

Incidence augmentée chez la personne âgée

# L'insuffisance rénale aiguë acquise en communauté

**L'insuffisance rénale aiguë acquise en communauté est en augmentation et représente un problème majeur de santé publique. Dans les pays développés, elle concerne avant tout des personnes âgées, avec de multiples comorbidités et des médicaments potentiellement néphrotoxiques. Une meilleure détection des patients à risque et une éducation thérapeutique insistant sur des mesures de prévention de l'insuffisance rénale aiguë sont nécessaires pour réduire sa prévalence et sa sévérité.**

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) se définit par une baisse rapide de la fonction rénale survenant sur plusieurs heures ou plusieurs jours et qui se caractérise par des perturbations métaboliques, qui si elles sont majeures, peuvent rapidement avoir des conséquences létales(1).

L'IRA est un problème majeur de santé publique et d'ailleurs a été le thème principal de la journée mondiale du rein en 2013. En effet, nous assistons depuis une dizaine d'années à une augmentation de son incidence en particulier dans les pays développés (2). L'IRA est associée à une morbi-mortalité à court et long terme et évolue dans un nombre de cas non négligeable en insuffisance rénale chronique terminale. Si l'épidémiologie de l'IRA acquise en milieu hospitalier est relativement bien connue, peu de données existent sur celle acquise en communauté. L'épidémiologie et les étiologies de l'IRA sont différentes dans les pays avec un mode de vie occidental et un système de santé développé par rapport à ceux en voie de développement, en particulier en milieu rural, où l'IRA est liée à des causes infectieuses, obstétricales et concerne avant tout une population plus jeune que dans nos contrées (3). Après un bref survol de la définition de l'IRA, de ses caractéristiques lorsqu'elle survient en milieu hospitalier, cet article se limitera donc à l'IRA acquise en communauté survenant dans nos régions puisque celle-ci concerne avant tout des personnes âgées et les pistes possibles pour diminuer sa prévalence seront mentionnées.

## Définition de l'IRA

L'IRA est le reflet d'une diminution brusque de l'épuration rénale avec accumulation des produits azotés (urée, créatinine, acide urique) et plus d'une centaine de toxines dites « urémiques » avec des effets délétères pléotropes sur les différentes fonctions de l'organisme. Selon les étiologies et sa sévérité, elle est fréquemment accompagnée par une acidose métabolique, une hyperkaliémie et une rétention hydrosaline. Cliniquement, la dysfonction rénale aiguë peut être à diurèse conservée ou évoluer rapidement en oligo-anurie. La définition actuelle a été redéfinie récemment, reprenant les principes des anciennes définitions RIFLE et AKIN (4). On parle d'insuffisance rénale aiguë lorsque la créatinine sérique augmente de plus de 26.5 µmoles par litre en 48 heures ou lorsqu'il y a une augmentation de la créatinine sérique de plus de 1.5 fois la



**Dr Patrick Saudan**  
Genève

valeur de base ou lorsque le volume urinaire est moins de 0.5 ml/kg/hre durant les 6 heures précédentes. Les différentes étiologies possibles ont été décrites dans un précédent article (5).

## Insuffisance rénale aiguë acquise à l'hôpital

Bien que de multiples études aient été consacrées à l'épidémiologie de l'insuffisance rénale aiguë acquise à l'hôpital (IRA-AH), les différentes définitions de celle-ci et la diversité des populations étudiées rendent les comparaisons des données épidémiologiques difficiles en milieu hospitalier. La prévalence de l'insuffisance aiguë en milieu hospitalier varie entre 1.9 et 7.2 % et un traitement de suppléance extrarénale est nécessaire chez plus d'un patient sur 20 en milieu de soins intensifs. Les principales étiologies en milieu hospitalier sont avant tout liées à l'hypovolémie, aux traitements néphrotoxiques (médicaments, produits de contraste), au sepsis et au post-opératoire (1). Les données concernant celles acquises en milieu communautaire sont encore plus fragmentaires mais néanmoins mettent en évidence des étiologies sensiblement différentes.

## Insuffisance rénale aiguë acquise en communauté dans les pays développés

Avec le vieillissement de la population, l'augmentation des comorbidités des patients et la multiplicité des traitements potentiellement néphrotoxiques qui en résulte, l'IRA-AC a une prévalence de plus en plus importante. Dans une population nord-américaine, l'incidence des IRA-AC ne nécessitant pas de dialyse a augmenté entre 1996 et 2003 de 323 à 522 cas/100 000 personnes-années et celles nécessitant le recours à la dialyse a augmenté de 20 à 30 cas/100 000 personnes-années (6). Dans cette étude de grande ampleur (mais sans renseignement sur les différentes étiologies des IRA dans cette population), l'incidence pour les IRA-AC ne nécessitant pas de dialyse sur la période 1996-2003 passait de 78 à 3545 cas/100 000 personnes-années entre les < 50 ans et les > 80 ans. Une étude prospective effectuée aux urgences d'un hôpital nord-américain sur 17 mois avait mis en évidence qu'un pourcentage des admissions à l'hôpital étaient des patients avec IRA-AC (définie par une créatinémie supérieure à 177 µmol/L), dont l'étiologie était prérénale dans 70%, rénale dans 11% et post-rénale dans 17% des cas (7). Le sepsis et les médicaments néphrotoxiques

étaient les principaux facteurs de risque pour les IRA-AC de type rénal, et la mortalité était dans ce groupe de 55%. Une étude, plus récente mais rétrospective, a comparé 335 patients ayant développé une IRA acquise en communauté à 87 patients ayant une IRA se développant de novo à l'hôpital (8). Les patients avec une IRA-AC avaient un âge moyen de 68 ans, et avaient plus d'insuffisance de type prérénale, moins de maladies chroniques, un séjour hospitalier plus court et une mortalité réduite par rapport à ceux l'ayant développé à l'hôpital (11.5 vs 33.7 %). La prise de bloqueurs du système Rénine-Angiotensine-Aldostérone était présente chez 52% des patients dans cette étude et serait d'ailleurs associée à près de 15% des admissions pour IRA en Angleterre (9). Une autre étude a comparé les caractéristiques et le pronostic de 686 patients ayant développé une IRA acquise en communauté (4.3% des admissions hospitalières sur 6 mois durant l'année 2011 dans deux hôpitaux du pays de Galles) à 334 patients ayant une IRA se développant de novo durant cette période dans ces deux institutions (10). Les patients avec une IRA-AC avaient un âge moyen de 74 ans versus 77 ans pour ceux avec une IRA acquise à l'hôpital, leurs facteurs de risque étaient similaires mais ceux avec une IRA-AC avaient une mortalité réduite par rapport à ceux l'ayant développé à l'hôpital (45 vs 63%). Une étude prospective effectuée aux urgences des hôpitaux universitaires de Genève sur six semaines au printemps 2013 a mis en évidence que 3.8% des patients admis ont une IRA définie selon la classification actuelle KDIGO (11). Un tiers de ces patients avait préalablement une insuffisance rénale chronique, l'âge moyen était de 75 ans et 60% étaient de sexe masculin. Les étiologies des IRA étaient prérénales dans 76% des cas, rénales dans 8% et post-rénales dans 7%. Chez les patients dont l'IRA était prérénale, la prise de bloqueurs du système Rénine-Angiotensine et de diurétiques a été retrouvée dans 46 et 38% des cas. Sept pourcent des patients n'avaient pas de diagnostic clair pour leur IRA. Dix pourcent des patients ont été pris en charge aux soins intensifs et 3% ont nécessité une dialyse. La mortalité à trois mois se montait à 12.3%. L'IRA acquise dans notre communauté touche donc surtout les patients âgés et son étiologie est avant tout prérénale.

### Mesures de prévention de l'IRA acquise en communauté chez la personne âgée

Dans les pays développés et dans les zones urbaines de ceux en développement, l'IRA-AC concerne donc avant tout une population de plus en plus âgée, qui en raison de ses comorbidités, a fréquemment des médicaments potentiellement néphrotoxiques. Deux axes majeurs d'intervention doivent être développés pour réduire la fréquence de l'IRA et ses conséquences. Premièrement une meilleure détection des patients à risque doit être faite par les médecins de premier recours. Celle-ci nécessite donc que des mesures régulières de la fonction rénale et de la protéinurie soient effectuées chez les patients âgés, hypertendus, polyvasculaires ou diabétiques, et surtout lors de l'introduction ou d'un changement de posologie d'un médicament potentiellement néphrotoxique, dont la dose administrée doit être adaptée au niveau de la fonction rénale du patient. Ces patients doivent bénéficier d'une éducation thérapeutique sur les mesures de prévention de l'IRA, qui sont d'éviter la déshydratation en cas de pertes liquidiennes digestives ou urinaires importantes et de suspendre la prise des médicaments potentiellement néphrotoxiques (AINS, bloqueurs du système rénine-angiotensine-aldostérone, diurétiques) lors de ces épisodes

de déshydratation et jusqu'à résolution de l'épisode intercurrent. Les patients doivent également apprendre à se peser et à mesurer leur pression artérielle (l'auto-contrôle à domicile doit être encouragé) régulièrement et consulter au plus vite s'ils présentent des fluctuations importantes de leur poids ou de leur pression artérielle habituelle ou tout symptôme compatible avec une hypovolémie. Plus le traitement causal ou de support de l'IRA est instauré précocement et plus les conséquences de l'IRA sont diminuées.

### Conclusion

La prévalence de l'IRA-AC est en constante augmentation et représente un problème majeur de santé publique dans les pays développés en raison du vieillissement de la population. Seule une action combinée de la communauté médicale et la réalisation de campagnes de prévention par les autorités publiques permettront de diffuser largement dans la population la connaissance de l'IRA et de ses conséquences. Une amélioration de sa prévention et de sa prise en charge précoce est nécessaire, afin de minimiser ses conséquences lourdes en terme de morbi-mortalité pour nos patients et les hospitalisations induites par des IRA chez nos aînés.

#### Messages à retenir

- ◆ Une détection des patients à risque doit être faite par les médecins de premier recours.
- ◆ Les patients à risque d'IRA doivent bénéficier d'une éducation thérapeutique sur les mesures de prévention de celle-ci.
- ◆ Il faut avant tout éviter la déshydratation en cas de pertes liquidiennes importantes.
- ◆ Ne pas hésiter à suspendre la prise des médicaments potentiellement néphrotoxiques (diurétiques, bloqueurs du SRA) jusqu'à résolution de l'IRA.

#### Dr Patrick Saudan

Département des Spécialités de Médecine  
Hôpitaux Universitaires de Genève  
Rue Gabrielle Perret-Gentil 4, 1205 Genève  
Patrick.Saudan@hcuge.ch

**Conflit d'intérêts:** L'auteur n'a déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

#### Références:

1. Bellomo R et al. Acute kidney injury. *Lancet* 2012;25:756-66
2. Hsu RK et al. Temporal changes in incidence of dialysis-requiring AKI. *J Am Soc Nephrol* 2013;24:37-42
3. Jha V, Parameswaran S. Community-acquired acute kidney injury in tropical countries. *Nat Rev Nephrol* 2013;9:278-90
4. Khwaja A. KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury. *Nephron Clin Pract* 2012;120:179-84
5. Ponte B, Saudan P. [Acute renal failure in 2008]. *Rev Med Suisse* 2008;5(4):568-75
6. Hsu CY et al. Community-based incidence of acute renal failure. *Kidney Int* 2007;72:208-12
7. Kaufman J et al. Community-acquired acute renal failure. *Am J Kidney Dis* 1991;17:191-8
8. Schissler MM et al. Characteristics and outcomes in community-acquired versus hospital-acquired acute kidney injury. *Nephrology* 2013;18:183-7
9. Tomlinson LA et al. ACE inhibitor and angiotensin receptor-II antagonist prescribing and hospital admissions with acute kidney injury: a longitudinal ecological study. *PLoS One* 2013;8:e78465
10. Wonnacott A et al. Epidemiology and outcomes in community-acquired versus hospital-acquired AKI. *Clin J Am Soc Nephrol* 2014;9:1007-14
11. Saudan P et al. Risk factors for Community-acquired AKI: a prospective observational study (abstract 51<sup>st</sup> annual meeting of the ERA-EDTA 2014)