

ACTUALITÉ · CONGRÈS

7th IRON ACADEMY

Différents patients autour du même élément

Chez le patient insuffisant rénal

L'anémie est fréquente dans l'insuffisance rénale chronique (IRC) commence **Prof. Pierre-Yves Martin**, Genève son discours. La carence en fer soit absolue soit fonctionnelle est présente dans 50% des patients avec IRC. Elle est due à la diminution de la demi-vie des globules rouges, l'augmentation des pertes de sang (saignements intestinaux à bas bruits), un état inflammatoire chronique, un déficit en érythropoïétine (EPO) et une carence en fer (1). Il existe une corrélation entre EPO et l'anémie rénale. On sait aujourd'hui qu'un métabolisme anormal du fer joue un rôle prépondérant dans l'installation et le maintien de l'anémie rénale. Comme l'inflammation, les maladies auto-immunes et les cancers l'IRC fait partie des syndromes de séquestration de fer. La moitié des patients IRC ont une déficience en fer au niveau de la moelle osseuse (2). Hépécidine qui s'accumule en état de l'insuffisance rénale par l'inflammation et la retardation de sa décharge (taux élevés en IRC) inhibe l'absorption intestinale du fer et la libération du fer du système réticuloendothélial. Une élévation de l'hépécidine est une caractéristique de l'anémie rénale au même titre qu'une insuffisance en EPO.

L'examen des réserves en fer au niveau de la moelle osseuse des patients avec un TFG < 60 ml/min a montré que les marqueurs périphériques (taux de saturation de la transferrine (TSAT) et ferritine) ne sont pas très précis pour identifier cette carence en fer. Les indices périphériques doivent être interprétés différemment chez un patient IRC car ils sont moins représentatifs de la disponibilité du fer.

Les dernières recommandations d'experts publiées en 2012 conseillent de considérer chez un patient insuffisant rénal anémique des valeurs de ferritine < 100 µg/L et/ou un TSAT < 20% un état de carence absolue de fer. Des valeurs de ferritine < 500 µg/L et/ou TSAT < 30% indiquent une carence fonctionnelle et des valeurs de ferritine > 500 µg/L et un TSAT < 30% indiquent une «



Photo: Ding

7th IRON Academy, Lausanne

« séquestration » du fer. La carence en fer doit toujours être résolue avant la donne de l'EPO (3).

De nouveaux produits i.v. sont très bien car ils montrent des quantités minimales de fer libre et ainsi peu d'effets secondaires (cf. Tab. 1). De hautes doses de ferritine i.v. semblent être plus efficaces que de petites doses. Par contre des patients en dialyse semblent d'avoir plus d'infections s'ils reçoivent de hautes doses de ferritine i.v. Il faut éviter de viser des taux Hb trop hauts avec des patients IRC, par exemple 110 g/L au lieu de 130 g/L. On devait considérer un traitement de fer i.v. plutôt que per os si anémie est importante (Hb < 100 g/L). Divers études ont pu démontrer que le traitement i.v. est plus efficace que l'oral chez les patients dialysés sous EPO (4-6). De plus le fer i.v. semble aussi être plus efficace chez des patients IRC avec ou sans EPO et pas encore en dia-

Précautions d'emploi du fer i.v. (en cas de hypersensibilité)

- ▶ Risque à chaque administration
- ▶ Information au patient du risque et des symptômes possibles
- ▶ Surveillance (pendant l'administration et au moins 30 minutes après)
- ▶ Traitement d'urgence médicamenteux à disposition
- ▶ Environnement avec possibilités de réanimation adéquate

lyse (7–10). Quinibi et al (7) ont démontré que la réponse est plus importante et plus rapide. Des contrôles réguliers tous les 3 mois du Hb, de la ferritine et du TSAT sont recommandés.

Chez le patient insuffisant cardiaque

Dr Pierre-Frédéric Keller, Bienne et Berne a présenté dans la carence en fer chez des patients insuffisants cardiaques chroniques (IC). Une anémie également fréquente. Elle a une origine multifactorielle (spoliation digestive, malabsorption, inflammation) et est un facteur de mauvais pronostic et ceci indépendamment de la valeur de l'hémoglobine (11).

La ferritine peut être faussement élevée lors d'IC ou IRC à cause de processus d'inflammation accompagnant l'insuffisance (12).

Etude FAIR-HF (13) a démontré que des patients IC substitués en fer avaient une amélioration de la qualité de vie et de leur capacité fonctionnelle.

Sur la base de ces résultats, la société européenne de cardiologie a recommandé la substitution en fer chez les patients insuffisants cardiaques qui ont une ferritine sérique <100 µg/L ou entre 100–300 µg/L associée à un TSAT <20% dans ses guidelines de 2012 (14).

Le bilan martial fait désormais partie des investigations de l'insuffisance cardiaque indépendamment des valeurs d'hémoglobine.

Chez le patient âgé

L'anémie est une pathologie très courante chez le patient âgé (PA) a expliqué **Dr Emilia Frangos**, Genève. La prévalence s'élève à 10–11% (>65 ans) et à 20–26% (>85 ans) (15). Les valeurs diagnostiques utilisées sont les mêmes en gériatrie que pour les adultes plus jeunes (Hb <130 g/L pour l'homme et <120 g/L pour la femme). Bien que typiquement modérée, l'anémie est associée à un certain nombre d'outcomes cliniques défavorables. Il est dangereux de fixer des limites plus basses pour la PA en résultant de banaliser le risque, le déclin des performances et l'augmentation de morbi-mortalité (15, 16). Chez les >85 ans, des valeurs Hb <130 g/L augmentent le risque relatif de mortalité de 1.6 chez l'homme et de 2.3 chez la femme avec des valeurs Hb <120 g/L. Une association entre anémie légère (voire limite inférieure) et son impact clinique négatif est largement démontré en termes de répercussions fonctionnelle et mentale (symptômes dépressifs, fragilité, risque de chutes et de faiblesse musculaire, risque d'hospitalisation). Tous ces éléments, qui influencent indéniablement la qualité de vie des PA,

TAB. 1 Préparations de fer intraveineuses

Préparations de fer intraveineuses					
	Carboxymaltose ferrique (Ferinject)	Saccharose ferrique (Venofer)	Gluconate ferrique ^a (Ferrlecit)	Dextran ferrique de bas poids moléculaire ^a (Cosmofer)	Dextran ferrique de haut poids moléculaire ^a (Dexferrum)
Propriétés chimiques					
Poids moléculaire [kD]	> 100	30-100	< 50	165	265
Stabilité du complexe	Elevée	Moyenne	Faible	Elevée	Elevée
Toxicité aiguë	Faible	Moyenne	Elevée	Faible	Faible
Dosage					
Dose-test requise	Non	Oui ^b	Non	Oui	Oui
Perfusions					
Dose maximale	500-1000 mg (15 mg/kg) ^c	200-500 mg (7 mg/kg) ^d	62,5-125 mg	1000 mg	1000 mg
Durée minimale de perfusion	15 minutes	30-210 minutes	60 minutes	360 minutes	360 minutes
Injections					
Dose individuelle maximale	200 mg	200 mg	125 mg	100 mg	100 mg
Durée minimum d'injection	1-2 minutes	10 minutes	10 minutes	2 minutes	2 minutes
Profil de sécurité					
Risque d'anaphylaxie induite par le dextran	Non	Non	Non	Oui	Oui
Risque relatif d'effets indésirables graves	*	Très faible	Faible	Moyen	Elevé

^a Non disponible en Suisse; ^b excepté les Etats-Unis; ^c approuvé jusqu'à 1000 mg (15 mg/kg de poids corporel), actuellement les auteurs recommandent 500 mg; ^d approuvé jusqu'à 500 mg (15 mg/kg de poids corporel), les auteurs recommandent 200 mg.

* probablement très faible, basé sur les données actuelles disponibles.

+ haut; ++ très haut.

Informations sur le dosage et autres informations sur le produit disponibles sur www.kompendium.ch

rendent la démarche étiologique de l'anémie indispensable (17, 18).

Une démarche diagnostique complète et systémisée se compose de

- ▶ L'anamnèse et l'examen clinique (comorbidités et antécédents, notamment digestifs, médicaments, anamnèse nutritionnelle)
- ▶ Formule sanguine complète (3 lignées, régénération des réticulocytes, MCV, MCHC etc.)
- ▶ La cinétique et la chronologie de la baisse de l'hémoglobine est importante de même que l'étude des réticulocytes et des autres lignées sanguines.
- ▶ Évaluation chimique (fonction rénale, vitamine B12, folates, fer, transferrine, ferritine, VS)

Les étiologies de l'anémie sont souvent multiples en gériatrie. Un tiers des cas est dû à un déficit nutritionnel (fer, vit. B12, acide folique), un tiers dû à une IRC et/ou autre maladie chronique (maladie inflammatoire chronique), et un tiers est d'origine indéterminée. Le syndrome myélodysplasique joue également un rôle. (15, 19–21).

Le suivi de la PA est important, notamment s'il nécessite d'une correction nutritionnelle.

▼ **Dr. Heidrun Ding**

Source: 7th IRON Academy, 3 avril 2014, Lausanne

Références :

1. Fishbane S et al. Clin J Am Soc Nephrol. 2009;4:57-61
2. Stancu S et al. Clin J Am Soc Nephrol. 2010 Mar;5:409-16
3. Locatelli F et al. Nephrol Dial Transplant 2013;28 :1346-59
4. Provenzano R et al. Clin J Am Soc Nephrol 2009;4:386-93
5. Kosch M et al. Nephrol Dial Transplant 2001;16:1239-44
6. Singh H et al. Clin J Am Soc Nephrol 2006;1:475-82
7. Qunibi WY et al. Nephrol Dial Transplant 2011;26:1599-607
8. Spinowitz BS et al. J Am Soc Nephrol 2008;19:1599-605
9. Agarwal R et al. Am J Nephrol 2006;26(5):445-54
10. Van Wyck DB et al. Kidney Int. 2005;68:2846-56
11. Klip IT et al. Am Heart J 2013;165 :575-82
12. Torre-Amione G et al J Am Coll Cardiol 1996;27 :1201-6
13. Anker SD et al. N Engl J Med 2009;361 :2436-48
14. McMurray JJ et al. Eur Heart J 2012;33:1787-1847
15. Guralnik JM. Blood 2004;104:2263-8
16. Balducci L J. Am Geriatr Soc 2003;51 :S2-9
17. Penninx BW et al. Am J Med 2003;15 :104-10
18. Den Elzen WP et al. CMAJ. 2009;181:151-7
19. Price EA et al. Blood Cells Mol Dis 2011;46 :159-65
20. Ferrucci L et al. Blood 2010;115 :3810-6
21. Tettamanti M et al. Haematologica 2010;95 :1849-56