

Retrait de l'élément race dans l'évaluation de la fonction rénale pour une prise en charge impartiale au Canada

Rulan S. Parekh MD MSc, Jeffrey Perl MD MSc, Bourne Auguste MD MSc, Manish M. Sood MD MSc

■ Citation : *CMAJ* 2022 March 21;194:E421-3. doi : 10.1503/cmaj.210838-f

Voir la version anglaise de l'article ici : www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.210838

Depuis de nombreuses années, l'équation largement utilisée pour évaluer la fonction rénale et le risque de maladie rénale (équation CKD-EPI [Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration]) incluait une correction relative à la population noire qui corrigeait à la hausse le débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe). En 2021, de nouvelles équations, sans référence à la race, mais incluant d'autres facteurs, ont été élaborées et se sont révélées plus précises pour estimer le DFGe¹; la US National Kidney Foundation, le groupe de travail chargé de réévaluer l'inclusion de l'élément race dans le diagnostic des maladies rénales de l'American Society of Nephrology et le UK National Institute for Health and Care Excellence ont par la suite recommandé le retrait de cet élément dans le calcul du DFGe^{2,3}. Nous expliquons ici pourquoi l'inclusion de l'élément race dans l'évaluation de la fonction rénale est biaisée et nuisible, et pourquoi il est cliniquement important d'adopter sans tarder des méthodes de calcul omettant l'élément race au Canada.

Aux États-Unis et au Canada, les personnes noires présentent une incidence plus élevée d'insuffisance rénale chronique (IRC), leur IRC progresse plus rapidement, elles sont adressées plus tardivement en néphrologie et sont moins susceptibles de recevoir une dialyse à domicile ou une transplantation rénale, en plus d'avoir un taux de mortalité plus élevé après une transplantation^{4,5}. Les calculs du DFGe incluant une « correction relative à la population noire » qui ont été largement utilisés au Canada augmentent parfois à tort le DFGe de jusqu'à 10 %, ce qui peut entraîner un retard de diagnostic et nuire à la santé¹.

La prévalence mondiale de la maladie rénale est de 8 %–16 %⁶. Au début, la maladie est souvent asymptomatique et elle passe donc inaperçue. C'est pourquoi des méthodes ont été développées pour améliorer le dépistage, identifier plus tôt les personnes à risque et demander rapidement une consultation en néphrologie pour des soins appropriés afin de ralentir la progression de la maladie. L'application et l'utilisation

Points clés

- Pendant de nombreuses années, l'équation CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) utilisée partout pour estimer la fonction rénale a inclus une correction relative à la population noire qui a entraîné une évaluation à la hausse du débit de filtration glomérulaire estimée (DFGe).
- En 2021, de nouvelles équations sans référence à la race, mais incluant d'autres facteurs, ont été élaborées et se sont révélées plus précises pour l'évaluation du DFGe.
- Au Canada, les personnes noires sont exposées à un risque élevé d'insuffisance rénale, leur insuffisance rénale progresse plus rapidement, elles sont adressées plus tardivement en néphrologie, elles sont moins susceptibles de recevoir une dialyse à domicile ou une transplantation rénale et leur mortalité est plus élevée après une transplantation rénale.
- L'adoption dans la pratique clinique des nouvelles équations pour calculer le DFGe omettant l'élément race serait une importante première étape pour la prestation des soins néphrologiques équitables à la population noire au Canada.

répandue d'équations pour évaluer la fonction rénale ont représenté un progrès majeur dans la lutte contre l'insuffisance rénale dans la pratique clinique. Le DFGe est calculé automatiquement à partir du taux de créatinine sérique dans de nombreux laboratoires au Canada. L'adoption à grande échelle du calcul du DFGe en Ontario et en Colombie-Britannique a entraîné une augmentation de 2 %–6 % du recours aux médicaments qui ralentissent la progression de l'IRC⁷. Simultanément, le taux de consultations en néphrologie a augmenté à 24 %, ce qui équivaut à 23 nouvelles consultations par néphrologue par année en Ontario⁸. L'émission systématique de rapports sur la fonction rénale permet d'en faire une interprétation clinique et sensibilise les patients et les professionnels de la santé à l'insuffisance rénale.

Tout le contenu éditorial du *JAMC* représente les opinions des auteurs de ce contenu, et ces opinions ne sont pas nécessairement celles de l'Association médicale canadienne et de ses filiales.

La créatinine sérique participe au métabolisme des protéines musculaires, qui est lié à l'apport protéique, à la masse musculaire intrinsèque et à la fonction rénale. On a longtemps cru que le dosage de la créatinine sérique était moins précis chez la population noire et selon une hypothèse, cela était dû à une masse musculaire plus élevée en moyenne. Or, cela n'a pas été vérifié⁹. Des équations pour l'évaluation de la fonction rénale fondées sur la créatinine sérique ont été élaborées et incluaient un facteur de correction relatif à la population noire dans le but d'améliorer les mesures et la précision scientifiques. Étant donné que la race n'est pas consignée d'emblée par les systèmes de santé au Canada, les laboratoires ont mesuré la fonction rénale sans correction relative à la race et la décision d'appliquer cette correction était laissée au jugement des médecins.

Étant donné que la correction relative à la race amplifie les mesures du DFGe avec la méthode CKD-EPI chez la population noire, les demandes de consultation pourraient s'en trouver retardées à 3 moments déterminants selon un consensus d'experts canadiens (<https://www.ckdpathway.ca/>), soit, lors d'une première demande de consultation en néphrologie par le médecin de soins primaires (recommandée pour les patients ayant un DFGe < 30 mL/min/1.73 m²), lors d'une demande de suivi dans une clinique multidisciplinaire spécialisée pour l'insuffisance rénale avancée chez les patients qui ont un risque élevé d'IRC (DFGe < 15 mL/min/1.73 m² ou risque d'insuffisance rénale terminale [IRT] à 2 ans évalué à ≥ 10% selon une formule incluant le DFGe), et lors d'une consultation pour une éventuelle transplantation rénale (DFGe < 15 mL/min/1.73 m² ou risque d'IRT à 2 ans évalué à ≥ 25%). Le Réseau rénal de l'Ontario et le Réseau Trillium pour le don de vie gèrent respectivement les services provinciaux pour les patients atteints d'IRC et pour les receveurs de transplantation d'organe, et les 2 groupes ont récemment cessé d'utiliser l'évaluation de la fonction rénale incluant l'élément race pour rendre l'accès aux traitements rénaux, comme la dialyse et la transplantation, plus équitable pour la population noire en Ontario¹⁰. D'autres organisations provinciales vouées à la santé rénale devraient envisager des mesures similaires et modifier les pratiques locales en conséquence. Les personnes noires atteintes d'IRC ou qui sont sous dialyse représentent 7.4% de la prévalence de la maladie rénale au Canada, même si les personnes noires ne constituent que 4.1% de la population canadienne^{5,11,12}. Un accès plus rapide au traitement pourrait réduire cet écart; toutefois, d'autres obstacles systémiques méritent qu'on s'y attarde¹¹.

Une évaluation biaisée de la fonction rénale peut aussi empêcher les patients noirs d'accéder à des traitements plus récents qui ont le potentiel de réduire la morbidité et la mortalité cardiovasculaires et diabétiques à long terme. Une analyse de l'équation pour le calcul du DFGe incluant l'élément race a révélé un biais différentiel de 3.2 mL/min/1.73 m² (intervalle de confiance de 95% 1.3–5) entre les personnes noires et les autres patients¹. Même si la différence est légère, elle peut être cruciale pour ceux dont la fonction rénale est limite si l'admissibilité à des médicaments spécifiques repose sur des valeurs seuils. Les médecins qui craignent qu'une seule évaluation de la fonction rénale retarde l'accès à certains soins ou médicaments, vou-

dront effectuer des contrôles qui donneront des résultats plus précis et orienteront la prise en charge clinique. L'utilisation de la nouvelle équation CKD-EPI sans référence à l'élément race éliminera cependant tout biais. L'utilisation à plus grande échelle d'une deuxième nouvelle équation incluant un autre biomarqueur (cystatine C), qui est indépendante de la masse musculaire et plus précise, devrait aussi être recommandée au Canada.

Durant la pandémie de COVID-19, il est devenu clair que les données sur la race ou l'origine ethnique autoattribuée étaient manquantes; or, elles sont nécessaires et importantes pour une prestation équitable des soins au Canada. L'application d'une correction relative à la race pour estimer la fonction rénale soulève des problèmes, car la race est une construction sociale et la perception même des professionnels peut introduire un biais. Un locus génétique renfermant les variants *APOL1* est étroitement associé à l'origine africaine et à l'IRC, mais la fréquence des variants associés à un risque d'insuffisance rénale diffère substantiellement entre les populations noires à l'échelle mondiale². La référence à l'origine ancestrale pour améliorer l'évaluation de la fonction rénale a été suggérée pour les personnes hispaniques¹³. Toutefois, selon l'étude multicentrique observationnelle de 2021 Chronic Renal Insufficiency Cohort study, la prise en compte de l'origine ancestrale génétique africaine n'améliore pas l'évaluation de la fonction rénale chez la population noire¹⁴. De plus, l'application clinique du terme race par les médecins manque de cohérence, ce qui soulève des doutes quant à la validité et l'utilité d'une classification raciale, si la race n'est pas autoattribuée².

L'inclusion de l'élément race dans l'évaluation de la fonction rénale est implicitement biaisée puisqu'elle repose sur l'évaluation des personnes de couleur par les médecins pour l'application d'une correction selon la race. Les biais statistiques propres aux équations entraînent une surévaluation de la fonction rénale si on inclut l'élément race noire. Cela pourrait retarder l'accès aux soins néphrologiques. La science appuie le retrait du facteur de correction relatif à la population noire dans l'évaluation de la fonction rénale au Canada. En outre, il est indispensable d'optimiser le dépistage chez les personnes noires, qui sont affectées de manière disproportionnée par l'IRC si l'on veut prévenir la morbidité et garantir des soins néphrologiques équitables.

Références

1. Inker LA, Eneanya ND, Coresh J, et al.; Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration. New creatinine- and cystatin C-based equations to estimate GFR without race. *N Engl J Med* 2021;385:1737-49.
2. Delgado C, Baweja M, Crews DC, et al. A unifying approach for GFR evaluation: recommendations of the NKF-ASN task force on reassessing the inclusion of race in diagnosing kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2021;32:2994-3015.
3. Gama RM, Kalyesubula R, Fabian J, et al. NICE takes ethnicity out of estimating kidney function. *BMJ* 2021;374.
4. Trinh E, Na Y, Sood MM, et al. Racial differences in home dialysis utilization and outcomes in Canada. *Clin J Am Soc Nephrol* 2017;12:1841-51.
5. Yeates KE, Schaubel DE, Cass A, et al. Access to renal transplantation for minority patients with ESRD in Canada. *Am J Kidney Dis* 2004;44:1083-9.
6. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2020;395:709-33.

7. Jain AK, Cuerden MS, McLeod I, et al. Reporting of the estimated glomerular filtration rate was associated with increased use of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin-II receptor blockers in CKD. *Kidney Int* 2012;81:1248-53.
8. Jain AK, McLeod I, Huo C, et al. When laboratories report estimated glomerular filtration rates in addition to serum creatinines, nephrology consults increase. *Kidney Int* 2009;76:318-23.
9. Hsu J, Johansen KL, Hsu C-Y, et al. Higher serum creatinine concentrations in black patients with chronic kidney disease: beyond nutritional status and body composition. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3:992-7.
10. Brimble KS, Treleaven D, Cooper R, et al. Removal of eGFR adjustment for race in Ontario [letter]. *CMAJ* 2021 Apr. 6. Accessible ici: <https://www.cmaj.ca/content/193/2/E55/tab-e-letters#removal-of-egfr-adjustment-for-race-in-ontario> (consulté le 9 février 2022).
11. Perl J, McArthur E, Tan VS, et al. ESRD among immigrants to Ontario, Canada: a population-based study. *J Am Soc Nephrol* 2018;29:1948-59.
12. Dryden O, Nnorom O. Time to dismantle systemic anti-Black racism in medicine in Canada. *CMAJ* 2021;193:E55-7.
13. Horimoto ARVR, Xue D, Cai J, et al. Genome-wide admixture mapping of estimated glomerular filtration rate and chronic kidney disease identify European and African ancestry-of-origin loci in Hispanic and Latino individuals in the United States. *J Am Soc Nephrol* 2022;33:77-87.
14. Hsu C-Y, Yang W, Parikh RV, et al.; CRIC Study Investigators. Race, genetic ancestry, and estimating kidney function in CKD. *N Engl J Med* 2021;385:1750-60.

Intérêts concurrents : Jeffrey Perl a reçu des honoraires à titre de consultant de Baxter Healthcare, Davita Healthcare, Otsuka Canada, AstraZeneca Canada et liberDi Dialysis. Il a aussi reçu des honoraires de Baxter Healthcare, Davita Healthcare, Fresenius Medical Care, AstraZeneca Canada et US Renal Care. Il détient des actions ou des options d'achat d'actions de liberDi Dialysis. Manish Sood a reçu des honoraires de conférencier d'AstraZeneca et il est membre du Comité de direction scientifique d'AstraZeneca. Aucun autre intérêt concurrent déclaré.

Cet article a été évalué par des pairs.

Affiliations : Département de médecine (Parekh, Perl, Auguste), Université de Toronto; Division de néphrologie (Parekh), Hôpital Women's College; Département de pédiatrie (Parekh), Hôpital pour enfants malades, Université de Toronto; Division de néphrologie (Perl), Hôpital St. Michael, réseau hospitalier Unity Health; Division de néphrologie (Auguste), Centre des sciences de la santé Sunnybrook, Toronto, Ont; Service de médecine et Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa (Sood), Hôpital d'Ottawa, Ottawa, Ont.

Collaborateurs : Rulan Parekh et Manish Sood ont rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont révisé de façon critique le contenu intellectuel important du manuscrit; ils ont donné leur approbation finale pour la version destinée à être publiée et assument l'entière responsabilité de tous les aspects du travail.

Propriété intellectuelle du contenu : Il s'agit d'un article en libre accès distribué conformément aux modalités de la licence Creative Commons Attributions (CC BY-NC-ND 4.0), qui permet l'utilisation, la diffusion et la reproduction dans tout médium à la condition que la publication originale soit adéquatement citée, que l'utilisation se fasse à des fins non commerciales (c.-à-d., recherche ou éducation) et qu'aucune modification ni adaptation n'y soit apportée. Voir : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/fr/>.

Remerciements : Les auteurs remercient les D^{rs} Nwamaka Eneanya, Lesley Inker et Peter Blake pour la discussion menée lors des séances scientifiques provinciales en Ontario sous l'égide de la Division de néphrologie de l'Université de Toronto, le 7 octobre 2020.

Correspondance : Rulan Parekh, ruan.parekh@wchospital.ca