

# un genou douloureux en mésothérapie



FMC du samedi 26 mars 2011 - Mésothérapie

# un genou douloureux en mésothérapie

## Principales causes de douleurs du genou

### - les traumatismes directs

- les fractures - les fissures osseuses
- les lésions chondrales
- les lésions méniscales
- les lésions tendineuses

### - Les traumatismes indirects

- les lésions ligamentaires
- les lésions méniscales
- les lésions chondrales
- les lésions tendineuses

### - Les microtraumatismes

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions :

- Le geste sportif répétitif
- Hypertrophie musculaire et tendinopathie
- Geste sportif et intensité de l'entraînement
- Rôle de l'apprentissage technique
- Le matériel :
  - Le chaussage
  - Les sols
  - Les instruments : (Vélo – ballons.....).

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

## Le matériel : les sols



**Football :**

**Les terrains en gazon – les stabilisés – les synthétiques**

**FMC du samedi 26 mars 2011 - Mésothérapie**

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

### Le matériel :

- Le chaussage
- Les sols



## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

« les outils »



Technopathies du vélo



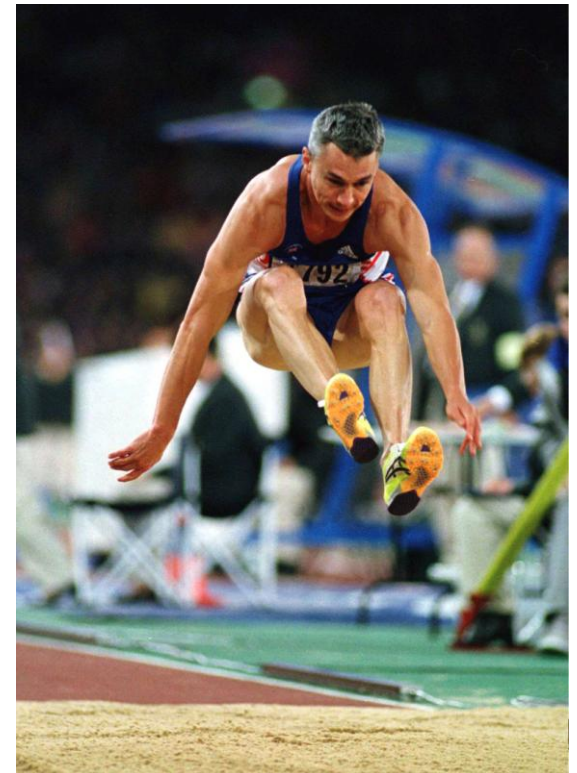
Le ballon – le sol - les crampons

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

le geste sportif répétitif

Rôle de l'apprentissage technique



## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

le geste sportif répétitif

Hypertrophie musculaire et tendinopathie



## Pathologies micro traumatiques du genou

# Éléments influents sur les lésions

Hypertrophie musculaire et tendinopathie

Danger des anabolisants



# un genou douloureux en mésothérapie

## les micro traumatismes

- Chondropathies et gonarthrose
- Méniscites
- Fractures de fatigue
- Tendinopathies
- Syndrome rotulien



# un genou douloureux en mésothérapie

## L'examen programmé du genou

### - l'interrogatoire

- Antécédents traumatiques
- Sport pratiqué – rythme – Matériel – Sol
- Déclenchement de la douleur
- Evolution de la douleur
- Bilans et traitements pratiqués

### - l'examen debout

- Morphotype
- Les appuis – la fonction



# un genou douloureux en mésothérapie

## L'examen programmé du genou

### - l'examen en décubitus dorsal

- le gonflement
- la mobilité comparative
- le testing isométrique
- la recherche de laxité
- les tests d'instabilité
  - Fémoro-tibiale : antéro-postérieure - latérale
  - Rotulienne
  - tibio-péronière
- la palpation - recherche des points douloureux

### - l'examen en décubitus ventral

- la distance talons fesses (rétractions quadricipitales)

# Examen clinique

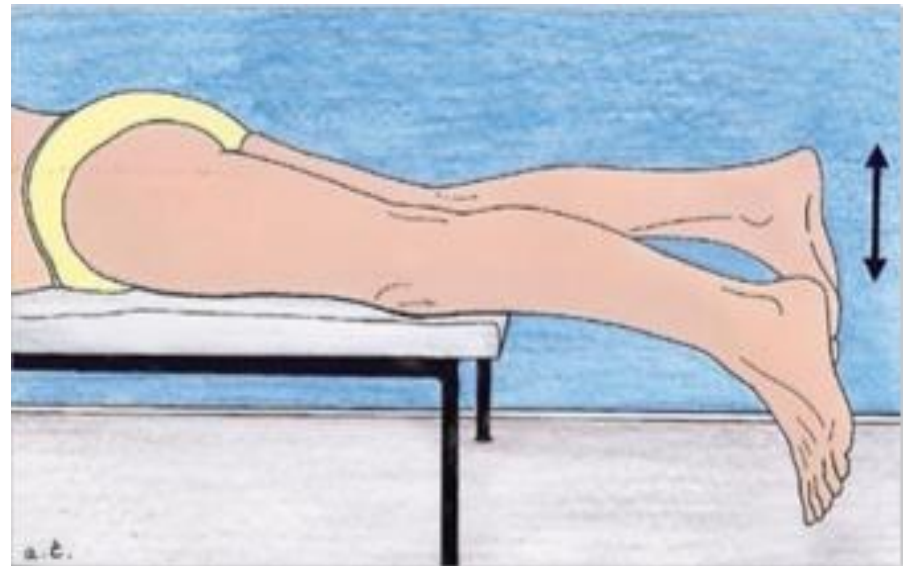
- Marche, axe mécanique
- Flessum, flexion, recurvatum

## Flessum

- Algique
- Mécanique
  - Ménisque
  - Cyclope

## Flexion

## Recurvatum



# Examen clinique

## Epanchement, douleur

- **Epanchement**

  - Récent

  - Chronique

- **Douleur**

  - Interligne

  - Médiale

  - Latérale



# Examen clinique

## Lachman

- Importance
- Dur ou mou
  - Rupture partielle
  - Nourrice
- TAD



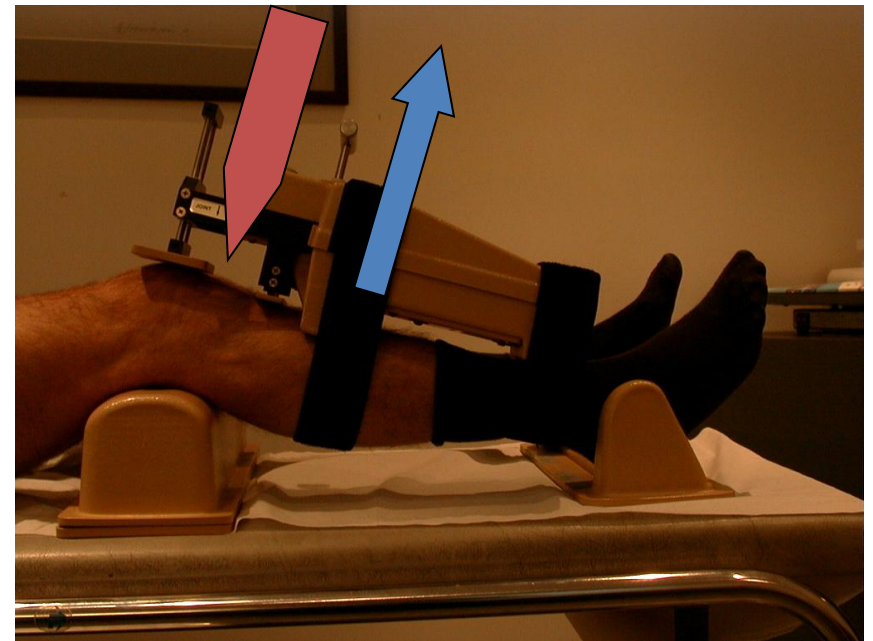
# Examen clinique

## Lachman

KT 1000

Importance objective  
de la laxité

- Différentielle < 5 mm
- Différentielle > 10 mm



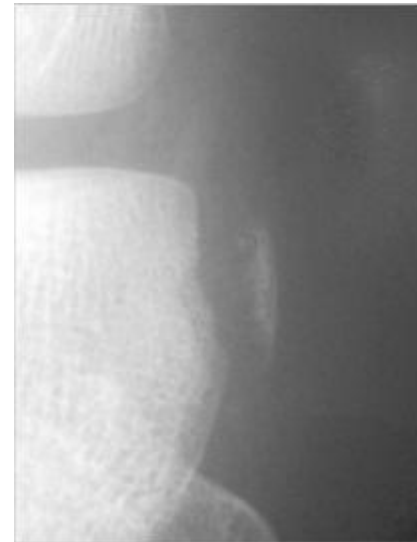
# Laxités associées

- Laxité postérieure
- Laxité médiale
- Laxité latérale et postéro-latérale



# Radiographies

- **Face, profil, DFP Schuss**
- **Diagnostic différentiel**
- **Lésion osseuse**
  - Massif des épines
  - Segond
- **Lésions dégénératives**
- **TA de profil en schuss**



# Symptômes

- **Douleur**
  - Contusion osseuse? Epanchement?
  - Lésion méniscale? Lésion ostéochondrale?
- **Epanchement**
  - Trompeur si absent
- **Raideur**
  - Flessum (conflit ou positionnel) – Palmer (LLI)
  - Limitation de flexion après traumatisme

# IRM

- **Indications?**
- **Ne doit pas se substituer à l'examen clinique**
- **Permet de compléter le bilan (ménisques)...prévoir réparation**
- **Indication habituellement non influencée par l'IRM sauf chez un patient peu sportif...**

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Le Diagnostic

## Examen clinique + examens para cliniques

- = traitement adapté
- = pronostic cicatriciel
- = prévision des délais de reprise
- = prophylaxie pour éviter les récives

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Anatomie et lésions spécifiques

- genu varum / talus varus et TFL
- genu varum et gonarthrose interne
- genu valgum et plan interne du genou
- genu valgum et gonarthrose externe
- dysplasie fémoro patellaire et instabilité

## Pathologies micro traumatiques du genou

# Différentes structures et lésions

os et fractures de fatigue

périoste et périostites

structures articulaires :

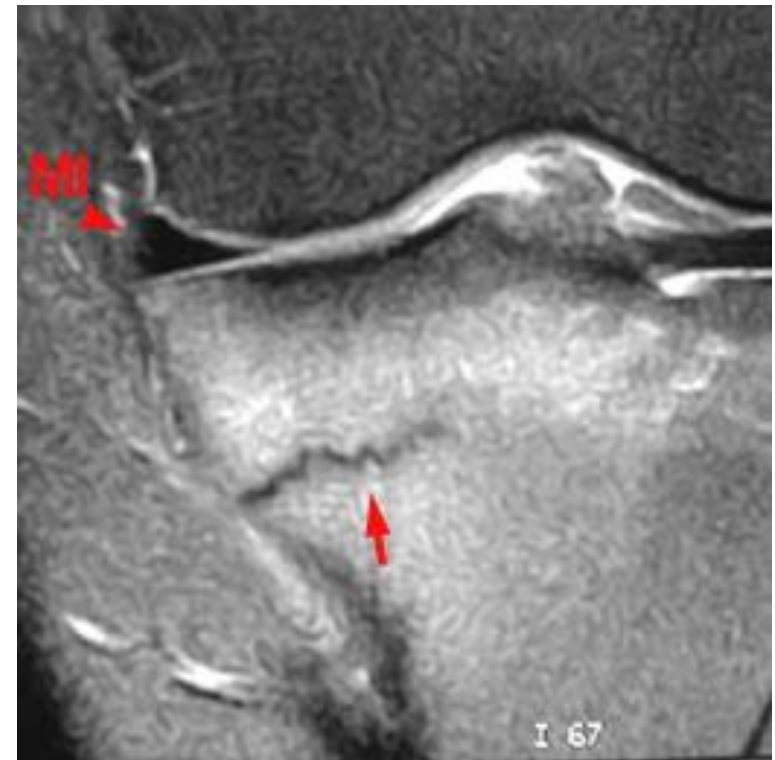
cartilage et arthropathies

- méniscites et para méniscites

- les ligaments : entorses récidivantes    séquelles d'entorses (Pellegrini Stieda)

## Pathologies micro traumatiques du genou

# os et fractures de fatigue



## Pathologies micro traumatiques du genou

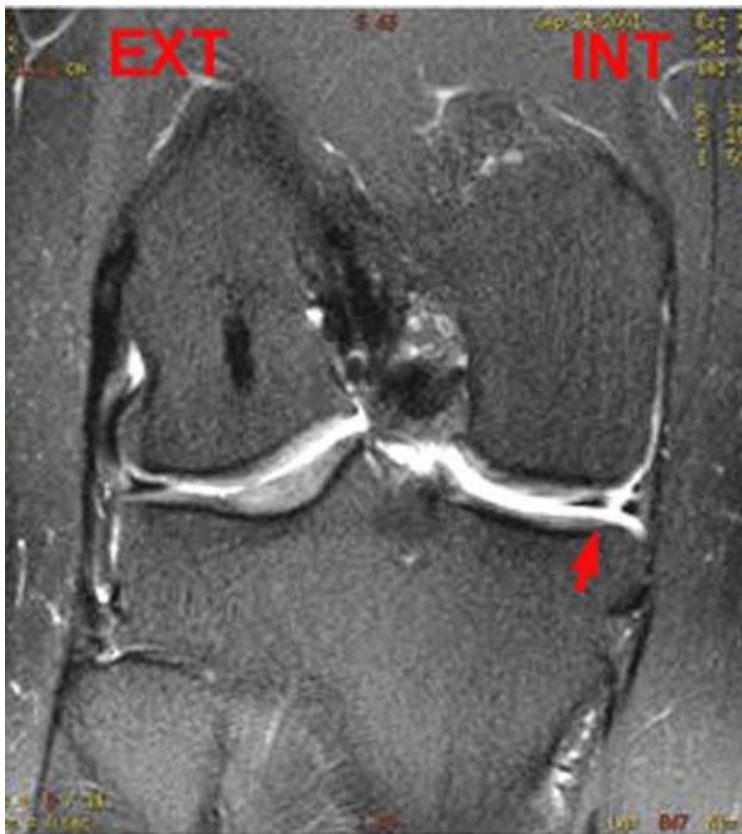
# Lésion méniscale



FMC du samedi 26 mars 2011 - Mésothérapie

## Pathologies traumatiques du genou

# Lésion méniscale



# Comment opérer?

Réparer les ménisques ++

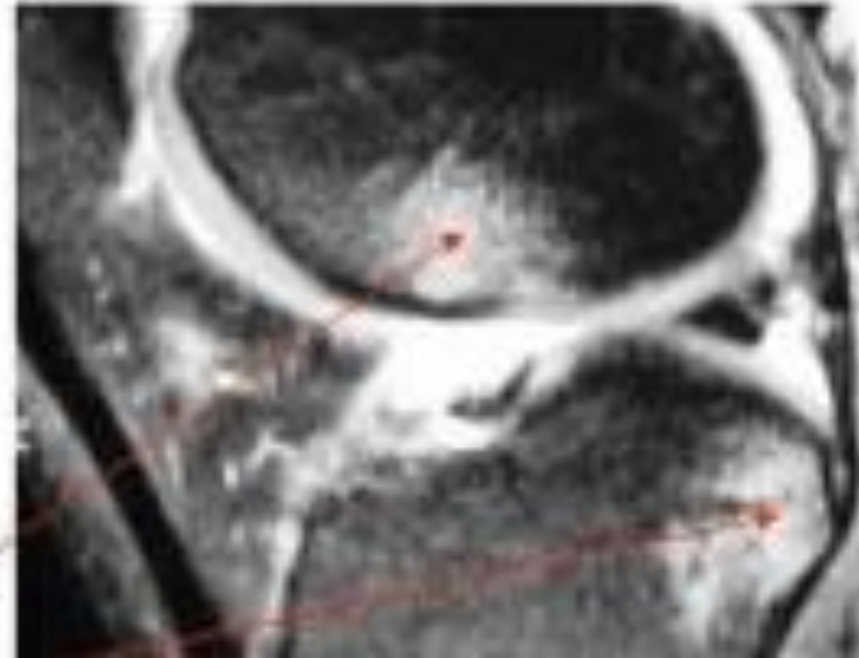
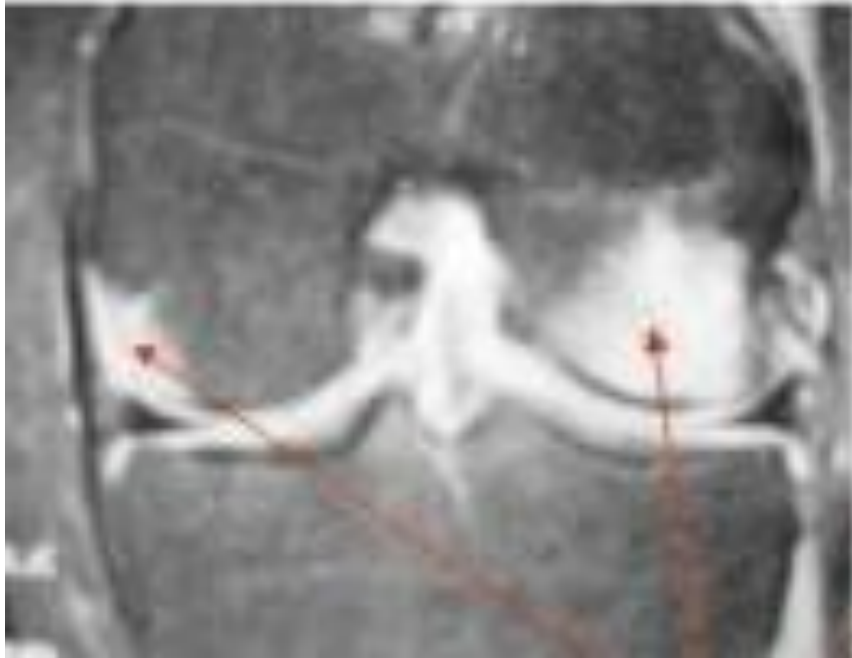


# Lésions traumatiques du LCA



**IRM : Lésion du LCA**

# Lésions traumatiques du LCA



**Lésion du LCA**

**Œdème post traumatique initial**

**FMC du samedi 26 mars 2011 - Mésothérapie**

# Lésions du LCA : Qui opérer?

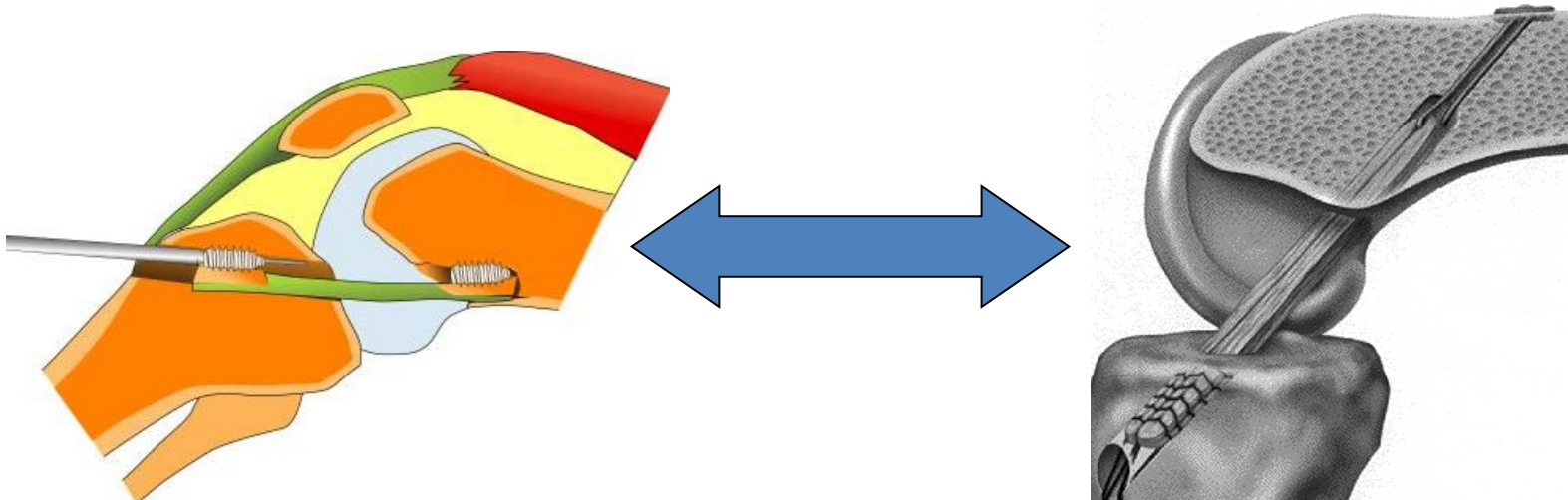
- **Sujets jeunes sportifs ou professionnels**
- **Patients instables +++**
- **Certaines lésions associées**
  - **Postéro-latérales**
  - **Ménisque réparable**

# Lésions du LCA : Quand opérer?

- **Taux élevé de complications si chirurgie trop précoce!**
  - Cytokines, réaction fibro-cicatricielle
- **Après l'orage inflammatoire**
- **Genou sec, indolore, musclé, mobile**
- **Cas particulier des lésions postéro-latérales associées**

# Lésions du LCA : Comment opérer?

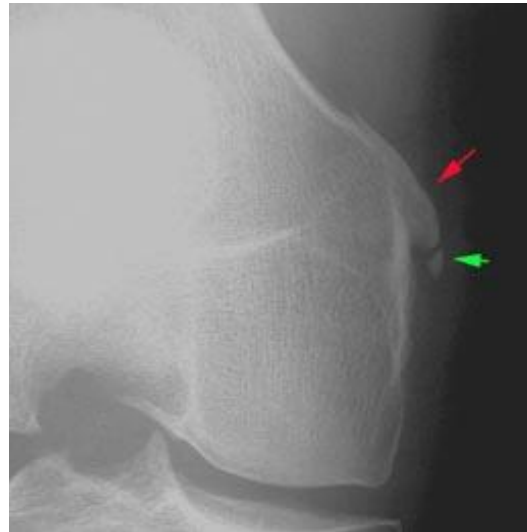
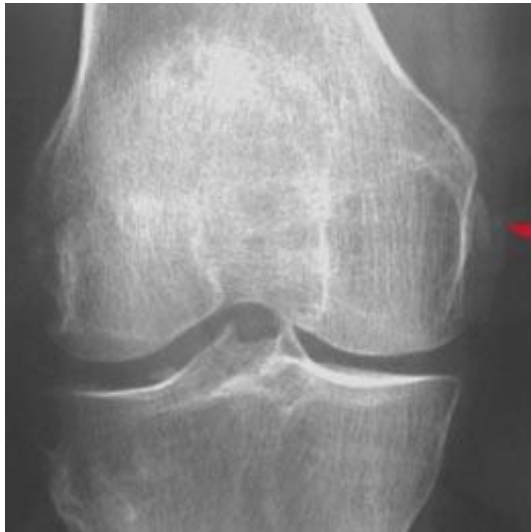
- ~~Suture ligamentaire~~
- Reconstruire par une greffe
  - Tendon rotulien, ischio-jambiers, tendon quadriceps
- Indications KJ versus DIDT



# Pathologies micro traumatiques du membre inférieur

## ligaments

entorses récidivantes - séquelles d'entorses (Pellegrini Stieda)



# Gonarthrose du sujet jeune

## Adolescent :

- Ostéochondrose et ostéochondrites
- Apophysites de croissance sans risque

## Adulte jeune :

- Ménisectomies partielles
- Séquelles de lésion des croisés

# Football et gonarthrose du sujet jeune

**Selon la statistique de Drawer S. Br J Sport Med 2010**

**On recense 8.5 blessures par 1000 heures de jeu  
La fin de carrière professionnelle se termine à 32 ans en moyenne**

**Dans cette statistique, sur 185 footballeurs professionnels ayant terminé leur carrière plus tôt, 79 joueurs ont arrêté par perte de licence :**

- **79 joueurs (soit 47%) ont arrêté pour gonarthrose**
  - **Post traumatique aigue : 33 (42%)**
  - **Subaiguë ou chronique : 46 (58 %)**

# Football et gonarthrose du sujet jeune

**Roos et Al (Malmö – Suède) Am J Sports Méd 1994**

**Sur 286 anciens joueurs professionnels d'âge moyen 55 ans  
Contre 572 témoins**

**La prévalence de la gonarthrose est de 15.5% contre 1.6% chez les témoins**

**En excluant lésions des ligaments croisés ou des ménisques, le taux est de 11%**

# Football et gonarthrose du sujet jeune

## Causes micro traumatiques

### Rôle des traumatismes directs

- Risque de dégénérescence cartilagineuse retardée sur la zone traumatisée  
On peut retrouver sur l'IRM post contusionnelle des signes de souffrance sous chondrale
- Pour Rouvillain 2/3 des lésions rotuliennes constatées à l'arthroscopie chez 73 enfants sont consécutives à un traumatisme direct



# Football et gonarthrose du sujet jeune

## Causes micro traumatiques

### Les traumatismes indirects

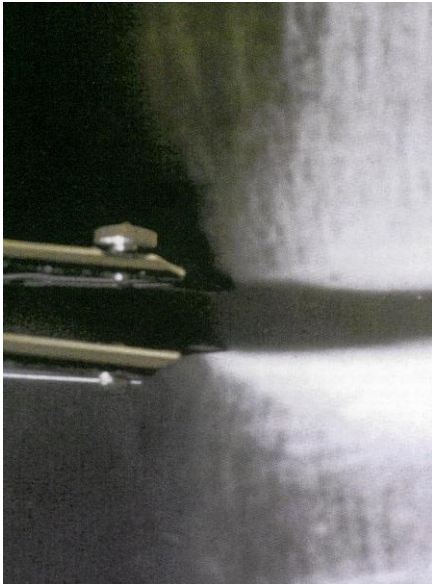
- Arthrose par lésion méniscale négligée ?
- instabilité subaiguë avec :
  - ostéophytose de l'échancrure et bord postérieur du plateau tibial interne
  - pincement postérieur de l'interligne
  - sub luxation postérieure du plateau tibial interne les clichés en appui
  - chondropathies rotules
  - décollements cartilagineux sur micro instabilité invisibles à l'imagerie

# Football et gonarthrose du sujet jeune

## Causes micro traumatiques

### Les traumatismes indirects

- instabilité subaiguë avec :
  - ostéophytose de l'échancrure et bord postérieur du plateau tibial interne
  - pincement postérieur de l'interligne



# Football et gonarthrose du sujet jeune

## Causes micro traumatiques

### Les traumatismes chirurgicaux

- Après chirurgie l'arthrose radiologique est précoce
- Elle devient symptomatique 20 à 30 ans plus tard
  - la méniscectomie partielle est arthrogène mais la lésion non opérée ?
  - La chondrocalcinose post méniscectomie serait arthrogène
  - la plastie ligamentaire sur gonarthrose établie est un facteur d'aggravation

# GONARTHROSE ET SPORT

L'arthrose est confirmée  
quelle attitude adopter ?

## - Traiter la douleur :

- Antalgiques, cryothérapie, AINS, Anti arthrosiques, mésothérapie,
- visco supplémentation

## - Appareillage :

- Semelles orthopédiques, talonnettes de compensation
- Conseils de chaussage, matériel sportif

## - La rééducation

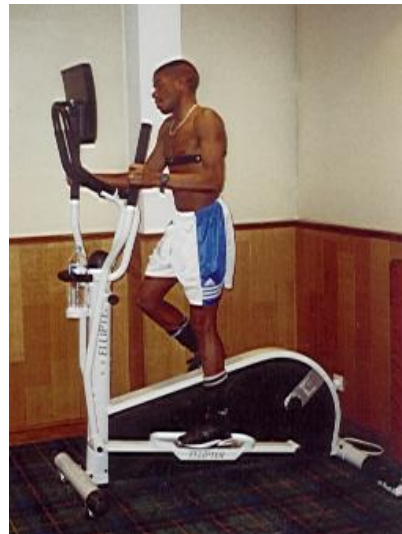
# Football et gonarthrose du sujet jeune

## La prévention

La prévention correspond à celle du risque ligamentaire

## L'entraînement

**Musculation** : sur le terrain – en salle



# Football et gonarthrose du sujet jeune

## La prévention

La prévention correspond à celle du risque ligamentaire

## L'entraînement

Renforcement Musculaire Isocinétique



FMC du samedi 26 mars 2011 - Mésothérapie

# Football et gonarthrose du sujet jeune

## La prévention

### Les étirements



# Football et gonarthrose du sujet jeune

## Football sport de contact

**La gonarthrose survient plus jeune chez un ancien footballeur  
Elle est souvent sous-estimée**

**Elle est spectaculaire sur le plan radiographique mais moins  
symptomatique que chez les non sportifs.**

**Nombre de footballeurs jouent avec des lésions chondrales**

**La prévention devrait limiter les risques de chondropathies**

# Pathologies micro traumatiques du genou

## Généralités sur les tendinopathies

**Interaction entre facteurs mécaniques et facteurs dégénératifs liés au sujet :**

**âge – morphotype – facteurs métaboliques  
hygiène alimentaire – hydratation.**

- lésions exogènes (frottement)**
- lésions endogènes (tractions répétées)**

## Pathologies micro traumatiques du membre inférieur

### Le tendon rotulien

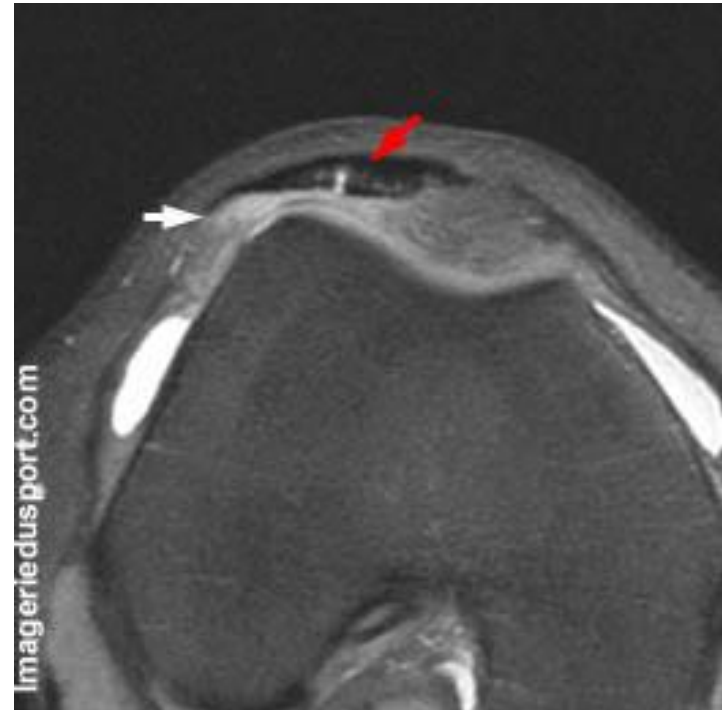
Remaniement et nodule de pointe de rotule rebelles au traitement classique justifient radiographie – échographie – IRM pour recherche d'aspect dégénératif, de conflit avec la pointe de rotule.



## Pathologies micro traumatiques du membre inférieur

# Le tendon rotulien

## IRM



## Pathologies micro traumatiques du membre inférieur

# Traitement spécifique du tendon rotulien

**Repos relatif ++**

**Contre indication des infiltrations corticoïdes**

**Mésothérapie +**

**Rééducation :**

- travail excentrique en chaîne fermée**
- étirements**

## Pathologies micro traumatiques du membre inférieur

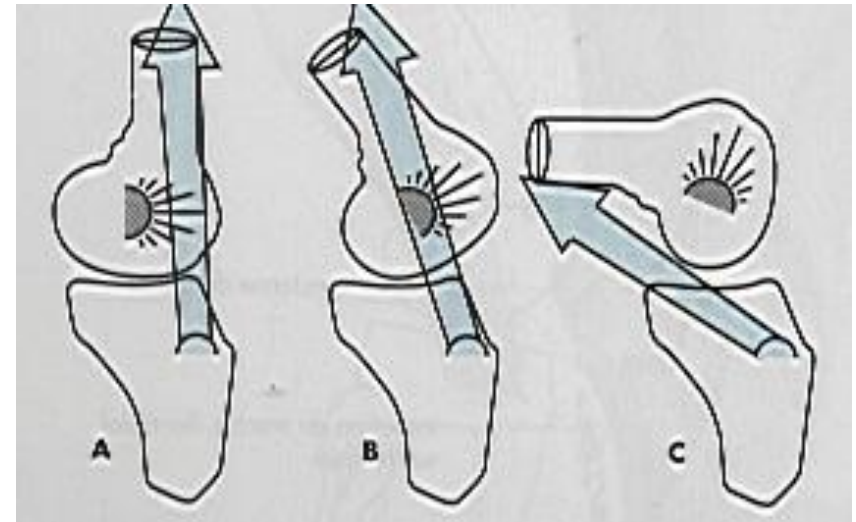
# Le tendon quadricipital

## IRM



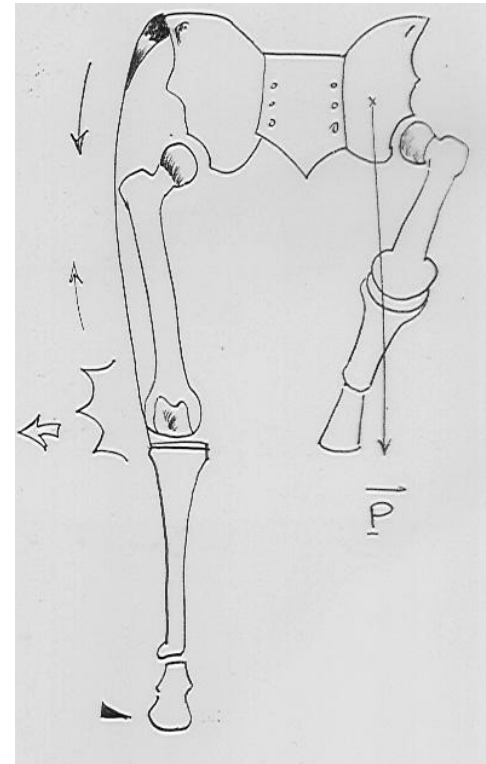
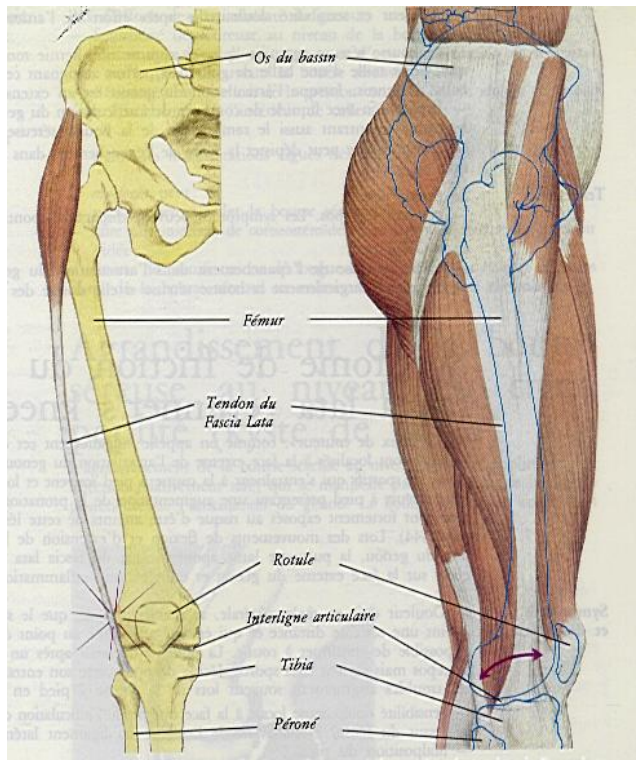
# Les tendinopathies

## Le Tenseur du Fascia Lata



# Les tendinopathies

## Le Tenseur du Fascia Lata



# un genou douloureux en mésothérapie

## Conclusion

### - Pathologie variée

- principalement cartilage et tendons avec les micro-traumatismes
- Os, ligaments et ménisques en traumatologie aigue

### - Importance de l'examen clinique

### - Rôle des examens complémentaires

# un genou douloureux en mésothérapie

