



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Imagerie des lésions osseuses du myélome



Imaging techniques in multiple myeloma-related bone disease

Isabelle Azaïs^{a,*}, Françoise Debais^{a,b}

^a Service de rhumatologie, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, 86021 Poitiers cedex, France

^b Université de Poitiers, 86000 Poitiers, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Accepté le 3 février 2017

Disponible sur Internet le 18 mars 2017

Mots clés :

Atteinte osseuse du myélome multiple

Radiographies standard

IRM

TDM

TEP/TDM

Keywords:

Multiple myeloma-related bone disease

Conventional radiography

MRI

CT

PET/CT

RÉSUMÉ

Le myélome multiple (MM) se distingue des autres hémopathies lymphoïdes malignes B par une atteinte osseuse caractéristique : au cours de leur maladie, plus de 80 % des patients souffriront de cette ostéolyse myélomateuse ou de ses complications parfois révélatrices. L'évaluation de la maladie osseuse liée au MM est importante : elle participe à la décision d'instauration du traitement antitumoral. Les radiographies standard (mais de plus en plus le scanner corps entier faibles doses) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) conventionnelle pelvirachidienne ou de préférence corps entier restent les examens de référence pour l'évaluation au diagnostic et à la rechute. La tomodensitométrie (TDM) intervient, si nécessaire, en complément. Le rôle de la tomographie par émission de positron (TEP) couplée à la TDM se précise dans l'évaluation de la réponse thérapeutique et le dépistage de la maladie résiduelle. L'avenir précisera le rôle des IRM dynamiques et de diffusion, ou de nouveaux examens d'imagerie en développement tels que la TEP couplée à l'IRM.

© 2017 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Multiple myeloma (MM) differs from other lymphoid B malignancy by its characteristic bone disease. During the course of their MM, up to 80% of patients will suffer from this osteolytic disease or its sometimes-revealing complications. Assessment of MM-related bone disease is important: it can conduct to decide the initiation of antitumoral therapy. Conventional skeletal X-rays (but more and more often whole-body low-dose computed tomography (CT)) and spine and pelvis or preferential whole-body magnetic resonance imaging (MRI) are the gold-standard for the assessment at diagnosis and relapse. If necessary, CT is a complementary imaging method. The role of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography (PET)/CT increases in assessment of response to therapy and detection of MM minimal residual disease. Future will clarify the role of diffusion-weighted and dynamic contrast-enhanced MRI or of new imaging technologies such as PET/MRI.

© 2017 Société Française de Rhumatologie. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Le myélome multiple (MM) se distingue des autres hémopathies lymphoïdes malignes B par une atteinte osseuse caractéristique : au cours de leur maladie, près de 80 % des patients souffriront de cette ostéolyse myélomateuse ou de ses complications parfois révélatrices [1].

L'évaluation osseuse du MM est importante : elle participe à la décision d'instauration du traitement antitumoral dont les critères ont été redéfinis fin 2014 (Tableau 1) [2].

Les nombreux examens d'imagerie osseuse disponibles permettent, non seulement de préciser l'importance des destructions osseuses liées au MM et leurs complications, mais également (à des degrés divers) d'évaluer l'infiltration médullaire plasmocytaire, le pronostic, la réponse au traitement, et l'activité de la maladie. Il est nécessaire de choisir le ou les examens les plus pertinents en fonction de la question posée. Les recommandations de l'*International*

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : i.azais@chu-poitiers.fr (I. Azaïs).

Tableau 1

Critères d'instauration du traitement antitumoral au diagnostic de myélome (International Myeloma Working Group) [2].

Plasmocytose médullaire clonale $\geq 10\%$ ou Plasmocytome (osseux ou extramédullaire) prouvé par biopsie	
ET	
au moins un des éléments caractérisant le myélome parmi les critères CRAB ou les marqueurs de malignité suivants	
Critères CRAB attribués au myélome	Marqueurs de malignité
Hypercalcémie $> 2,75$ mmol/L	Plasmocytose médullaire $\geq 60\%$; ratio de chaînes légères libres sériques pathologiques/normales ≥ 100
Insuffisance rénale : clairance de la créatinine < 40 mL/mn ; ou créatininémie > 177 μ mol/L	Plus d'une lésion focale (≥ 5 mm) en IRM
Anémie < 10 g/dL	
Lésions osseuses (« Bone lesions ») : au moins une lésion ostéolytique ≥ 5 mm (visible en radiographie standard, ou en TDM, y compris la TDM du TEP)	

En italique : critères dépendant de l'imagerie osseuse. CRAB : hypercalcémie, insuffisance rénale, anémie, lésions osseuses ou « Bone lesions » ; TDM : tomodensitométrie ; TEP : tomographie par émission de positron ; IRM : imagerie par résonance nucléaire.

myeloma working group (IMWG) [3] ont été actualisées, notamment en ce qui concerne l'IRM et le TEP/TDM [2,4,5].

1. Radiographies standard

Les radiographies standard, imagerie de référence, précisent l'étendue des destructions osseuses liées au MM [3].

1.1. Incidences recommandées—sémiologie radiographique

Les lésions prédominant au squelette axial et à la partie proximale des membres, le bilan comprend le crâne (face et profil), le rachis cervico-dorso-lombaire (face et profil), le gril costal, le bassin (face), les fémurs et humérus. D'autres clichés peuvent être nécessaires en fonction des signes cliniques [3,4].

Lors de l'évaluation initiale du MM, 56 à 79 % des bilans squelettiques sont anormaux [1,6] :

- les lacunes « à l'emporte-pièce » (66%), sans liseré d'ostéosclérose périphérique (car de croissance rapide) sont spécifiques [1] : elles correspondent à des amas de plasmocytes tumoraux avec lyse des travées osseuses [3]. Ces lacunes sont souvent multiples (4,4 en moyenne au diagnostic [6]) (Fig. 1) infracentimétriques confluentes, ou plus grosses véritables macrogéodes (Fig. 2) exposant à un risque fracturaire en particulier sur les os longs (Fig. 3). Elles sont particulièrement visibles sur les os plats comme la voûte crânienne, plus difficiles à voir sur la base du crâne, les côtes, le sternum, le bassin ou le rachis dont la trame peut être « mitée » ;



Fig. 1. Radiographie standard ; multiples géodes crâniennes de taille variable à l'emporte-pièce.

- les fractures vertébrales (FV) d'aspect typiquement malin ont la même signification pathologique. Mais souvent les FV gardent une allure bénigne (situées en dessous de T5, sur un rachis hypertransparent homogène) : leur nature myélomateuse ou ostéoporotique est alors discutée. Ces FV d'allure non spécifique ne justifient plus à elles seules l'instauration d'une chimiothérapie antitumorale [2].

Plus rarement, le bilan radiographique initial reste normal (20 à 40 % des cas) [1,6]. Exceptionnellement, les lésions myélomateuses sont condensantes [1].

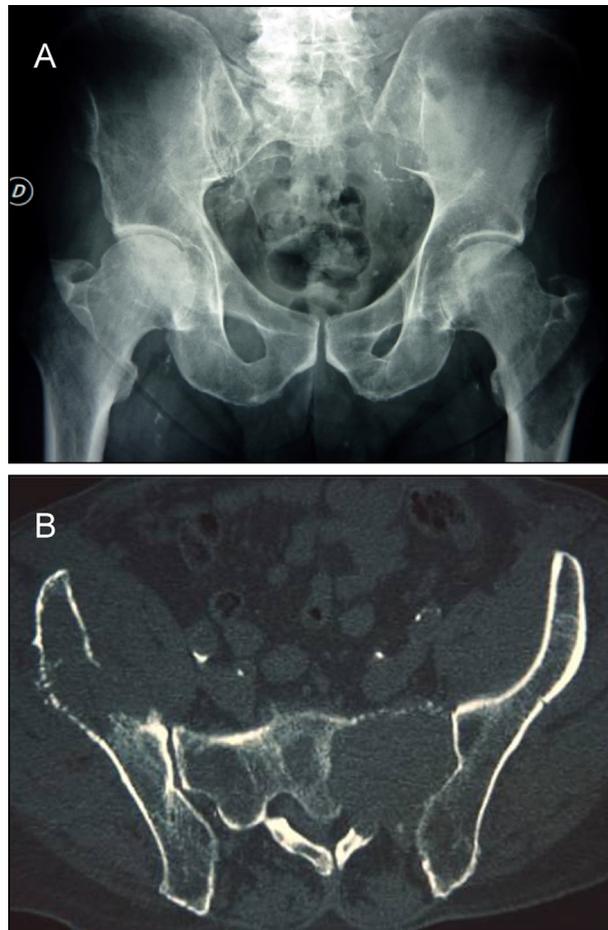


Fig. 2. A. Radiographie standard ; lyse de l'hémisacrum gauche et géode de la métaphyse fémorale gauche. B. Même patient, TDM pelvienne ; meilleure visualisation des macrogéodes.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5670303>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5670303>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)