



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ACTES ET PRESTATIONS - AFFECTION DE  
LONGUE DURÉE

## Néphropathie chronique grave



Décembre 2014

Ce document est téléchargeable sur :  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de santé  
Service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades  
2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex  
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

## Sommaire

1. Avertissement _____	4
2. Critères médicaux d'admission en vigueur (Décret n° 2011-74-75-77 du 19 janvier 2011 et n°2011-726 du 24 juin 2011) _____	5
3. Professionnels impliqués dans le parcours de soins _____	6
4. Biologie _____	8
5. Actes techniques _____	11
6. Traitements _____	13
6.1 Traitements pharmacologiques	13
6.2 Autres traitements	14
6.3 Dispositifs médicaux, aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et appareils divers d'aide à la vie	15
7. Annexe _____	16
Professionnels impliqués dans le parcours de soins, actes et prestations non remboursés <sup>0</sup>	16

### Mise à jour des actes et prestations ALD (APALD)

*Les actes et prestations ALD (APALD) sont actualisés une fois par an et disponibles sur le site*

*internet de la HAS ([www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)).*

# 1. Avertissement

## Contexte Affection de longue durée (ALD)

Les ALD sont des affections nécessitant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse (article L.324-1)

Depuis la loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'Assurance Maladie, l'exonération du ticket modérateur pour l'assuré, est soumise à l'admission en ALD à l'aide d'un protocole de soins établi de façon conjointe entre le médecin traitant et le médecin-conseil de la Sécurité sociale, signé par le patient.

## Missions de la HAS en matière d'ALD

*Conformément à ses missions, ( article L 161-37-1 et art. R. 161-71 3), la Haute Autorité de santé formule des recommandations sur les actes et prestations nécessités par le traitement des affections mentionnées à l'article L.324-1 pour lesquelles la participation de l'assuré peut être limitée ou supprimée, en application du 3° et 4° de l'article L.322-3 :*

Par ailleurs, elle :

- émet un avis sur les projets de décret pris en application du 3° de l'article L. 322-3 fixant la liste des affections de longue durée ;
- formule des recommandations sur les critères médicaux utilisés pour la définition de ces mêmes affections ;
- formule des recommandations sur les actes médicaux et examens biologiques que requiert le suivi des affections relevant du 10° de l'article L.322-3.

## Objectif du document actes et prestations ALD

Le document actes et prestations ALD est une **aide à l'élaboration du protocole de soins établi pour l'admission en ALD** d'un patient, ou son renouvellement. Il est proposé comme **élément de référence pour faciliter le dialogue entre le malade, le médecin traitant et le médecin conseil**.

Ce n'est ni un outil d'aide à la décision clinique, ni un résumé du guide.

## Contenu du document actes et prestations ALD

Ce document **comporte les actes et prestations nécessités par le traitement de l'affection, pris en charge par l'assurance maladie obligatoire, selon les règles de droit commun ou des mesures dérogatoires**. Ainsi les utilisations hors AMM ou hors LPPR n'y seront inscrites qu'en cas de financement possible par un dispositif dérogatoire en vigueur. Il faut noter que les prescriptions hors AMM, y compris dans ces dispositifs dérogatoires, sont assorties de conditions, notamment une information spécifique du patient.

**Le document actes et prestations n'a pas de caractère limitatif** Le guide peut comporter des actes ou prestations recommandés mais ne bénéficiant pas d'une prise en charge financière. Aussi **l'adaptation du protocole de soins à la situation de chaque patient relève du dialogue entre le malade, le médecin traitant et le médecin conseil de l'assurance maladie**.

## 2. Critères médicaux d'admission en vigueur (Décret n° 2011-74-75-77 du 19 janvier 2011 et n°2011-726 du 24 juin 2011)

### **ALD 19 – « Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif ou idiopathique » (Extrait)**

Relèvent de l'exonération du ticket modérateur :

#### **Néphropathie chronique grave :**

Sont concernées les atteintes glomérulaires, interstitielles, vasculaires, tubulaires ou les maladies héréditaires rénales, évoluant sur le mode chronique, en présence d'au moins un des critères de gravité suivants :

- un débit de filtration glomérulaire (estimé chez l'adulte par la formule de Cockcroft ou le MDRD et chez l'enfant par la formule de Schwartz) inférieur à 60 ml/min, à deux reprises à plus de 3 mois d'intervalle ;
- une protéinurie permanente supérieure, de façon durable à au moins deux examens, à 1 g/24 h/1,73 m<sup>2</sup> de surface corporelle et qui peut justifier un traitement continu ;
- une hypertension artérielle permanente nécessitant un traitement médicamenteux au long cours (HTA > 130/80 mmHg) ;
- des troubles métaboliques phosphocalciques, acidobasiques, électrolytiques ou une anémie nécessitant un traitement et une surveillance biologique ;
- une uropathie nécessitant des soins et une surveillance continue.

L'exonération initiale est accordée pour une durée de 5 ans, renouvelable.

### 3. Professionnels impliqués dans le parcours de soins

<b>Bilan initial</b>	
<b>Professionnels</b>	<b>Situations particulières</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médecin généraliste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultes, enfants</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pédiatre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfants</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pédiatre néphrologue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfants</li> </ul>
<b>Recours selon besoin</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néphrologue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doute diagnostique</li> <li>• Diagnostic étiologique</li> <li>• Examens spécialisés</li> <li>• Formes rapidement progressives</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres spécialistes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours aux avis spécialisés suivant l'étiologie, la pathologie associée, le type de complication ou le stade</li> </ul>
<b>Traitement et suivi</b>	
<b>Professionnels</b>	<b>Situations particulières</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médecin généraliste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultes, enfants</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pédiatre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfants</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pédiatre néphrologue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfants</li> </ul>
<b>Recours selon besoin</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néphrologue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement étiologique</li> <li>• Stades 1, 2, 3A : <ul style="list-style-type: none"> <li>– formes évolutives rapidement progressives</li> <li>– cibles thérapeutiques non atteintes</li> </ul> </li> <li>• Stades 3B, 4 ou 5</li> <li>• Complications</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécialistes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivant l'étiologie, la pathologie associée, le type de complication ou le stade de la maladie rénale chronique</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chirurgien (toutes spécialités)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement étiologique</li> <li>• Traitement de complications de la maladie ou de ses traitements</li> <li>• Revascularisation chirurgicale ou par voie endovasculaire</li> <li>• Abord vasculaire, cathéter dialyse péritonéale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiologue et Cardiologue interventionnel, radiologue interventionnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revascularisations par voie endovasculaire (précédé d'un bilan cardiologique clinique)</li> <li>• Abord vasculaire</li> </ul>

Traitement et suivi	
Professionnels	Situations particulières
<b>Recours selon besoin</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diététicien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éducation thérapeutique,</li> <li>• Selon besoin, enquête alimentaire, conseils diététiques, suivi en lien avec le médecin généraliste, le néphrologue</li> <li>• <i>Prestation dont le remboursement n'est pas prévu par la législation (prise en charge possible dans le cadre de structures hospitalières ou d'un réseau)</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infirmier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon besoin, éducation thérapeutique, soins à domicile, suivi clinique hebdomadaire</li> <li>• Au stade de dialyse aide au traitement de suppléance à domicile</li> </ul>
<b>Autres intervenants potentiels</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinésithérapeute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réadaptation fonctionnelle (perte musculaire, adaptation à l'effort, endurance, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychologue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon besoin, en particulier dans le cadre de sevrage tabagique</li> <li>• <i>Prestation dont le remboursement n'est pas prévu par la législation (prise en charge possible dans le cadre de structures hospitalières ou d'un réseau)</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation spécialisée en tabacologie ou spécialisée dans les addictions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide au sevrage, si nécessaire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres de dialyse et unités d'hémodialyse</li> <li>• Télédialyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hémodialyse, dialyse péritonéale</li> <li>• Formation aux techniques de traitement autonome</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre de néphrologie pédiatrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les enfants et les adolescents de moins de 18 ans</li> <li>• Suivi coordonné spécifique</li> </ul>

## 4. Biologie

Examens	Situations particulières
<b>Systématiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Créatininémie (<math>\mu\text{mol/l}</math>) et estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG) (<math>\text{ml/min/1,73m}^2</math>) avec l'équation CKD-EPI ou MDRD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients (bilan initial, suivi)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Créatininémie (<math>\mu\text{mol/l}</math>) et estimation de la clairance de la créatinine avec la formule de Cockcroft et Gault (<math>\text{mL/mn}</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients (ajustement des posologies)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche d'albuminurie ou protéinurie sur échantillon urinaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients (bilan initial, suivi) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Albuminurie/Créatininurie (A/C) chez le diabétique</li> <li>- Albuminurie/Créatininurie (A/C) ou Protéinurie/Créatininurie (P/C) chez le non-diabétique</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hémogramme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi à partir du stade 3B (<math>\text{DFG} &lt; 45\text{ml/min/1,73 m}^2</math>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ionogramme plasmatique : sodium, chlore, potassium</li> <li>Bicarbonates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi à partir du stade 3B (<math>\text{DFG} &lt; 45\text{ml/min/1,73m}^2</math>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Glycémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients non diabétiques : bilan initial et suivi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploration d'anomalies lipidiques (EAL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi</li> </ul>
<b>Non systématiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure du débit de filtration glomérulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le contrôle du DFG estimé :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Au moment du bilan initial, dans le cadre du diagnostic étiologique, selon avis du néphrologue</li> <li>Dans le cadre du suivi : selon avis du néphrologue</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cytologie urinaire quantitative (CUQ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Numération des réticulocytes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi à partir du stade 3B (<math>\text{DFG} &lt; 45\text{ml/min/1,73 m}^2</math>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferritine sérique, fer sérique, transferrine (pour le calcul du coefficient de saturation de la transferrine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi à partir du stade 3B (<b><math>\text{DFG} &lt; 45 \text{ ml/min/1,73 m}^2</math></b>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitamine B12, folates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anémie, selon besoin</li> </ul>

<b>Non systématiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéine C-réactive (CRP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anémie, selon besoin Dialyse</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcémie, phosphorémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 3 (DFG &lt; 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) bilan initial et suivi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parathormone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 3 (DFG &lt; 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) bilan initial et suivi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>25-OH-vitamine D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suspicion d'ostéomalacie</li> <li>Ne pas doser la 1-25 OH Vitamine D</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Phosphatases alcalines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 4 (DFG &lt; 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uricémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients : bilan initial et suivi selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Albuminémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 3B (DFG &lt; 45ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) : bilan initial et suivi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préalbuminémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient dialysé, selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Urée et sodium sur les urines de 24 h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 3B (DFG &lt; 45ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) : bilan initial et suivi selon contexte (<i>l'examen urée sur les urines de 24 heures n'est pas remboursé, sa prise en charge est possible dans le cadre de structures hospitalières ou de réseaux</i>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Créatinine sanguine, urinaire et péritonéale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialyse et dialyse péritonéale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Urémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi à partir du stade 5 (DFG &lt; 15ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Urée péritonéale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialyse péritonéale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Électrophorèse des protéines sanguines et urinaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moment du bilan initial, dans le cadre du diagnostic étiologique, selon avis du néphrologue</li> <li>Dans le cadre du suivi : selon avis du néphrologue</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan coagulation (taux de prothrombine, temps de céphaline activé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan initial, selon contexte Bilan prébiopsie Syndrome néphrotique (complications) Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosage des fractions du complément C3, C4</li> <li>Dosage des autoanticorps : antinucléaires (ANA), antimembrane basale, anticytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au moment du bilan initial, dans le cadre du diagnostic étiologique, selon avis du néphrologue</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium sérique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient dialysé, selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination du groupe sanguin A, B, O, recherche d'anticorps irréguliers, détermination du groupe HLA, recherche d'anticorps anti-HLA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Glycémie postprandiale Dosage HbA1C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan prétransplantation, uniquement chez les diabétiques</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan hépatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan prétransplantation</li> </ul>

<b>Non systématiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologies VHA, VHB, VHC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les patients dès le stade 3 (DFG &lt; 60ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologies VIH1, VIH2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialyse</li> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie CMV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie EBV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie herpès virus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie HTLV1, HTLV2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie syphilis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie toxoplasmose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> </ul>
<b>Surveillance biologique des traitements de la néphropathie</b>	

## 5. Actes techniques

Actes	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>Échographie rénale (avec ou sans recherche de résidu post-mictionnel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients, bilan initial et suivi selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Échographie vésicale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan initial et suivi selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponction-biopsie rénale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan initial (diagnostic étiologique, suivant avis du néphrologue)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MAPA, automesure tensionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dépistage d'une HTA masquée</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan d'extension de la maladie athéromateuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selon contexte chez le non-dialysé</li> <li>Systématique en préparation à la dialyse et chez le patient dialysé</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ECG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialyse, HTA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Échographie cardiaque, épreuve d'effort, échographie cardiaque de stress, scintigraphie cardiaque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prédialyse, patient dialysé et préparation à la transplantation</li> <li>HTA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Écho-Doppler des vaisseaux des membres inférieurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialyse (selon contexte)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Écho-Doppler des membres supérieurs et des troncs supra-aortiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche de sténose (sténose du tronc artériel brachio-céphalique, vol vertébral...)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan diagnostique de sténose de l'artère rénale (échographie Doppler, angioscanner des artères rénales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan initial et suivi (selon contexte)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ostéodensitométrie osseuse</li> <li>Radiographies osseuses</li> <li>Biopsie osseuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilan des complications osseuses des troubles phosphocalciques</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppler vasculaire des membres supérieurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avant pose de fistule</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance du débit de fistule par échographie Doppler, thermodilution, dilution ultrasonique (transonic) ou autre technique...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance de la voie d'abord vasculaire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fistulographie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient dialysé, selon contexte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiographie du thorax</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi de la dialyse, selon contexte</li> </ul>

Actes	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan morphologique prétransplantation : radio des poumons, cystographie, échographie Doppler artérielle ou artériographie des membres inférieurs, TDM des artères iliaques sans injection si calcifications vasculaires, échographie abdominale, panoramique dentaire, échographie cardiaque, scintigraphie cardiaque et/ou échographie de stress, coronarographie selon les résultats de la scintigraphie Complété par d'autres examens suivant le contexte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan prétransplantation</li> <li>• Suivi du patient en attente de transplantation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actes à éviter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pose de cathéters périphériques ou centraux chez les patients avec une MRC de stade IIIb à V : les ponctions veineuses excessives peuvent appauvrir le capital veineux et rendre difficile la réalisation d'une fistule artério-veineuse.</li> <li>• Les examens radiologiques avec produit de contraste iodés ou gadolinium, sans avoir pris les précautions de néphroprotection nécessaires.</li> </ul>

## 6. Traitements

### 6.1 Traitements pharmacologiques

Traitements pharmacologiques <sup>1)</sup>	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antihypertenseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertension artérielle et/ou albuminurie (protéinurie)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médicaments du contrôle lipidique<sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statines</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En complément des mesures hygiéno-diététiques, la prescription de statine est justifiée en cas de dyslipidémie. L'objectif de traitement est un LDL-cholestérol &lt; 1 g/l.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médicaments utilisés dans la dépendance tabagique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide au sevrage tabagique chez les patients dépendants (<i>Prise en charge à caractère forfaitaire selon liste de l'Assurance maladie <a href="http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/médecins/exercer-au-quotidien/prescriptions/substituts-nicotiniques.php">http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/médecins/exercer-au-quotidien/prescriptions/substituts-nicotiniques.php</a></i>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents stimulants de l'érythropoïèse (ASE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ASE ne peut être prescrit que "sous trois conditions"<sup>3</sup>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- le taux d'hémoglobine est inférieur ou égal à 10 g/dL, trouvé à 15 jours d'intervalle</li> <li>- l'anémie est responsable de symptômes gênants (asthénie, dyspnée, angor)</li> <li>- elle est exclusivement secondaire à l'insuffisance rénale chronique (liée à un déficit de production d'érythropoïétine).</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carence martiale (ferritine &lt; 100 ng/mL)<sup>3</sup></li> </ul> <p>Le fer par voie orale sera préféré. Le fer par voie intraveineuse ne sera utilisé qu'en cas d'inefficacité des préparations de fer oral, ou d'intolérance. La cible thérapeutique est une ferritine comprise entre 100 et 200 ng/mL, afin d'éviter une surcharge martiale iatrogène</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamine B12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anémie carencielle</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anémie carencielle</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acétate de calcium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction de l'hyperphosphorémie des patients insuffisants rénaux chroniques dialysés.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbonate de calcium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostéodystrophie rénale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyperphosphorémie et hypocalcémie de l'insuffisance rénale chronique</li> <li>- Traitement préventif de l'ostéodystrophie rénale avant le stade d'hypocalcémie et</li> </ul> </li> </ul>

<sup>1</sup> Les guides mentionnent généralement une classe thérapeutique. Le prescripteur doit s'assurer que les médicaments prescrits appartenant à cette classe disposent d'une indication validée par une autorisation de mise sur le marché (AMM).

<sup>2</sup> Guide du parcours de soins Maladie Rénale Chronique HAS 2012

<sup>3</sup> HAS Fiche BUM «Anémie chez l'insuffisant rénal. Comment utiliser les agents stimulant de l'érythropoïèse»

Traitements pharmacologiques <sup>1)</sup>	Situations particulières
	d'hyperphosphorémie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carbonate de lanthane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correction de l'hyperphosphorémie du patient hémodialysé ou sous dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sevelamer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correction de l'hyperphosphorémie du patient hémodialysé ou en dialyse péritonéale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Carbonate de sevelamer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correction de l'hyperphosphorémie du patient hémodialysé ou sous dialyse péritonéale et du patient insuffisant rénal chronique non dialysé et avec des taux de phosphates sériques <math>\geq 1,78</math> mmol/l</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitamine D</li> <li>Cholécalciférol</li> <li>Ergocalciférol</li> <li>Calcifédiol</li> <li>Alfacalcidol</li> <li>Calcitriol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévention et traitement de l'ostéodystrophie rénale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcimimétiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyperparathyroïdie, associés aux autres traitements des troubles du métabolisme phosphocalcique (patient dialysé)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Résines échangeuses d'ions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyperkaliémie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hormone de croissance recombinante humaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retard de croissance de l'enfant</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement anticoagulant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndrome néphrotique secondaire</li> <li>Hypercoagulabilité</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Solutions pour nutrition parentérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque l'alimentation orale ou entérale est impossible, insuffisante ou contre-indiquée</li> </ul>
<b>Vaccins</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccin antigrippal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients dès le stade 3 d'insuffisance rénale chronique (DFG <math>&lt; 60</math> ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccin contre l'hépatite B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À partir du stade 3B selon besoin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccin contre les infections invasives à pneumocoque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les patients. Schéma vaccinal suivant les recommandations du calendrier vaccinal<sup>4</sup></li> </ul>

## 6.2 Autres traitements

Traitements	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfusions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anémie symptomatique chez les patients ayant un facteur de risque associé, aggravation aiguë de l'anémie par perte sanguine, hémolyse, résistance à l'érythropoïétine</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitements chirurgicaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selon indications</li> </ul>

<sup>4</sup> <http://www.sante.gouv.fr/calendrier-vaccinal.html>

Traitements	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éducation thérapeutique</li> </ul>	<p>L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours du patient. Les professionnels de santé en évaluent le besoin avec le patient. Elle n'est pas opposable au malade, et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie (Art. L. 1161-1 du Code de la santé publique).</p> <p>L'auto-mesure tensionnelle a une place dans l'éducation thérapeutique en cas d'HTA.</p> <p><b><i>Prise en charge financière possible dans le cadre des programmes autorisés par les Agences Régionales de Santé (ARS)</i></b></p>

### 6.3 Dispositifs médicaux, aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales et appareils divers d'aide à la vie

Dispositifs	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandes de contention des membres inférieurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Œdèmes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales (ADDFMS) régis par l'arrêté du 20/09/2000 (liste actualisée chaque année), dispositifs d'administration et prestations associées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dénutrition ou risque de dénutrition (selon les critères définis à la LPPR)</li> </ul>

## 7. Annexe

### Professionnels impliqués dans le parcours de soins, actes et prestations non remboursés <sup>(5)</sup>

<b>Professionnels</b>	
<b>Recours selon besoin</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infirmier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le cadre de protocole de coopération « Suivi de patients et de donneurs vivants en pré greffe rénale, avec prescription et interprétation d'examens, par une infirmière en lieu et place d'un médecin » <sup>6</sup></li> </ul>
<b>Actes biologiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25-OH-vitamine D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les patients, bilan initial et suivi</li> <li>• Ne pas doser la 1-25 OH Vitamine D</li> </ul>

<sup>5</sup> Actes et prestations hors conditions générales ou habituelles de prise en charge financière : traitements dans l'AMM ou dans le cadre de l'article L. 162-17-2-1 du Code de la sécurité sociale (article 56), sur la liste des produits et prestations remboursés (LPPR), Classification commune des actes médicaux (CCAM), Nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) et Nomenclature des actes de biologie médicale (NABM).

<sup>6</sup> Protocole de coopération n°050 «Suivi de patients et de donneurs vivants en pré greffe rénale, avec prescription d'examens, par une infirmière en lieu et place d'un médecin» AVIS N° 2013.0077/AC du 16 octobre 2013 du collège de la HAS.



Toutes les publications de l'HAS sont téléchargeables sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)