

HYPERPARATHYROÏDIE ET MYÉLOME : FAUX POSITIF DE LA SCINTIGRAPHIE PARATHYROÏDIENNE

D. BEN SELLEM, L. ZAABAR, B. DHAOUADI, B. LETAIEF B, M.F. BEN SLIMENE
Service de Médecine Nucléaire, Institut Salah Azaiez, Tunis, Tunisie

INTRODUCTION

La scintigraphie parathyroïdienne double phase au méthoxy-isobutyl-isonitrile marqué au technétium 99 métastable (^{99m}Tc -MIBI) est une méthode atraumatique et fonctionnelle qui possède un rôle très important dans la localisation pré-opératoire des tumeurs parathyroïdiennes, qu'elles soient de siège normal rétro-thyroïdien ou ectopique.

Vu l'aspécificité du MIBI, la scintigraphie parathyroïdienne double phase au ^{99m}Tc -MIBI présente des faux positifs dont le nombre a diminué depuis la réalisation systématique de la tomoscintigraphie.

Le myélome et l'hyperparathyroïdie primaire sont deux causes d'hypercalcémie. Leur association a déjà été décrite comme n'étant pas fortuite, bien que leur lien de causalité n'ait pas encore été identifié.

Nous rapportons une observation à propos d'un cas de faux positif médiastinal supérieur et ainsi insistons sur l'importance de pratiquer un examen tomographique complet.

OBSERVATION

Il s'agit d'une patiente âgée de 79 ans ayant présenté des douleurs lombaires dont l'exploration a objectivé des lithiases rénales bilatérales, une hypercalcémie et une parathormone (PTH) élevée (2,5 x la normale).

Elle nous a été adressée pour une localisation préopératoire d'un éventuel adénome parathyroïdien. Elle a bénéficié d'une scintigraphie parathyroïdienne double phase au ^{99m}Tc -MIBI.

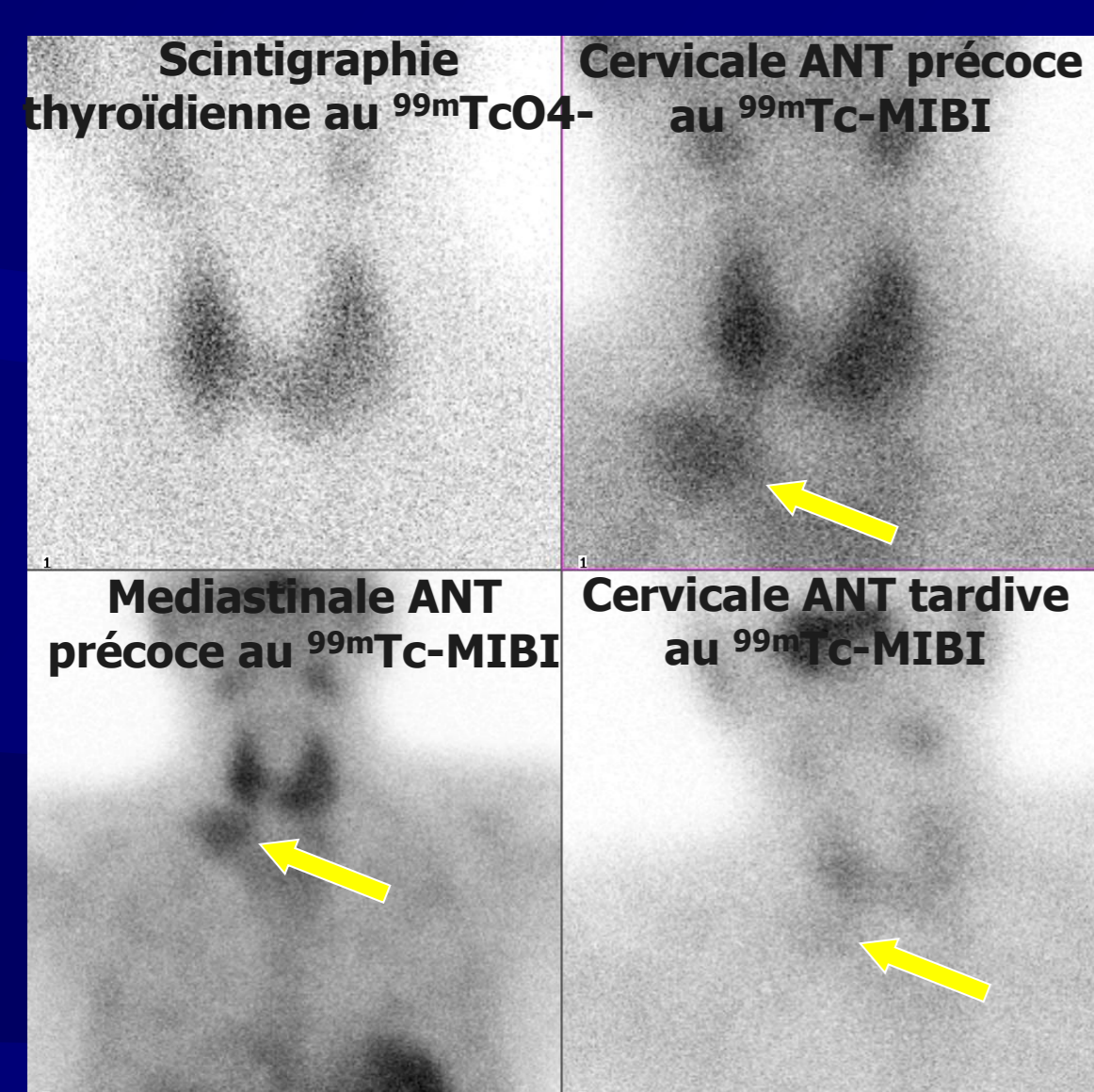
L'examen a comporté une scintigraphie thyroïdienne, 20 mn après l'injection de 74 MBq (2 mCi) de $^{99m}\text{TcO}_4^-$, suivie d'une scintigraphie parathyroïdienne. Des images précoces, 15 mn après l'injection de 555 MBq (15 mCi) de ^{99m}Tc -MIBI, centrées sur les régions cervicale et thoracique suivies d'une tomoscintigraphie ont été réalisées. La 2^{ème} phase réalisée 150 mn post-injection a comporté une image tardive centrée sur la région cervicale et un balayage corps entier lent.

L'examen a objectivé une large zone médiastinale supérieure, paramédiane droite et très antérieure, fixant le ^{99m}Tc -MIBI et ne fixant pas le $^{99m}\text{TcO}_4^-$.

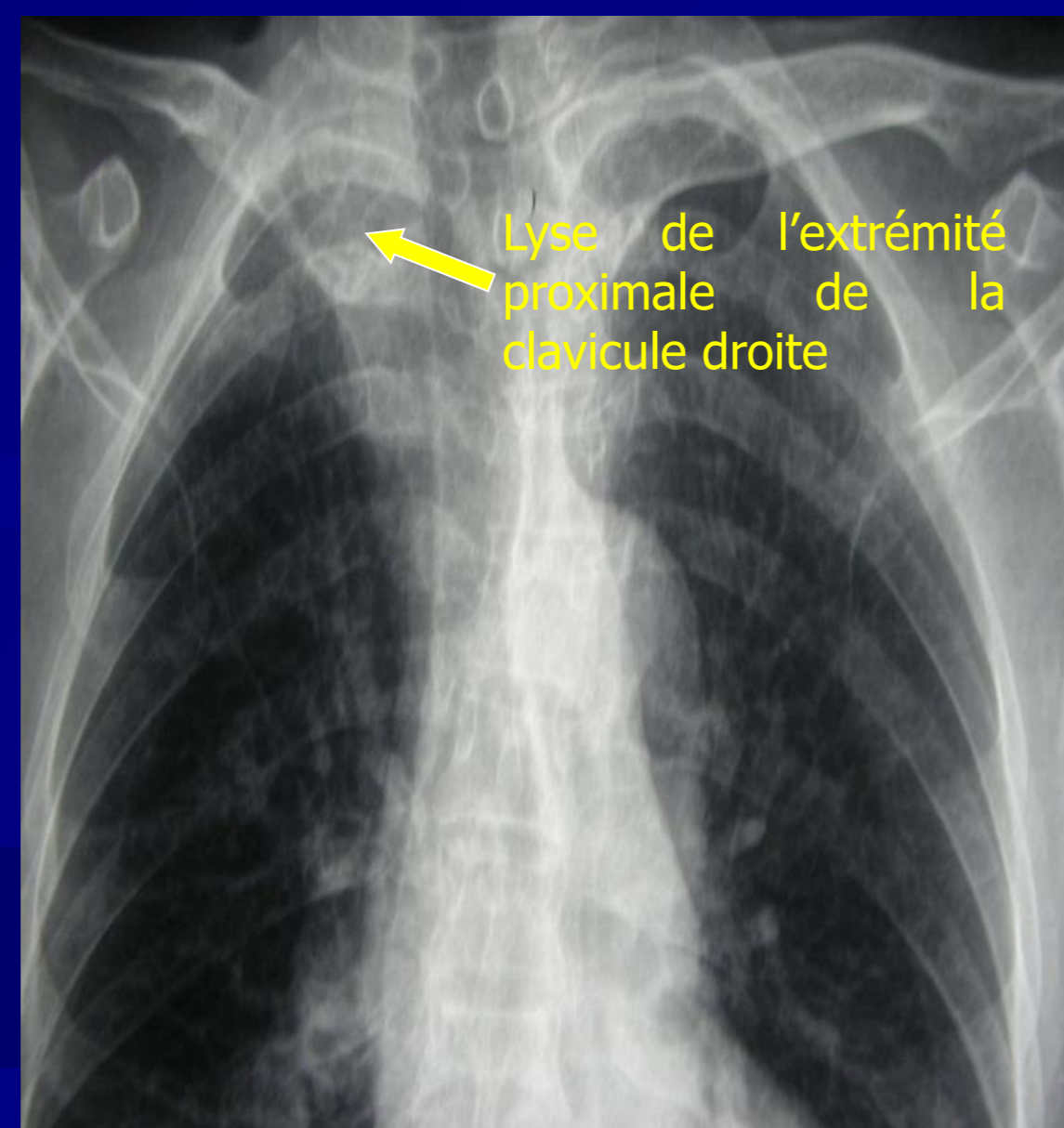
Le siège très antérieur du foyer, révélé grâce à la tomoscintigraphie, n'évoque pas un adénome parathyroïdien ectopique.

La confrontation aux antécédents de la patiente et à l'imagerie radiologique, nous a permis de faire correspondre cette fixation à une localisation osseuse myélomateuse du 1/3 interne de la clavicule déjà connue.

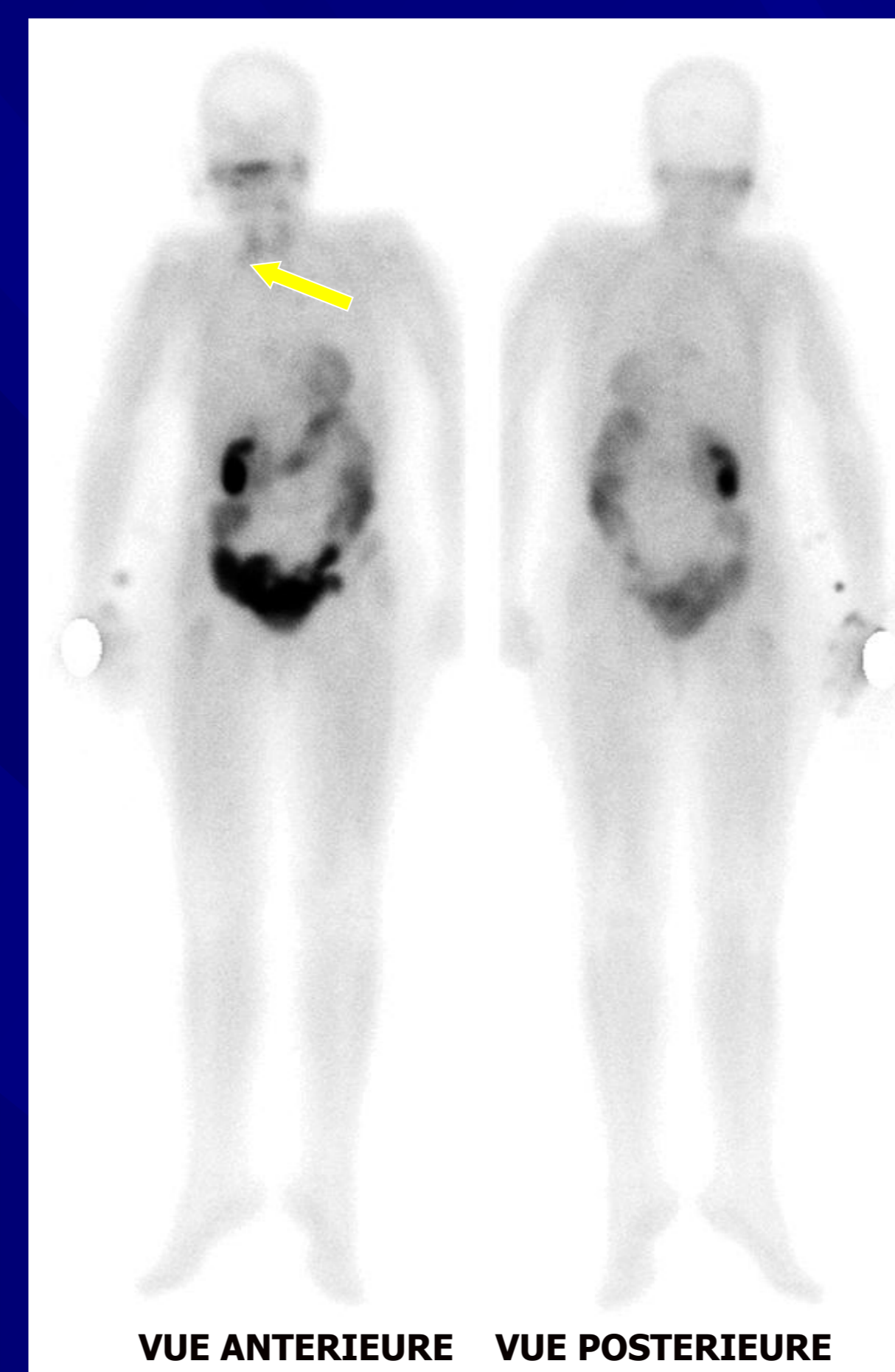
Par ailleurs, le balayage corps entier a objectivé une fixation modérée du manubrium sternal en rapport avec l'augmentation de la captation intra-mitochondriale du MIBI par les cellules cancéreuses du myélome.



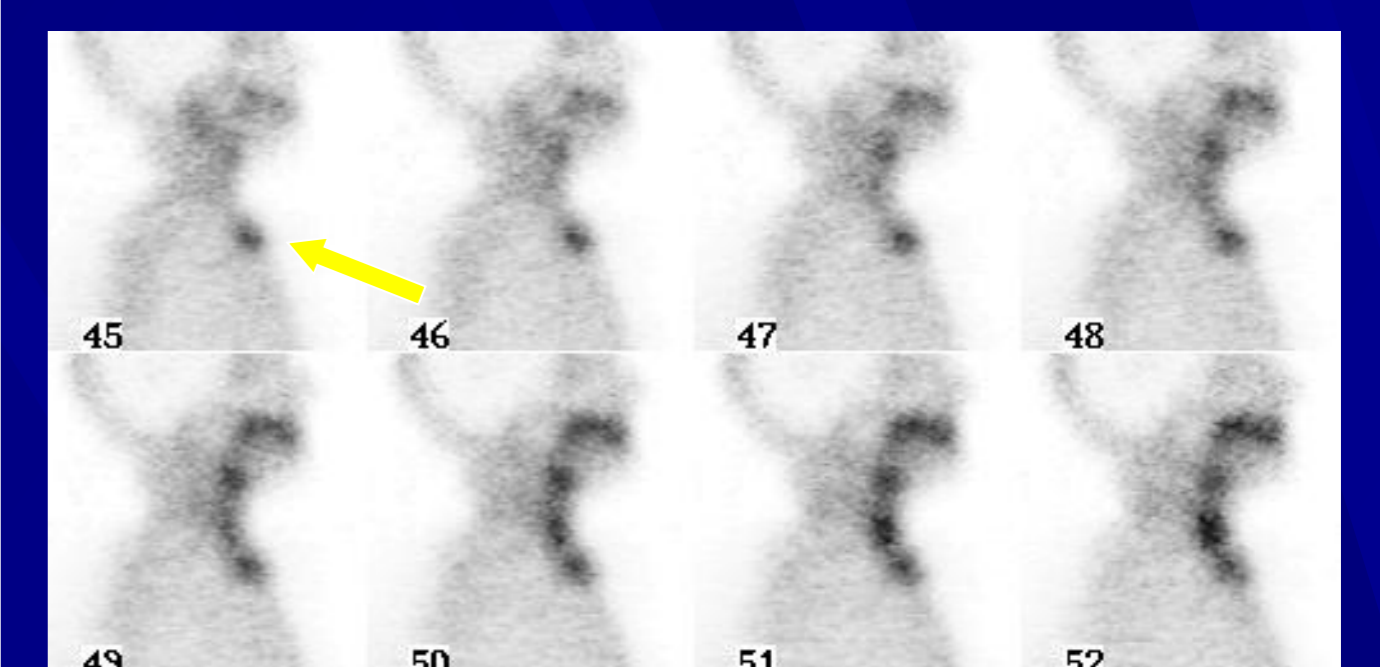
Scintigraphie parathyroïdienne au ^{99m}Tc -MIBI



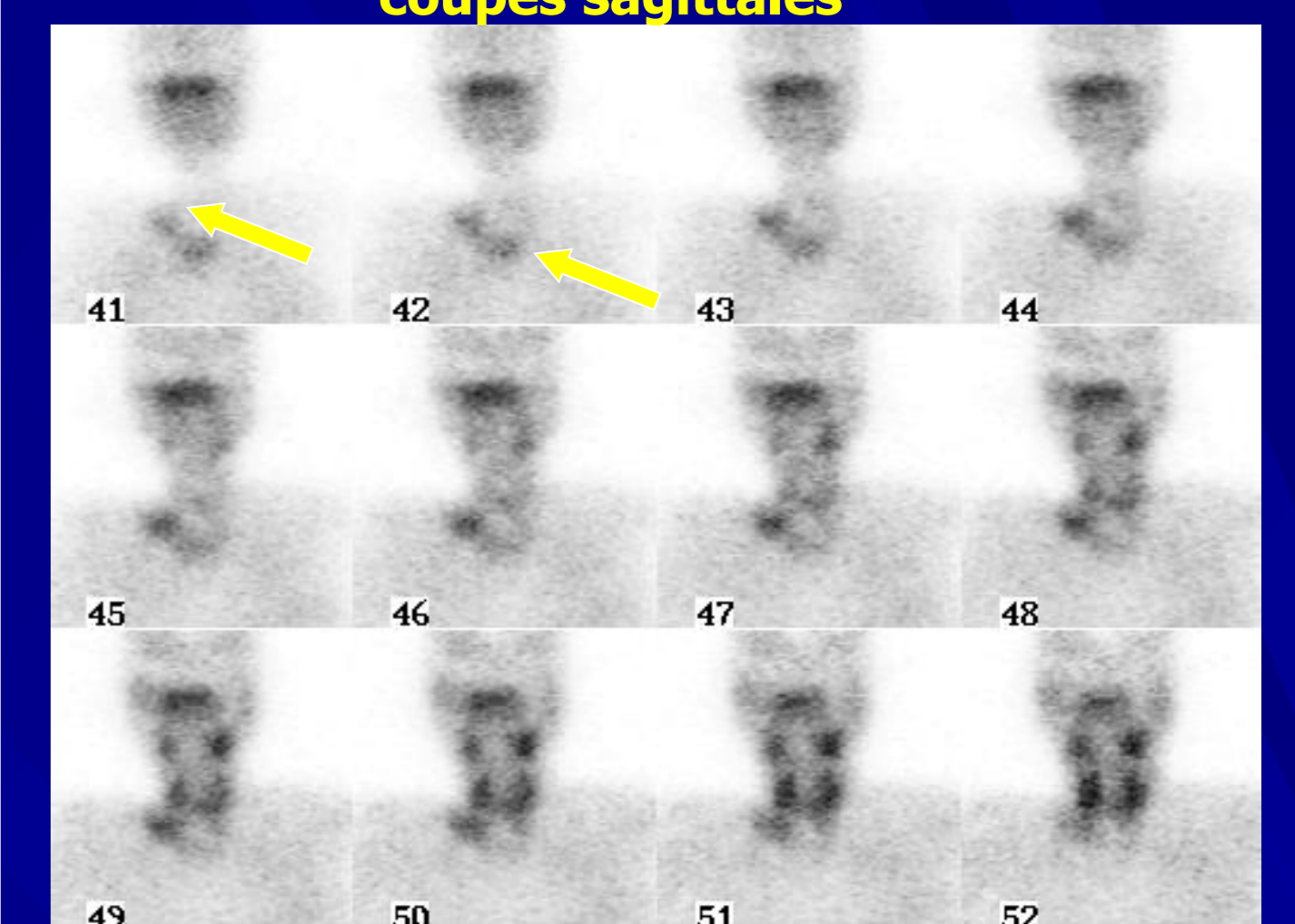
Rx du thorax



Scintigraphie au ^{99m}Tc -MIBI balayage corps entier



Tomoscintigraphie au ^{99m}Tc -MIBI coupes sagittales



Tomoscintigraphie au ^{99m}Tc -MIBI coupes coronales

DISCUSSION

Le ^{99m}Tc -MIBI est un radiopharmaceutique cationique qui s'accumule dans les tissus ayant une densité cellulaire élevée et une forte activité mitochondriale. Sa captation se fait de manière passive selon un gradient de potentiels transmembranaires avec une accumulation stable dans les mitochondries. Initialement développé comme traceur de la perfusion myocardique, il peut être capté, de façon non spécifique, par un grand nombre de cellules tumorales malignes. Ce traceur est donc un marqueur non pas de malignité mais de vascularisation, de viabilité, d'activité métabolique et de prolifération cellulaire.

Le myélome et l'hyperparathyroïdie primaire sont deux causes d'hypercalcémie. Leur association a déjà été décrite comme n'étant pas fortuite, bien que leur lien de causalité n'ait pas encore été identifié.

Récemment, il a été démontré que ce radiotracer possède une bonne exactitude dans le diagnostic des lésions ostéolytiques des myélomes multiples. Sa captation est corrélée à l'activité médullaire du myélome. Il a été également démontré que le ^{99m}Tc -MIBI a une valeur prédictive sur la survie des patients ayant un myélome.

CONCLUSION

Vu l'aspécificité du MIBI, la scintigraphie parathyroïdienne double phase au ^{99m}Tc -MIBI présente des faux positifs dont le nombre a diminué depuis la réalisation systématique de la tomoscintigraphie.

Le myélome représente une cause potentielle de faux positifs de la scintigraphie parathyroïdienne au ^{99m}Tc -MIBI.

En effet, cette association entre le myélome et l'hyperparathyroïdie primaire a déjà été décrite comme n'étant pas fortuite.