

### La prise en soin d'un adulte atteint d'une maladie rénale chronique avant traitement de suppléance (stade 3 à 5).

#### DÉFINITION

La Maladie Rénale Chronique (MRC) se définit comme la perte irréversible des fonctions du rein. Elle correspond à une destruction progressive et irrémédiable des néphrons.

#### CHAMP D'APPLICATION

Personnes adultes  
Hors champ : enfant, femme enceinte

#### Étiologie - Épidémiologie

Les causes les plus fréquentes de la MRC sont :

- le diabète et les maladies cardiovasculaires (50%)
- les autres causes sont les glomérulonéphrites, les infections du rein (pyélonéphrites), l'utilisation excessive de médicaments toxiques pour les reins (dits néphrotoxiques)
- les maladies familiales telles que la polykystose rénale, les malformations urinaires et/ ou rénales, des maladies générales telle le Lupus Érythémateux Disséminé
- idiopathiques, dans 10 à 15% des cas

La MRC toucherait près de 10% de la population française adulte et concernerait près de 6 millions de personnes.

#### Physiopathologie

Les reins sont des organes vitaux. Chaque rein pèse en moyenne 160 g et mesure 12 cm de long. Chaque rein contient entre 400 000 et 800 000 néphrons.

Ses rôles sont les suivants :

- épuration des toxines (urée, créatinine...)
- maintien de l'équilibre hydro-électrolytique (eau, ions : sodium, potassium, phosphore, bicarbonates...)
- production d'hormones : transformation de la vitamine D en forme active, sécrétion d'hormones intervenant dans la régulation de la pression artérielle (SRAA), sécrétion d'érythropoïétine (EPO)
- maintien de l'équilibre phosphocalcique

Le diagnostic d'une MRC se fait à partir du dosage sanguin de la créatinine et du calcul du débit de filtration glomérulaire (DFG). Ce calcul permet de déterminer le stade de la MRC (cf. tableau 1, classification HAS).

**Tableau 1. Classification des stades d'évolution de la maladie rénale chronique**

Stade	DFG (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )	Définition
1	≥ 90	Maladie rénale chronique* avec DFG normal ou augmenté
2	entre 60 et 89	Maladie rénale chronique* avec DFG légèrement diminué
3	Stade 3A : entre 45 et 59	Insuffisance rénale chronique modérée
	Stade 3B : entre 30 et 44	
4	entre 15 et 29	Insuffisance rénale chronique sévère
5	< 15	Insuffisance rénale chronique terminale

\* avec marqueurs d'atteinte rénale : albuminurie, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques, ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois (deux ou trois examens consécutifs).

### La prise en soin d'un adulte atteint d'une maladie rénale chronique avant traitement de suppléance (stade 3 à 5).

#### POUR EN SAVOIR PLUS

##### Références valides

- Guide du parcours de soins Maladie Rénale Chronique de l'adulte – HAS Septembre 2023
- K / DIGO 2020, National Kidney Foundation
- REIN Rapport annuel 2019
- European Best Practice Guideline on Nutrition, Nephrol Dial Transplant 2007 May ; 22 suppl 2

##### Bibliographie

Maladies rénales, guide pratique de Nutrition, Philippe Chauveau, Denis Fouque, Stanislas Trolonge - édition novembre 2021

##### Sites

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)  
[https://www.kidney.org/professionals/guidelines/guidelines\\_commentaries/nutrition-ckd](https://www.kidney.org/professionals/guidelines/guidelines_commentaries/nutrition-ckd)  
<https://www.sfnm.org/>  
[www.adnn.org](http://www.adnn.org)

##### Centres spécialisés

Les CLANs des établissements de santé

##### Partenaires de soins

- Soins à domicile
- Réseaux de soins
- Soins de support : diététicien nutritionniste, enseignant en activité physique adaptée, psychologue, IDE coordinateur de parcours de santé, assistante sociale

#### LES AUTEURS

- Sarah GRANGE
- Marie Claude LEGALL
- Isabelle OHRESSER
- Muriel THEVENET
- Myriam TURRI

#### Relecture Décembre 2024

Mme Amélie Tottoli, Cadre de l'AGDUC La Tronche

##### CPSAT (Commission Parcours de Soins et Activités Thérapeutiques) :

Lydia De Azevedo, Sophie Birades, Gaëlle Ledioron, Régine Protin, Delphine Wauthy

### La prise en soin d'un adulte atteint d'une maladie rénale chronique avant traitement de suppléance (stade 3 à 5).

#### INITIALISATION DE LA DÉMARCHE PAR

- une prescription médicale pour évaluer l'état nutritionnel de la personne soignée
  - un protocole validé
- OU

#### BILAN DIÉTÉTIQUE

##### Recueil de données

**Données cliniques** : sexe, âge, taille mesurée, poids habituel, évolution du poids, calcul de l'IMC, du poids idéal, du poids ajusté (Obésité – IMC > 30kg/m<sup>2</sup>).

Existence de facteurs de risques cardio-vasculaires : diabète, hyperlipidémie, hypertension artérielle, œdèmes, etc...

Existence d'un risque de dénutrition : pathologie infectieuse ou inflammatoire, cancer, pathologie gastro- intestinale, troubles bucco-dentaires, etc.

Étiologie de la MRC.

**Données biologiques et urinaires** : DFG, bilan sanguin (créatinémie, urémie, albuminémie sérique, pré albuminémie, CRP, kaliémie, réserve alcaline, calcémie, phosphorémie, PTH, acide urique, TG, CT, HDL cholestérol, LDL cholestérol, HbA1c si diabétique, BNP).

Bilan urinaire des 24 heures (diurèse, natriurie, protéinurie, urée urinaire).

**Mode de vie** : situation familiale et socioprofessionnelle, activité physique, addictions (tabac, alcool), état psychologique, projet de vie, implication et soutien de l'entourage, projet de greffe.

Évaluation des capacités d'alimentation (achats et approvisionnements, préparation des repas, appétit).

**Traitements médicaux associés à la MRC** : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC), diurétique, corticoïdes, médicaments anti-hypertenseurs, chélateurs de potassium et phosphore, médicaments hypo cholestérolémiants, bicarbonates, inhibiteurs des SGLT 2.

##### Évaluation de la composition corporelle du patient

Masse musculaire et index de masse musculaire pour le dépistage phénotypique de la dénutrition

Masse grasse

Hydratation (par impédancemètre multifréquences à électrodes collées)

##### Estimation des besoins

L'estimation des besoins nutritionnels sera réalisée à partir d'un outil de référence (cf. *Fiche pratique « Besoins et apports nutritionnels », AFDN, 2018*).

Calories : 25 à 35 kcal/kg/j, à adapter au niveau d'activité physique, à l'âge, à l'IMC et aux comorbidités.

Protéines : 0,6 à 0,8 g/kg/j

○ Stade 1 à 2 : 0,8 g/kg/j

○ Si stade 3a : 0,6g-0,8 g/kg/j

○ Si stade 3b : 0,55-0,6 g/kg/j

○ Si stade 4-5 : 0,28-0,43 g/kg/j + supplémentation en acides aminés ramifiés et cétoanalogues d'acides aminés (sur prescription médicale)

Remarque : Patients diabétiques tous stades 0,8 à 0,6 g/kg/j.

Lorsque l'IMC du patient est dans les normes, utiliser le poids du patient comme poids de référence.

Si besoin utiliser le poids idéal (formule de Lorentz) ou le poids ajusté si obésité (cf. *Fiche pratique « Besoins et apports nutritionnels, AFDN, 2018*).

Apport hydrique : 1 à 1,5 litre / 24 heures. Adaptation en fonction du niveau d'hydratation corporelle, présence de surcharge hydrosodée.

##### Évaluation des consommations et des habitudes alimentaires

L'évaluation doit permettre de cibler la problématique pour formuler le diagnostic.

### La prise en soin d'un adulte atteint d'une maladie rénale chronique avant traitement de suppléance (stade 3 à 5).

#### DIAGNOSTIC DIÉTÉTIQUE

Le diagnostic formalise le **problème nutritionnel (P)** mis en évidence par le bilan diététique (apport calorique, protidique, lipidique, sodé et hydrique, insuffisant par rapport aux besoins estimés)

**en lien avec une étiologie (E) :**

- consommation
- clinique
- comportement et/ou d'environnement : connaissances erronées et/ou des idées reçues

**se manifestant par des signes ou symptômes (S)** visibles (œdèmes) et/ou mesurables (protéinurie, HTA, natriurèse élevée, ...).

#### PLAN DE SOIN DIÉTÉTIQUE

Il sera négocié avec la personne soignée et le médecin prescripteur

##### Objectifs de soin diététique

- Adapter les apports aux besoins par une alimentation néphroprotectrice (kcal, P, Na) pour prévenir toute dénutrition
- Éduquer le patient pour anticiper tout risque de complications :
  - équivalences protidiques et sodés
  - repérage des sources à travers les étiquetages

##### Programme de soin diététique

###### Préconisations diététiques

Elles varient suivant le stade de la MRC.

###### ○ Apports protidiques

0,8 à 0,6 g/kg de poids réel ou ajusté/jour selon le stade de la maladie

###### ○ Apports sodés

6 g de NaCl / jour (en tenant compte des 2 g apportés par l'alimentation brute, non transformée)

###### ○ Apports énergétiques

25-35 kcal/kg de poids réel ou ajusté/jour

###### ○ Apports lipidiques

35 à 40 % de la ration énergétique totale. Veiller à la qualité et à l'équilibre des différents acides gras (rapport oméga3/oméga6)

###### ○ Apports hydriques

1,5 litre (à adapter suivant la diurèse)

##### Planification des actions

- Mise en place d'une alimentation adaptée à la pathologie et aux habitudes de la personne soignée
- Apport de connaissance en lien avec le diagnostic diététique tenant compte des attentes de la personne (approche éducative)
- Propositions ciblées et réalistes sur les modifications alimentaires à envisager
- Négociation des actions à mettre en œuvre (pas plus de 3 à la fois)
- Remise de documents personnalisés (livrets, recettes, équivalences)
- Proposition de participation à des ateliers éducatifs, collectifs et/ou individuels, selon les besoins de la personne

##### Évaluation et suivi du soin diététique

- Suivi et évaluation des consommations
- Évaluation et réajustement des compétences acquises

#### SYNTHÈSE DE LA DÉMARCHE

##### Résumé du soin diététique

Il comprend le motif de la prise en charge, les objectifs de soin nutritionnel, les résultats obtenus et/ou les actions à conduire.

##### Documents à réaliser

- Intitulé des conseils personnalisés remis à la personne : fiche ou livret de conseils personnalisés.
- Courrier aux autres professionnels impliqués dans le soin diététique.

### Cas clinique d'un patient atteint de maladie rénale chronique.

#### INITIALISATION DE LA DÉMARCHE

Prescription du néphrologue pour une prise en soin diététique chez un patient atteint de maladie rénale. Alimentation à 0,8 g Protéines/kg/j et 6 g de sel/j.

#### BILAN DIÉTÉTIQUE

##### Recueil de données

Mr R. 21 ans, hospitalisé en urgence pour une insuffisance rénale aiguë (œdèmes, asthénie), créatinine à 600 µmol/l avec protéinurie entre 2 et 5 g /j et hématurie.

Le bilan immunologique révèle des anticorps positifs en faveur d'une vascularite à ANCA (Anticorps Antineutrophile Cytoplasmatique).

La ponction biopsie de rein révèle une glomérulonéphrite extra capillaire avec des lésions chroniques de vascularite.

Le patient a dû être dialysé, il a eu des échanges plasmatiques, un traitement corticoïdes a été instauré à dose forte puis décroissante.

**Antécédents médicaux :** vascularite (maladie de Wegener)

##### Mode de vie :

Étudiant en biologie

Activité physique importante

##### Données cliniques et biologiques :

Poids : 75 kg ; Taille : 1m83 ; IMC : 22

Poids stable

Kaliémie : 4,4 mmol/l

Créatininémie : 149 µmol/l soit CKD EPI : 57,4 ml/mn/1,73m<sup>2</sup>

Maladie rénale stade IIIa

Urée : 9,1 mmol/l, glucose : 4,3 mmol/l

Albumine : 38 g/l, Préalbumine : 0,3 g/l, CRP < 5 mg/l

Calcémie : 2,35 mmol/l, phosphatémie : 1,19 mmol/l ;

Vitamine D : 51 nmol/l

Protéinurie : 3,07 g/24h, pas d'hématurie

##### Traitements médicaux :

Diurétiques

Traitement HTA

Supplément calcique

Vitamine D

##### Estimation des besoins

IMC normal

Les besoins énergétiques sont évalués à partir du poids actuel du patient :

○ 2250 kcal (soit 75 x 30 kcal)

Les besoins protidiques sont évalués à partir du poids :

○ 60 g de protéines par jour (soit 75 x 0,8 g)

Apport sodé : 6 g de sel/j

Les lipides représentent 35 à 40% de l'AET

Les glucides représentent 45 à 50% de l'AET

### Cas clinique d'un patient atteint de maladie rénale chronique.

#### Évaluation des consommations et des habitudes alimentaires

≈ 2500 kcal/j

85 g Protides/j

Apport en sel ≈ 10 g/j

#### Représentations et compétences d'auto-soins

##### Ses difficultés

Jeune patient ayant une alimentation habituelle variée, équilibrée, mais consommation de viande ou équivalent midi et soir (≈ 120g), alternance de fromage et laitages (4 portions/jour).

Le patient est étudiant, mange au restaurant universitaire ou dans son studio.

Peu de plats cuisinés, mais pizza, pâtes, steak-hachés...

Le patient est conscient de l'importance de ses apports nutritionnels dans la néphroprotection.

##### Ses ressources

Il sait cuisiner.

Il ne grignote pas.

## DIAGNOSTIC DIÉTÉTIQUE

**Apports** protidiques et sodés excessifs par rapport aux recommandations **en lien avec** une alimentation inadaptée à la pathologie (Restauration Universitaire, restauration rapide ou facile à préparer, ...) **comme en témoignent** l'apparition brutale d'œdèmes et une perturbation du bilan biologique.

## PLAN DE SOIN DIÉTÉTIQUE

#### Objectifs de soin diététique

- Couvrir les besoins nutritionnels
- Prévenir les complications liées à la pathologie
- Réduire la protéinurie, éviter les œdèmes
- Améliorer l'équilibre tensionnel et protéger le système cardio-vasculaire
- Éduquer le patient pour protéger sa fonction rénale

#### Programme de soin diététique

##### Préconisations diététiques

Alimentation à 2250 kcal, 60 g de protéines, 6 g de NaCl

#### Planification des actions

Education nutritionnelle ciblée sur :

- Les aliments très riches en sel, l'utilisation des épices et aromates : Comment avoir un apport de 6 g de sel/jour ? (informations sur les équivalences)
- L'apport en protéines : Comment avoir l'apport recommandé ? (informations sur les équivalences)
- Les matières grasses à privilégier : cuisine à l'huile (olive, colza, ...)
- Proposition d'une inscription à des ateliers d'ETP sur ces thématiques

#### Évaluation et suivi du soin diététique

Évaluation de la compréhension des séances d'éducation, des connaissances acquises et de la motivation du patient pour adapter son comportement alimentaire.

### Cas clinique d'un patient atteint de maladie rénale chronique.

#### SYNTHÈSE DE LA DÉMARCHE

---

##### Résumé de soin diététique

Jeune patient insuffisant rénal pris en charge pour maintenir un statut nutritionnel correct. Une éducation sur les protéines, le sel et les matières grasses a été réalisée en séances d'ETP (programme joint).

Le patient est conscient de l'importance du contrôle de son poids et de sa tension.

Il sera revu dans un mois pour évaluer les modifications de son comportement alimentaire.

##### Documents réalisés

Conseils diététiques sur les items abordés pendant l'éducation thérapeutique :

- sources et équivalences protidiques
- sources et équivalences en sel, conseils culinaires, utilisation des aromates, recettes, plats à préférer lors de repas à l'extérieur
- dosette apportant 1 g de sel
- choix des matières grasses