

25-26 NOVEMBRE 2011
MARSEILLE

3 ÈMES
Rencontres  **Nationales**

ODISSEE

OSTÉOPOROSE: DIAGNOSTIC ET SUIVI DE LA SEVÉRITÉ



Organisé par



Avec le soutien institutionnel des
laboratoires Lilly France



PLÉNIÈRE DE SYNTHÈSE DES ATELIERS

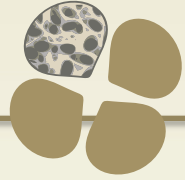
LES FRACTURES DE FATIGUE EN 2011

Synthèse Atelier

Mathieu ROYER, Angers
Erick LEGRAND, Angers
Thierry THOMAS, Saint-Etienne

Les Facteurs de risque

- Entraînement excessif ou inadapté
- Aménorrhée
- Régime pauvre en Calcium, en protéines
- Carence en vitamine D
- IMC bas
- Masse musculaire faible
- Inégalité de longueur des membres
- DMO basse chez les femmes
- Diamètre osseux bas



Quelle imagerie ?

Les examens de 1^{ère} intention sont souvent suffisants :

L'échographie est utile pour les fractures des métatarsiens

La radiographie standard, renouvelée à J30, est toujours utile

Les examens de 2^{ème} intention

L'IRM est utile

d'emblée si atteinte de la hanche avec radio normale

si tableau clinique atypique

La scintigraphie est réservée aux situations cliniques atypiques ou si l'IRM est impossible

Quelle enquête clinique ?

● L'objectif de l'enquête clinique est de comprendre les causes possibles

- **Age, Sexe**
- **ATCD de fractures**
- **Poids, IMC et leur évolution depuis 12 mois**
- **Cycles menstruels, période d'aménorrhée**
- **Contexte nutritionnel : protéines, glucides, calcium**
- **Modalités de l'entraînement : volume, intensité, évolution au cours des 6 derniers mois**

Mais aussi, même si le lien de causalité est moins clair

- Morphotype, longueur des membres inférieurs, trouble statique des pieds
- Examen des chaussures



Faut-il faire un bilan biologique ?

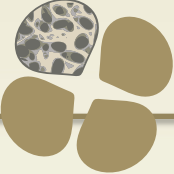
- Non, devant une fracture de contrainte typique, dans un contexte sportif évident.
- Oui, devant une fracture de contrainte atypique
 - Absence d'activité déclenchante
 - Site inhabituel (col fémoral)
 - Répétitions des fractures
 - Maigreur, anorexie, aménorrhée

Quel bilan biologique ?

- Sont toujours utiles
 - Calcémie, phosphorémie, clairance de la créatinine, Vitamine D
- Les autres examens dépendent du contexte clinique
 - Marqueurs nutritionnels si amaigrissement
 - Marqueurs hormonaux (FSH, estradiol) si aménorrhée
 - Marqueurs inflammatoires et hémogramme

Faut-il faire une DPX au décours d'une fracture de fatigue chez un sportif ?

- Non, chez l'adulte jeune, avant 50 ans.
- Dans un contexte particulier pouvant évoquer une ostéoporose primaire ou secondaire
 - femme ménopausée
 - homme de plus de 65 ans
 - anorexie, aménorrhée prolongée, corticothérapie



Quelle durée pour l'arrêt du sport ?

- En fonction de la localisation
 - Métatarsiens : 3 à 6 semaines
 - Tibia, fémur, bassin : 6 à 12 semaines
 - En tenant toujours compte de l'évolution clinique
- Critères de reprise du sport
 - Indolence dans la vie courante
 - Cal sur la radio (hanche, tibia)
 - Compréhension par le médecin et le patient des causes de la fracture

Quelles précautions lors de la reprise du sport ?

- Amélioration quantitative du régime alimentaire pour atteindre au minimum
 - Environ 2000 à 2500 calories chez les femmes sportives
 - Environ 2600 à 3500 calories chez les hommes sportifs
- Amélioration qualitative du régime alimentaire : 3 produits laitiers par jour; 0,8 à 1 g/kg/jour de protéines
- Normaliser la vitamine D sérique (> 75 nmol/L)

Quelles précautions lors de la reprise du sport ?

- Chaussures récentes adaptées au sport pratiqué
- Corriger une inégalité de longueur de membre inférieur (si elle est > 1 cm)
- Modifications des contraintes sportives
 - réduction des volumes (-25%)
 - réduction du travail à haute intensité
 - allègement du programme de compétitions
 - programmation annuelle comportant des semaines de récupération

25-26 NOVEMBRE 2011
MARSEILLE

3^{ÈMES}
Rencontres  **Nationales**

ODISSEE

OSTÉOPOROSE: DIAGNOSTIC ET SUIVI DE LA SEVÉRITÉ



Organisé par



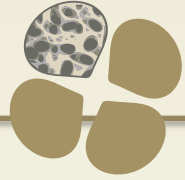
Avec le soutien institutionnel des
laboratoires Lilly France



CONDUITE À TENIR DEVANT UNE FRACTURE VERTÉBRALE INQUIÉTANTE





Synthèse Atelier

Valérie BOUSSON, Paris
Bernard CORTET, Lille



Etape 1 : Clinique + Radiographie + Biologie

Etape 2 : IRM

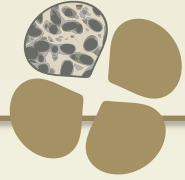
-  T1 + STIR
-  T1 avec Gadolinium +/- FS
-  Diffusion
-  En phase / en opposition de phase....

Etape 3 : Scanner

Etape 4 : Biopsie

1^{ère} étape

- Antécédent néoplasique, infectieux...
- AEG, rythme des douleurs, signes neurologiques....
- Syndrome inflammatoire biologique, anomalies du BPC, EdP.....
- Radiographies standards



- Etape 1 : Clinique + Radiographie + Biologie

- **Etape 2 : IRM**
 - T1 + STIR
 - T1 avec Gadolinium +/- FS
 - Diffusion
 - En phase / en opposition de phase....

- Etape 3 : Scanner

- Etape 4 : Biopsie

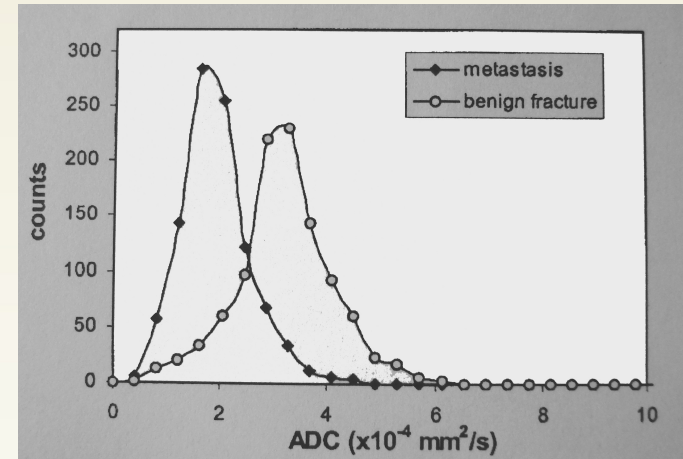


STIR



Diffusion

Fracture maligne





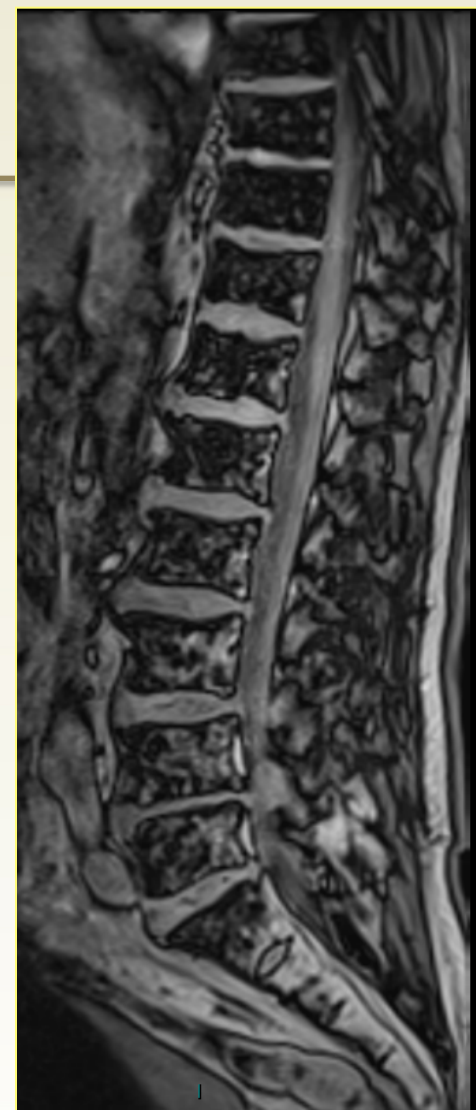
T1



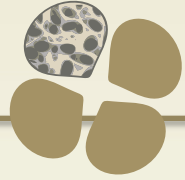
STIR



En phase



**En opposition
de phase**



- **Etape 1 : Clinique + Radiographie + Biologie**

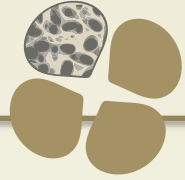
- **Etape 2 : IRM**
 - T1 + STIR
 - T1 avec Gadolinium +/- FS
 - Diffusion
 - En phase / en opposition de phase....

- **Etape 3 : Scanner**

- **Etape 4 : Biopsie**

Fracture bénigne ou maligne ?

- **Forme du tassement**
- **Siège et nombre**
- **Étude des corticales antéro-latérales**
- **Etude du mur postérieur**
- **Étude des pédicules**
- **Masse**
- **Vide intra-somatique**



- **Etape 1 : Clinique + Radiographie + Biologie**

- **Etape 2 : IRM**
 - T1 + STIR
 - T1 avec Gadolinium +/- FS
 - Diffusion
 - En phase / en opposition de phase....

- **Etape 3 : Scanner**

- **Etape 4 : Biopsie**

25-26 NOVEMBRE 2011
MARSEILLE

3^{ÈMES}
Rencontres  **Nationales**

ODISSEE

OSTÉOPOROSE: DIAGNOSTIC ET SUIVI DE LA SEVÉRITÉ



Organisé par

GRIO

Avec le soutien institutionnel des
laboratoires Lilly France

Lilly

QUELLE SUPPLÉMENTATION EN VITAMINE D CHEZ L'INSUFFISANT RÉNAL CHRONIQUE ?

Synthèse Atelier

Sarah CHERIET, Rouen

Florence TREMOLLIÈRES, Toulouse

Gérald RAJZBAUM, Paris

En pratique...



- Faut-il faire un dosage ?
- Qui et quand supplémenter ?
- Avec quoi supplémenter ?
- Comment supplémenter ?

Faut-il doser la 25 OH vitamine D ?

- Dans certains cas on peut supplémenter sans doser, par analogie avec les recommandations du GRIO pour la population générale :
 - Sujets de plus de 65 ans
 - Avec discrète altération de la fonction rénale stade I-II sans retentissement osseux
 - Et sans maladie rénale connue
- Dosage recommandé dans tous les autres cas
- Sauf exception, ne jamais doser la 1-25 vit D
- Plutôt l'hiver que l'été



Qui et quand supplémenter ?

- Tout patient avec une 25 OH vitamine D < 30 ng/ml
- Cible : 30 à 60 ng/ml

Avec quoi supplémenter ?

- Plutôt vitamine D3 que D2
- Eviter les associations vitamino calciques si l'alimentation suffit pour le calcium
- Traitement séquentiel

Comment supplémenter ?

- Corriger une carence (schéma JCS, recommandations GRIO)
- Schéma d'entretien à adapter au contrôle du 25 OH vit D
- En fonction du stade de l'IR :
 - Vitamine D native : toujours
 - Calcitriol ou Calcimimétiques à adapter selon persistance HPT II et anomalies du bilan P-Ca

25-26 NOVEMBRE 2011
MARSEILLE

3^{ÈMES}
Rencontres  **Nationales**

ODISSEE

OSTÉOPOROSE: DIAGNOSTIC ET SUIVI DE LA SEVÉRITÉ



Organisé par



Avec le soutien institutionnel des
laboratoires Lilly France



TRAITEMENT DE L'OSTÉOPOROSE ASSOCIÉE À UNE INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE

Synthèse Atelier

Véronique BREUIL, Nice

Marie Hélène LAFAGE, Saint-Etienne

Johann CESINI, Caen



Faut-il faire une DMO chez l'IRC ?

- Oui
 - Car une DMO basse est le plus souvent un signe de fragilité osseuse
 - En revanche une DMO normale n'est pas un gage de solidité osseuse
- Sites :
 - ++ hanche, col, rachis en tenant compte de la surestimation
 - Pour l'instant pas de données pour le poignet
- Limites
 - Ne différencie pas : OP, ostéomalacie, os adynamique, hyperparathyroïdie secondaire
 - Majoration des valeurs au rachis en raison de la fréquence et précocité des calcifications vasculaires (aorte)



Evaluation du risque de fracture

- Globale prenant en compte
 - FDR classiques
 - ATCD personnels de fracture / site de fracture
 - Si perte de taille > 3 cm : VFA ou RX si VFA non disponible
 - Chutes : ATCD chute dans l'année précédente – test « time up and go ». Echelles spécifiques...
 - DMO
 - Remodelage osseux

Quel bilan pratiquer (hors DMO)?

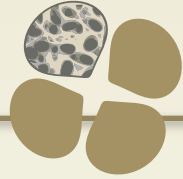
- L'enquête habituelle de toute OP
- Si découverte d'une IRC à l'occasion d'un bilan OP : Echographie rénale + protéinurie / 24 heures
Recontrôler après correction facteurs (AINS, diurétiques, hydratation etc)
avis néphro si anomalies au bilan ou co-morbidité / âge
- Calcémie, albuminémie, phosphatémie, 25 OH vitamine D et PTH
- Pas de calciurie
- Marqueurs
 - Pas de CTX si DFG < 45 ml/mn
 - Si PTH augmentée : PAL ou Phosphatases alcalines osseuses en fonction du contexte clinique (âge, co-morbidités etc...)
- Dans stades les plus avancés: cinétique évolution PTH et PAL sur 6 – 8 mois



Quel bilan pratiquer (hors DMO)?

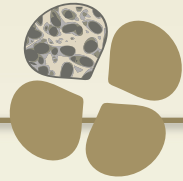
- Biopsie osseuse en double marquage TTC: rare – 4 labos où on peut envoyer
 - Discordance entre paramètres biologiques du remodelage osseux et PTH, associée à un problème clinique
 - Fractures sévères / en cascade
 - Si on considère mettre un traitement

Quel traitement ?



- Causes de chute
- Calcium et vitamine D :
 - Vitamine D: à optimiser
 - Consensus taux normal de 25OH Vit D (= >75nmol/l).
 - On peut associer :
 - vit D naturelle (D3) a un dérivé un 1-alpha hydroxylé si la PTH reste haute en l'absence d'hypercalcémie ou d'hyperphosphorémie
- Évaluer les apports calciques et en fonction de la calcémie :
carbonate de Ca 800-1000mg/j (« tendre vers la valeur basse »)

Quel traitement ?



Traitements spécifiques de l'ostéoporose

- Stade 1-2 et stade 3 avec PTH normale
 - Même traitement que la population générale
- Raloxifène : utilisable selon AMM dans IRC stade 2 et 3
- Ranélate de strontium : utilisable selon AMM dans IRC stade 2 et 3
- Tériparatide : utilisable selon AMM dans IRC stade 2 et 3, après correction éventuelle hyperparathyroïdie secondaire

Quel traitement ?

Traitements spécifiques de l'ostéoporose

● MRC stade 3-5D

- BPs: non contre-indiqués si ClCr > 30-35ml/min mais
- Si fracture du col et clearance > 35 ml/mn : Aclasta en assurant une très bonne hydratation et en allongeant le temps de perfusion à 45 – 60 mn et surveillance
- Pas aclasta si DFG < 35
- Autres fractures : Préférer BP oral et Ris (faible affinité pour l'os)
- Surveiller PAO à 3 et 6 mois
- Réévaluer à plus court terme : 2 ans ? 3 ans ? Arrêt du traitement à 2 ou 3 ans si pas de fracture

● Stade 4 et dialysés 5 et 5D:

- au cas par cas : selon gravité des fractures
- concertation avec le néphrologue

25-26 NOVEMBRE 2011
MARSEILLE

3^{ÈMES}
Rencontres  **Nationales**

ODISSEE

OSTÉOPOROSE: DIAGNOSTIC ET SUIVI DE LA SEVÉRITÉ



Organisé par



Avec le soutien institutionnel des
laboratoires Lilly France

