

ARTHROSE



Pr BAHIRI RACHID
CHU Rabat-Salé

DOULEUR

FONCTION



STRUCTURE

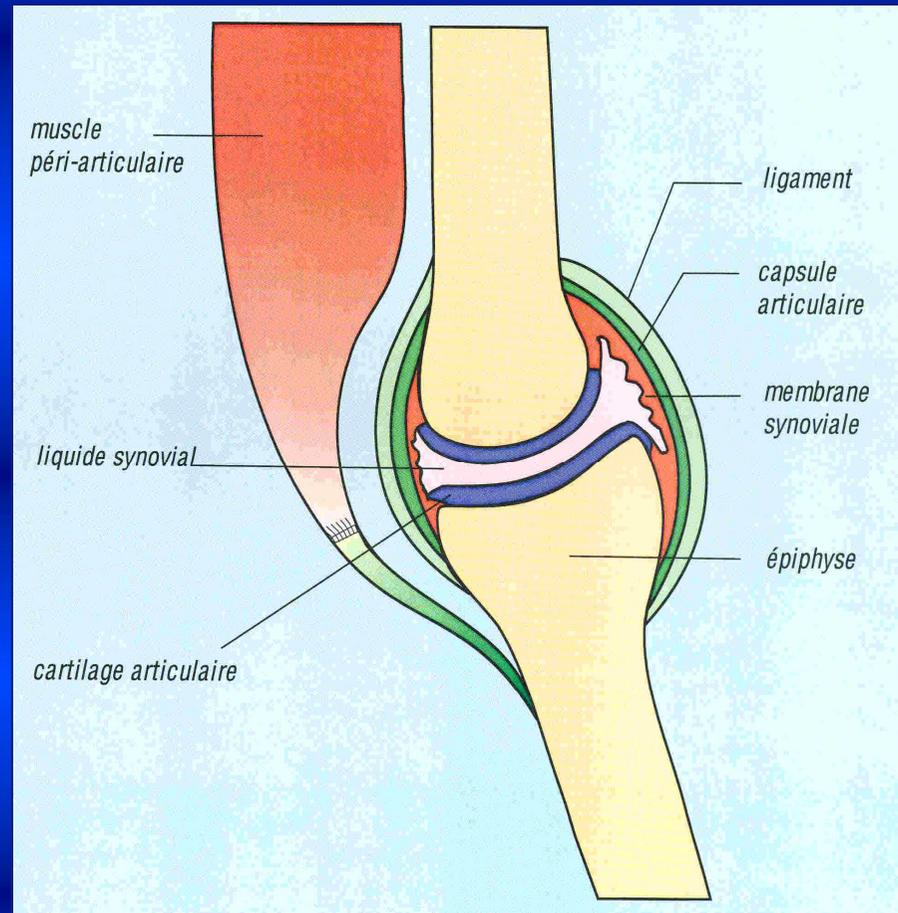
DEFINITION DE L'ARTHROSE

"Nom sous lequel on désigne des affections chroniques dégénératives

non inflammatoires de l'articulation,
caractérisées, anatomiquement, par la
lésion puis la destruction du cartilage "

**MECANISMES
PHYSIOPATHOLOGIQUES**

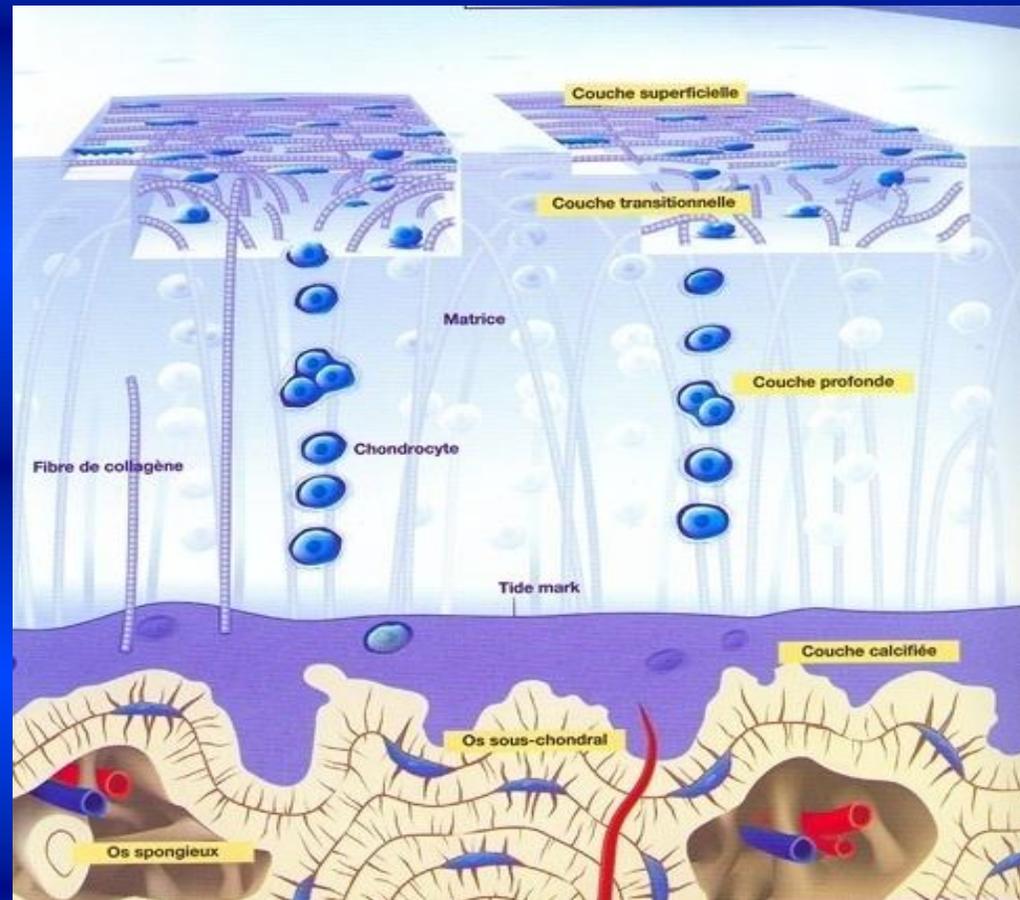
1. Le cartilage articulaire
2. L'os sous-chondral
3. La synoviale
4. Le liquide articulaire
5. Ligaments et capsule
6. Muscles de voisinage



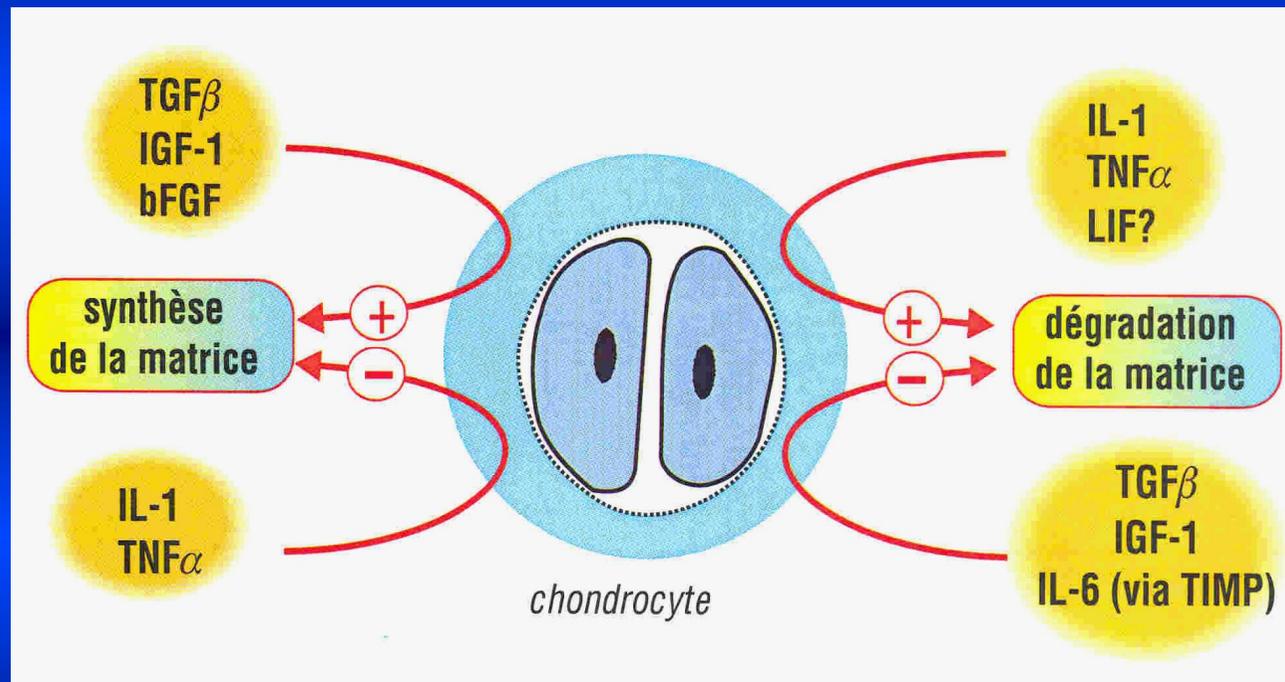
Le tissu cartilagineux

Cartilage normal

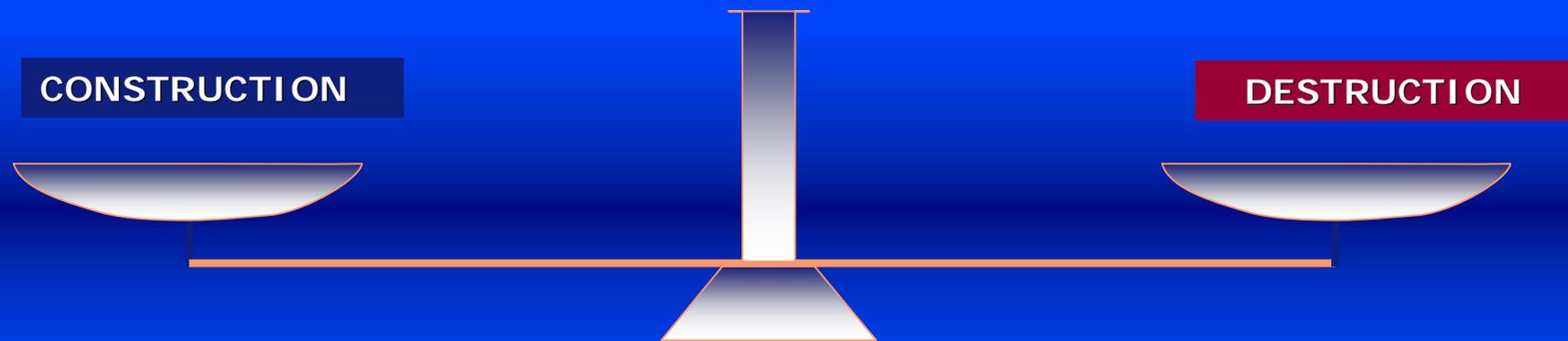
- Pas d'innervation
- Pas de vascularisation
- Pas de contact intercellulaire
- 75 % d'eau

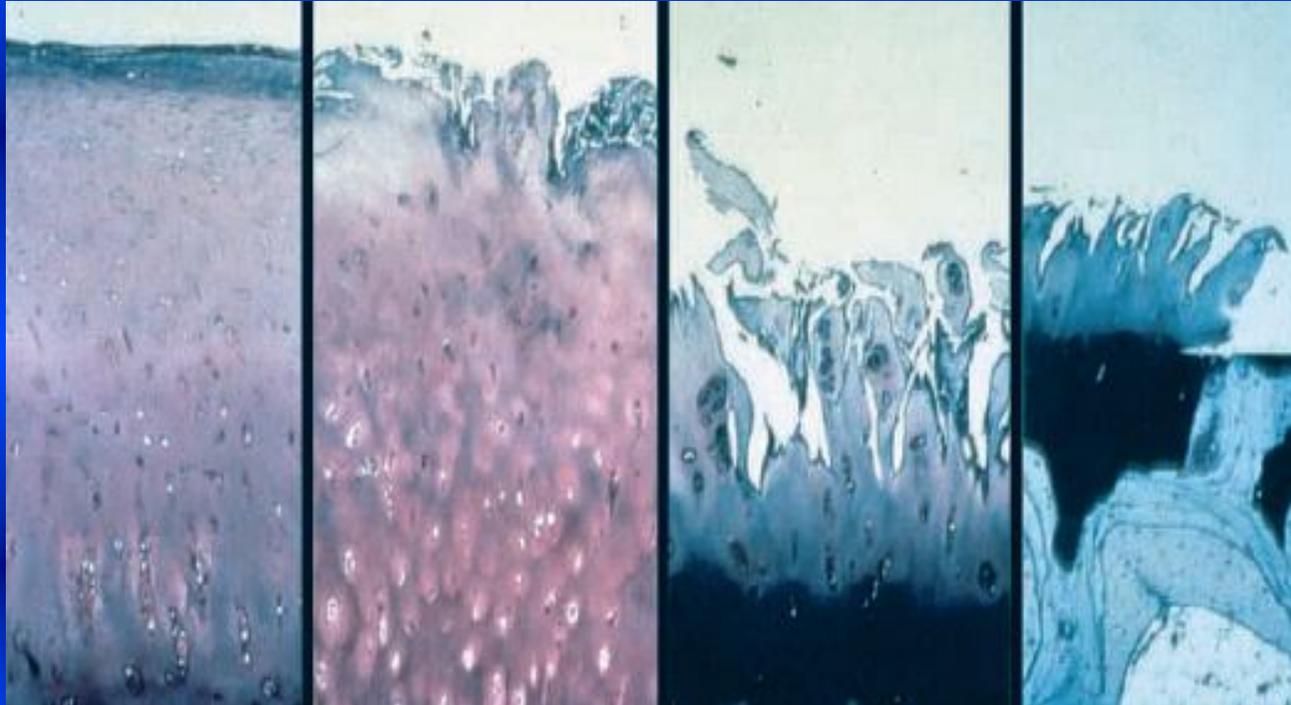


Atteinte du cartilage: rôle des cytokines et des facteurs de croissance



Cartilage sain



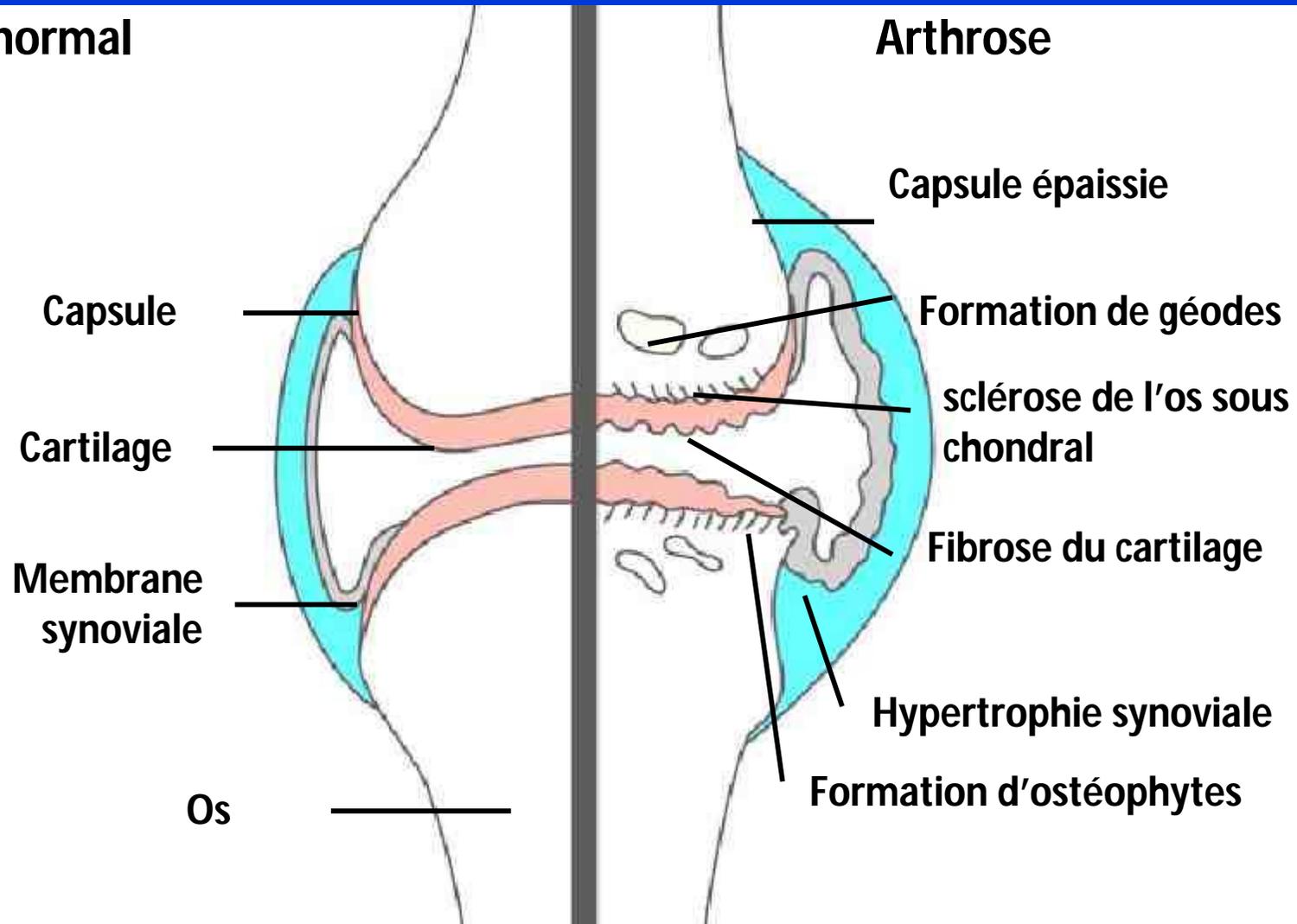


4 Étapes histologiques dans l'arthrose

Articulation normale / Arthrosique

normal

Arthrose



ARTHROSE

traumatismes

obésité

troubles statiques

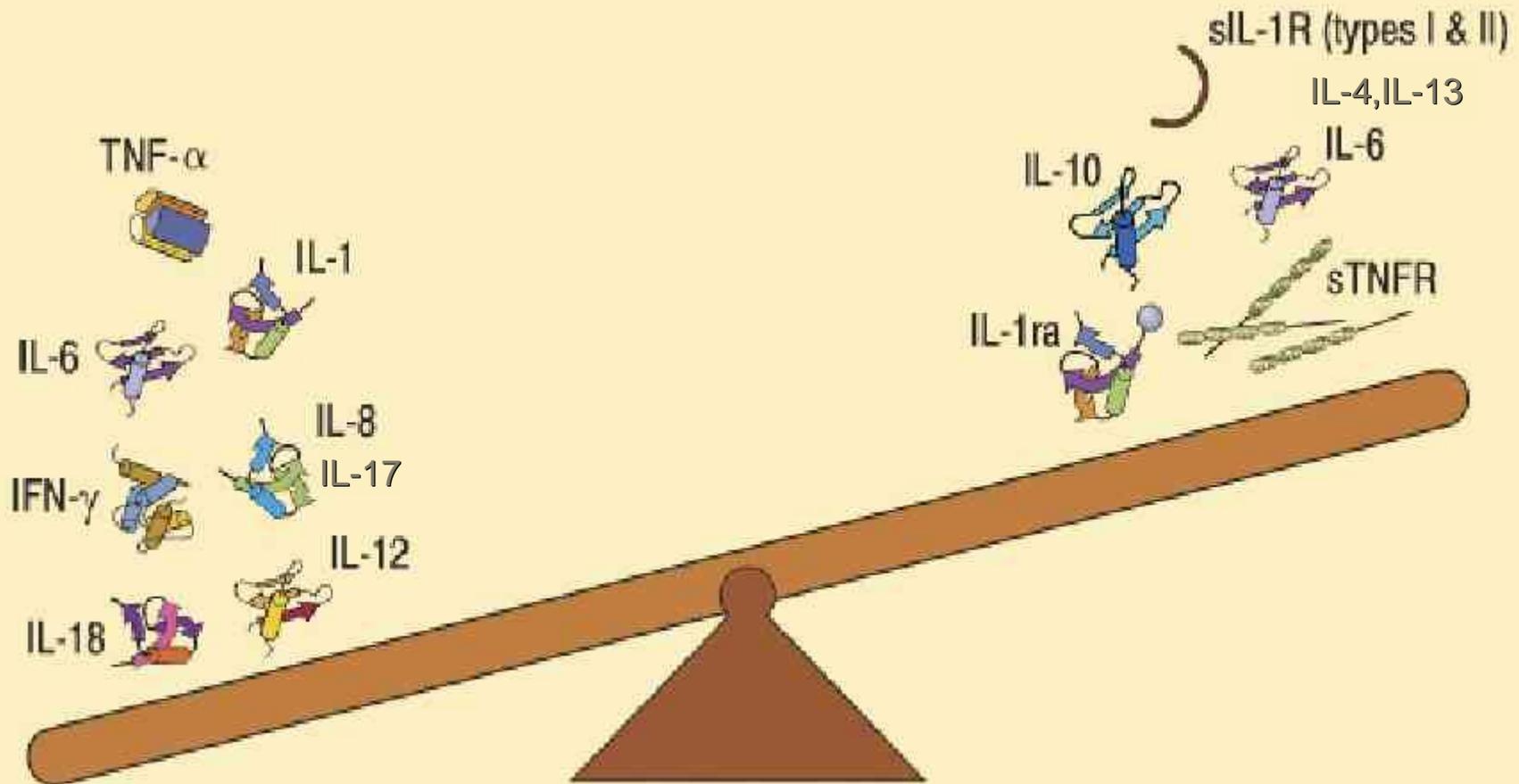
- Sexe
- Âge
- génétique

contraintes
mécaniques

« Usure » progressive du
cartilage



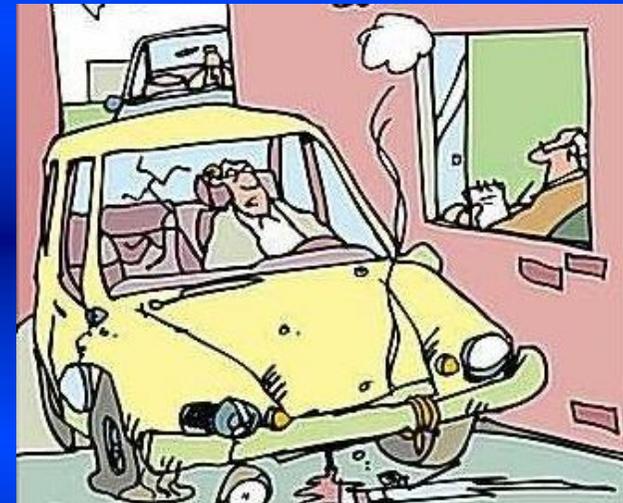
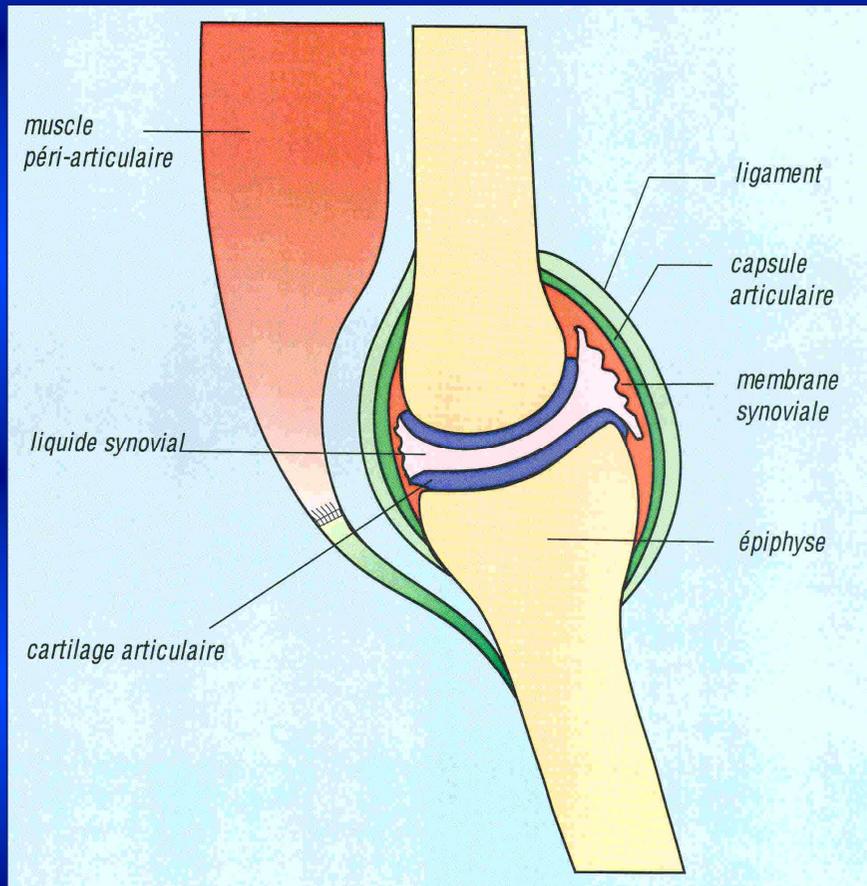
Balance entre cytokines pro-inflammatoires et anti-inflammatoires

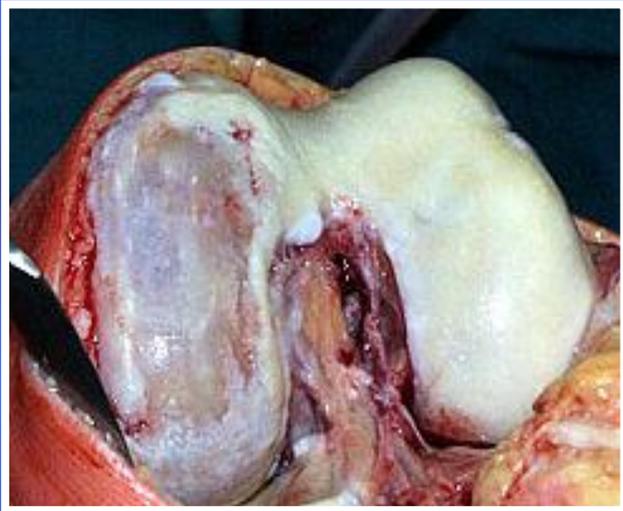
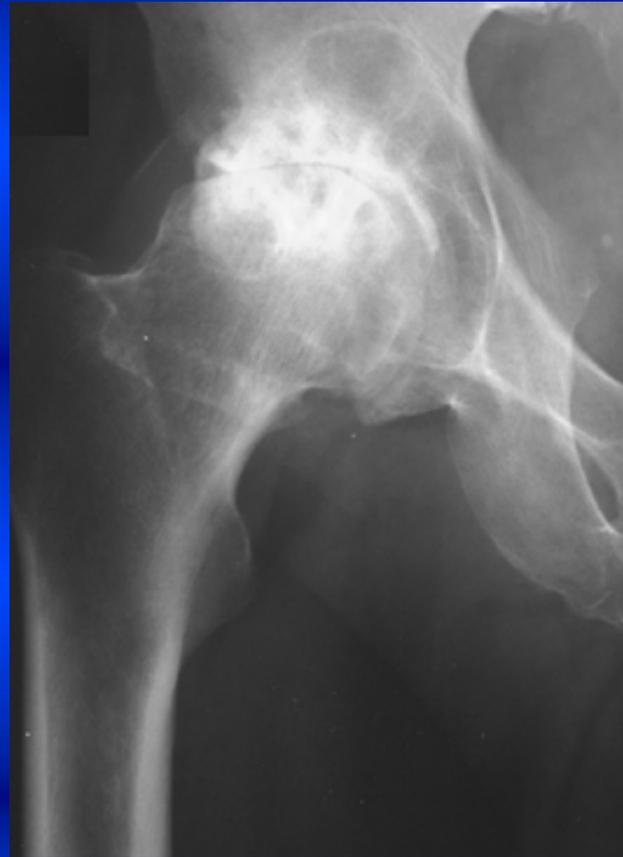
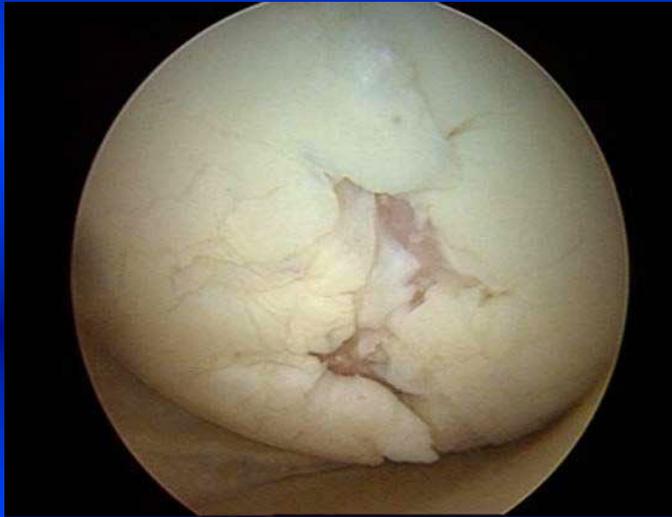


Proinflammatoires

Anti-inflammatoires

Maladie de toute l'articulation



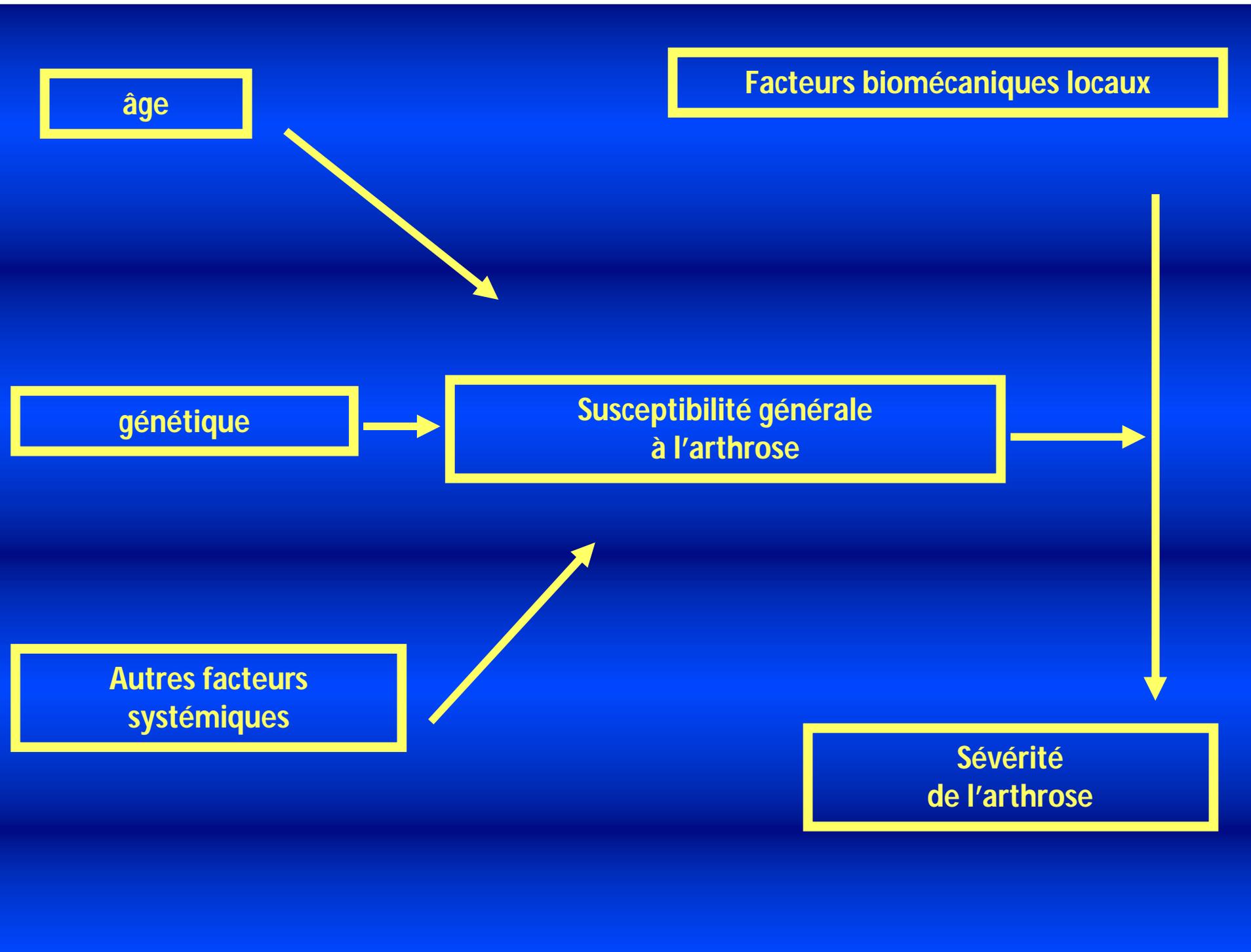


PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

- Principale cause d'incapacité du sujet âgé > 50 ans
- Prévalence estimée à 6,5 % > 30 ans
- // estimée à 15 % femmes 65 à 75 ans
- coût annuel global ~ 16 milliards de dollars USA 1995
- 50 000 prothèses du genou / an en France
- 2010 / 40 % population occidentale > 60 ans
(baby boom → papy boom)
- Maroc ????? (étude Rhumato B)

Tableau 1. Prévalence de l'arthrose du genou.

Etude	Méthode	Age	Radiologique		Clinique	
			% hommes	% femmes	% hommes	% femmes
National Health and Nutrition Examination Survey [1]	RX ap en décharge	45-54	2,4	3,6	2,0	3,6
		55-64	4,3	7,5		
		65-74	8,7	19,5		
Framingham [2]	RX ap en charge	63-69	30,4	25,1	6,2	7,6
		70-79	30,7	36,2	7,8	13,0
		>80	32,6	52,6	5,4	15,8



Facteurs de risque non accessibles à la prévention

- âge
- sexe
- ethnie
- génétique



Facteurs de risque accessibles à la prévention

- traumatisme articulaire
- ménisectomie
- activités professionnelles
- // sportives
- inégalité de longueur MI
- Obésité
- hyperlaxité ligamentaire

Patients qui
consultent

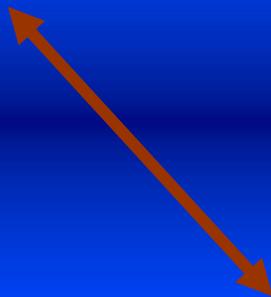
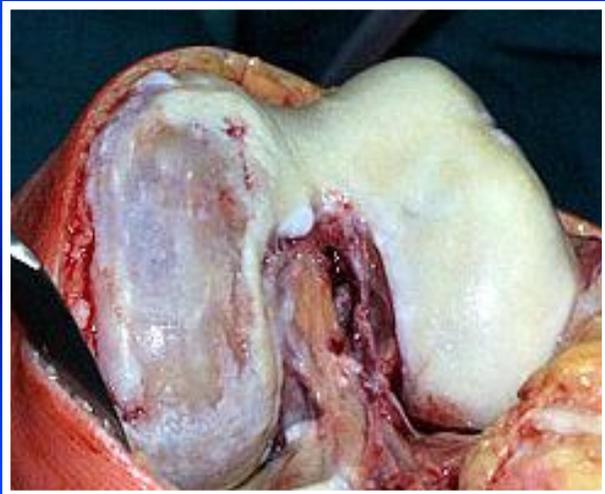
The diagram consists of five red rectangular blocks of decreasing width, stacked vertically on a blue background. From bottom to top, the blocks are labeled: 'Population générale', 'Arthrose anatomique', 'Arthrose radiologique', 'Arthrose symptomatique', and 'Patients qui consultent'. A red arrow on the right side points upwards from the level of 'Arthrose radiologique' towards the top of the pyramid.

Arthrose
symptomatique

Arthrose
radiologique

Arthrose
anatomique

Population
générale



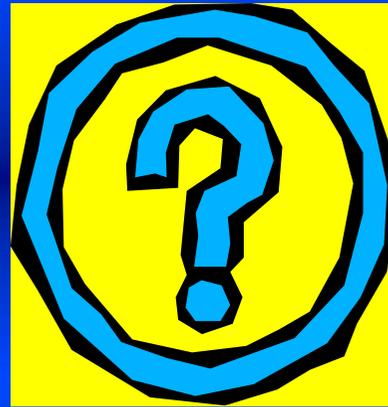
ARTHROSE OU ARTHROSES



TYPES D'ARTHROSE

- ☺ Localisation de l'arthrose
 - Périphérique versus axiale
 - Siège de l'articulation
- ☺ Mono, oligo versus polyarthrose
- ☺ Forme clinique (évolutive)
- ☺ Forme étiologique (primitive versus secondaire)
- ☺ Sujet jeune, sportif, âgé

COMMENT POSE-T-ON LE DIAGNOSTIC



Le diagnostic est clinico-radiologique

- le plus souvent tableau progressif

→ Douleur du genou mécanique +++, à l'effort cédant au repos, ne réveillant pas le malade la nuit

Le diagnostic est **clinico-radiologique**

➔ En cas de poussée congestive, parfois raideur matinale du genou et RN

➔ Topographie de la douleur

- douleur diffuse ++++
- interne : FT interne
- externe: FT externe
- antérieure: FP



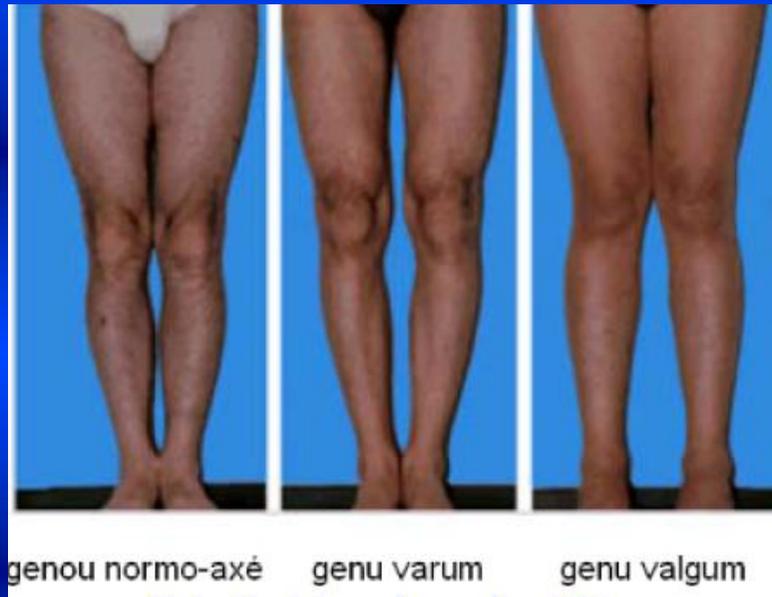
Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- ➔ Signes associés : blocage, déroboement
- ➔ Gêne fonctionnelle progressive
(périmètre de marche douloureux)
- ➔ Aucune manifestation viscérale et état général conservé

Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- **examen physique:**

Poids, marche, statique de membres inférieurs



Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- examen physique:

épanchement



mobilité



Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- examen physique:

Rotule



tendons



laxité

Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- examen physique:

Examen toujours bilatéral et comparatif

examen hanche ++++

Reste articulations et rachis

Et examen général

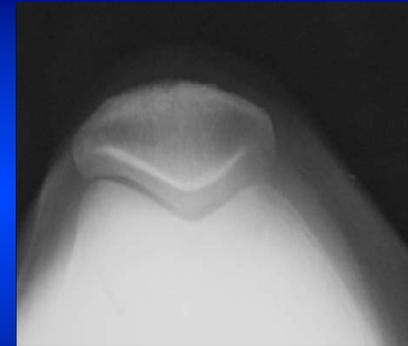
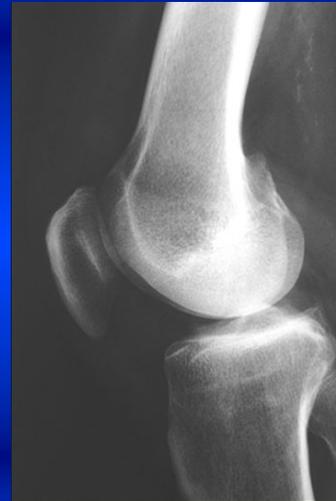
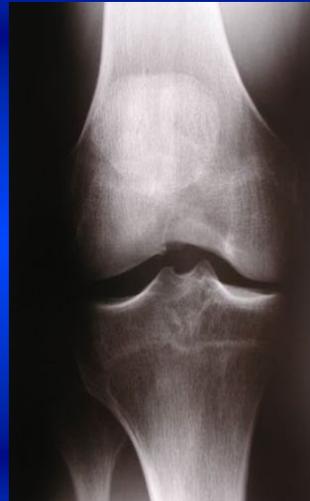
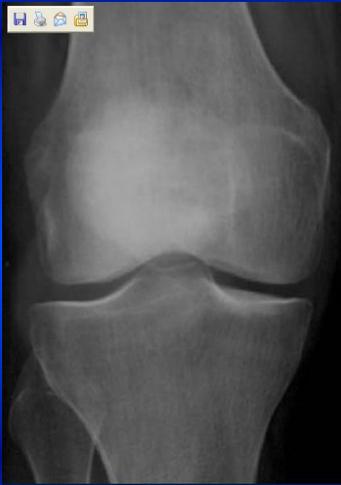
Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- radiographies standards:

À demander systématiquement

2 genoux en charge

Face, schuss, profil, défilé FP



Le diagnostic est clinico-radiologique

RX STANDARD +++

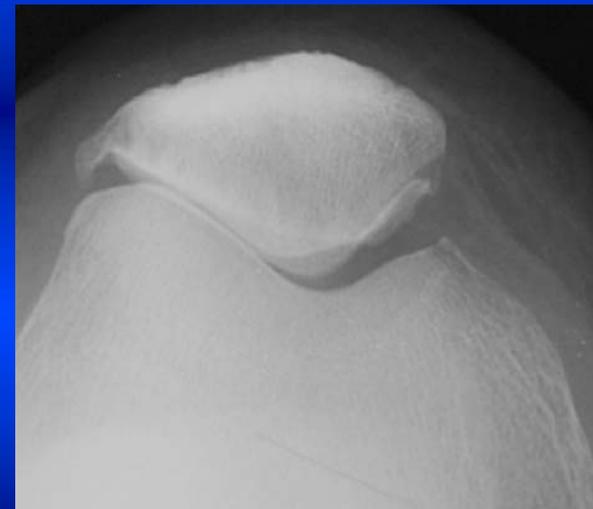
Les incidences sont en fonction de l'articulation atteinte

- **pincement de l'interligne**
- **condensation de l'os sous-chondral**
- **géodes sous-chondrales**
- **Ostéophytes**

Le diagnostic est **clinico-**
radiologique

- radiographies standards:

Signes cardinaux



Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- autres moyens d'imagerie:

Échographie

Scanner

Arthroscanner +++

IRM

AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

INUTILES !!!

Échographie

- Kyste poplité, épanchement
- Mesure de l'interligne (technique future ?)

AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

- Scanner +/-
- Arthroscanner



AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

- IRM +++

- . Appréciation quantitative précise (T score)
- . Appareils récents, Reconstitution triD....
- . Lésions précoces (fissures, pertes minimales)
- . Etudes et essais cliniques (chondroprotecteur)

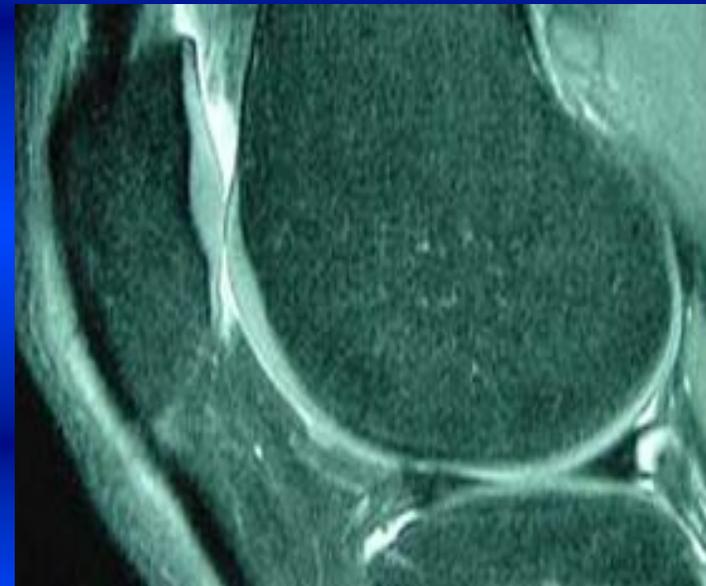
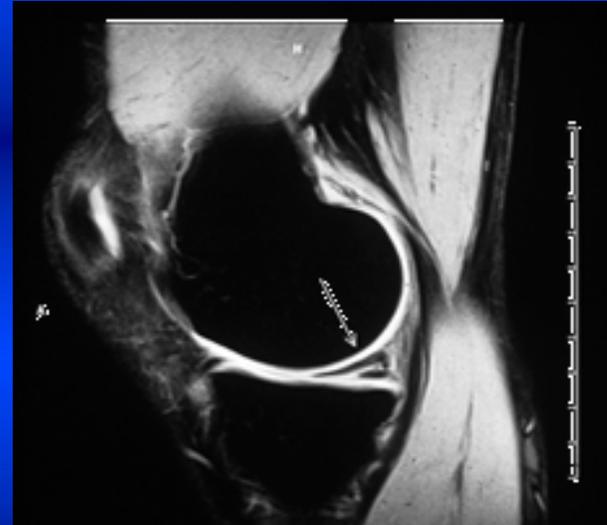
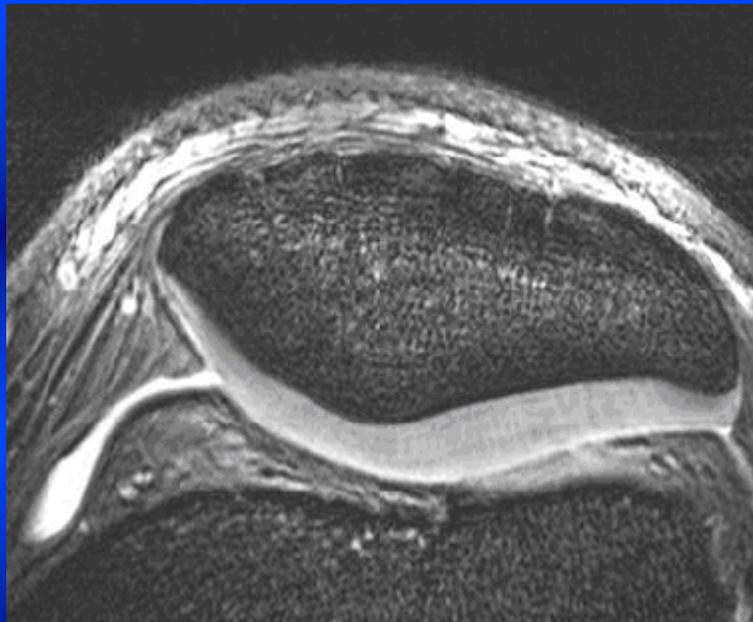
AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

- IRM

- . Corrélation anatomoclinique ??
- . Utilisation en routine ??
- . Diagnostics différentiel et lésionnel précis
(ostéonécrose aseptique, atteinte méniscale....)

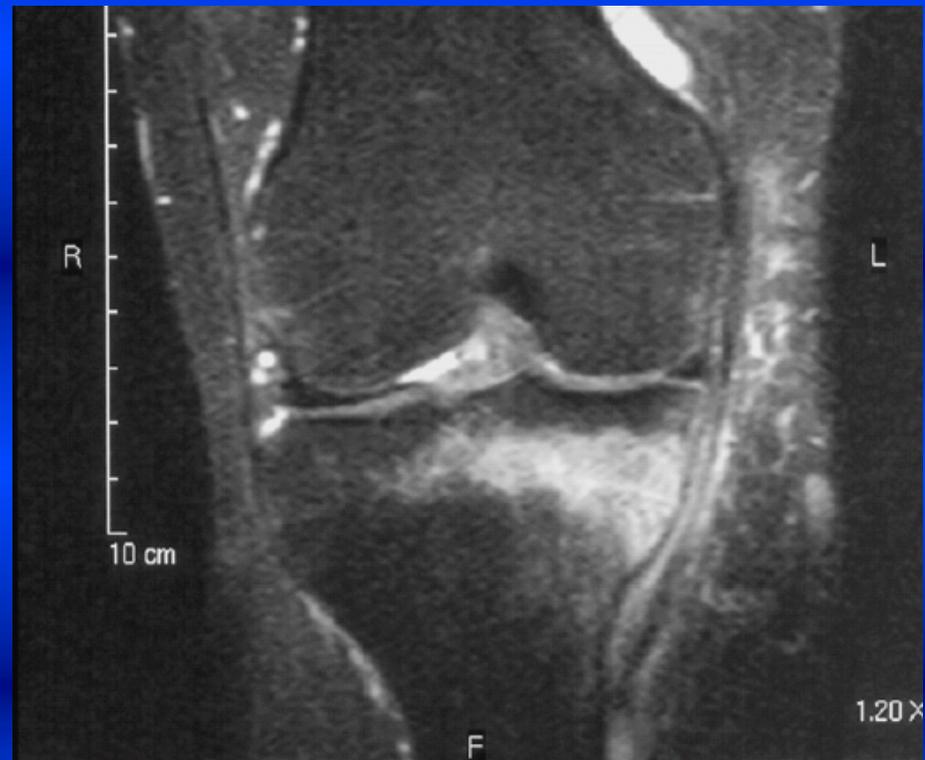
AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

- IRM



AUTRES MOYENS D'IMAGERIE:

- IRM



Le diagnostic est **clinico-radiologique**

- **Biologie :**

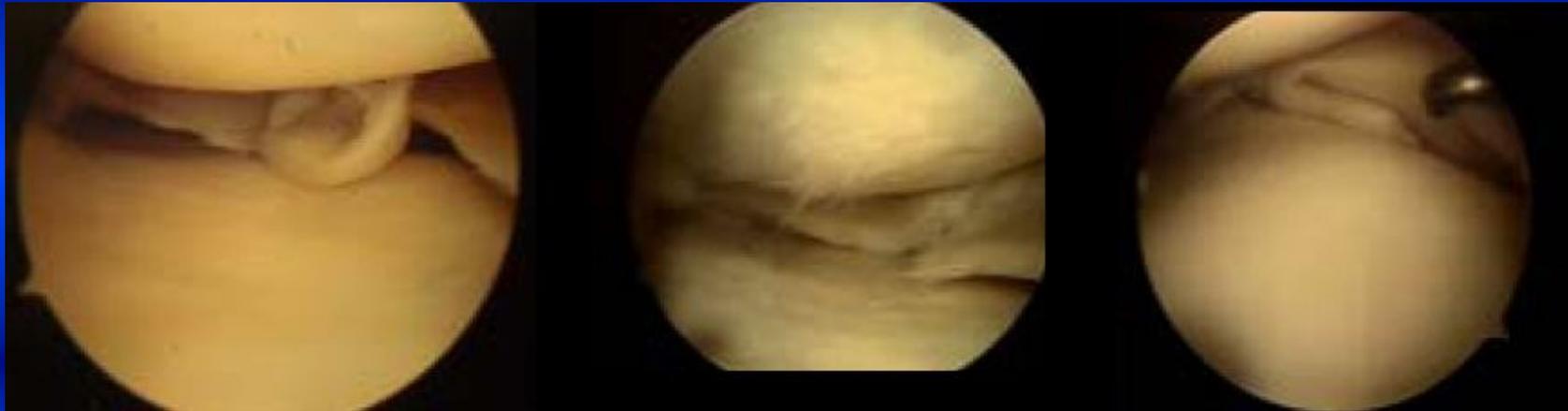
→ Inflammation biologique = 0

→ Liquide articulaire mécanique (< 1500
éléments /mm³)

→ Marqueur biologique arthrose = 0

Arthroscopie

- Poussées douloureuses méniscales
- "nettoyage synoviale"
- Aucune indication, os, cartilage



COMMENT EVALUE-T-ON LE PATIENT ARTHROSIQUE



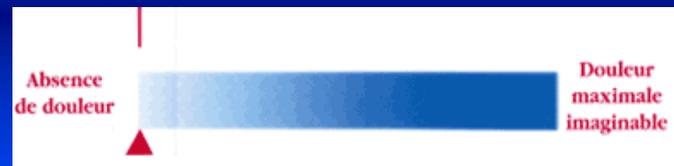
- Évaluation simple et rapide en consultation

- D'abord les symptômes :

➔ La douleur :



- EVA



- Verbale: 0 + ++ +++
++++

→ La douleur :



- au repos : RN, raideur matinale (poussée congestive)
- À la marche: périmètre de marche maximal
- Prise d'antalgiques et d'AINS

→ La fonction :

- indices fonctionnels (WOMAC, LEQUESNE)**
- En pratique: PM (DI, max), EVA fonction**

Gonarthrose : Indice de Lequesne

L'indice de Lequesne sert à évaluer la sévérité et l'effet de la prise en charge

1. Douleur ou gêne

- La nuit ?

Non = 0

Seulement en remuant ou selon la posture = 1

Même immobile = 2

- Lors du dérouillage matinal ?

Moins d'une minute = 0

Pendant 1 à 15 min = 1

Pendant plus de 15 min = 2

- Lors de la station debout ou s'il faut piétiner une 1/2 heure ?

Non = 0

Oui = 1

- Lorsque vous marchez ?

Non = 0

Seulement après une certaine distance = 1

Très rapidement et de façon croissante = 2

- Pour vous relever d'un siège sans l'aide des bras ?

Non = 0

Oui = 1

2. Périmètre de marche maximale

Aucune limitation = 0

Limite mais supérieur à 1 km = 1

Environ 1 km (environ 15 min) = 2

500 à 900 m (environ 8 à 15 min) = 3

300 à 500 m = 4

100 à 300 m = 5

Moins de 100 m = 6

Une canne ou une béquille nécessaire = +1

Deux cannes ou deux béquilles nécessaires = +2

3. Difficultés dans la vie quotidienne

Monter un étage ? = 0 à 2

Descendre un étage ? = 0 à 2

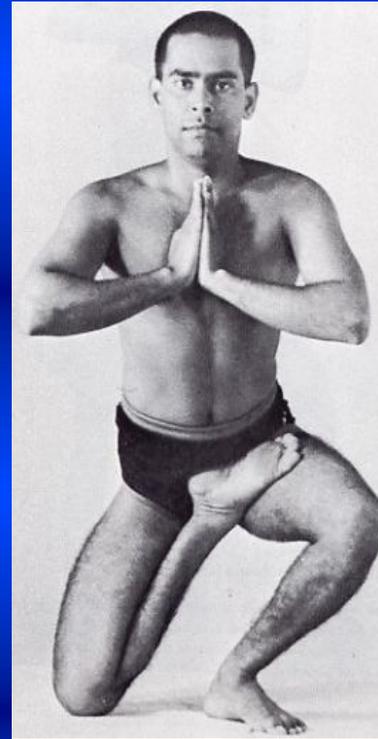
Vous accroupir ? = 0 à 2

Marcher en terrain régulier ? = 0 à 2

Cotation : Néant 0 ; Petite 0,5 ; Moyenne 1 ; Grande 1,5 ; Impossibilité 2

Le score est la somme de tous ces items

- Ensuite l'examen physique :
 - la marche (boiterie)
 - fessum oui/non degrés
 - Mobilité articulaire (flexion du genou et DTF)



- toujours l'examen physique :

→ Tuméfaction articulaire
(poussée congestive d'arthrose)



→ Amyotrophie quadriceps
(périmètre de la cuisse)



- enfin le retentissement global de la gonarthrose:

➔ **Qualité de vie (indices)**

**Douleur, impotence fonctionnelle,
retentissement social, professionnel,
psychoaffectif**



- Sur le plan radiologique :

→ Mesure de la vitesse de pincement articulaire

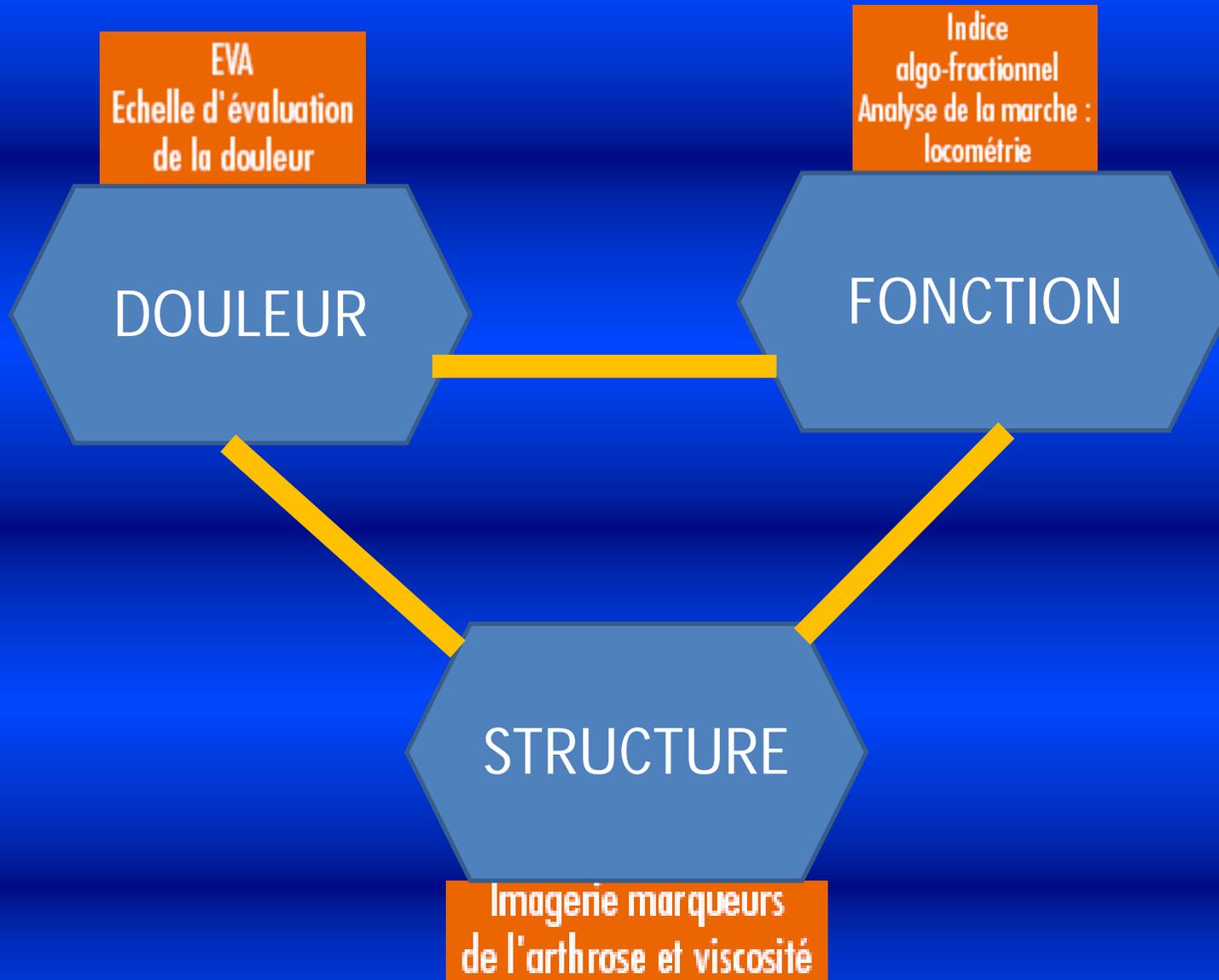
* Moyen fiable → progression de l'arthrose

* conditions standardisées de réalisation
clichés

* rythme fonction de la forme clinique

* 0.25 mm / an gonarthrose FT interne





COMMENT EVOLUE LE PATIENT ARTHROSIQUE



- Modalités évolutives différentes

→ Très variable en fonction des individus

Processus lent
(plusieurs années)



forme destructrice rapide
(< 2-3 ans)

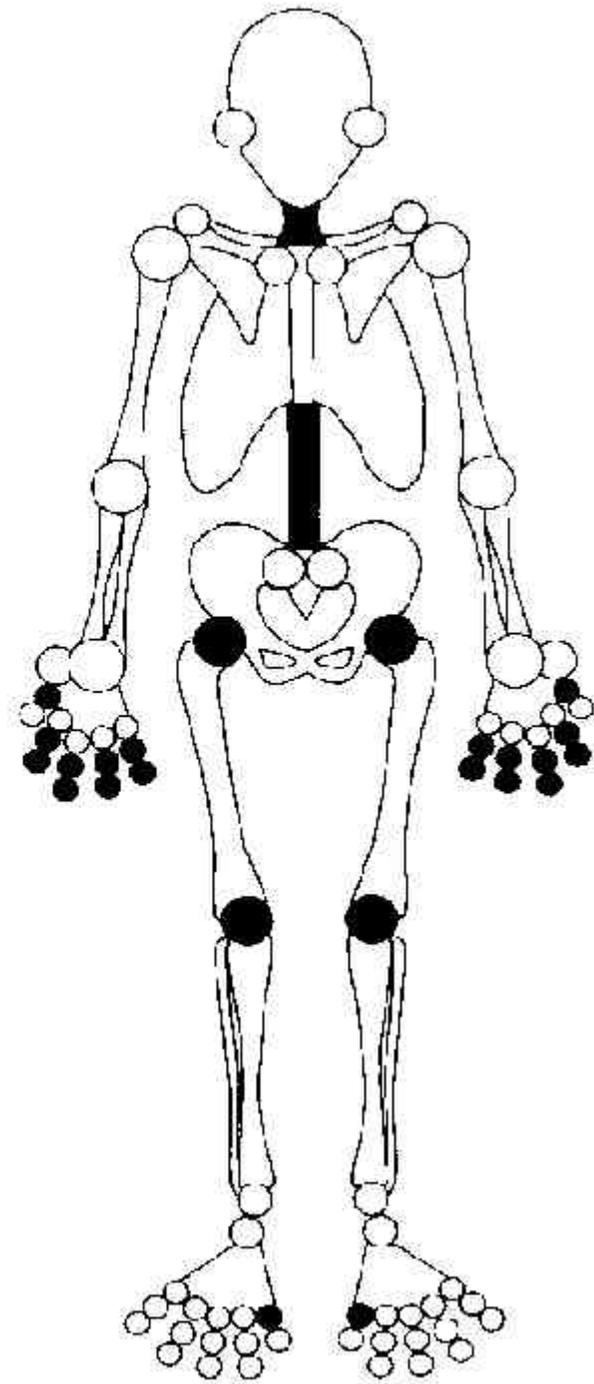
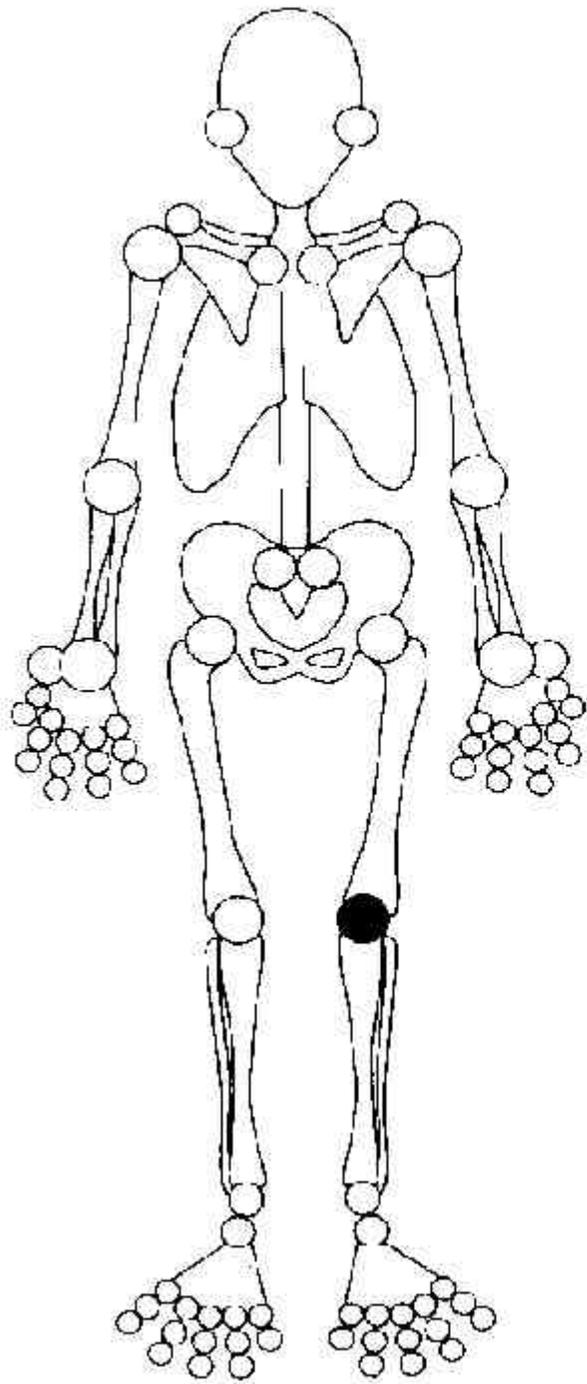
→ Facteurs prédictifs ↘↘

(atteinte polyarticulaire, nombre de poussées congestives)

- Formes topographiques

➔ Arthrose FT interne >> arthrose FT externe

➔ Arthrose fémoro-patellaire isolée souvent de bon pronostic



TRAITEMENT



A - MOYENS :

1/ Éducation du patient : information

Economie articulaire par mise au repos de l'articulation.

Réduction pondérale pour les articulations portantes.

2/ Traitement médical:

a) Rééducation et physiothérapie.

b) Traitements généraux

● **Traitements antalgiques : Selon les niveaux antalgiques de l'OMS (généralement le niveau I ou II)**

● **AINS : Classiques ou les sélectifs de la COX2.**

● **Anti-arthrosiques d'action lente :**

Piasclédine*; Art 50*; chondrosulf*.

● **Chondro-protecteurs : en cours d'étude.**

c) Traitements locaux :

- **Gestes locaux :**

- Corticothérapie intra ou péri-articulaire.

- Acide hyaluronique intra-articulaire (visco-supplémentation).

- Lavage articulaire

- **Orthèses : de repos ou d'activité;**

- **Semelles : absorbant les chocs; canne...**

B - INDICATIONS

1/ Poussée congestive :

- Repos et décharge.
- Evacuation d'un épanchement +/- infiltration
corticoïdes.
- Lavage articulaire si articulation accessible.
- AINS.

2/ Phase d'évolution lente :

- Lutte contre les facteurs d'aggravation.
- Kinésithérapie adaptée.
- Antalgiques à bon escient avant les efforts pénibles.
- Les anti-arthrosiques à action lente surtout dans les arthroses généralisées.
- Acide hyaluronique dans l'arthrose localisée au genou.

Recommandations de l'EULAR pour le traitement de la gonarthrose

- 1 La prise en charge optimale de la gonarthrose repose sur l'association de traitements pharmacologiques et non pharmacologiques
- 2 Le traitement de la gonarthrose doit être personnalisé selon :
 - les facteurs de risques des genoux (obésité, facteurs mécaniques et activité physique)
 - les facteurs de risques généraux (âge, affections associées et polymédication)
 - le niveau de douleur et d'handicap
 - la présence ou non de signes inflammatoires locaux (hydarthrose)
 - la localisation et le degré des lésions structurales
- 3 Les traitements non pharmacologiques de la gonarthrose doivent comprendre l'éducation du patient, des exercices réguliers, l'utilisation d'aides techniques (cannes, semelles), et la réduction d'une surcharge pondérale
- 4 Le paracétamol est l'antalgique de première intention, à poursuivre au long cours si son efficacité est suffisante
- 5 Les applications locales (AINS et capsaïcine) sont efficaces et sans danger

- 6 Les AINS par voie générale doivent être utilisés chez les patients ne répondant pas au paracétamol. Chez les patients à risque gastro-intestinal élevé, les AINS classiques associés aux agents gastro-protecteurs efficaces ou les inhibiteurs spécifiques de la cox2 doivent être utilisés.
 - 7 Les antalgiques opiacés, avec ou sans paracétamol, sont utiles comme alternative chez les patients chez qui les AINS, y compris les inhibiteurs spécifiques de la cox2, sont contre-indiqués, inefficaces ou mal tolérés.
 - 8 Les anti-arthrosiques symptomatiques d'action lente (sulfate de glucosamine, chondroïtine sulfate, diacérhéine, et acide hyaluronique) ont un effet symptomatique et pourrait avoir un effet structural
 - 9 L'infiltration de corticoïdes locaux est indiquée en cas de poussée douloureuse de la gonarthrose, surtout si elle s'accompagne d'un épanchement
 - 10 L'arthroplastie doit être envisagée en cas de douleurs rebelles associées à un handicap et une destruction radiologique
-

GESTES LOCAUX



- Infiltrations de corticoïdes
- Lavage articulaire
- Synoviorthèse
- Viscosupplémentation



TRAITEMENTS NON PHARMACOLOGIQUES



Information, Education

Mieux connaître
l'arthrose



- Soutien psychologique
- Repos, décharge, cannes
- Sport ?
- Orthèses genouillères etc....;
- Chaussage et semelles
- Perte de poids
- Rééducation et physiothérapie



QUELLE EST LA PLACE DE LA CHIRURGIE



- Moyens

➔ ostéotomies

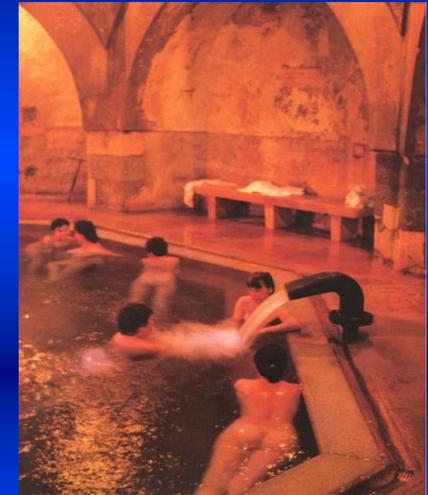
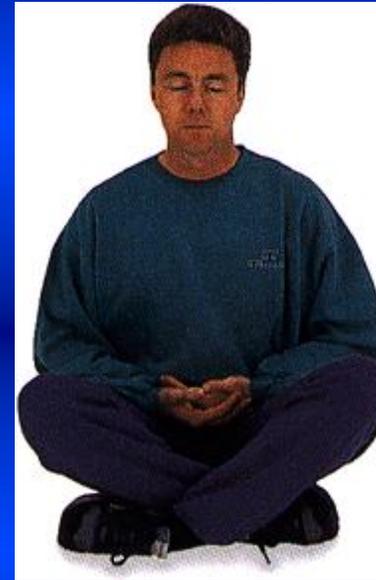


- Prothèses



TRAITEMENTS ALTERNATIFS






**UTMB's
Alternative
and Integrative
Health Care Program**

This site is the platform for a new, cutting edge approach to education about Alternative and Integrative Health Care. This evolving field uses the best of conventional medical therapy blended with proven and promising non-conventional approaches.

The goal is to provide health care professionals, students, and the public with reliable and authoritative information on a wide variety of alternative therapy topics, in a user-friendly internet format.

WHAT'S NEW | RESOURCES | FAQ'S | CURRICULUM | COMING ATTRACTIONS | UTMB HOME

CONCLUSIONS: POINTS CLÉS

- **Problème de santé publique croissant**
- **physiopathologie de mieux en mieux cernée**
- **Diagnostic radio-clinique**
- **Évolution variable et imprévisible**
- **1 ère cause de handicap > 50 ans**
- **PEC consensuelle (Eular guidelines)**

DOULEUR

FONCTION

QUALITE DE VIE

STRUCTURE



PRISE EN CHARGE GLOBALE DU PATIENT

ÇA TOMBE BIEN...
J'AI MAL
PARTOUT!



PHILIPPE TASTET