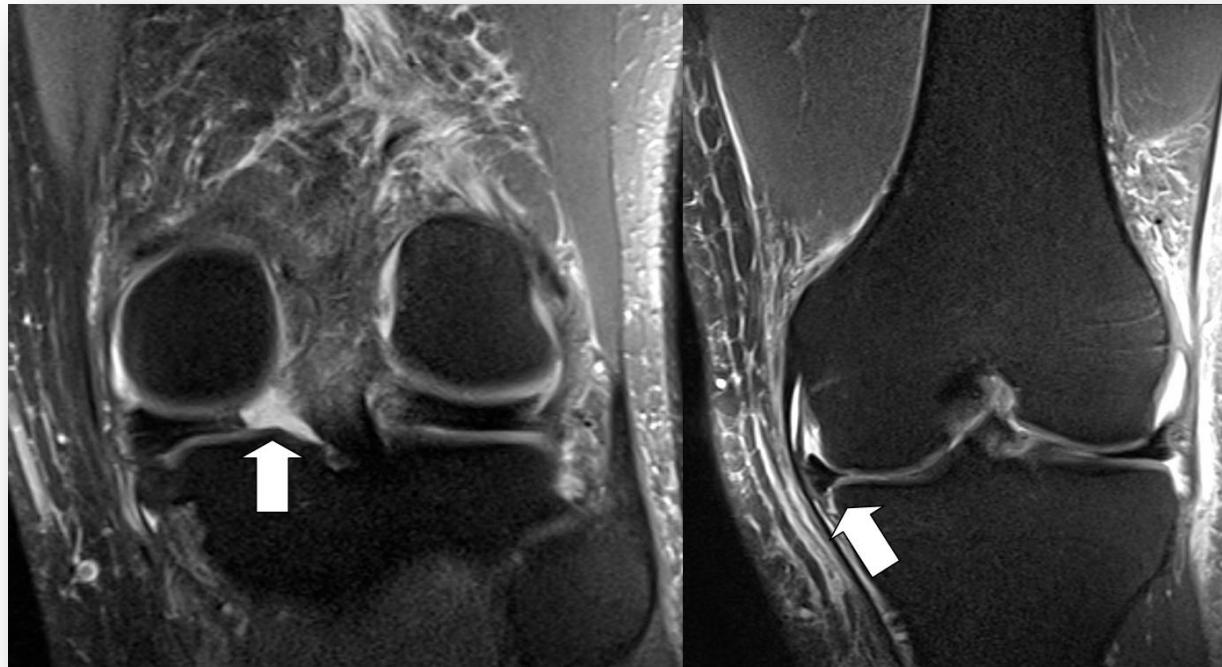
Méniscectomie fonctionnelle  
« Ménisque fantôme »

Allaire R, JBJS-A, 2008

# Lésions de la racine méniscale médiale

## Extrusion méniscale

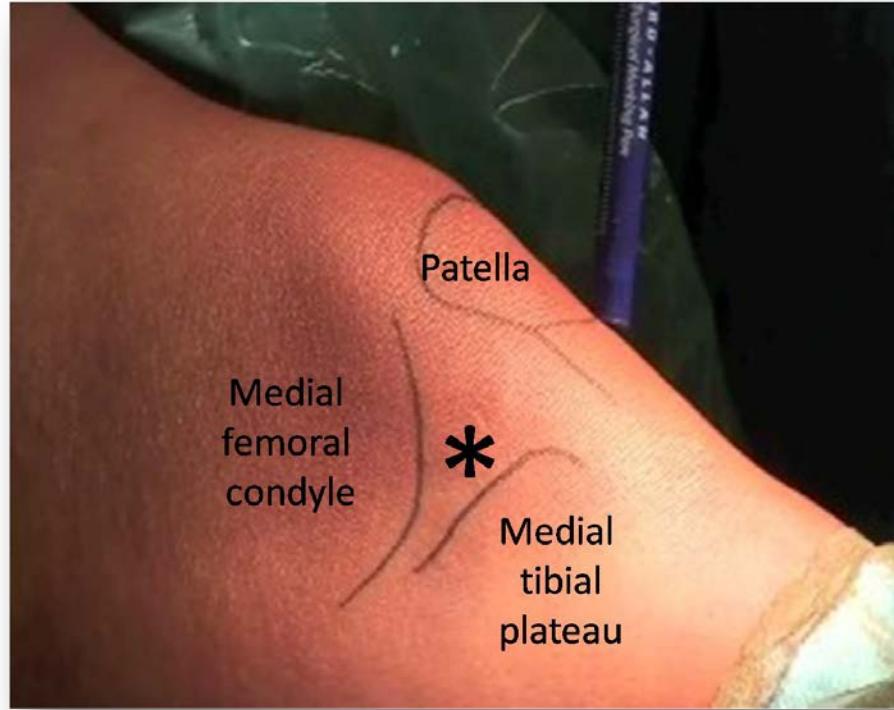
Type I: Avulsions



♂ 21 y., football (traumatisme en compression axiale  
avec torsion et flexion)

# Lésions de la racine méniscale médiale

## Extrusion méniscale

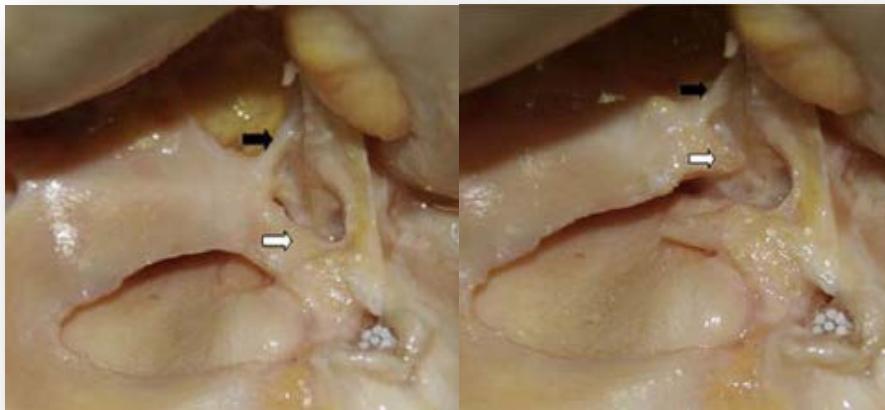


Seil R et al.: A clinical sign to detect root avulsions of the posterior horn of the medial meniscus. KSSTA 2011

# Lésions de la racine méniscale latérale

## Ménisque latéral

Type II



Ahn JH, Knee 2008

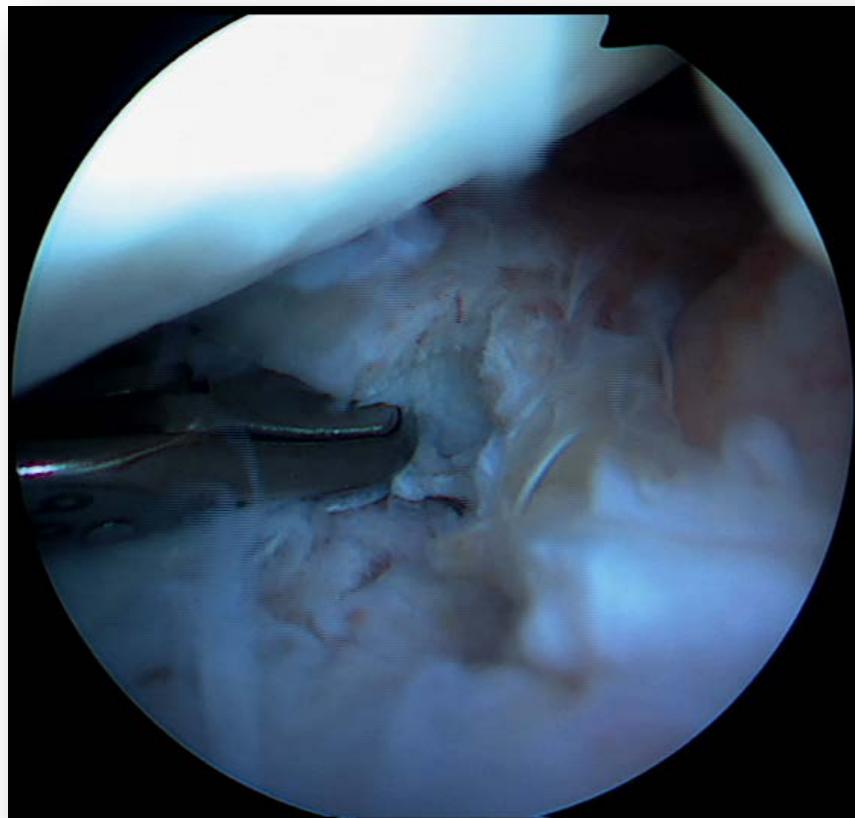
Lésion transforme segment postérieur  
en un ménisque type Wrisberg



Watanabe type III « Wrisberg »  
sujet plus jeune: 0 à 8%

# Lésions de la racine méniscale

## Technique de réparation

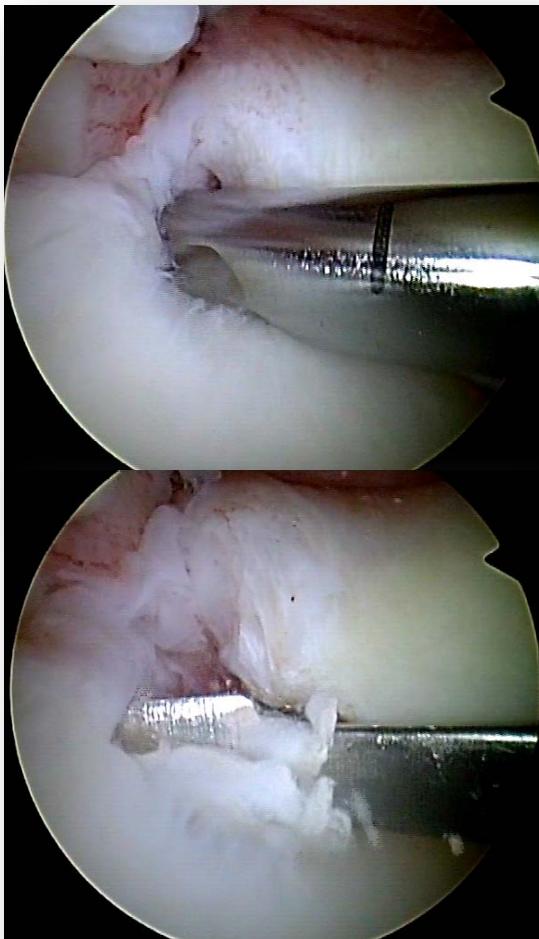


Réfixation transosseuse:

1. Déterminer l'endroit d'insertion
2. Armer ménisque
3. Tunnel tibial
4. Fixation

# Lésions de la racine méniscale

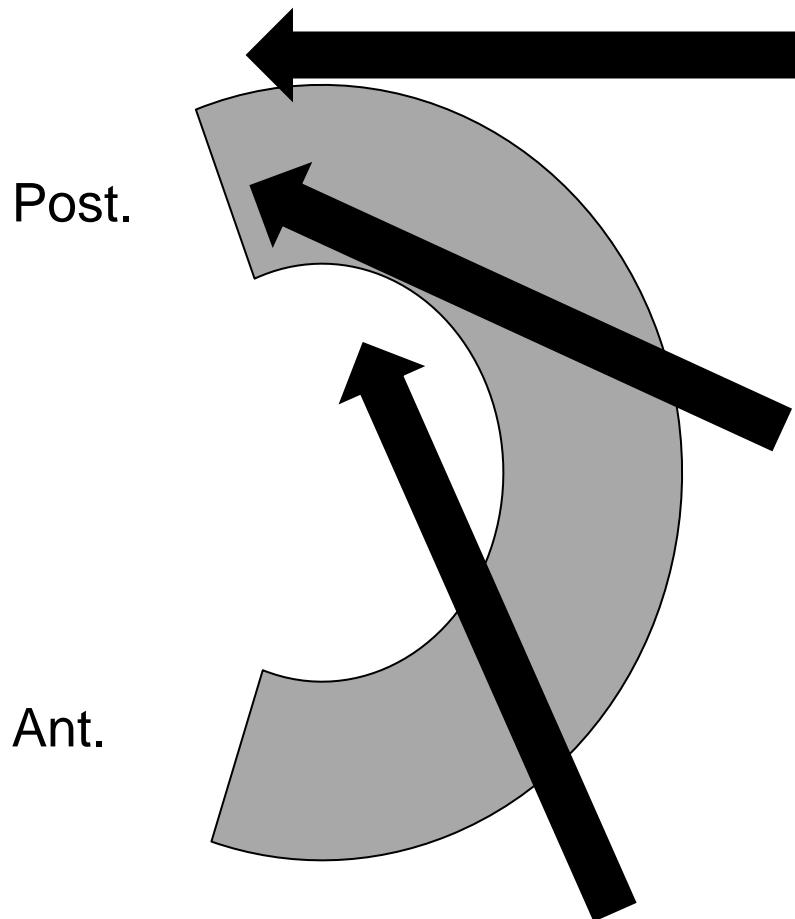
## Technique de réparation



- Débridement
- Réfixation pas toujours possible  
à l'insertion anatomique

# Lésions de la racine méniscale

## Technique de réparation



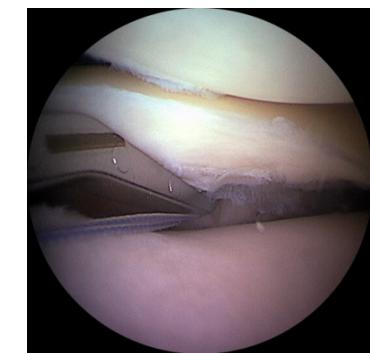
- Abord postéro-médial (Spectrum)



- Needling « out - in » (supra- ou inframéniscal)



- Meniscal Viper



# Lésions de la racine méniscale

## Technique de réparation

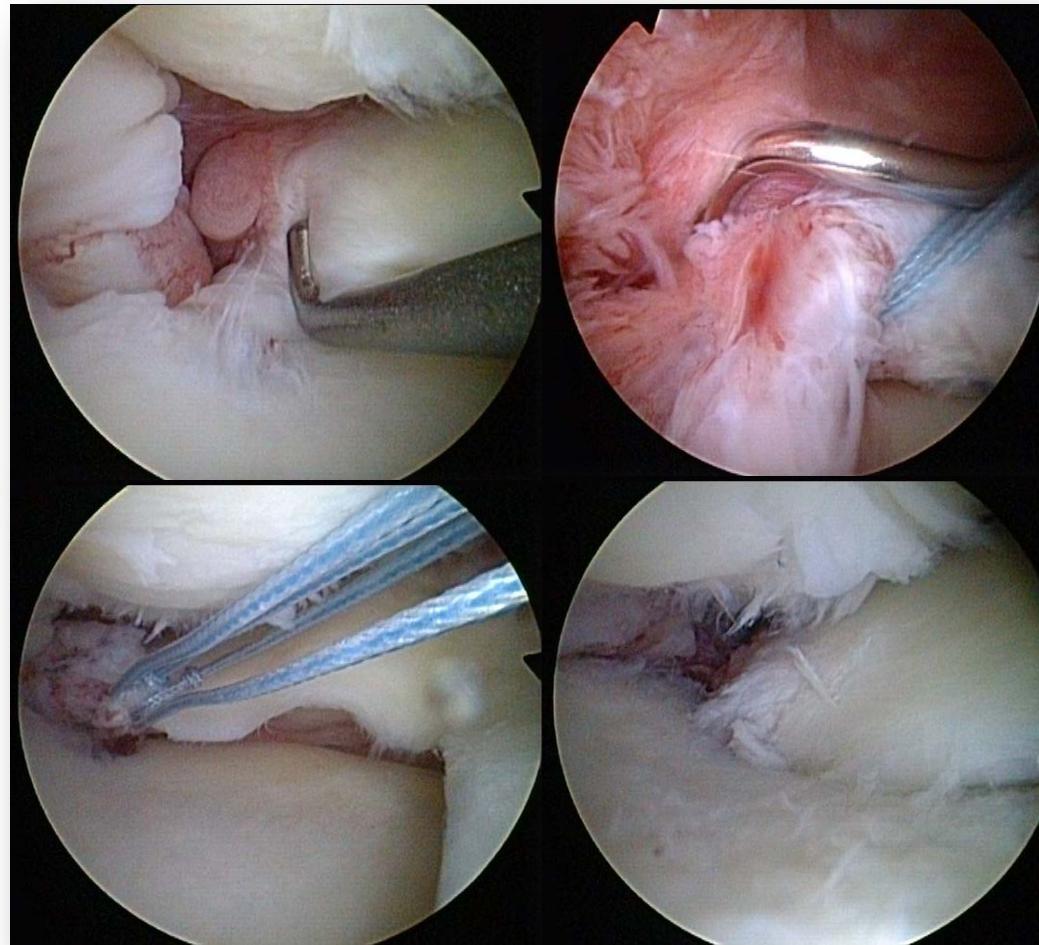


- viseur LCA tibial
- Tunnel 5 mm



- Fixation extracorticale

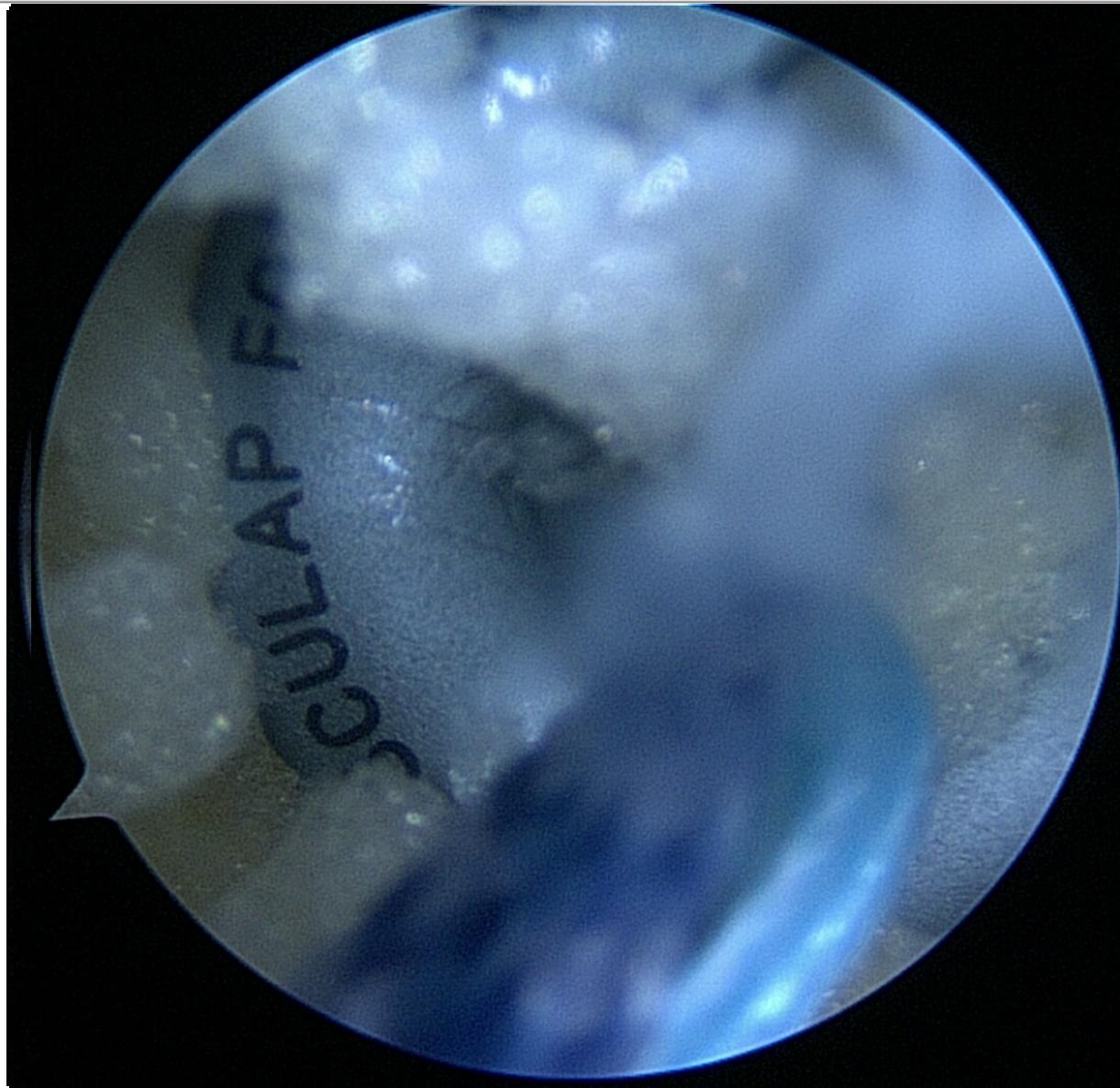
# Lésions de la racine méniscale médiale



♂ 43 a., lésion isolée MM

Petersen W, Zantop T, 2006

# Lésions de la racine méniscale médiale

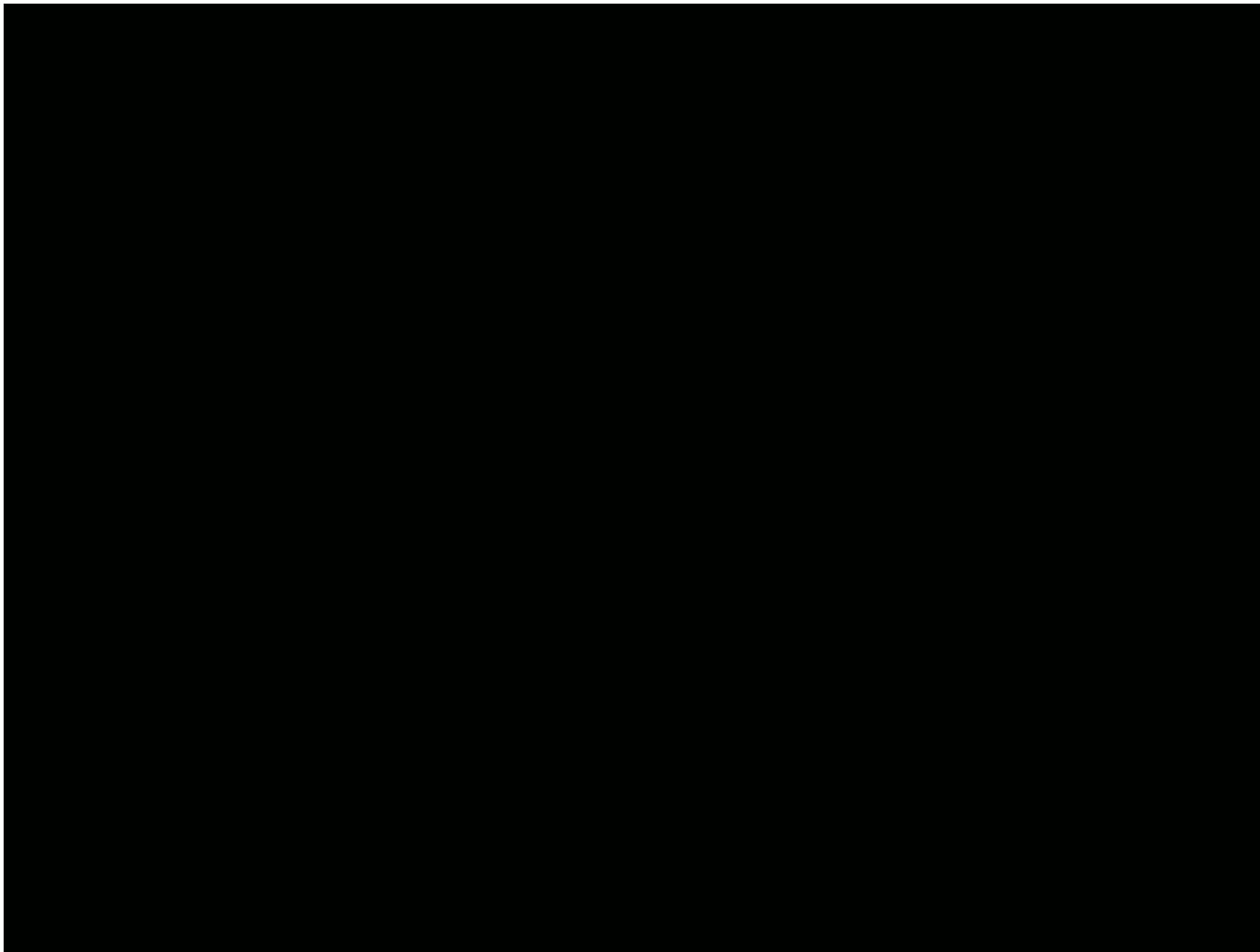


# Lésions de la racine méniscale médiale

**« Ménisque flottant ou fantôme »**



# Lésions de la racine méniscale médiale



# Lésions de la racine méniscale médiale

Type I Avulsion

Préop.



à 1 an

♂ 21 a., football  
(traumatisme en compression axiale, torsion et flexion)

# Lésions de la racine méniscale médiale

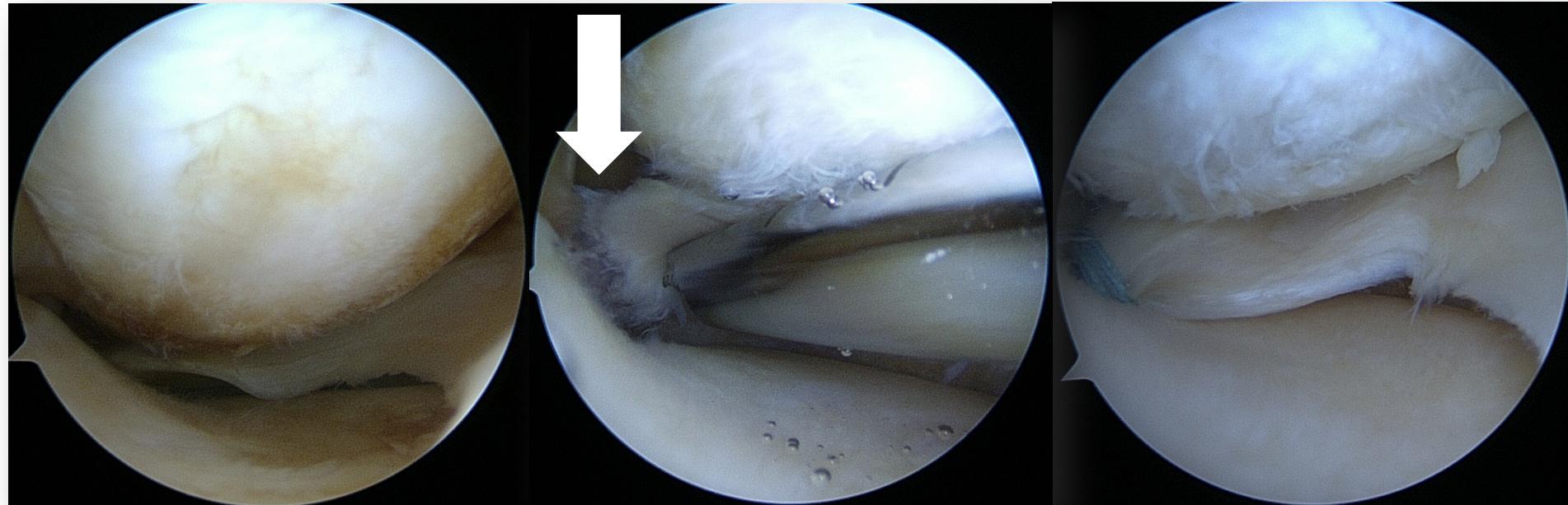
Cas extrême (patients plus âgés)



♀ 58; 07-2014: rate une marche: traumatisme en compression axiale et rotation;  
Mise en charge continue → douleurs mécaniques et inflammatoires  
09-2014: diagnostic: début d'effondrement compartiment médial

# Lésions de la racine méniscale médiale

Cas extrême (patients plus âgés)



♀ 58; 07-2014: rate une marche: traumatisme en compression axiale et rotation;  
Mise en charge continue → douleurs mécaniques et inflammatoires  
09-2014: diagnostic: début d'effondrement compartiment médial

# Lésion de la racine méniscale latérale



perop

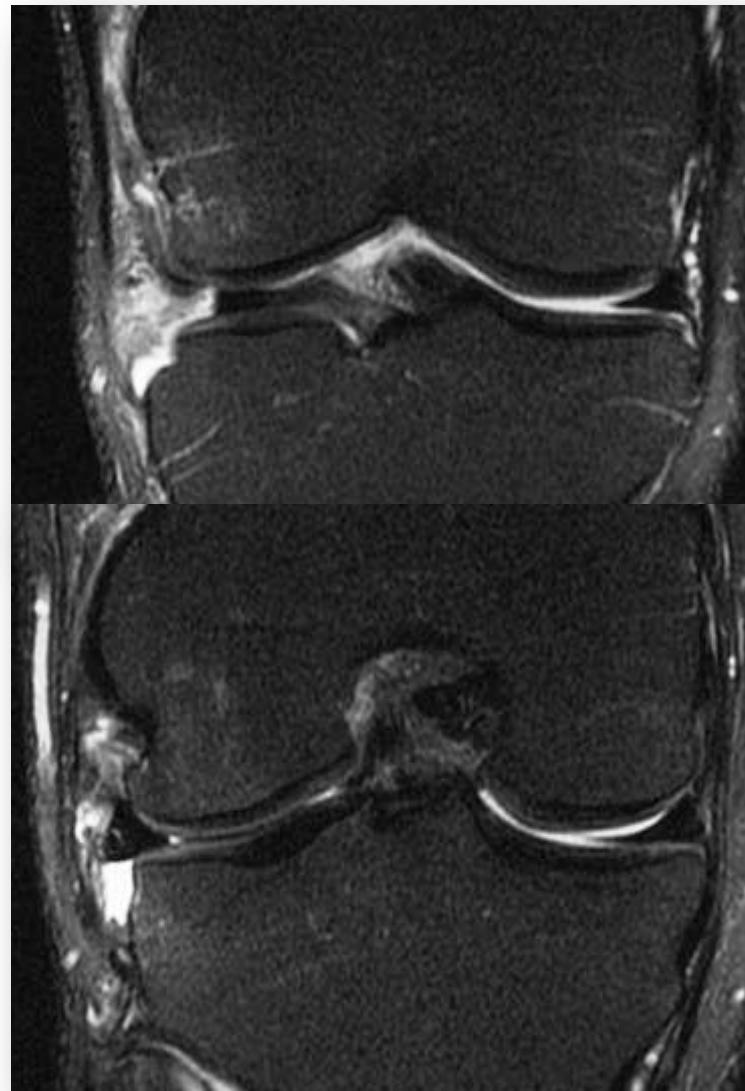
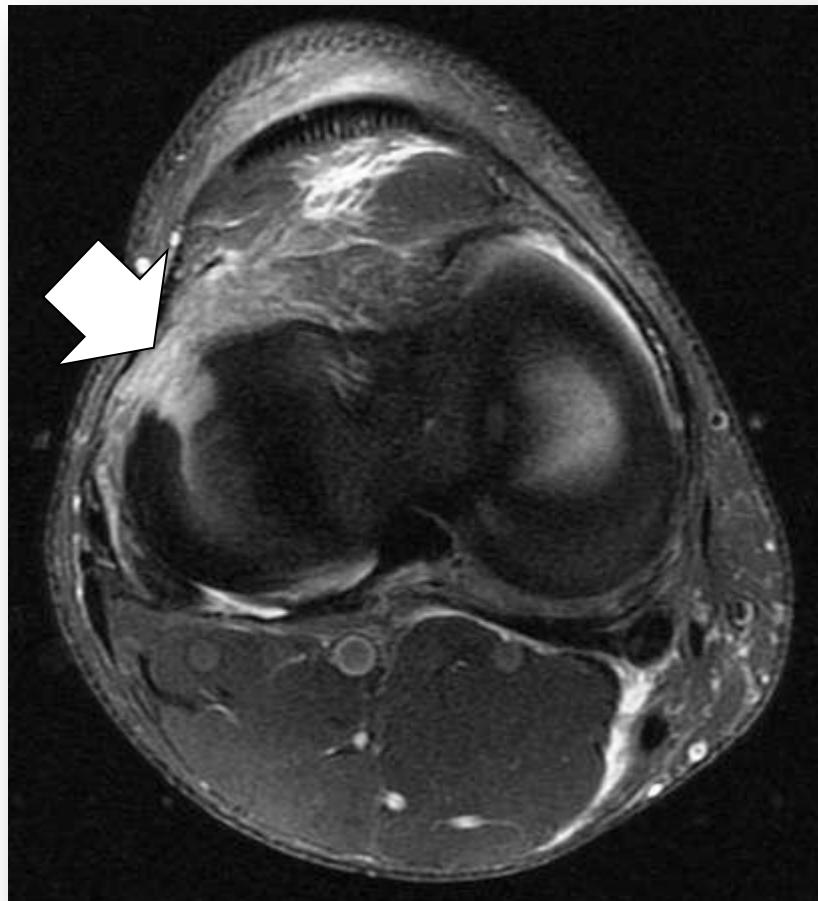
Réinsertion segment postérieur



Contrôle à 2 ans

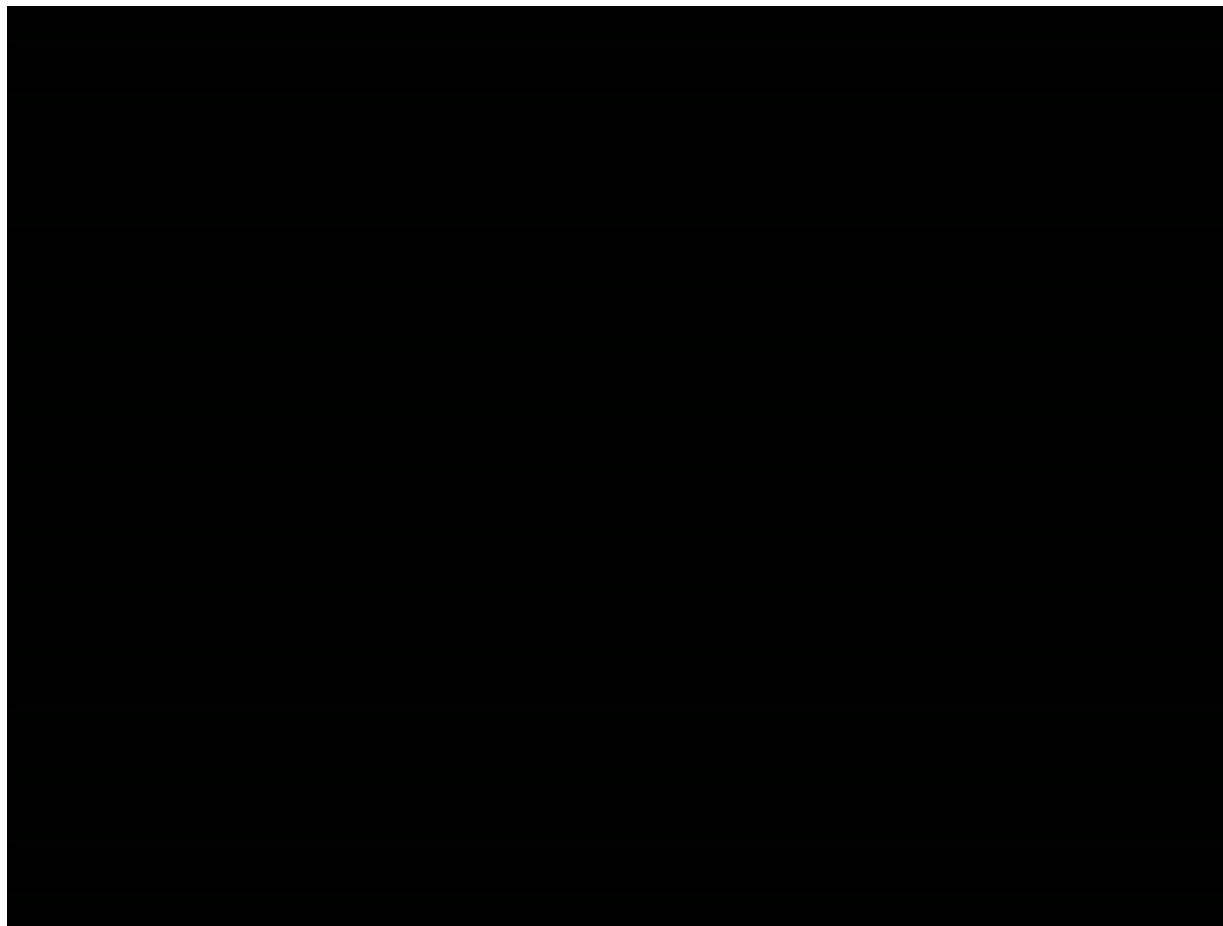
Ahn JH, Knee 2008

# Lésion radiaire latérale



♂ 32 ans, traumatisme direct au Taekwondo  
LCA + ML

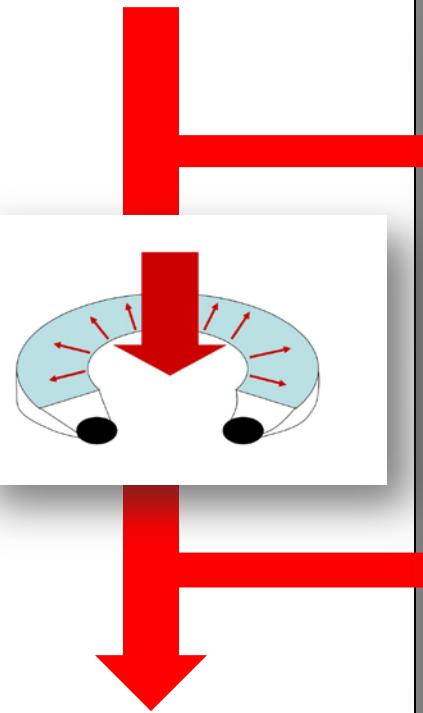
# Lésion radiaire latérale



♂ 32 ans, traumatisme direct au Taekwondo  
LCA + ML

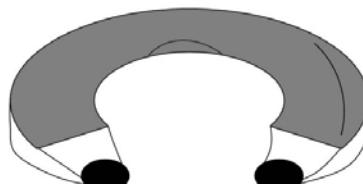
# Functional classification of repairable lesions

Axial compression

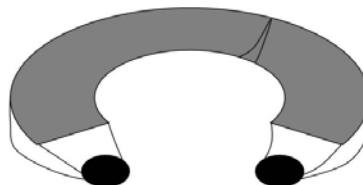


CLASSIC 90 %  
Meniscal body

Tears of the meniscal body



Radial tears

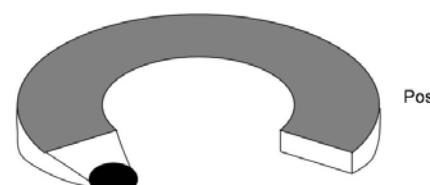


Non-classic 10 %  
Periphery

Meniscosynovial tears



Meniscal root tears



Compression  
of lesion  
Potentially stable

Dehiscence  
of lesion  
Alwaysunstable

Hoop stresses



## Root & radial tears:

- 6 weeks unloading
- Brace (blocked in extension)
- ROM 0-0-90°



Stärke C et al.: Tensile forces on repaired medial meniscal root tears.  
Theo Van Rens Award ESSKA congress Oslo 2010



# 17th ESSKA Congress

4-7 May 2016

Barcelona, Spain

[www.esska-congress.org](http://www.esska-congress.org)

**ESSKA President**  
Matteo Denti (Italy)

**Congress President**  
Joan C. Monllau (Spain)

**Scientific Chairman**  
Roland Becker (Germany)  
Gino M. Kerkhoffs (Netherlands)  
Pablo E. Gelber (Spain)

**Organiser & Contact**  
Intercongress GmbH  
[esska@intercongress.de](mailto:esska@intercongress.de)

