

# La coxarthrose

Traitement masso-kinésithérapique



# Coxarthrose

- Définition
  - Atteinte dégénérative du cartilage de la coxo-fémorale



# Coxarthrose

## Classification

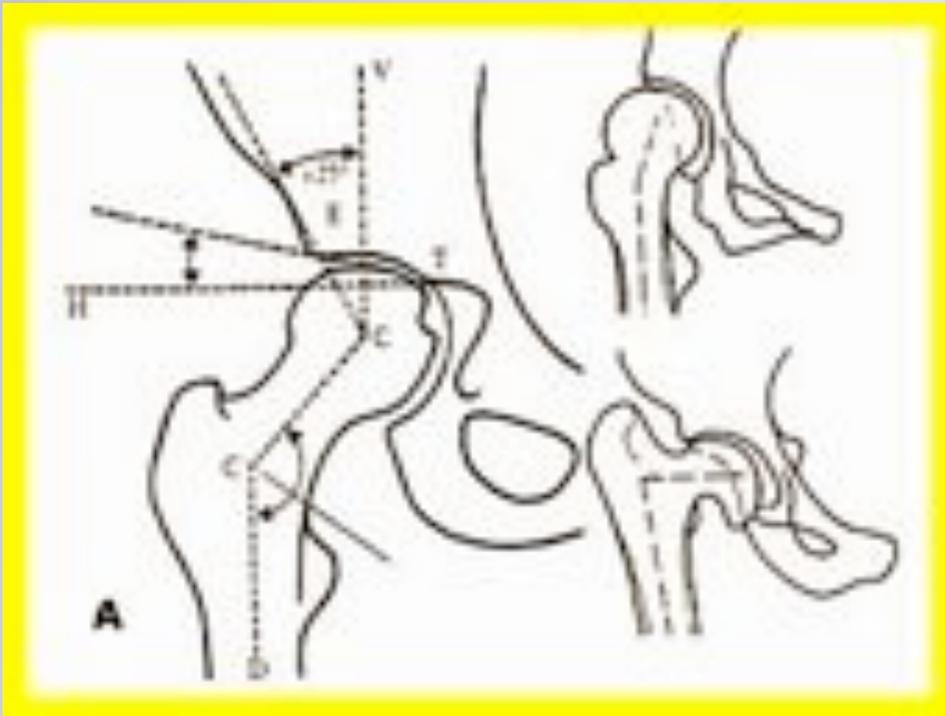
- Coxarthrose primitive
  - Atteinte du patient de plus de 50 ans sans étiologie clairement définie
- Coxarthrose secondaire
  - Touche le sujet plus jeune
  - Sont de deux types
    - Congénitales dues à une malformation (dysplasie) ou luxation congénitale
    - Acquisées dues à des pathologies de l'enfant (épiphysite, ostéochondrite ou traumatisme (fracture mal réduite, nécrose de la tête fémorale, pseudarthrose,) ou dues à la pratique sportive

- **Biomécanique/physiologie articulaire**
- forme ogivale de l'articulation ;
- 3 ddl
- Pauwells et Rydell
- Pression articulaire entre 0 et 20° et au-delà de 100°
- tractions difficiles mais possibles (Bucciali)
- rôle des pelvi-trochantériens (hamac-gemello-obturateur)

# Coxarthrose

- Evolution de la coxarthrose
  - Se fait le plus souvent lentement et progressivement
  - Il existe divers cotations comme celle de Merle d'Aubigné et celle de Lequesne
  - Autre moyen de suivi: le bilan radiologique qui permet de suivre l'évolution du pincement articulaire

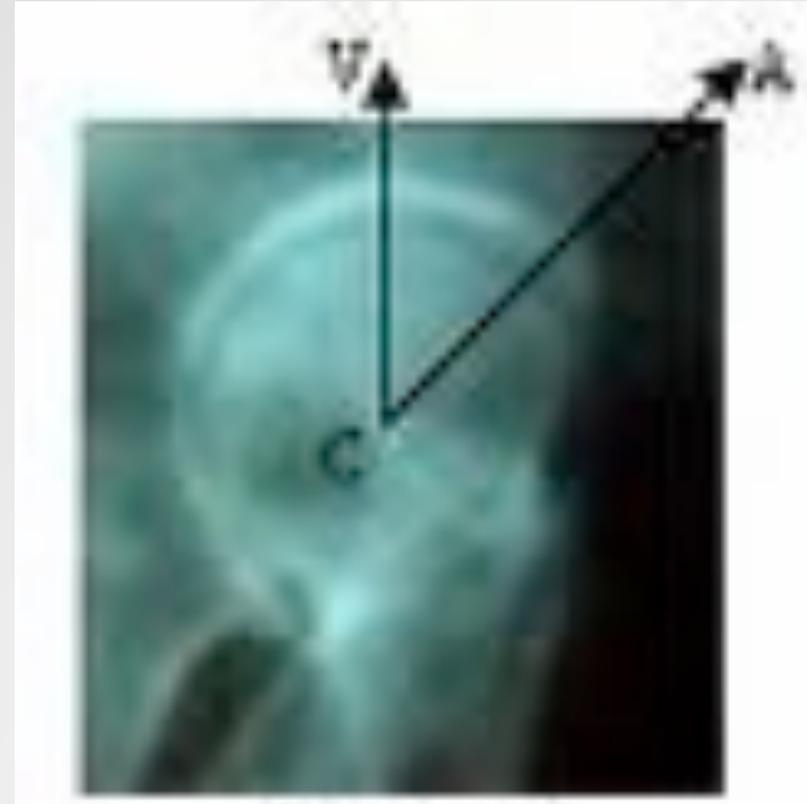
# Coxarthrose



- on distingue l'**angle de couverture externe (VCE)** qui doit être supérieur ou égal à  $25^\circ$ , l'**angle d'obliquité du toit (HTE)** qui doit être inférieur à  $10^\circ$ ,
- l'**angle cervicodiaphysaire**
- (CC'D) qui doit être inférieur ou égal à  $135^\circ$ . On vérifiera également la continuité du **cintre cervico-obturateur (CCO)**.
- On notera la position de l'arrière fond et de la tête fémorale par rapport à la ligne ilio-ischiatique et la ligne innominée.

# Coxarthrose

- **faux profil de Lequesne**
- on distingue, l'**angle de couverture antérieure (VCA)** qui doit être supérieur ou égal à  $25^{\circ}$ .





- 1) Pincement de l'interligne : C'est le témoin de la destruction plus ou moins prononcée du cartilage des deux surfaces en contact. Ce pincement peut être localisé ou étendu à toute la surface articulaire.
- 2) Ostéophytose : Elle apparait à la limite du cartilage, évite les zones de pression, ce qui explique sa répartition. Au niveau du cotyle, elle peut former un avant toit à la partie supérieure, un double fond entre tête et arrière fond, un seuil à la partie inférieure. Au niveau de la tête, elle peut former une collerette à la jonction cervico céphalique ou encore être péri fovéale.

- 3) Ostéocondensation : C'est le témoin de la densification de l'os sous chondral, elle apparait dans les zones d'hyperpression, de part et d'autre du pincement articulaire.
- 4) Ostéosclérose : Elle est constituée de géodes plus ou moins volumineuses, isolées ou groupées, quelquefois présentes en miroir de part et d'autre du pincement. Elle siège au delà du front d'ostéocondensation.
- 5) Déformations de la tête fémorale et du cotyle : Elles préexistent à l'arthrose et correspondent aux modifications de forme décrites dans l'étiologie.



# Coxarthrose

- A terme l'évolution de la coxarthrose débouche sur l'intervention chirurgicale
- Ostéotomie
- Le plus souvent arthroplastie c'est à dire la prothèse de hanche (cf cours)

# Coxarthrose

- Au final,
- On distingue une coxarthrose sur hanche expulsive (insuffisance de couverture du toit)
- Et sur hanche protrusive
  - Tête fémorale en appui profond (fond du cotyle)

# Coxarthrose

– *Base de données*

- renseignements administratifs (âge)
- histoire de la maladie/plainte/problemème :  
Quand ? Comment ? Où ?
- antécédents : en rapport avec le problème  
(problème d'appuis, lombalgie, obésité,  
alimentation, fractures,...)

# Coxarthrose

- Bilan et traitement médical en rapport ou pouvant interférer avec la maladie (AINS, cortisone, cardiaque : hypertension, diabète,...)
- Vie sociale, professionnelle, loisirs activités pratiquées (passées et présentes) ou souhaitées

# Bilan masso-kinésithérapie

Diagnostic kinésithérapique



# Douleur

- ***Circonstances de survenue*** : les douleurs ont un horaire mécanique c'est à dire qu'elles apparaissent lorsque l'articulation est en charge ou en activité ;
- Pour la hanche lors de la marche ou de la station debout prolongée.
- Les douleurs mécaniques sont calmées par le repos.

# douleur

***La topographie de la douleur*** liée à la coxarthrose est variable. Dans les cas typiques, douleur inguinale à irradiation crurale antérieure, mais il peut aussi s'agir d'une douleur fessière à irradiation crurale postérieure, ou encore de douleurs de la région trochantérienne irradiant à la face externe du membre inférieur.

# Coxarthrose

- La douleur de la coxarthrose peut siéger exclusivement au niveau du genou
- Toute douleur du genou doit faire examiner prioritairement la hanche
- Nerf obturateur

# Coxarthrose

- Le bilan de la douleur est réalisé par l'échelle visuelle analogique
- Confirmée par la prise de médicaments antalgiques
- Notion de dérouillage matinal ainsi que de dérouillage après un maintien dans une position

# Coxarthrose

- Penser à différencier avec les zones avoisinantes
- Pathologies régionales
  - Genou,
  - Pied
- Pathologies à distance
  - Région lombaire soit
    - L2/L3
    - Soit T12/L1 ou L1/L2

# La gêne fonctionnelle

- Limitation de la marche : définir le périmètre de marche en durée ou en distance.
- Boiterie.
- Difficultés pour rentrer ou sortir d'une voiture ou d'une baignoire ; s'asseoir sur un siège bas ; mettre ses chaussettes ; relations sexuelles (femme).

# Gêne fonctionnelle

- Activités socio-professionnelles
- Difficultés professionnelles

	<i>Points</i>
<b>I . Douleur ou gêne</b>	
A. Nocturne	
- seulement aux mouvements ou dans certaines postures	1
- même sans bouger	2
B. Dřrouillage matinal	
- moins d'un quart d'heure	1
- plus d'un quart d'heure	2
C. Rester debout ou piřtiner une demi-heure augmente-il la douleur?	1
D. Douleur ^ l a marche	
- aprřs quelque distance	1
- ou dřs le dřbut et de fa" on croissante	2
E. Douleur ou gęe la station assise prolongęe (2 heures) sans se relever	1
<b>II . Přrimřtre de marche maximale (y compris en souffrant)</b>	
- Limitř, mais supřrieur ^ 1 km	1
- Environ 1 km (environ 15 minutes)	2
- 500 ^ 900 m (environ 7 ^ 15 minutes)	3
- 300 ^ 500 m	4
- 100 ^ 300 m	5
- Moins de 100 m	6
- Une canne ou une canne-břquille nřcessaire	+ 1
• Deux cannes ou cannes-břquilles nřcessaires	+ 2
<b>III . Autres difficultřs*</b>	
- pouvez-vous enfiler vos chaussettes par devant ?	0 ^ 2
- pouvez-vous ramasser un objet par terre ?	0 ^ 2
- pouvez-vous monter et descendre un řtage ?	0 ^ 2
- pouvez-vous sortir d'une voiture, d'un fauteuil profond	0 ^ 2

<i>Topographie</i>	<i>Principales Źtiologies</i>
Douleurs articulaires	<p>Maladies inflammatoires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Polyarthrite rhumato•de</li> <li>Spondylarthropathies</li> <li>Pseudo polyarthrite rhizomŹlique</li> </ul> <p>Maladies dŹgŹnŹratives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arthrose</li> </ul> <p>Maladies mŹtaboliques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chondrocalcinose</li> </ul> <p>InfectionsŒ:arthrite septique de la hanche</p> <p>Tumeurs synoviales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BŹnignes (chondromatose, synovite villo-nodulaire)</li> <li>Malignes (synovialosarcome)</li> </ul> <p>Maladies osseuses mŹtaphysaires (intra-articulaires)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tumeurs bŹnignes (ostŹome ostŹo•de, dysplasie fibreuse)</li> <li>Tumeurs malignes (sarcomes, myŹlome, mŹtastases)</li> <li>Maladie osseuse de Paget</li> <li>OstŹoporose (fracture du col fŹmoral)</li> <li>OstŹonŹcrose de la tŹte fŹ morale</li> <li>Algodystrophie sympathique rŹflexe</li> <li>Hyperparthyro•die</li> </ul>
Douleurs pŹriarticulaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bursites (trochantŹrienne, psoas-iliaque)</li> <li>Tendinites (trochanter, adducteurs)</li> </ul>
Douleurs projetŹes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Origine dorso-lombaire</li> <li>Origine abdominale ou rŹtro-pŹritonŹale</li> <li>Origine herniaire (hernie crurale, hernie inguinale)</li> <li>Origine neurologique</li> <li>Origine vasculaire</li> </ul>

# Coxarthrose bilan

- Limitation douloureuse des mouvements de la hanche (diminution de l'amplitude articulaire).
- A tester
- Flex :  $80^{\circ}$  -> $120^{\circ}$
- Ext :  $20^{\circ}$
- Abd :  $40^{\circ}$
- ADD:  $25^{\circ}$
- RM:  $35^{\circ}$
- RL:  $45^{\circ}$

# Coxarthrose

- L'examen clinique permet donc d'affirmer l'existence d'une pathologie coxo-fémorale, sans préjuger de la nature de la maladie articulaire.
- Le diagnostic de coxarthrose sera assuré par les radiographies

# Coxarthrose

- Bilan cutané, trophique et vasculaire
  - Niveau cutané rien si ce n'est un pli de peau parfois sensible
  - À différencier avec les émergences nerveuses des branches postérieures des nerfs rachidiens

# Coxarthrose

- Bilan vasculaire et trophique
  - Pas d'œdème,
  - Vérifier l'état vasculaire du patient dans l'optique d'une intervention chirurgicale
  - Parfois terrain variqueux

# Bilan articulaire

- Évaluation quantitative
- Tester à partir d'une position confortable
- Evaluation passive symétrique et comparative

# Coxarthrose

- Goniométrie active et passive de :
  - Coxo-fémorale
  - Genou
  - Bassin et rachis lombaire
- Premiers signes de la coxarthrose
  - Diminution de la rotation médiale
  - Parfois rotation latérale
  - Puis extension et abduction
  - + tardivement la flexion

# Coxarthrose

- Vérification des mobilités combinées
  - Flexion/ rotation médiale
  - Flexion / rotation latérale
- Quels sont les facteurs de limitation
  - Contact osseux, arrêt dur
  - Ferme et élastique capsulo-ligamentaire
  - Mou : musculaire
  - Douleur

# coxarthrose

- Bilan qualitatif
  - Examen des différents reliefs
    - Osseux
    - Tendons
    - Muscles
    - Qualité du mouvement
      - Fluide
      - Ressaut
      - Craquement
      - Absence de bruit articulaire

# Coxarthrose

- Bilan musculaire
  - Recherche d'amyotrophie : quadriceps, grand fessier, moyen fessier
  - Recherche d'hypoextensibilité : adducteurs, psoas, et pelvi-trochatériens
  - Recherche de contractures: ADD, IJ, Piriforme, carré des lombes,.....

# Coxarthrose

- Bilan morphostatique:
  - Observation du patient dans les trois plans de l'espace
  - Recherche d'une attitude vicieuse
  - Attitude en flexum, adductum, et RE avec effacement des courbures rachidiennes
  - Association de flexum de genou avec attitude en valgus du genou, voire du pied

# Coxarthrose

- Bilan de la marche (morpho-dynamique)
- Faire marcher le patient
  - Mise en évidence de boiteries
    - Tredelenbourg (esquive du pas)
    - Duchenne de Boulogne
    - En salutation
  - Tester le périmètre de marche
  - Montée et descente des escaliers

# Coxarthrose

- Bilan fonctionnel
  - Amplitudes articulaires nécessaires aux activités de la vie quotidienne
  - Marche
  - Loisirs

# Coxarthrose

- Bilan fonctionnel (Johnston 1970)
- Lacer ses chaussures le pied au sol: F:124°; ABD:19°; RL: 15°
- Lacer ses chaussures avec le pied sur la cuisse opposée: F: 110°; ABD: 23°; RL:33°
- S'asseoir sur un fauteuil et se lever: F: 104°; ABD: 20°; RL:17°
- Se pencher pour ramasser un objet au sol: F:117°; ABD: 21°; RL: 18°
- S'accroupir: F: 122°; ABD: 28°; RL: 26°
- Monter les escaliers: F: 67°; ABD: 16°; RL: 18°
- Descendre les escaliers: F: 36°
- S'agenouiller, se laver, s'habiller, laver la vaisselle, le linge, ménage, cuisiner

# Coxarthrose

- Bilan fonctionnel
  - Perturbations vie quotidienne
  - Autonomie du patient
  - Difficultés AVQ (activités vie quotidienne)
  - Activités socio-professionnelles

# Coxarthrose

- Boiterie de Tredelenbourg
  - Épaules horizontales
  - Bassin en inclinaison coté opposé de l'appui



# Coxarthrose



- Boiterie de Duchenne de Boulogne
  - Boiterie d'épaule
  - Mise en charge sur la hanche souffrante avec déplacement des épaules

# Coxarthrose

- Boiterie
  - Marche en salutation
  - Marche en avançant en flexion

# Coxarthrose

## Diagnostic kiné

- Profil débutant: débutante, peu douloureuse, gêne fonctionnelle dans le temps
- Profil évoluée: évoluée, perte d'amplitude, douleur
- Profil final: attitude vicieuse irréductible
  
- Profil A: période inflammatoire aigue
- Profil B: plaintes épisodiques
- Profil C: plaintes chroniques et anciennes. (KNGF)

# Coxarthrose

- Traitement M-K: fonction des phases
  - Lutte contre la douleur
  - Récupération ou entretien des mobilités articulaires
  - Corriger les boiteries, si possible
  - Education thérapeutique : hygiène de vie (articulaire)

# Conclusion du bilan

- 2 problèmes majeurs pour le patient : diminution de la distance de marche->limitation fonctionnelle importante ; douleur.
  - HIERARCHISER ATTENTE DU PATIENT
- 3 problèmes majeurs MK: douleur ; limitation articulaire, déficit musculaire.
- Répercussions trophique, proprioceptive, fonctionnelle

# Coxarthrose

- Les principes de rééducation
  - Adapter la rééducation au patient
  - Objectifs réalisables en fonction du patient, de son âge, de ses possibilités, de son activité professionnelle
  - Éviter les contraintes fémorales en travaillant en décharge
  - Règle de la non douleur
  - Orientation du patient vers l'auto-rééducation
  - Intégrer la rééducation analytique dans le cadre général du patient

# Coxarthrose

- Antalgie (F)
- agents physiques: OC, US, Electro antalgique (2- > 8Hz);
- thermothérapie: IR, parafango;
- massage sédatif, décontractant (PRECIS), friction, accrochage, pressions, pétrissages
- relaxation.

# Coxarthrose

- Mobbilité améliorée (E)
- assouplissement / relâchement (ADD, Piriforme, droit fémoral, TFL, Psoas-iliaque, extenseurs, Petit fessier); contracté/relâché ; stabilisation rythmique; contraction agoniste
- suspension pendulaire;
- mobilité activo-passive; mobilité combinée
- mobilité et dégagement interligne articulaire;
  - forme expulsive: traction longitudinale dans le sens du fémur
  - forme protrusive(pénétrante): transversale dans le sens du col (EMC 3 types de traction (refuse décoaptation))

# Coxarthrose

- traction mécanique intermittente: Arthrocame,
- rythme de la respiration.
- Maitland/ Sohier (travail du positionnement articulaire ou de la sensation de fin d'amplitude). Mécanothérapie (dispositif Elastique).
- -- > Prévention/correction attitude vicieuse (E)
- Postures: non doul; passives et actives, analytique ou globale contre Flexum de hanche et du genou; add/rl -> Ext, ABD, RM.
- mécanothérapie

# Coxarthrose

- Rééducation musculaire (D)
- mb inf et ceinture pelvienne réharmoniser
- MF (chaîne ouverte/ fermée)
- pelvi-troch
- grand fessier IJ/Quadriceps
- Quadriceps
- Analytique et global: statique et dynamique

# Coxarthrose

- Résultats
- douleur
- amplitudes art
- gênes fonctionnelles
- apprentissage moteur
- auto-rééducation

# Coxarthrose

- CR
- Patients
- Prescription
- Praticien
  
- Pbs
- Paramètres mesurés
- Proposition thérapeutiques

# Coxarthrose

- Education du patient à la santé
- Eduquer le patient à la compréhension des efforts appliqués sur sa hanche en fonction des mouvements.
- Encourager aux maintiens des activités de manière graduée
- Expliquer que la douleur est possible après les séances.
- Montrer des exercices adaptés

# Coxarthrose

- Rééducation musculaire (D)
- mb inf et ceinture pelvienne réharmoniser
- MF (chaîne ouverte/ fermée)
- pelvi-troch
- grand fessier IJ/Quadriceps
- Quadriceps
- Analytique et global†: statique et dynamique

# coxarthrose

- Hydrothérapie (D)
- Massage sous eau chaude
- Mob sous eau

# Coxarthrose

- Contrôle moteur
- Equilibre ago/antago
- Amplitude musculaire (sarcomères en série)
- Proprioception
- complexe lombo-pelvi-fémoral (anté et rétro) :
  - flexion de hanche avec maintien lordose lombaire;
  - abduction sans carré des lombes;
  - debout pelvi-troch;
  - marche arrière (travail extension de hanche sans participation lombaire);
  - passage d'obstacles

# Coxarthrose et sport

- Pas de course
- Oui +/- pour la marche au début  
cheval peut être délicat
- Oui pour le vélo, la nage

