

# PLACE DE LA SCINTIGRAPHIE A LA <sup>123</sup>I-mIBG COUPLEE A LA TDM DANS LA PRISE EN CHARGE DES PHEOCHROMOCYTOMES BENINS ET MALINS

D. BEN SELLEM, R. BEN SAID, L. ZAABAR, B. LETAIEF, M.F. BEN SLIMENE

Service de Médecine Nucléaire, Institut Salah Azaiz, Tunis, Tunisie

## INTRODUCTION

Le phéochromocytome est une tumeur rare, le plus souvent bénigne, issue des cellules chromaffines (phéochromocytes) de la médullosurrénale ou de la chaîne sympathique (paragangliomes). Elle touche des patients relativement jeunes (20-50 ans). Son caractère malin est encore plus exceptionnel, mais redoutable, avec extension métastatique agressive hépatique et osseuse.

L'exploration scintigraphique du phéochromocytome surrénalien n'est pas systématique et elle n'est indiquée qu'après les résultats des dosages hormonaux et de l'imagerie TDM+/-IRM. Son intérêt réside dans les formes atypiques.

**L'objectif de ce travail est d'évaluer la place de la scintigraphie à la méta-Iodo-Benzyl-Guanidine marquée à l'Iode 123 (<sup>123</sup>I-mIBG) dans les phéochromocytomes bénins et malins, surrénaliens et ectopiques.**

## PATIENTS ET METHODES

Vingt-huit patients (9 hommes, 19 femmes) âgés de  $44,04 \pm 17,73$  ans ont bénéficié d'une tomoscintigraphie couplée à une tomodynamométrie (TEMP-TDM) à l'<sup>123</sup>I-mIBG.

Les indications étaient :

- Une caractérisation tumorale chez 22 patients dont 4 cas de suspicion de localisation ectopique, parmi eux deux patients avaient une neurofibromatose ;
- Phéochromocytomes malins chez les 6 patients restants : l'examen a été demandé à la recherche d'une récurrence dans 5 cas et afin d'évaluer l'activité métabolique des métastases confirmées dans le dernier cas.

L'examen a consisté en une injection intraveineuse de 111 MBq d'<sup>123</sup>I-mIBG, suivi à la 24<sup>ème</sup> heure d'acquisitions statiques centrées sur le thorax et l'abdomen, d'un balayage corps entier et des tomoscintigraphies couplées à une tomodynamométrie (TEMP-TDM) centrées sur l'abdomen et dans certains cas le thorax ont été réalisés.

L'étude a été effectuée sur le même appareil hybride combinant une  $\gamma$ -caméra double détecteur à angulations variables et un scanner spiralé deux barrettes (Symbia T2; Siemens Medical Solutions).

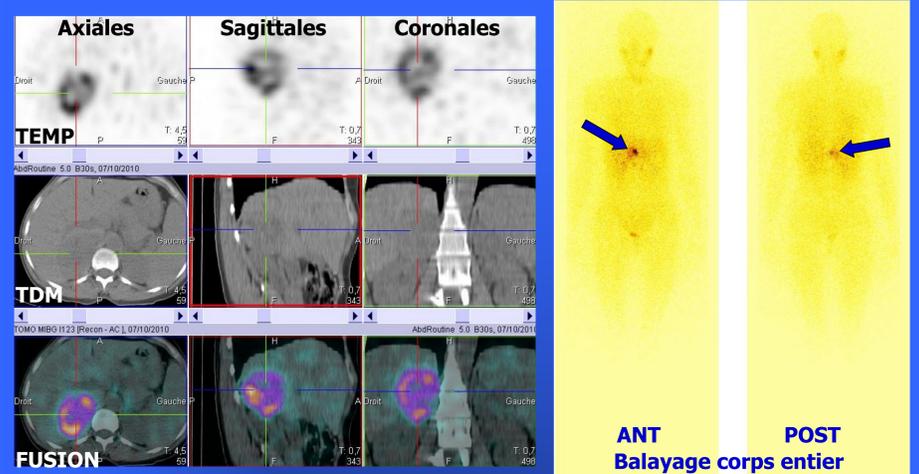
## RESULTATS

Dans la caractérisation tumorale, la scintigraphie à l'<sup>123</sup>I-mIBG :

- Était négative dans 11 cas ;
- Confirmait le diagnostic d'un phéochromocytome surrénalien dans 9 cas ;
- Trouvait un paragangliome latéro-aortique gauche chez 2 patients.

Dans les cas des phéochromocytomes malins, l'examen :

- A objectivé une récurrence locale dans la loge de surrénalectomie dans 2 cas sans métastases à distance ;
- Était négatif dans les 3 autres cas ;
- Concernant la dernière patiente, les métastases pulmonaires, hépatiques et osseuses de son paragangliome ne captaient pas l'<sup>123</sup>I-mIBG, la mIBG thérapeutique à l'iode 131 n'était pas alors indiquée.



**Patiente de 40 ans**

**Phéochromocytome surrénalien droit de 56 mm avec nécrose centrale**

**Patiente de 29 ans**

**Paragangliome interaortico-cave de 45x25 mm**

## DISCUSSION

La réalisation d'une scintigraphie à la mIBG dans le bilan du phéochromocytome est recommandée dans les cas suivants :

- \* Suspicion de localisation ectopique (VMA très élevées avec des surrénales normales) dont le risque de malignité est plus élevé ;
- \* Suspicion de localisations multiples (VMA très élevées) ;
- \* Suspicion de malignité (surrénale > 50 mm, VMA très élevés, hypervascularisation suspecte à la TDM...) ;
- \* Bilan d'extension initial ou de récurrence d'un phéochromocytome malin.

Dans toutes ces formes atypiques, la scintigraphie à la mIBG est très utile, elle permet, grâce à une acquisition corps entier, d'établir une cartographie lésionnelle complète. Actuellement, ses performances ont été améliorées grâce aux techniques d'imagerie hybride TEMP-TDM.

Elle reste l'examen de première intention en cas de persistance, en post-opératoire, d'une augmentation des marqueurs biologiques. De même, sa réalisation est impérative avant de débiter une éventuelle irathérapie, afin d'évaluer la captation tumorale et l'extension métastatique.

Bien que la TEP au <sup>18</sup>F-FDG n'a pas montré de supériorité par rapport à la scintigraphie à la mIBG (sauf les formes malignes), la sensibilité des nouveaux traceurs (<sup>18</sup>F-DOPA et <sup>18</sup>F-fluorodopamine) y est supérieure notamment en cas de localisations multiples.

## CONCLUSION

Les indications de la scintigraphie à la <sup>123</sup>I-mIBG au cours du phéochromocytome sont claires. Elle trouve une place primordiale pour caractériser une lésion, réaliser la cartographie tumorale, détecter précocement les récurrences en cas de lésions malignes permettant un suivi prolongé qui s'impose chez ces patients. La possibilité de métastases même tardives doit être connue.