

Arthrose attitude thérapeutique

Dr Bonvarlet

IAL Nollet

Ancien médecin de l'INSEP

Arthrose définition

- ▶ Facteurs génétiques
- ▶ Age
- ▶ Sexe féminin > masculin
- ▶ Hyperpression articulaire

Synthèse

Dégradation

Arthrose = dégradation du cartilage

Nous allons prendre pour exemple

Attitude devant l'arthrose du genou



Les Lésions du cartilage

Classification de Béguin et Locker

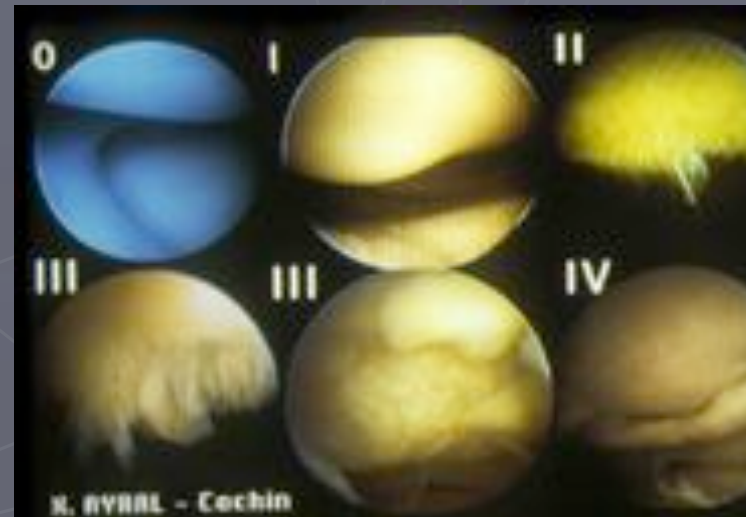
Stade 0: normal

Stade 1: ramollissement / phlyctène (Chondromalacie)

Stade 2: fissures / érosions superficielles

Stade 3: fissures / érosions profondes

Stade 4: os sous chondral à nu

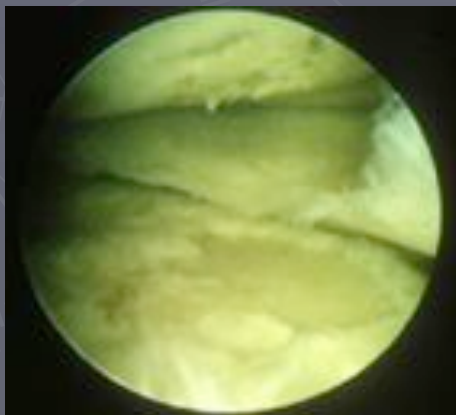


Les Lésions du cartilage

Stables

«escarre cartilagineuse»

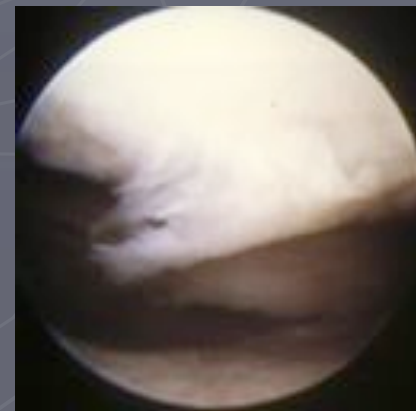
fréquentes+++



Instables

«clapet»

rare



Détection des lésions du cartilage

- ▶ Intérêt des clichés debout, schuss, comparatifs



- ▶ Intérêt du contrôle radioscopique

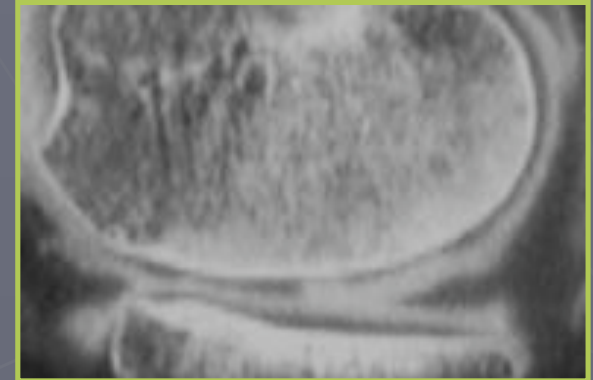
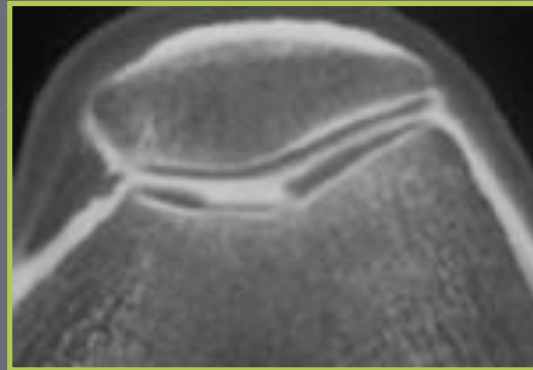


- ▶ Différence de 1 mm = chondropathie

Détection des lésions infra radiologiques

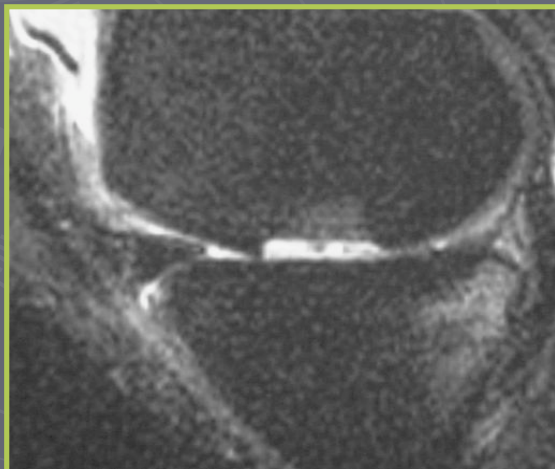
Arthroscanner

- coupes fémoro patellaires
- coupes fémoro tibiales



IRM

- assez performante en fémoro patellaire
- moins performante en fémoro tibial



Cercle vicieux cartilagino - synovial

Hyperpression

Protéases

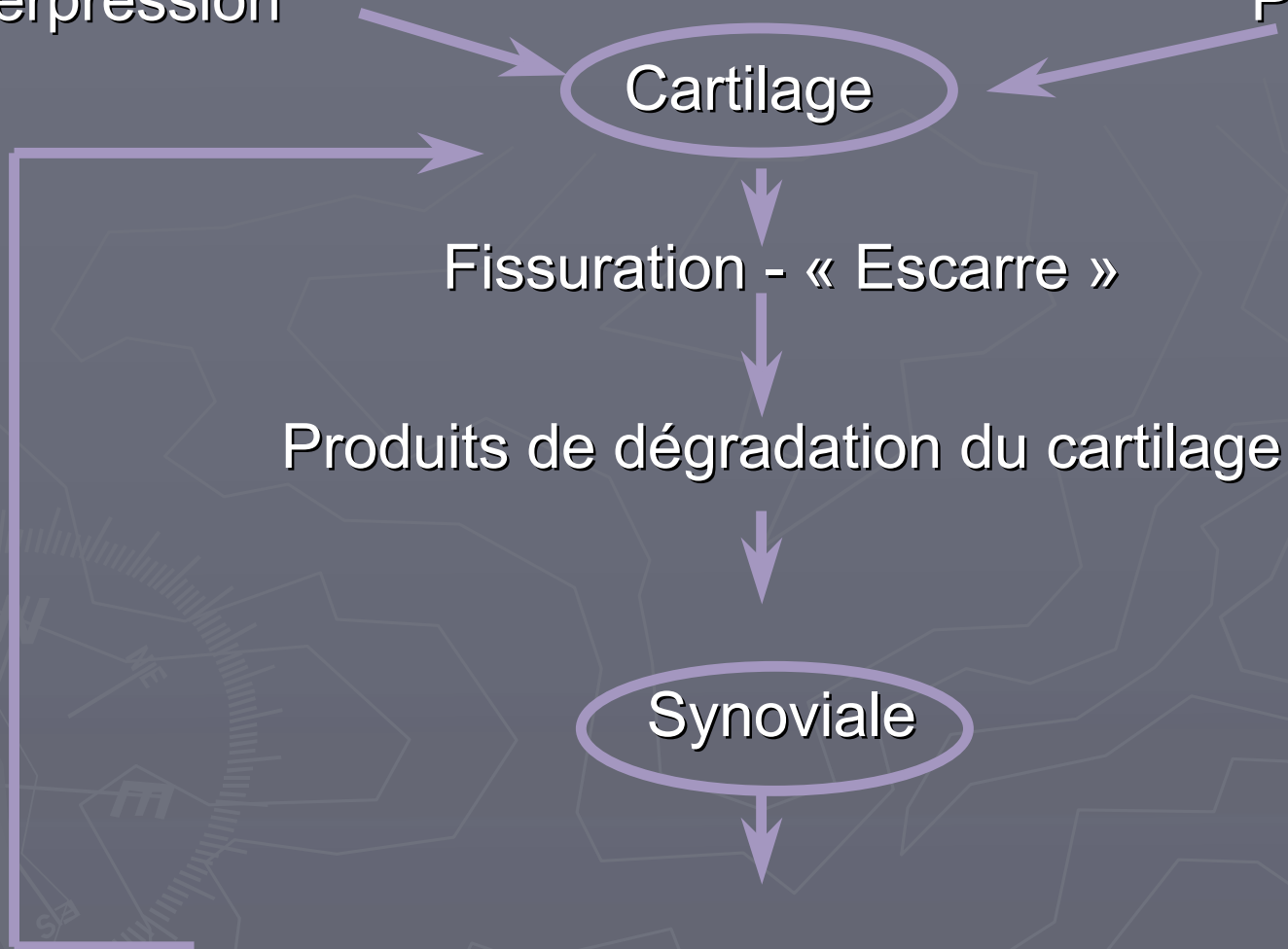
Cartilage

Fissuration - « Escarre »

Produits de dégradation du cartilage

Synoviale

Libération de cytokines et protéases



La réaction Synoviale

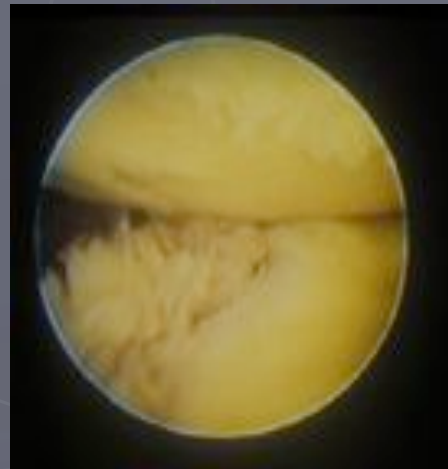
Diffuse

poussée congestive
(épanchement articulaire)



Localisée

au contact d'une lésion
cartilagineuse +/- méniscale

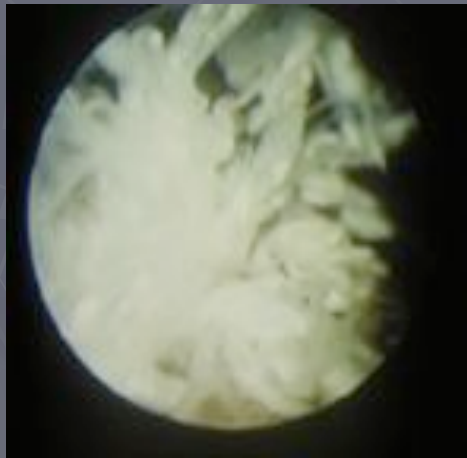


syn

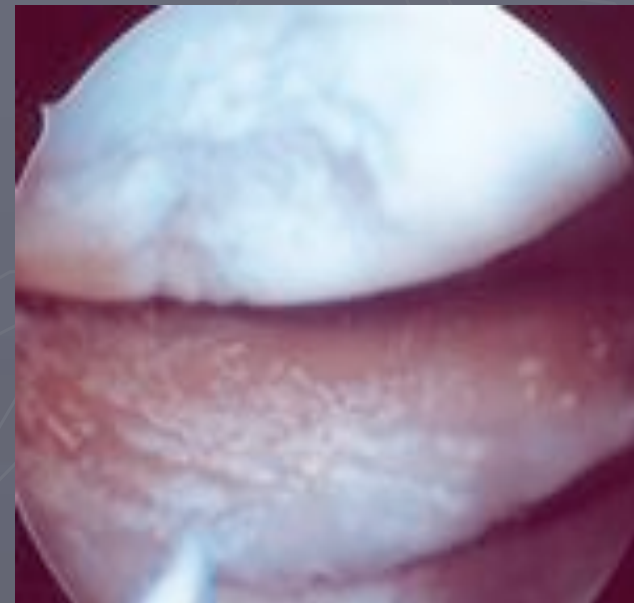
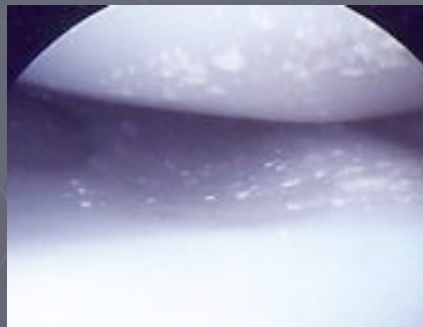
eux

Chondrocalcinose

Synoviale de CCA



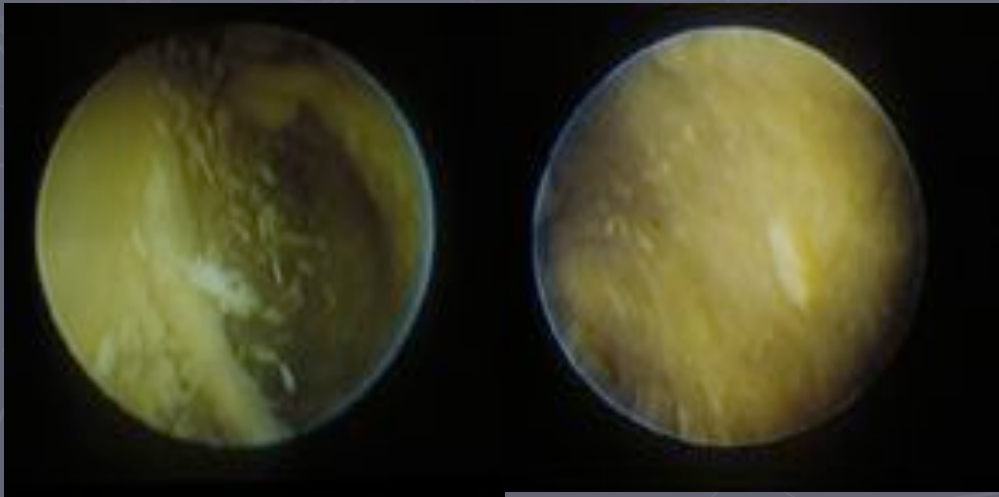
Ménisco calcinose



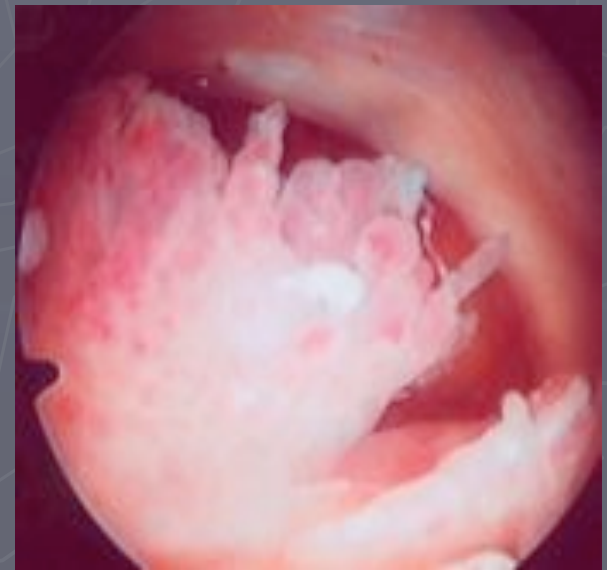
La Synoviale « Poubelle »

Chondrolyse rapide

Pseudo chondromatose



Synoviale
poubelle



Les Corps Etrangers

Asymptomatiques
postérieurs



Symptomatiques
antérieurs

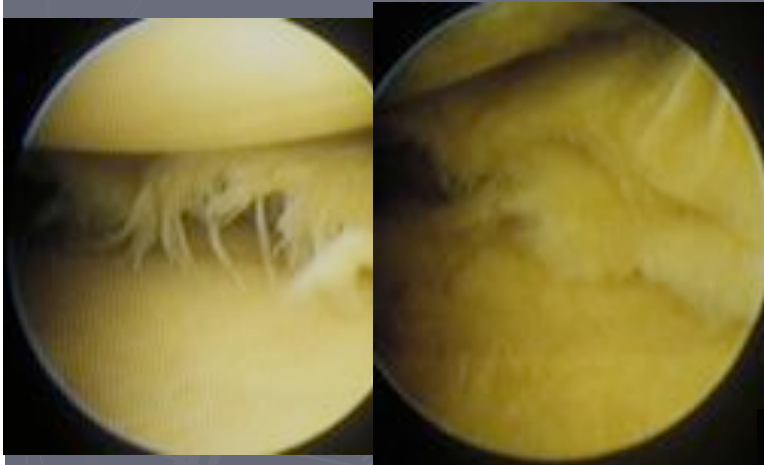


ieurs

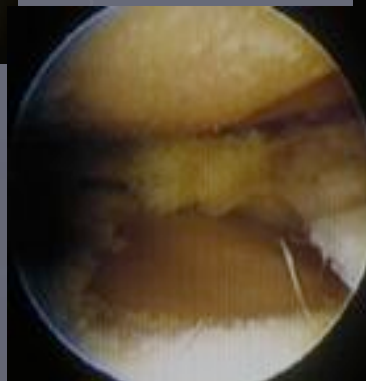
Flessum

Les lésions méniscales dégénératives

stables
asymptomatiques



instables
symptomatiques



lambeau

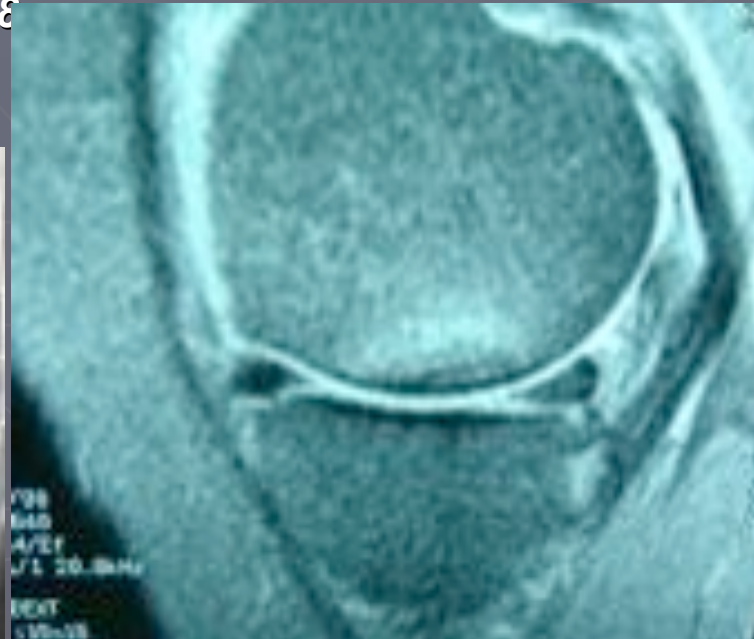
sque

Les lésions osseuses vues en IRM

Oedème médullaire
arthrose active
risque **chondrolyse**

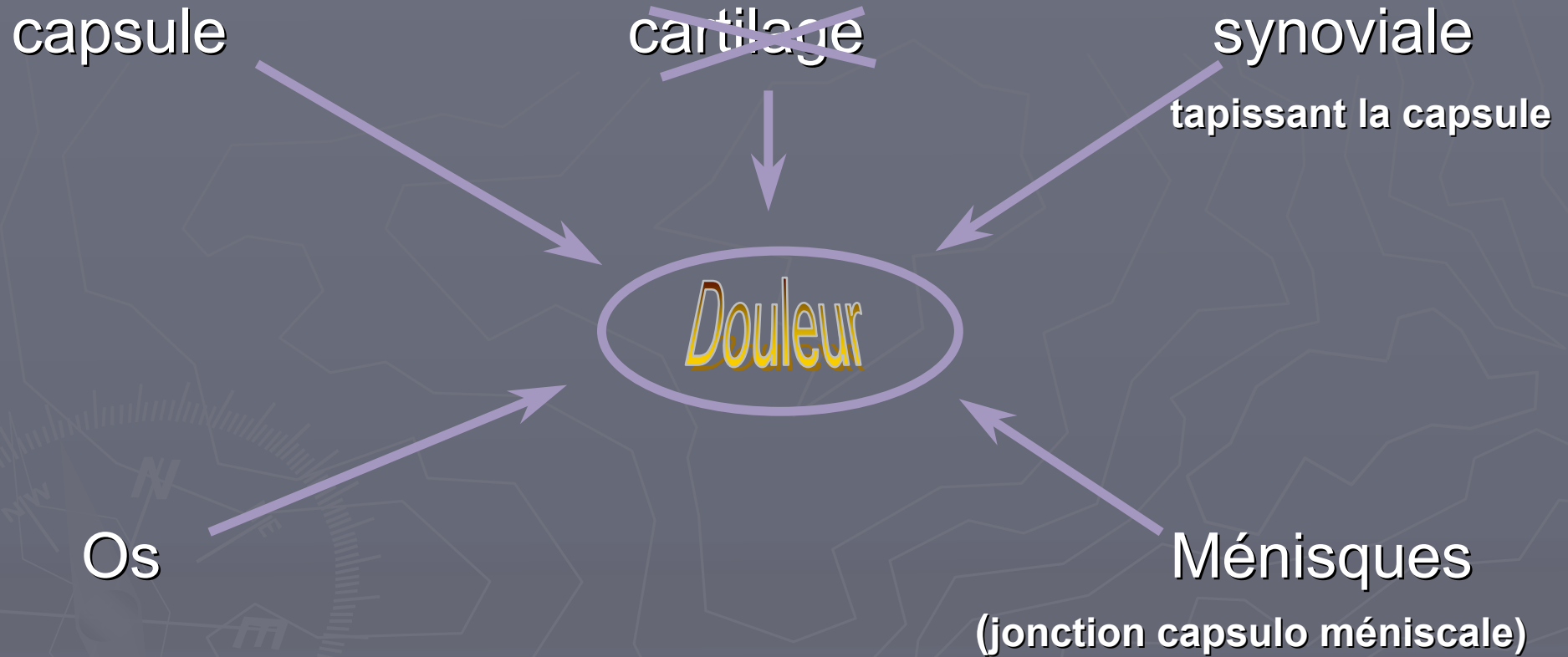
Pessis et al., J Radio, 1998

Impaction - - - - - ➤ Ostéonécrose
sous chondrale



paraître)

Origine des douleurs



Profils évolutifs de la gonarthrose

- arthrose destructrice rapide en 6 à 24 mois

- arthrose d'évolution lente

- arthrose évoluant par poussées congestives



Poussée congestive gonarthrose

Définition clinique

- douleur plus inflammatoire
 - réveils nocturnes
 - dérouillage matinal

Epanchement ++++

Risque anatomique: dégradation plus rapide du cartilage

Dougados et al., J Rheumatol 1992

Ayrat et al., J Rheumatol 1999



gonarthrose sans épanchement = arthrose « calme »

gonarthrose avec épanchement = risque chondrolyse rapide

Chondrolyse rapide primitive



M0



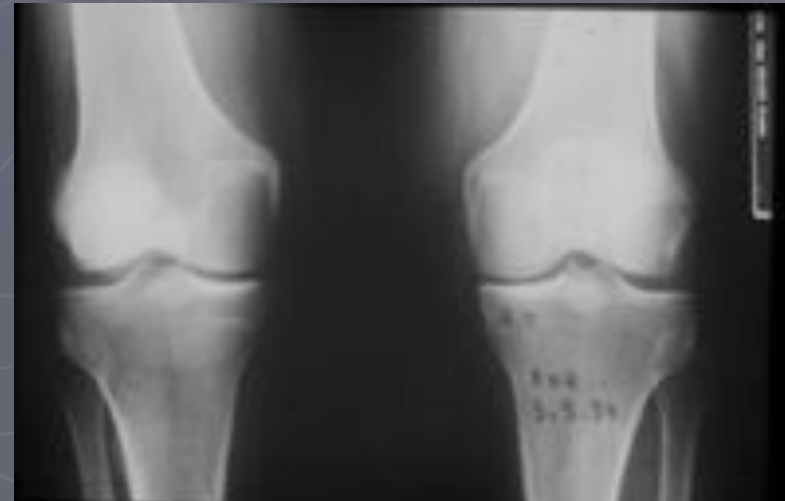
M+5

Détection précoce chondrolyses rapides

Répéter les radios standard dans le même cabinet de radiologie

2 genoux debout de face en extension +/- schuss

Mesure de l'interligne articulaire
au site le plus pincé avec règle mm



Critères cliniques

Topographie des douleurs (« montrez moi où vous avez mal »)
diffuses / localisées internes / antérieures

Début des douleurs progressif ou brutal

Rythme des douleurs mécanique ou inflammatoire

Douleurs Brèves et Brutales **DBB** (oui / non)

Epanchement articulaire (oui / non)

Douleurs reproduites à la palpation

- de l'interligne fémoro-tibial
- osseuse : condyle / plateau tibial

Permet de distinguer

- ▶ 5 Grands tableaux
 - Phase évolution lente
 - Poussée congestive
 - Lésion méniscale associée
 - Avec péri méniscite
 - Avec impaction osseuse

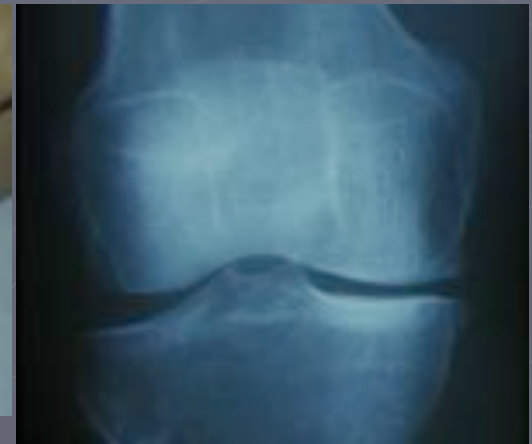
La gonarthrose fémoro tibiale interne en phase d'évolution lente

Fond douloureux chronique du compartiment FTI

- Apparu progressivement
- Douleur diffuse du compartiment interne
- Mécanique , modérée

Sans DBB

Sans épanchement



Poussée congestive de la gonarthrose

- Modification progressive du rythme des douleurs qui deviennent plus inflammatoires
 - réveils nocturnes
 - dérouillage matinal
 - douleur diffuse du genou prédominant dans le compartiment interne
- **Epanchement +**
- **Pas** de DBB



Lésion méniscale et gonarthrose FTI

Sur un fond douloureux chronique

Se surajoute brutalement, souvent à l'occasion d'un surmenage articulaire

Une douleur

précise / localisée

de la partie moyenne de l'interligne FTI

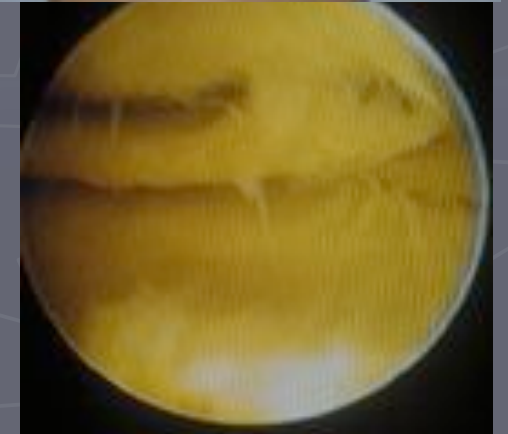
avec parfois des réveils nocturnes

Avec DBB

Epanchement +/-

La gonarthrose

n'est pas une pathologie du ménisque



Gonarthrose fémoro tibiale interne avec périméniscite

Sur un fond douloureux chronique

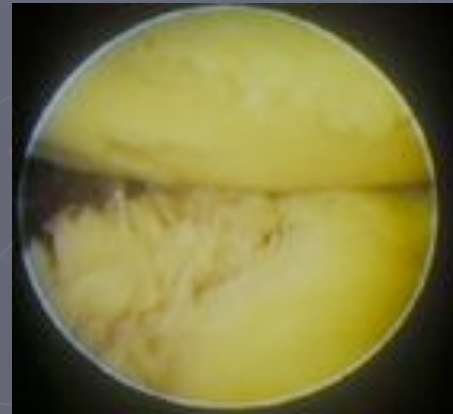
se surajoute **progressivement**

à l'occasion d'un surmenage ou sans raison

une douleur mécanique **localisée** à la partie moyenne de
l'interligne interne

Sans DBB

Sans épanchement



Lequesne et al., Presse Med 1970

Impaction osseuse condylienne ou tibiale

- ▶ Sur un fond douloureux chronique Se surajoute **brutalement**

Une douleur

Précise localisée **antérieure**

Survenant **dès** la mise en charge

Calmée par la position allongée

Douleur intense: impotence / boiterie

- ▶ **Sans DBB**

Sans épanchement (+/-)

- ▶ Palpation +/- percussion = douleur **osseuse** à distance de l'interligne



Traitements Médicaux de la gonarthrose



Traitements médicaux

Traitements médicamenteux oraux

Symptomatiques d'action rapide

Antalgiques

AINS

Symptomatiques d'action lente

Traitements locaux

Corticoïdes

Synoviorthèses

Lavage articulaire

Acide Hyaluronique

Traitements non médicamenteux

Information

Amaigrissement

Rééducation

Appareillage

chaussage

orthèses

1 canne

2 cannes (décharge)

GONARTHROSE



Antalgiques et AINS

Williams et al., Arthritis Rheum 1993

Efficacité : antalgiques = AINS

Mais douleur nocturne mieux calmée par les AINS

Utilisation logique des AINS lors d'une
poussée congestive

Médicaments symptomatiques d'action lente

Piasclédine/ Chondroïtine sulfate/ Diacérhéine/ Sulfate de Glucosamine

Action symptomatique

Activité retardée

- délai d'action # 6 semaines
- prescription pour 6 mois

Activité rémanente

- action persiste 2 à 4 mois après l'arrêt

Effet structural possible, modeste

INFORMATION

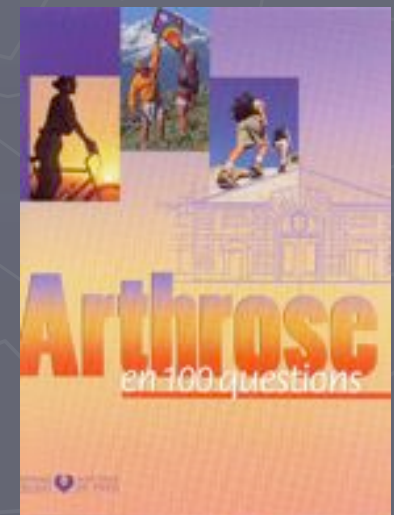
Weinberger, Arthritis Rheum 1989

Information sur la maladie et sur les possibilités thérapeutiques médicales, arthroscopiques et chirurgicales

Informier le patient des signes évocateurs d'une poussée congestive -> consulter rapidement

INFORMATION ==> « time consuming »

brochure : Arthrose en 100 questions



OBESITE / AMAIGRISSEMENT

Felson et al., Ann Int Med 1992

Perte de 5 kg dans les dix ans précédents

=> réduction de 50% du risque de développer une gonarthrose

Spector et al., Ann Rheum Dis 1994

> 26 : 47% aggravation

A 2 ans , gonarthrose+ IMC

< 23 : 10% aggravation

Effet de l'amaigrissement sur gonarthrose: à évaluer

Rééducation

But : entretenir amplitudes et endurance musculaire

Basée sur les données cliniques

- renforcer les muscles déficients,
- lutter contre fessum et étirer les muscles rétractés

Importance d'un programme simple quotidien d'auto
rééducation ++

Importance de l'exercice physique: marche régulière (1 h 3 fois / semaine)

Auto rééducation > pas d'auto-rééducation à 6 mois

Orthèses

- La talonnette visco élastique réduit de 42% l'onde de choc de la marche
Etude longitudinale, 60 gonarthrosiques, avec talonnette pendant 18 mois

Douleur: amélioration 26% disparition 63%

Voloshin et Wosk, Clin Orthop Rel Res 1981

- Orthèse plantaire valgissante 107 gonarthroses modérées
(pincement < 50%) Suivi à 2 ans AINS + semelles > AINS seul

- Pour tout le monde

Chaussures à semelles épaisses souples
absorbant les chocs



Mise en décharge articulaire

- ▶ **2 cannes anglaises** Pas simulé

Amor, Rev Rhum 1990

Chondrolyse rapide de hanche :
mise en décharge 2 mois

Effet chondroprotecteur

Pas d'étude dans la gonarthrose mais logique

- ▶ **Distraction articulaire par appareillage proche Ilizarov à porter 2 mois**

Équipe Hollandaise régression des douleurs en 6 mois

Persistance du mieux à 4 ans ,*Eular 2008*

- ▶ **Orthèses de correction**



Infiltrations intra articulaires de corticoïdes

Etudes randomisées versus placebo

Corticoïdes > placebo pendant 1 à 4 semaines

Effet placebo non négligeable (# 30à40%)

► Intérêt du repos de 24 h post infiltration

Arthrite du genou Chakravarty et al., Br J Rheum 1994

Repos au lit 24 h > ambulatoire à 6 mois

Gonarthrose : à évaluer —————> infiltrer
avant le Week end avec bandage semi rigide 24 h



Lavage articulaire

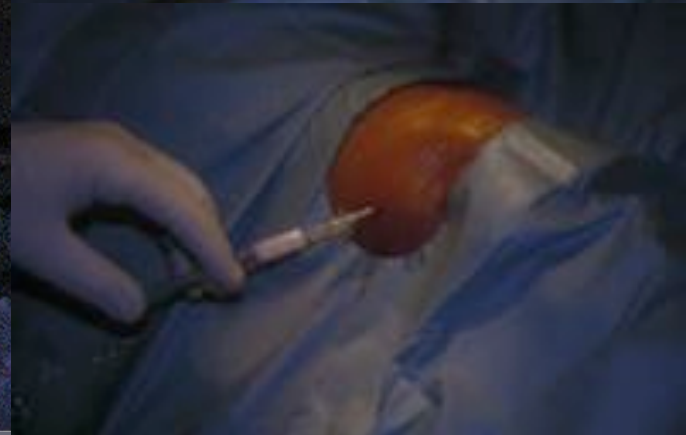
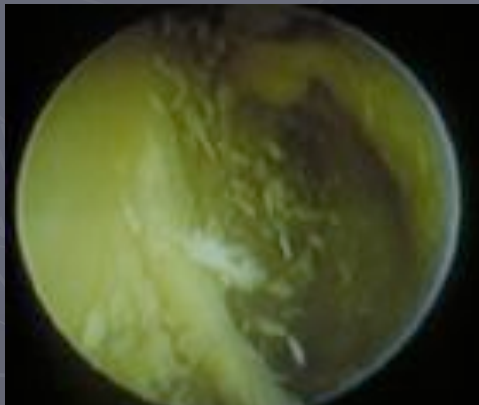
- Evacuation

- Des débris cartilagineux libres
- Des microcristaux libres

Dilution des protéases et des cytokines

Distension capsulaire Effet placebo

- Chondrolyse rapide



Lavage articulaire

Ravaud et al., arthritis Rheum 1999

Gonarthrose FTI douloureuse Suivi à 6 mois

► Résultats

Corticoïdes > placebo (à 1 mois sur douleur)

Lavage > placebo (à 6 mois, douleur)

Lavage > corticoïdes

**Lavage + corticoïdes > corticoïdes
> lavage**

► Efficacité à 6 mois: 50 à 60 % des patients

► Facteurs prédictifs : non déterminés

Épanchement ?

Chondrocalcinose ?

Arthrose modérée ?

► Cependant l'action du lavage est limitée dans le temps

Lavage = traitement de la crise c'est à dire de la poussée congestive

Les acides hyaluroniques

- But : relancer la synthèse endogène d'un acide hyaluronique de meilleure qualité

Action symptomatique: effet retardé # 6 semaines

Action rémanente : 8 à 12 mois

- Effet structural possible (*Ayral et al., Osteoart cart 1997*)
- Efficacité = 70 à 75 % des patients
- Facteurs prédictifs d 'efficacité (*Lussier et al., J Rheum 1996*)

Arthrose débutante ou modérée > arthrose sévère

Pas ou peu d 'épanchement > épanchement important

Acide hyaluronique = traitement de la poussée congestive
avec décharge, lavage et corticoïdes retard

= traitement de « fond »

Arbre décisionnel médical

- ▶ GONARTHROSE FTI en poussée congestive
= **URGENCE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE**
But : assècher le genou

SIMPLE POUSSEE CONGESTIVE
AINS

Ponction - évacuation de l'épanchement

Corticoïdes intra articulaires avec repos de 24 heures

SI ECHEC ou SI CHONDROLYSE RAPIDE

Lavage articulaire

Corticoïdes intra articulaires

Mise en décharge (6 semaines)

Arthrose FTI évolution lente

Traitements médicamenteux oraux

Symptomatiques d'action rapide

Antalgiques

AINS

Symptomatiques d'action lente

Traitements locaux

Corticoïdes

Synoviorthèses

Lavage articulaire

Acide Hyaluronique

Traitements non médicamenteux

Information

Amaigrissement

Rééducation

Appareillage

chaussage

orthèses

1 canne

2 cannes (décharge)

GONARTHROSE

Gonarthrose FTI en phase d'évolution lente + périméniscite

Infiltration périméniscale

Lequesne et al., Presse Med 1970



Orthèse plantaire valgisante



Gonarthrose FTI + impaction osseuse

- Mise en décharge 6 semaines



Gonarthrose FTI **avec DBB** au premier plan de la symptomatologie

► Evoque **cliniquement**: fragment instable

Lambeau méniscal

Corps étranger intra articulaire

Clapet cartilagineux

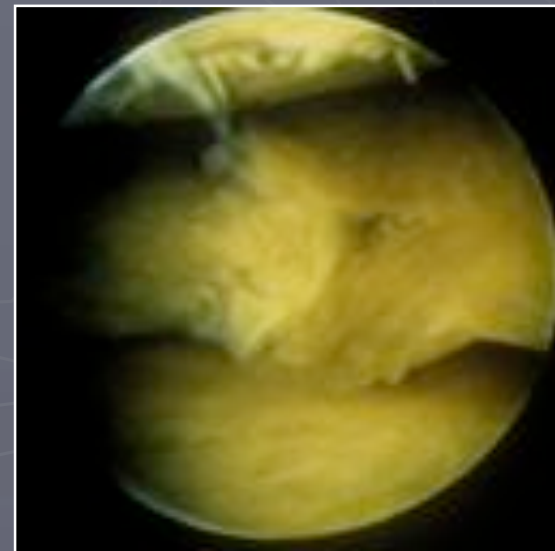
INDICATION D'ARTHROSCOPIE BASEE SUR LA CLINIQUE

INFORMER LE PATIENT DU BUT DE L'ARTHROSCOPIE

- FAIRE DISPARAÎTRE LES DOULEURS EN ECLAIRS
- PAS D'ACTION SUR LES DOULEURS DE L'ARTHROSE
- **DES EVENTUELS RISQUES DE CHONDROLYSE SECONDAIRE**

Arthroscopie et Gonarthrose

NON



- ▶ Sauf si languette méniscale ou CE symptomatiques

Perspectives

- ▶ Greffes de cartilage
- ▶ Cellules souches
- ▶ Facteur de croissance
- ▶ Anti TNF intra articulaires