



Arthrose de la hanche et du genou

Quand faut-il opérer?

Henri FAVREAU

CCA Chirurgie Orthopédique Hautepierre 2



1.
Arthrose

Définition
Facteurs de risque



2.
Coxarthrose

Définition, épidémiologie
Diagnostic: clinique, radiologique, formes cliniques
Traitement: médical, chirurgical conservateur/arthro plastie



3.
Gonarthrose

Définition, épidémiologie
Diagnostic: clinique, radiologique, formes cliniques
Traitement: médical, chirurgical conservateur/arthro plastie

PLAN

1

**ARTHROS
E**

Physiopathologie

A l'origine, stress mécanique ou biologique

Maladie globale

- cartilage, os sous-chondral, membrane synoviale

Au niveau du cartilage

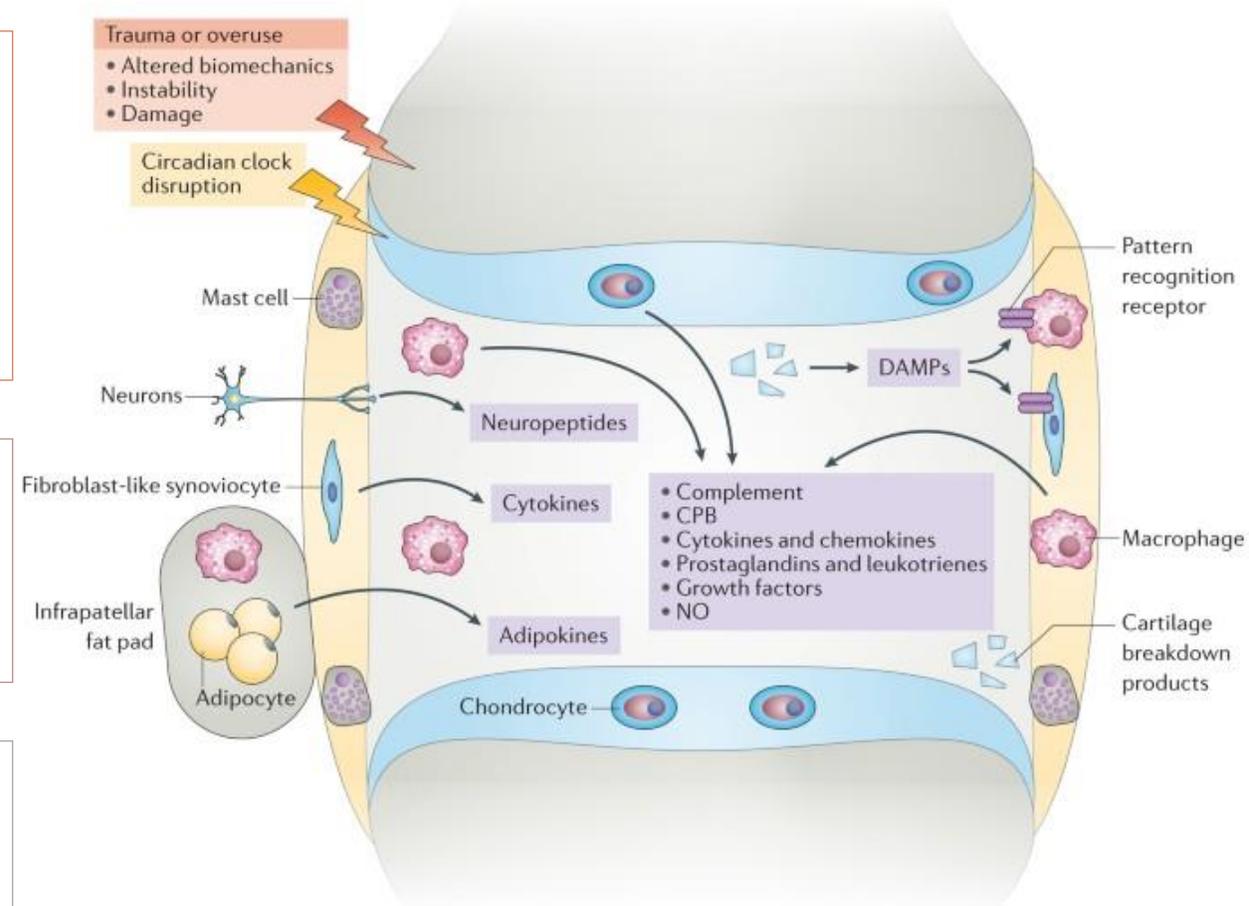
- → médiateurs pro-inflammatoire
- Déséquilibre entre production et dégradation (métalloprotéases)
- Chondrocytes hypertrophiques (fragilisation de la MEC)
- Apoptose des chondrocytes

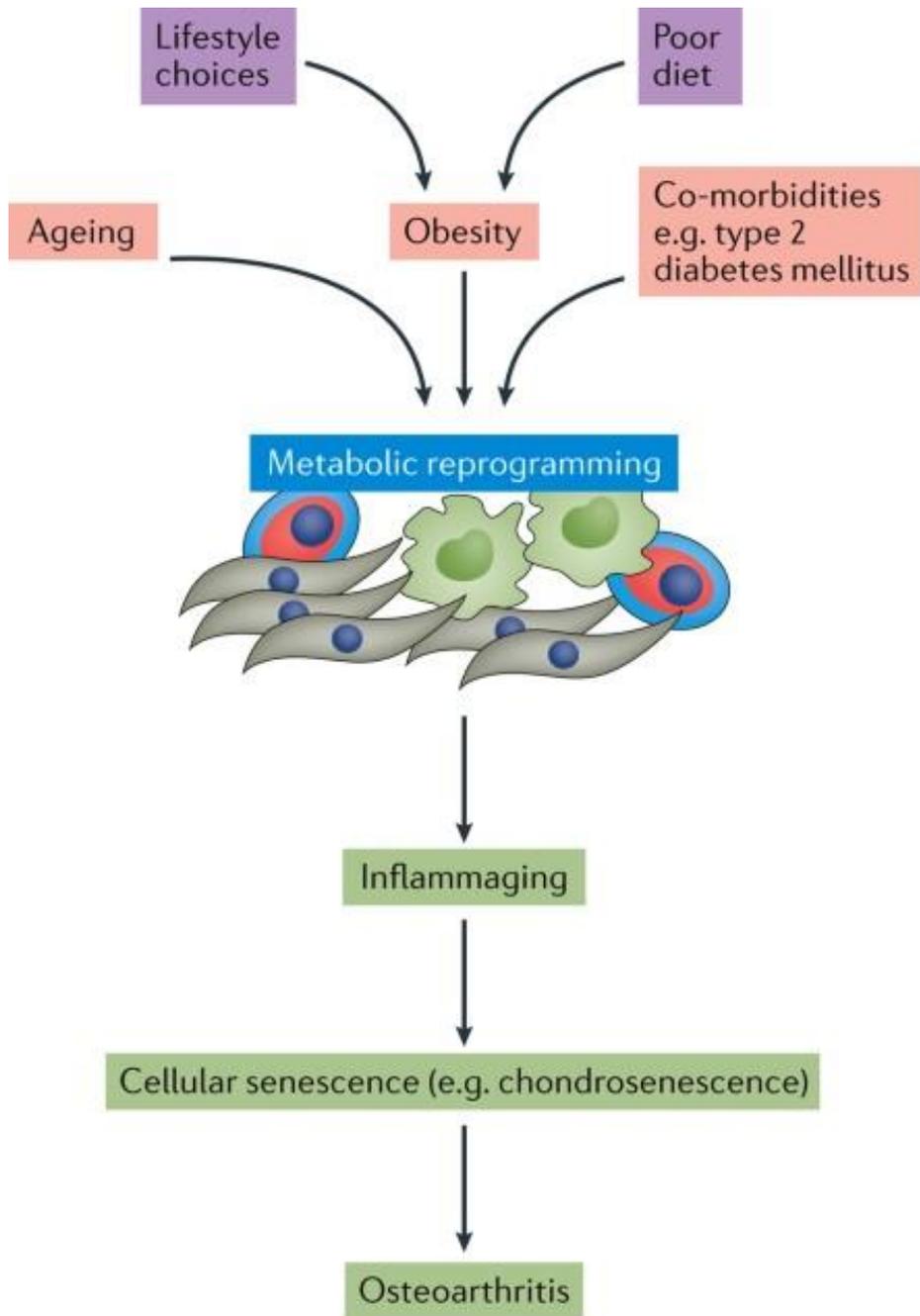
Au niveau de l'os sous-chondral

- → Excroissances osseuses: ostéophytes
- Plaques de sclérose
- Géodes

Au niveau de la membrane synoviale

- Activation inflammatoire par débris cartilagineux
- Epanchement (médiateurs pro-inflammatoires et enzymes)





Arthrose: facteurs de risque

Age

- > 60 ans

Obésité et syndrome métabolique

- HTA, DNID/DID, Dyslipidémie

Hérédité (arthrose digitale)

Statut hormonal

- F>H, +++ ap ménopause

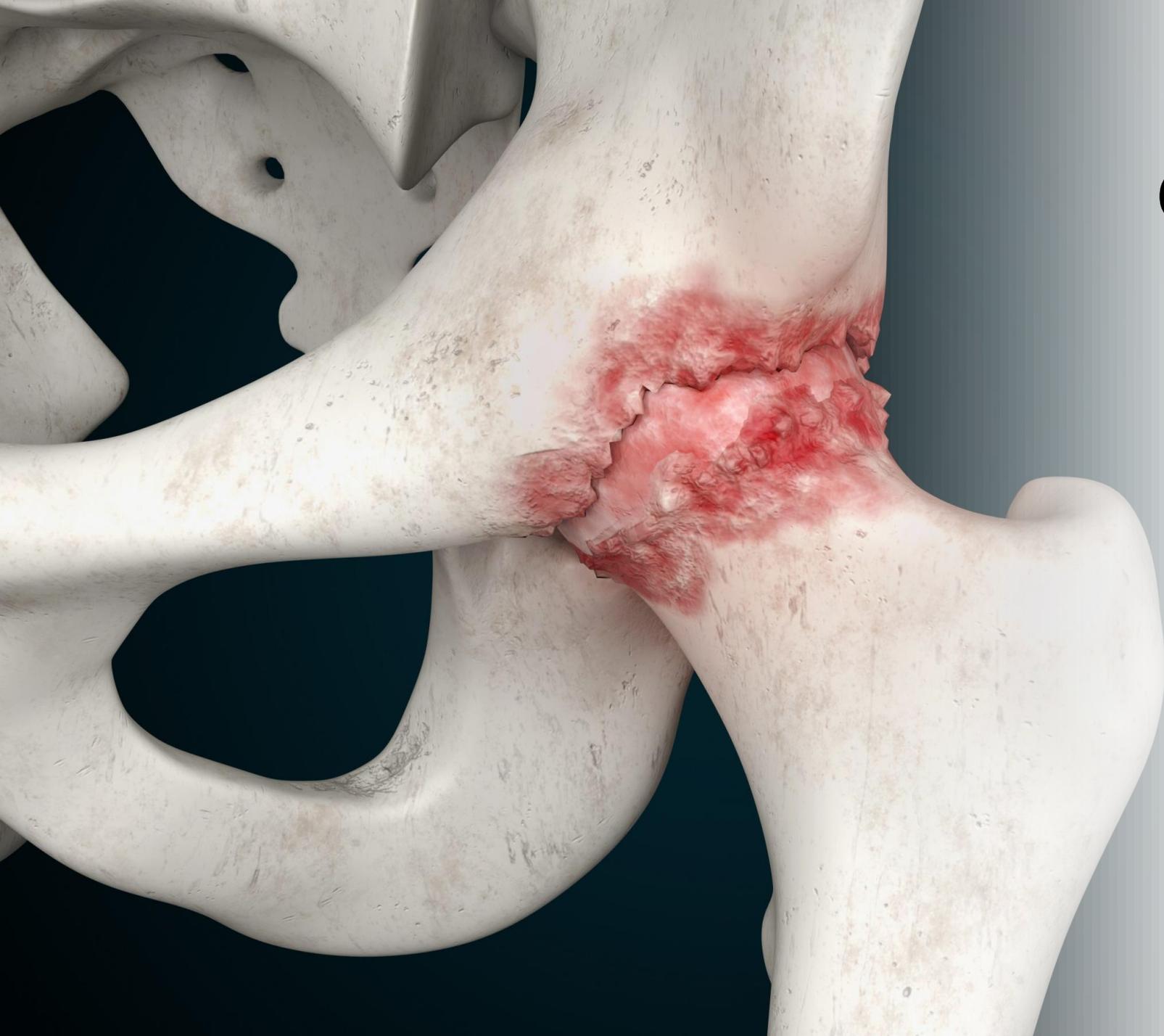
Facteurs biomécaniques

- port de charges, microtraumatismes...

2

COXARTHROS E





Coxarthrose

Arthrose de
l'articulation
coxo-fémorale

10% de la
population entre
65 et 75 ans

50% de formes
secondaires
(dysplasie ++)

Diagnostic: clinique

Douleur: +++ au pli de l'aine; autre: antérieure, latérale (GT), postérieure, projetée au genou

Horaire mécanique, réveils nocturnes (position), +/- raideur matinale

Examen hanche: attitude vicieuse (flessum, RE), boiterie, raideur (RE/RI, ADB/ADD), amyotrophie

Examen rachis et genou

Evaluation du retentissement fonctionnel: scores spécifiques (HHS)

Indice de Lequesne: > 10-12 points → chirurgie à envisager

Évaluation		Cotation
Douleur ou gêne		
Douleur nocturne	Aucune	0
	Seulement aux mouvements et dans certaines postures	1
	Même immobile, sans bouger	2
Dérouillage matinal	Aucun ou inférieur à une minute	0
	Pendant quelques minutes	1
	Plus d'un quart d'heure	2
Douleur lors du stationnement debout ou du piétinement pendant une demi-heure	Aucune	0
	Des douleurs	1
À la marche	Aucune	0
	Après quelque distance	1
	Dès les premiers pas et allant croissant	2
Gêne lors de la station assise prolongée	Aucune	0
	Douleur	1
Marche maximale		
Aucune limitation		0
Plus de 1 km mais limitée		1
Environ 1 km (environ 15 minutes)		2
500 à 900 mètres (environ 8 à 15 minutes)		3
300 à 500 mètres		4
100 à 300 mètres		5
Moins de 100 mètres		6
Avec une canne ou canne-béquille*		+ 1
Avec deux cannes ou cannes-béquilles*		+ 2
Difficultés pour :		
Enfiler une chaussette ou un collant par devant		0 à 2**
Ramasser un objet à terre		0 à 2
Monter et descendre un étage		0 à 2
Sortir d'une voiture		0 à 2
Retentissement sur l'activité sexuelle		0 à 2
Le domaine chirurgical commence lorsque le score est supérieur ou égal à 10–12 points.		

* L'utilisation de 1 ou 2 cannes-béquilles majore le score obtenu.

** La cotation : 0 : sans difficulté; 0,5 : assez facilement; 1 : avec difficulté; 1,5 : avec beaucoup de difficulté; 2 : impossible.

Diagnostic: Imagerie

Radiographie

- bassin face debout RI 20° + faux profil de Lequesne \rightarrow classification de KL

Coxométrie

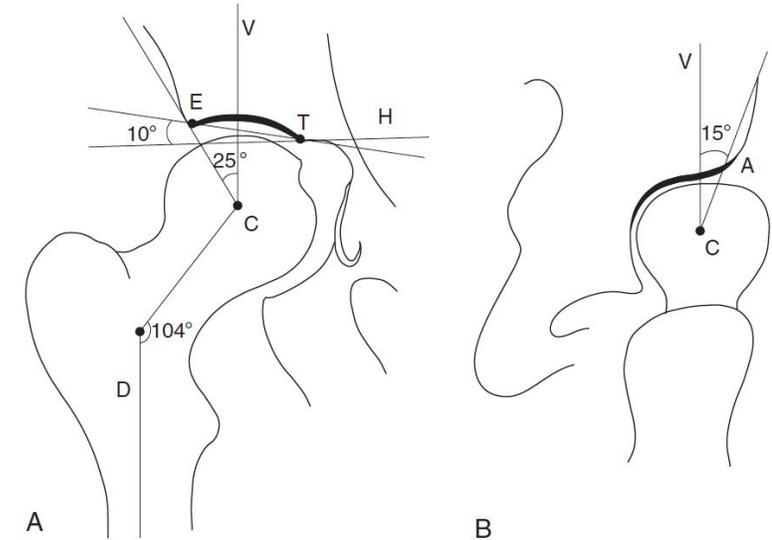
- Diagnostic des formes secondaires

Signes

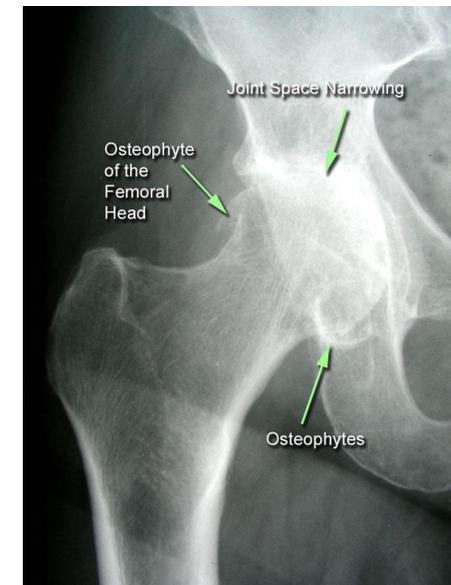
- Pincement localisé (supéro-latéral +++)
- Géodes
- Ostéophytose marginale
- Ostéosclérose condensante os sous-chondral

DD

- cruralgie
- ostéonécrose aseptique
- algodystrophie (grossesse)
- fracture de fatigue



Coxométrie. A. Hanche de face. B. Faux profil de Lequesne.



Diagnostic: formes cliniques

Coxarthrose destructive rapide

- chondrolyse rapide,
- > 50% de hauteur ou 2mm en 1 an
- début brutal
- ++ femme obèse

Coxarthrose secondaire à un vis architectural

- **Congénitale:**
 - dysplasie luxante (coxa valga CC'D > 140°, coxa antetorsa, défaut de couverture du toit VCA/VCE < 20°)
 - protrusion acétabulaire (VCE > 35°, HTE 0 à 5°, ligne acétabulaire déborde ligne ilio-ischiatique en dedans)
- **Acquise:**
 - coxa plana (IIr à ostéochondrite primitive de hanche, garçons 5-10 ans)
 - coxa retorsa (IIr à épiphysiolyse, garçons obèse 10-16 ans)

Coxarthrose secondaire à une autre pathologie:

- Fracture acétabulaire
- Ostéonécrose aseptique de la tête fémorale
- Coxite: infl, microcristalline, septique
- Maladie de Paget
- ILMI > 3cm



Traitement médical

À prescrire dans
tous les cas



Epargne articulaire

- perte de poids,
- éviter pratique prolongée sport de contact → vélo/natation
- pratique régulière
- repos si poussée douloureuse
- aide mécanique

Maintien amplitudes

- rééducation douce, balnéothérapie, éviter flessum++

Antalgique

- palier I au long cours (Paracetamol → 3gr/jr)
- palier II si douleur résistante
- palier III exceptionnellement

AINS

- per os en cure courte (hors CI)

Anti-arthrosique d'action lente et infiltration Ac H

- niveau de preuve faible

Evaluation

- EN, PDM, indices de qualité de vie

Traitement chirurgical: conservateur

Traitement des formes secondaires : **dysplasie luxante +++**

Stades très précoces: 1

Patient « jeune »

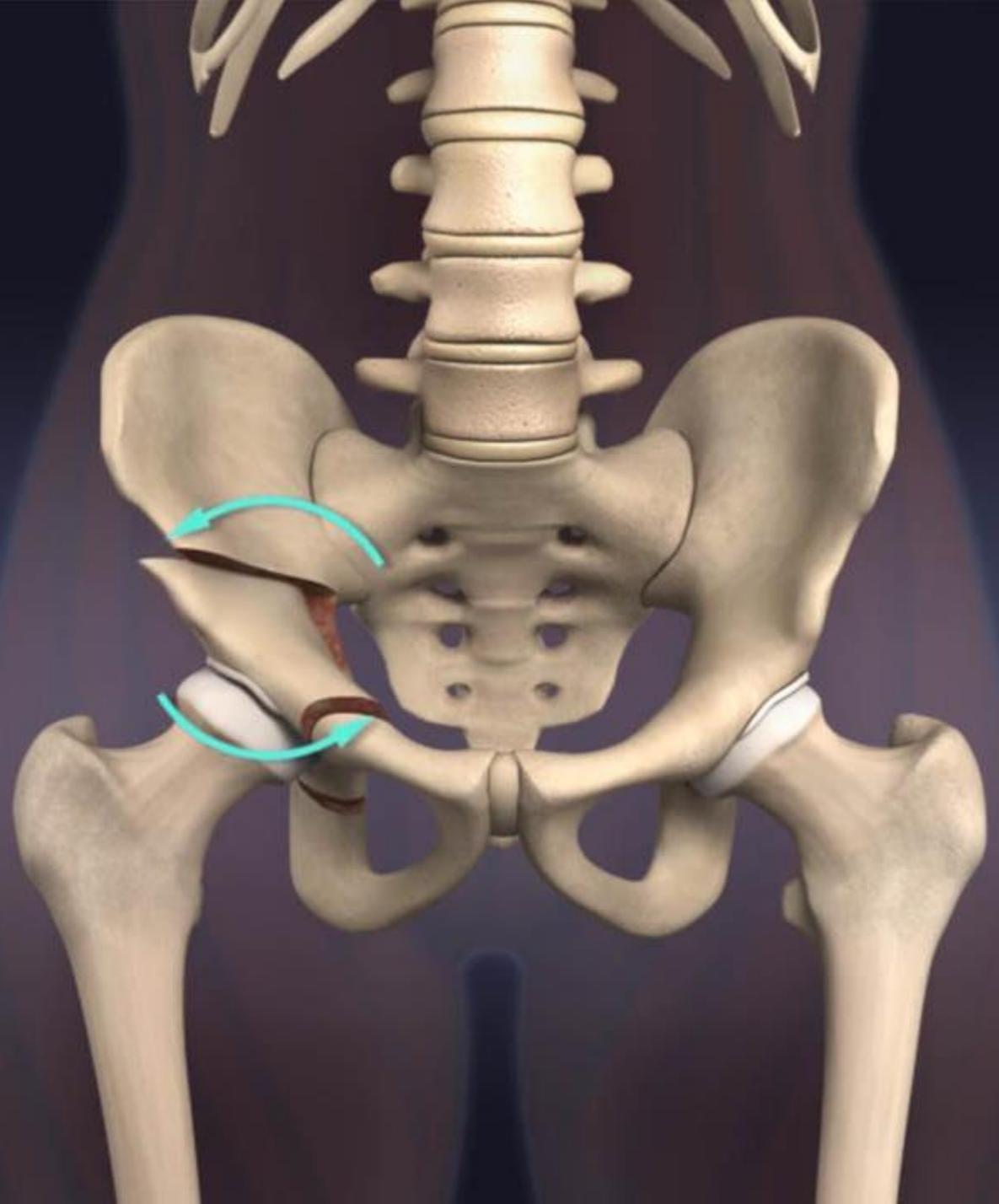
Ostéotomie fémorale de varisation/valgisation

Ostéotomie pelvienne: ostéotomie péri-acétabulaire/supra-acétabulaire

Butée cotyloïdienne

Chirurgie
complexe,
chirurgiens
expérimentés

Suites longues,
rééducation



Traitement chirurgical: non conservateur

Arthrose primitive après échec du traitement médical
(3 mois)

Arthrose secondaire à un stade tardif (>1)

Retentissement fonctionnel et douleur: seuls
critères+++

Technique standardisée: prothèse totale de hanche, 1
implant dans le bassin, 1 implants dans le fémur, une
charnière +/- ciment

Survie de 90% 20 ans

Complications: **infections** +++, instabilité, fracture per-
opératoire, descellement précoce





Conclusion: coxarthrose

3

GONARTHROS E

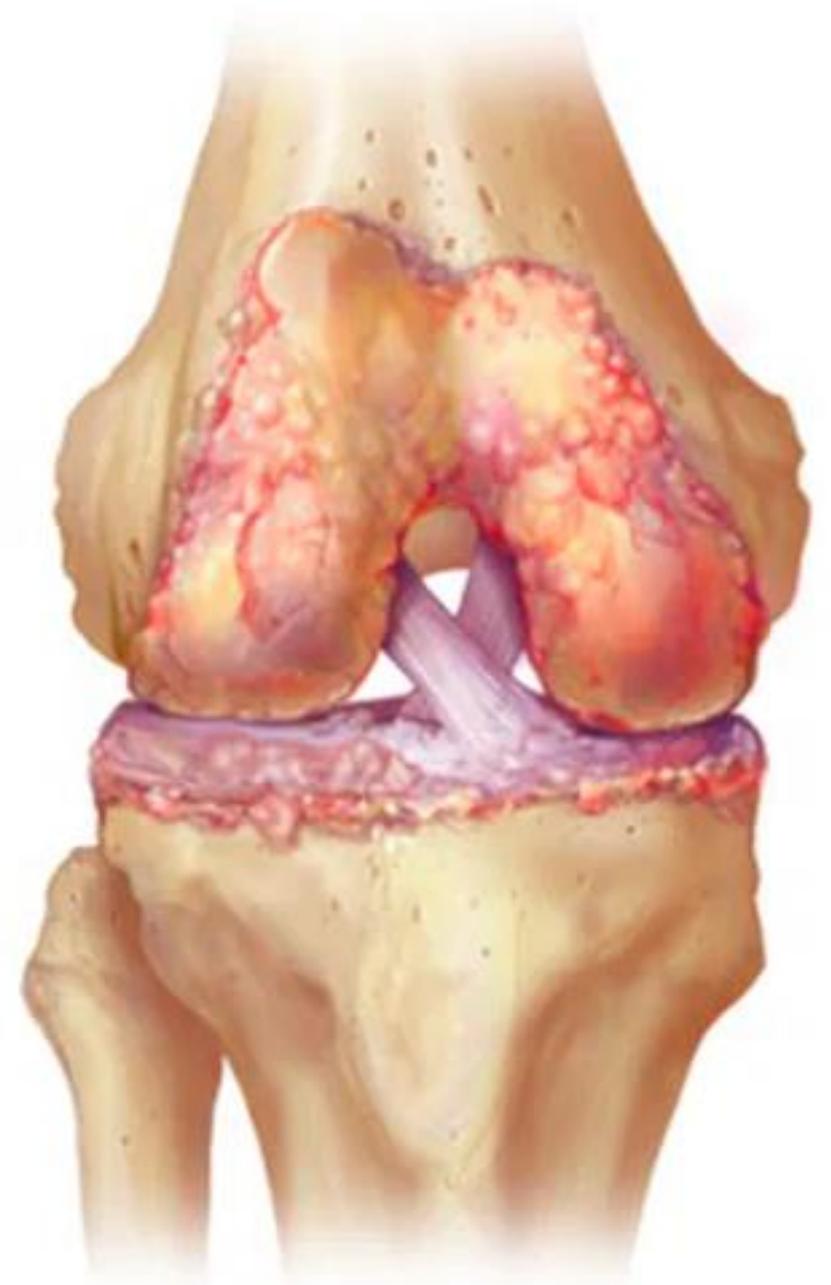


Gonarthrose

Arthrose la +
fréquente au MI

2/3 ♀ (15% à 75
ans)

3 compartiments:
FP, FTM, FTL



Diagnostic: Clinique

Douleur: globale ou localisée (finger sign)

Horaire mécanique: marche, escaliers, position assise +/- infl

Examen genou: bilatéral/comparatif +++, debout= genu varum/valgum, DD= amplitudes (flessum), épanchement (choc rotulien), laxité, amyotrophie quad

Examen hanche: douleur projetée

Retentissement fonctionnel: scores spécifiques KOOS/WOMAC

Indice de Lequesne: > 10-12 points → chirurgie à envisager

Évaluation		Cotation
Douleur ou gêne		
Douleur nocturne	Aucune	0
	Seulement aux mouvements et dans certaines postures	1
	Même immobile, sans bouger	2
Dérouillage matinal	Aucun ou inférieur à une minute	0
	Pendant quelques minutes	1
	Plus d'un quart d'heure	2
Douleur lors du stationnement debout ou du piétinement pendant une demi-heure	Aucune	0
	Des douleurs	1
À la marche	Aucune	0
	Après quelque distance	1
	Dès les premiers pas et allant croissant	2
Gêne lors de la station assise prolongée	Aucune	0
	Douleur	1
Marche maximale		
Aucune limitation		0
Plus de 1 km mais limitée		1
Environ 1 km (environ 15 minutes)		2
500 à 900 mètres (environ 8 à 15 minutes)		3
300 à 500 mètres		4
100 à 300 mètres		5
Moins de 100 mètres		6
Avec une canne ou canne-béquille*		+ 1
Avec deux cannes ou cannes-béquilles*		+ 2
Difficultés pour :		
Enfiler une chaussette ou un collant par devant		0 à 2**
Ramasser un objet à terre		0 à 2
Monter et descendre un étage		0 à 2
Sortir d'une voiture		0 à 2
Retentissement sur l'activité sexuelle		0 à 2
Le domaine chirurgical commence lorsque le score est supérieur ou égal à 10–12 points.		

* L'utilisation de 1 ou 2 cannes-béquilles majore le score obtenu.

** La cotation : 0 : sans difficulté ; 0,5 : assez facilement ; 1 : avec difficulté ; 1,5 : avec beaucoup de difficulté ; 2 : impossible.

Diagnostic: imagerie

Radiographie

- bilatérale/comparative
- en charge +++=
F+P+DFP+Schuss
- → classification
Ahlback

Télémétrie

- angle HKA

Signes d'arthrose

- Pincement
- Géodes
- Ostéophytose marginale
- Ostéosclérose condensante os sous-chondral

DD

- Coxarthrose
- Méniscopathie
- Arthrite
- Ostéonécrose
- fracture de fatigue



Stade I
Pincement
< 50 %



Stade II
Pincement
> 50 %



Stade III
Cupule
< 5 mm



Stade IV
Cupule
> 5 mm



Diagnostic: formes cliniques

Gonarthrose primitive

**Gonarthrose
destructive rapide**

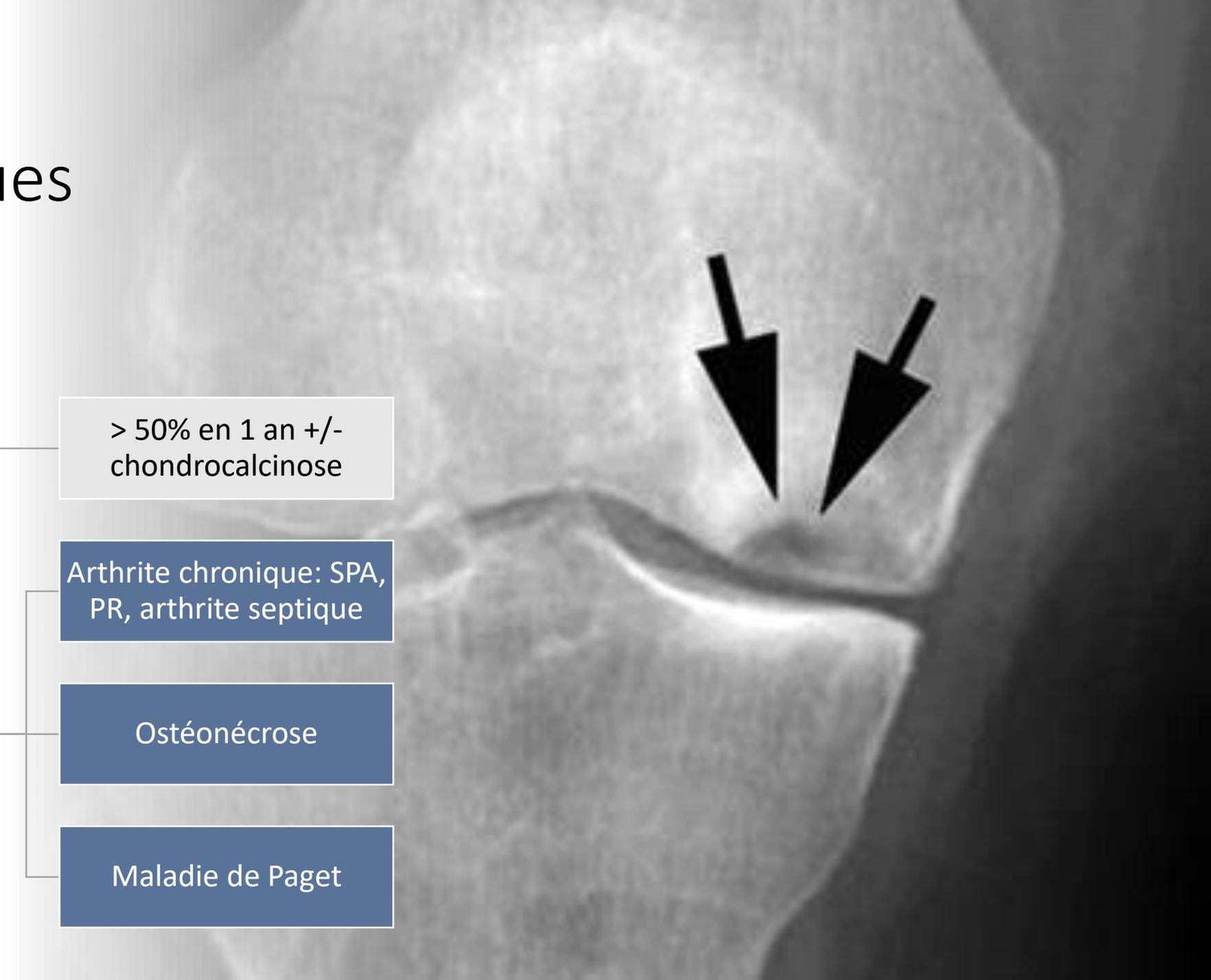
> 50% en 1 an +/-
chondrocalcinose

Gonarthrose secondaire

Arthrite chronique: SPA,
PR, arthrite septique

Ostéonécrose

Maladie de Paget



Traitement médical

À prescrire dans
tous les cas



Protection articulaire

- **perte de poids** → mesures diététiques/chirurgie bariatrique
- sport d'épargne articulaire
- activité physique régulière

Rééducation

- entretien des amplitudes (flessum)
- lutte contre amyotrophie

Antalgiques:

- palier I au long cours
- +/- II/III en poussée

AINS

- selon CI

Infiltrations intra-articulaires

- CTC si épanchement/poussée infl
- ac. H hors épanchement pour douleurs mécaniques (1/an)
- +/- PRP

Orthèse de décharge

Crénothérapie

- si polyarthrose

Anti-arthrosique d'action lente

- bénéfice faible, incertain

Traitement chirurgical: conservateur

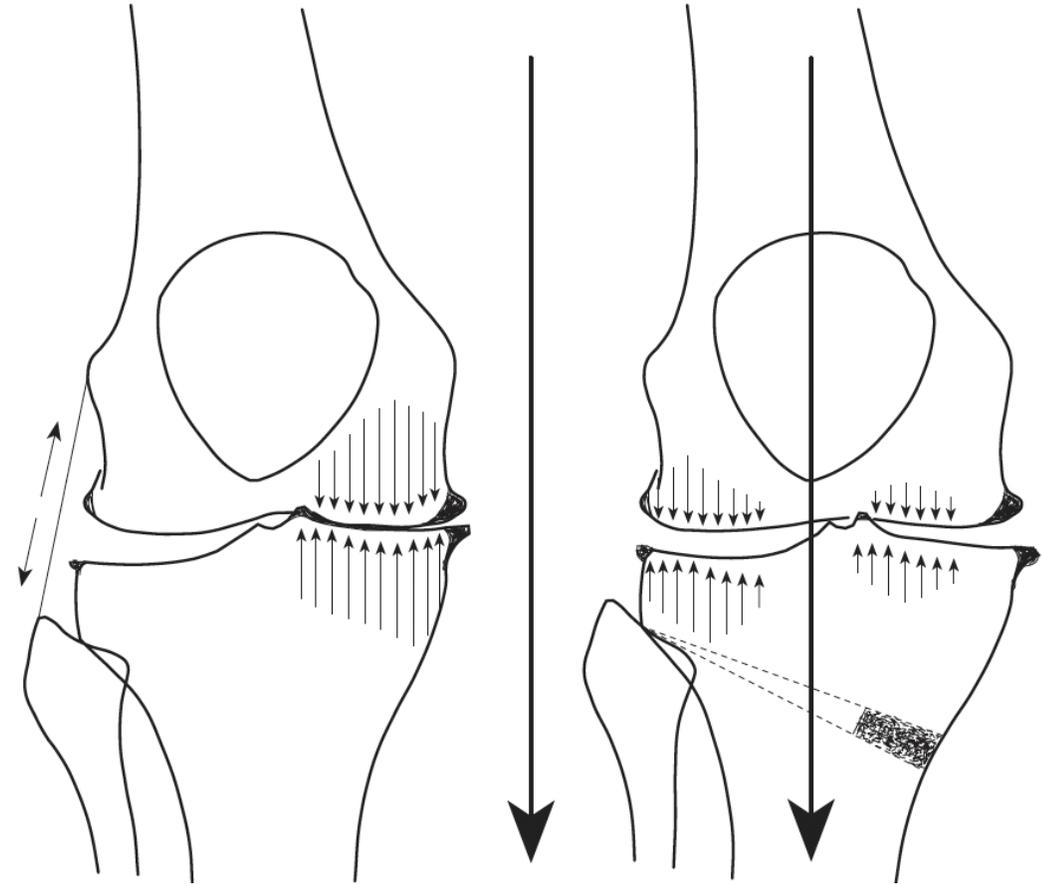
Patient **jeune**, HKA +/- 5° par rapport à 180°

Arthrose **stade 1**: 50% de cartilage restant

Correction de déformation angulaire → protection du compartiment atteint, **survie de 12 ans** en moyenne avant arthroplastie

Objectif ostéotomie de valgisation: 3-6° valgus

Objectif ostéotomie de varisation: HKA 0°



Traitement chirurgical: non conservateur

Prothèse unicompartimentale **PUC**: atteinte uni-compartimentale, douleur localisée, déformation angulaire $< 10^\circ$, pas de laxité ligamentaire, hors obésité

Prothèse totale **PTG**: atteinte globale, douleur globale, laxité ligamentaire, déformation $> 10^\circ$, flessum irréductible, obésité

Echec traitement médical > 3 mois selon retentissent fonctionnel

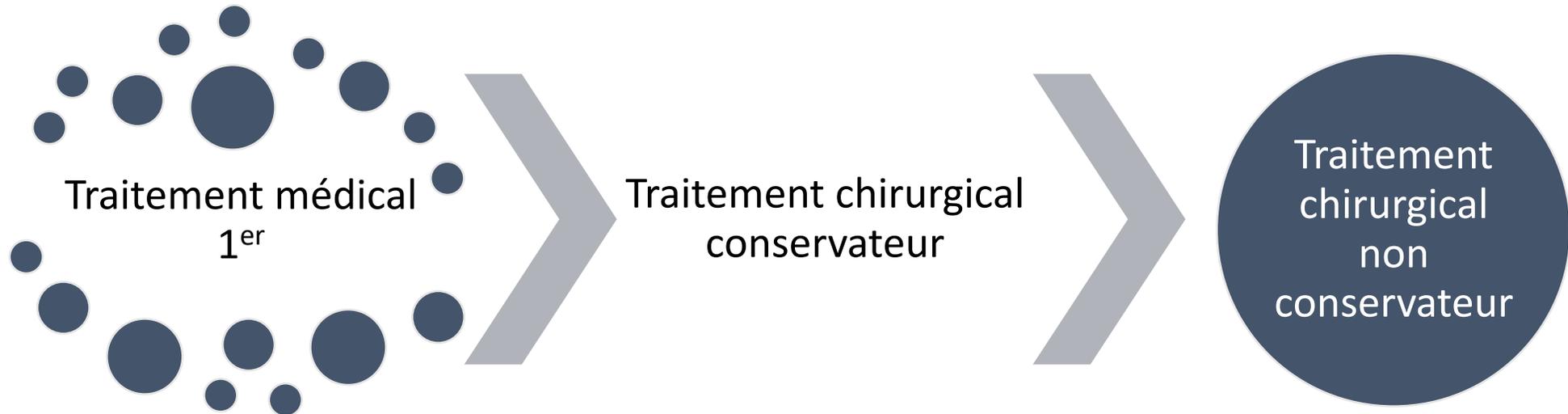
Arthrose évoluée: **stade 3/4**

Degré de contrainte selon atteinte ligamentaire

Survie 90% à 15 ans

Complications: **infection +++**, instabilité, descellement précoce, fracture per-opératoire...





- Patient jeune
- Stade précoce
- Ostéotomie de correction angulaire si déformation > 5°

- Après échec traitement médical
- Stade précoce si pas de déformation ou stades tardifs
- PUC/PTG selon critères: os, angle, laxité

Conclusion gonarthrose





MERCI

