

Coxarthrose

I Définition de l'OMS de l'arthrose

« L'arthrose est la résultante des phénomènes **mécaniques** et **biologiques** qui déstabilisent l'équilibre entre la synthèse et la **dégradation** du cartilage et de l'os sous-chondral. Ce déséquilibre peut être initié par de **multiples facteurs**: génétiques, de développement, métaboliques et traumatiques.

L'arthrose touche tous les tissus de l'articulation et se manifeste par des modifications morphologiques, biochimiques, moléculaires et biomécaniques des cellules et de la matrice cartilagineuses conduisant à un ramollissement, une fissuration, une ulcération et une perte du cartilage articulaire, une sclérose de l'os sous-chondral avec production d'ostéophytes et de kystes sous-chondraux.

Quand elle devient **symptomatique**, l'arthrose entraîne **douleur** et **raideur** articulaires, un éventuel épanchement articulaire avec des degrés variables d'inflammation locale. »

II Définition

- La coxarthrose est un rhumatisme dégénératif chronique touchant les hanches (articulation coxo-fémorale).
- Lésions anatomiques principales:
 - Altération destructrice du cartilage articulaire (chondrolyse)
 - Lésions prolifératives du tissu osseux sous-jacent (ostéophytose).
- Localisation grave: engage le pronostic fonctionnel.

III Épidémiologie

- Pathologie la plus fréquente de la hanche
- 3^{ème} rang par ordre de fréquence des arthroses
- Touche 3% des sujets de plus de 55 ans
- Fréquence égale chez les deux sexes.
- Bilatérale dans 45 à 50% des cas

IV Classification

- Les coxarthroses primitives
- Les coxarthroses secondaires.

V Clinique

A Signes fonctionnels

- **La douleur:**

*Siège :

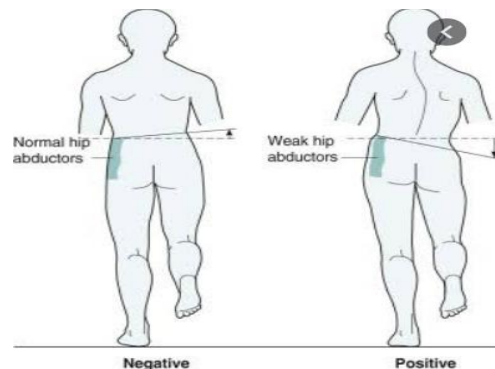
- le plus souvent en avant (pli inguinal), irradiant à la face antérieure de la cuisse.
- rarement; en arrière (fesse) ou en dehors (grand trochanter) ou interne (obturateur)
- Parfois projetée: douleur du genou.

*Horaire : mécanique

- peut s'accompagner de dérouillage matinal (<15 minutes).
- intermittente au début, quotidienne par la suite, puis même au repos (formes avancées).

➤ **La boiterie:**

Dans les formes évoluées, avec esquive du pas et signe de Trendelenburg.



➤ **L'impotence fonctionnelle:**

- Due à la douleur, s'aggrave avec le temps.
- gêne à la marche (↘ périmètre de marche).
- la limitation de la flexion entraîne une gêne à l'accroupissement et la station assise sur un siège bas.
- le malade se chausse ou se déchausse par derrière (signe du soulier).

NB : lors d'un appui monopodal, le **signe de Trendelenburg** est une inclinaison de bassin du côté opposé à cet appui. Ce **signe** traduit une insuffisance du muscle moyen fessier (gluteus medius) et petit fessier (gluteus minimus) de la hanche porteuse.

B L'examen clinique

2 hanches debout, à la marche puis en position couchée.

- **Debout, marche:** boiterie, attitude vicieuse (en flexion; adduction; rotation externe)
- **Position couchée:**
 - Douleur à la mobilisation
 - Diminution des amplitudes articulaires: abduction, rotation interne et extension: précocement limitées. Rotation externe, adduction : limitées moins tôt. Flexion : longtemps conservée.
 - Amyotrophie du quadriceps
 - Raccourcissement d'un membre
- **Indice algofonctionnel de Lequesne**

Côter la douleur et la gêne fonctionnelle

VI Les examens complémentaires

1. Examens biologiques

- Pas de syndrome inflammatoire: FNS; VS; CRP: sans anomalies

- Analyse du liquide articulaire (si épanchement):
 - Macroscopie: visqueux en blanc d'œuf
 - Microscopie: mécanique; pauvre en cellules (<2000/mm³ dont moins de 50% PNN), et en protides (<30 g/l)
 - Recherche de microcristaux et germes: négative

2. Radiographies

- **Clichés :**
 - bassin face debout, membres inf en rotation interne de 20°.
 - Faux profil de Lequesne, droit et gauche.
 - Signes d'arthrose :
 - ❖ **pincement de l'interligne** : apprécié de façon comparative, supéro-externe (+++), supéro-interne, supérieur global. Rarement interne ou inférieur et postérieur sur le profil.
 - ❖ **ostéophytose marginale** : du cotyle ou de la tête fémorale
 - ❖ **condensation osseuse (ostéosclérose)** : siège de part et d'autre du pincement (tête et cotyle).
 - ❖ **géodes** : dans les formes évoluées, au sein des condensations.

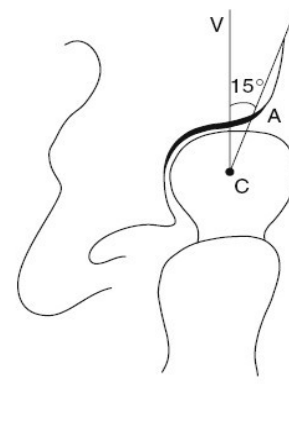
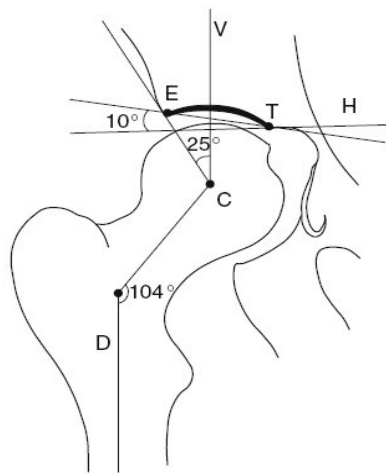


Coxarthrose polaire supérieure

3. Coxométrie

- Ensemble des mesures effectuées sur les clichés radiologiques de face et de profil des hanches.
- La coxométrie permet de détecter les lésions et les anomalies de la hanche
- Elle évalue les angles de couverture du cotyle et l'obliquité du col fémoral sur le cliché de face. On définit quatre angles fondamentaux.

Angle VCE : couverture
 externe de la tête
 ($N > 25^\circ$).
 Angle HTE : obliquité du
 toit du cotyle ($N < 10^\circ$).
 Angle CC'D : céphalo-
 cervico-diaphysaire
 ($N < 135^\circ$).
 Angle VCA : couverture
 antérieure de la tête
 ($N > 25^\circ$).
 V : verticale
 H : horizontale
 C : centre de la tête
 fémorale
 D : axe de la diaphyse
 fémorale
 E : point externe du toit
 du cotyle
 T : point interne du toit
 du cotyle
 A : point antérieur du toit
 du cotyle



VII Etiologies

• Coxarthrose primitive:

Se développent sur des hanches morphologiquement normales, dépourvues de toute anomalie.

- Elles surviennent habituellement au-delà de 50 ans.

- la pathogénie est obscure, fait intervenir :

❖ **facteurs génétiques**

❖ **l'âge** : facteur **temps** (sommation des contraintes mécaniques) et facteur **biologique** (diminution des facteurs de croissance)

❖ **Le surmenage articulaire** (obésité, sportifs de haut niveau, danseurs).

• Coxarthroses secondaires

✓ **Coxarthrose secondaire à une anomalie structurale:**

➤ **Dysplasie et subluxation congénitales**

- 3 types de malformations subluxante :

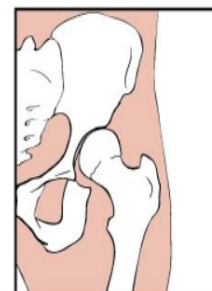
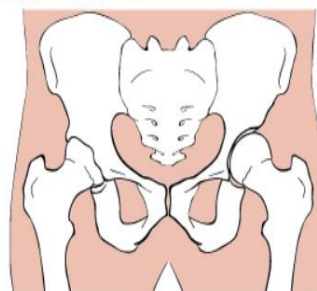
- **luxation vraie** : n'est pas responsable de coxarthrose.

- **subluxation.**

- **dysplasie.**

❖ Si subluxation : rupture du cintre cervico-obturateur.

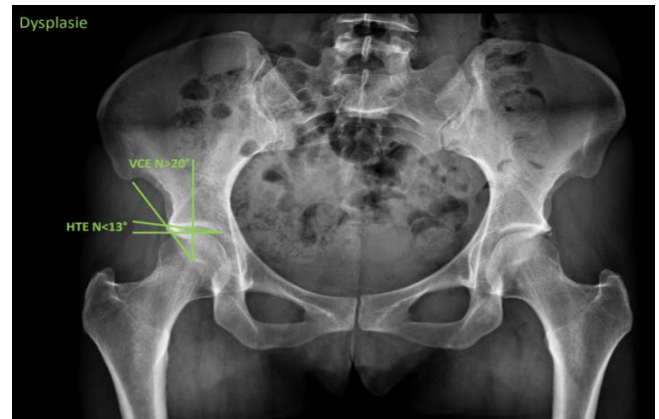
Hanche Normale



❖ Si dysplasie :

-insuffisance cotyloïdienne+++ : défaut de couverture externe (VCE \leq 20°) ; obliquité exagérée du toit (HTE \geq 12°) ; défaut de couverture antérieure (VCA \leq 20°).

- la malformation fémorale : coxa valga (CC'D $>$ 140°) ; exagération de l'antéversion.



➤ **Protrusion acétabulaire:**

- Constitutionnelle, tête fémorale trop enfoncée dans un cotyle trop creux.

- 3 stades : cotyle approfondi, coxa profunda, protrusion acétabulaire vraie (seule qui peut évoluer vers une arthrose).

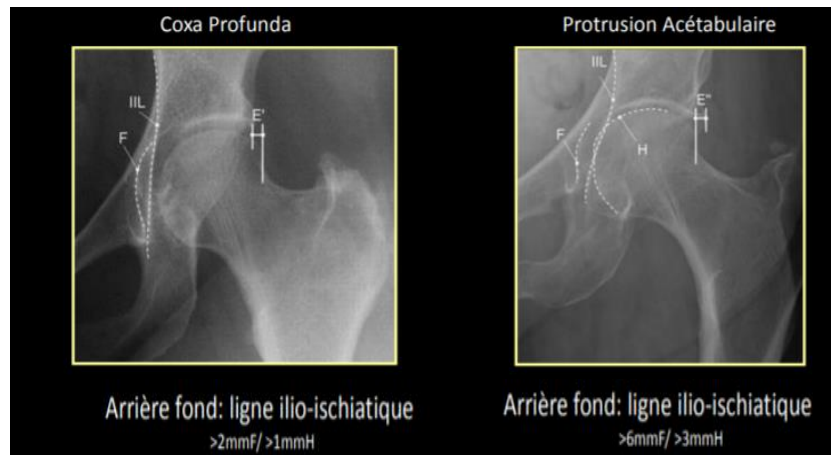
- Arrière-fond débordant en dedans la ligne ilio-ischiatique

- évolue lentement.

- La ligne ilio-ischiatique qui coupe l'arrière fond du cotyle sert de repère

- Protrusion acétabulaire :

La ligne de l'arrière fond du cotyle déborde la ligne ilio-ischiatique de 6mm chez la femme et 3mm chez l'homme



➤ **Ostéocondrite de hanche : Coxa Plana**

- maladie de Legg-Perthes-Calvé.
- séquelle d'une nécrose du noyau épiphysaire de la tête fémorale.
- Comporte une tête fémorale ovale sur un col court.
- touche le garçon au bas âge (5-10 ans)



➤ **Caput varum (ex-coxa vara des adolescents ou coxa retorsa)**

- Epiphysiolyse fémorale supérieure
- touche l'adolescent, obèse, entre 10 et 15 ans.
- évolue vers une coxarthrose vers 30-50 ans.

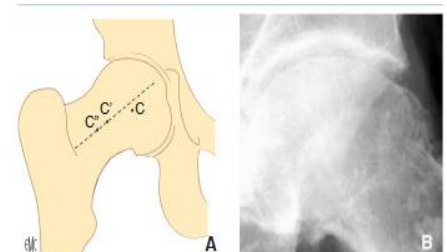


Figure 10.
A. Caput varum, séquelle d'un glissement épiphysaire modéré de l'adolescence. Céphalolithésis : le centre C de la tête fémorale est décalé sous l'axe du col C'-C'.
B. Sur la radiographie, il s'y ajoute une voussure de la jonction tête-col, facteur de conflit fémoroacétabulaire (voir figure 12).

➤ **Dysmorphie fémorale ou cotyloïdienne:**

Source de conflit antérieur fémoro-acétabulaire

Autres causes de coxarthrose secondaire

- Traumatismes: fracture du cotyle, contusion du cartilage
- Activités sportives de compétition, travail à fort impact sur les hanches
- Inégalité de longueur des membres inférieurs
- Séquelles de coxites: évoluées ,infectieuses ou rhumatismales
- Maladie de Forrester
- Ostéonécrose aseptique de la tête fémorale
- coxopathie pagétique

VIII Coxarthrose destructrice rapide

- Définition : vitesse de pincement de l'interligne supérieure à 2 mm/ an ou plus de 50% en un an (5 %)
- Touche des sujets de 45 à 80 ans (moyenne 65 ans), femme (80%)
- Unilatérale, bilatérale dans ¼ des cas.
- Douleur brusque, intense.
- VS modérément élevée (20-40)
- Pincement global de l'interligne, ostéophytose absente ou modérée



IX Diagnostic différentiel

- Radiculalgies : crurale ou sciatique
- Hernie inguinale ou crurale
- Affection osseuse de voisinage
- Tendinopathie (moye fessier)
- Algodystrophie de la hanche
- Pathologie synoviale (synovite villo-nodulaire, chondromatose)
- Coxite infectieuse, rhumatismale ou métabolique
- Ostéonécrose aseptique de la tête fémorale
- Coxopathie pagétique

X Traitement

1) Hygiène de la hanche :

- diminuer le poids. L'amaigrissement de 10kg allège de 40kg la pesée sur la hanche à chaque pas.
- éviter le plus possible la marche, les stations debout prolongées et le port de charges lourdes.

- périodes de repos, à plat ventre de 30-60 min, plusieurs fois par jour pour éviter le flessum.
- port d'une canne (du côté sain)
- corriger tout raccourcissement (semelles ou souliers)

2) **rééducation fonctionnelle :**

* douce, au mieux la balnéothérapie, pour maintenir la mobilité articulaire, la trophicité musculaire et éviter la constitution du flessum.

3) **Traitement médicamenteux antalgique**

- Pallier I: paracétamol: 2 à 3g/j
- AINS: tenir compte de la toxicité gastro-intestinale et des contre indications (+++sujets agés)
- Pallier II: tramadol, paracétamol codéiné

4) **Antiarthrosiques d'action lente**

- « Traitement de fond » de l'arthrose
- Permettant la diminution de la consommation d'AINS.
- Ex : chondroïtine sulfate; insaponifiable d'avocat et de soja, diacérhéine.

5) **Traitement chirurgical**

- **Chirurgie conservatrice :**

En cas de coxarthrose débutante sur dysplasie ou subluxation, doit être précoce, chez un jeune.

- **Chirurgie palliative :**

En cas d'arthrose douloureuse, invalidante, ne cédant pas au traitement médical:

Prothèse totale de hanche (PTH)