

Anémie du sportif : mythe et réalité

JC Chatard

Faculté de
Médecine
Saint-Etienne



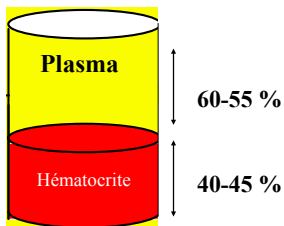
Définition



- **< 13-14 g/dl chez les garçons**
- **< 12 g/dl chez les filles**

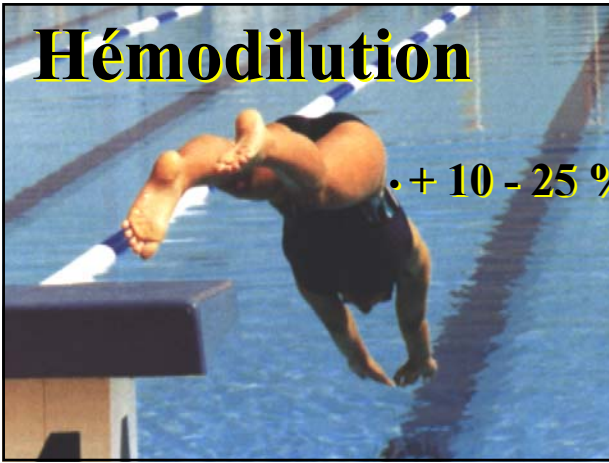


Hématocrite

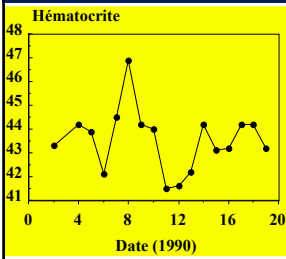


Hémodilution

• + 10 - 25 %



Variabilité



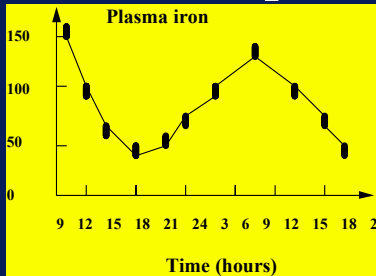
Chatard 1997 Equathlon 29: 64 -67

**Le volume plasmatique
n'est jamais mesuré
directement !**

Risque ?

- **Métabolisme du Fer**
- **Ferritine**
- **Fer sérique, transferrine**

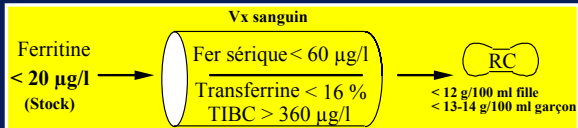
Le fer sérique est un mauvais marqueur !



Est-ce que la ferritine est un bon marqueur ?

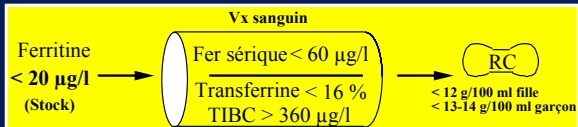
- **Non si Syndrôme inflammatoire**
- **= tendinite, infection**
- **VS ou Proteine C réactive**

Risque ?



Chatard et al. 1999, Sports Med 27:229-240

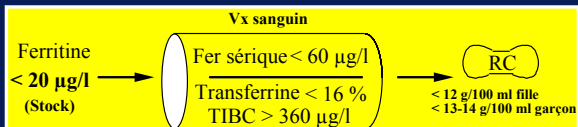
Risque ?



Anémie latente →
Stade 1

Chatard et al. 1998, Sports Med, : impression en cours

Risque ?

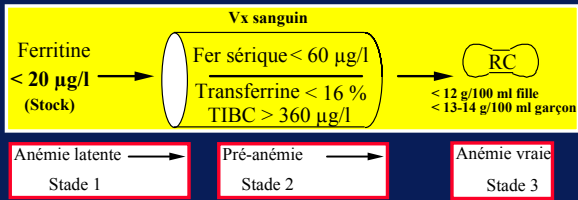


Anémie latente →
Stade 1

Pré-anémie →
Stade 2

Chatard et al. 1998, Sports Med, : impression en cours

Risque ?



Chatard et al. 1998, Sports Med, : impression en cours



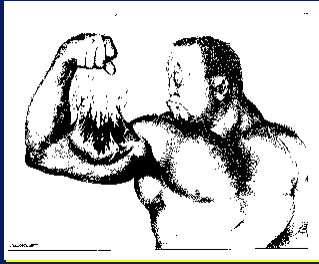


Hémolyse

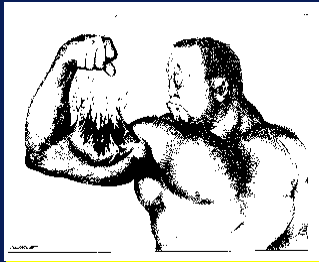
Durée de vie des GR
70 jours chez les coureurs
115 jours chez les sédentaires

Weight et al. 1991

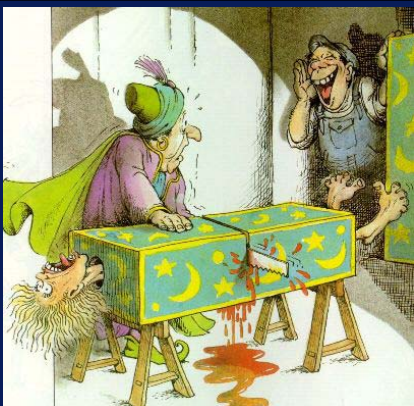
Déformabilité
globulaire
4 μm vs 7 μm



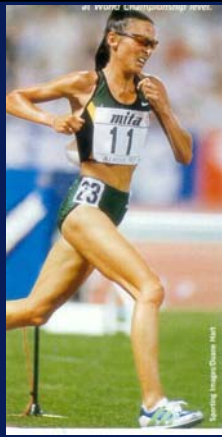
Hémolyse
=
↓ haptoglobine



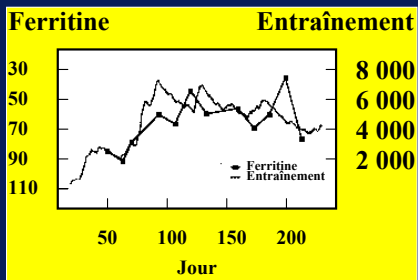
Hémorragies
digestives
et
rénales



Sueurs

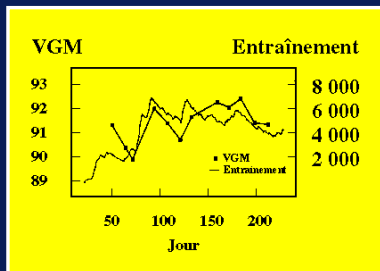


Entraînement



Candau et al. 1992, EJOAP 64: 487-502

Entraînement

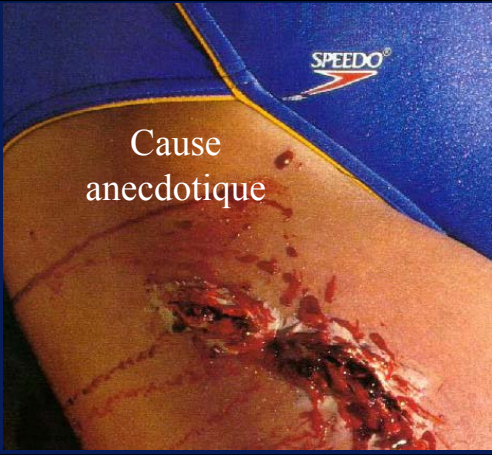


Candau et al. 1992, EJOAP 64: 487-502



Cause non spécifique
Menstruation
> 5 j

Haymes et Lamanca Sports Med 1989: 7: 277-85

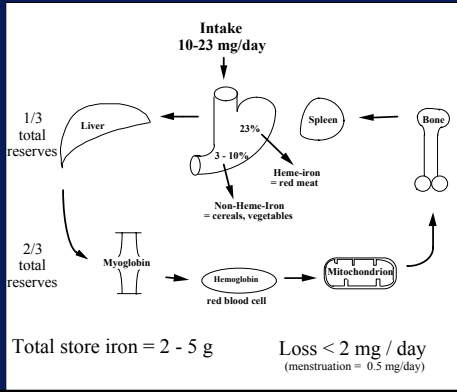


Cause
anecdotique

Traitement



Métabolisme du fer



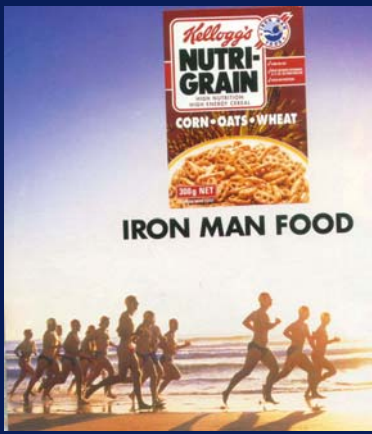
Traitement : la viande d'abord



- 5-20 mg/100g
- 2 g /kg/jour

Céréales

- 4-8 mg/100g



Popeye = erreur de script

• 2 mg/100g



Arbre décisionnel

Chatard et al. 1998, Sports Med. : impression en cours

Arbre décisionnel

1 - Ferritine
< 20 µg/l

2 - Ferritine
20 - 70 µg/l

3 - Ferritine
> 70 µg/l

Chatard et al. 1998, Sports Med. : impression en cours

Arbre décisionnel

1 - Ferritine
< 20 µg/l

Supplémentation
(oral or intra-musculaire)

Surveillance
clinique
Biologique

2 - Ferritine
20 - 70 µg/l

3 - Ferritine
> 70 µg/l

Chatard et al. 1998, Sports Med. : impression en cours

Arbre décisionnel

1 - Ferritine
< 20 µg/l

Supplémentation
(oral or intra-musculaire)

Surveillance
clinique
Biologique

2 - Ferritine
20 - 70 µg/l

Surveillance

Une réponse positive
Une réponse négative

3 - Ferritine
> 70 µg/l

Chatard et al. 1998, Sports Med. : impression en cours

Arbre décisionnel

1 - Ferritine
< 20 µg/l

Supplémentation
(oral or intra-musculaire)

Surveillance
clinique
Biologique

2 - Ferritine
20 - 70 µg/l

Surveillance

Une réponse positive
Une réponse négative

3 - Ferritine
> 70 µg/l

Hb < 12 g/100 ml filles
Hb < 13-14 g/100 ml garçons

Chatard et al. 1998, Sports Med. : impression en cours

Traitement Repos



Exemple

Une sportive de haut niveau s'est auto-supplémentée en Fer (Ferograd 500, 1 cp par jour, soit 100 mg de fer ferreux par jour) pendant 2 mois, à la reprise de l'entraînement début septembre jusqu'à la fin octobre. Le bilan sanguin avant et après traitement est résumé dans le tableau suivant :

Date	Septembre	Octobre
NF	3,8 millions de GR	3,9 millions de GR
VS à 1h	5 %	25 %
Hb	12,1 g/dl	12,2 g/dl
Fer sérique	70 µg/l	50 µg/l
% de saturation	30 %	35 %
Transferrine	400 µg/l	390 µg/l
Ferritine	10 µg/ml	35 µg/ml

- 1°) Est-ce la supplémentation en fer était justifiée ?
- 2°) A-t-elle été efficace ?
- 3°) Que lui conseillez-vous pour la suite ?

Tais-toi tu nous fatigues !



**Merci de
votre
attention**
