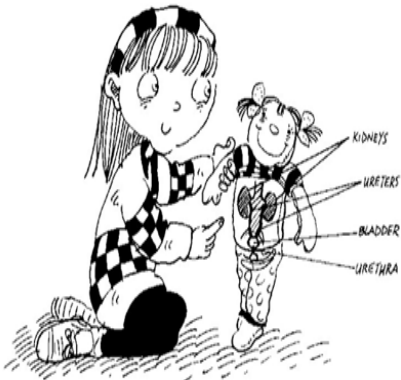


**C.F.C**  
Dialyse

Cycle de formation continue  
au cadre paramédical

Thème : Dialyse



# Les complications de l'IRC

Présenté par: Dr Dorra Hsairi

05 Avril 2012

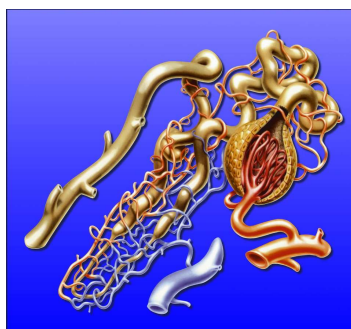


## Définitions



## C'est quoi l'IRC?

- L'**insuffisance rénale chronique** est une altération **irréversible** de:
  1. Système de filtration **glomérulaire**,
  2. La fonction **tubulaire**
  3. F° **endocrine** des reins



## En détail

- **Glomérule** → Rôle de **filtre**: éliminer via les urines les déchets toxiques produits par l'organisme
- **Tubules** → **Equilibre des minéraux** (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, H<sup>+</sup>...)  
**Equilibre hydrique** permettant à l'organisme de maintenir la quantité d'eau qui lui est nécessaire
- **F° endocrines** → Production d'**hormones, enzymes et vitamines** nécessaires au contrôle de la TA, la croissance des os, la production de GR.



## C'est quoi l'IRC?

- L'insuffisance rénale chronique est une maladie **progressive** et longtemps **silencieuse**.
- Elle nécessite au stade terminal un traitement de suppléance par dialyse ou une transplantation rénale.



## Principales étiologies?

- Les deux principales causes de l'IRC sont **l'hypertension artérielle** et le **diabète**.
- De très nombreuses maladies rénales, génétiques ou non, provoquent également des insuffisances rénales chroniques.



## Stade de l'IRC?

- La gravité de l'IRC est estimée par **la clairance de la créatinine (ClCr)** après dosage du taux de créatinine dans le sang du patient.
- La formule de [Cockcroft & Gault](#) :

$$Cc \text{ (ml/mn)} = \frac{(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)}}{\text{Créatininémie } (\mu\text{mol/l)}} \times k$$

Où  $k = 1,23$  chez l'homme et  $1,04$  chez la femme

Stades	Descriptions	GFR (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )
1	Maladie rénale avec GFR normal	≥ 90
2	Maladie rénale avec faible baisse du GFR	60-89
3	Baisse modérée du GFR	30-59
4	Baisse sévère du GFR	15-29
5	Insuffisance rénale terminale	< 15 ou dialyse

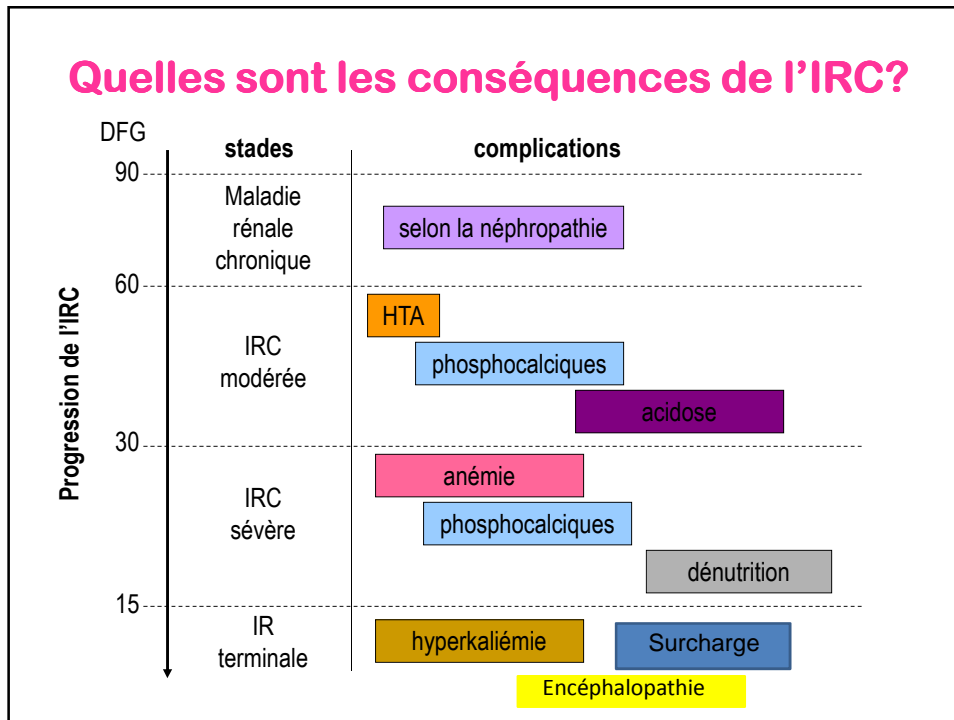


## Traitement?

- Les traitements ne permettent pas une guérison, seulement un **ralentissement de la progression** de l'insuffisance rénale chronique.
- Principalement basés sur le **contrôle de deux facteurs de progression** de l'IRC qui sont l'hypertension artérielle (HTA) et la protéinurie.



## Les complications de l'IRC



## Manifestations cliniques de l'IRC

- **Cardio-vasculaire:**

- **HTA:** provient d'abord de l'incapacité du rein à éliminer suffisamment de sel et d'eau et, ensuite, d'une augmentation de la sécrétion d'une hormone, la rénine.
- **Cardiopathie urémique:** épisode d'insuffisance cardiaque ou de troubles du rythme
- **Péricardite urémique et tamponnade:** devenues exceptionnelles



## Manifestations cliniques de l'IRC

### • Phospho-calcique: **Ostéodystrophie rénale**



- $\downarrow$ Ca<sup>++</sup> par Déficit en vit D active ( $1\alpha,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ ) et chélation avec le phos en excès
- $\nearrow$ Phos par  $\searrow$ DFG

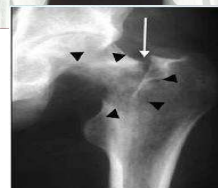
}] Défaut de minéralisation: ostéomalacie

→ TTT: Apport Ca<sup>++</sup>, un  $\alpha$

- **Hyperparathyroïdie secondaire**: remodelage osseux accéléré
- **Calcifications métastatiques**: Dépôts phosphocalciques, prurit, médiacalcosé, chondrocalcosé et calciphylaxie

## Signes Rx:

- Aspect en sel et poivre
- Amincissement de la corticale
- Aspect de doigts sucés/ timbre de poste
- Stries de looser milkmann





## Manifestations cliniques de l'IRC

- **Hématologique:**

- **Anémie normochrome normocytaire arégénérative:**

Asthénie, pâleur, dyspnée d'effort, angor fel, baisse de la libido;

Plusieurs mécanismes: carence en érythropoïétine, hyperhémolyse, carence en fer, en folate, spoliation sanguine (UGD, prise de sang)

→ TTT: Apport de fer, folate, EPO, Transfusion

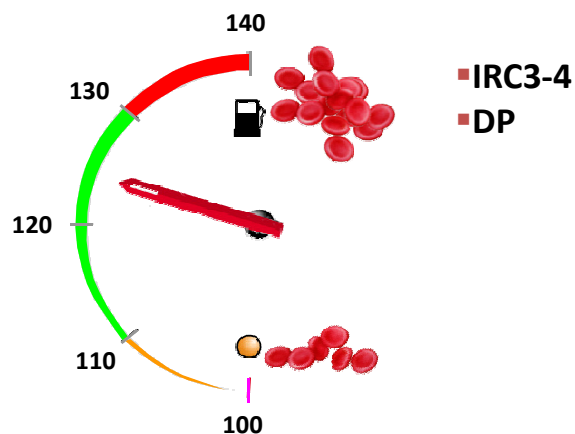
- **Thrombopathie:** allongement du TS

- **Déficit immunitaire:** dysfonction leucocytaire et perte d'Ig

→ sensibilité aux infections.

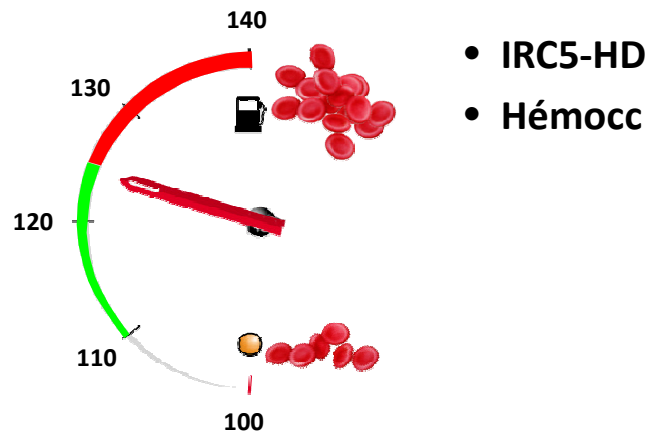
## Hb cible:

chez des IRC non hémodialysés

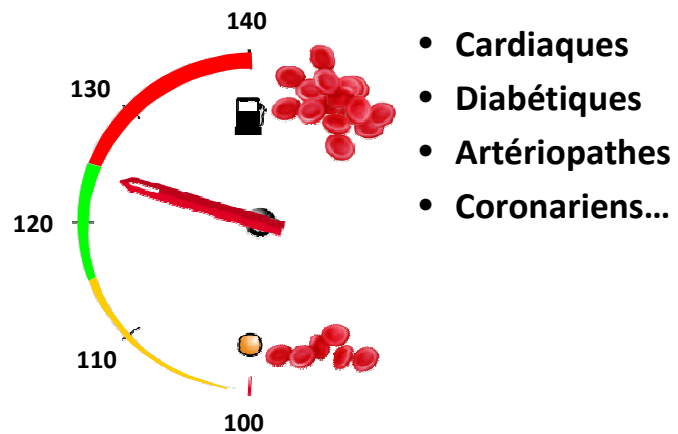




## chez des IRC hémodialysés



## chez des IRC à risques CV





## Manifestations cliniques de l'IRC

### . Troubles Acido-basiques:

#### Acidose métabolique:

Par rétention des ions H<sup>+</sup>  
et baisse de la réabsorption de bicarbonates

→ Signes: Haleine ammoniacale, dyspnée profonde

→ TTT: Apport de bicarbonate (taux sanguin > 22 mmol/L)



## Manifestations cliniques de l'IRC

### • Les troubles hydro – électrolytiques

- **polyurie** osmotique (augmentation de l'urée ; perte de pouvoir de concentration urinaire) non réductible / restriction hydrique
- **nycturie**
- **Œdèmes**: rétention hydro – sodée (en phase pré – terminale)





## Manifestations cliniques de l'IRC

### . Troubles métaboliques:

#### . La rétention azotée

- Augmentation de l'urée (provenant du catabolisme, de l'alimentation)
- Augmentation de la créatinine (provenant du muscle, de l'alimentation carnée)
- Augmentation de l'acide urique (alimentation carnée)

—————> Perte de l' appétit, dégoût de la viande,  
Nausées, vomissements,  
Anorexie et dénutrition



## Manifestations cliniques de l'IRC

#### • hyperkaliémie (en phase pré – terminale)

– par erreur diététique

le patient mange des fruits et légumes en pensant faire remonter son anémie, mais ce sont des aliments riches en potassium

– iatrogène: medts

—————> Troubles du rythme cardiaque.



## Manifestations cliniques de l'IRC

- **Signes cutanés:**

prurit, lésions de grattage,  
sècheresse cutanée,  
troubles cicatrisation  
teint patate,



## Manifestations cliniques de l'IRC

- **Signes endocriniens:**

- fonction **thyroïdienne** peu perturbée
- fonction **gonadique** perturbée
  - \*aménorrhée chez la femme parfois ménorragie par insuffisance luthéale
  - \*dysfonction érectile chez l'homme
- le tout aggravé par l'anémie
- trouble **croissance** chez l'enfant



## Manifestations cliniques de l'IRC

### • Manifestations neurologiques

- **Polynévrite urémique**: longtemps latente (EMG), effet des "toxines urémiques" » sensitivo-motrice, distale, bilat et asymétrique (paresthésie, brûlure plantaire)
- **Atteinte musculaire**: crampes nocturnes par diminution de la vitesse de conduction nerveuse (EMG) et amyotrophie
- **Encéphalopathie urémique**: « Sd jambes sans repos » attention au surdosage en morphiniques, troubles électrolytiques
- **Neuropathie végétative**: Impuissance sexuelle



## Récapitulatif:

<i>Complicat° cardio-vasculaires</i>	<i>Troubles hématologiques</i>	<i>Conséquences osseuses et articulaires</i>	<i>Troubles digestifs</i>	<i>Troubles neuro-musculaires</i>	<i>Troubles cutanés</i>
HTA svt sévère & mal traitée Insuffisance cardiaque et OAP Péricardite urémique Trbles du rythme et hyperkaliémie, ..	Anémie <sup>1</sup> Trbles de la fonct° plaquettaire +/- diminut° du nbre de plaquettes <sup>2</sup> Immunodépress° car dysfonctionmt leucocytaire <sup>3</sup>	Trbles du métabolisme phospho-calcique <sup>4</sup> Crises de goutte (hyperuricémie)	Haleine ammoniacale Perte d'appétit, dégoût de viande Nausées, vomissements Gastrite, duodénite, ulcère +/- hémorragie digestive	Polynévrite des membres inf (« jambes impatientes ») <sup>5</sup> Somnolence, torpeur, convuls° <sup>6</sup>	Pâleur cutanée, prurit, ...



## IRC: Comment ralentir la progression?



### Eviter facteurs de progression :

- **Les aggravations aiguës évitables :**

- **Déshydratation** : iatrogène (diurétiques, RSS strict) ou due au contexte (diarrhées et vomissements, grosses chaleurs)

- **Médicaments toxiques** : surtout AINS, produits de contraste iodés, certains antibiotiques  
Attention à l'automédication

- **Obstacle urinaire et infection** : besoins fréquents d'uriner, dysurie, douleurs pelviennes.  
Faire bactériologie urinaire et échographie rénale +++



## Régler les facteurs modifiables

- **L'hypertension artérielle** : le principal facteur de progression.

À ramener à 130/80 mmHg

- **Eviter une alimentation trop riche en protéines** :

Se limiter à moins d'1 g/kg/j sans réduire les calories

- **Le tabac** : accélère la progression des maladies rénales.

À interrompre définitivement.

- **la protéinurie** : A réduire au max, obj < 0.5g/j  
par ttt antiprotéinurique (IEC/ARAII)



## Diététique+++

- Pas plus de 6 g de **sel** par jour
- Contrôler les apports alimentaires du **Phosphore** (Lait et dérivés) et réduire l'absorption digestive par des chélateurs (calciques ou non calciques)
- Pour le **potassium** : surtout si clairance < 30 ml/min, supprimer chocolat, légumes et fruits secs, limiter les fruits et légumes, pas de "sel de régime" (à base de KCl)

**Merci**  
**Pour votre attention**