

Prise en charge d'une insuffisance rénale

# Définition et diagnostic différentiel

- IRC = évoluant depuis au moins 3 mois
- Diagnostic différentiel avec IRA: les arguments
  - Cliniques: catégorie à risque, antécédents familiaux, bilans antérieurs
  - Imagerie: taille des reins. Reins < normale = IRC (mais pas l'inverse)
  - Biologiques:
    - Anémie par défaut de production d'EPO
    - Hypocalcémie/hyperphosphorémie (hyperparathyroïdisme secondaire)

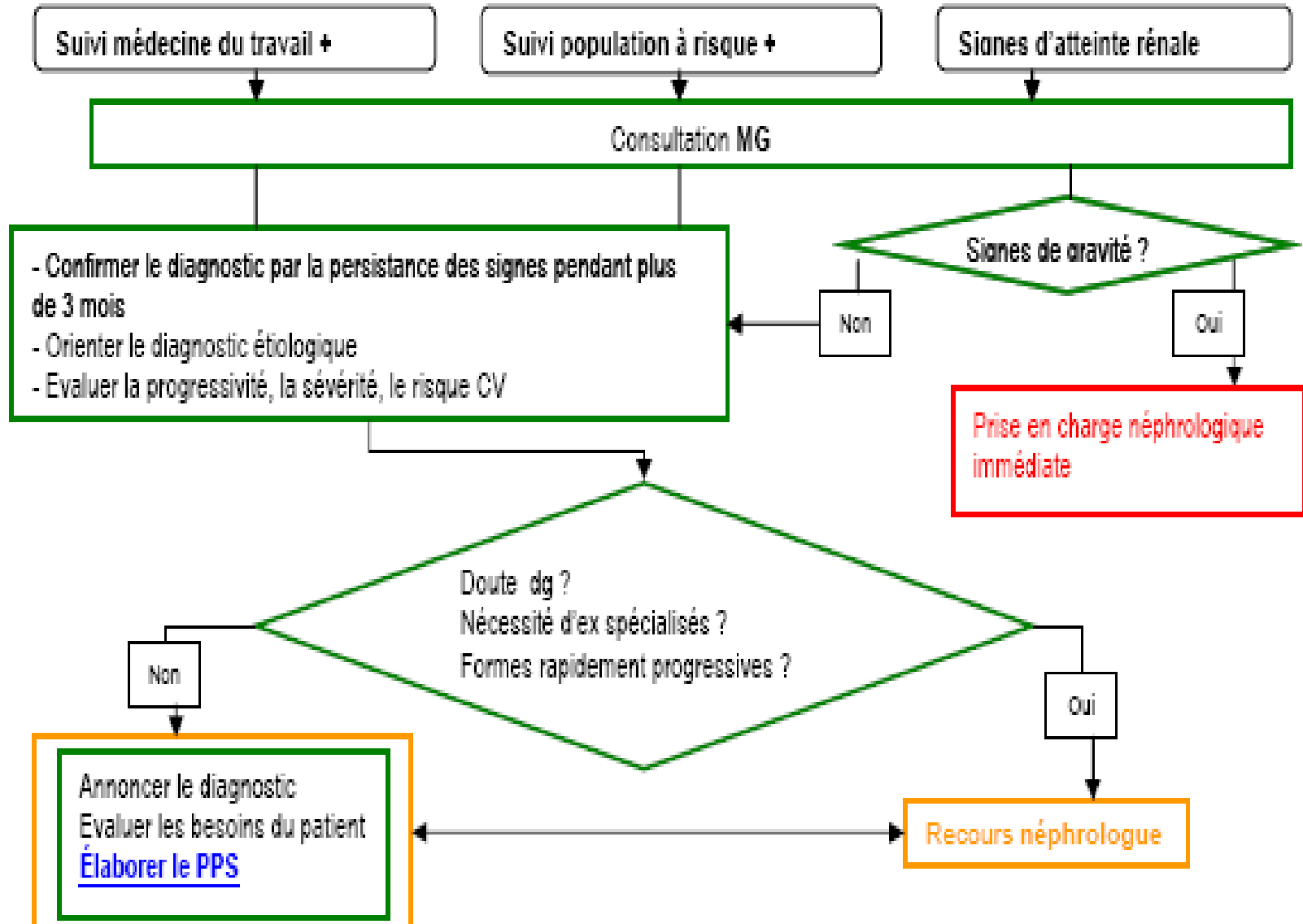
# Classer l'IRC

Stades	Définition	DFG ml/mn/1,73m <sup>2</sup>
1	MRC, FR normale	> 90 ml/mn
2	MRC, IRC légère	60-90 ml/mn
3	IRC modérée	30-59 ml/mn
	Stade 3A: 45-59 ml/mn	Stade 3B: 30-44 ml/mn
4	IRC sévère	15-29 ml/mn
5	IRC terminale	< 15 ml/mn

Valeurs normales: 127 +/- 20 ml/mn homme ; 118 +/- 20 ml/mn femme

## Parcours de Soins Maladie Rénale

### Diagnostic



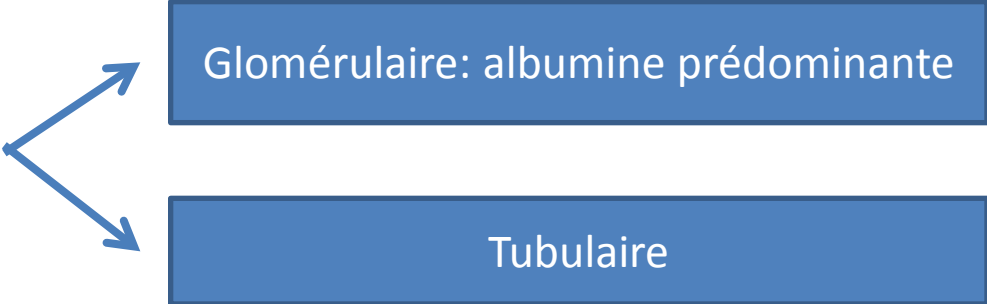
# Quel bilan initial faire dans l'IRC : recommandations HAS 2012

Examens complémentaires systématiques	
<b>Actes techniques</b>	
Échographie rénale	Si non fait, recherche étiologique
<b>Examens biologiques</b>	
Créatininémie et DFG	Évaluation du stade et de l'évolutivité de la MRC
Albuminurie, hématurie, leucocyturie Cytologie urinaire quantitative	Évaluation de l'évolutivité de la MRC, diagnostic d'une néphropathie glomérulaire évolutive
Exploration anomalies lipidiques	Recherche de facteur de risque cardio-vasculaire
Glycémie à jeun (chez non-diabétique)	Recherche de facteur de risque cardio-vasculaire
Uricémie	Valeur initiale
25-OH-Vit D (ne pas doser la 1,25OH vit D)	Valeur initiale, dépistage d'une carence
Hémogramme	Valeur initiale pour le suivi ultérieur de l'anémie
Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , bicarbonates, chlore	Troubles hydro-électrolytiques

# Quel bilan initial faire dans l'IRC: recommandations HAS 2012

Examens complémentaires non systématiques <sup>2</sup>	
<b>Actes techniques</b>	
Échographie vésicale	Recherche étiologique : recherche d'anomalies du bas appareil, d'un trouble de la vidange vésicale, d'un résidu postmictionnel
<b>Examens biologiques</b>	
Urée et sodium sur les urines 24 h	À partir stade 3B, évaluation des apports alimentaires
Albuminémie, urée sanguine	À partir stade 3B, valeur initiale et suivi ultérieur de dénutrition
Parathormone, Ca <sup>2+</sup> , phosphore	À partir stade 3, troubles phosphocalciques

# Rechercher la cause de l'IRC

- Eliminer un **obstacle**: rétention aiguë d'urines
- Bilan étiologique de base:
  - Recherche d'une **protéinurie**
    - Si positive: EPP 

```
graph LR; EPP --> G[Glomérulaire: albumine prédominante]; EPP --> T[Tubulaire]
```
    - Recherche d'une **hématurie**: origine glomérulaire
  - **Echographie rénale**

# Rechercher la cause de l'IRC

- **Glomérulonéphrite chronique**: Protéinurie glomérulaire +/- hématurie. PBR pour préciser la néphropathie
- **Néphropathie tubulo-interstitielle**: protéinurie de type tubulaire. Causes principales: médicaments (IPP, AINS, antibiotiques), infection (PNA). PBR
- **Néphropathie vasculaire**: sans caractéristiques sémiologiques spécifiques mais terrain vasculaire



# Prise en charge des facteurs de progression: Néphroprotection

## **Contrôle de la PA et de la protéinurie:**

### recommandations HAS 2012

- Pression artérielle  $< 140/90$  mm Hg mais  $< 130/80$  si protéinurie et/ou diabète
- Protéinurie  $< 0,50$  gr/j
- Médicaments recommandés: Inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou Antagonistes des récepteurs de l'AT2 en association avec une restriction sodée (100 mmol/j = 6 gr/j)

# Recommandations HAS 2012

	<b>Pas d'albuminurie</b> Non diabétique : A/C < 30 mg/mmol Diabétique : A/C < 3 mg/mmol	<b>Albuminurie</b> Non-diabétique : A/C ≥ 30 mg/mmol Diabétique : A/C ≥ 3 mg/mmol
<b>Pression artérielle normale</b> PAS < 140 mmHg et PAD < 90 mmHg	Surveillance pression artérielle et albuminurie	IEC (ou ARA II si intolérance ou contre-indication) Objectif : réduction de l'albuminurie
<b>Hypertension artérielle</b> PAS ≥ 140mmHg et/ou PAD ≥ 90 mmHg	IEC (ou ARA II si intolérance ou contre-indication) Objectifs PA Non diabétique < 140/90 mmHg Diabétique < 130/80 mmHg	IEC (ou ARA II si intolérance ou contre-indication) Objectifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• réduction de l'albuminurie</li> <li>• PA &lt; 130/80 mmHg si albuminurie persistante</li> </ul>
<b>Suivi</b>		

# Prise en charge des facteurs de progression: Néphroprotection

## Prévention des épisodes d'IRA

- Déshydratation extra-cellulaire (trs digestifs, diurétiques)
- Médicaments néphrotoxiques: hydrater
- Médicaments à l'origine d'IRA hémodynamiques (inhibiteurs du SRAA, AINS)
- Produits de contraste iodés: hydrater

## Equilibre strict d'un éventuel diabète

# Prise en charge des facteurs de progression de l'IRC

## ■ Déclin annuel rapide du DFG

Le déclin annuel est calculé de la manière suivante : **DFG année<sub>n</sub> – DFG année<sub>n+1</sub>** et évalué avec les repères suivants :

- déclin annuel « **physiologique** » observé après 40 ans :  $< 2 \text{ ml/min/1,73 m}^2/\text{an}$ ,
- déclin annuel « **modéré** » :  $\geq 2$  et  $< 5 \text{ ml/min/1,73 m}^2/\text{an}$ ,
- déclin annuel « **rapide** » :  $\geq 5 \text{ ml/min/1,73 m}^2/\text{an}$  ;

# Le risque cardiovasculaire de l'IRC

Les patients insuffisants rénaux chroniques sont à haut risque cardiovasculaire

Facteurs de risque cardiovasculaires classiques à prendre en charge: diabète, HTA, dyslipidémie, tabagisme etc

Facteurs de risque spécifiques à l'IRC: anémie, hyperparathyroïdisme secondaire, accumulation de toxines

Suivi cardiologique nécessaire (tous les 1-3 ans suivant le contexte) à tous les stades

# Mesures additionnelles avec l'évolution de l'IRC

## A partir du stade 3B

- Réduction des apports protidiques (0,8-1 gr/kg poids/j)
- Préservation le capital veineux
- Vaccination anti-HbS
  
- Traitement des complications
  - Anémie
  - Hyperparathyroïdisme secondaire
  - Acidose métabolique
  - Rétention hydrosodée
  - Dénutrition

## Au stade 4: Intervention du néphrologue

Préparation précoce à la dialyse et à la transplantation

Je suis atteint  
d'une maladie  
rénale, merci de  
préservéer mon  
capital vasculaire



# A tous les stades (HAS 2012) information et éducation du patient

Connaissance de la maladie et de ses traitements

Formation à l'autosurveillance: poids, TA

Apprentissage de la néphroprotection, connaissance des néphrotoxiques

Application de règles hygiéno-diététiques: activité physique régulière, alimentation équilibrée

- Apports caloriques: 30-40 kcal/kg/j
- Apports de sel < 6 gr/j
- Apports hydriques: autour de 1,5 litres/j

Si besoin: avis diététique.

Si besoin: accompagnement psychosocial



# L'hyperkaliémie

Favorisée par certains médicaments dont les anti-SRAA et l'acidose

Devant une hyperkaliémie  $< 5.5$  mmol/l:

Vérifier les apports alimentaires de potassium: corriger  
Corriger l'acidose

Devant une hyperkaliémie entre 5.5 et 6 mmol/l

Vérifier les apports en K + Kayexalate

Devant une hyperkaliémie  $\geq 6$  mmol/l

+ arrêter le médicament favorisant

# L'anémie: règles de prescription de l'EPO

Avant tout traitement : vérifier + corriger

- Une carence martiale, en folates et vit B12
- Un syndrome inflammatoire

Correction de l'anémie

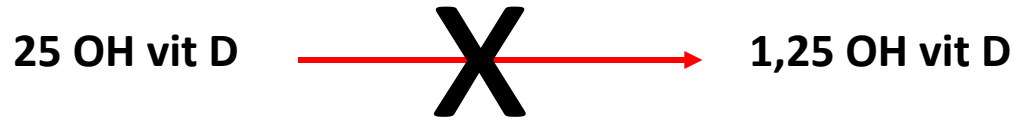
- Mise en route pour Hb < 10 gr/dl
- Attendre 4 semaines avant de modifier une posologie
- Ne pas corriger trop vite l'anémie (1-2 gr Hb/mois): risque d'HTA et thrombose vasculaire
- Pour modifier une posologie: augmenter ou diminuer de 25%

Objectifs: Hb entre 11 et 12 gr/dl. ferritine 200 mg/l et CST 30%

Prescription initiale + modification de la posologie par un médecin hospitalier. Renouvellement autorisé par le médecin traitant

# Les troubles phosphocalciques

Corriger la carence en  
Vitamine D native



Corriger l'hypocalcémie: + Calcium pour calcémie  $\leq 2.35$  mmol

**HypoCa<sup>++</sup>**



**Hyperparathyroïdie**

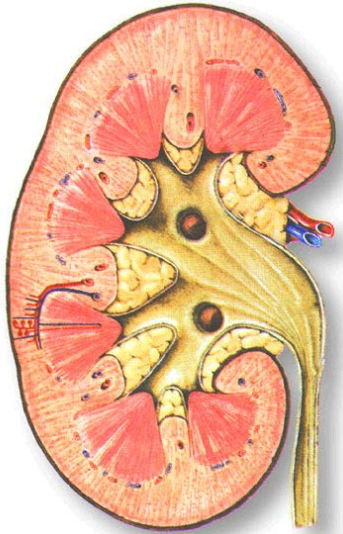
**HyperPh**



(accumulation)

Prescrire un chélateur du phosphore  
+ Calcium: Carbonate de Calcium  
Sans calcium

**Attention: Apport calcium, vit D et HPT = Calcifications vasculaires**



# Les troubles phosphocalciques

## Hypocalcémie

- par carence en vit D.
- Corriger par Uvedose, Zymad

## Hyperparathyroïdisme secondaire: hypocalcémie, hyperphosphorémie

- Correction par chélateurs du phosphore
  - Sans calcium: renagel, phosphosorb, fosrenol
  - Avec calcium: carbonate de calcium (calcidia, renvela)
  - Objectif: la calcémie ne doit pas dépasser 2.35 mmol/l (risque de calcifications vasculaires). Phosphorémie < 1.5 mmol/l, PTH x 2-3 fois la normale
- Calcimimétiques: Mimpara