

# Anémie de l'insuffisant rénal chronique

Dr DUCHATEL, Mme RIEZ - Polyclinique du Bois - 59 - LILLE

Pratiquement constante chez les sujets dialysés, elle altérait énormément leur qualité de vie avant l'avènement du traitement par l'érythropoïétine (EPO) dont l'effet est l'augmentation de l'érythropoïése.

Le déficit en EPO est la cause majeure de l'anémie de l'insuffisant rénal chronique.

### 1er traitement en EPO

- 1988 adultes et enfants hémodialysés
   adultes en dialyse péritonéale
- 1991 adultes en pré-dialyse

# **OBJECTIFS**

À la clinique, nous avons donc fait une étude dont les objectifs étaient de :

1 - Vérifier, si en état stable une seule injection hebdomadaire d'EPO maintient l'hémoglobine entre 10 et 12 gr/litre.

### Pour y arriver,

- 2 Diminution des injections hebdomadaires :
  - Douleurs, brûlures, hématomes, intolérance d'être encore piqué.
- 3 Trouver la dose minimale pour obtenir et maintenir ce cap.
- 4 Simplifier le travail de l'infirmière.

# **ACTEURS EN PRÉSENCE**

# 1 - EPO EPREX NEO RECORMON

**EPREX**: appelée Époïétine Alpha sous forme de seringues pré-remplies de 1000 UI à 4000 UI.

NEO-RECORMON : appelée Époïétine Bêta : un flacon multidose de 50000 UI.

Même molécule au départ, mais configuration dans l'espace différente.

### Voies d'injections

- Voie intraveineuse
- Voie sous-cutanée

Chez les patients adultes dialysés, la voie sous-cutanée est préférable :

- Meilleur résultat
- Quantité d'EPO diminuée de 30%

# 2 - LES PATIENTS EN ÉTAT STABLE

- L'insuffisant rénal chronique hémodialysé (très peu d'expérience en dialyse péritonéale ou en pré-dialyse).
- Une bonne qualité de dialyse KT/V correct PRU
- Une bonne nutrition Bilan protides Sérum albumine Pré-albumine
- Absence de déficit en fer Bilan ferrique normal
  Ferritine entre 200 et 600 ng/l.
  % de saturation en fer de la transferrine entre 20 et 70%
- Absence d'état inflammatoire *CRP nulle*
- Pas de transfusions Donc si hémorragie aiguë, exclure de l'étude.

# **MOYENS**

- Maintien de la correction du déficit en EPO.
- Maintien de la correction des autres causes de l'anémie de l'IR.

## 1 - CARENCE EN FER

Élément majeur de la résistance à l'EPO

### Pertes en fer

- Prélèvements sanguins itératifs
- Coagulation du CEC, pertes en dialyse
- Pertes digestives :
- → 2 à 6 litres = 1 à 3 g Fer

# Apport insuffisant en fer

- État nutritionnel
- Déficit fer+vitamines
- Interférences avec l'absorption intestinale du fer
- Rappel des carences martiales Carence martiale = diminution des stocks en fer

#### 1 - Carence martiale relative

Baisse de la disponibilité du fer Ferritine supérieure à 200 ng/l. % de saturation inférieur à 20%

### 2 - Carence martiale absolue

Stock en fer très bas
Ferritine inférieure à 50 ng/l.
% de saturation inférieur à 20%
Pour une bonne utilisation de l'EPO

# D'où nécessité d'un bilan martial positif Ferritine comprise entre 200 et 600 ng/l. % de saturation entre 20 et 70%

Avoir du fer disponible pour une bonne

# 2 - HYPERPARATHYROÏDIE SECONDAIRE

hématopoïèse.

Attention: à la PTH qui doit être égale ou inférieure à 500 picogrammes (PTH trop élevée amène une baisse des GR).

- Action cellulaire directe de la PTH sur les globules rouges.
- Fibrose médullaire CD non productif

# 3 - SOUS DIALYSE ET TOXINES URÉMIQUES

Durée de vie plus courte des GR à cause des toxines circulant dans le sang.

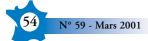
# 4 - ÉTATS INFLAMMATOIRES

# 5 - PÉRIODES POST-OPÉRATOIRES

# 6 - DÉFICIT EN VITAMINES

- Vit. C
- Vit. B1, B6, B12
- Acide folique





### 7 - INTOXICATION ALUMINIQUE

# CORRECTION DE LA CARENCE MARTIALE, À LA CLINIQUE

# **PHASE D'ATTAQUE**

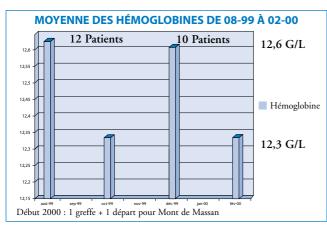
2 ampoules de 100 mg de Maltofer par semaine pendant 5 semaines.

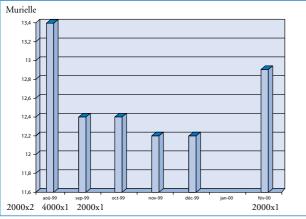
Ensuite, bilan ferrique (début du mois).

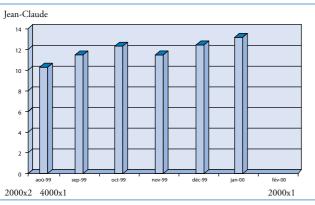
# **PHASE D'ENTRETIEN**

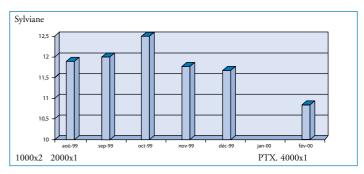
1/2 ampoule 2 fois par mois (50 mg). Si tout va bien, bilan ferrique tous les 2 mois.

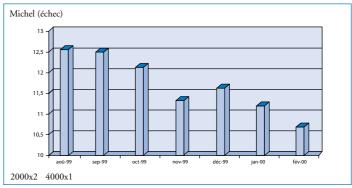
# RÉSULTATS DE NOTRE ÉTUDE











# NOMBRE DE PATIENTS EN CENTRE

52 patients

### **SUR EPO**

28 patients.

Dans l'étude : 12 patients dont : 7 sous EPREX et 5 sous RECORMON tous en sous-cutané

- étude sur 7 mois
- différentes courbes

# **ACTUELLEMENT**

Un échec Baisse de l'hémoglobine de 11,7 à 10,4 chez un patient de 90 Kg

- Grande surface HDF 100 S Fresenius
- Débit sanguin : 350
- Bilan ferrique : bon
- Temps limité à 4 heures (exigé par le patient)
- -KT/V = 1 PRU = 60%
- = Augmentation de l'EPO à 8000 UI/ semaine dose X2

# **CONCLUSION**

# Intérêt pour le patient :

- Bon résultat de l'hémoglobine avec une seule injection en SC/semaine.
- Meilleure tolérance des injections qui s'espacent.

Intérêt pour l'équipe d'infirmières :

- Moins d'injections.
- Moins de plaintes éventuelles des patients.
- Moins de traçabilité, moins de stock. Intérêt pour la pharmacie :
- Économie.
- Meilleur contrôle de la consommation d'EPO.