

Transmettez votre savoir de

Kiné à Kiné



**SPECIAL
IMAGERIE**

EMI 2.1

APPAREIL A ONDES DE CHOC



- Un prix défiant toute concurrence
- 30 Programmes préenregistrés
- Garantie 3 ans
- Écran tactile
- Schémas anatomiques

CONTACTEZ NOUS:

- 30%
6990 €



Equipement
Médical
International

www.emi-medical.com

Tel: 09 77 55 73 29

Mail: emi2.1med@gmail.com

Responsable « de Kiné à Kiné » :
J.ENCAOUA – MKDE

Responsable de la rubrique OMF :
F.CLOUTEAU – MKDE

Responsable de la rubrique Bilans :
J.PLAUCHUT – MKDE, Ostéopathe

Responsables de la rubrique
Imagerie :

DR SITBON
Radiologue Centre Catalogne
DR CHELLY
Radiologue Centre Catalogne
DR HAYOUN
Radiologue Centre Catalogne

Responsable de la rubrique
Nutrition:

S.SITBON
Diététicienne - Nutritionniste

Responsable de la rubrique
juridique :

Maître A.RIDRAY - Avocat au barreau
de Paris

Responsable de la chronique
mensuelle:

Dr HUSSLER

Comité scientifique :

S.TACHIBANA – MKDE
A.H.BOIVIN - MKDE
F.BIGOT - MKDE
Dr E.ZAATAR - Orthodontiste
K.BOUZID - MKDE
S.BADOT - MKDE
Dr N.NIMESKERN
Chirurgien Maxillo-Facial
M.HADJADJ – MKDE
Pr G.MARTI
Chirurgien Maxillo-Facial
et stomatologiste
C.TRONEL PEYROZ – MKDE
Dr S.GAYET - Médecin des hôpitaux
Dr R.HUSSLER - Cadre de santé -
MKDE

Ont participé dans ce numéro :

Dr CHELLY
Dr SITBON
Dr BENSIMHON
Dr TORDJEMANN
Dr BRION
Dr SOUILLARD SCEMAMA
J.ENCAOUA

RETROUVEZ NOUS SUR :
WWW.KINEAKINE.COM



De la part de toute
l'équipe de KAK, un
grand merci aux
radiologues du centre
Catalogne de Paris qui
nous ont permis ce
«spécial imagerie»!

- **La ponction-lavage-infiltration
radioguidée de l'épaule.....4**
Dr D.CHELLY
- **Dépistage de l'ostéoporose par
ostéodensitométrie.....6**
Dr A.SITBON
- **La sciatique discale.....10**
Dr D.BENSIMHON
- **La névralgie pudendale.....12**
Dr P.TORDJEMANN et Dr MC. BRION
- **Lésions méniscales à l'IRM16**
J.ENCAOUA
- **Les acouphènes.....18**
Dr R.SOUILLARD-SCEMAMA
- **La spondylarthrite ankylosante,
radiographie et IRM22**
J.ENCAOUA

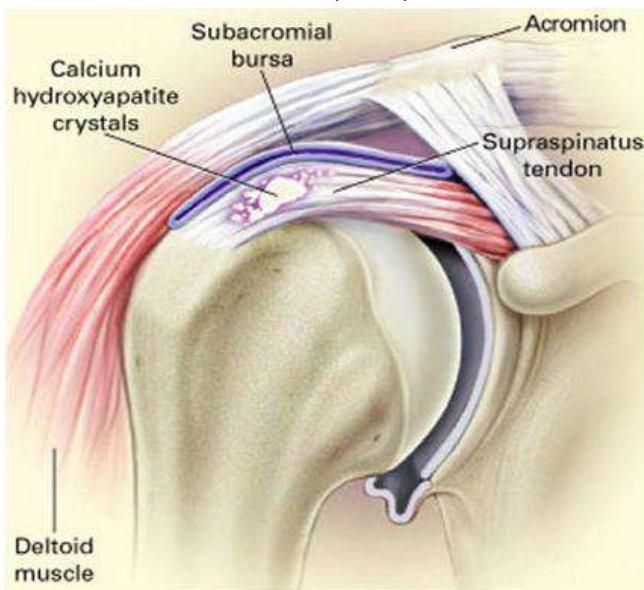
LA PONCTION-LAVAGE-INFILTRATION RADIOGUIDEE DE L'EPAULE

Dr D.CHELLY
Radiologue

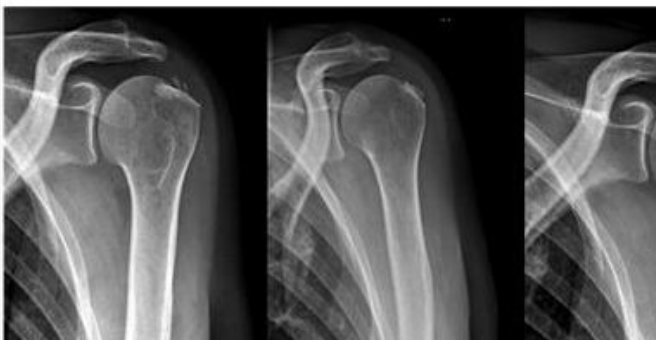
GÉNÉRALITÉS :

Une douleur de l'épaule est une plainte extrêmement fréquente en pratique quotidienne. La tendinite du supra-spinatus (sus-épineux), est de loin la plus fréquente (80% des cas). Elle provoque une douleur antéro-externe réveillée par la manœuvre de Jobe (abduction-antépulsion active contrariée).

La calcification siège à la partie superficielle du tendon, juste sous le revêtement synovial de la Bourse séreuse Sous-Acromio-Deltoïdienne (BSAD).



La calcification est localisée grâce à des radiographies simples de l'épaule, sous trois incidences de face (rotations neutre, interne et externe) et sur une radiographie de profil de Lamy.



1 / Les calcifications laiteuses et nuageuses en radiographie:

elles sont situées à 1 cm de l'insertion du tendon et sont accessibles à la ponction-lavage. Il s'agit d'une boue calcique encapsulée composée d'hydroxyapatite comparée en arthroscopie à de la pâte dentifrice qui peut d'ailleurs s'ouvrir et migrer spontanément dans la BSAD, donnant un tableau d'épaule gelée hyperalgique (guérison spontanée).



2/ Les calcifications en fin piqueté:



Elles ne sont pas accessibles à la ponction-lavage. Elles correspondent à une incrustation calcique d'une tendinopathie dégénérative. En l'absence de symptomatologie clinique, il n'y a pas d'indication à la ponction-lavage-infiltration.

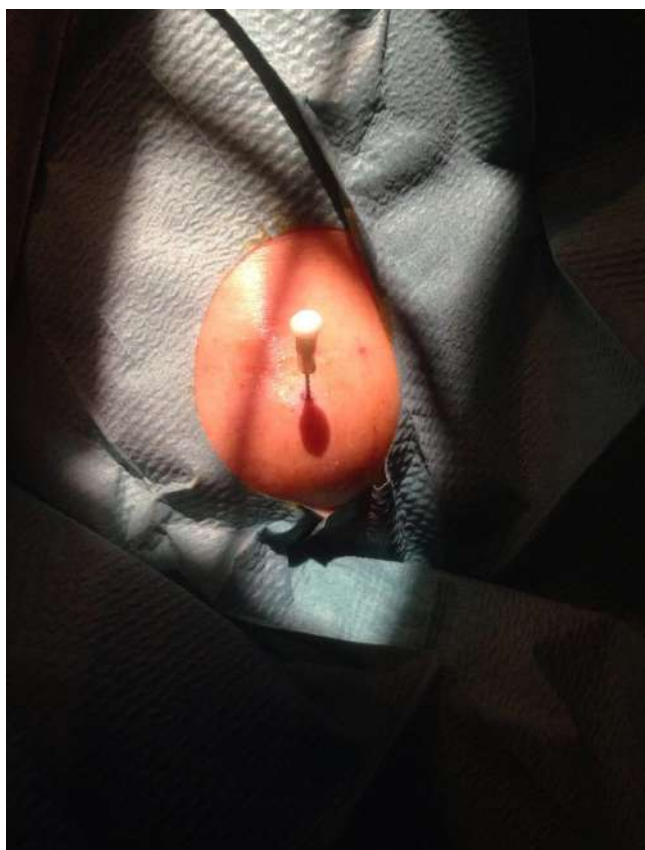
TECHNIQUE :

Il s'agit d'une technique simple réalisée en ambulatoire dans une salle de radiologie sous anesthésie locale. Le patient est installé confortablement en décubitus dorsal, le bras en rotation indifférente voire en rotation externe ou interne selon le siège de la calcification.

Après désinfection cutanée et anesthésie locale, on ponctionne sous contrôle radioscopique la calcification à l'aide d'une aiguille 19 G.



A son contact l'aspiration de la calcification se manifeste par un reflux laiteux dans la seringue.



On réalise alors plusieurs lavages à l'aide de sérum physiologique sans déplacer l'aiguille.

En cas de volumineuse calcification, on peut utiliser d'emblée deux aiguilles en parallèle montées sur une seringue, permettant ainsi un drainage de la calcification : le sérum physiologique injecté d'un côté dans la collection calcique est récupéré dans la deuxième seringue.

On ne parvient jamais à évacuer en totalité la calcification. Le geste est satisfaisant si la calcification pâlit notablement. Vidée de son contenu, la capsule calcique restante donne la persistance d'une image radio-opaque, ovale, mais de tonalité moindre.

En fin de procédure, on injecte une ampoule de corticoïde retard type ALTIM°.

L'organisme va digérer le reste de la calcification et le contrôle radiographique réalisé à quatre semaines montre soit la disparition complète de la calcification soit un fin liseré calcique asymptomatique. Les suites immédiates sont le plus souvent très simples.



Dans de rares cas, le geste peut déclencher dans les 48 premières heures, une crise aiguë très douloureuse. Il faut prévenir le patient de cette éventualité en lui prescrivant une vessie de glace en application locale sur l'épaule ponctionnée, un AINS et un antalgique.

CONCLUSION :

La ponction-lavage-infiltration radioguidée des tendinopathies calcifiantes symptomatiques de l'épaule est une technique simple, rapide et peu coûteuse réalisée en ambulatoire sous anesthésie locale.

Les bons résultats obtenus et l'absence de complication notable invitent à promouvoir cette technique, dans l'arsenal thérapeutique de la tendinopathie calcifiante chronique et symptomatique de la coiffe des rotateurs résistante au traitement médical.

Réseau d'Imagerie Parisien
Centre Catalogne
6, rue Guilleminot, 75014 Paris.

DÉPISTAGE DE L'OSTÉOPOROSE PAR OSTÉODENSITOMÉTRIE

Dr A.SITBON

Radiologue

I/ DÉFINITION DE L'OSTÉOPOROSE

L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux, responsables d'une fragilité osseuse, donc d'une augmentation du risque de fracture.

L'ostéoporose est une maladie silencieuse révélée cliniquement par des fractures survenant après un traumatisme mineur.



II/ VARIATION DE LA MASSE OSSEUSE AU COURS DE LA VIE

La masse osseuse augmente rapidement pendant la croissance, jusqu'à atteindre un pic, la masse osseuse maximale.

Le pic de masse osseuse est en partie déterminé par la génétique, mais il est très influencé par la nutrition et l'activité physique.

Chez la femme, la décroissance de la masse osseuse commence quelques années avant la ménopause et se poursuit au rythme de 1 à 2 % par an durant 8 à 10 ans, puis ralentit jusqu'à ce que son rythme soit le même que chez l'homme.

III/ DIFFÉRENTS TYPES D'OSTÉOPOROSE

L'ostéoporose liée à l'âge est la plus fréquente. Elle est deux à trois fois plus fréquente chez la femme, en raison de la privation hormonale post-ménopausique. L'incidence des fractures ostéoporotiques augmente avec l'âge. Ces fractures touchent surtout les vertèbres, le col du fémur, mais aussi le poignet. L'ostéoporose peut également être induite par certaines pathologies : affections endocriniennes (hyperparathyroïdie, hyperthyroïdie, hypercorticisme, hypogonadisme).

Elle peut aussi être induite par certains traitements, notamment la corticothérapie.

IV/ FACTEURS DE RISQUES

- L'âge,
- Le sexe féminin,
- Les antécédents familiaux d'ostéoporose, (Fracture de la hanche chez un parent)
- L'inactivité physique,
- Une carence vitaminocalcique,
- Le tabagisme, l'alcoolisme
- Un faible indice de masse corporelle ($IMC < 19 \text{ kg/m}^2$)
- Une ménopause précoce avant 45 ans
- Prise de corticoïdes, traitements du cancer du sein ou de la prostate.

V/ PRÉVENTION

La prévention de l'ostéoporose comprend essentiellement des mesures hygiéno-diététiques visant, dans les deux premières décennies de la vie, à obtenir la constitution d'une masse osseuse aussi importante que possible, puis, à lutter contre les facteurs de risque de perte osseuse.

LES MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES

◇ Activité physique

L'exercice physique a un effet bénéfique sur la densité osseuse à tout âge chez l'enfant et l'adolescent, il joue un rôle prépondérant dans l'établissement du pic de masse osseuse chez le sujet âgé, en plus du bénéfice pour la masse osseuse, l'exercice entretient la musculature et l'équilibre et diminue le risque de chute et de fracture.

- ◇ Apport vitamino-calcique
- ◇ Lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme
- ◇ Maintien d'un poids et d'un indice de masse corporelle

LA PRÉVENTION MÉDICAMENTEUSE DE L'OSTÉOPOROSE

◇ Le traitement hormonal de la ménopause
Une estrogénothérapie substitutive (THS) pour permettre de compenser la carence hormonale de la ménopause.

Néanmoins, les recommandations actuelles limitent la prescription d'un traitement hormonal de la ménopause qui devra être instauré à la dose minimale efficace, pour la durée la plus courte possible, avec réévaluation régulière du rapport bénéfice/risque

◇ Les bisphosphonates et le raloxifène
Trois bisphosphonates, et le raloxifène sont indiqués dans la prévention de l'ostéoporose chez les femmes ménopausées à risque élevé d'ostéoporose.

VI/ LA MESURE DE LA DMO PAR L'OSTÉODENSITOMÉTRIE

L'ostéodensitométrie par absorptiométrie biphotonique ou DEXA est la technique de référence pour mesurer la densité minérale osseuse DMO.

Cet examen permet d'évaluer le risque de fracture qu'il s'agisse de tassements vertébraux ou de fractures du col du fémur

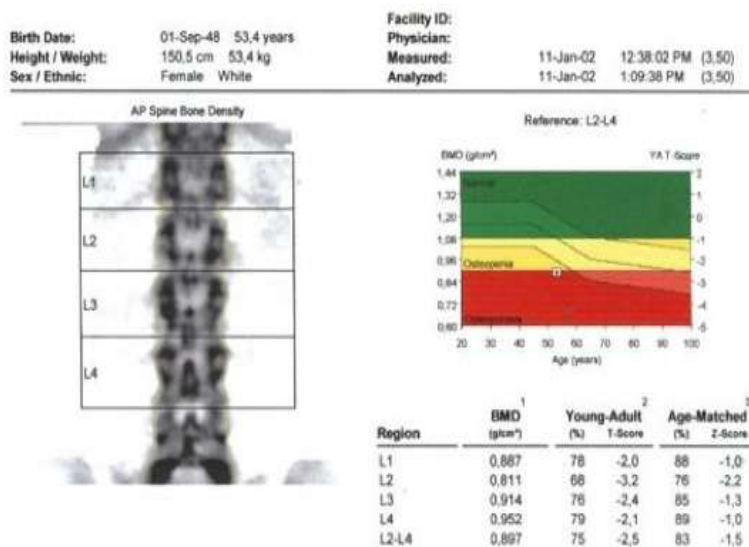
Cette technique consiste à faire passer au-dessus de la région du corps à étudier, un bras muni d'un tube émetteurs de photons. Un détecteur de photon est installé de l'autre côté de l'os. Plus l'os est dense, moins nombreux sont les photons qui atteignent le détecteur. L'absorption relative est calibrée pour exprimer la densité de l'os.

C'est un examen, indolore, qui dure environ 15 minutes peu irradiant avec une irradiation dix fois moindre que pour une radiographie pulmonaire

Elle s'effectue en général sur deux sites, le rachis lombaire et l'extrémité supérieure du fémur. Le résultat reflète la densité osseuse et s'exprime en gramme par centimètres carrés.



Pour le rachis lombaire, l'image montre la colonne lombaire de la première vertèbre à la quatrième, avec un contour délimité par un pointillé. Pour la hanche, l'image montre la tête et le col du fémur, le trochanter et le début de la diaphyse du fémur.



La mesure de la densité minérale osseuse DMO, en g/cm², constitue actuellement l'approche diagnostique la plus précise de l'ostéopénie et de l'ostéoporose.

Le résultat s'exprime en densité minérale osseuse DMO en g/cm² ; mais également en T score : différence en écart type ou déviation standard (DS) entre la DMO mesurée et la valeur moyenne de référence de l'adulte jeune (pic de masse osseuse)

Un T score > -1 DS correspond à une valeur normale.

On parle d'ostéoporose devant un T score < -2,5 DS.

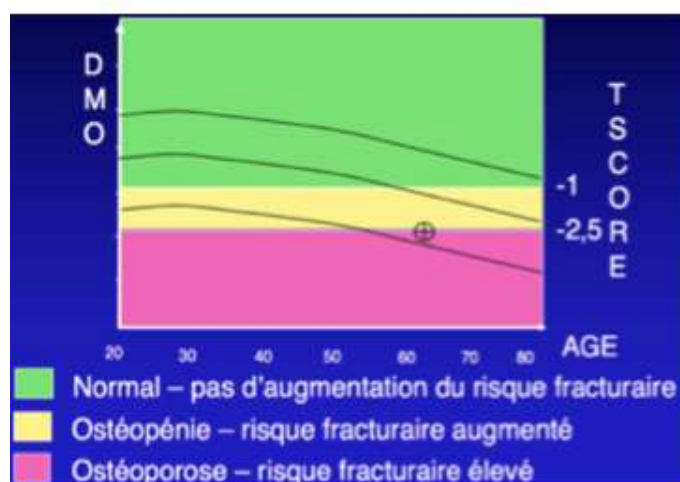
L'existence d'une fracture n'est plus nécessaire pour porter le diagnostic d'ostéoporose.



T SCORE

NORMAL	$T > 1$
OSTÉOPÉNIE	$-2,5 < T < -1$
OSTÉOPOROSE	$T < -2,5$

Cette définition densitométrique de l'ostéoporose proposée par l'OMS ne s'applique pas à l'enfant et à l'adulte jeune ; dans ces cas, les mesures de DMO sont exprimées en déviation standard par rapport à la moyenne d'une population témoin de même âge et de même sexe : Z score.



Courbe de la DMO en fonction de l'âge et du T score

CONCLUSION

L'ostéoporose est une pathologie grave en raison des fractures dont elle est responsable et qui peuvent entraîner des douleurs, une perte d'autonomie et une surmortalité (fractures du col fémoral).

Il s'agit d'une pathologie dont la fréquence est élevée et en augmentation, proportionnelle à l'âge.

L'ostéodensitométrie est l'examen de référence pour faire le diagnostic d'ostéopénie et d'ostéoporose.

La prévention de l'ostéoporose repose sur des règles hygiéno-diététiques en insistant sur le rôle bénéfique de l'activité physique à tout âge et si besoin de la prévention médicamenteuse.



**Retrouvez et Téléchargez
tous les articles sur:**



www.kineakine.com



Franco&Fils



CONCEPTION

FABRICATION

D' APPAREILS MÉDICAUX ET PARA-MÉDICAUX



Franco&Fils

ZONE INDUSTRIELLE - RN7 - 58320 POUQUES-LES-EAUX

TÉL: 03 86 68 83 3222 - FAX: 03 86 68 55 95 - E-MAIL: INFO@FRANCOFILS.COM



WWW.FRANCOFILS.COM

LA SCIATIQUE DISCALE

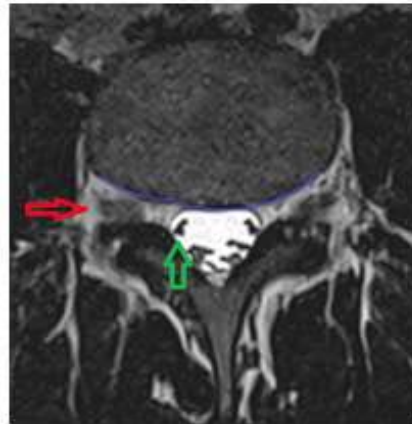
Dr D. BENSIMHON

Radiologue-Paris

I/ GENERALITES

La sciatique ou sciatalgie est une douleur suivant le trajet d'une racine du nerf sciatique : la racine L5 (fesse, faces postéroexternes de cuisse et de jambe, en avant de la malléole externe, 1er orteil), ou S1 (fesse, faces postérieures de cuisse et de jambe, en arrière de la malléole externe, 4e et 5e orteils). Elle est très fréquente et le plus souvent d'origine discale, par compression et/ou irritation chimique par une hernie discale.

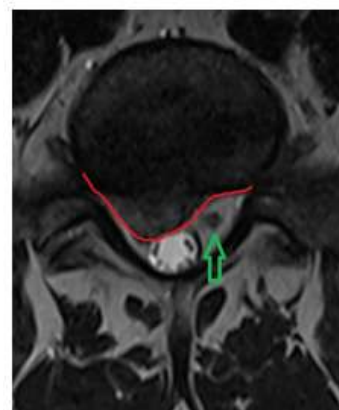
La hernie discale est la saillie focale de matériel discal en dehors des limites normales du disque, pouvant entrer en conflit avec les racines nerveuses situées à proximité de sa face postérieure. Dans ce cas, la sciatique régressera le plus souvent spontanément en quelques jours, sinon en quelques semaines avec un traitement médicophysique bien conduit. Le recours à l'imagerie n'est donc indiqué qu'en cas de persistance des symptômes après plusieurs semaines de traitement médical bien conduit, sauf en cas de forme grave relevant d'un traitement chirurgical urgent (paralysie, hyperalgie, troubles sphinctériens), ou en cas d'éléments faisant envisager une origine non discale de type infectieuse, inflammatoire ou tumorale.



Coupe IRM axiale T2 en L4L5, normale. En bleu, limite postérieure normale du disque. Flèche verte : racine L5 droite ; flèche rouge : racine L4 droite dans le foramen.



Coupe scannographique axiale en L5S1, d'une hernie discale paramédiane gauche (limite postérieure en rouge). Flèche verte : racine S1 droite. Racine S1 gauche effacée en faveur d'un conflit.



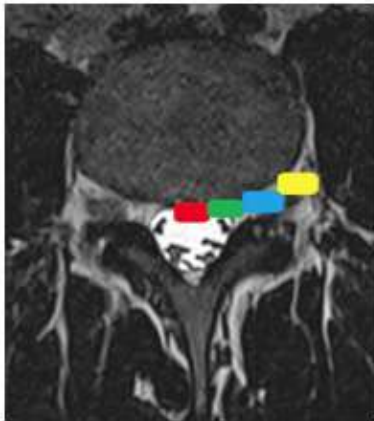
Coupe IRM axiale en L4L5, d'une hernie discale paramédiane droite (limite postérieure en rouge). Flèche verte : racine L5 gauche. Racine L5 droite effacée en faveur d'un conflit.

II/ IMAGERIE

L'imagerie réalisée en premier lieu est la radiographie (grand cliché de face dorsolombopelvien de De Sèze, et profil) à la recherche de signe de cause non discale, et pouvant montrer des signes discaux dégénératifs dans sa forme discale : pincement intersomatique, ostéophytose marginale (constructions osseuses marginales des coins des vertèbres), sans qu'une hernie puisse être objectivée directement. Dans un second temps, un scanner ou au mieux une IRM lombaires permettront de rechercher les diagnostics différentiels et de mettre en évidence le conflit discoradiculaire, avec sa topographie utile à une éventuelle chirurgie.

La hernie discale correspond à une image de même densité ou signal que le disque dont elle est issue, visualisée par contraste avec la graisse épидurale présente en arrière du disque et le liquide céphalorachidien entourant les racines du sac dural. Ainsi, au scanner, la hernie discale sera plus dense que la graisse et le liquide, et, en IRM (sur la séquence T2 réalisée dans le plan axial) de signal plus faible que la graisse et le liquide.

On distinguera les hernies médianes, paramédianes droite ou gauche (pouvant entrer en conflit avec une des racines L5 en L4L5, ou une des racines S1 en L5S1) et foraminales ou extraforaminales droites ou gauches (pouvant entrer en conflit avec une des racines L4 en L4L5 entraînant une cruralgie, ou une des racines L5 en L5S1). Le conflit sera authentifié lorsque la hernie refoulera ou effacera la racine en question (la racine est une image punctiforme sur une coupe axiale, plus dense que les structures normales adjacentes en scanner et de signal plus faible que les structures normales adjacentes en pondération T2 de l'IRM).



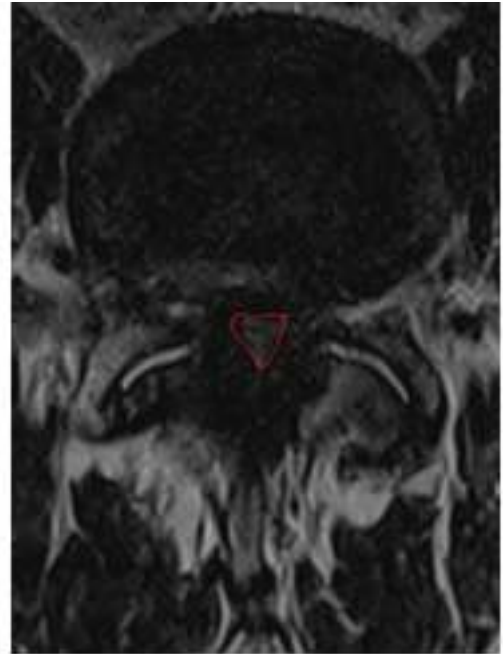
Coupe IRM axiale T2 en L4L5, schématisant les différentes localisations de hernie discale : médiane (image rouge), paramédiane (verte), foraminale (bleue) et extraforaminale (jaune) gauches.

On parlera de hernie migrée vers le haut ou le bas si elle dépasse le plan du disque en direction crâniale ou caudale (au mieux vu en coupe sagittale), et de hernie exclue si le fragment discal n'est plus en continuité avec le disque dont il provient.



Coupe IRM sagittale T2, d'une hernie discale L5S1 (flèches rouges), migrée vers le haut et semblant exclue, avec alors un signal pouvant être différent de celui du disque d'origine, comme sur cet exemple. Pincement du disque L3L4 avec discret débord postérieur de ce même disque.
Chez le sujet âgé, souffrant volontiers de

sciatiques à bascule et dont la symptomatologie est provoquée par la marche, on pourra objectiver des débords discaux diffus (terme « hernie » non utilisé dans ce cas) responsables s'ils sont marqués de rétrécissement du canal lombaire (avec souvent participation d'un épaissement articulaire postérieur arthrosique). Le sac dural sera alors rétréci d'au moins 2/3 de sa surface par rapport à l'étage normal sus jacent.



Coupe IRM axiale T2 en L4L5, d'un rétrécissement significatif du sac dural, celui-ci étant délimité par le trait rouge.

III/ EVOLUTION :

L'évolution clinique des sciatiques par hernie discale est le plus souvent spontanément favorable même en cas de persistance de la hernie. Cependant, lors des suivis, on constatera que la majorité des hernies disparaîtront ou diminueront notablement en quelques mois.

Centre Catalogne-RIP
6 rue Guillemot 75014 Paris

LA NEVRALGIE PUDENDALE

Dr P. TORDJEMANN et Dr MC. BRION

Généralités

La névralgie pudendale est la conséquence d'une souffrance du nerf pudendal. Il s'agit d'une pathologie fréquente, touchant 1 à 2% de la population, encore largement sous-estimée et source d'errance diagnostique.

Le diagnostic est avant tout clinique avec une symptomatologie qui motivera le plus souvent un avis gynécologique chez les femmes et urologique chez les hommes.

Rappel anatomique

Le nerf pudendal est un nerf mixte constitué de fibres motrices, sensibles et autonomes. Il est divisé en trois segments (figures 1, 2 et 3)

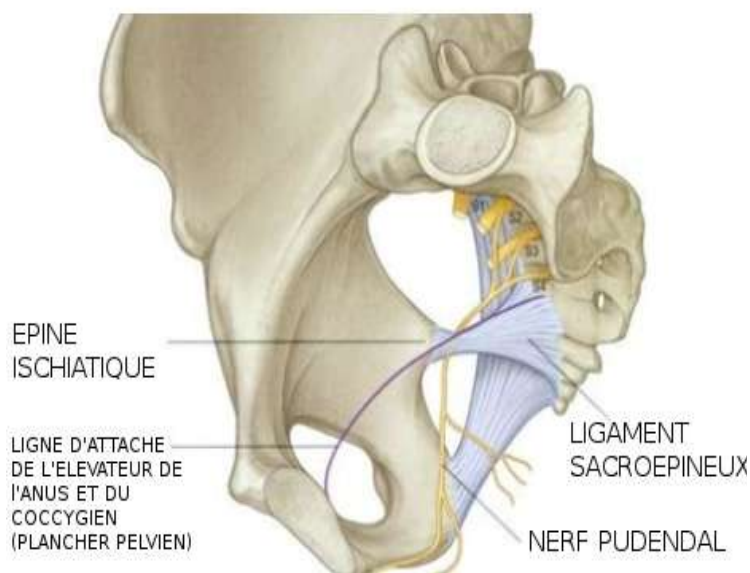


Figure 1

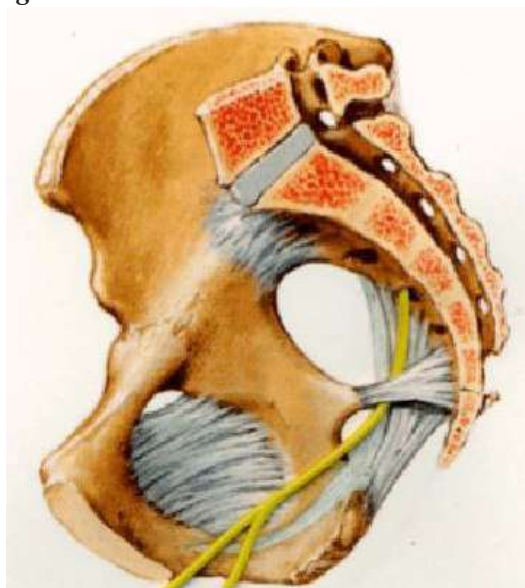


Figure 2

Le premier segment correspond à sa portion pelvienne, naissant des 2ème, 3ème et 4ème racines sacrées. Il se dirige latéralement et sort du pelvis par la grande échancre en passant

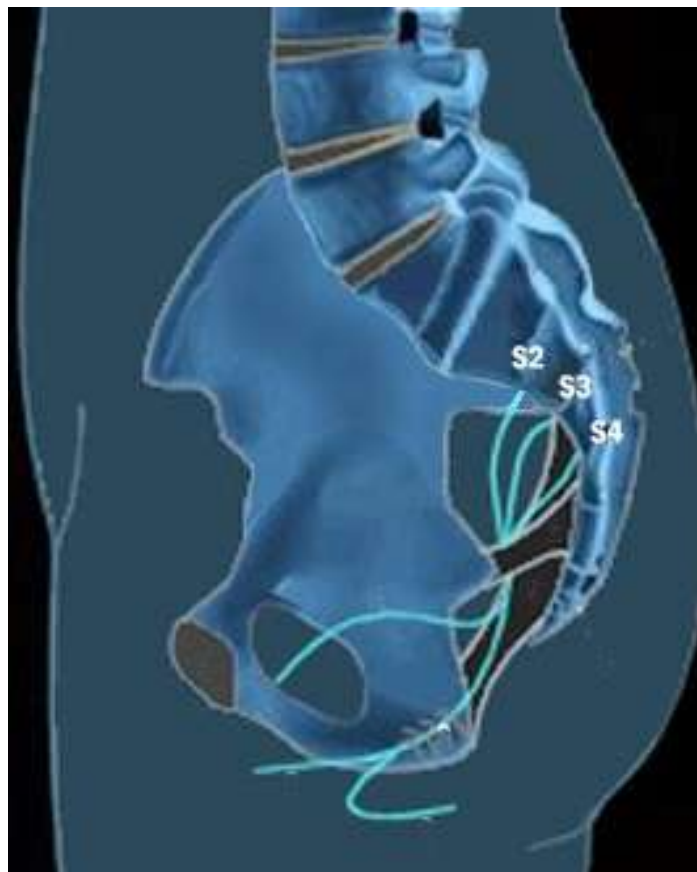


Figure 3

sous le muscle piriforme.

Le deuxième segment correspond à sa traversée de la région glutéale. Il passe, dans cette région, dans une pince ligamentaire constituée du ligament sacro-épineux (en avant) et du ligament sacro-tubéral en arrière puis contourne l'épine ischiatique pour pénétrer dans la région périnéale sous le muscle élévateur de l'anus.

Le troisième segment pénètre ensuite dans la fosse ischio-rectale puis dans le canal pudendal (ou canal d'Alcock) correspondant à un dédoublement de l'aponévrose de l'obturateur interne qui constitue un espace de glissement pour le nerf.

Il donne ensuite naissance à trois branches principales. Il donne ensuite naissance à trois branches principales (figure 4):

- le nerf dorsal du clitoris ou de la verge,
- le nerf périnéal (innervant le sphincter strié de l'urètre)
- le nerf rectal inférieur (responsable de l'innervation du sphincter anal externe et de la peau péri-anale).

Ce trajet donne lieu à trois zones de conflit potentiel (figure 5):

- la pince ligamentaire entre le ligament sacro-épineux en avant et en dedans et le ligament sacro-tubéral en arrière,
- l'entrée du canal pudendal où se dresse le processus falciforme du ligament sacro-tubéral,
- le canal pudendal (ou canal d'Alcock) par deux mécanismes, une fibrose péri-neurale ou une hypertrophie de l'aponévrose.

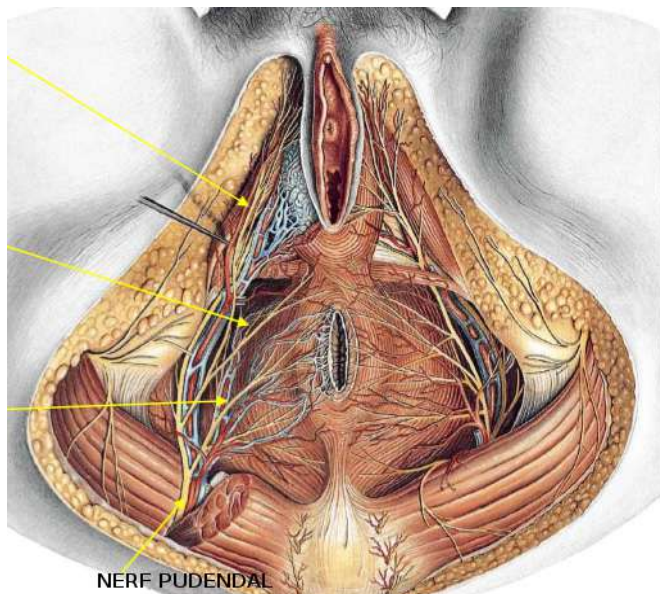


Figure 4

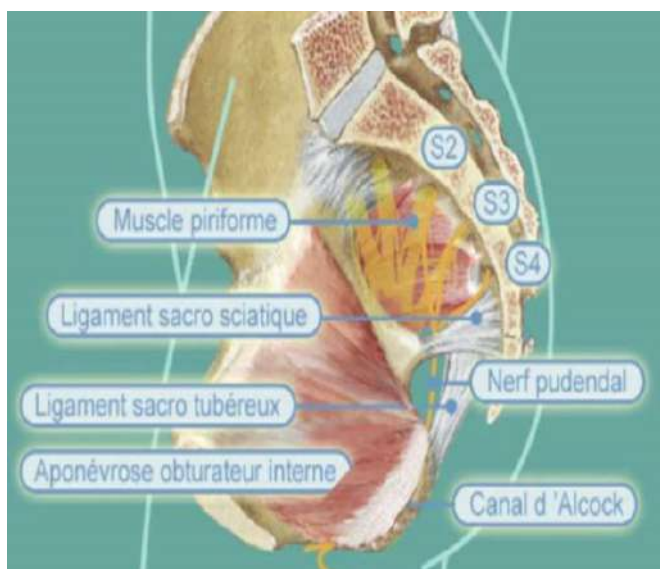


Figure 5

Ces différents segments sont analysables sur les examens d'imagerie en coupes, tels que le scanner et l'IRM (Figure 6 et 7)

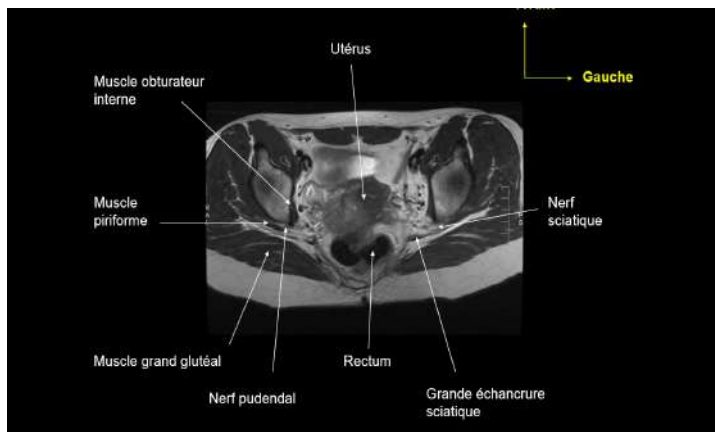


Figure 6

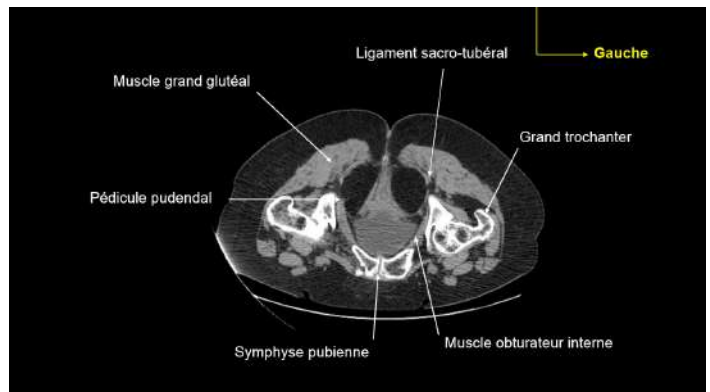


Figure 7

Clinique

Il existe une légère prévalence féminine de l'atteinte du nerf pudendal (6 à 7 femme sur 10).

L'interrogatoire du patient permet de retrouver dans certains cas des facteurs de risques de mise en tension du nerf pudendal, comme par exemple une pratique cycliste intensive, un traumatisme du bassin, une chirurgie pelvienne (hystérectomie, cure de prolapsus...) ou une profession nécessitant une position assise prolongée.

Les symptômes sont des douleurs chroniques et intenses de type névralgiques (brûlures, décharges électriques, pesanteur et sensation de corps étranger endo-cavitaire).

Ces douleurs sont systématisées dans le territoire du nerf pudendal et sont posturales, majorées en position assise, soulagées en position debout ou en décubitus.

Il peut exister des signes d'accompagnement variés : urinaires : polliakiurie, douleurs au remplissage vésical, incontinence urinaire

sexuels : troubles de l'érection, douleurs éjaculatoires, dysparéunies

ano-rectaux : troubles du transit, douleurs après la défécation

musculaires : syndrome myofascial avec pyalgies

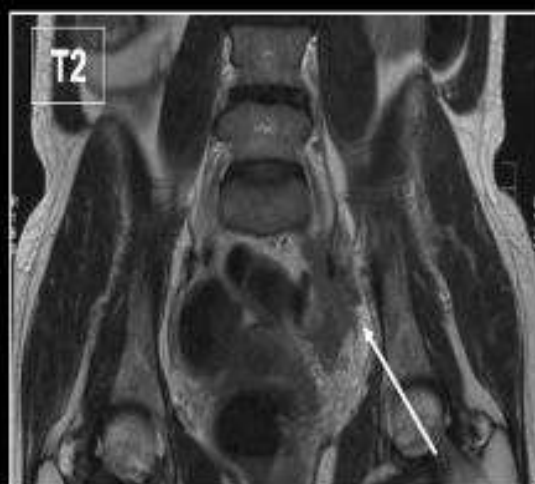
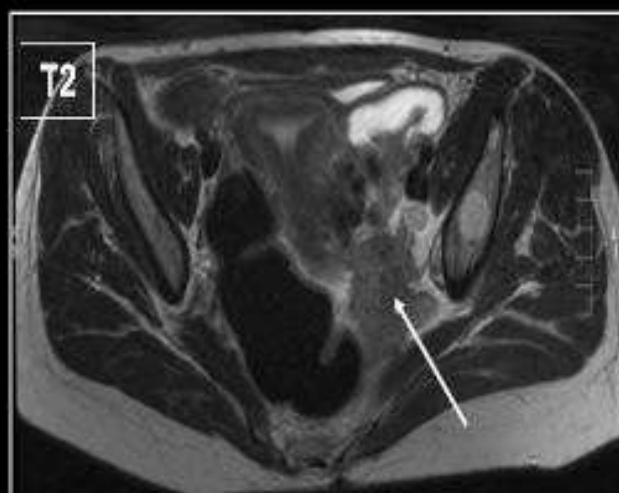
signes de diffusion : irradiations sciatiques ou pubiennes

L'examen clinique est souvent normal, en particulier il n'est pas retrouvé de déficit sensitif objectif. Il peut être mis en évidence, dans certains cas, une douleur élective à la palpation de l'épine ischiatique.

Imagerie

Aucune imagerie ne permet d'objectiver une compression du nerf pudendal d'origine canalaire. L'imagerie par résonance magnétique (IRM pelvienne et du rachis lombaire) est cependant indispensable afin d'éliminer une masse pelvienne compressive (néoplasique, ganglionnaire) ou une atteinte nerveuse sur pathologie intra-canalaire (tumeur nerveuse, canal lombaire rétréci) (figure 8 et 9)

Examens complémentaires. Ce qui n'est pas une névralgie pudendale...



Blocs d'adénopathies d'un cancer du canal anal

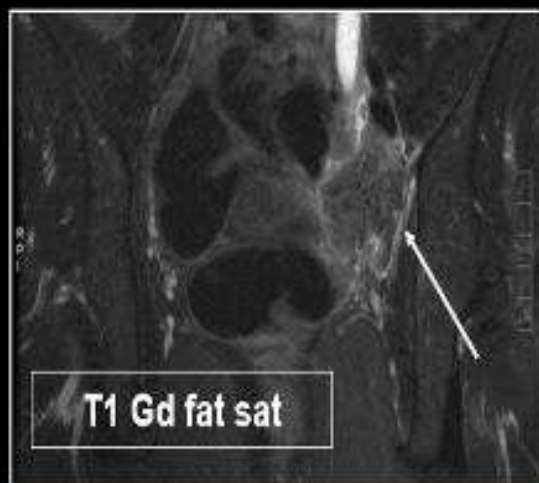
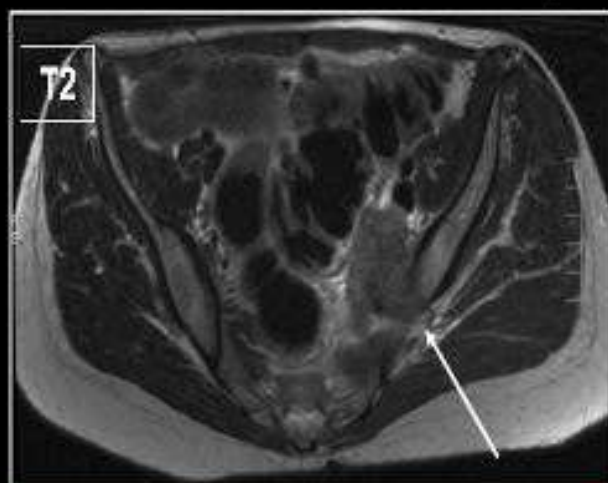
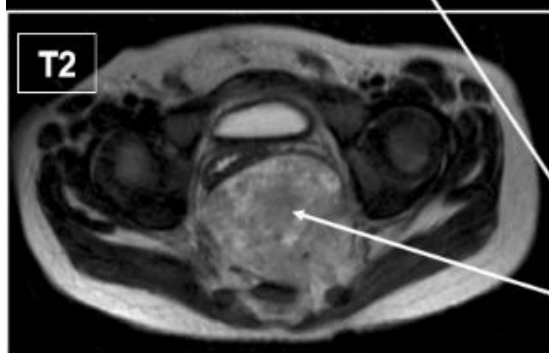
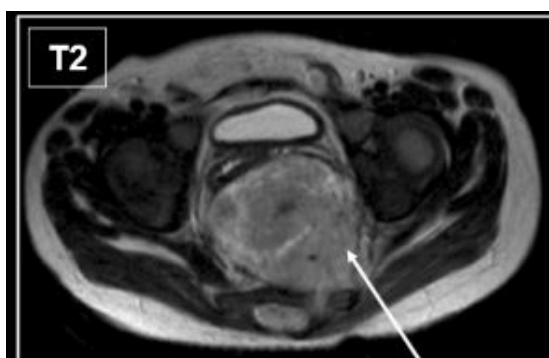


Figure 8 (ci-dessus) Figure 9 (ci-dessous)



Masse de la grande échancrure sciatique étendue aux trous sacrés: neuroblastome

Traitement

Le traitement médical par antalgiques simples ou dérivés morphiniques se révèle souvent peu efficace, mais reste le traitement de première ligne. Les anti-dépresseurs tricycliques peuvent être une alternative thérapeutique.

Le traitement interventionnel reste le plus efficace.

Il peut être réalisé des blocs diagnostiques dans différentes zones anatomiques en fonction de l'atteinte suspectée. Les deux sites d'injection possible sont l'épine ischiatique et le canal d'Alcock. Ces blocs sont à réaliser sous contrôle scannographique avec injection de produit de contraste iodé afin de contrôler le positionnement de l'aiguille.

L'infiltration du ligament sacro-épineux reste le site le plus accessible et le plus en amont des zones de conflit. L'infiltration se fait sur un patient en procubitus, sous contrôle scannographique, la diffusion du produit de contraste moulant le ligament sacro-épineux témoigne du bon positionnement de l'aiguille (Figure 10).

Enfin, l'infiltration du canal d'Alcock est à réaliser simultanément ou en cas d'échec de l'infiltration du ligament sa-

cro-épineux. Comme pour ce dernier, le geste est à réaliser sous contrôle scannographique, dans le but d'atteindre la partie supérieure et interne du muscle obturateur interne (Figure 11).

En cas de soulagement temporaire de la douleur par les infiltrations, il peut être envisagé un traitement chirurgical permettant de libérer les éventuels sites de compression.

Conclusion

La névralgie pudendale reste une pathologie fréquente, invalidante au quotidien et encore peu connue.

Les critères diagnostiques sont cliniques et indispensables pour poser le diagnostic (douleurs dans le territoire du nerf pudendal, aggravée par la position assise, sans réveil nocturne ni trouble sensitif objectif).

La prise en charge doit être multidisciplinaire, incluant les examens d'imagerie permettant d'éliminer les diagnostics différentiels.

Le traitement interventionnel sous contrôle scannographique apparaît être le plus efficace, en cas d'échec des thérapeutiques antalgiques simples.

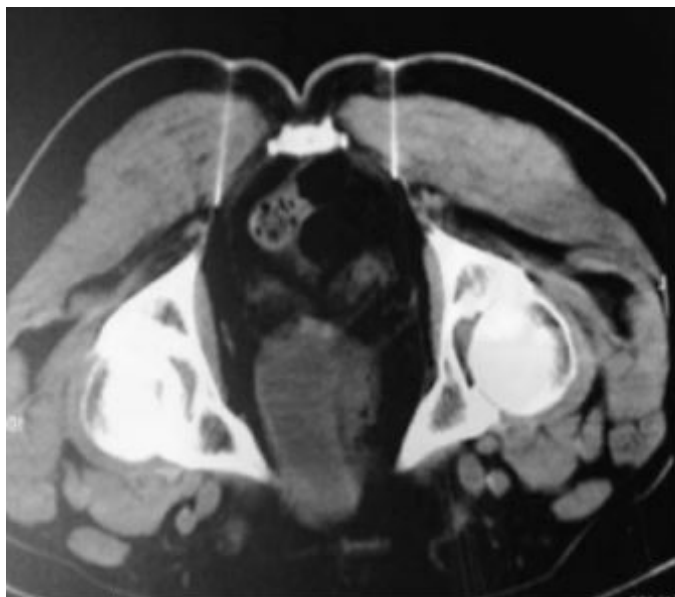
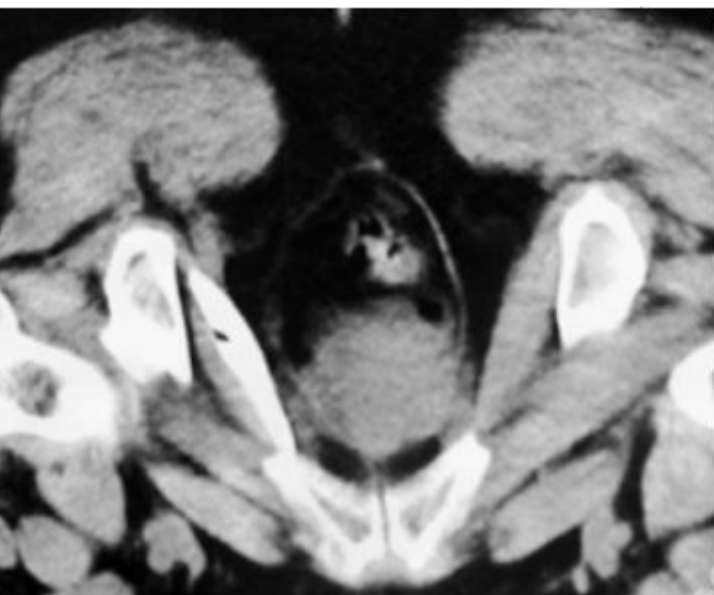


Figure 10 (ci-dessus) Figure 11 (ci-dessous)



LESIONS MENISCALES A L'IRM

J.ENCAOUA

LESIONS MENISCALES :

Ce qu'il est impératif de savoir :

Les stades de lésions méniscales à l'IRM

STADE I : Hypersignal nodulaire intra méniscal avec respect des contours

STADE II : Hypersignal linéaire élevé intraméniscal avec respect des contours méniscaux

STADE III: Hypersignal linéaire partiel ou complet au contact de la cavité articulaire. Aspect de fissuration.

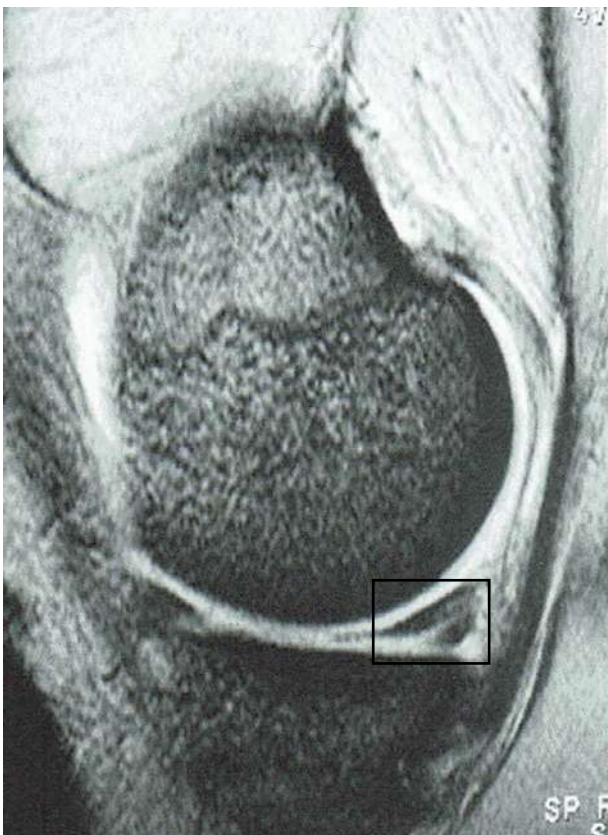
STADE IV : Fragmentation avec parfois luxation du ménisque

Généralités :

- Le ménisque interne est 5 fois plus atteint que le ménisque externe.
- Les liaisons méniscales post-traumatiques atteignent dans 75 % des cas le ménisque interne
- L'atteinte isolée de la corne antérieure du ménisque est impossible.

DEFINITIONS & EXPLICATIONS:

- **Hypersignal :** En IRM, signal d'un tissu supérieur au signal des tissus qui l'entourent.[2] Le tissu se manifeste à l'image par un gris clair (par rapport au reste de l'environnement) ou blanc.
- **Temps d'écho (TE):** temps nécessaire à l'écho de l'onde pour survenir à l'antenne.
- **Temps de répétition:** temps écoulé entre deux excitations successives.
- **Pondération[3]:** le signal d'IRM évolue selon deux **variables temporelles** T1 et T2 qui dépendent de la nature chimique du tissu étudié. L'image obtenue peut être au choix plus ou moins liée à l'une ou l'autre de ces deux valeurs caractéristiques du tissu.
- **Séquence pondérée en T1:** paramètres TE et TR courts: TE = 10 à 20 ms ; TR = 400 à 600 ms
- **Séquence pondérée en T2:** paramètres TE et TR longs: TE > 80 ms; TR > 2 000 ms
- **Epanchement intra articulaire:** il apparaît hyper intense en T2 (couleur clair)



Coupe sagittale pondérée en T2 FAT SAT: fissuration de la corne postérieure du ménisque interne. Epanchement intra articulaire



Coupe coronale pondérée en T2 FAT SAT: stade IV de lésion méniscale avec anse de sceau.

BIBLIOGRAPHIES:

[1]C.CHELLE; Atlas pratique d'imageire,p.277

[2]<http://dictionnaire.academie-medecine.fr/>

[3]C.M.COFFIN, Vocabulaire de l'IRM



LES ACOUPHÈNES

Dr R.SOUILLARD-SCEMAMA
Radiologue - Réseau d'Imagerie Parisien

I. Définition

Les acouphènes sont des sensations auditives perçues sans aucune source sonore extérieure, les acouphènes sont de natures diverses : sifflement, souffle, bourdonnement, claquement. On classe les acouphènes en différentes catégories :

- **subjectifs ou objectifs** : les acouphènes subjectifs, de loin les plus fréquents, sont perçus uniquement par le patient ; les acouphènes objectifs sont entendus à l'auscultation.
- **continus ou pulsatiles** : Presque toujours subjectifs, les acouphènes continus sont secondaires à une atteinte d'un des éléments des voies auditives, de l'oreille au cortex auditif. Les acouphènes pulsatiles, objectifs ou non, doivent faire rechercher une origine vasculaire. Ils peuvent parfois être liés à des myoclonies (oreille moyenne, voile du palais).

II. Clinique

a. L'interrogatoire doit préciser :

- les circonstances d'apparition des acouphènes,
- leurs particularités : caractère pulsatile ou continu, uni ou bilatéral, acouphènes isolés ou associés à une surdité, des signes neurologiques, ophtalmologiques, généraux ;
- les antécédents du patient :
- affections de l'oreille (baisse de l'audition, infections, traumatisme sonore),
- pathologies neurologiques (traumatisme crânien, accident vasculaire, ponction lombaire),
- affections générales (HTA, cardiopathie, diabète, dyslipidémies, pathologies psychiatriques),
- prise de médicaments ototoxiques (aspirine, psychotropes, antibiotiques, anti-inflammatoires, diurétiques, antimitotiques, quinine).

b. L'examen détermine : le caractère objectif des acouphènes et recherche une anomalie du conduit auditif externe, de la membrane tympanique, une réduction de l'acouphène par compression vasculaire cervicale.

III. Examens complémentaires

a. Audiométrie

Certains acouphènes peuvent être considérés comme des perceptions « fantômes » secondaires à une perte de l'audition, quelle qu'en soit la cause : vieillissement (presbycusie), exposition au bruit (origine professionnelle, chasse, concert...).

b. Imagerie

Les acouphènes non pulsatiles isolés sont principalement liés à une atteinte fonctionnelle sans traduction radiologique. Une IRM n'est indiquée qu'en cas de signes associés tels qu'une surdité, des céphalées ou des vertiges, à la recherche d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux.

En cas d'acouphènes pulsatiles, surtout unilatéraux, il faut éliminer une cause vasculaire avec réalisation d'une IRM-ARM cérébrale et cervicale. Un TDM de la base du crâne peut être utile à la recherche d'une artère stapédienne persistante ou d'une otospongiose.

IV. Que rechercher en imagerie ?

a. Acouphènes subjectifs

Les acouphènes subjectifs non pulsatiles sont les plus fréquents et relèvent de causes multiples sans traduction radiologique : presbycusie, maladie de Ménière, substances ototoxiques, bouchon de cérumen. Dans la majorité des cas, aucun examen d'imagerie n'est indiqué.

Les acouphènes subjectifs pulsatiles doivent faire rechercher un paragangliome, une variante artérielle (artère stapédienne persistante) ou de la veine jugulaire interne. Les étiologies à rechercher en imagerie sont rappelées dans le tableau 1.

b. Acouphènes objectifs

Ils peuvent relever de causes générales (HTA, souffle cardiaque, hyperthyroïdie, anémie sévère). Le plus souvent, ils sont pulsatiles et d'origine vasculaire (cf. tableau 2). Les principales causes à rechercher sont une dissection artérielle, fistule durale, ou une sténose athéromateuse.



OREILLE EXTERNE	Corps étranger, Tumeur (ostéome), otite
OREILLE EXTERNE	Lésion traumatique, otospongiose
OREILLE INTERNE ET APC	Schwannome vestibulaire, Méningiome, Kyste épidermoïde, Kyste arachnoïdien, Granulome à cholestérine
FORAMEN JUGULAIRE	Tumeur du glomus (jugulaire ou jugulotympanique)
CAUSES VASCULAIRES	Artérielle : conflit vasculonerveux [*] (AICA – nerf VIII) Veineuse [**] : veine émissaire mastoïdienne, procidence du golfe jugulaire
SNC	Infarctus, Tumeur du tronc cérébral, SEP, Chiari de type I
ARTICULATIONS TEMPORO-MANDIBULAIRES	Arthrose

Tableau 1: Causes « radiologiques » d'acouphènes subjectifs (d'après Veillon)

[*]. Cette étiologie est discutée

[**]. L'origine veineuse semble très fréquente, en particulier en l'absence de perte auditive. Une majoration la nuit ou en position couchée des acouphènes est évocatrice.

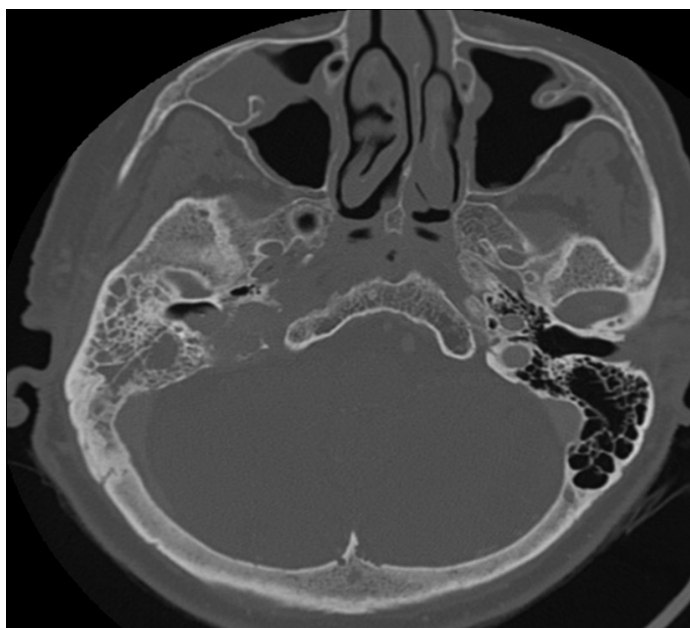


Figure 2a: Paragangliome tympano-jugulaire droit en TDM, coupe axiale.

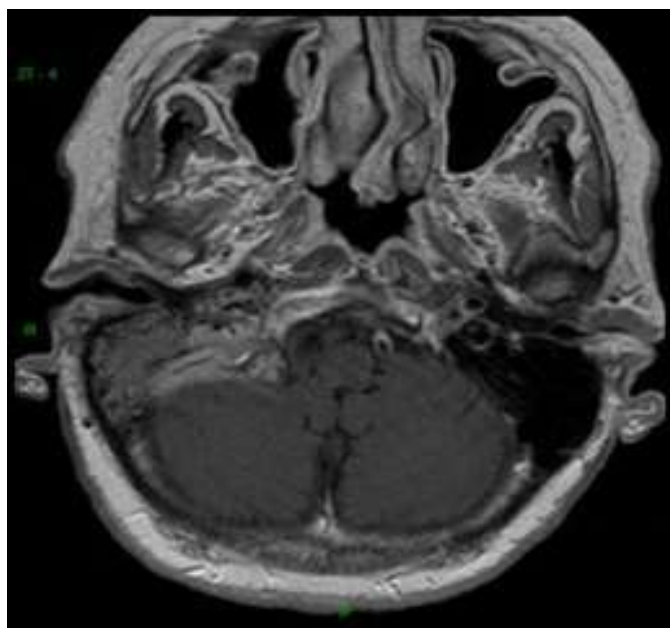


Figure 2b: Paragangliome tympano-jugulaire droit en IRM avec injection, coupe axiale

ORIGINE ARTERIELLE	Sténose carotide Occlusion carotide Dissection carotide, vertébrale Dolicho-ectasie Dysplasie fibromusculaire Anévrisme de l'ACI pétreuse Trajet aberrant de l'artère carotide interne (ACI intratympanique) Persistance d'une artère stapédienne (Trajet aberrant de l'artère cérébelleuse moyenne)
ORIGINE VEINEUSE	Hypertension intracrânienne idiopathique Déhiscence du bulbe jugulaire Sténose veineuse (sinus transverse) Veines émissaires (condyliennes, mastoïdiennes) Flux dominant dans une veine jugulaire Anévrisme d'un sinus latéral
SHUNTS ARTERIO – VEINEUX	Malformation artérioveineuse piale Fistule artérioveineuse dure Fistule carotidocaverneuse
TUMEUR	Tumeur vasculaire (paragangliomes tympaniques, jugulotympaniques) Hémangiome du VII (Hémangiome caverneux de l'oreille moyenne)
AUTRES CAUSES	Otospongiose Cholestéatome Maladie de Paget

Tableau 2: Causes « radiologiques » d'acouphènes objectifs



Figure 3: Sténose de l'artère carotide interne intra-pétreuse. ARM 3D TOF

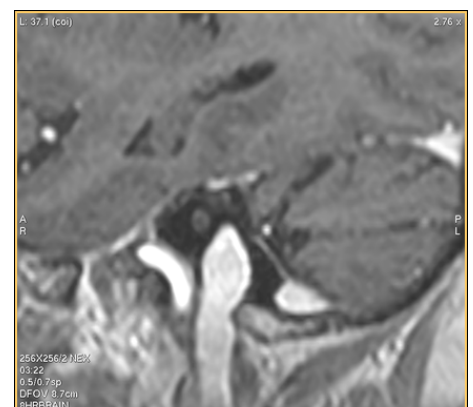


Figure 4: Sténose de l'artère carotide interne intra-pétreuse. ARM 3D TOF

Techniques de soins de kiné

Kiné à Kiné

BILAN ORTHOPÉDIQUE DE LA HANCHE
À USAGE DES KINESITHÉRAPEUTES

UN PEU D'ANATOMIE :
LE NERF SCIATIQUE - Genèse

LE BILAN EN RÉÉDUCATION
ORO-MAXILLO-FACIALE

ALCOOL ET SENSATIONS VERTIGINEUSES

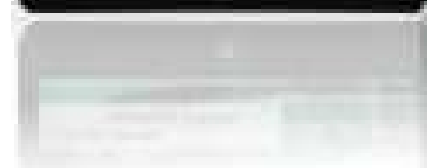
LA MINUTE JURIDIQUE :
CÉSSION DE PATIENTELE

F-A

J-D

R-M

S-T



LA SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE

RADIOGRAPHIE ET IRM

J.ENCAOUA

LES STADES RADIOLOGIQUES:

STADE I : Déminéralisation osseuse diffuse, pseudo élargissement de l'espace articular.

STADE II : Erosions, géodes, pincement de l'interligne articular.

STADE III: Disparition de l'interligne articular syndesmophytose.

SIGNES RADIOLOGIQUES EN FONCTION DES LOCALISATIONS:

Le retard radiologique est fréquent, il peut atteindre plusieurs années.

RACHIS :

- Atteinte dorsolombaire fréquente
- Syndesmophite
- Aspect en rail du rachis
- Squaring des vertèbres (mise au carré des vertèbres)
- Colonne de bambou : fusion et ossification ligamentaires



Figure 1: Erosion du coin antéro-supérieur des plateaux vertébraux du rachis cervical.

BASSIN

- Recherche d'une ankylose des sacro-iliaques.
- Coxite
- Aspect en timbre poste des S.I (irrégularités des berges articulaires)

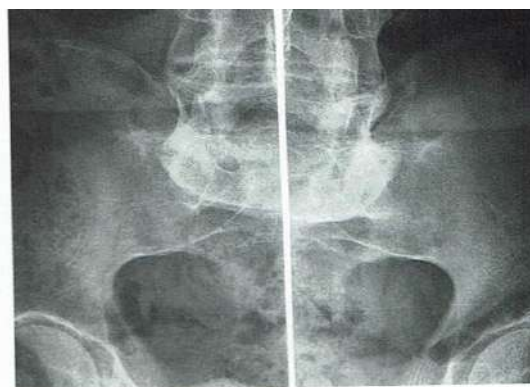


Figure 2: Fusion des interlignes Sacro-iliaques

PIED

- Entésiopathies du tendon d'Achille
- Calcification de l'aponévrosite plantaire.

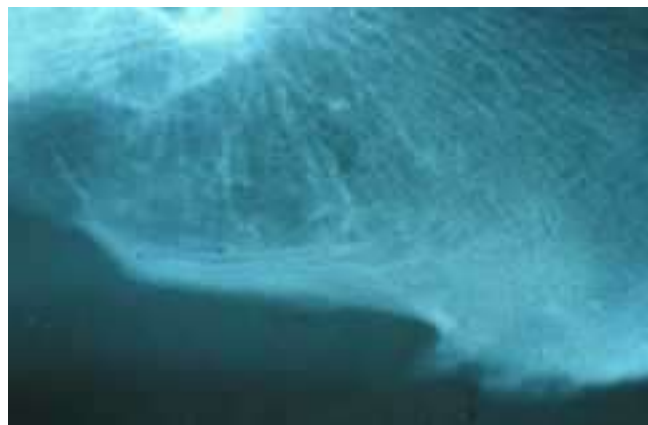


Figure 3: Entésiopathie calcanéenne inférieure

INDICATIONS DE L'IRM

L'IRM est pratiquée lorsque rien n'est visible aux radiographies standards. Le but étant de rechercher l'inflammation[2][3].

LESIONS	IRM
Erosion	Rupture corticale avec images arrondies en hyposignal T1 aux contours nets
Dégénérescence Graisseuse	Plage d' hypersignal T1
Syndesmophyte	Osseuse parallèle aux plateaux
Ankylose	Disparition de l'interligne en T1
Ossification des disques	Hypersignal graisseux en T1
Inflammation	Hypersignal en T2

Tableau 1: Sémiologie IRM

DEFINITIONS & EXPLICATIONS[4]:

- **Hypersignal** : En IRM, signal d'un tissu supérieur au signal des tissus qui l'entourent.[2] Le tissu se manifeste à l'image par un gris clair (par rapport au reste de l'environnement) ou blanc.
- **Hyposignal** : En IRM, signal d'un tissu inférieur au signal des tissus qui l'entourent.[2] Le tissu se manifeste à l'image par un gris foncé (par rapport au reste de l'environnement) ou noir.
- **Temps d'écho (TE)**: temps nécessaire à l'écho de l'onde pour survenir à l'antenne.
- **Temps de répétition**: temps écoulé entre deux exci-

tations successives.

- **Pondération[3]**: le signal d'IRM évolue selon deux variables temporelles T1 et T2 qui dépendent de la nature chimique du tissu étudié. L'image obtenue peut être au choix plus ou moins liée à l'une ou l'autre de ces deux valeurs caractéristiques du tissu.
- **Séquence pondérée en T1**: paramètres TE et TR courts: TE = 10 à 20 ms ; TR = 400 à 600 ms
- **Séquence pondérée en T2**: paramètres TE et TR longs: TE > 80 ms; TR > 2 000 ms
- **Epanchement intra articulaire**: il apparaît hyper intense en T2 (couleur clair)

BIBLIOGRAPHIES:

[1]C.CHELLE; Atlas pratique d'imageire,p.277

[2]<http://dictionnaire.academie-medecine.fr/>

[3]C.M.COFFIN, Vocabulaire de l'IRM

[4]J.ENCAOUA; Lésions méniscales à L'IRM; Kiné à Kiné n°16;12/2016,p17.

Les Kinési-préventeurs en action
Notre santé pour deux mains

7^{ème} congrès national

**Kiné
France
Prévention**

Paris

27 et 28 mai 2016

<http://cnpk.org/congres/>





Les fêtes de fin d'année approchent,
Les oublis de RDV de vos patients également...

Rejoignez les 3000 praticiens déjà inscrits,

Et diminuez de 50% le nombre de vos consultations oubliées :

Créez votre compte gratuitement sur <http://praticiens.docorga.com>