

# Nutrition et maladie rénale chronique: quelles recommandations en 2020?

Dr CATHERINE STOERMANN CHOPARD<sup>a</sup>

Rev Med Suisse 2020; 16: 202-3

## INTRODUCTION

L'aspect nutritionnel est un volet important dans la prise en charge des patients présentant une maladie rénale chronique (MRC). L'insuffisance rénale chronique (IRC) se définit par un débit de filtration glomérulaire (DFG)  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup> pendant au moins trois mois. La classification K/DOQI permet d'identifier 5 stades d'IRC en fonction du DFG estimé (DFGe), basé sur des équations (CKD-EPI par exemple). En cas de MRC, une évaluation nutritionnelle multidisciplinaire (néphrologue, diététicienne spécialisée) est indiquée. Les apports en protéines, potassium, phosphore, calcium et sodium doivent être quantifiés. L'âge du patient, son activité physique, ses comorbidités (diabète, insuffisance cardiaque, HTA), la présence ou non d'un syndrome néphrotique doivent également être pris en considération. Cet article passe en revue les principales adaptations nutritionnelles à envisager en cas de MRC, en se focalisant sur les patients avec une IRC de stades 3-5 (pré-dialyse) et en se basant sur les recommandations en cours de publication (K/DOQI, Clinical practice guidelines for nutrition in chronic kidney disease, 2019).

## APPORTS EN PROTÉINES

L'apport optimal en protéines recommandé dans la population générale est de 0,8 g/kg/jour. Le régime occidental, riche en protéines (1,35 g/kg/jour), essentiellement d'origine animale, n'est pas physiologique. La charge en acides aminés liée à la consommation importante de protéines provoque une vasodilatation de l'artériole afférente, une augmentation de la pression intraglomérulaire, du DFG ainsi que de la fraction filtrée. Cette hyperfiltration glomérulaire peut accélérer la progression d'une IRC préexistante, mais également favoriser l'apparition d'une MRC de novo chez le sujet à risque (par exemple, diabétique ou obèse).

En cas d'IRC (stades 3-5, pré-dialyse), les apports en protéines peuvent être réduits à 0,6 g/kg/jour (alimentation hypoprotéinée), si 50% des protéines apportées sont de haute valeur biologique. La couverture des besoins en acides aminés essentiels se fait ainsi par l'apport en protéines. Un apport énergétique suffisant (30-35 kcal/jour) doit être maintenu. Un état inflammatoire, infectieux, une hospitalisation récente, un cancer ou une perte pondérale significative sont des contre-indications à l'instauration ou au maintien d'une restriction protidique. Une baisse supplémentaire des apports en protéines (0,4 g/kg/jour, alimentation hypoprotéinée «stricte») peut

être proposée dans certains cas (DFG  $< 20$  ml/min/1,73<sup>2</sup>, non diabétique, traitement conservateur sans option de dialyse, délai nécessaire pour la maturation d'une fistule artério-veineuse) avec une supplémentation indispensable en acides aminés essentiels sous forme de comprimés. Le contexte clinique et la motivation du patient sont des éléments importants à prendre en compte lors de la mise en place d'une alimentation hypoprotéinée.

## QUELS SONT LES BÉNÉFICES LIÉS À UNE ALIMENTATION HYPOPROTÉINÉE?

La réduction des apports en protéines permet de diminuer les produits de dégradation du catabolisme protidique (urée, indoxyl-sulphate, P-crésylsulfate, triméthylaminooxide) et d'améliorer l'hémodynamique rénale par diminution de l'hyperfiltration (effet antiprotéinurique). L'apparition des symptômes urémiques peut être retardée, de même que la nécessité d'initier un traitement d'épuration extrarénale. Un effet bénéfique de l'alimentation hypoprotéinée (0,6 g/kg/jour) a été démontré sur la mortalité, le profil lipidique et la qualité de vie. En revanche, il n'y a pas de modification significative du DFG, de l'albuminémie et des mesures anthropométriques. L'alimentation hypoprotéinée «stricte» (0,4 g/kg/jour) a un effet favorable sur la préservation de la fonction rénale.

## QUEL SUIVI POUR LES PATIENTS?

Après l'instauration d'une restriction protidique, un suivi régulier d'une diététicienne spécialisée en collaboration avec le néphrologue est primordial. Il faut s'assurer de l'observance du patient et surtout du maintien d'un état nutritionnel adéquat. Une évaluation nutritionnelle (3 x pendant la première année) est optimale et peut être couplée à une récolte urinaire de 24 heures. La quantité d'urée urinaire excrétée par 24 heures, divisée par 5, représente le nombre de grammes de protéines ingérées par jour. Cette valeur devra encore être divisée par le poids du patient pour connaître la quantité des apports en protéines exprimée en g/kg/jour.

## AUTRES RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

### Apports énergétiques

La restriction protidique s'accompagne d'une diminution des apports caloriques. Une compensation par des aliments lipidiques et glucidiques de qualité permet le maintien d'un apport calorique de 30-35 kcal/kg/j, nécessaire pour éviter une dénutrition protéino-énergétique.

<sup>a</sup> Service de néphrologie, HUG, 1211 Genève 14  
catherine.stoermann@hcuge.ch

## Sel

Le régime occidental est très riche en sel (9-12 g/jour !). La natriurèse de 24 heures permet d'estimer les apports en sel du patient (1 g de NaCl contient 0,4 g ou 17 mmol de Na). En pré-dialyse, un apport de sodium < 100 mmol/jour (ou Na < 2,3 g/jour ou NaCl < 5,8 g/jour) est conseillé pour contrôler la volémie et la pression artérielle.

## Potassium

Le potassium est contenu dans beaucoup d'aliments (fruits, légumes, noix), mais la kaliémie est influencée par d'autres facteurs (médicaments, niveau de fonction rénale, contrôle glycémique, équilibre acido-basique...). Les apports alimentaires en potassium sont déterminés par la kaliémie et il est recommandé de maintenir cette valeur dans l'intervalle normal chez les patients avec une MRC de stades 3-5.

## Phosphore

Il est recommandé d'ajuster les apports en phosphore pour maintenir une valeur sérique dans l'intervalle normal chez les patients avec une MRC de stades 3-5 en pré-dialyse. L'alimentation hypoprotéinée (0,6 g/kg/jour) n'a pas d'effet évident sur le taux de phosphore alors que la restriction stricte (0,4 g/kg/jour) semble l'abaisser.

### MESSAGES À RETENIR

- La prise en charge diététique des patients avec une maladie rénale chronique (MRC) est importante et complexe
- Elle doit être mise en place de façon progressive avec un suivi régulier et personnalisé
- L'accès à une consultation diététique spécialisée n'est pas toujours possible et reste le parent pauvre de la prise en charge du patient avec une MRC (la majorité des patients débutant la dialyse n'ont jamais vu de diététicienne)
- Le choix des patients à qui on va proposer une restriction en protéines est important
- L'éducation thérapeutique des patients est indispensable pour obtenir une adhésion au traitement à moyen et long termes
- La restriction protidique diminue la protéinurie, améliore le profil lipidique, la sensibilité à l'insuline, l'acidose métabolique, la qualité de vie, le risque de mortalité et la nécessité de débiter l'épuration extrarénale
- Une restriction protidique à 0,6 g/kg/jour peut être envisagée si 50% des protéines sont de haute valeur biologique
- Une restriction protidique stricte à 0,4 g/kg/jour (associée à la prise d'acides aminés essentiels) nécessite un suivi très régulier et doit être réservée à des situations cliniques bien choisies

- Clinical Practice Guideline for nutrition in chronic kidney disease: 2019 Update, Public Review Draft october 2019.
- Esmeyier K, Geleijnse JM, et al. Dietary protein intake and kidney function decline after myocardial infarction. The Alpha Omega Cohort. Nephrol Dial Transplant 2019; epub ahead of print.
- Fouque M, Aparicio M. Eleven reasons to control the protein intake of patients

- with chronic kidney disease. Nat Clin Pract Nephrol 2007;3:383-92.
- Garneata L, Stancu A, et al. Ketoanalog-supplemented vegetarian very low-protein diet and CKD progression. J Am Soc Nephrol 2016;27:2164-76.
- Jhee JH, Kee YK, Park S, et al. High protein-diet with renal hyperfiltration is associated with rapid decline rate of renal function: community based prospective

- cohort study. Nephrol Dial Transplant 2019; epub ahead of print.
- Kalantar-Zadeh K, Fouque D. Nutritional management of chronic kidney disease. N Engl J Med 2017;377:1765-76.
- Kalantar-Zadeh K, Kramer HM, Fouque D. High-protein diet is bad for kidney health: unleashing the taboo. Nephrol Dial Transplant 2019;1-4.
- Malhotra R, Lipworth L, Cavanaugh KL,

- et al. Protein intake and long-term change in glomerular filtration rate in the Jackson heart study. J Ren Nutr 2018;28:245-50.
- Pisani A, Riccio E, et al. 6-tips diet: a simplified dietary approach in patients with chronic renal disease. A clinical randomized trial. Clin Exp Nephrol 2016;20:433-42.