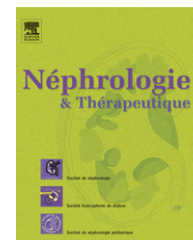


Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)journal homepage: <http://france.elsevier.com/direct/nephro>

## ÉDITORIAL

# Comment évaluer la prise en charge de la maladie rénale chronique ?

## Medical care assessment of chronic kidney disease management

Depuis la publication en 2002 par la National Kidney Foundation d'une classification en stades de la maladie rénale chronique (MRC) et d'un plan d'action clinique largement adoptés en France comme à l'échelon international [1–3], la question de l'évaluation de la prise en charge des patients au regard de ces recommandations est au centre des préoccupations de la recherche clinique et en santé publique. En effet, la prévalence élevée et croissante de cette pathologie [4–6], les risques de morbidité et de mortalité qui lui sont associés, notamment cardiovasculaire [7,8] et le potentiel de prévention par le dépistage précoce et le traitement des complications, *ont placé le rein, comme l'a si bien écrit WG Couser, au coeur de la bataille engagée contre la mortalité prématurée dans le monde* [9]. Pour autant, l'impact des recommandations existantes sur les pratiques cliniques et le coût pour les systèmes de santé a été peu étudié [10–12].

Dans ce numéro de *Néphrologie & Thérapeutique*, B. Dussol et al. [13] rapportent les résultats d'une étude menée à Marseille évaluant la consommation de soins de patients avec une insuffisance rénale chronique (IRC) modérée, soit un débit de filtration glomérulaire (DFG) estimé par la formule de Cockcroft et Gault compris entre 30 et 60 ml par minute, par rapport à celle des témoins. Plus de 1000 patients ont été identifiés sur ce critère à partir de 70 laboratoires d'analyses biologiques de ville, dont 914 affiliés au régime général, chez lesquels les prestations de santé ayant fait l'objet d'un remboursement ont été étudiées sur deux ans en effectuant des requêtes sur les bases de données de l'Assurance Maladie. Les témoins, appariés aux cas sur l'âge et le sexe, ont été tirés au sort dans cette même base. Les auteurs montrent ainsi, qu'à l'âge égal, la présence d'une IRC est associée à une fréquence plus élevée d'actes de biologie et de radiologie, de consultations et d'hospitalisations en cardiologie, ainsi que de prescriptions médicamenteuses à visée cardiovasculaire et rénale que les

témoins, en faveur d'un coût accru de la prise en charge médicale dès le stade d'IRC modérée. S'il faut souligner l'originalité de cette étude, les difficultés méthodologiques rencontrées soulèvent deux points qui méritent discussion.

Le premier concerne l'ampleur potentielle du biais lié aux erreurs de classement des *cas* et des *témoins*. Pour les *cas*, le caractère chronique de l'insuffisance rénale n'est pas certain ; la créatininémie n'étant mesurée qu'une fois, on ne peut donc exclure une baisse transitoire du DFG liée à un épisode d'insuffisance rénale aiguë ou à la variabilité de la méthode de dosage. Ce type d'erreur est loin d'être négligeable, comme l'a récemment montré une étude suédoise portant sur près de 7000 individus identifiés à partir des laboratoires de biologie avec un DFG entre 30 et 60 ml par minute par 1,73 m<sup>2</sup>, dont moins de la moitié avait une valeur comprise entre ces deux seuils trois mois plus tard [14]. Par ailleurs, les auteurs ont utilisé la formule de Cockcroft et Gault, telle qu'elle a été diffusée dans les laboratoires depuis l'accord de bon usage des soins de mars 2003. Or Froissart et al. [15] ont bien montré que, chez les plus de 65 ans, celle-ci sous-estimait de plus de 10 ml par minute par 1,73 m<sup>2</sup> les valeurs hautes de DFG ( $\geq 60$  ml par minute par 1,73 m<sup>2</sup>) mesurées par une méthode de référence. De fait, dans la population étudiée à Marseille, âgée de 73 ans en moyenne, le DFG moyen estimé par la formule de Cockcroft était de  $48 \pm 8$  ml par minute, mais de  $60 \pm 14$  ml par minute par 1,73 m<sup>2</sup> avec l'équation dite du MDRD (*modification of diet in renal disease*) moins biaisée chez le sujet âgé. Cela conduit à classer à tort comme IRC un grand nombre de sujets, principalement des femmes âgées et de faible poids. Quant aux *témoins*, leur niveau de fonction rénale est inconnu. Sachant que deux personnes sur trois de plus de 70 ans en population générale ont un DFG estimé par la formule de Cockcroft inférieur à 60 ml par minute [6], on mesure l'étendue des erreurs de classement chez ces témoins appariés aux cas sur l'âge. Ainsi que l'ont souligné les auteurs, ces erreurs ont,

cependant, toutes pour effet de diminuer les écarts entre cas et témoins.

Le second point est plus fondamental ; il concerne le choix du type d'étude au regard des objectifs. Pourquoi comparer la consommation de soins de patients en IRC à celle de témoins, qui sera toujours, par nature, plus élevée chez les premiers que chez les seconds, quand la question posée est celle de l'impact de recommandations existantes sur la pratique médicale courante ? Montrer que les cas ont en moyenne deux fois plus de protéinurie remboursée que les témoins passe, en effet, au second plan devant le constat que plus de deux cas sur trois n'en ont eu aucune. La référence dans ce cas ne devrait-elle pas plutôt être les recommandations elles-mêmes, comme dans l'étude Neorica [11] ?

Ces deux points illustrent bien la difficulté de conduire de telles études dans notre pays qui ne dispose pas comme en Angleterre d'un système de soins primaires universellement informatisé [11] ou de larges bases de données comme les Health Maintenance Organizations américaines [12] comportant à la fois des données biologiques, de morbidité et de consommation médicale à l'échelon individuel. Quelles sont aujourd'hui en France les sources d'information dont nous disposons ? D'abord, il faut se réjouir du déploiement sur la presque totalité du territoire du registre *Rein* de l'IRC terminale traitée. Cette base de données est désormais une source fiable pour réaliser des investigations ciblées de recherche clinique, à l'échelon régional ou national [16–18]. Pour ce qui est de l'IRC et de sa prise en charge avant la suppléance de la fonction rénale dans la population française, les sources d'information sont rares. Ce type de recherche clinique nécessite des moyens financiers importants (PHRC, ANR...). Leur validité dépend d'instrument de mesure éprouvé pour classer correctement les patients selon leur niveau de fonction rénale [15]. Deux études, 3 *Cités* et *EPIRAN*, sont en cours d'analyse en France [6]. Elles suggèrent que l'IRC est une pathologie fréquente dans la population âgée, associée à un risque de décès élevé. De plus, le diagnostic de l'IRC semble déficitaire ; il n'induit aucune intervention thérapeutique spécifique significative.

Enfin, les recommandations existantes sur la prise en charge de l'IRC et la néphroprotection [1–3] ont été établies sur la base d'études de morbidimortalité. Mais la qualité de vie, la satisfaction du patient, ainsi que les coûts, doivent être également quantifiés pour optimiser l'efficacité des soins, c'est-à-dire leur rapport coût/efficacité/qualité. Les relevés de l'Assurance Maladie à Marseille confirment que soigner l'IRC a un coût ; mais ils ne nous renseignent pas sur les bénéfices médicaux induits par ces coûts [13]. L'étude Neorica [11] a chiffré entre 17 113 et 29 790 euros le coût de l'application du plan d'action clinique britannique pour la MRC. Cette stratégie sera équilibrée financièrement si et seulement si elle permet de décaler le démarrage de la dialyse d'un an chez un sujet (coût d'une année de dialyse approximativement 34 000 euros). Mais cet effet doit encore être prouvé. On le voit, beaucoup de chemin reste à parcourir ! Les efforts doivent redoubler pour développer l'épidémiologie rénale, identifiée parmi les priorités du Programme national de recherche sur les maladies du rein et des voies urinaires mis en place par l'Inserm en 2007 [19].

## Références

- [1] National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease. Evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39:S1–266.
- [2] Levey AS, Atkins R, Coresh J, Cohen EP, Collins AJ, Eckardt KU, et al. Chronic kidney disease as a global public health problem: approaches and initiatives – a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. *Kidney Int* 2005;67:2089–100.
- [3] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Recommandations pour la pratique clinique. Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte; septembre 2002, 124 pp.
- [4] Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA* 2007;298:2038–47.
- [5] Hallan SI, Coresh J, Astor BC, Asberg A, Romundstad S, Hallan HA, et al. International comparison of the relationship of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk. *J Am Soc Nephrol* 2006;17:2275–84.
- [6] Stengel B, Couchoud C, Helmer C, Loos-Ayav C, Kessler M. Épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique en France. *Presse Med* 2007;36:1811–21.
- [7] Keith DS, Nichols GA, Gullion CM, Brown JB, Smith DH. Longitudinal follow-up and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization. *Arch Intern Med* 2004;164:659–63.
- [8] Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med* 2004;351:1296–305.
- [9] Couser WG. Chronic kidney disease – The promise and the perils. *J Am Soc Nephrol* 2007;18:2803–5.
- [10] Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, Van Vlymen J, Klebe B, Middleton R, et al. Chronic kidney disease management in the United Kingdom: Neorica project results. *Kidney Int* 2007;72:92–9.
- [11] Klebe B, Irving J, Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, Cooley R, et al. The cost of implementing UK guidelines for the management of chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22:2504–12.
- [12] Smith DH, Gullion CM, Nichols G, Keith DS, Brown JB. Cost of medical care for chronic kidney disease and comorbidity among enrollees in a large HMO population. *J Am Soc Nephrol* 2004;15:1300–6.
- [13] Dussol B, Reggion P, Morange S, Fathallah M, Natali F, Ripoll J, et al. Une étude cas-témoin évaluant les prestations de santé dans une population de malades insuffisants rénaux modérés. *Nephrol Ther* 2008.
- [14] Eriksen BO, Ingebretsen OC. The progression of chronic kidney disease: a 10-year population-based study of the effects of gender and age. *Kidney Int* 2006;69:375–82.
- [15] Froissart M, Rossert J, Jacquot C, Paillard M, Houillier P. Predictive performance of the modification of diet in renal disease and Cockcroft–Gault equations for estimating renal function. *J Am Soc Nephrol* 2005;16:763–73.
- [16] Couchoud C, Stengel B, Jacquelinet C. Réseau épidémiologie et information en néphrologie. Rapport rein 2005. *Nephrol Ther* 2007;3:S1–82.
- [17] Frimat L, Durand PY, Loos-Ayav C, Villar E, Panescu V, Briançon S, et al. Impact of first dialysis modality on outcome of patients contraindicated for kidney transplant. *Perit Dial Int* 2006;26:231–9.
- [18] Villar E, Remontet L, Labeeuw M, Ecochard R. Effect of age, sex and diabetes on excess death in end-stage renal failure patients in comparison with general population. *J Am Soc Nephrol* 2007;18:2125–34.
- [19] Stengel B, Antignac C, Baverel G, Choukroun G, Cussenot O, Dussaule JC, et al. Programme national de recherche sur les

maladies du rein et des voies urinaires. *Nephrol Ther* 2007;3: 157–62.

Luc Frimat\*

*Équipe d'accueil 4003, service de néphrologie,  
faculté de médecine, Nancy université,  
hôpitaux de Brabois, CHU de Nancy,  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, France*

Bénédicte Stengel  
*Inserm U780, IFR69, faculté de médecine,  
université Paris-Sud, 94800 Villejuif, France*

\*Auteur correspondant

Adresse e-mail : [l.frimat@chu-nancy.fr](mailto:l.frimat@chu-nancy.fr) (L. Frimat)

29 novembre 2007