

# produits de contraste iodés et diabète

## ● problématique

Trois problèmes se posent chez le diabétique : le jeûne, l'insuffisance rénale, et les traitements en cours (insuline, antidiabétiques oraux, metformine) :

- le jeûne expose aux accidents hypoglycémiques.
- une insuffisance rénale peut être aggravée par l'injection de produit de contraste.
- la metformine expose au risque d'acidose lactique par diminution de sa clairance rénale en cas de néphropathie induite par le PCI.

## ● RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Disposer d'un dosage de la créatinine plasmatique récent (moins de 3 mois en l'absence d'évènement intercurrent).
- Utiliser des produits de basse osmolalité.
- **L'hydratation** du patient doit être entreprise (voir fiche rein) :
  - Per os : 2 litres d'eau riche en sodium et en bicarbonates pendant les 24 heures précédant et pendant les 24 heures suivant l'injection de PCI.
  - ou parentérale : 100 ml/h de sérum salé isotonique ou de sérum bicarbonaté isotonique pendant les 12 heures précédant et pendant les 12 heures suivant l'injection de PCI.

## ● patients sous insuline

- **L'insulinothérapie** ne doit pas être arrêtée. **Le jeûne** doit être évité. Néanmoins, dans les cas où il est indiqué, une perfusion de glucosé est posée jusqu'à la reprise de l'alimentation et l'examen doit être réalisé au plus tôt. La durée du jeûne ne doit pas dépasser 6 heures.

## ● patients traités par les dérivés de la metformine (glucophage®, glucinan®, stagid®, sans oublier les génériques)

- La metformine est le plus utilisé des antidiabétiques oraux. Le principe actif n'est pas métabolisé et est éliminé par voie rénale. L'élimination est complète en 48 heures. La metformine est contre indiquée en cas d'insuffisance rénale. Elle peut être à l'origine d'une acidose lactique par accumulation du produit lors d'une insuffisance rénale induite par un produit de contraste iodé qui survient dans les 48 heures après l'injection.
- Le traitement doit être interrompu pour une durée de 48 heures après l'injection de PCI. Il n'est plus recommandé de l'interrompre 48 heures avant l'examen. Le traitement est réintroduit après contrôle de la fonction rénale.

## ● patients traités par les antidiabétiques oraux (autres que la metformine)

- Le traitement est conservé.
- En cas d'**insuffisance rénale** se référer à la fiche spécifique pour la prévention.

---

### bibliographie

1. Metformin and contrast media - a dangerous combination? McCartney MM, Gilbert FJ, Murchison LE, Pearson D, McHardy K, Murray AD. Clin Radiol 1999;54:29-33
2. Guidelines for performing angiography in patients taking metformin, Heupler FA. Catheterization and cardiovascular diagnosis 1998;43:121-3
3. Clinical risk associated with contrast angiography in metformin treated patients: a clinical review. Nawaz S, Cleveland T, Gaines PA, Chan P. Clin Radiol 1998;53:342-4
4. Metformin and contrast media: where is the conflict? Rasuli P, Hammond DI. Can Assoc Radiol J 1998;49:161-6
5. Approach to the patient with diabetes undergoing a vascular or interventional procedure. Hirsch IB. J Vasc Interv Radiol. 1997 May-Jun;8(3):329-36.
6. Metformin and contrast media: genuine risk or witch hunt? Pond GD, Smyth SH, Roach DJ, Hunter G. Radiology 1996;201:879-80M