

L'Hôpital de Jour Gériatrique,
demain :
QUELLES INNOVATIONS POUR
QUELLES
PERSPECTIVES

39^{ème}
CONGRÈS
DES HÔPITAUX
DE JOUR



6 et 7 Juin 2019
NANTES
SCL
Des soins des séniors

Expérience pratique du fer injectable en HDJ gériatrique

Dr Pascal Chevalet
pascal.chevalet@chu-nantes.fr





Expérience pratique du fer injectable en HDJ gériatrique

- Étude observationnelle rétrospective sur 12 mois consécutifs ouverts (avril 2018 - mai 2019)
- **HDJ-MCO gériatrique** à Nantes
- Tous les épisodes avec injection fer Z51.2
 - Caractéristiques de la population
 - Caractéristiques de la séquence thérapeutique (notamment l'indication retenue)

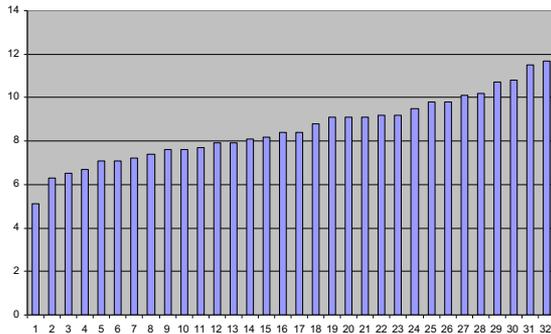
Caractéristiques patients

Nombre d'épisodes, N	41	veine non trouvée (n = 1)
Nombre de perfusions, N	40	9 dans l'année précédente ...
↓ Patients, N ↓	34	un patient est venu 4 fois en HDJ
moyenne d'âge (ans)	88.3	[81 – 98]
sexe féminin	64,7 %	
lieu de vie	DOMICILE 19 RES. SERV. 01 EHPAD 14	dont n = 7 seuls
Poids, kg	65,9	[42 – 92]
ADL (n = 29)	4.9	[2 – 6]
MMS (n = 26)	21.8	[7 – 30]
sous anticoagulant, N	18 / 34 (53 %)	
fibrillation atriale (FA), N	21 / 34 (62 %)	FA non anticoagulée, N = 4
CHADSVASC (N = 21)	5.1 [4 – 7]	
CKD-EPI (N = 34)	I-II [38 %] ; III [44 %] ; IV [17 %] ; V [0 %]	
Insuffisants cardiaques sous diurétique de l'anse ou cardiopathie ischémique ou insuffisance respiratoire chronique documentées	N = 24 (70.6 %)	
insuffisance cardiaque aiguë initiale	N = 9 (26.5 %)	

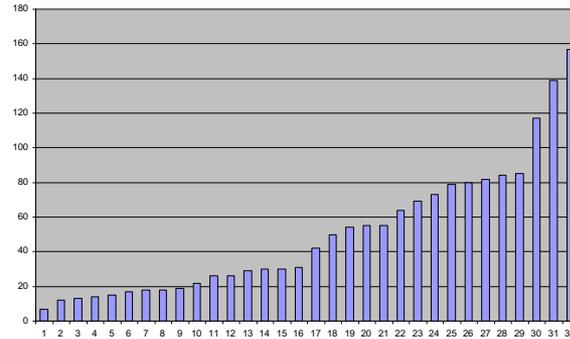
Caractéristiques des patients

↓ Caractéristiques biologiques initiales des patients , bilan de saignement

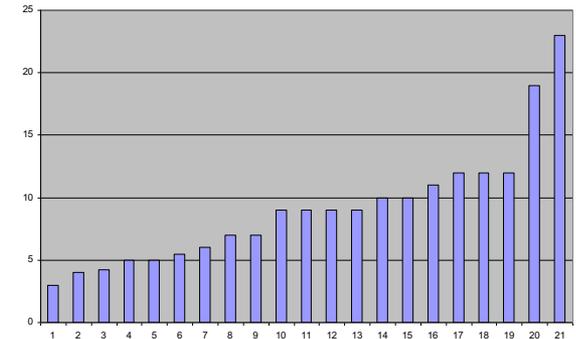
Hémoglobine initiale (n = 32), g/dl



Ferritinémie initiale (n = 32) ; ug/l



CS initial (n = 21) ; %



Tous patients

Hémoglobine moyenne (n = 32) : **8.55 g/dl** [5,1 – 11,7]

Ferritinémie moyenne (n = 32) : **50,3 ug/l** [7 - 157]

CST moyen (n = 21) : **9,1 %** [3 - 31]

Focus patients avec anémie étiquetée à composante ferriprive (n = 28)

Hémoglobine (n = 30) : 8.3 g/dl [5,1 – 11,5]

Ferritinémie moyenne (n = 28) : **43,2 ug/l** [7 - 139]

CST moyen (n = 18) : 8,1 % [3 - 19]

Bilan digestif

beaucoup de vieilles histoires

FOGD récente N = 13

4 causes curables

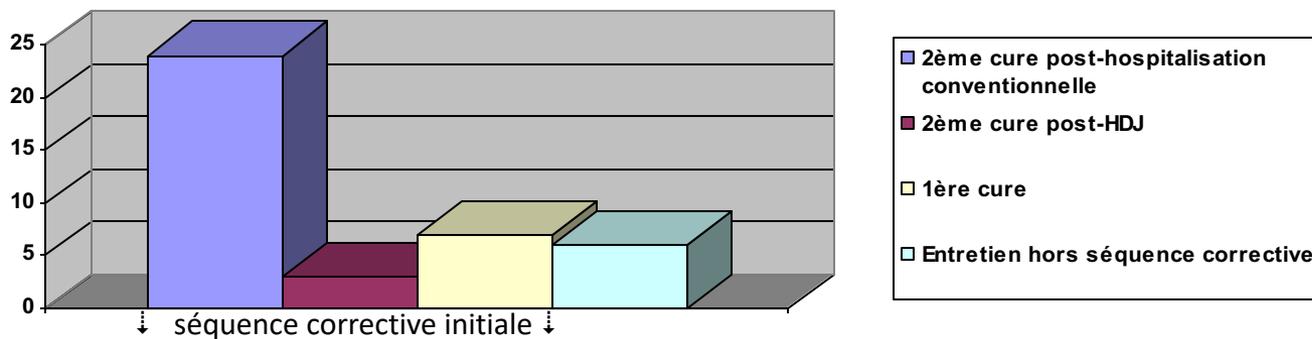
→ potentiel de rechute

1 K gastrique

1 K colon

Caractéristiques de la cure de fer injectable

↓ Séquence HDJ : corrective initiale / entretien (n = 40 épisodes)

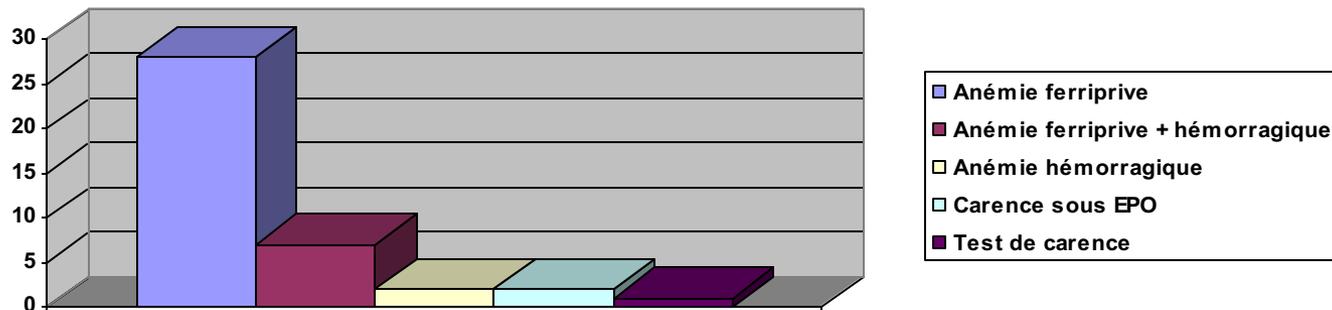


Cures d'entretien (n = 6 / 40) : la personne est sous anticoagulant oral n = 5 / 6

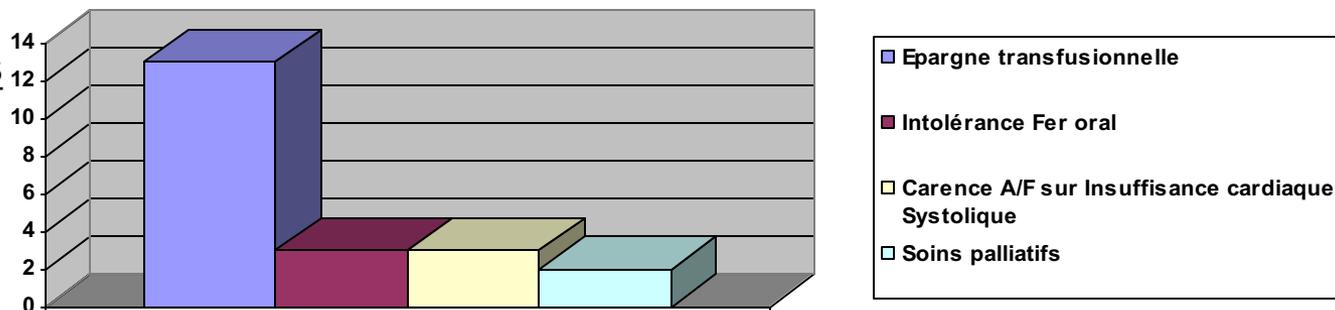
Caractéristiques de la cure de fer injectable

↓ Indication de la cure en HDJ

Indication principale
 N = 40 épisodes



Indications secondaires
 portées 21 fois
 pour N = 18 épisodes





Caractéristiques de la cure de fer injectable

↓ Fer injectable utilisé (HDJ vs HC)

Fer injectable en HDJ (n = 40 épisodes)

Carboxymaltose ferrique	100 %
hydroxyde ferrique-saccharose	0 %
Dose HDJ	0.925 g
Incident en ou post-HDJ	aucun

Fer injectable en Hospitalisation conventionnelle (n = 24)

Carboxymaltose ferrique	71 %
hydroxyde ferrique-saccharose	29 %

Dose totale de la séquence initiale (n = 27)

1.84 g

Acte transfusionnel initial des patients

↓ **Prise en charge initiale précédant l'administration de fer IV, en cas d'anémie avec carence martiale et/ou hémorragie (n = 29 patients)**

	Transfusés Pas d'épargne transfusionnelle évoquée N = 10	Transfusés Epargne transfusionnelle évoquée N = 7	Transfusés N = 17	Non transfusés N = 12
N culots	2,6 [2 – 5]	1.4 [1 – 2]	2,1 [1 – 5]	0
Hb initiale (g/dl)	7.24 [5.1 – 8.1]	7.8 [6.3 – 9.1]	7,47 [5.1 – 9.1]	9.5 [7.2 – 11.5]
Epargne évoquée	NA	N = 7	N = 7	N = 6
Hémorragie aiguë	N = 3	N = 2	N = 5	0
Insuffisance cardiaque aiguë initiale	N = 2	N = 2	N = 4	N = 4
Insuffisants cardiaques sous diurétiques de l'anse ou cardiopathie ischémique ou insuffisance respiratoire chronique documentées	N = 8	N = 4	N = 12	N = 9
Traitement anticoagulant	N = 5	N = 3	N = 8	N = 8

Acte transfusionnel initial des patients

↓ **Prise en charge initiale précédant l'administration de fer IV, en cas d'anémie avec carence martiale et/ou hémorragie (n = 29 patients)**

	Transfusés Pas d'épargne transfusionnelle évoquée N = 10	Transfusés Epargne transfusionnelle évoquée N = 7	Transfusés N = 17	Non transfusés N = 12
N culots	2,6 [2 – 5]	1,4 [1 – 2]	2,1 [1 – 5]	0
Hb initiale (g/dl)	7,24 [5.1 – 8.1]	7,8 [6.3 – 9.1]	7,47 [5.1 – 9.1]	9,5 [7.2 – 11.5]
Epargne évoquée	NA	N = 7	N = 7	N = 6
Hémorragie aiguë	N = 3	N = 2	N = 5	0
Insuffisance cardiaque aiguë initiale	N = 2	N = 2	N = 4	N = 4
Insuffisants cardiaques sous diurétiques de l'anse ou cardiopathie ischémique ou insuffisance respiratoire chronique documentées	N = 8	N = 4	N = 12	N = 9
Traitement anticoagulant	N = 5	N = 3	N = 8	N = 8

Acte transfusionnel initial des patients

↓ Prise en charge initiale précédant l'administration de fer IV, en cas d'anémie avec carence martiale et/ou hémorragie (n = 29 patients)

	Transfusés Pas d'épargne transfusionnelle évoquée N = 10	Transfusés <u>Epargne</u> <u>transfusionnelle</u> <u>évoquée</u> N = 7	Transfusés N = 17	Non transfusés N = 12
N culots	2,6 [2 – 5]	1.4 [1 – 2]	2,1 [1 – 5]	0
Hb initiale (g/dl)	7.24 [5.1 – 8.1]	7.8 [6.3 – 9.1]	7,47 [5.1 – 9.1]	9.5 [7.2 – 11.5]
Epargne évoquée	NA	N = 7	N = 7	N = 6
Hémorragie aiguë	N = 3	N = 2	N = 5	0
Insuffisance cardiaque aiguë initiale	N = 2	N = 2	N = 4	N = 4
Insuffisants cardiaques sous diurétiques de l'anse ou cardiopathie ischémique ou insuffisance respiratoire chronique documentées	N = 8	N = 4	N = 12	N = 9
Traitement anticoagulant	N = 5	N = 3	N = 8	N = 8



Effacité du fer injectable ?

Effacité de la première injection de Carboxymaltose ferrique à j14

Conditions d'évaluation:

- anémie ferriprive pure sans évènement hémorragique aigu
- évaluation de la séquence de correction initiale avec carboxymaltose ferrique
- Hb de référence à proximité de l'injection de fer (+/- 2 jours)
- pas d'autre intervention corrective après Hb de référence et injection de fer
- Hb à j14 (+/- 5 jours)

→ **N = 9 patients répondant aux critères, ayant tous reçu un gramme de férinject®**

Hb moyenne de référence : 9.65 g/dl [8.8 – 11]

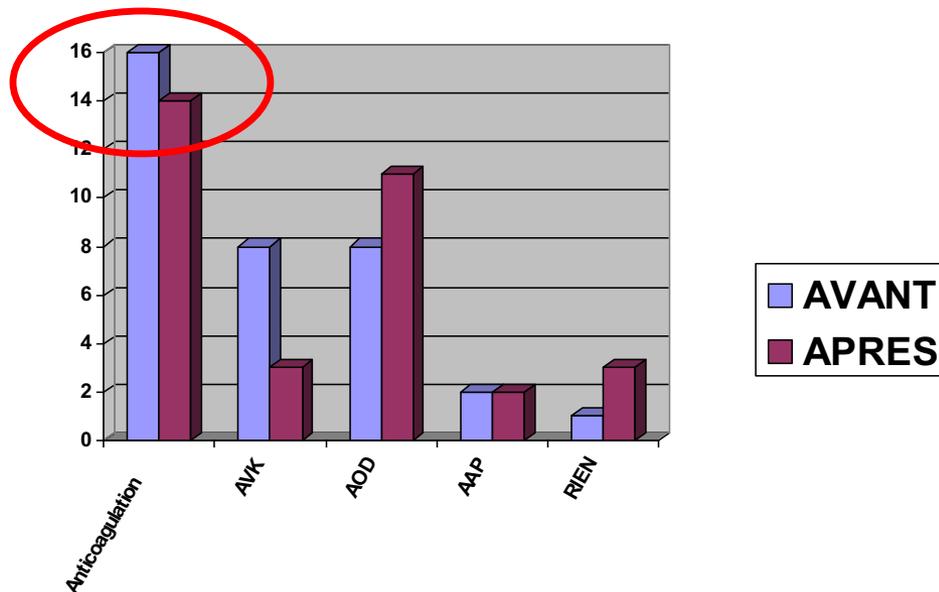
Hb moyenne J 14 +/- 5 jours : **11,04 g/dl** [10.5 – 11.8]

1 injection de 1 g de fer injectable = 1 culot globulaire à J14

Prise en charge en HDJ : anticoagulants

↓ Prise en charge ultérieure après le dernier HDJ, en cas d'anémie avec carence martiale et/ou hémorragie et FA

Modification AC et AAP (FA n = 19 patients)



FA :

84 % anticoagulation avant

74 % anticoagulation après

→ avec près de 80 % d'AOD



Prise en charge en HDJ : fer oral

↓ **Prise en charge ultérieure après le dernier HDJ, en cas d'anémie avec carence martiale et/ou hémorragie**

Introduction de fer oral au décours (pour N = 31 patients) :

→ prescription de fer oral : N = 16 / 31 **(51 %)**

→ sous anticoagulant non discontinué : N = 8 / 14 **(57 %)**



Indication générale application à la gériatrie

RCP Ferinject® Vidal®
Carboxymaltose ferrique
10 05 2019

« **Ferinject** est indiqué dans le traitement de la **carence martiale**, lorsque les préparations orales de fer **ne sont pas efficaces ou ne peuvent pas être utilisées**.

Le diagnostic de carence martiale doit reposer sur des examens biologiques appropriés. »

Notre étude :

→ **Urgences à reconstituer le stock martial**

- ✓ anémie ferriprive à risque élevé de décompensation (intensité et terrain)
- ✓ apparition d'une carence sous anticoagulant si il est maintenu
- ✓ objectif épargne transfusionnelle ?

→ **Intolérances au fer oral (les vraies !)**

→ **Nouvelles indications spécifiques peu présentes dans notre étude**

Indications complémentaires (sociétés savantes)

I. Cardiologie

ICS stade II et III et carence martiale :

- ferritine < 100 ug/l (absolue)
 - ou ferritine entre 100 et 299 ug/l et CST < 20 % (fonctionnelle)
- ≥ 30 % des ICS répondent à ce critère
- carence martiale
- dysfonction mitochondriale myocytaire
 - altération de la contractilité et de la relaxation cardiaque

Indications complémentaires (sociétés savantes)

FAIR-HF, CONFIRM-HF, EFFECT-HF (2009-2016)

Anker SD. N Engl J Med 2009 ; Qian C. Can J Cardiol 2016 (méta-analyses), HAS 2019

→ amélioration distance de marche 6 minutes, stade NYHA, Qualité de Vie, hospitalisations toutes causes et pour insuffisance cardiaque, VO2max

→ fer PO : pas de bénéfices (**IRONOUT** JAMA 2017, HAS 2019)

À venir : **AFFIRM-AHF** (morbi-mortalité), **FAIR-HFpEF**

« Les préparations orales de fer n'étant pas recommandées dans la carence martiale associée à l'insuffisance cardiaque, **FERINJECT** est un traitement de première intention chez les adultes atteints d'insuffisance cardiaque symptomatique avec réduction de la fraction d'éjection ventriculaire gauche associée à une carence martiale avec ou sans anémie. » (HAS fév. 2019)



European Journal of Heart Failure (2016) 18, 891–975
doi:10.1002/ehf.592

ESC GUIDELINES

2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Iron deficiency			
Intravenous FCM should be considered in symptomatic patients with HFrEF and iron deficiency (serum ferritin <100 µg/L, or ferritin between 100–299 µg/L and transferrin saturation <20%) in order to alleviate HF symptoms, and improve exercise capacity and quality of life.	IIa	A	469, 470

JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
© 2017 BY THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION,
THE AMERICAN HEART ASSOCIATION, INC., AND THE HEART FAILURE SOCIETY OF AMERICA
PUBLISHED BY ELSEVIER

VOL. 75, NO. 6, 2017
ISSN 0735-1017/336, 00
10017720/16877016111401.2017.04.001

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE: FOCUSED UPDATE

2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure

COR

LOE

RECOMMENDATIONS

IIb

B-R

See Online Data Supplement D.

In patients with NYHA class II and III HF and iron deficiency (ferritin <100 ng/mL or 100 to 300 ng/mL if transferrin saturation is <20%), intravenous iron replacement might be reasonable to improve functional status and QoL (173,174).



Indications complémentaires (sociétés savantes)

II. Néphrologie (hors dialyse)

HAS : *GUIDE DU PARCOURS DE SOINS IRC 2012 ; **BUM ASE 2013, **KDIGO 2012**, **ERBP 2013**)

Anémie du patient IRC sans ASE non dialysé :

S'assurer régulièrement (selon stade*) d'une ferritinémie $> 100 \text{ ng/ml}^{*/**}$, ou d'un coefficient de saturation de la transferrine supérieur à 20 %*

Correction orale privilégiée (HAS*/**)

Possibilité de tester Fer IV (ou éventuellement PO 1-3 mois puis IV) (KDIGO [2C]) :

- si ferritinémie $\leq 500 \text{ ng/ml}$ ($< 200 \text{ ng/ml}$ ERBP) **et** CST $\leq 30\%$ ($< 25\%$ ERBP)

Sous ASE (débuté si Hb $< 10 \text{ g/dl}^{**}$) :

Dépistage en cas de perte d'efficacité ++

S'assurer régulièrement (selon stade*) d'une ferritinémie $> 100 \text{ ng/ml}^{*/**}$, ou d'un coefficient de saturation de la transferrine supérieur à 20 %*

Possibilité de tester Fer IV (ou éventuellement PO 1-3 mois puis IV) si on souhaite augmenter le taux Hb ou baisser l'ASE (KDIGO) [2C]) :

- si ferritinémie $\leq 500 \text{ ng/ml}$ ($< 300 \text{ ng/ml}$ ERBP) **et** CST $\leq 30\%$ ($< 30\%$ ERBP).



Indications complémentaires (sociétés savantes)

III. Chirurgie, orthopédie, orthogériatrie

PBM : Patient Blood Management*

→ **Impact** : mortalité hospitalière, complications cardio-vasculaires et infectieuses, épargne transfusionnelle, DMS

- acte 1 : optimiser les propres réserves de sang du patient → **HDJ****
- acte 3 : optimiser la tolérance du patient à l'anémie

Références

NBA Australia. Med J Aust 2010

*Shander A. Anesthesiology 2012

Bisbe E. Br J Anaesth 2014

Guide MAPAR 2013 (post-op), 2016 (pré-op)

UK-NHS-NICE guidelines 2016

Khalafallah AA. Lancet Haematol 2016

Kozek-Langenecker I (ESA). Eur J Anaesthesiol. 2017

**Muñoz M. Anaesthesia 2017

Recommendations From the 2018 Frankfurt Consensus Conference, JAMA 2019

Programme Ozet (Angers, Pr Lasocki)

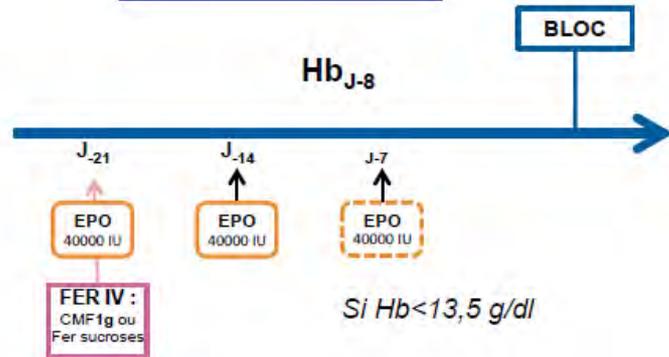
Cs préopératoire

-idéalement 3-4 semaines avant chir
-NFS+ Bilan Fer « conditionnel »
(ordonnance= prélever 2 tubes et faire un dosage de Ferritine et saturation de la transferrine si Hb<13 /dl)

Traitement « anémie préop »:
Hb<13 g/dl

Si chir. Ortho:
Fer IV + EPO

Autre chir:
FER IV si:
Ferritine<100 et/ou
TSAT<20%



FER IV:
-Carboxymaltose Ferrique (CMF): 1g
± 0,5 à 1g à 1 semaine si Hb≤10 et/ou Poids>70 kg

Postopératoire

-Suivi du taux d'Hb en fonction des chirurgies,
-Idéalement à H24-48 (± hémocue SSPI)
-Pas de « Bilan Fer »

Traitement « anémie postop »:
Hb <12-13 g/dl (selon tolérance)

FER IV:
-Carboxymaltose Ferrique (CMF): 1g
± 0,5 à 1g à 1 semaine si Hb≤10 et/ou Poids>70 kg



Fig. 2. Single-unit posters used by Fremantle Hospital.



Indications complémentaires (sociétés savantes)

IV. Oncologie

recommandations ESMO 2018 : Tumeurs solides et hémopathies malignes :

Anémie sous chimiothérapie :

Carence absolue :

Fer injectable en cas de carence absolue si anémie ≤ 11 g/dl (ou dim. ≥ 2 g/dl) et ferritine < 100 $\mu\text{g/l}$

Fer oral envisageable dans les carences absolues sans inflammation

Carence fonctionnelle : fer injectable en cas de :

- si ASE envisagé : si ferritine > 100 $\mu\text{g/l}$ et CST < 20 % [I, A].
- en l'absence d'ASE : au cas par cas si ferritine > 100 $\mu\text{g/l}$ et CST < 20 % [III, C].

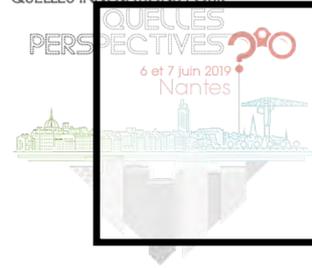


- VVP de bon calibre
- Cathlon souple
- 500 mg/15'/100 ml ϕ
- 1000 mg/15'/100 ml ϕ
- Surveillance locale
- Surveillance générale
- Rinçage ϕ
- Surveillance 30 ' après la fin de perfusion
- Procédure écrite
- Procédure anaphylaxie
- Cotation Z51.2 en HDJ = 335,02 €



Conclusions (1)

- Nouvelle typologie MCO d'HDJ gériatrique
- Nécessité de restaurer le stock en urgence
- Notion d'épargne transfusionnelle à développer et clarifier dans la démarche
- Possibilité de maintenir un traitement anticoagulant
- Sans écarter l'administration de fer oral (carence absolue, pas d'urgence, ou en entretien) avec une surveillance biologique !
- Négligences dans la surveillance des patients aux ATCD carenciels



Conclusions (2)

- Attention à l'insuffisant rénal chronique, carence fréquente à corriger avant EPO !
- Nouvelles recommandations des sociétés savantes peu mises en œuvre : perspectives
- Risque anaphylactique rare mais à préciser