

Néphrologie - Tous insuffisants rénaux ?

Corinne Isnard Bagnis

- ▶ Professeur de Néphrologie, APHP Sorbonne Université, Paris

Cas Clinique 1

1

J'ai mal aux reins

Madame X 61 ans vient vous voir pour une lombalgie aiguë alors qu'elle se plaint de façon chronique de douleurs lombaires. Elle est diabétique depuis 12 ans traitée par antidiabétiques oraux. Le diabète est plutôt bien contrôlé d'habitude. Elle en profite pour vous apporter un bilan biologique récent qu'elle a réalisé à la demande de son gynécologue.

2

Analyses médicales

Son bilan montre une créatinine plasmatique à 127 micromôles par litre.

3

Imagerie

Elle vous apporte une échographie rénale qui montre deux reins de taille normale, des voies excrétrices non dilatées, pas d'obstacle.



Quel est son niveau de fonction rénale ?

Quel est son niveau de fonction rénale ?

| | | |
|-----------|----|----------------------------|
| MDRDs : | 37 | ml/min/1,73 m ² |
| CKD-EPI : | 39 | ml/min/1,73 m ² |

Maladie rénale chronique (MRC), insuffisance rénale chronique (IRC)

La maladie rénale chronique (MRC) est définie, indépendamment de sa cause, par la présence, pendant plus de 3 mois :

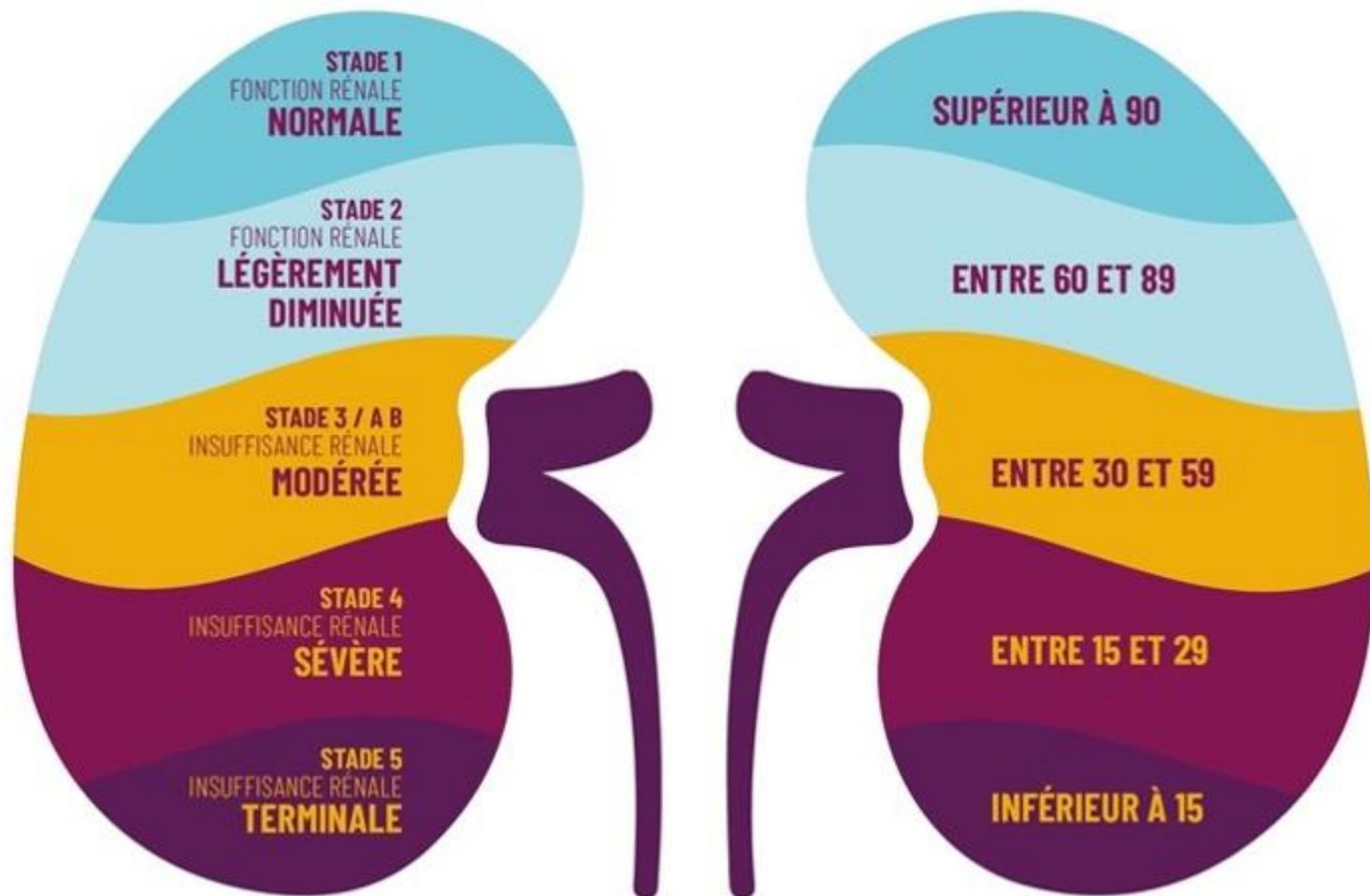
- de marqueurs d'atteinte rénale ;
- et/ou d'une IRC (DFG estimé < 60 ml/min/1,73 m²).

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est définie par une diminution progressive et irréversible du débit de filtration glomérulaire (DFG), qui reflète le fonctionnement rénal. Le débit de filtration glomérulaire est estimé à partir de la créatininémie en utilisant l'équation Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Le seuil convenu pour définir la baisse du débit de filtration glomérulaire est < 60 ml/min/1,73 m².



STADES DE LA MALADIE

DFG (ML/MIN/1,73 M²)



De quoi avez-vous besoin pour
caractériser cette insuffisance rénale ?

Bilan complémentaire

SANG :

- glycémie, HBA1c
 - EAL
 - NFS
 - EPP et IEPP
 - Sérologies virales VHB VHC VIH
- Si contexte évocateur ANA, C3 C4 (anti MBG, ANCA si IRA)

URINES

- ECBU
- RAC

Echographie rénale,
vésicale et post
mictionnelle

La présence d'une ou plusieurs de ces anomalies traduit une atteinte rénale :

- albuminurie ou protéinurie
- hématurie : GR > 10/mm³ ou 10 000/ml (après avoir éliminé une cause urologique)
- leucocyturie : GB > 10/mm³ ou 10 000/ml (en l'absence d'infection)
- anomalie morphologique à l'échographie rénale : taille et forme des reins, asymétrie de taille, contours bosselés, reins de petite taille ou gros reins polykystiques.

Oubliez la microalbuminurie !

Le résultat transmis est le ratio albuminurie/créatininurie (RAC) et précise les trois possibilités :

- A1 : résultat normal (< 30 mg/g (3 mg/mmol))
- A2 : albuminurie modérément augmentée (entre 30 et 300 mg/g (entre 3 et 30 mg/mmol))
- A3 : albuminurie augmentée (> 300 mg/g (> 30 mg/mmol)).

Diagnostic de MRC

- L'affirmation du caractère chronique de la maladie rénale est établie lorsque l'un des signes d'atteinte rénale persiste pendant **plus de 3 mois** :
 - diminution du DFG : DFG estimé < 60 ml/min/1,73 m²
 - protéinurie ou albuminurie
 - hématurie : GR > 10 /mm³ ou 10 000/ml (après avoir éliminé une cause urologique)
 - leucocyturie : GB > 10 /mm³ ou 10 000/ml (en l'absence d'infection)
 - anomalie morphologique à l'échographie rénale : asymétrie de taille, contours bosselés, reins de petite taille ou gros reins polykystiques.

QUELS SONT SES FACTEURS DE RISQUE
D'AVOIR UNE MALADIE RÉNALE ?

Les facteurs de risque rénal

- le diabète
 - l'hypertension artérielle *traitée* ou non
 - la maladie cardiovasculaire athéromateuse
- l'insuffisance cardiaque
 - l'obésité (IMC > 30 kg/m²)
 - les maladies de système ou auto-immunes (lupus, vascularite, polyarthrite rhumatoïde...)
 - les affections urologiques (malformation urinaire, infections urinaires récidivantes, etc.)
 - les antécédents familiaux de maladie rénale avec insuffisance rénale évolutive
- les antécédents de néphropathie aiguë
 - les traitements néphrotoxiques antérieurs (médicaments néphrotoxiques, en particulier AINS, chimiothérapie, etc.)
 - l'exposition aux produits de contraste iodés, radiothérapie ciblant l'aire rénale, etc.
 - l'exposition à des toxiques professionnels (plomb, cadmium, mercure).

L'insuffisance rénale chronique est une maladie prioritaire d'enjeu public, partie émergée de l'iceberg des maladies métaboliques...



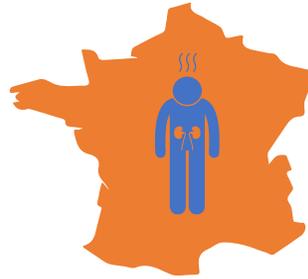
90 000 patients : 1 pour
1000



5eme cause de décès en 2040



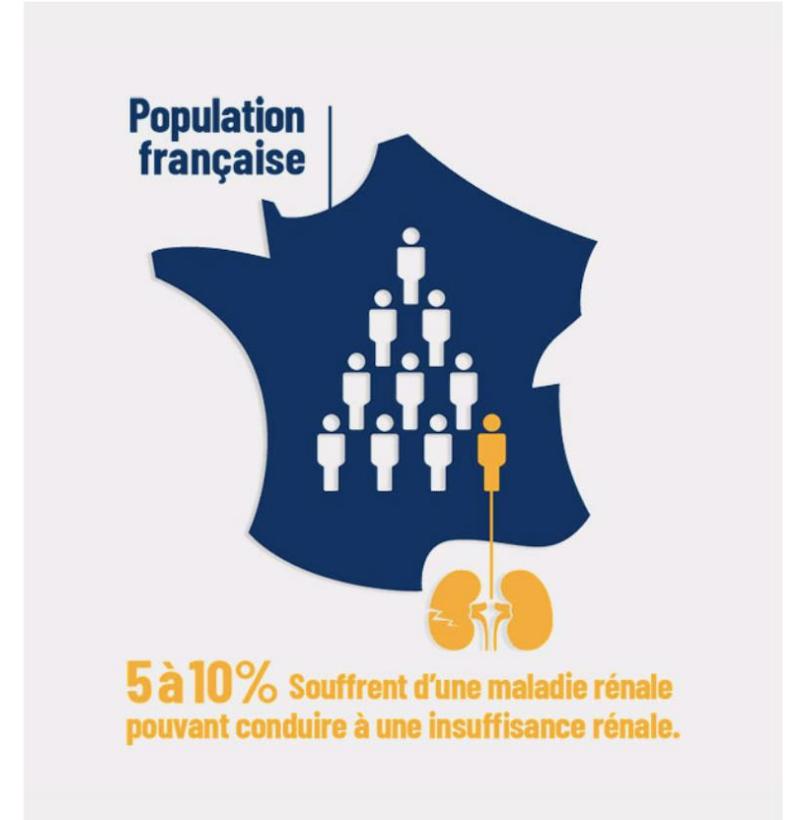
x2 en 20 ans



3 millions de patients



4 à 6 Mds €



Source 2: Insuffisance rénale. Inserm. Dossiers d'information. 01/10/2017. <https://www.inserm.fr/dossier/insuffisance-renale/>

[1] SFNDT (Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation), "Livre blanc de la dialyse à domicile," Ed. Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation, May 2019. Accessed: Mar. 19, 2021. [Online]. Available: <https://www.sfndt.org/actualites/livre-blanc-de-la-dialyse-domicile>. [2] "Les chiffres du R.E.I.N.," Agence de la biomédecine, 2018. Accessed: May 27, 2021. [3] M. C. DGOS, « Evaluation des expérimentations de télésurveillance du programme national ETAPES. », Direction Générale de l'Offre de Soins, Rapport au parlement, nov. 2020. Consulté le: 2 décembre 2021. [4] Cour des comptes, « L'insuffisance rénale chronique terminale : une prise en charge à réformer au bénéfice des patients. », 3 avril 2020. Consulté le: 21 juillet 2021.

LES PRINCIPALES CAUSES DE LA MALADIE RÉNALE CHRONIQUE

Diabète
ou hypertension

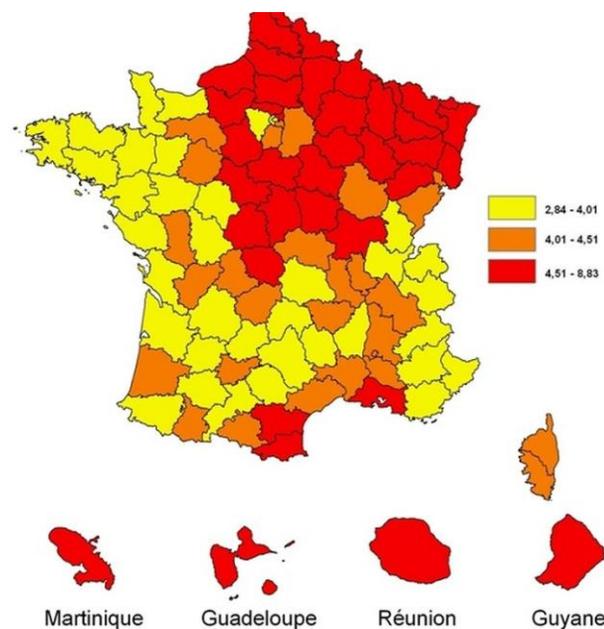


50%



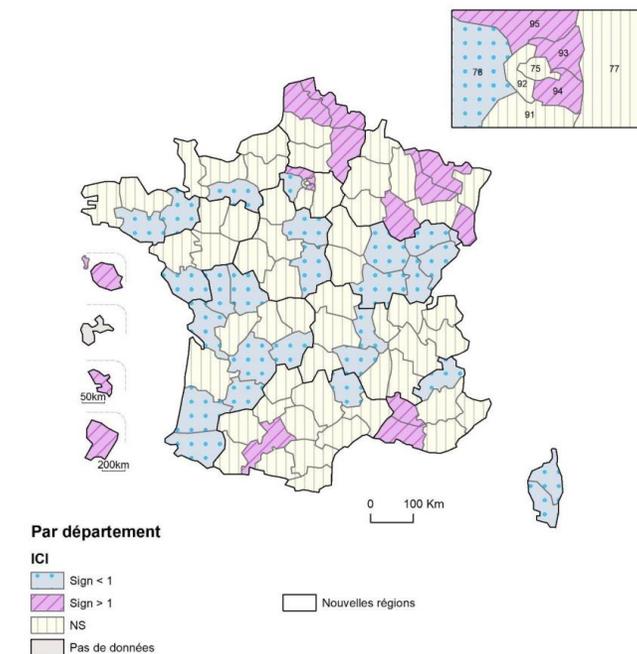
Maladie
rénale
chronique

Source 2 : Insuffisance rénale. Inserm. Dossiers d'information. 01/10/2017. <https://www.inserm.fr/dossier/insuffisance-renale/>



Pourcentage de la population touché par le diabète en France métropolitaine et dans les DOM. Institut de veille sanitaire

Indice comparatif d'incidence de la maladie rénale chronique traitée traitée par suppléance en 2021



Source: Agence de la biomédecine

Figure 1-1. Variations régionales de l'indice comparatif d'incidence de l'insuffisance rénale terminale traitée en 2021
Geographic variations in comparative incidence ratio of treated ESRD, in 2021

Bilan complémentaire

- Na 138 mequ/L
- K 4.8 mmol/L
- Ca⁺ 2.21 mmol/L, Ph 0,83 mmol/l
- RA 16
- HDL 0.34 gr/l LDL 1.84 gr/L TG normaux



**UN DÉPISTAGE DE LA MALADIE RÉNALE
CHRONIQUE SIMPLE ET RAPIDE EXISTE,
PARLEZ-EN À VOTRE MÉDECIN.¹**

1. HAS. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC). Juillet 2021 <https://www.has-sante.fr>.

- Quelle est votre stratégie en médecine de ville pour le dépistage des maladies rénales chroniques ?

Qui dépister ?

- Facteurs de risque
- Créatinine
- ECBU/RAC

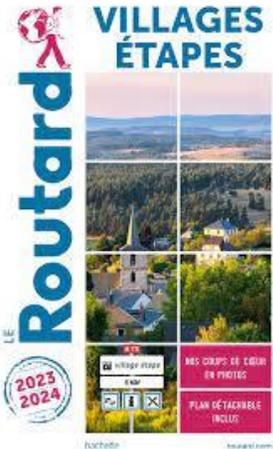


HAS

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

GUIDE

Guide du parcours
de soins – Maladie
rénale chronique
de l'adulte (MRC)



On l'attendait
depuis 2012
Il est sorti le 3
Octobre 2023 !!!

Le dépistage pour la HAS

HAS

L'essentiel pour la prise en charge

Bilan initial

- Les patients à risque sont repérés, un suivi annuel est réalisé avec dosage sanguin de créatinine et un dosage d'albuminurie/ créatininurie.
- Le diagnostic est confirmé en répétant les tests au cours des 3 mois qui suivent le repérage d'une anomalie et en recherchant la présence d'autres marqueurs d'atteinte rénale.
- Le diagnostic est complété par la recherche étiologique.
- Le diagnostic est annoncé au patient.

Si le dosage de la créatininémie pour dépister la MRC est intégré à la pratique, la recherche d'albuminurie reste insuffisamment réalisée. Selon l'Assurance maladie en 2016, 84 % des personnes à risque (hypertendus, diabétiques, maladies systémiques, maladies cardiovasculaires dont insuffisance cardiaque, identifiés dans les bases de données de remboursement des soins) n'ont pas bénéficié de dosage d'albuminurie ou de protéinurie.

- La prise en charge et l'orientation des patients dans le parcours adapté sont définies en prenant en compte :
 - Le stade, la sévérité son pronostic d'évolution ;
 - La recherche de complications, l'évaluation du risque cardiovasculaire, l'évaluation des besoins psychosociaux et professionnels ;
 - Les critères d'orientation vers le néphrologue que sont :
 - *L'étiologie de la MRC (PKR, ...)* ;
 - *Le stade de la MRC (à partir du stade 3B)* ;
 - *Un déclin rapide du DFG (intérêt de l'appréciation graphique de la diminution du DFG)* ;
 - *La présence ou la persistance d'une albuminurie sévère (A/C > 500 mg/g)* ;
 - *Une HTA non contrôlée.*

Anticiper les complications

à partir du stade 3 ou 3B à partir de l'examen clinique et des examens complémentaires :

- **anémie** : hémogramme avec plaquettes et compte de réticulocytes, VGM, CCHM, TCMH. anémie normochrome normocytaire arégénérative, défaut de production d'EPO.
- La recherche de carence martiale est systématiquement associée : ferritine sérique puis fer sérique couplé à la transferrine , coefficient de saturation de la transferrine
- **Bilan phosphocalcique** : 25-OH-Vit D (ne pas doser la 1,25 OH vit D)
- parathormone sérique, calcémie, phosphorémie (hypocalcémie (par carence en vitamine D active (1-25-dihydroxycholécalférol)) par défaut d'hydroxylation rénale en position 1-alpha)
- **rétenion hydrosodée, troubles hydroélectrolytiques** : poids, diurèse, signes de rétenion hydrosodée, de déshydratation extra-cellulaire, natrémie, kaliémie, chlorémie, bicarbonates (Na⁺, K⁺, Cl⁻ , HCO₃⁻) ;
- **dénutrition** : évaluation du statut nutritionnel (enquête alimentaire, amaigrissement, dosages albuminémie, urémie)
- symptômes du **syndrome urémique** (au stade avancé) : fatigue, dyspnée, anorexie, nausées, vomissements, prurit, syndrome des jambes sans repos, crampes nocturnes, nycturie, troubles cognitifs, somnolence, hémorragies, troubles endocriniens, hypertension sévère
- **insuffisance cardiaque** : recherche de symptômes à l'interrogatoire et à l'examen clinique

Quel est son risque d'avoir besoin de dialyse ?

- La stratification du risque rénal (besoin de dialyse) basée sur le seul DFG ou sur la classification GA est peu performante.
- Le score de risque rénal (SRR ou KFRE en anglais), est un outil développé pour prendre en compte les facteurs multiples de progression et notamment le risque compétitif de mortalité cardiovasculaire (...)
- Ce score de risque prend en compte les 4 éléments cliniques suivants : **âge, sexe, DFGe, albuminurie.**
- Le DFGe est calculé par la formule CKD-EPI et l'albuminurie est exprimée sous forme de rapport albumine/créatinine (RAC) sur un échantillon d'urine aléatoire.
- KDIGO recommandent l'évaluation du **SRR ou KFRE** d'estimer le risque d'avoir besoin de dialyse chez les patients stades 3-5 (GRADE: 1A)

SRR

- Ce score de risque donne une échelle du risque de progression vers l'IRT exprimé de 0 à 100% à un horizon de 2 ans ou 5 ans.
- Il n'est validé que chez l'adulte (> 18 ans) et pour des valeurs de DFGe < 60 ml/min/1,73m².

Ce score de risque rénal représente un nouvel outil de triage et d'aide à la décision pour l'adressage spécialisé :

- SRR <5% à 5 ans = risque faible
- SRR 5-15% à 5 ans = risque intermédiaire = adressage spécialisé souhaitable
- SRR >15% à 5 ans = risque élevé = adressage spécialisé nécessaire

- score à 5 ans < 3 % : parcours de soin non spécialisé ;
- score à 5 ans > 3 % : parcours de soin spécialisé
- score à 2 ans > 10 % : parcours de soins multidisciplinaire.

HAS

Les critères à prendre en compte pour orienter le patient vers le néphrologue sont

- l'étiologie de la MRC
- le stade de la MRC
- une HTA non contrôlée (objectif thérapeutique non atteint)
- un déclin rapide du DFG (≥ 5 ml/min/1,73 m² p



Préparation à l'EER

HAS

Traitement et suivi, lorsqu'un besoin de suppléance est anticipé

- Les objectifs sont de :
 - préparer et faciliter le partage de la décision du mode de suppléance (ou de non-traitement) par le patient ;
 - préparer le patient à la modalité de suppléance choisie.
- Les principales étapes comportent :
 - l'annonce du besoin de suppléance ;
 - l'organisation de la réunion de concertation pluridisciplinaire ;
 - l'intégration du patient dans un programme d'accompagnement au choix de traitement ;
 - la préparation au traitement.

Cas Clinique 2

1

On a l'âge de ses artères !

Mr Y 87 ans vient pour sa visite trimestrielle de suivi de sa maladie rénale chronique chronique.

Sa créatinine est à 158 micromoles/L. Il est diabétique depuis 12 ans et hypertendu. Il n'a pas hypertendu. Il n'a pas d'insuffisance cardiaque. Ses artères rénales sont athéromateuses sans athéromateuses sans sténose caractérisée et il présente un petit AAA (diamètre 27 mm) de

2

Docteur, est-ce que je vais avoir besoin de dialyse ?

mm) de taille stable

Il est très inquiet de la baisse de sa fonction rénale et vous questionne sur ce que vous allez vous allez faire pour éviter ça ?

3

Bilan complémentaire

Sa biologie récente montre une hémoglobine à 9.8 gr/dL, HbA1c à 7.9%, Leucocyturie 1800/mm³, E coli 10 exp 5, RAC 890 mg/gr

Sa fonction rénale est ...

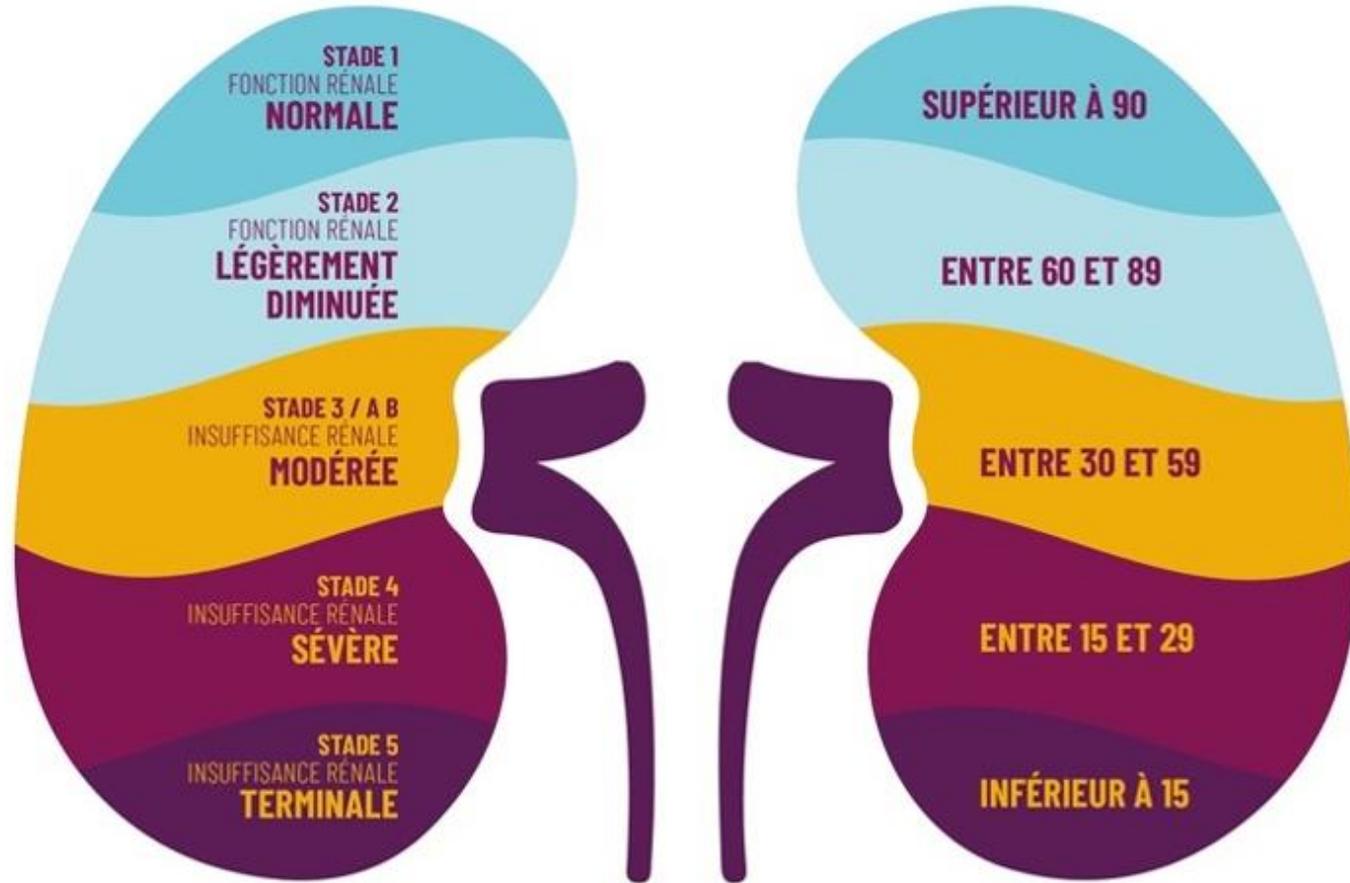
| | | |
|-----------|----|----------------------------|
| MDRDs : | 37 | ml/min/1,73 m ² |
| CKD-EPI : | 33 | ml/min/1,73 m ² |

MRC3B A3



STADES DE LA MALADIE

DFG (ML/MIN/1,73 M²)



Quel sont les facteurs de risque de progression de sa fonction rénale ?

Facteurs de risque de progression

HAS

- Les principaux facteurs de risque de progression sont
 - la rapidité de dégradation du DFG
 - l'existence d'une albuminurie
 - d'une hypertension artérielle non contrôlée
 - l'étiologie de la MRC
- L'évaluation graphique permet d'apprécier la cinétique de diminution du DFG et l'évolution de l'IRC. Dans la mesure du possible, il est souhaitable de l'intégrer aux résultats fournis par le laboratoire.

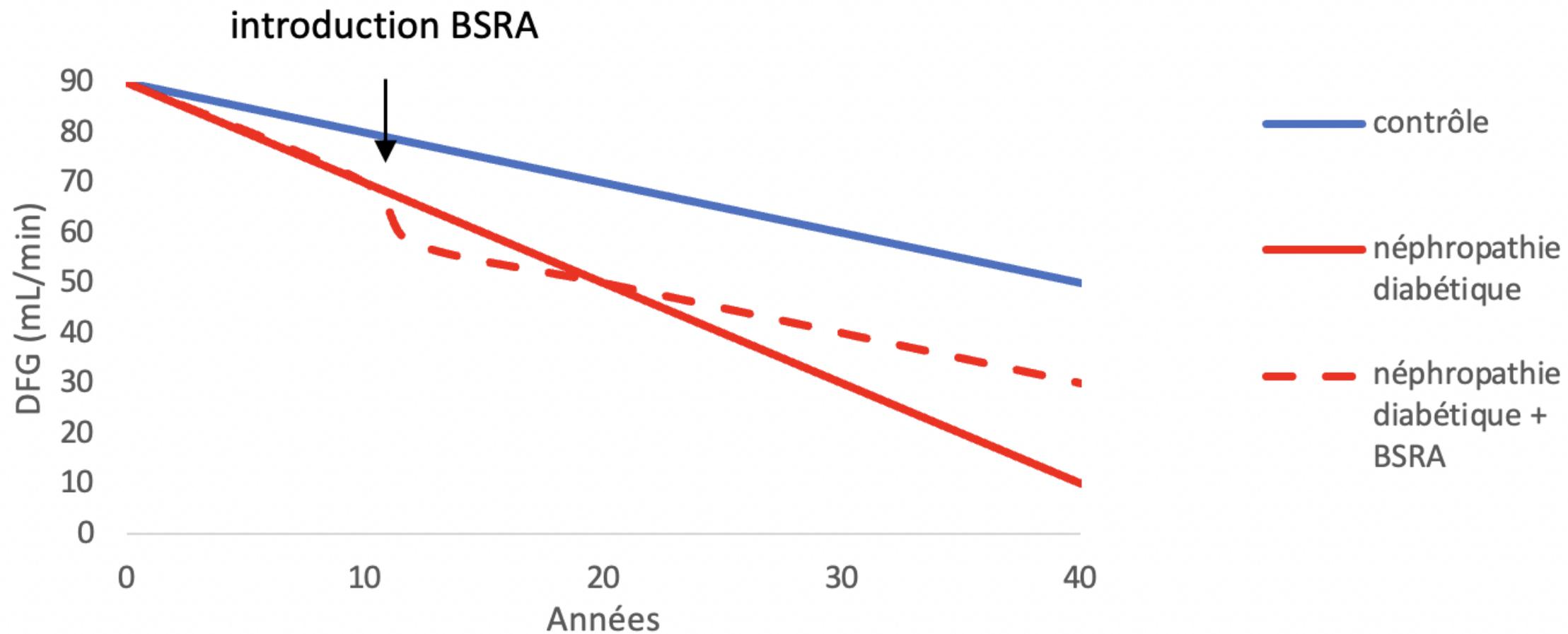


Evaluer la perte de fonction rénale

– à partir du déclin annuel, calculé de la manière suivante : DFG année n – DFG année n+1.

- déclin annuel « physiologique » observé après 40 ans : < 2 ml/min/1,73 m²/an
- déclin annuel « modéré » : 2 et < 5 ml/min/1,73 m²/an
- déclin annuel « rapide » : 5 ml/min/1,73 m²/an

Evolution du DFG au cours du temps



Prendre conscience du risque cardiovasculaire associé

Stratification du risque de progression de la maladie rénale chronique⁵[2023]

| Risque de progression de la Maladie Rénale Chronique en fonction du DFG et de l'albuminurie | | | | Catégories d'albuminurie persistante (Description et valeurs) | | |
|---|-------|--------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| | | | | A1 | A2 | A3 |
| | | | | Normale-légère | Modérée | Sévère |
| | | | | <30 mg/g <3 mg/mmol | 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol | >300 mg/g >30 mg/mmol |
| Catégories de Débit de filtration glomérulaire (DFG) (Description et valeurs) | Stade | Description | DFG (mL/min/1.73m ²) | | | |
| | G1 | Normal ou haut | ≥ 90 | Vert | Jaune | Orange |
| | G2 | Légèrement Diminué | 60-89 | Vert | Jaune | Orange |
| | G3a | Insuffisance rénale légère à modérée | 45-59 | Jaune | Orange | Rouge |
| | G3b | Insuffisance rénale modérée à sévère | 30-44 | Orange | Rouge | Rouge |
| | G4 | Insuffisance rénale sévère | 15-29 | Rouge | Rouge | Rouge |
| | G5 | Insuffisance rénale terminale | <15 | Rouge | Rouge | Rouge |

Vert : faible risque (en absence d'autres marqueurs de maladie rénale) Jaune : risque modéré Orange : Haut risque
Rouge : Très haut risque

Ses traitements

- aspirine 75 mg 1 sachet à midi
- atorvastatine 20 mg x 1 le soir
- allopurinol 200 mg x1
- metformine 850 1 cp matin , midi et soir
- amlodipine 10 mg 1 cp le matin
- Oméprazole 20 mg 1 le soir
- Cholecalciférol 100 000 UI 1 par mois
- Paracétamol 1 gr 1 à 3 cp par jour

Quels sont vos objectifs principaux de néphroprotection ?

PEC MRC

HAS

Traitement et suivi, à tous les stades de la maladie

- Les objectifs sont de :
 - contrôler la progression de la MRC ;
 - contrôler les facteurs de risque cardiovasculaire ;
 - chez le sujet âgé, lutter contre la iatrogénie et corriger les facteurs de décompensation.
- Les principales mesures comportent :
 - l'information et l'éducation du patient ;
 - le contrôle de l'exposition aux produits néphrotoxiques ;
 - la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse ;
 - la surveillance de la fonction rénale, le dépistage des complications ;
 - le suivi du calendrier vaccinal.

PEC MRC >3B

HAS

Traitement et suivi, à partir du stade 3B

- Les objectifs sont de :
 - ralentir la progression de la MRC, éviter le démarrage en urgence du traitement de suppléance ;
 - préserver la qualité de vie et l'intégration socioprofessionnelle.
- Les principales mesures comportent :
 - la prévention, le diagnostic et le traitement des complications ;
 - l'application des mesures pour préserver le capital veineux ;
 - le repérage et le traitement des facteurs aggravants et les causes de décompensation.

Nephroprotection : → Limiter l'utilisation des médicaments à risque rénal

- Selon les résultats de l'analyse des prescriptions d'une cohorte prospective française de personnes de plus de 75 ans ayant une MRC avancée (DFG estimé < 20 mL/min pour $1,73$ m²) :
- une prescription à risque rénal était repérée dans 77 % des cas et un médicament contre-indiqué dans 10,8 % des cas.
- Une dose inappropriée était prescrite dans près de 40 % des cas¹ .
- Au sein de la cohorte CKD-REIN (inclusion aux stades 3 et 4), les patients (dont les deux tiers sont âgés de plus de 65 ans) recevaient 8 classes thérapeutiques différentes.

Médicaments à risque rénal

- AINS++++
 - Chimiothérapie
 - Lithium
-
- Diurétiques
 - Bloqueurs du SRAA

Nephroprotection : → L'adaptation des posologies doit s'effectuer à partir de l'estimation du DFG obtenue par la formule CKD-EPI

- La MRC entraîne des modifications du métabolisme, de la pharmacocinétique et de la biodisponibilité de nombreux médicaments.
- Solutions digitales : aide à la prescription ou à la décision

PCI

rapport bénéfice risque de l'examen radiologique

- Arrêter les autres néphrotoxiques 48h avant l'examen (AINS, aminosides...)
- Arrêter les diurétiques si possible, 48h avant l'examen
- Il n'est pas recommandé de suspendre les IEC / ARAII
- Arrêter la Metformine durant les 48 h suivants l'injection d'iode, si DFG < 30mL/mn/1,73m² ou en cas d'injection intra artérielle, pour prévenir le risque d'acidose lactique

- Proposer une bonne hydratation :
 - **intraveineuse** si risque élevé : indifféremment sérum salé isotonique ou bicarbonate de sodium isotonique à débiter avant l'examen dans le cadre d'un HDJ ou d'une hospitalisation (NaCl 0,9% 10 mL/kg de poids (soit pour 60 kg par exemple 240 ml une heure avant et 360 ml une heure après) ou du Bicarbonate de sodium 1,4% : 3 mL/kg/h 1h avant l'examen).
 - l'hydratation **per os** pendant 48h peut être choisie chez les patients à faible risque (environ 2L d'eau préférentiellement salée comme eau de Vichy Saint-Yorre) et débutée 24 heures avant l'examen.
- Enfin, privilégier les PCI iso ou hypo osmolaires (< 1000 mOsmol/kg H₂O).
- Éviter les injections d'iode répétées (<72h, et au mieux 2 semaines).

Exposition

- Coloscopie avec utilisation de solution de phosphate de sodium
Les solutions de phosphate de sodium, utilisées pour les préparations intestinales de coloscopie, exposent les patients MRC (e-DFG < 60 ml/min/1,73 m²) au risque de néphropathie au phosphate et ne sont pas recommandées. Il convient d'utiliser les solutions de polyéthylène glycol.

Pression Artérielle

Annexe 4. Comparaison des recommandations : seuils d'intervention et objectifs de traitement de l'HTA selon les situations (diabète, albuminurie, personne âgée)

| | Seuils d'intervention PAS/PAD mm Hg | Objectifs de traitement (PAS/PAD mm Hg) | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|---|
| | | Ni diabète ni albuminurie | Diabète | Albuminurie | Personne âgée |
| KDIGO 2012 (17) KDIGO 2014 (77) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ND |
| | > 120/80 | ≤ 120/80 Non applicable si : diabète, protéinurie sévère (> 1 g/l), DFGe < 20 ml/min/1,73 m ² , PAD < 50 mm Hg, âge > 90 ans | | | |
| <i>Canadian Society of Nephrology</i> (8) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ND |
| <i>Canadian Society of Nephrology</i> (79) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ≤ 140/90 | ND |
| KDOQI (10) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ND |
| European Renal Best Practice (80) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ND |
| KHA-CARI (30) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ≤ 130/80 | ND |
| Ministry of Health New Zealand (27) | > 140/90 Personne âgée de plus de 70 ou 75 ans : PAS > 150 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | PAS ≤ 150 chez les plus de 70 ou 75 ans |
| NICE 2014 (35) | > 140/90 | PAS entre 120 et 139 PAD ≤ 90 | PAS entre 120 et 129 PAD ≤ 80 | RAC > 70 mg/mmol : PAS entre 120 et 129 PAD ≤ 80 | |
| KDOQI, 2013 (73) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | Cibles plus élevées après 80 ans |
| British Columbia US 2019. (28) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 130/80 | ≤ 130/80 | ND |
| <i>Veteran association Department of veteran affairs Department of defense (VA/DoD)</i> (29) | > 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ≤ 140/90 | ND |
| Fiche mémo HAS (25) | ≥ 140/90 | PAS entre 130 et 139 PAD ≤ 90 | | | PAS ≤ 150 chez les plus de 80 ans |

PAS : pression artérielle systolique PAD : pression artérielle diastolique

ETP

| Information à donner | Compétences, comportements attendus |
|---|--|
| Mesures de néphroprotection | |
| Médicaments et produits néphrotoxiques Médicaments à élimination rénale | Connaître les médicaments et produits (compléments alimentaires) néphrotoxiques Comprendre l'intérêt d'éviter l'automédication (se renseigner auprès du médecin ou du pharmacien) Connaître les risques d'accumulation et d'effets indésirables des médicaments à élimination rénale |
| Examens radiologiques comportant injections de produits de contraste iodés, de gadolinium | Connaître les précautions à prendre lors d'examens radiologiques, pour être capable de prévenir les praticiens |
| Risque professionnel : plomb, mercure, cadmium, solvants organiques... impliquer le médecin du travail | Connaître les précautions à prendre dans le cas d'exposition professionnelle, pour être capable d'en parler avec le médecin du travail |
| Rôle aggravant du tabac | Comprendre l'importance de l'arrêt du tabac |
| Modification des facteurs de risque cardiovasculaire | |
| Risque cardiovasculaire lié au tabac | Comprendre l'importance de l'arrêt du tabac |
| Risque cardiovasculaire lié à l'alcool | Comprendre l'importance de limiter la consommation d'alcool |
| Intérêt de l'automesure de la pression artérielle (si HTA) (annexe 4), du poids | Réaliser l'automesure, tenir un carnet de suivi Impliquer pharmacien/infirmier (information, transmission de documents, vérification de la bonne réalisation des mesures) |
| Éviter le surpoids, l'obésité, la sédentarité | Mettre en œuvre et maintenir des modifications de son mode de vie (équilibre diététique et activité physique) |
| Conseils pour l'activité physique | |
| Expliquer le rôle bénéfique de l'activité physique (sur la fonction rénale et le risque cardiovasculaire) | Comprendre les bénéfices de l'exercice physique Avoir une activité physique régulière (30 minutes cinq fois par semaine KDIGO 2012), se fixer des objectifs atteignables |

ETP

| Conseils diététiques | |
|---|---|
| Équilibre alimentaire Adapter les apports énergétiques afin d'atteindre et de maintenir un IMC < 25 kg/m ² | Savoir en quoi consiste une alimentation équilibrée adaptée à ses besoins nutritionnels et mettre en œuvre les modifications nécessaires pour y parvenir |
| Apports en eau : ni restreints ni forcés, adaptés à la soif, à la diurèse, à la maladie causale (polykystose rénale, lithiases, infections urinaires) | Savoir gérer l'état d'hydratation : adapter les apports liquidiens en fonction de la diurèse et de situations particulières : œdème, risques de déshydratation (hyperthermie, diarrhées, vomissements, canicule ou forte chaleur) |
| Sel : connaître les aliments riches en sel, le rôle de l'excès de sel sur la protéinurie et la pression artérielle. | Savoir adapter la restriction sodée Connaître les situations où il convient d'augmenter les apports en sel pour compenser la perte de sel |
| Protéines : connaître les conséquences de l'excès de protéines. Adapter les apports en protéines en fonction du poids et du stade de l'insuffisance rénale. | Contrôler les apports en protéines (connaître les aliments riches en protéines) et moduler en fonction du risque de dénutrition |
| Calcium, phosphore, potassium Connaître les conséquences des manques ou des excès de calcium, phosphore et potassium | Connaître les aliments riches en phosphore, en calcium et en potassium (annexe 13) et adapter suivant ses besoins (hyper/hypokaliémie, troubles phosphocalciques) |

| Protection du capital veineux | |
|--|--|
| Connaître les précautions à prendre pour protéger les avant-bras de tout prélèvement sanguin | |
| Signes, symptômes, traitements | |
| Surveiller et connaître les signes et symptômes de la MRC (savoir réagir, qui prévenir) Connaître et comprendre les techniques de soins, traitements, effets indésirables possibles et la planification des examens de routine (en particulier le suivi biologique de la fonction rénale) | |

SRR ET NEPHROPROTECTION

- Une nouvelle itération permet d'évaluer la réduction de risque liée à différentes approches thérapeutiques :
 - Contrôle tensionnel < 130/80 mmHg = HR 0.79 (pour tous les patients avec une MRC) (Lv 2013)
 - BSRA = HR 0.70 (pour tous les patients avec une MRC) (Xie 2016)
 - iSGLT2 = HR 0.55 (pour les diabétiques avec un DFG_e > 30) (Zelniker 2019)

Suivi

Tableau 3. Suivi clinique, biologique minimal de la MRC AVANT épuration extra-rénale (EER), en l'absence de complications ou de facteurs de progression rapide

| Examens biologiques et fréquence | Stades 1, 2 et 3A (DFGe ¹ ≥ 45) | Stade 3B (DFGe entre 30 et 44) | Stade 4 (DFGe entre 15 et 29) | Stade 5 avant EER (DFGe < 15) |
|---|---|---|--|--|
| Consultation de suivi | MG au moins 1/an | MG : au moins 1/6 mois Si néphrologue (en alternance avec une IPA ²) : au moins 1/an | MG au moins 1/3 mois Néphrologue, IPA ² ou infirmière de parcours, en alternance : au moins 1/6 mois | Une consultation par mois en alternance MG, Néphrologue, IPA ² ou infirmière de parcours Néphrologue : au moins 1/3 mois |
| EAL ³ | 1/an | 1/an | 1/an | 1/an |
| Glycémie (chez non-diabétique) | 1/an | 1/an | 1/an | 1/an |
| Ag HBs (non vacciné) Ac anti-HBs (vacciné) ⁴ | - | 1/3 ans | 1/an | 1/an |
| Créatininémie | 1/an | tous les 3 à 6 mois | tous les 1 à 3 mois | tous les mois |
| Albuminurie/Créatininurie ou protéinurie/créatininurie | 1/an | tous les 1 à 6 mois | tous les 3 à 6 mois | selon néphrologue |
| Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , calcium, phosphore | - | tous les 3 à 6 mois | tous les 1 à 3 mois | tous les mois |
| Hémogramme avec compte réticulocytes | - | tous les 6 à 12 mois | tous les 3 à 6 mois | tous les 1 à 3 mois |
| Ferritine sérique ⁵ | - | tous les 6 à 12 mois | tous les 3 à 6 mois | tous les 1 à 3 mois |
| Albuminémie | - | 1/an | tous les 1 à 6 mois | tous les 1 à 6 mois |
| Parathormone | - | selon la concentration initiale et la progression de la MRC | tous les 1 à 6 mois | tous les 3 à 6 mois |
| Phosphatase alcaline | - | - | tous les 3 à 6 mois | tous les 1 à 3 mois |
| Urée sanguine | - | - | tous les 1 à 3 mois | tous les 1 à 3 mois |

 Date de validation : septembre 2023 Mise à jour : 03/10/2023 Documents : 3[TÉLÉCHARGER LE GUIDE](#)

Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC)

GUIDE PARCOURS DE SOINS - Mis en ligne le 03 oct. 2023

7 messages pour améliorer les pratiques

- Dépistage : associer l'albuminurie à la créatininémie
- Prise en charge : évaluer le risque de progression
- Sécurité médicamenteuse : attention aux prescriptions de médicaments à risque rénal
- Adaptation des posologies : estimer le DFG par le CKD-EPI
- Après 80 ans éviter l'utilisation de plus de 3 molécules antihypertensives
- Préparation à la suppléance : après l'annonce, les patients sont informés systématiquement de toutes les modalités de traitement de suppléance. Cette information prend place dans une démarche d'aide à la décision médicale partagée pour garantir le libre choix des patients
- Intégrer dans les propositions discutées avec le patient le choix d'une prise en charge de la MRC stade 5 sans dialyse ni greffe envisagées, en l'informant de la possibilité de changer d'avis à tout moment [2023].

Pour le fun

- Comment prendre soin de ses reins ?
- <https://www.youtube.com/@Prevenstuff>

