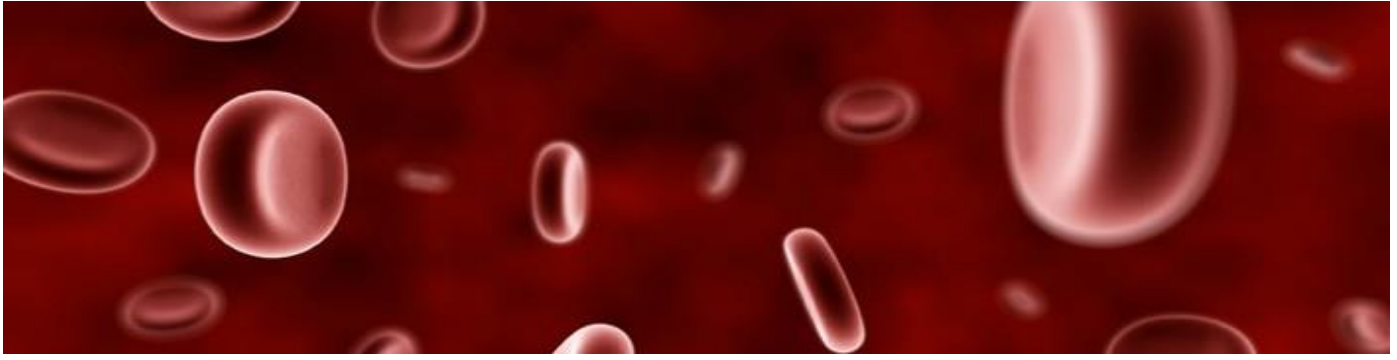


FERRITINE



RAPPEL

La ferritine est la protéine de stockage du fer. Majoritairement intracellulaire et plus particulièrement présente au niveau de l'hépatocyte et du macrophage, son taux sérique est un reflet indirect du stock en fer tissulaire. La mesure du taux de la ferritine est fréquente en pratique clinique, tant pour rechercher une carence qu'une surcharge en fer.

CARENCE MARTIALE

Afin d'identifier une carence en fer, les marqueurs à doser sont :

- en priorité : **la ferritine sérique**
- en situation d'inflammation, d'insuffisance rénale chronique ou quand le résultat de la ferritine sérique n'est pas contributif (valeur normale ou élevée alors que la suspicion de carence en fer est forte) : **le fer sérique associé à la transferrine (calcul du coefficient de saturation de la transferrine)**

- il convient de rappeler la nécessité de prendre en compte le contexte clinique et de réaliser préalablement l'hémogramme.

Remarque : le dosage isolé du fer sérique, non recommandé, n'est plus remboursé et est actuellement remplacé par un dosage de ferritine

À réaliser



**Ferritine
OUI**

La ferritine est l'examen de **première intention** pour rechercher une carence en fer. Si son taux est diminué, il s'agit d'une carence martiale : il est inutile de doser un autre marqueur du métabolisme du fer.

À ne pas réaliser, car injustifié



**Fer seul
NON**
**Fer + ferritine
NON**

Il n'est pas pertinent de prescrire, ni d'effectuer :

- le dosage du fer seul, car il est moins informatif que celui de la ferritine ;
- ou le dosage du fer en plus du dosage de la ferritine, car il n'apporte aucune information supplémentaire.

HYPERFERRITINEMIE

L'hyperferritinémie se définit par :

- FERRITINE > 400 ng/mL chez les hommes
- FERRITINE > 150 ng/mL chez les femmes en âge de procréer (et > 400 ng/mL chez les femmes ménopausées)

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Clé du diagnostic : Coefficient de saturation de la transferrine (CS = rapport FER / TRANSFERRINE)

- Hyperferritinémie à CS normal ou bas (< 45%) :
 - o **Syndrome inflammatoire** : hyperferritinémie généralement modérée (< 500 ng/mL)
 - o **Syndrome métabolique** : hypertriglycéridémie, HDL-cholestérol bas, glycémie à jeun > 1.10 g/L, HTA, tour de taille élevé
 - o **Consommation d'alcool** : hyperferritinémie parfois importante (> 1000 ng/mL) et fluctuante (selon consommation)

Laboratoires ANALYSIS :

Epinal centre – Epinal Saut-le-Cerf – Golbey – Charmes – Remiremont – Thaon-les-Vosges

- Autres : hyperthyroïdie, maladie de Gaucher
- Diagnostics plus rares :
 - Maladie de la ferroportine (hémochromatose de type 4) : contexte familial, surcharge en fer dans le foie (IRM hépatique)
 - Syndrome ferritine – cataracte : notion de cataracte congénitale
- Hyperferritinémie à CS élevé (≥ 45% → à vérifier sur un 2^{ème} prélèvement pour confirmer la surcharge (fluctuation fréquente) :
 - **Hémochromatose liée à l’HFE (type 1)** : recherche de la mutation C282Y du gène HFE présente à l’état **homozygote**
 - **Lyse cellulaire** :
 - Hépatique : hépatite aigüe ou chronique
 - Musculaire : myolyse cardiaque ou périphérique
 - Hémolyse
 - **Transfusions multiples**
 - Autres hémochromatoses (dites non HFE) :
 - Hémochromatose juvénile chez les moins de 30 ans (type 2) : mutation du gène HJV
 - Hémochromatose par mutation du récepteur 2 de la transferrine (type 3)

ARBRE DECISIONNEL

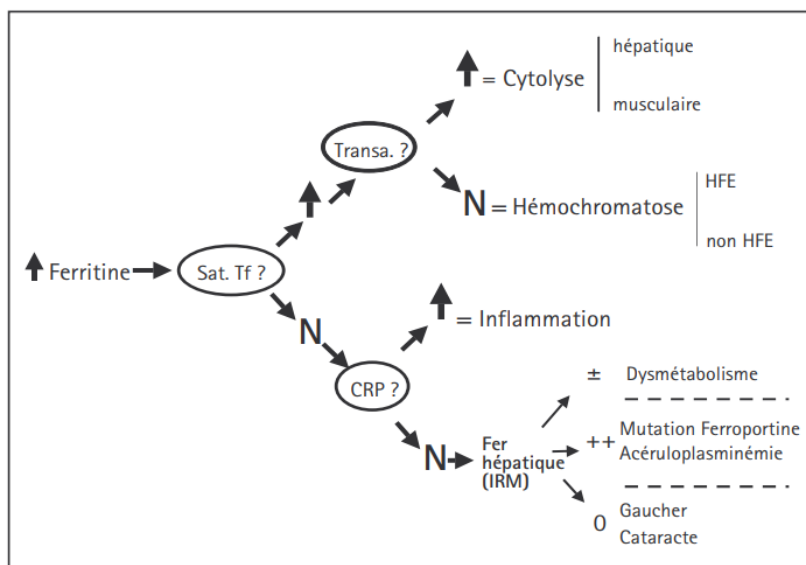


Figure 1. – Diagnostic schématique d’une hyperferritinémie. (Sat. Tf = Saturation de la Transferrine ; Transa. = transaminases ; CRP = C Réactive Protéine ; ↑ = augmentation ; N = valeur normale)

BILAN BIOLOGIQUE devant une Hyperferritinémie :

Un examen clinique et un bilan biologique simple permettent de détecter les étiologies les plus fréquentes :

- Coefficient de saturation de la transferrine (si ≥45%, à confirmer sur un 2^e prélèvement)
- NFS, CRP, transaminases, GGT, CPK
- Glycémie, EAL
- TSH

En seconde intention, en cas de CS élevé, rechercher une hyperferritinémie d’origine génétique :

- Recherche de la mutation C282Y du gène HFE (avec consentement signé)

Remarque : La recherche de la mutation C282Y du gène HFE1 (diagnostic de l’hémochromatose génétique) est prise en charge par l’assurance maladie dans 2 circonstances (selon NABM) :

- *cadre individuel : à la suite d’un bilan général, au cours duquel une augmentation du coefficient de saturation de la transferrine est observée*
- *cadre familial : chez les sujets ayant un parent au premier degré porteur de la mutation C282Y à l’état homozygote, à l’exclusion des sujets mineurs et des mères ménopausées, ou ne désirant plus avoir d’enfant*

Bibliographie : Que faire devant une hyperferritinémie. Pierre Brissot, Service des Maladies du Foie, Hôpital Pontchaillou - 35033 Rennes ; Conduite à tenir devant une hyperferritinémie. Société Nationale Française de Gastro-Entérologie. Conférence consensus française : www.has-sante.fr/portail/jcms/c_432802/en/management-ofpatients-with-hfe-related-haemochromatosis-type-1-haemochromatosis. HAS : Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer.

Laboratoires ANALYSIS :

Epinal centre – Epinal Saut-le-Cerf – Golbey – Charmes – Remiremont – Thaon-les-Vosges