



Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



## MISE AU POINT

# Insuffisance rénale aiguë obstructive : le point de vue du réanimateur<sup>☆,☆☆</sup>

## Obstructive acute renal failure: The intensivist's viewpoint

D. Guerrot<sup>a,\*</sup>, F. Tamion<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de néphrologie, hôpital de Bois-Guillaume, CHU de Rouen, 1, rue de Germont, 76031 Rouen, France

<sup>b</sup> Service de réanimation médicale, hôpital Charles-Nicolle, CHU de Rouen, 1, rue de Germont, 76031 Rouen, France

Disponible sur Internet le 7 mars 2013

### MOTS CLÉS

Insuffisance rénale aiguë ;  
Néphropathie obstructive ;  
Hémodialyse ;  
Syndrome de levée d'obstacle

### KEYWORDS

Acute renal failure;  
Obstructive nephropathy;  
Hemodialysis;  
Post-obstructive diuresis

**Résumé** L'insuffisance rénale aiguë (IRA) obstructive de l'adulte est une situation clinique fréquente. Quelle qu'en soit la cause, l'obstruction des voies urinaires s'oppose brutalement à la filtration glomérulaire et est responsable de lésions tubulo-interstitielles. Une obstruction prolongée peut conduire à une atteinte rénale irréversible. En fonction de la sévérité de l'obstacle, l'insuffisance rénale peut rapidement mettre en jeu le pronostic vital, en particulier, par l'hyperkaliémie ou la surcharge pulmonaire. Par conséquent, une prise en charge médicochirurgicale rapide et adaptée est indispensable. Dans cet article, nous proposons une revue synthétique de la physiopathologie de la néphropathie obstructive et de la prise en charge médicale de l'IRA obstructive.

© 2013 Publié par Elsevier Masson SAS.

**Summary** Obstructive acute renal failure in adults is a frequent situation. Irrespective of the cause, the urinary tract obstruction can acutely oppose glomerular filtration and induce tubulo-interstitial injury, while prolonged obstruction may eventually produce irreversible renal lesions. Importantly, depending on the completeness of the obstruction, renal failure may rapidly lead to life-threatening complications, including hyperkalemia and pulmonary edema. Therefore, prompt and adequate coordination between medical and urological management is necessary. In this article, we concisely review evidence regarding the pathophysiology of

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser, pour citation, la référence de cet article mais la référence de sa première parution : *Progrès en urologie* – FMC (2012); DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.fpurol.2012.10.001>.

<sup>☆☆</sup> Cet article appartient à la série « Réanimation ».

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dominique.guerrot@chu-rouen.fr (D. Guerrot).

obstructive nephropathy and the medical management of complications associated with obstructive acute renal failure.

© 2013 Published by Elsevier Masson SAS.

## Introduction

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) obstructive correspond aux insuffisances rénales dues à une obstruction aiguë des voies urinaires à l'étage supravésical, survenant de façon bilatérale ou sur rein unique anatomique ou fonctionnel. Ce type d'IRA est dit « post-rénal » car son étiologie se situe en aval des reins. Elle représente 2 à 10 % des causes d'IRA. Sa découverte nécessite une prise en charge médicochirurgicale en urgence. La suppression précoce de l'obstacle conditionne la réversibilité de l'insuffisance rénale. Le but du traitement initial est de lever l'obstacle en gérant en parallèle les complications de l'IRA et d'orienter la prise en charge ultérieure de l'étiologie de l'obstacle.

## Physiopathologie de la néphropathie obstructive

La néphropathie obstructive est une cause d'insuffisance rénale relativement fréquente, en particulier chez l'enfant. Elle peut être congénitale, s'associant alors en général à un syndrome de la jonction pyélo-urétérale ou acquise. Chez l'adulte, les principales étiologies d'obstruction des voies urinaires sont les lithiases, les tumeurs des voies excrétrices, la fibrose rétropéritonéale, la grossesse et les pathologies prostatiques. Les conséquences tissulaires de l'obstruction dépendent de son degré, complet ou non et de la durée d'obstruction.

On peut schématiquement subdiviser les conséquences d'un obstacle sur les voies urinaires en deux catégories :

- les conséquences médicales à court terme en cas d'obstruction bilatérale ou sur rein unique fonctionnel, potentiellement gravissimes et liées à l'abolition des fonctions d'excrétion du rein par obstruction mécanique sur les voies excrétrices ;
- les conséquences à long terme pour le rein obstrué, en rapport avec l'élévation de la pression dans les tubules rénaux, responsable de l'activation précoce et en cascade de multiples mécanismes pro-inflammatoires et profibrosants.

La physiopathologie des altérations rénales secondaires à l'obstruction repose en grande partie sur l'inflammation, initiée par l'élévation de la pression hydrostatique dans le rein. Dès les premières heures le rein obstrué présente une dilatation des tubules, conséquence d'un aplatissement des cellules épithéliales sous l'effet de la pression et d'une desquamation débutante qui s'associe à une apoptose épithéliale. L'hyperpression intratubulaire liée à l'obstacle d'aval est favorisée par une augmentation transitoire de la perfusion glomérulaire en rapport avec la production locale de monoxyde d'azote. La filtration glomérulaire diminue secondairement par l'activation du système rénine angiotensine aldostérone, ce qui prévient l'augmentation

continue de la pression intratubulaire au prix d'une réduction de la vascularisation du parenchyme rénal, responsable d'une hypoxie tissulaire relative. L'angiotensine II, qui médie la vasoconstriction préglomérulaire, contribue également à activer la réponse inflammatoire du rein via NF-kappaB, facteur de transcription régulant l'expression de nombreux gènes pro-inflammatoires. Un important afflux de macrophages, de lymphocytes T et de cellules dendritiques dans l'interstitium rénal est favorisé par l'expression de cytokines pro-inflammatoires par les cellules résidentes soumises au stress mécanique et hypoxique, particulièrement au niveau de l'épithélium tubulaire du canal collecteur [1].

Si la mise en jeu de ces phénomènes inflammatoires influe peu sur le pronostic vital à court terme, qui dépend des conséquences de l'altération brutale du débit de filtration glomérulaire (DFG), elle influence grandement le devenir à long terme du rein obstrué. En effet, l'initiation de mécanismes profibrosants conduit à l'accumulation progressive de matrice extracellulaire, mutilant le parenchyme rénal fonctionnel y compris après la levée de l'obstacle.

Compte tenu de ces éléments, la prise en charge globale de l'IRA obstructive aura pour objectifs de mettre en œuvre, en parallèle, les mesures thérapeutiques urgentes indispensables pour pallier les conséquences de l'altération de fonction rénale et de lever au plus tôt l'obstacle pour permettre la reprise de fonction du rein obstrué et réduire ses conséquences délétères à plus long terme.

## Diagnostic

En présence d'une insuffisance rénale, la précocité du diagnostic d'obstruction est essentielle, la majorité des cas d'IRA sur obstacle étant réversible lorsque la prise en charge urologique est initiée à temps.

La présentation clinique de l'IRA obstructive varie selon le terrain, le site de l'obstacle, la rapidité d'installation et le caractère complet ou incomplet de l'obstruction. Lorsqu'une obstruction chronique est à l'origine de l'insuffisance rénale le patient est souvent asymptomatique. À l'inverse, une IRA obstructive est en général symptomatique, la douleur traduisant la distension de la vessie, de l'arbre urinaire ou l'hydronéphrose.

Dans tous les cas, la découverte d'une insuffisance rénale inexpliquée doit faire rechercher un obstacle sur les voies excrétrices. L'examen radiologique prescrit en première intention est l'échographie, dont la sensibilité pour diagnostiquer une origine obstructive en présence d'une IRA est de l'ordre de 85 % [2]. Si le contexte suggère une origine obstructive et que les résultats de l'échographie sont équivoques, si les reins n'ont pas pu être correctement visualisés ou si la cause de l'obstacle n'a pu être identifiée, le recours au scanner est impératif. Notons que l'absence d'hydronéphrose sur une échographie et un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3251489>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3251489>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)