

HEMORRAGIES DISTILLANTES

Prescription du Fer

Dr S. Rivière

Centre de compétence de la maladie de Rendu Osler

Service de Médecine Interne, Hôpital Saint Eloi, CHU Montpellier

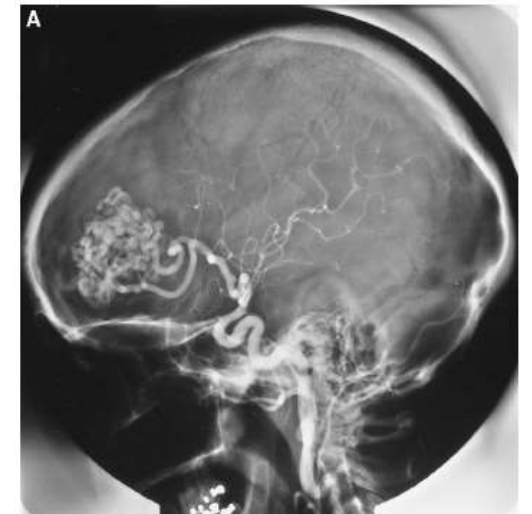
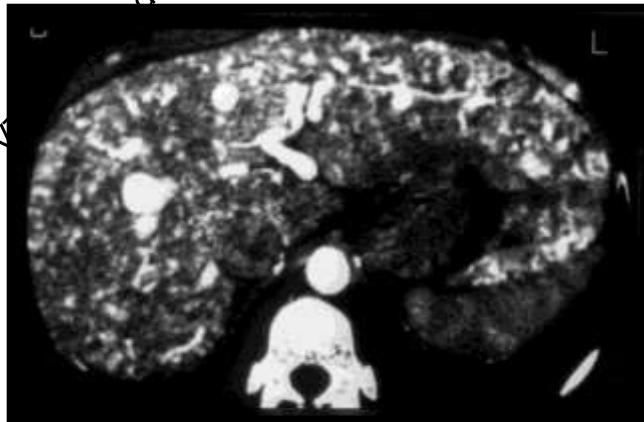
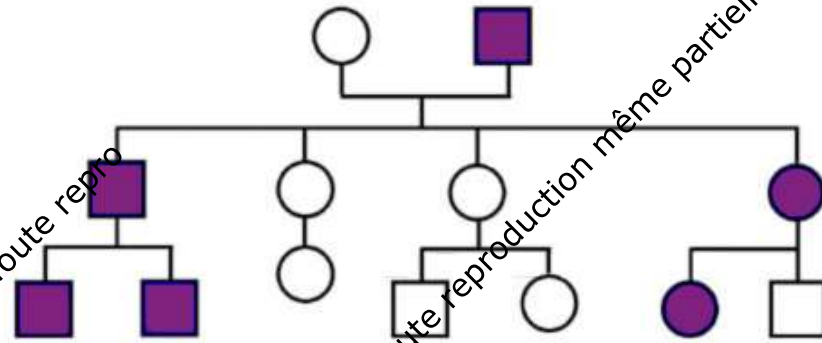
- Pas de conflit d'intérêt

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute repro

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

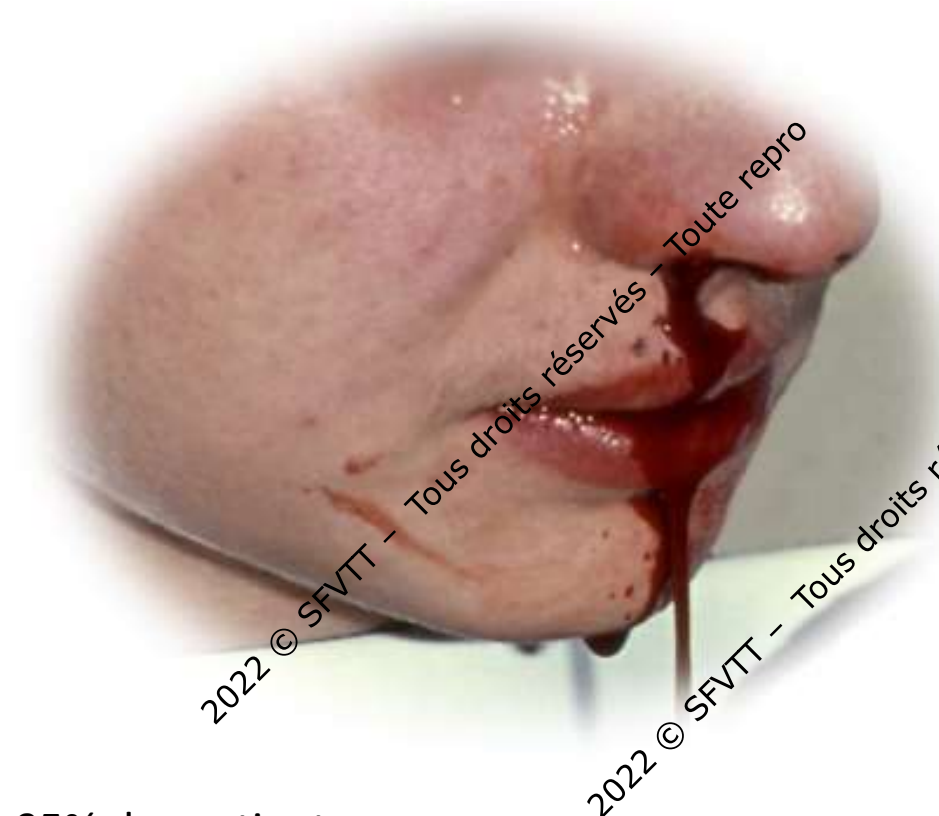
duction même partielle est interdite

Maladie de Rendu Osler



Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

Besoins en fer +++ 2ème cause de mortalité



95% des patients
Anémie sévère 2 à 10% des patients



Saignements 13 à 30 %, > 50 ans
Surmortalité.
Gastrique 46,7%, grêle 86,7%, Diffuse 42%

MICI : Maladies Inflammatoires Chroniques Intestinales

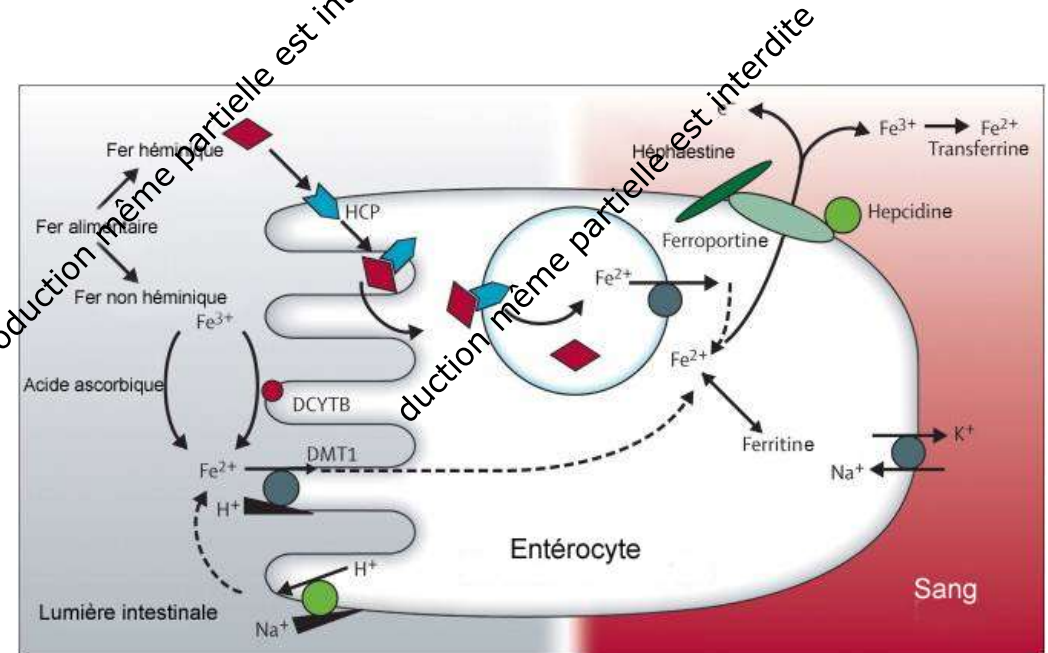
- Maladie de Crohn, Rectocolite hémorragique
- Carence martiale 35 à 90% adultes
- Saignements digestifs, atteinte duodénale, inflammation (↑ hepcidine)
- Risque de cancer colorectal
- Vérifier aussi B12 et B9

Diagnostic de la carence martiale

- Fréquent +++++
- Surtout femme en âge de procréer (10% USA)
- **Ferritine** < 30 ng/ml, en l'absence d'inflammation
- Ferritine < 100 ng/ml si inflammation
- Coefficient de saturation de la transferrine < 20%, à jeun
- Le fer sérique intérêt relatif
- Oblige au **diagnostic de l'étiologie** de la carence martiale
- Traitement parallèle carence et cause

Ce qu'il faut pour absorber le fer

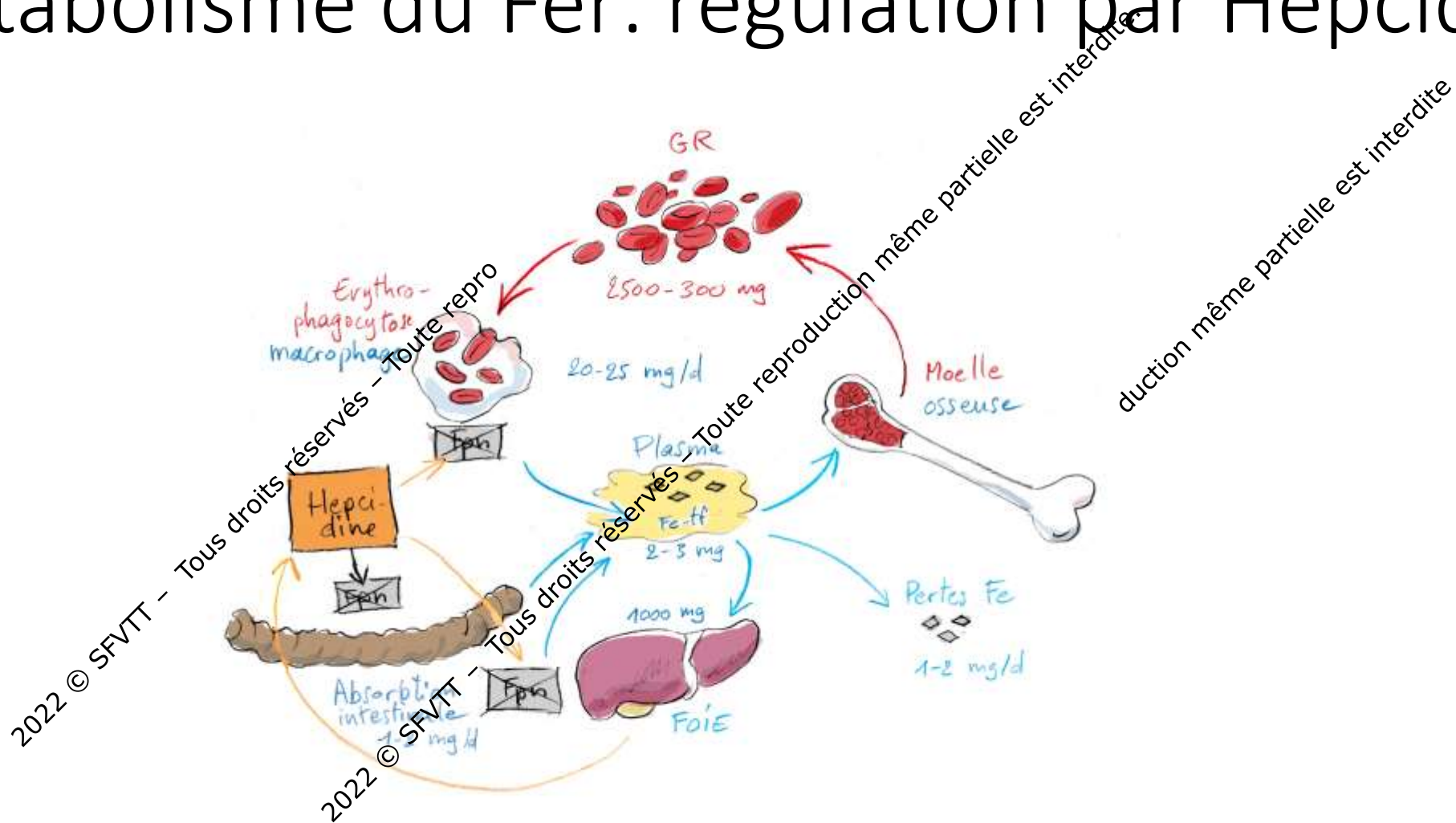
- Apports alimentaires suffisants
- Fer héminique /non héminique
- Acidité gastrique ! IPP
- Duodénum
- Hepsidine basse : clef régulation



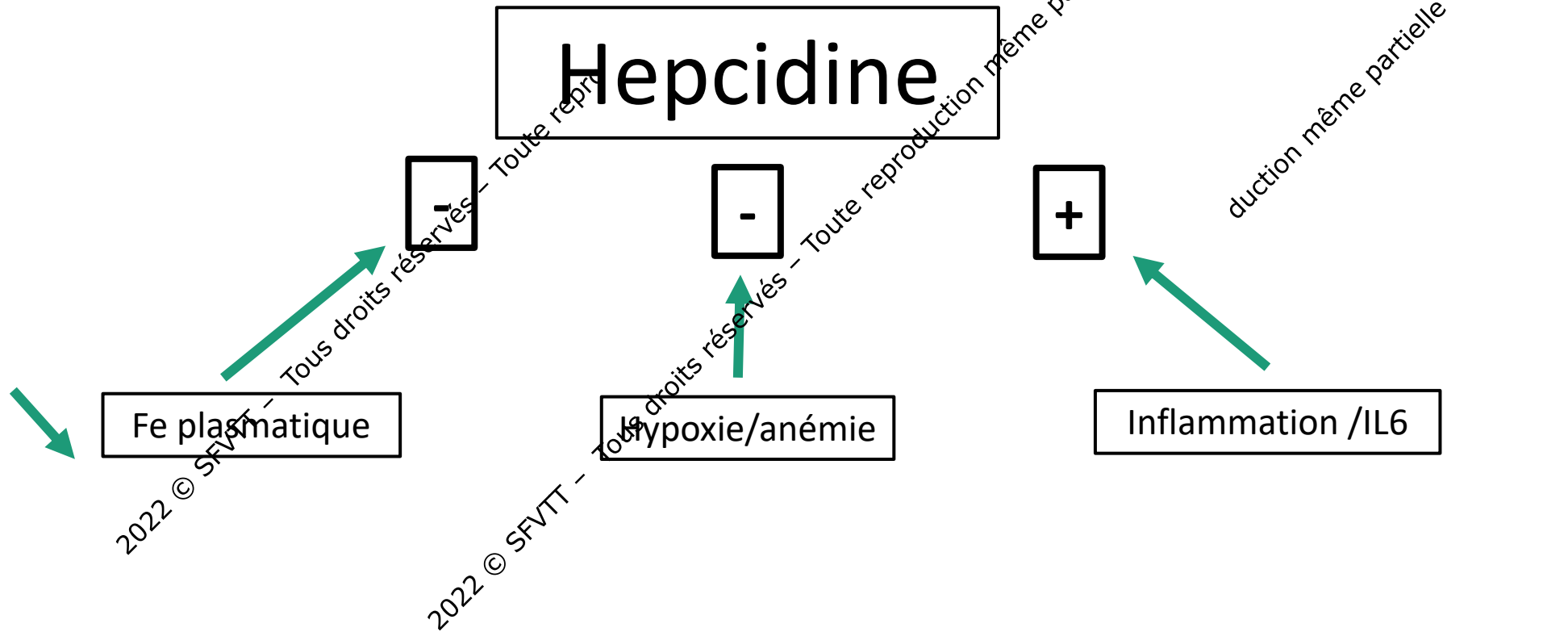
Métabolisme du Fer: circuit fermé

- Stock 4000mg
- Sorties: 1-2 mg +menstruations
- Entrées nécessaires 1-2 mg, habituellement ingestion 15-20mg
- Besoin érythropoïèse (70%) 20mg/j → recyclage par les macrophages des GR sénescents → 20mg/j
- Stockage dans le foie → ferritine

Métabolisme du Fer: régulation par Hepcidine



Métabolisme du Fer: régulation par Hepcidine



Fer IV ou per os?

	Avantages	Inconvénients
Fer oral		
Fer IV		

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute repro

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

duction même partielle est interdite

Supplémentations orales

- Facile d'accès
- Efficace, amélioration en 3 semaines
- Pas cher

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

Supplémentations orales

	Fumafer	Tardyferon	Fero-grad	Inofer	Timoferol	Ferrostrane	Ascofer	Tot hema	Fumafer
Spécialité	Fumafer	Tardyferon	Fero-grad	Inofer	Timoferol	Ferrostrane	Ascofer	Tot hema	Fumafer
Forme	cp	cp, amp	cp	cp	cp	sirop	gel	amp	cp
Dosage Fe mg	66	80, 50	500	100	50	680 /100ml	33	50	33, 66

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

Supplémentations orales

- Pas d'indication si malabsorption
- Mauvaise tolérance digestive : constipation, inconfort/douleurs abdominales
- Thé, café, phytates (enveloppe des graines), calcium
- Pas d'antiacides, tétracyclines, quinolones....
- Pas d'intérêt + Vit C

2022 © SFVTT

2022 © SFVTT

Modalités de prescription

- Pas d'intérêt de forte dose: absorption bloquée par l'augmentation du fer circulant: 40mg PO → 10mg absorbé / 240mg → 30mg
- Préférer un traitement 1j/2 ou L, Me, Ve car absorption bloquée pendant 24h par Heparidine
- Hors repas, absorption X2

Moretti D et al. Oral iron supplements increase hepcidin and decrease iron absorption from daily or twice-daily doses in iron-depleted young women. *Blood* 2015; 126 (17): 1981–1989

Stoffel NU et al. Iron absorption from supplements is greater with alternate day than with consecutive day dosing in iron-deficient anemic women. *Haematologica*. 2020;105(5):1232

Supplémentations orales

- Pas d'indication si malabsorption
- Mauvaise tolérance digestive : constipation, inconfort/douleurs abdominales
- Thé, café, phytates (enveloppe des graines), calcium
- Pas d'antiacides, tétracyclines, quinolones....
- Pas d'intérêt + Vit C
- **Prise un jour sur deux**
- **Un seul cp par jour entre 30 et 100mg**

Supplémentations intraveineuses

- 2 formes disponibles
- Abord veineux
- Hospitalisation +/-HAD
- Possible en capacité réa nécessaire
- Attendre 5j avant de reprendre Fe PO
- Anaphylaxie except

	Carboxymaltose ferrique	Saccharose ferrique
Spécialité	Perinject®	Venofer®/ Générique
Concentration Fer mg/ml	50	20
Dose test	non	25mg si terrain allergie
Dose max mg perfusion	500-1000	300
Durée perfusion min	15	90
Modalité perfusion		Abri de la lumière
Tolérance veineuse		veinite
Risque anaphylaxie	non	?
Effets indésirables	↓phosphorémie 40-70% arthralgies	Hypophosphorémie Arthralgies, veinite
Coût euros/mg	0,15	0,018

Calcul de dose

- Fonction: Poids, taux Hémoglobine patient g/dl
- Formule
- Posologie Fe à prescrire = $\text{poids} \times (14 - \text{Hb}) \times 2$
- Exemple : patient 70kg, Hb 6g/dl, carboxymaltose Fe 50mg/ml
- $70 \times 8 \times 2 = 1120$ mg soit 22 ml carboxymaltose Fe
- Pour comparaison , 1 CG = 200mg Fer

Hypersensibilité Fer IV

- Réaction discrète : flush, prurit, arthralgies, oppression thoracique modérée, hypertension
- → stop infusion. Attendre 15-30 minutes. Si résolution solumédrol 40mg et perfusion débit réduit de 50%.
- Si récurrence → stop et prévoir changement molécule
- Réaction modérée ou sévère : : urticaire, œdème, toux, dyspnée voire hypotension: stop perfusion, adrénaline IM 0,3-0,5 mg à répéter si besoin, O2 8l masque, remplissage si hypotension et solumédrol 40mg IV; Appel réa si besoin.

Effets indésirables Fer IV

- Nausées
- Céphalées
- Hypertension
- Veinite
- Hypophosphorémie/pseudo-ostéomalacie si carboxymaltose ferrique

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute repro

2022 © SFVTT – Tous droits réservés

Toute reproduction même partielle est interdite.

duction même partielle est interdite

Schaefer B et al. Choice of High-Dose Intravenous Iron Preparation Determines Hypophosphatemia Risk. PLoS One. 2016 Dec 1;11(12)

Schaefer B et al. Choice of High-Dose Intravenous Iron Preparation Determines Hypophosphatemia Risk. PLoS One. 2016 Dec 1;11(12).

FGF23

- Ostéocytes
- Hormone phosphaturiante
- Transcription très augmentée si carence en fer mais taux circulant stable
- Qd perfusion intraveineuse de Carboxymaltose ferrique, augmentation brutale de FGF23
- Hypophosphémie +++, diminution Vitamine D
- Parfois symptomatique: fracture
- Durée 3 semaines, parfois jusqu'à 3 mois
- Pb des perfusions répétées

Fer IV ou per os?

	Avantages	Inconvénients
Fer oral	Efficace le plus souvent Disponible partout Economique	Inefficace si pb absorption Mauvaise tolérance digestive Observance ? Lenteur récupération
Fer IV	Toujours efficace Peu d'effets secondaires Rapidité d'action Pas de pb Observance	Hospitalisation Abord veineux Coût Hypersensibilité

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

2022 © SFVTT – Tous droits réservés – Toute reproduction même partielle est interdite.

Conclusion

- Carence martiale est délétère et doit être **supplémentée**
- **Supplémentation per os** est très accessible, économique mais mauvaise tolérance digestive
- Elle doit être administrée à distance des repas, **1j/2 et 1c par jour**
- **Supplémentation IV** est vite efficace, bien tolérée mais nécessite une structure hospitalière au minimum ambulatoire (HAD)
- Elle est la seule solution pour les troubles de l'absorption
- Carboxymaltose Ferrique peut provoquer des **hypophosphorémies** sévères avec pseudo ostéomalacie