

# Néphropathie induite par le produit de contraste. Quel délai entre le coroscan et la coronarographie?



J. F. PAUL  
Centre Chirurgical Marie Lannelongue,  
Le Plessis-Robinson,  
Hôpital Américain de Paris,  
NEUILLY-SUR-SEINE.

La néphropathie induite par le produit de contraste est immédiate, elle débute dès que la première molécule d'iode atteint le rein. Cependant, il faut plusieurs heures ou jours pour pouvoir détecter une éventuelle détérioration de la fonction rénale. Malgré plus de 30 années de recherche, la physiopathologie de la néphropathie induite par le contraste iodé reste très méconnue.

L'insuffisance rénale est le facteur de risque principal de la néphropathie induite par le contraste [1]. Plus la fonction est altérée, plus le risque est important [2]. Il est donc fondamental d'identifier les patients à fonction rénale limitée avant injection de produit de contraste iodé. Il a été montré cependant qu'il n'était pas indispensable d'estimer la fonction rénale chez tous les patients [3].

### Les groupes de patients à tester sont les suivants :

- antécédent d'élévation de la créatininémie,
- prise de metformine,
- injection intra-artérielle de contraste (ex. : coronarographie),
- antécédent de maladie rénale, de protéinurie, de diabète sucré ou d'hypertension,
- prise concomitante de médicaments néphrotoxiques.

### Si la créatininémie plasmatique est élevée, les recommandations sont les suivantes :

- utiliser un produit de contraste hypo- ou iso-osmolaire [4] (il n'y a pas dans ces deux gammes un produit de contraste clairement moins néphrotoxique qu'un autre à l'heure actuelle),

- arrêter les drogues néphrotoxiques pour au moins 24 heures,
- assurer une hydratation suffisante : 100 mL d'eau par heure, 4 heures avant, puis pendant 24 heures après l'administration de contraste.

### ■ QUEL DELAI ENTRE LE COROSCAN ET LA CORONAROGRAPHIE ?

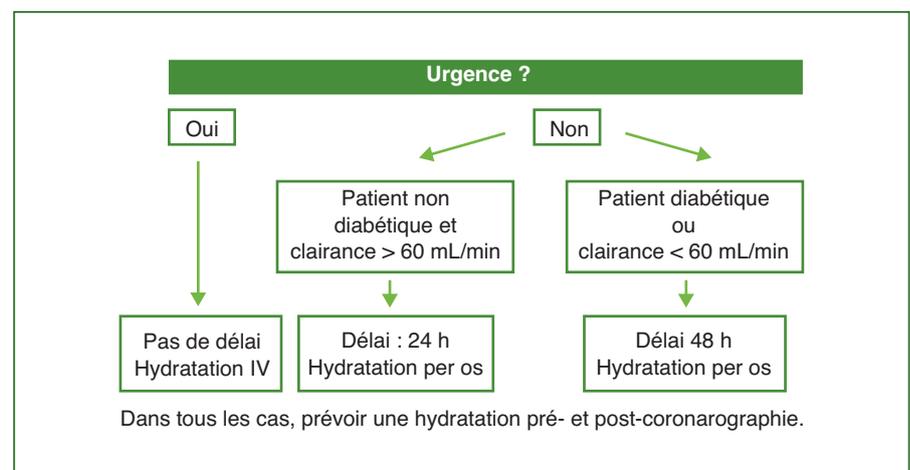
Les données de la littérature ne permettent pas de répondre directement à cette question, la réponse repose donc sur le bon sens sur la base des connaissances actuelles. Cette règle doit être pour les cas non urgents, de loin les plus fréquents :

>>> Dans la plupart des cas, le scanner précèdera la coronarographie et la situation ne se posera donc que si le scanner découvre des lésions coronaires susceptibles de bénéficier d'un geste d'angioplastie.

>>> Dans quelques rares cas cependant (par exemple pour compléter l'étude d'un

ostium de tronc commun gauche), un scanner pourra être demandé après une coronarographie. Un délai initial de 24 heures entre les deux examens pour des patients non diabétiques et/ou dont la créatininémie avant le scanner est  $< 130 \mu\text{mol/L}$  peut servir de base raisonnable dans la pratique quotidienne. Chez le patient diabétique ou à fonction rénale altérée (clairance  $< 60 \text{ mL/mn}$ ), un délai de 48 heures avec hydratation pré- et post-coronarographie est plus prudent en raison d'un risque accru de néphropathie. Cette règle est appliquée notamment dans le protocole national en cours Evascan.

Les cas d'intervention urgente (sténose coronaire critique méconnue découverte



- Le délai entre coroscanner et coronarographie dépend du degré d'urgence de la coronarographie.
- Un délai de 48 heures est souhaitable en cas de diabète ou de fonction rénale altérée.
- Une bonne hydratation entre les deux examens est indispensable.

au scanner (*fig. 1*) sont moins fréquents : les tableaux coronariens aigus urgents ne relèvent pas en effet du scanner en première intention, cela risquerait de retarder le geste de revascularisation. Si le cas se présente malgré tout, dans le cadre d'un tableau atypique, l'urgence car-



**Fig 1 :** Scanner 3D réalisé avec 1 cc/kg de produit de contraste, chez un patient présentant une douleur thoracique atypique, montrant une sténose pré-occlusive de la coronaire droite (flèche).

diaque primera et la coronarographie ne devra pas alors être retardée. Le patient

dans ce cas sera adressé sans délai en coronarographie avec une hydratation adéquate (perfusion intraveineuse de 100 mL/h de sérum physiologique). ■

### Bibliographie

1. THOMSEN HS, MORCOS SK. Contrast media and the kidney: European Society of Urogenital Radiology (ESUR) guidelines. *Br J Radiol*, 2003 ; 76 : 513-8.
2. FINN WF. The clinical and renal consequences of contrast-induced nephropathy. *Nephrol Dial Transplant*, 2006 ; 21 : i2-10.
3. THOMSEN HS, MORCOS SK. In which patients should serum creatinine be measured before iodinated contrast medium administration? *Eur Radiol*, 2005 ; 15 : 749-54.
4. BARRETT BJ, CARLISLE EJ. Metaanalysis of the relative nephrotoxicity of high- and low-osmolality iodinated contrast media. *Radiology*, 1993 ; 188 : 171-8.