

## LA MALADIE RÉNALE CHRONIQUE

### Édito

**1 français sur 10** est touché par une maladie rénale, parfois sans le savoir. Le diagnostic trop tardif impacte alors le pronostic de la maladie mais également la survenue de complications, notamment cardio-vasculaires. Pourtant, il est possible de dépister et retarder ces maladies aux traitements très lourds (à terme dialyse ou greffe). C'est dans ce contexte que les laboratoires SYNLAB s'associent aux campagnes de prévention et de dépistage organisées à l'occasion de la Semaine Nationale du Rein – du 04 au 11 mars 2023.

Comment et qui dépister ? Et à quel moment adresser au néphrologue ? Nous vous présentons dans cette nouvelle newsletter les principales recommandations émises par l'HAS lors de sa dernière revue en 2021.

Nous en profitons également pour vous informer des modalités de réalisation d'une nouvelle analyse dans nos locaux : l'électrophorèse des protéines urinaires ou plus exactement, le typage des protéines urinaires. Toujours à votre service et celui de nos patients.

Pour plus d'informations : contactez votre laboratoire SYNLAB le plus proche, ou rendez-vous sur [www.hdf.synlab.fr](http://www.hdf.synlab.fr) onglet "nous contacter".

Toutes nos newsletters sont disponibles en téléchargement sur [www.hdf.synlab.fr](http://www.hdf.synlab.fr), rubrique "Médecins, Lettres d'information de biologie médicale".

**Dr Z. Thibaud**  
Biologiste médical

### NOS ACTIONS POUR LA SEMAINE DU REIN

#### Lensois :

Collaboration avec Nephronor et France Rein pour une action de dépistage par microalbuminurie chez des patients à risque.

#### Métropole Lilloise (Roubaix / Wasquehal) :

Collaboration avec Nephronor pour une action de dépistage par créatininémie et microalbuminurie chez des patients à risque.

La maladie rénale chronique (MRC) touche 6 millions de Français. Elle est en constante augmentation et sa prise en charge souvent tardive.

Le dépistage précoce par *albuminurie/créatininurie* permet de ralentir la progression de la maladie rénale et prévenir ses complications, mais également de traiter la maladie causale et prévenir le risque cardio vasculaire. C'est donc un véritable enjeu de santé publique.

Nous vous exposons ici les recommandations de l'HAS de juillet 2021 pour le diagnostic et le suivi des patients concernés par la maladie rénale.



### Définition de la maladie rénale chronique

La maladie rénale chronique est définie par la présence, pendant plus de 3 mois, de marqueurs d'atteinte rénale et/ou d'une baisse du débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe)  $\leq 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.  
(Source HAS)

#### Marqueurs d'atteinte rénale :

- **Albuminurie** > 30 mg/g de créatinine
- **Hématurie** : GR > 10 000 /ml (après avoir éliminé une cause urologique)
- **Leucocyturie** : GB > 10 000 /ml (en l'absence d'infection)
- **Anomalie morphologique** à l'échographie rénale

## Dépistage systématique pour les patients à risque



Un dépistage est réalisé **une fois par an** chez les **patients à risque**. Il peut se faire à tout moment de la journée.

- **Créatininémie** : permet le calcul du **DFGe** avec la formule CKD-EPI
- **Ratio albuminurie/créatininurie** sur échantillon.  
*Le recueil des urines de 24h n'est pas recommandé.*

### Facteurs de risque

- Diabète et HTA (traitée ou non)
- Obésité (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>)
- Maladie cardio-vasculaire athéromateuse
- Insuffisance cardiaque
- Maladie de système ou auto-immune (lupus, vascularite, polyarthrite rhumatoïde, ...)
- Antécédents familiaux de maladie rénale
- Affection urologique (uropathie obstructive, infections urinaires récidivantes, etc)
- Antécédents d'insuffisance rénale aiguë
- Exposition à des toxiques professionnels (plomb, cadmium, mercure)
- Traitement néphrotoxique antérieur (AINS, lithium, chimiothérapie)

**L'hypertension et le diabète sont responsables de 50 % des cas d'insuffisance rénale.**

*La HAS ne recommande plus le dosage de l'urée pour le dépistage. Cet acte est désormais pris en charge par l'assurance maladie uniquement en cas de dialyse, insuffisance rénale aiguë ou évaluation nutritionnelle de l'insuffisant rénal chronique. Ainsi, nos laboratoires effectuent le dosage de l'urée si le DFG estimé est  $\leq 60$  ml/mn/1,73m<sup>2</sup>.*

## Stades de la maladie rénale chronique

Le stade de la MRC est défini à partir de la valeur du DFG et de la présence de marqueurs d'atteinte rénale.

| Stade de la MRC | DFG (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ) | Définition  |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| 1               | $\geq 90$                         | Maladie rénale chronique avec DFG <b>normal ou augmenté</b> avec marqueurs d'atteinte rénale* |
| 2               | 60 - 89                           | Maladie rénale chronique avec DFG <b>légèrement diminué</b> avec marqueurs d'atteinte rénale* |
| 3A              | 45 - 59                           | Insuffisance rénale chronique <b>modérée</b>  |
| 3B              | 30 - 44                           | Insuffisance rénale chronique <b>modérée</b>  |
| 4               | 15 - 29                           | Insuffisance rénale chronique <b>sévère</b>   |
| 5               | < 15                              | Insuffisance rénale chronique <b>terminale</b>  |

\* Marqueurs d'atteinte rénale : albuminurie, hématurie, leucocyturie ou anomalie morphologique rénale, persistant plus de 3 mois

## Surveillance

Le risque de progression de l'IRC vers un besoin de suppléance s'évalue par l'albuminurie et par l'évolution du DFG.

- Par l'évaluation graphique du DFG visible sur notre compte-rendu d'analyse
- En calculant le déclin annuel (DFG année n - DFG année n+1 )

↪ Déclin « physiologique » > 40 ans :  
< 2 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>/an

↪ Déclin « modéré » :  
2 à 5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>/an

↪ Déclin « rapide » :  
> 5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>/an

| Risque d'IRC terminale  | DFGe > 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> | DFGe 45-59 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> | DFGe 30-44 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> | DFGe 15-29 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Albuminurie < 30 mg/g   | Faible                               | Faible                                | Faible                                | Modéré                                |
| Albuminurie 30-300 mg/g | Faible                               | Modéré                                | Modéré                                | Élevé                                 |
| Albuminurie > 300 mg/g  | Modéré                               | Modéré                                | Élevé                                 | Élevé                                 |

Risque relatif d'insuffisance rénale terminale (dialyse ou transplantation) selon le stade de DFGe et l'albuminurie (exprimée en mg/g de créatinine).

## Prévention des complications de l'IRC

### Pathologies cardiovasculaires

C'est la première cause de mortalité des patients atteints d'IRC, en particulier les pathologies coronariennes. Parmi les facteurs de risque cardiovasculaires, une **dyslipidémie** et un **diabète** sont à dépister systématiquement.

### Anémie

Différents facteurs interviennent dans le mécanisme de l'anémie :

- Un déficit de production des GR par diminution de la synthèse d'érythropoïétine
- Une carence martiale par augmentation de l'hepcidine (qui diminue l'absorption intestinale du fer)
- Un déficit vitaminique par carence nutritionnelle

Il convient ainsi de prescrire une **numération** systématiquement, et d'explorer une anémie avérée par le dosage des vitamines B9, B12, de la ferritine et de la CRP (car la ferritine augmente en cas d'inflammation, dans ce cas, prescrire un coefficient de saturation de la transferrine pour évaluer les réserves martiales).

### Troubles du métabolisme phosphocalcique avec risque de fracture

Doser **vitamine D**, **calcium**, **phosphore**, **PTH**. L'insuffisance rénale chronique entraîne une hypocalcémie avec hyperphosphorémie liées à l'hyperparathyroïdie résultant de l'IRC.

### Rétention hydrosodée, troubles hydroélectrolytiques

Doser **Na**, **K**, **Cl** et **bicarbonates**.

### Dénutrition

Doser **albuminémie** et **urémie**.

## Critères d'orientation vers un néphrologue

- **Étiologie** : toute néphropathie dont l'étiologie n'est pas en rapport avec une maladie diabétique ou une maladie vasculaire (néphroangiosclérose) nécessite une enquête étiologique par un néphrologue
- **Stade de la MRC** : la classification KDIGO (cf tableau ci-dessous) permet de définir le risque évolutif en fonction du DFGe et de l'albuminurie. Les patients les plus à risque doivent être adressés en néphrologie
- **HTA non contrôlée** : objectif thérapeutique non atteint
- **Déclin rapide du DFG**  $\geq 5$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup> par an
- **Albuminurie sévère**  $> 500$  mg/g de créatinine (ou  $> 50$  mg/mmol)

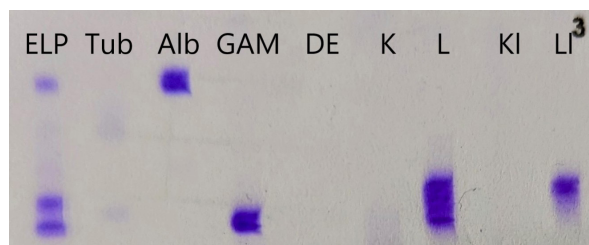
|   |     |                                 |           | Catégorie selon albuminurie / créatinurie |                                 |                            |
|---|-----|---------------------------------|-----------|---|---------------------------------|----------------------------|
|   |     |                                 |           | A1  | A2                              | A3                         |
| Risque d'évolution de la MRC                      |     |                                 |           | Normal à légèrement élevé                 | Légèrement élevé                | Gravement élevé            |
|   |     |                                 |           | < 30 mg/g<br>< 3 mg/mmol                  | < 30 - 300 mg/g<br>3-30 mg/mmol | > 300 mg/g<br>> 30 mg/mmol |
|   |     |                                 |           |   |                                 |                            |
| Stades selon le DFGe en ml/min/1,73m <sup>2</sup> | G1  | Normal ou élevée                | $\geq 90$ | 1 si MRC                                  | 1                               | 2                          |
|   | G2  | Légèrement diminué              | 60–89     | 1 si MRC                                  | 1                               | 2                          |
|   | G3a | Légèrement à Modérément diminué | 45–59     | 1   | 2                               | 3                          |
|   | G3b | Modérément à Gravement diminué  | 30–44     | 2   | 3                               | 3                          |
|   | G4  | Gravement diminué               | 15–29     | 3   | 3                               | 4+                         |
|   | G5  | Insuffisance rénale terminale   | <15       | 4+  | 4+                              | 4+                         |

Guide de fréquence de surveillance (nombre de surveillance par an), par DFGe et albuminurie, KDIGO 2013

*i* La HAS préconise maintenant la recherche d'albuminurie, marqueur précoce d'insuffisance rénale plus sensible que la recherche de protéinurie pour la détection des stades précoces de MRC (HAS 2021).

Dr S. Linley - Biologiste médical

## TYPAGE D'UNE PROTÉINURIE (électrophorèse des protéines urinaires)



Depuis le 1er décembre 2022, les typages de protéinurie sont réalisés chaque semaine sur notre plateau technique.

Cet examen consiste à déterminer la nature d'une protéinurie (glomérulaire, tubulaire, mixte ou de surcharge) et participe au diagnostic étiologique des néphropathies lorsque l'albuminurie ou la protéinurie est significativement élevée.

L'analyse se fait par électrophorèse avec immunofixation. Elle n'est réalisable que sur urines de 24h et avec protéines  $\geq 50$  mg/24h. Entre 50 et 150 mg/24h, la protéinurie est considérée comme physiologique si sa répartition est harmonieuse.

*i* Cette analyse est à distinguer de la recherche de la protéinurie de Bence-Jones (recherche de chaînes légères libres monoclonales dans les urines).

Dr I. SAIDI - Biologiste médical