

L' ARTHROSE

Dr MAIMOUNA SIDIBE DEMBELE
RHUMATOLOGUE

✦ Généralités

■ Définition

L'arthrose est une dégénérescence du cartilage des articulations sans infection ni inflammation particulière. Cette dégénérescence conduit à une destruction plus ou moins rapide du cartilage qui enrobe l'extrémité des os. Anatomiquement, cette destruction s'accompagne d'une prolifération osseuse sous le cartilage.

Généralités

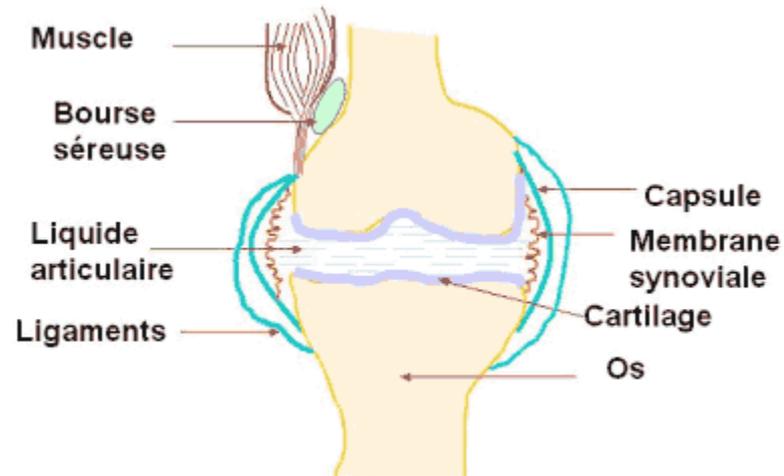
■ Intérêt :

- * Rhumatisme le plus fréquent
- * Prévalence ↑ avec l'âge = 10 % sujets > 60 ans
- * retentissement socio-économique majeur
 - ** France : - 2^{ème} cause invalidité après maladies cardiovasculaires
 - coût annuel = 1 milliards Euros

☀ Généralités

■ Rappel

* Anatomie de l'articulation :

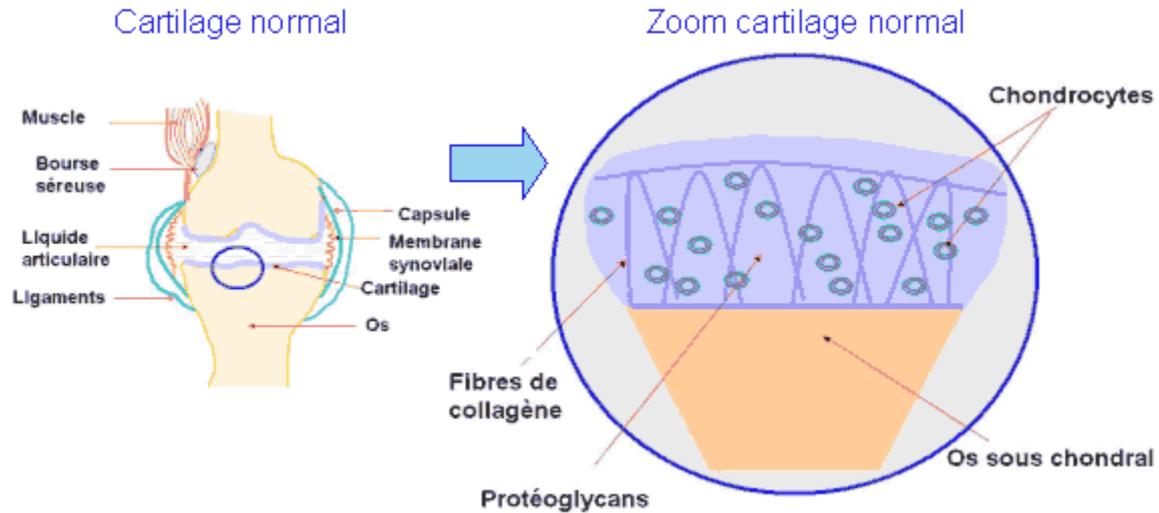


Structure d'une articulation normale

☀ Généralités

■ Rappel

* Histologie:

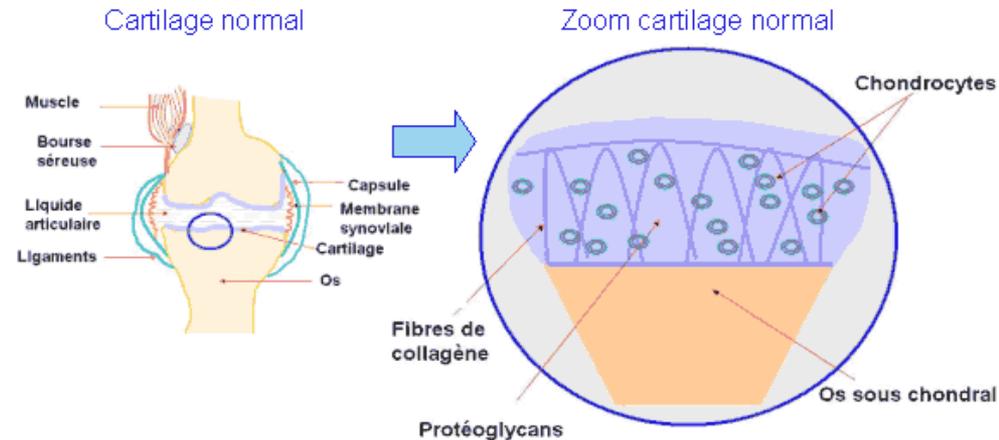


☀ Généralités

■ Histologie:

* Cavité articulaire :

- ° close ,stérile , remplie de liquide synovial
- ° délimitée par membrane synoviale
- ° liquide synovial normal= dialysat plasma additionné d'acide hyaluronique sécrété par les synoviocytes
 - °° < 300 cellules/mm³



✦ Généralités

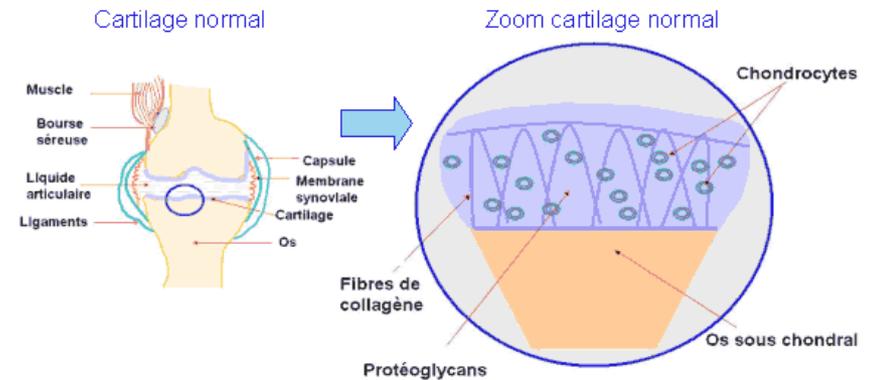
■ Histologie:

* Rôle du liquide synovial :

° mécanique: absorption des chocs grâce à l'acide hyaluronique

° nutritif du cartilage

° élimination des déchets



☀ Généralités

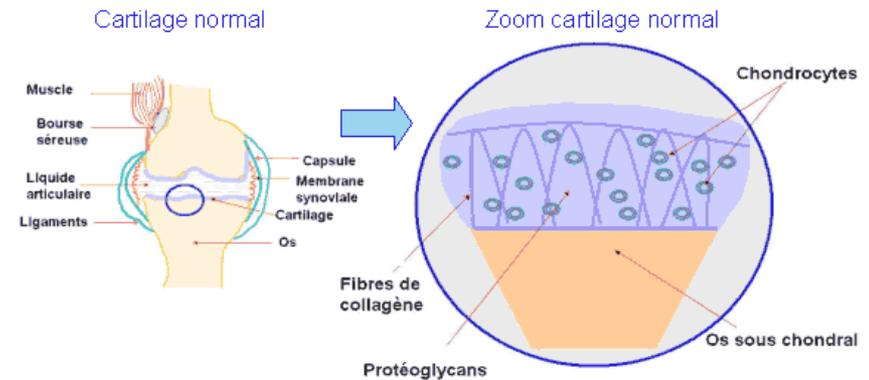
■ Histologie: cartilage normal

* Le cartilage : comprend:

° un type cellulaire = chondrocyte

° matrice formée:

- fibres de collagène de type 2
- faibles quantités de nombreuses protéines non collagéniques
- protéoglycannes hydrophyles, piègent l'eau dans cartilage

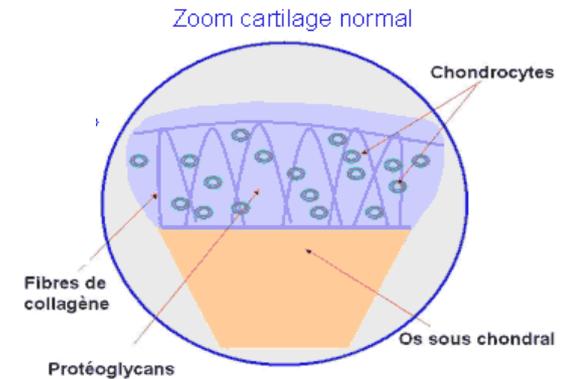


✦ Généralités

■ Histologie: cartilage normal

* Le chondrocyte :

- ° cellule hautement différenciée
donc se divise très peu
- ° présente une activité anabolique:
 - production de matrice
- ° et une activité catabolique:
 - dégradation de la matrice
cartilagineuse



Généralités

■ **Physiopathologie:** le cartilage arthrosique

* Stade initial

- hyperpression persistante absolue → un cartilage œdématisé
- Cette hyperhydratation = réaction du chondrocyte qui s'active et → hyperproduction des protéoglycannes piégeant l'eau
- Excès eau et protéoglycannes → distension des fibres des collagènes et ramollissement du cartilage.

☀ Généralités

- **Physiopathologie:** le cartilage arthrosique
 - * **Stade d'état:** hypercatabolisme
 - Apparition des fissures= résultats de dégradation enzymatique de la matrice
 - Enzymes produites par membrane synoviale et chondrocyte = réponse à des cytokines pro-inflammatoires locales
 - Activation chondrocyte → production radicaux libres, du NO, des prostaglandines qui participent:
 - ° dépolymérisation des protéoglycannes
 - ° fragmentation des fibres de collagène

☀ Généralités

■ Physiopathologie: le cartilage arthrosique

* Stade d'état:

- cytokines pro-inflammatoires locales (Il1,TNF) freinent la réponse anabolique des chondrocytes
- chondrocytes s'orientent vers une production proteique anormale (collagène non type 2)
- se désorganisent (disparition des colonnes de chondrocytes) et certains vers l'apoptose
- Il y a déséquilibre entre anabolisme et catabolisme chez chondrocyte activé
- Os sous chondrale perçoit aussi l'hyperpression et réagit en produisant des ostéophytes

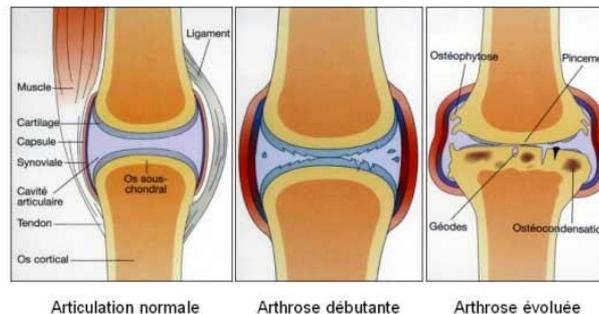
☀ Généralités

■ Physiopathologie: le cartilage arthrosique

* Stade final:

- les étapes de destructions successives descendent en profondeur et aboutissent à la mise en nu de l'os sous chondral.
- Le stade de destruction est variable en différents points d'une articulation arthrosique

De l'articulation normale à l'arthrose



✦ Généralités

- Classification étiologique

Arthrose = inadéquation entre forces mécaniques qui s'exercent (intensité et orientation) et la résistance du cartilage articulaire (qualité normale ou non)

2 types d'arthroses:

- * Arthroses structurales
- * Arthroses mécaniques ou secondaires

☀ Diagnostic positif

■ Symptomatologie commune :

➤ Clinique

* Douleur mécanique



* Déformation

* limitation des mouvements

* Craquement à la mobilisation



Diagnostic positif

- Symptomatologie commune :

- Clinique

- * l'arthrose peut rester longtemps asymptomatique

- * Signe négatif : pas de retentissement sur l'état général

☀ Diagnostic positif

■ Symptomatologie commune :

➤ Radiologie

° La Radiographie standard



Radiographie d'un genou droit normal de face

Modifications radiologiques liées à l'arthrose



Radiographie d'un genou droit arthrosique de face

Pincement de l'interligne articulaire

ostéophytes

Condensation de l'os sous-chondral



Pincement artriculaire

☀ Diagnostic positif

- Symptomatologie commune :

- **Biologie**

- ° Pas de syndrome inflammatoire

- ° Liquide articulaire mécanique

- * cellules < 1500/ mm³

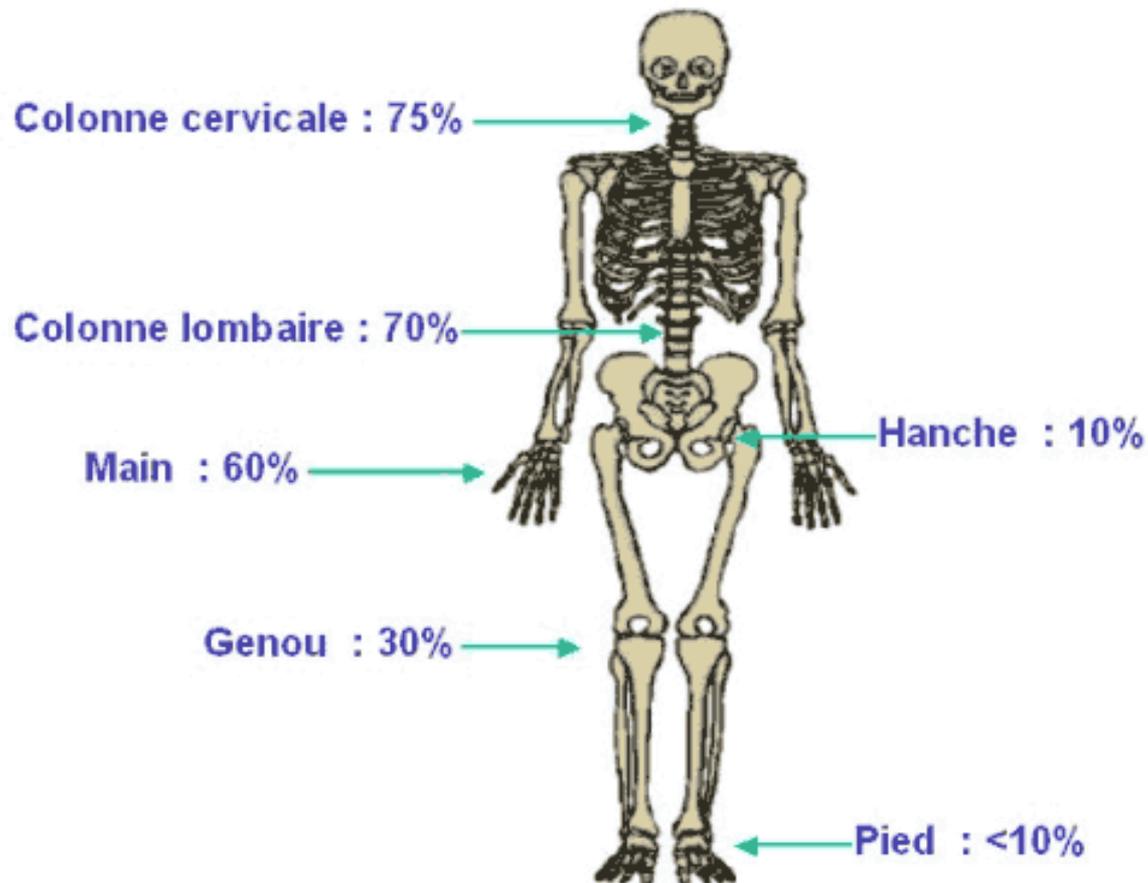
- * PN < 50 %

✦ Diagnostic positif

- **Symptomatologie commune :**
 - **Evolution** 3 profils évolutifs
 - ° Evolution lente sans poussée apparente
 - ° Evolution par poussées avec alternance de phases de stabilité et de phase de chondrolyse
 - ° Evolution rapide : arthrose destructrice rapide (destruction totale du cartilage en 6-24 mois)

☀ Diagnostic positif

- **Formes cliniques** : Formes topographiques



✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- Arthrose cervicale

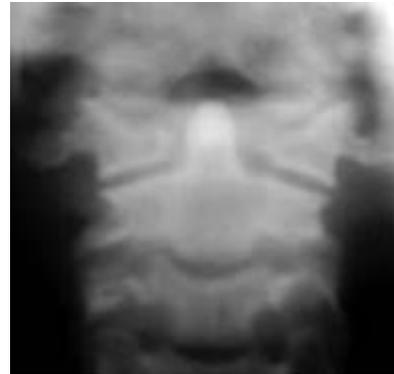
- Arthrose C1-C2

- signes cliniques

- diminution de rotation de la tête

- douleur cervico-occipitale

- Radiographie



✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- Arthrose cervicale

- Arthrose du rachis inférieur

- Cervicalgie

- Compression radiculaire

- Compression de la moelle épinière:
myélopathie cervicarthrosique

- Compression de l'artère vertébrale:
tableau insuffisance vertébro-basilaire

✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- Arthrose cervicale

- Arthrose du rachis inférieur

- Diagnostic différentiel: éliminer une cervicalgie symptomatique

- * Au moindre doute:

- ** IRM

- ** NFS, VS ,CRP

✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- Arthrose cervicale

- Arthrose du rachis inférieur

- Diagnostic différentiel:

- * cervicalgie aiguë: éliminer:

- ** traumatisme (contexte)

- ** une infection

- ** cause inflammatoire

- ** cause tumorale

✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- **Gonarthrose**

- gonarthrose fémoro-tibiale interne:
 - * gonalgie horaire mécanique
 - ** diffuse dans le genou
 - ** localisée compartiment interne
 - ** irradiation possible face antérieure jambe

✦ Diagnostic positif

- Formes cliniques : Formes topographiques

- Gonarthrose

- gonarthrose fémoro-tibiale interne:

- * examen

- ** déviation axiale membre inférieur

- *** Flexum irréductible

- *** genu recurvatum

- ** épanchement du genou

- ** stabilité: signe du tiroir

Traitement

- mesures hygiéno-diététiques
- Traitement médicamenteux
- Traitement chirurgical

Traitement

- traitement médicamenteux
 - * Antalgiques : paracétamol

 - * AINS

 - * Anti inflammatoires stéroïdiens

 - * Visco supplémentation
injection intra articulaire de produits à base
d'acide hyaluronique

Traitement

- Traitement médicamenteux

- * chondroprotecteur ou anti arthrosique

- inhibition de l'élastase (enzyme participant à la dégradation du cartilage)

- glucosamine

- chondroïtine

Traitement

- Traitement traitement chirurgical
 - * chirurgie préventive
 - rétablissement des conditions mécaniques correctes en cas d'anomalie

Traitement

- Traitement traitement chirurgical
 - * chirurgie conservatrice
 - Ostéotomie
 - résection articulaire
 - Arthrodèse : blocage définitif de l'articulation

 - * Prothèse totale

Merci