

CARENCE EN FER

Plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Ce sont les femmes (adolescentes incluses) qui ont les besoins les plus élevés. On ignore encore si une "petite anémie" (10-11 g %) affecte négativement la santé dans le sens d'asthénie, sensibilité aux infections.

Il est certain en revanche qu'une femme qui débute sa grossesse avec une anémie modérée et dont les apports vont rester faibles aura une anémie plus profonde au terme. Ce risque sera bien sûr aggravé par des pertes importantes lors de l'accouchement.

Si on attribue souvent l'anémie carencielle au saignement ou à la malabsorption, il semble que, dans bien des cas, le niveau souhaitable d'apport en fer ne soit pas assuré du fait de restrictions alimentaires ou de certaines habitudes de consommation des femmes.

Il existe donc très souvent une carence d'apport en fer.

Pour le médecin, les causes des anémies ferriprives sont avant tout consécutives à la menstruation (ménorragies, métrorragies) ou digestives (saignements, maldigestion, malabsorption). En fait, dans près de 40 % des cas de carences modérées en fer, on constate qu'elle est associée le plus souvent avec une carence en folates.

De plus, dans environ un tiers des cas d'anémie par saignement s divers ou malabsorption, les malades ont des apports alimentaires en fer et en acide folique insuffisants. Plus généralement, les Français, notamment les Françaises, restreignent leur alimentation dans le but d'éviter de grossir.

La consommation de viande et d'abats baisse en France. Dans ces conditions, le niveau souhaitable d'apport en fer et en acide folique (vitamine B9) n'est pas facile à atteindre.

L'ABSORPTION DIGESTIVE

Il faut savoir que seulement 5 à 10 % du fer ingéré par voie alimentaire est absorbé. Les apports doivent donc être 10 à 20 fois supérieurs aux besoins. Heureusement pour les femmes, le rendement de l'absorption digestive double en cas de déficit chronique en fer et lors de la grossesse par mécanisme de compensation en quelque sorte.

Il existe deux catégories de fer. Le coefficient d'absorption digestive du fer "hémérique" des viandes et des poissons est de 15 à 20 %, contre 3 à 5 % pour le fer "non hémérique" des végétaux.

Et ce pour trois raisons: il y a dans la viande des substances qui favorisent l'absorption du fer; il y a dans les végétaux des substances qui, au contraire, limitent l'absorption du fer.

Des fibres alimentaires insolubles, phytates, certains tanins (thé). En revanche la vitamine C accroît cette absorption.

LES APPORTS MOYENS EN FER

Les apports moyens de la population féminine française sont assez souvent inférieurs aux Apports Nutritionnels Conseillés (ANC). Beaucoup de femmes ont des apports inférieurs aux deux-tiers des ANC (16 mg/j). Pourquoi une telle fréquence, alors que la carence martiale "avérée" est beaucoup plus rare ?

Il est probable que le calcul des ANC ont surévalué les besoins réels. Il n'est pas sûr, en l'absence d'anémie "avérée" (Hb < 10 g %), que ces apports "insuffisants" représentent un surcroît de risque pour la santé de la population féminine. En revanche une augmentation des pertes va rendre cette carence d'apport délétère. Les apports moyens de la population masculine française sont rarement inférieurs aux apports conseillés chez l'homme (11 mg/j): 1 % des hommes ont des apports inférieurs aux deux-tiers des ANC.

Chez l'homme, il y a donc peu de chance qu'une anémie carencielle soit exclusivement due à un déficit d'apport en fer.

En pratique, devant une anémie carencielle qu'explique mal un saignement minime, on doit donc rechercher, chez l'homme comme chez la femme, une insuffisance d'apport alimentaire.

LA TENEUR EN FER DES ALIMENTS

La chair animale et le foie sont riches en fer et, de plus, ces organes stockent le fer sous forme hémunique. Ainsi, non seulement les viandes contiennent plus de fer que les épinards, mais certains de leurs constituants favorisent l'absorption du fer des autres aliments.

L'inverse se produit pour les aliments riches en fibres alimentaires (végétaux notamment) qui limitent l'absorption du fer.

Teneur moyenne en fer des aliments.

La teneur en fer, folates, et vitamine B12 des aliments.

Fer (mg) Folates (µg) B 12 (µg)

Besoins 15 à 18 mg / j 300 µg / j 3 µg / j
pour 100 g cuits

Viandes rouges 2,2 à 4,0 4 à 16 2 à 3

Viandes blanches 1,1 à 2,0 4 à 10 0,8 à 1,2

Jambon 1,0 à 1,1 20 à 30 0,2 à 0,4

Saucisson 1,2 à 1,3 2 à 6 2 à 3

Poissons 0,5 à 2,3 (bar) 5 à 20 1 à 10

Oeufs 1,8 à 1,9 40 à 60 1,2 à 1,4

Foie et rognon 6 à 14 250 à 650 40 à 70

Moules 7 à 8 27 10

Volaille, lapin 1,3 à 2,7 7 à 10 0,3 à 1,0

Légumes 0,3 à 1,6 30 à 70 0

Epinards 2,4 140 0

Fruits 0,2 à 0,4 10 à 60 0

Légumes secs 1,8 à 3,3 50 à 100 0

Pommes de terre 0,2 à 0,4 10 à 14 0

Avocat 1,0 50 0

RISQUE DE CARENCES

Les femmes: elles sont le plus exposées à la carence martiale, car elles ont les apports les plus faibles et les pertes les plus élevées. Les femmes ont tendance actuellement à restreindre leur alimentation afin de contrôler leur poids. Or la restriction calorique au long cours s'accompagne le plus souvent d'une diminution des apports en fer.

De plus, les viandes ont parfois mauvaise réputation auprès de la population féminine. Enfin, des règles abondantes ou fréquentes et le port d'un dispositif intra-utérin sont autant de facteurs de risques supplémentaires. À l'inverse, la prise régulière d'une pilule ostroprogestative diminue les pertes menstruelles de fer et donc les besoins.

On admet que la perte de fer est de l'ordre de 0,5 à 2 mg/j pour une femme ayant des pertes menstruelles normales. Ce chiffre double en cas de règles abondantes et fréquentes: les pertes de fer dépasseraient 1,7 mg/j chez 30 % des femmes environ. Sachant la faible absorption digestive du

fer (au mieux 20 %, en cas de carence), on comprend la fréquence des anémies par carence martiale chez la femme : 5 à 10 % des femmes ont une hémoglobine inférieure à 10 g %.

Les femmes enceintes: selon les études, 6 à 37 % des femmes enceintes souffrent d'une anémie ferriprive modérée au cours des premiers mois de grossesse. Il est essentiel que la femme qui commence sa grossesse ait de bonnes réserves en fer (> 500 mg). Au 1er trimestre, les besoins en fer sont faibles, de l'ordre de 80 mg en tout sur 3 mois. Ils augmentent ensuite : 390 mg pour le 2ème trimestre et 580 mg pour le 3ème.

Au total, 1000 mg en 9 mois seraient nécessaires pour ne pas avoir à recourir aux réserves de fer. Heureusement le coefficient d'absorption intestinale du fer augmente à partir du 4ème mois de grossesse : de la 12ème à la 36ème semaine de grossesse, le coefficient global passe de 7 % à 14 % et celui du fer non héminique de 4 à 10 %. En admettant un coefficient d'absorption digestive de 15 % tout au long de la grossesse, ce serait 25 mg de fer par jour qu'il faudrait apporter.

Ceci est quasiment impossible avec une alimentation " normale ". C'est pourquoi sans doute une anémie ferriprive modérée est observée chez 10 à 30 % des femmes en fin de grossesse. Le risque de carence en fer est accru en cas de grossesses rapprochées.

LE METABOLISME DU FER

La Régulation des stocks de fer est purement digestive. Les pertes (peau, phanères, urines et tube digestif) ne sont pas régulées. Ce sont les entrées qui régulent l'état des stocks de l'organisme;

Les mécanismes de l'absorption digestive du fer sont mieux connus: L'absorption est faible (5-10%) et variable: de 5% (végétaux) à 15% (viandes)

Sous forme ferreuse et pas ferrique; Grâce à un transporteur au pôle basal

Il existe une régulation en rétrocontrôle selon le niveau de la ferritine et la transferrine

Les pertes chez l'homme sont négligeables ; Quelques dixièmes de mg / jour

Avant tout digestives (desquamation cellulaire); Chez la femme, les pertes sont à 95% menstruelles 0,5 à 2 mg / jour (>1,7 mg / j chez 30% des femmes), Les apports en fer sont souvent très inférieurs aux apports nutritionnels conseillés

Le métabolisme du fer

* La Régulation des stocks de fer est purement digestive

o Les pertes (peau, phanères, urines et tube. digestif) ne sont pas régulées

o Ce sont les entrées qui régulent l'état des stocks

* Les mécanismes de l'absorption digestive du fer sont mieux connus

o L'absorption est faible (5-10%) et variable : de 5% (végétaux) à 15% (viandes)

o Sous forme ferreuse et pas ferrique

o Grâce à un transporteur au pôle basal

o Il existe une régulation en rétrocontrôle selon le niveau de la ferritine et la transferrine

* Les pertes chez l'homme sont négligeables

o Quelques dixièmes de mg / jour

o Avant tout digestives (desquamation cellulaire)

* Chez la femme, les pertes sont à 95% menstruelles

o 0,5 à 2 mg / jour (>1,7 mg / j chez 30% des femmes)

o Les apports en fer sont souvent très inférieurs aux apports nutritionnels conseillés

o Il y a des populations à risque d'anémie par carence martiale : régimes restrictifs chroniques, rejet de la viande, végétalisme associé à des pertes accrues, à une malabsorption, à des saignements digestifs chroniques.

Il y a des populations à risque d'anémie par carence martiale: régimes restrictifs chroniques, rejet de la viande, végétalisme associé à des pertes accrues, à une malabsorption, à des saignements digestifs chroniques.

Les adolescentes: environ 8 % des adolescentes auraient une anémie ferriprive modérée, en raison notamment de besoins élevés et d'apports faibles.

Les besoins sont élevés dans une période de croissance rapide au cours de laquelle un certain nombre de jeunes filles ont des troubles des règles (abondance excessive ou cycles courts); en même temps, à cet âge, beaucoup d'adolescentes diminuent leurs apports énergétiques et rejettent la viande (notamment viande rouge et abats). Il s'agit pour les unes d'un dégoût qu'on explique encore mal (facteurs psychiques, religieux et socioculturels), pour les autres d'une exclusion en rapport avec la " mauvaise réputation " de la viande, qui ferait grossir (ce qui est faux), donnerait du cholestérol (ce qui est encore faux) ou véhiculerait des substances ou organismes dangereux (bactéries ou prions par exemple).

Les nourrissons : ils sont aussi exposés à la carence martiale. Leurs besoins sont élevés : de par leur taille, ils ont peu de réserves, alors que leur croissance est rapide : du fer doit être stocké dans de multiples organes, à commencer par le foie.

En contrepartie les apports de base restent faibles: le lait possède une faible teneur en fer. Lors de la diversification alimentaire, il faut proposer à l'enfant des aliments qui contiennent du fer sous forme à la fois ferreuse et hémique, sans dépasser l'apport protéique préconisé (1,2 g / kg / j).

Les sujets âgés: chez les sujets âgés qui ont perdu l'appétit ou qui ont supprimé, faute d'une dentition en bon état, beaucoup d'aliments riches en fer, en folates et en vitamine B 12, le risque d'anémie est majoré par ces carences associées. S'y ajoutent les difficultés financières et un certain rejet de la viande en cas d'état dépressif ou d'infection.

Les végétariens et végétaliens: les femmes végétariennes et végétaliennes (ni produits laitiers ni œufs) paraissent être exposées à la carence martiale et aux anémies carencielles. Il n'y a pas de preuve que les hommes suivant ces deux modèles alimentaires le soient.

Cependant, même chez la femme, certaines études n'ont pas trouvé de diminution de la concentration sanguine en hémoglobine et en fer. Ceci pourrait être lié à une adaptation de l'absorption intestinale de la fraction non hémique du fer.

Mme Josyane JOYCE