

9e JOURNEES NATIONALES DES INFIRMIER(E)S EN PRATIQUE AVANCEE



Prise en charge globale de l'hyperkaliémie dans la Maladie Rénale Chronique

PEUGNET Justine - IPA Néphrologie – Dialyse
CHG Flers (61)
justine.peugnet@ght-cdn.fr



Conflit d'intérêt



Pour cette présentation : Laboratoire CSL Vifor

Introduction

Régulation de la Kaliémie

La concentration sérique de potassium est rigoureusement régulée afin d'assurer un **fonctionnement cellulaire optimal**, notamment celui des cellules responsables du rythme cardiaque.

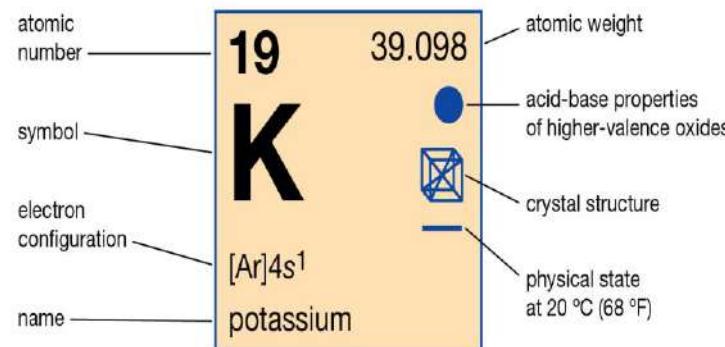
En plus de son absorption et de **sa libération liée au métabolisme des fluides digestifs**, la kaliémie est régulée par les reins, la peau et les échanges intra/extracellulaires.

Le potassium est quantitativement le **principal cation intracellulaire**.

L'acidose métabolique bloque l'entrée intracellulaire du K+.

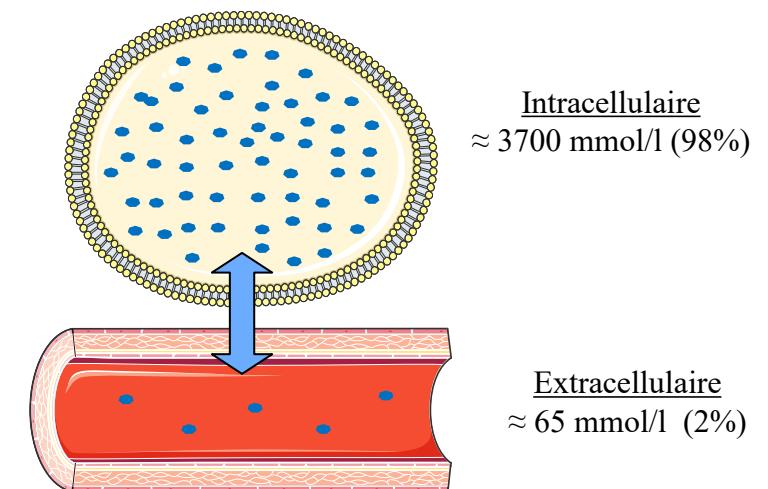


Potassium



$$[K]_{\text{intracellulaire}} = 140 \text{ mmol/l}$$

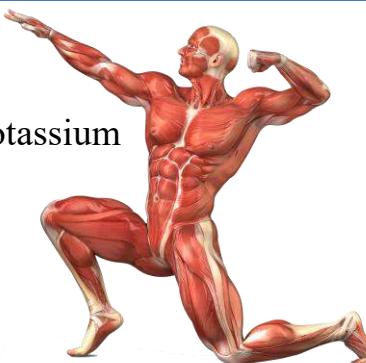
$$[K]_{\text{extracellulaire}} = 4 \text{ mmol/l}$$



Norme de la Kaliémie : 3,5 à 5 mmol/l

Transfert de 1% du K⁺ intracellulaire vers l'extracellulaire => Augmentation de 50% de la kaliémie

Cellule musculaire squelettique => la plus grande réserve de potassium



Entrée du potassium

- Alimentaire
- Médicamenteuse (perfusion, comprimés)

Elimination du potassium

5% digestive

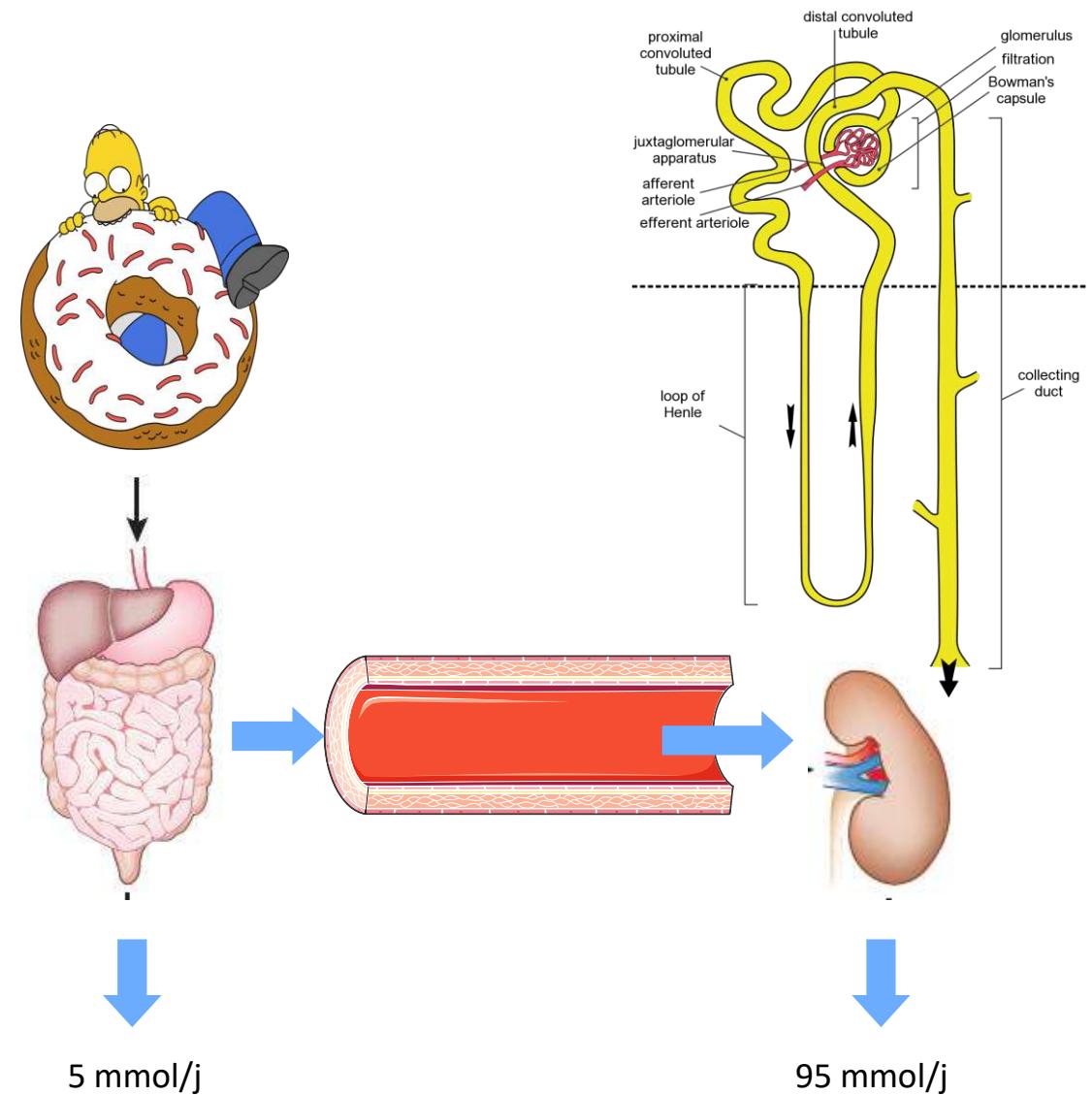
95% rénale

Réabsorption obligatoire rénale

=> Tubule proximale

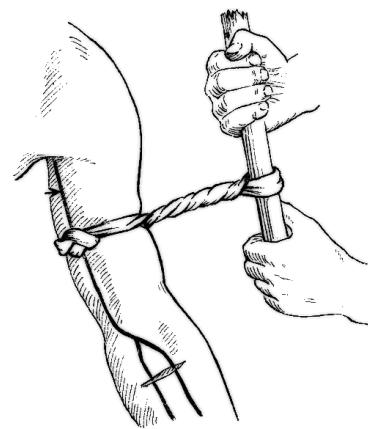
Régulation de la réabsorption rénale +++

=> Canal collecteur, médiée par l'**aldostérone**





FAUX POSITIFS

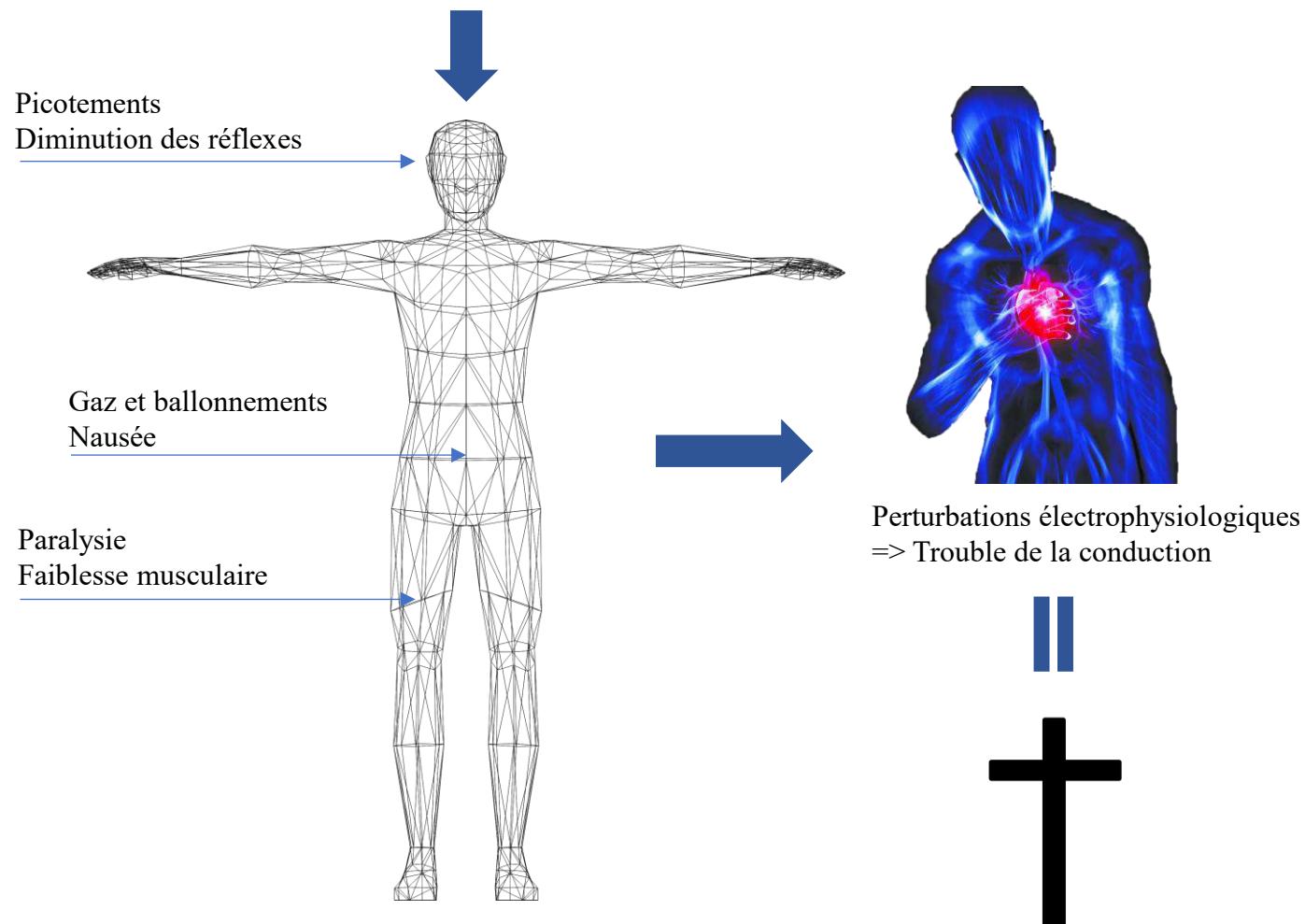


La « pseudo hyperkaliémie » est le plus souvent due à l'hémolyse de l'échantillon, ce qui entraîne la mesure du potassium intracellulaire dans le sérum.

- Hémolyse lors d'un prélèvement avec un garrot serré
- Centrifugation tardive du tube

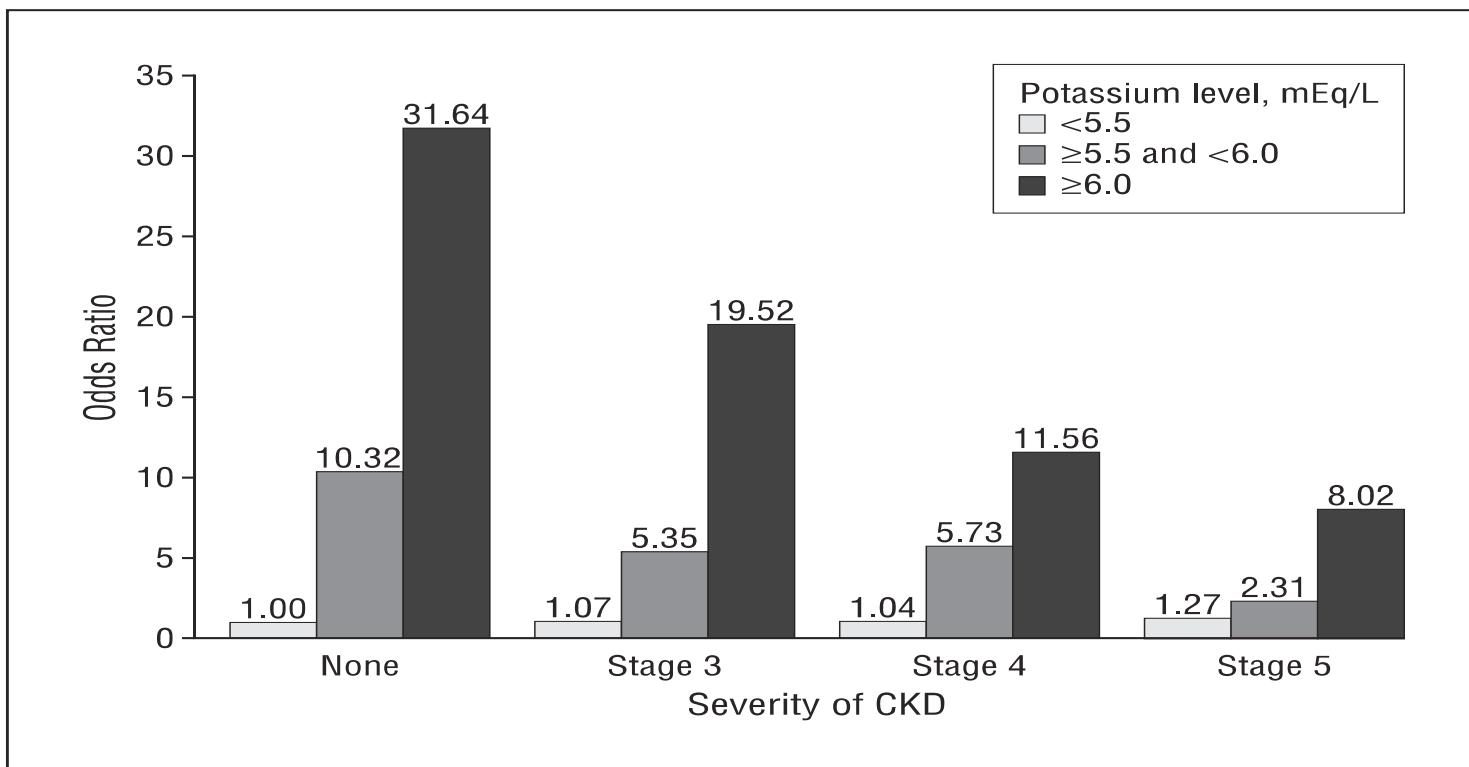
Hyperkaliémie

Un taux de potassium sérique égal ou supérieur à 5,0mmol/L

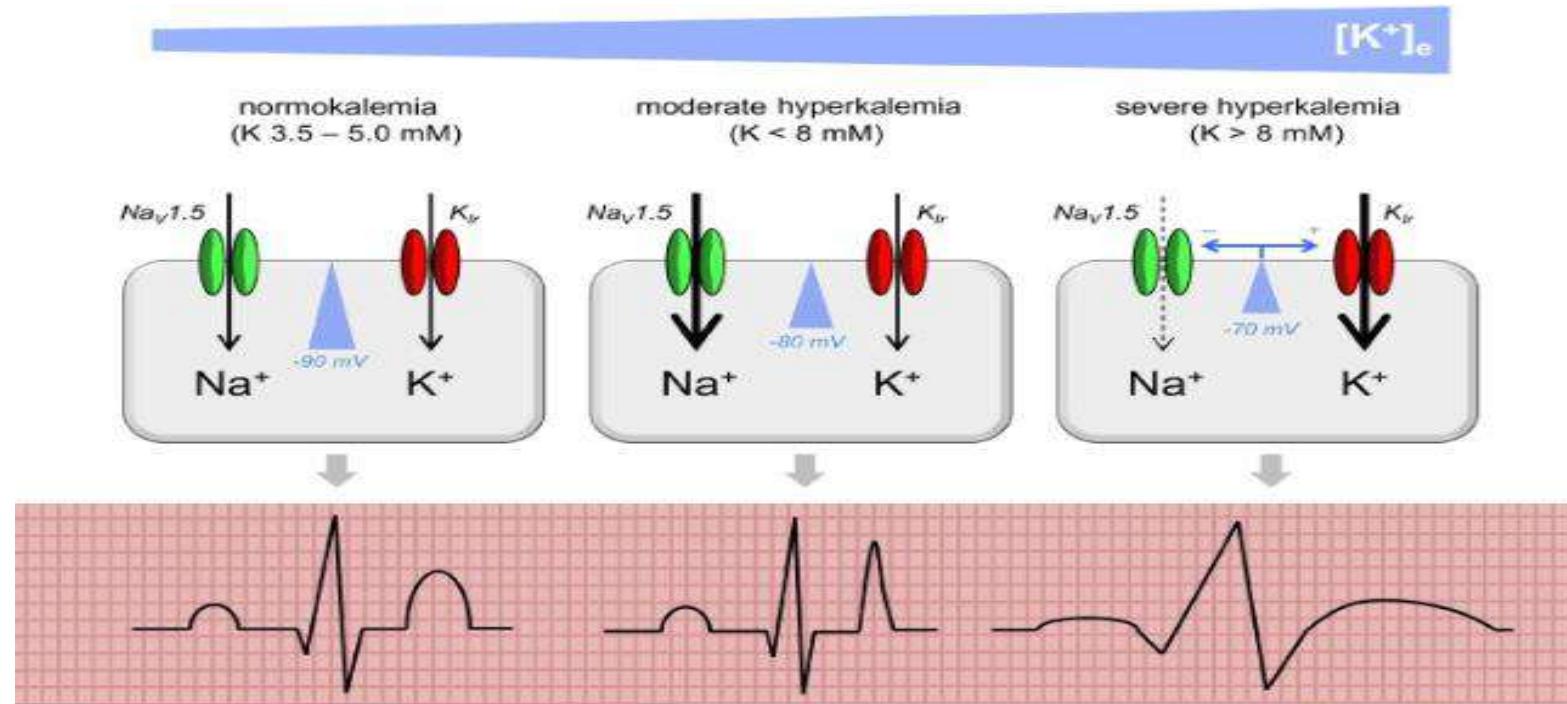


Défaut d'élimination
du potassium





- Le risque de mortalité d'une hyperkaliémie est plus fort en l'absence d'IRC
- Seuil décalé de sensibilité au potassium



Un taux élevé de potassium provoque des modifications de l'ECG de manière dose-dépendante

$K = 5,5 \text{ à } 6,5 \text{ mEq/L}$ L'ECG montrera des ondes t hautes

$K = 6,5 \text{ à } 7,5 \text{ mEq/L}$ L'ECG montrera une perte d'ondes p

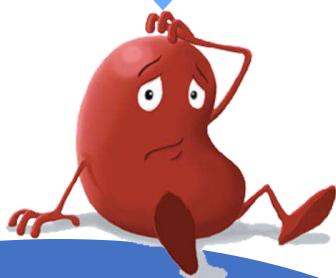
$K = 7 \text{ à } 8 \text{ mEq/L}$ de l'ECG montrera un élargissement du complexe QRS

$K = 8 \text{ à } 10 \text{ mEq/L}$ produira des arythmies cardiaques, un modèle d'onde sinusoïdale et une asystolie



L'hyperkaliémie est fréquente dans la maladie rénale

1



Le risque d'hyperkaliémie s'accroît lorsque le DFG passe sous le seuil de $30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$
Diminution de la capacité d'excrétion rénale

2



Néphroprotecteurs
Cardioprotecteurs

Le blocage du SRAA empêche l'élimination urinaire du potassium

3

AINS
Diabète
Alimentation
Les apports

Facteurs
modifiables

potassium

Etude de cohorte prospective nationale française (CKD-REIN) Z. Massy et al.

Objectif : Etudier la prévalence et les récidives d'hyperkaliémie au cours de la MRC

Méthodes

- Cohorte CKD-REIN : 3033 patients adultes MRC stades 3 et 4 (inclusion 2013 suivi jusqu'en 2020)
- 91 % des patients avaient une mesure de la kaliémie à l'inclusion
- Suivi médian : 3,5 ans – 11 mesures de kaliémie/ patient

Résultats

- A l'inclusion : 15,6 % avaient une hyperkaliémie
- Pendant le suivi : 59,4 % ont présenté >1 épisode d'hyperkaliémie
- Taux médian d'hyperkaliémie : 10,5 %
- Prévalence croissante selon le stade :
 - Stade IIIA : 0 %
 - Stade IIIB : 8,3 %
 - Stade IV : 15,4 %

Les patients hyperkaliémiques à l'inclusion : 40,6 % ont récidivé

Conclusion : Les stratégies usuelles de prise en charge ne contrôle pas complètement le risque de récidive – L'hyperkaliémie est fréquente et récurrente.

Les aliments à éviter ABSOLUMENT

Les bananes, les prunes, les pêches, **les kiwis**, les cerises, les abricots ;

Le chocolat noir

Les fruits secs - **Les oléagineux**

Les céréales, comme **le quinoa** et le sorgho

Les légumes secs, comme **les pois chiches**, les haricots, les lentilles...

Certaines épices et herbes aromatiques, comme la coriandre, la menthe, le romarin, l'origan, le persil, le basilic...

Les légumes, comme **le chou**, l'artichaut, la betterave, **la pomme de terre**, **la tomate**, les épinards, **la laitue**, les endives...

BAD
Bon à savoir : évitez le plus possible les produits allégés en sel, car celui-ci est remplacé par le potassium.

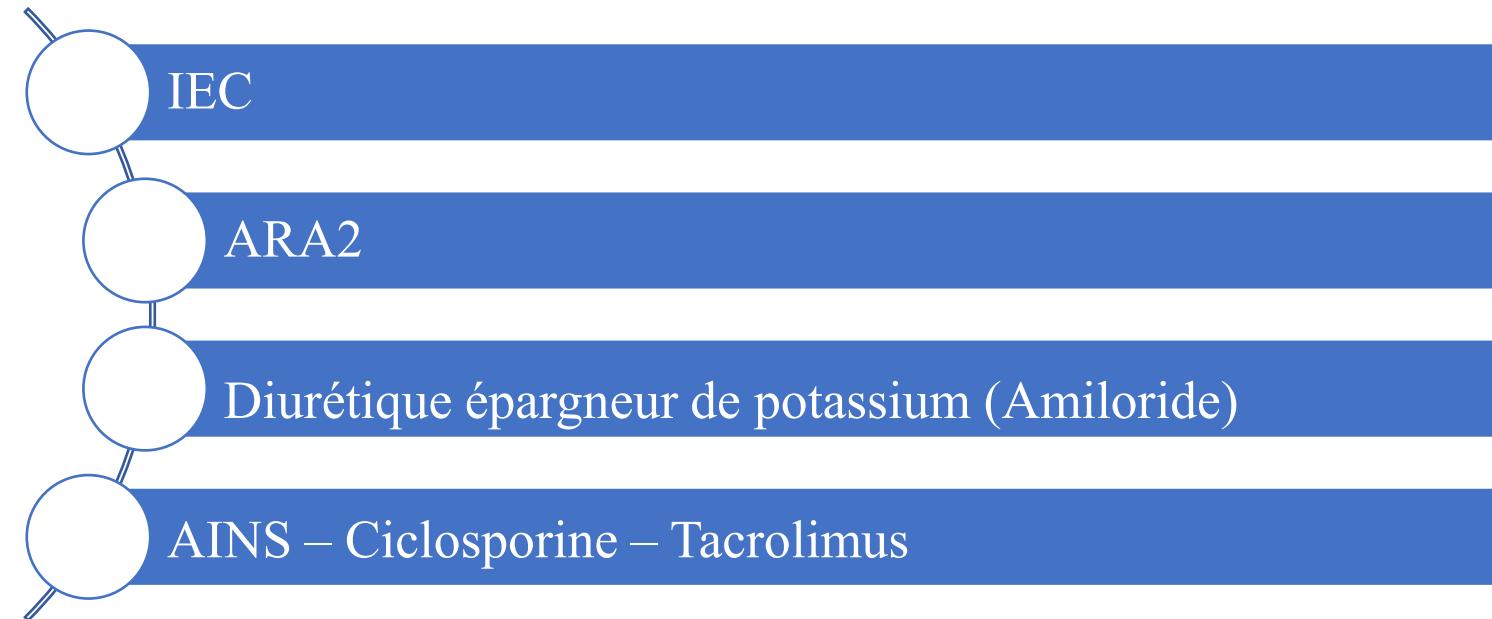


PAS D'INTERDIT

Sauf pour l'utilisation du sel de régime = Kcl



Les causes iatrogènes restent les plus fréquentes



Antagonisation des troubles du rythme à effet immédiat : **Gluconate de calcium**

Diminution rapide de la kaliémie par redistribution :
Glucose + Insuline
Salbutamol

Diminution lente de la kaliémie : augmenter l'élimination
Diurétiques de l'Anse – TZD (sauf devant un état de déshydratation)
Résine échangeuse de potassium : délai d'action 4 à 6h => Per os / Lavement
Dialyse

Découvert biologique

$K+ > 5,5 \text{ mmol/l} \Rightarrow$ Confirmer par un second dosage
Toujours comparer avec les précédents résultats.

Evaluation étiologique

Pas de modification thérapeutique récente \Rightarrow Causes possibles :

- Apport alimentaire élevé
- Déshydratation
- Acidose métabolique sous jacente

Conduite à tenir

$K+ < 5,5 \text{ mmol/l}$:

- Surveillance rapprochée = sans garrot, au laboratoire si possible
 - Education diététique avec consultation auprès de notre diététicienne
- $K+ > 5,5 \text{ mmol/l}$ (confirmé)
- CAT identique + **Introduction d'une résine échangeuse de potassium**

Evaluation clinique

Recherche de signes cliniques
ECG systématique si $K+ > 6 \text{ mmol/l}$



Prévenir le néphrologue référent du patient -
annoter notre prise en charge dans le dossier du patient



Modification thérapeutique récente

Ajustement des traitements en fonction de la kaliémie

Recommandations KDIGO pour les patients atteints de MRC

Le seuil à partir duquel il est recommandé **en dernier recours de réduire ou d'arrêter le traitement par minéralocorticoïdes, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ou antagonistes de l'AT₁ et de l'angiotensine II (ARA2)** est de **5,5 mmol/L**. En dessous de cette valeur, aucune modification du traitement n'est nécessaire. Il faut en revanche réaliser des mesures plus fréquentes de la kaliémie afin de maintenir les traitements cardioprotecteurs. **Il ne faut pas d'emblée imposer de restrictions alimentaires inutiles qui altèrent la qualité de vie des patients.**



Rechercher et corriger une acidose métabolique (l'apport de bicarbonates sous forme d'eau de Vichy ou bicarbonates de sodium peut corriger les deux troubles)

Chez la personne âgée, rechercher et corriger à domicile une déshydratation – en cas d'échec ou d'insuffisance des mesures diététiques, traiter par résines échangeuses d'ions

Arrêté du 25 avril 2025 modifiant l'arrêté du 18 juillet 2018

Les prescriptions listées ci-dessus ne peuvent être renouvelées sans concertation médicale.

III.-Liste de produits et prestations que l'infirmier en pratique avancée est autorisé à prescrire dans le cadre du domaine d'intervention « Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale » prévu au 1° de [l'article R. 4301-2 du code de la santé publique](#) :

Avec diagnostic médical préalable :

- Inhibiteurs calciques dans le cadre du traitement de l'hypertension artérielle
- Calcium per os, vitamine D, chélateur du phosphore (traitement des troubles phosphocalciques)
- Bicarbonate de sodium per os (traitement de l'acidose métabolique)
- Chélateur du potassium, potassium per os (traitements des dyskaliémies)
- Acides aminés per os après évaluation de l'état nutritionnel lorsque régime hypoprotidique envisagé
- Dispositifs médicaux et aides techniques d'aide au maintien à domicile : matelas à air fluidisé



Sources

- Lanot A. PPT. Troubles de l'équilibre acido-basique et désordres hydro-électrolytiques.
- Hunter RW, Bailey MA. Hyperkalemia: pathophysiology, risk factors and consequences. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc. 1 déc 2019;34(Suppl 3)
- Valdivielso JM, Balafa O, Ekart R, Ferro CJ, Mallamaci F, Mark PB, et al. Hyperkalemia in Chronic Kidney Disease in the New Era of Kidney Protection Therapies. Drugs. sept 2021;81(13):1467-89.
- Nathalie P. Guide du parcours de soins – Maladie rénale chronique de l'adulte (MRC). 2021;
- Arrêté du 25 avril 2025 modifiant l'arrêté du 18 juillet 2018 fixant les listes permettant l'exercice infirmier en pratique avancée en application de l'article R. 4301-3 du code de la santé publique.
- VIDAL [Internet]. 2025 [cité 27 oct 2025]. Recommandations Hyperkaliémie. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/hyperkaliemie-4060.html>

Remerciements

- Mr le Docteur LANOT A.



Merci pour votre attention

PEUGNET Justine - IPA Néphrologie – Dialyse
CHG Flers (61)
justine.peugnet@ght-cdn.fr

