Question mise à jour le 11 février 2005

INSTITUT LA CONFÉRENCE HIPPOCRATE

www.laconferencehippocrate.com

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

RADIOLOGIE

Rhumatologie

I-1-5

Dr Christophe CHELLE
Ancien Chef de Clinique Assistant
Dr Gabriella HOTTYA
Ancien Professeur associé de l'Université de Californie

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3ème cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site **laconferencehippocrate.com.** Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Arthrose

	Sémiologie	Remarques
Arthrose : généralités	- Pincement articulaire localisé - Ostéocondensation sous-chondrale en miroir - Macrogéodes sous-chondrales - Ostéophytes - Evolution lente	
Gonarthrose	- signes d'arthrose - siège des ostéophytes : condyles fémoraux (en avant ou arrière), plateaux tibiaux…)	- très fréquente
Coxarthrose	- signes d'arthrose - siège des ostéophytes : supéro-externe, cotyloïdienne interne ou inférieure, péricéphalique ou périfovéale	- fréquente - rechercher une dysplasie sub-luxante - à une phase très tardive

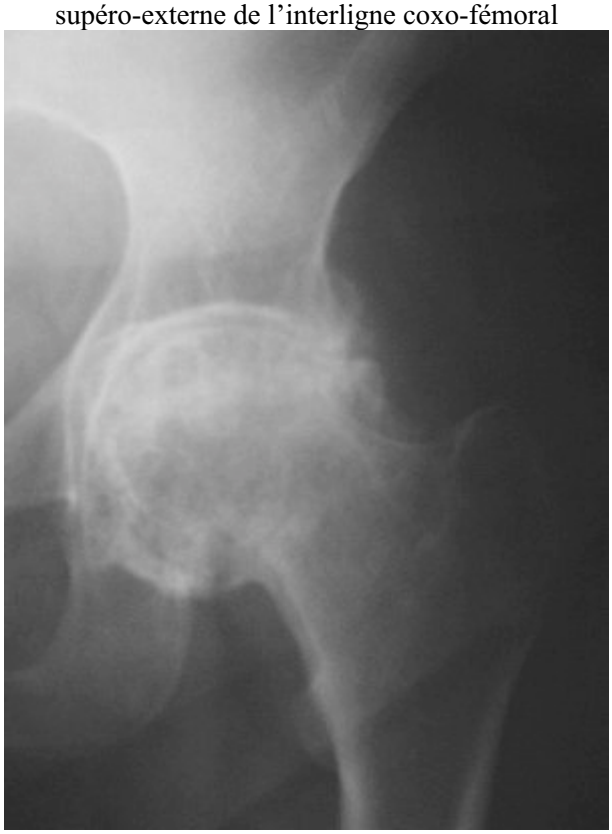


Pincement du compartiment interne de l'interligne tibio-fémoral, ébauche ostéophytique, ostéocondensation sous-chondrale en miroir

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier



Coxarthrose de la hanche gauche : exemple de pincement supéro-externe de l'interligne coxo-fémoral



Coxarthrose gauche : macro-géodes sous-chondrales, ostéophytes, condensation sous-chondrale et ostéophytes

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Arthrite

	Sémiologie	Remarques
Arthrite : généralités	- Gonflement des parties molles - Pincement articulaire diffus - Déminéralisation osseuse sous-chondrale - Microgéodes sous-chondrales - Destruction osseuse, déformation articulaire - Evolution variable	
Polyarthrite rhumatoïde	- signes d'arthrite - atteinte symétrique et bilatérale - érosion de la styloïde ulnaire - érosion du bord radial des têtes des métacarpes - respect des interphalangiennes distales	- importante déformation à rechercher cliniquement (« coup de vent cubital » par exemple) - recherche d'une luxation atloïdo-axoïdienne sur le rachis cervical - respect des interphalangiennes distales



Mains et poignets de face : carpite bilatérale, érosions osseuses des métacarpo-phalangiennes et des interphalangiennes proxiamles avec respect des interphalangiennes distales. Atteinte bilatérale et symétrique. Polyarthrite rhumatoïde.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

œstéonécrose de la hanche

	Sémiologie	Remarques
Radiographie standard	- stade I : aspect normal - stade II : déminéralisation osseuse diffuse - stade III : déformation de la tête fémorale, aspect 'en coquille d'œuf » - stade IV : arthrose secondaire	- retard entre le début des signes cliniques et l'apparition des signes radiologiques
IRM	- hyposignal linéaire T1, hypersignal T2 - signe de la double ligne en T2 : zone en hypersignal associée à une bande en hyposignal plus tardivement dans la phase de réparation osseuse - **classification de Mitchell :** **Classe A (stade de début) :** hypersignal T1 et intermédiaire en T2 **Classe B :** hypersignal T1 et T2 **Classe C :** hyposignal T1 et hypersignal T2 **Classe D (stade tardif) :** hyposignal T1 et T2	- examen très sensible - utile pour la décision thérapeutique



IRM des hanches : hyposignal linéaire de la tête fémorale droite. Ostéonécrose.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Chondrocalcinose

	Sémiologie	Remarques
Radiographie standard	- calcifications en regard des fibro-cartilages méniscaux, le ligament triangulaire du carpe ou de la symphyse pubienne	Etiologies : - hyperparthyroïdisme - goutte - ochronose - maladie de Wilson - arthrite de tout type - pseudo-goutte - hémochromatose



Chondrocalcinose : calcifications du ligament triangulaire du carpe

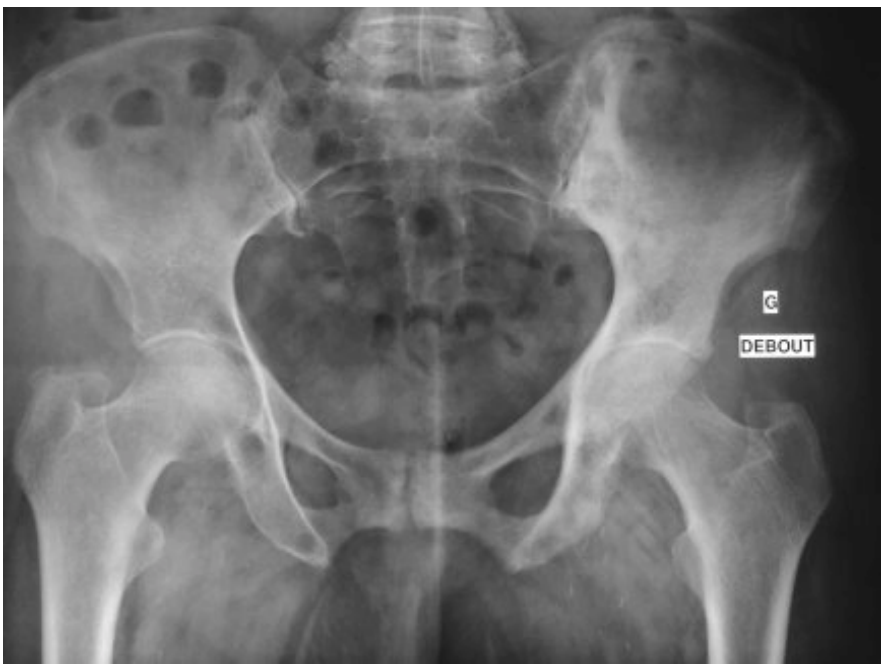
Calcifications et arthropathie

- périarticulaire : sclérodermie
- articulaire : chrondrocalcinose
- dans la cavité articulaire : ostéochondromatose, neuroarthropathie, ostéochondrite dissécante, fracture ostéochondrale

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Maladie de Paget

	Sémiologie	Remarques
Signes de base	- ostéocondensation - aspect fibrillaire de la trame osseuse - déformation osseuse - hypertrophie osseuse - dédifférenciation cortico-médullaire.	- Aspect normal de l'os en début d'évolution - Phase lytique - Phase froide avec condensation osseuse et hypertrophie osseuse - Rechercher une transformation en ostéosarcome
Os longs	- Atteinte du tibia ou du fémur - Progression en V du front pagétique - Déformation en « lame de sabre » du tibia	- péroné épargné
Bassin	- atteinte asymétrique - recherche d'une coxopathie pagétique	
Crâne	- ostéoporose circonscrite en début d'évolution - platybasie - impression basillaire	
Vertèbre	- aspect de vertèbre en cadre - aspect parfois de vertèbre ivoire	- atteinte fréquente



Bassin de face : condensation osseuse de l'hémibassin gauche avec aspect fibrillaire. Maladie de Paget du bassin

Complications de la Maladie de Paget

- fractures
- transformation maligne (moins de 1% des cas : ostéosarcome, chondrosarcome, fibrosarcome)
- ostéonécrose secondaire
- tumeurs à cellules géantes sur le crâne

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Ostéoporose

	Sémiologie	Remarques
Radiographie standard	- déminéralisation osseuse diffuse - hypertransparence osseuse diffuses avec bonne visualisation des corticales - absence de déformation osseuse - recherche de fractures ou de tassement vertébral	- atteinte par ordre de fréquence : rachis, bassin, os longs



Radiographie du rachis lombaire de profil : déminéralisation osseuse diffuse et tassement cunéiforme antérieur de L1

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Spondylarthrite ankylosante

	Sémiologie	Remarques
Signes généraux	- stade I : déminéralisation osseuse diffuse, pseudo-élargissement de l'espace articulaire - stade II : érosions, géodes. Pincement de l'interligne articulaire - stade III : disparition de l'interligne articulaire. Syndesmophytose	
Rachis	- atteinte fréquente du rachis dorso-lombaire - rarement le rachis cervical - syndesmophytose	- parfois aspect en « rail » du rachis
Bassin	- recherche d'une ankylose des articulations sacro-iliaques - recherche de coxite	- aspect « en timbre poste » des articulations sacro-iliaques (irrégularités des berges articulaires)
Pied	- recherche d'entésiopathies (au niveau du tendon d'Achille) - calcification de l'aponévrose plantaire	

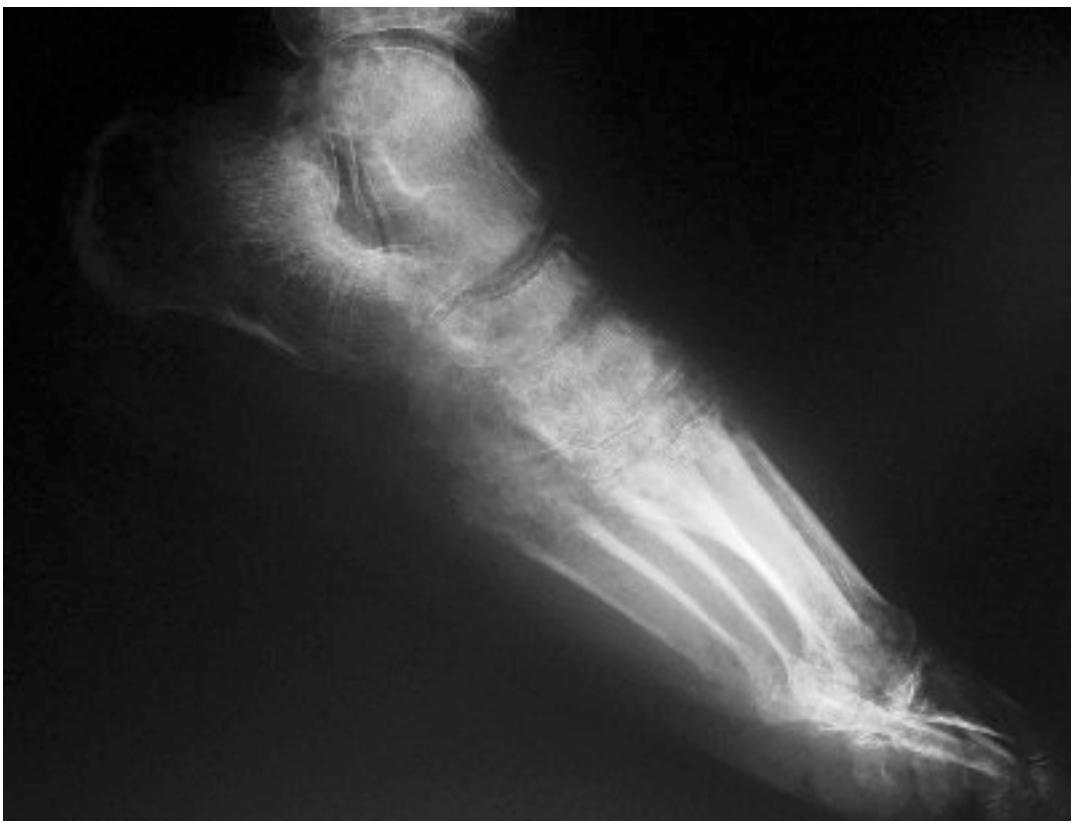


Syndesmophytose lombaire, fusion des sacro-iliaques. Spondylarthrite ankylosante.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Algodystrophie

	Sémiologie	Remarques
Généralités	- Aspect normal au début - Puis, déminéralisation osseuse diffuse - Respect des interlignes articulaires	
Membre supérieur	- Syndrome épaule-main - Atteinte très intense du poignet	
Membre inférieur	- Déminéralisation osseuse hétérogène (ostéoporose pommelée) - Hanche : déminéralisation osseuse homogène avec aspect flou des limites de l'os	- fréquent chez le diabétique
<u>Rachis</u>	- risque de tassement vertébral	- syndrome de Kummel-Verneuil

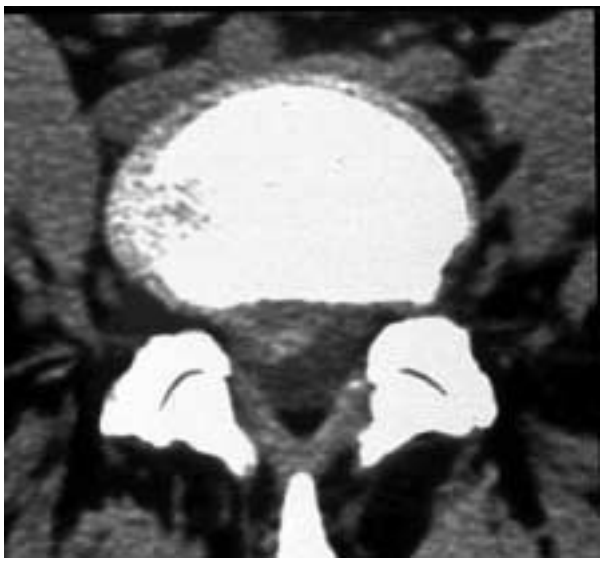


Pied de profil : déminéralisation hétérogène avec respect des interlignes articulaires

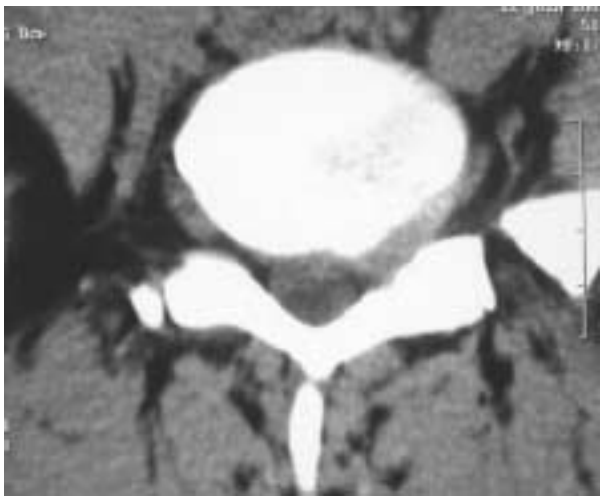
© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Hernie discale lombaire

	Sémiologie	Remarques
Généralités	- Déchirure de l'anneau fibreux	- 90 % des hernies à l'étage lombaire se situent en L4-L5 et L5-S1
Radiographie standard	- Normale - Pincement d'un espace intervertébral	
TDM	- Protrusion focalisée de même densité que le disque - Siège médian, paramédian, postéro-latéral ou foraminale	
IRM	- Visualisation de la hernie (isosignal en T1 par rapport au disque, iso ou hypersignal en séquence T2) - Effacement de la graisse épidurale ou foraminale - Refoulement ou écrasement d'une racine	- précise le siège sous-lamentaire ou extraligamentaire - en cas de hernie exclue le fragment discal a un signal plus élevé classiquement que le disque en séquence pondérée T2



TDM lombaire : volumineuse hernie comprimant la naissance de la racine S1 droite

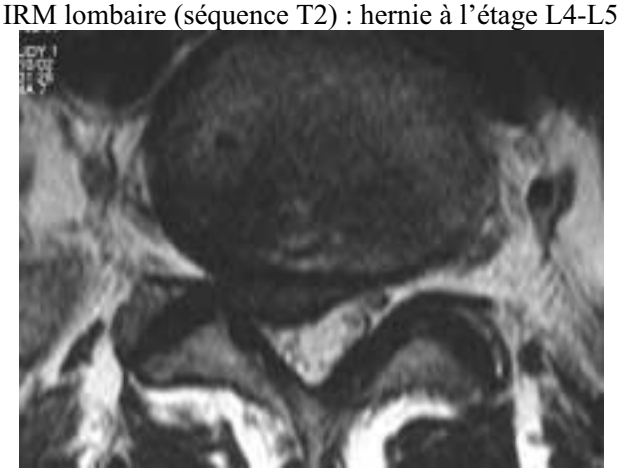


TDM lombaire : hernie foraminale gauche

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier



IRM lombaire (séquence T2) : hernie à l'étage L4-L5



IRM coupe axiale séquence T2 : volumineuse hernie au contact de la naissance de la racine L5 droite



IRM (coupe sagittale, séquence T2) : fragment herniaire exclu en L5-S1

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier