

# OTITE EXTERNE NÉCROSANTE PROGRESSIVE DU DIABÉTIQUE : APPORT DE LA SCINTIGRAPHIE AU GALLIUM 67 DANS L'ÉVALUATION THÉRAPEUTIQUE

D. BEN SELLEM, F. DOUB, L. ZAABAR, B. DHAOUADI, B. LETAIEF, M.F. BEN SLIMENE

Université de Tunis El Manar, Faculté de Médecine de Tunis, Institut Salah Azaiez, Service de Médecine Nucléaire, Tunis, TUNISIE

## INTRODUCTION

- L'otite externe nécrosante progressive est une forme potentiellement létale d'otite externe survenant essentiellement chez des sujets âgés diabétiques. Elle constitue alors une urgence diagnostique et thérapeutique.
- La scintigraphie au Gallium 67 ( $^{67}\text{Ga}$ ) est l'examen de choix pour le suivi thérapeutique.
- Le but de ce travail est de montrer l'apport de la scintigraphie au  $^{67}\text{Ga}$  dans l'évaluation thérapeutique de cette pathologie.

## PATIENTS ET METHODES

- Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 40 patients (22 hommes, 18 femmes) âgés de 20 à 87 ans (moyenne  $66,2 \pm 13,8$  ans), tous diabétiques et traités pour otite externe nécrosante progressive.
- Le diabète était insulino-dépendant dans 60 % des cas, non insulino-dépendant dans 27 % des cas et insulino-nécessitant dans 13 % des cas.
- L'ancienneté du diabète variait entre 9 et 35 ans (moyenne  $23,5 \pm 10,9$  ans).
- Ils ont bénéficié au total de 45 scintigraphies au citrate de  $^{67}\text{Ga}$ , afin de contrôler l'efficacité du traitement antibiotique.
- L'examen a été réalisé avec une gamma-caméra large champ double tête, munie d'un collimateur moyenne énergie.
- L'examen a comporté, 72 h après l'injection intraveineuse de 185 MBq de citrate de  $^{67}\text{Ga}$ , des acquisitions statiques centrées sur le crâne, une tomoscintigraphie du crâne couplée à un scanner de repérage et un balayage corps entier systématique à la recherche d'autres atteintes infectieuses latentes.

## RESULTATS

- La scintigraphie :
  - était négative dans 22 cas, témoignant d'une rémission scintigraphique permettant alors l'arrêt de l'antibiothérapie ;
  - a mis en évidence que l'ostéite temporale était inactive dans 3 cas, mais a permis de diagnostiquer :
    - ✦ une ostéite controlatérale dans un cas ;
    - ✦ une inflammation persistante des parties molles dans 2 cas ;
  - a objectivé une ostéite temporale encore active, indiquant la poursuite de l'antibiothérapie, dans 20 cas.

Cette ostéite était étendue vers :

- ✦ l'articulation temporo-mandibulaire homolatérale dans 5 cas ;
- ✦ les espaces profonds de la face, la base du crâne et l'articulation temporo-mandibulaire dans un autre cas.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

- L'otite externe nécrosante progressive est une infection grave. Si le bilan pré-thérapeutique comporte principalement un examen tomodensitométrique et une scintigraphie osseuse au MDP marqué au technétium 99m afin de confirmer le diagnostic et de juger de l'extension, la surveillance est basée sur des scintigraphies répétées au  $^{67}\text{Ga}$ , jugeant de l'évolution et permettant à la normalisation de celles-ci l'arrêt du traitement.
- A l'heure actuelle, les éléments cibles des agents disponibles de la réponse inflammatoire (immunoglobulines, neutrophiles et cytokines) sont incapables de distinguer entre l'origine infectieuse ou non de l'inflammation.
- Ainsi, la recherche en matière d'imagerie infectieuse reste d'un intérêt pour les microbiologistes, les médecins infectiologues ainsi que les spécialistes en médecine nucléaire.
- Le citrate de  $^{67}\text{Ga}$  :
  - ✦ a été l'un des premiers produits radio pharmaceutiques développés pour l'imagerie infectieuse ;
  - ✦ est transporté dans le sang soit sous forme ionique soit lié à la transferrine, puis libéré hors des capillaires au niveau des sites inflammatoire après fixation au récepteur CD71 de la transferrine ;
  - ✦ au niveau tissulaire, se lie avec une grande affinité à la lactoferrine, très exprimée sur les polynucléaires neutrophiles et au niveau du liquide d'abcès ;
  - ✦ se fixe également sur les siderophores produits par les micro-organismes infectieux.
- Dans l'imagerie infectieuse, le citrate de  $^{67}\text{Ga}$  objective les changements physiopathologiques et biologiques précocement.
- Son élimination à partir du foyer infectieux est plus rapide que les autres marqueurs, ce qui permet un suivi plus précis du processus évolutif.

*NB : pas de conflit d'intérêt.*