

2015-GC-IMA-01

Guide clinique – Imagerie médicale

Révisé : 2023-05-05

Porteurs de document : Marilou Gallichand-Dutil & Marie Chantale Côté

Prévention de la néphropathie induite par agent de contraste iodé

PREVENTION DE LA NEPHROPATHIE INDUITE PAR AGENT DE CONTRASTE IODE

La néphropathie induite par les agents de contraste iodés (NIACI) est une complication importante qui découle de l'utilisation intraveineuse ou intra-artérielle d'un agent de contraste iodé. Le risque de NIACI augmente lorsqu'une diminution de la fonction rénale est observée. La créatinine sérique et le débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe) constituent des mesures fiables de la fonction rénale des patients dont la condition est stable.

Ce guide clinique vise à identifier les patients à risque de développer cette complication, d'initier une hydratation adéquate selon les facteurs de risque identifiés et de proposer, s'il y a lieu, un ajustement de la médication en vue d'un examen radiologique nécessitant une injection d'agent de contraste iodé.

INDICATIONS

Des mesures de prévention de la NIACI sont recommandées d'emblée si un patient ambulatoire est connu pour une maladie rénale, est porteur d'un greffon rénal ou si on lui a recommandé de voir un spécialiste des maladies rénales.

Pour le patient hospitalisé ou provenant de l'urgence, des mesures de prévention de la NIACI sont recommandées d'emblée s'il est âgé de 70 ans et plus, est diabétique, est connu pour une maladie rénale, est porteur d'un greffon rénal, si on lui a recommandé de voir un spécialiste des maladies rénales, s'il a des traitements actuels ou passés de chimiothérapie ou s'il a une maladie cardiaque.

Ainsi, pour ces patients, lorsque l'examen prévu en imagerie médicale implique l'injection d'agent de contraste iodé, un résultat de créatinine sérique valide est nécessaire au département d'imagerie médicale pour évaluer le DFGe. Les directives cliniques recommandées sont alors en lien avec le résultat du DFGe.

<i>Validité de la mesure de la créatinine sérique</i>
<ul style="list-style-type: none">• Patient hospitalisé ou provenant de l'urgence : la mesure de créatinine sérique est effectuée dans les 7 jours précédant l'examen;
<ul style="list-style-type: none">• Patient hospitalisé ou provenant de l'urgence nécessitant un examen vasculaire urgent tel que; suspicion d'accident vasculaire cérébral aigu, embolie pulmonaire, syndrome aortique aigu, ischémie intestinale ou perforation et autre affection; aucune attente de résultat de créatinine sérique est nécessaire.
<ul style="list-style-type: none">• Patient ambulatoire: une mesure de la créatinine est disponible dans les six mois précédent l'examen, à moins d'un événement intercurrent entre ce résultat de créatinine et la date de l'examen. Dans ce cas, une requête de créatinine sérique doit être prescrite par le médecin requérant.

- Patient dialysé sans égard à la fonction rénale résiduelle; toute demande d'examen nécessitant une injection d'un agent de contraste iodé doit être traitée sans préparation au préalable et ce peu importe le résultat de la créatinine sérique. Aucune recommandation post-examen.

DIRECTIVES CLINIQUES

PATIENT AMBULATOIRE:

- Prise de rendez-vous en imagerie médicale : les directives cliniques recommandées en lien avec l'examen sont disponibles au verso de la demande d'examen. Le médecin requérant reçoit une lettre informative advenant que le DFGe du patient démontre qu'il est à risque de développer une néphropathie induite par les agents de contraste iodés et des mesures préventives à entreprendre.
- Une ordonnance pré-imprimée est disponible dans le logiciel « GDF » et est imprimée et signée par le médecin requérant.
- Cette ordonnance contient les médicaments à cesser et à reprendre afin de diminuer les risques de néphropathie induite par les agents de contraste iodés, selon le DFGe du patient.
- L'ordonnance est transmise à la pharmacie de l'hôpital ou la pharmacie communautaire du patient lorsque la date de la procédure est connue.
- Le médecin requérant est responsable des ordonnances de médicaments à cesser et à reprendre.

PATIENT AMBULATOIRE	
Conduite selon le DFG estimé (DFGe)	
DFGe supérieur à 30 ml/minute	<ul style="list-style-type: none"> • Faire boire 500 ml d'eau pré-examen.
DFGe égal ou inférieur 30 ml/minute	<p>Il est recommandé de :</p> <p>Procéder à une réévaluation de la pertinence de l'examen, du type et du volume de l'agent de contraste. Les risques et bénéfices sont à discuter entre le radiologiste et le médecin requérant. Lorsque confirmation par le radiologiste d'une injection d'agent de contraste iodé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydratation intraveineuse réalisée au CHU de Québec-UL <ul style="list-style-type: none"> ○ Administrer 250 ml NaCl 0,9% I.V. pendant 30 à 60 minutes avant l'examen. <p>Au médecin requérant ou à la pharmacie communautaire, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cesser la metFORMINE (contre-indiquée si DFGe inférieur à 30 ml/min) • Omettre diurétiques de l'anse (furosémide, bumétanide, acide éthacrynique) et métolazone le jour de l'examen. • Contrôle de la créatinine : prélèvement 5 jours post-examen. Le patient se présente avec son ordonnance au centre de prélèvement de son choix.

PATIENT HOSPITALISÉ OU PROVENANT DE L'URGENCE:

- Les directives cliniques recommandées en lien avec l'examen sont disponibles au verso de la demande d'examen.
- Une ordonnance pré-imprimée est disponible dans le logiciel « GDF » et est imprimée sur l'unité de soins, signée par le médecin requérant.

- Cette ordonnance contient les médicaments à cesser et à reprendre afin de diminuer les risques de néphropathie induite par les agents de contraste iodés, selon le DFGe du patient.
- L'ordonnance est transmise à la pharmacie de l'hôpital lorsque la date de la procédure est connue.
- Le médecin requérant est responsable des ordonnances de médicaments à cesser et à reprendre.

PATIENT HOSPITALISÉ OU PROVENANT DE L'URGENCE	
Conduite selon le DFG estimé (DFGe)	
DFGe supérieur à 60 ml/minute	<ul style="list-style-type: none"> • Faire boire 500 ml d'eau pré-examen.
DFGe supérieur à 30 ml/minute et égal ou inférieur à 60 ml/minute	<ul style="list-style-type: none"> • Faire boire 500 ml d'eau pré-examen. • Omettre diurétiques de l'anse (furosémide, bumétanide, acide éthacrynique) et métolazone le jour de l'examen.
DFGe égal ou inférieur à 30 ml/minute	<p>Il est recommandé de :</p> <p>Procéder à une réévaluation de la pertinence de l'examen, du type et du volume de l'agent de contraste. Les risques et bénéfices sont à discuter entre le radiologiste et le médecin requérant. Lorsque confirmation par le radiologiste d'une injection d'agents de contraste iodés :</p> <p>Remplir l'ordonnance pré-imprimée afin d'entamer la conduite recommandée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydratation intraveineuse (sur l'ordonnance pré-imprimée): <ul style="list-style-type: none"> ○ NaCl 0,9% : 3 ml/kg/heure pour 1 heure avant l'examen (maximum : 300 ml); puis 1,5 ml/kg/heure pour 4 heures post-examen (maximum 150 ml/heure). • Cesser la metFORMINE le jour de l'examen. Reprise à évaluer par médecin traitant (contre-indiquée si DFGe inférieur à 30 ml/min). • Omettre diurétiques de l'anse (furosémide, bumétanide, acide éthacrynique) et métolazone le jour de l'examen. • Contrôle de la créatinine : prélèvement 48 heures post-examen.

INTERPRÉTATION DU RÉSULTAT DE LA CRÉATININE SÉRIQUE POST-EXAMEN

La néphropathie induite par un agent de contraste iodé se présente comme une diminution importante de la fonction rénale dans les 48 à 72 heures suivant l'injection intraveineuse de l'agent de contraste iodé. Une augmentation de la créatinine sérique qui dépasse de 25% la valeur de référence ou une majoration absolue de la créatinine sérique d'au moins 44 µmol/L, sans autre cause possible, constitue un signe de néphropathie. Le niveau de base est généralement revenu en 14 jours.

PRÉCAUTIONS

Les patients avec insuffisance cardiaque aigue, en choc, en pré choc : les mesures de prévention de la NIACI préconisées dans l'ordonnance pré-imprimée doivent être adaptées par l'équipe médicale traitante.

Le médecin requérant peut cesser d'autres médicaments s'il le juge à propos. Un espace est prévu sur l'ordonnance pré-imprimée pour les patients hospitalisés ou aux urgences.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Macdonald DB, Hurrell C, Costa AF, et al. Canadian Association of Radiologists Guidance on Contrast Associated Acute Kidney Injury. Canadian Association of Radiologists Journal. May 2022. doi:10.1177/08465371221083970

L'association canadienne des radiologistes. Lignes directrices consensuelles pour la néphropathie provoquée par un produit de contraste. 17 juin 2011. 18p.

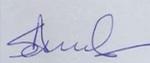
APPROUVÉ PAR/ SERVICE/ DATE

D^{re} Patricia Noël, Chef du service de radiologie Hôtel Dieu de Québec, CHU de Québec-UL

Signature : 

Date : 2023/02/28

D^r Simon Desmeules, Néphrologue Hôtel Dieu de Québec, CHU de Québec-UL

Signature : 

Date : 2023/02/28

Novembre 2022

Approuvé par le comité exécutif du CMDP le 2023/04/04