

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale  Québec	Code : PRO-2022-02r01 Date d'émission originale: 2022-01-19 Date de révision prévue : 2027-01-17	
	Référence à une ordonnance individuelle standardisée OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> CN00283 : Administration intraveineuse de fer	
PROTOCOLE CLINIQUE		
Objet : Administration intraveineuse (IV) de fer saccharose, de complexe de fer gluconate de sodium ou de fer isomaltoside		
	Version antérieure	Dernière version
Recommandé par Le comité directeur des ordonnances collectives et protocoles Le comité de pharmacologie Le comité exécutif du Conseil multidisciplinaire Le comité exécutif du Conseil des infirmières et infirmiers Adopté par Le comité exécutif du Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2021-12-17 2021-12-07 N/A 2021-11-11 2022-01-19	2023-12-14 2023-11-01 N/A 2023-12-08 2024-01-17

PROFESSIONNEL(S) AUTORISÉ(S)

Les infirmières du CIUSSS de la Capitale-Nationale ou d'une agence de personnel exerçant au CIUSSS de la Capitale-Nationale possédant les compétences professionnelles requises, c'est-à-dire les connaissances scientifiques, les habilités et le jugement clinique inhérent à l'activité exercée.

SITUATION CLINIQUE OU CLIENTÈLE

Usager de 18 ans et plus, ayant une ordonnance individuelle de fer intraveineux

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique
- Effectuer et ajuster les traitements médicaux selon une ordonnance
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance
- Mélanger des substances en vue de compléter la préparation d'un médicament, selon une ordonnance

INDICATIONS

Traitement d'une carence en fer chez un usager pour qui l'administration de fer par voie orale pose des inconvénients, pour qui c'est impossible ou pour qui une dose de charge intraveineuse est nécessaire.

CONTRE INDICATIONS

- Usager avec une hypersensibilité au produit prescrit
- Usager ayant présenté une réaction d'hypersensibilité grave à une préparation de fer parentéral
- Grossesse :
 - Les fers IV sont contre-indiqués au 1^e trimestre de la grossesse

LIMITE(S) ET/OU RÉFÉRENCE AU PRESCRIPTEUR

- Le fer IV ne doit pas être administré à domicile
- Pour les femmes enceintes au 2^e et 3^e trimestre, les fers IV doivent être administrés en centre hospitalier. Le contexte de soins en première ligne est considéré non sécuritaire et non favorable pour une prise en charge en cas des réactions considérant l'absence de monitoring fœtal
- Aviser le prescripteur, si après évaluation de sa condition de santé, l'état général de l'usager ne permet pas de débiter l'administration de fer intraveineux
- État infectieux :
 - Unité de médecine de jour de l'hôpital, clinique externe d'oncologie, services de santé courants en CLSC et en centres hospitaliers, clinique externe d'hémodialyse et CHSLD :
 - L'administration doit être reportée en cas d'infection active, c'est-à-dire lorsque le client présente de la fièvre ou une altération de l'état général en lien avec un processus infectieux ou lors de la prise d'antibiotiques depuis moins de 48 heures et dont celle-ci n'est pas connue ou n'a pas été signalée précédemment au prescripteur
 - En hémodialyse : si l'usager est sous antibiotiques oraux ou intraveineux, aviser le pharmacien de l'unité et suivre les recommandations
- **Pour toute réaction d'hypersensibilité antérieure à un fer intraveineux, un protocole individualisé d'administration doit être approuvé et prescrit par le prescripteur**
 - En présence de réactions indésirables depuis le dernier traitement (Ne pas débiter la perfusion)
 - Aviser le prescripteur
 - Si le prescripteur ne peut être rejoint, ne pas administrer le fer IV

DIRECTIVES

1. Personnel sur place

- La présence d'une infirmière est requise dès l'installation de la perfusion jusqu'au départ de l'usager afin d'intervenir rapidement si nécessaire
- Une deuxième infirmière ou une infirmière auxiliaire doit être disponible à proximité pendant toute cette période, afin de pouvoir collaborer à l'intervention en cas de réactions indésirables

2. Fiches techniques des médicaments

Compatibilité – stabilité :

- Compatible uniquement avec NaCl 0,9 %
- Incompatible avec les transfusions sanguines, les nutrition parentérales totales et tous les médicaments administrés par voie IV
- Débiter l'administration le plus tôt possible après la préparation, ne pas dépasser une heure après la reconstitution
- Pour une stabilité plus longue, une dilution différente est possible

NB : Si le volume de redilution prescrit diffère du protocole, ce dernier s'applique

Si le temps d'administration prescrit est plus long que celui du protocole, respecter l'ordonnance

Fer saccharose 20 mg/ml, fiole de 5 ml

- Administrer avec une pompe volumétrique ou un pousse-seringue
- Pour les usagers en hémodialyse : attendre 30 minutes après le début de traitement d'hémodialyse avant d'administrer le fer

Préparation de la solution et de l'administration du fer saccharose par voie IV

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion	Débit de perfusion
100 mg	5 ml	100 ml, NaCl 0,9 %	30 minutes	210 ml/h
200 mg	10 ml	100 ml, NaCl 0,9 %	60 minutes	110 ml/h
300 mg	15 ml	100 ml, NaCl 0,9 %	90 minutes (durée minimale de 60 min)	77 ml/h (vitesse maximale de 115 ml/h)

Préparation de la solution et de l'administration du fer saccharose pendant le traitement d'hémodialyse

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion
100 mg	5 ml	Ne pas rediluer	15 minutes avec pousse-seringue (seringue de 20 ml)

Fer gluconate 12,5 mg/ml, fiole de 5 ml

- Administrer avec une pompe volumétrique ou un pousse-seringue
- Pour les usagers en hémodialyse : attendre 30 minutes après le début de traitement d'hémodialyse avant d'administrer le fer

Préparation de la solution et de l'administration du fer gluconate par voie IV

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion	Débit de perfusion
62,5 mg	5 ml	100 ml, NaCl 0,9 %	60 minutes	105 ml/h
125 mg	10 ml	100 ml, NaCl 0,9 %	60 minutes	110 ml/h

Préparation de la solution et de l'administration du fer gluconate pendant le traitement d'hémodialyse

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion
62,5 mg	5 ml	Ne pas rediluer	10 minutes avec pousse-seringue (seringue de 20 ml)
125 mg	10 ml	Ne pas rediluer	10 minutes avec pousse-seringue (seringue de 20 ml)

Fer isomaltoside 100 mg/ml, fiole de 5 ou 10 ml

- Administrer avec une pompe volumétrique ou un pousse-seringue
- Pour les usagers en hémodialyse : attendre 30 minutes après le début de traitement d'hémodialyse avant d'administrer le fer

Préparation de la solution et de l'administration du fer isomaltoside par voie IV

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion	Débit de perfusion
500 mg	5 ml	100 ml, NaCl 0,9%	60 minutes	105 ml/h
1000 mg	10 ml	100 ml, NaCl 0,9%	60 minutes	110 ml/h

Préparation de la solution et de l'administration du fer isomaltoside pendant le traitement d'hémodialyse

Dose prescrite	Volume de fer à prélever	Quantité et soluté	Durée de perfusion
500 mg	5 ml	100 ml, NaCl 0,9%	60 minutes
1000 mg	10 ml	100 ml, NaCl 0,9%	60 minutes

3. Évaluation et démarche clinique

- S'assurer de l'accessibilité du matériel et des médicaments requis en cas de réactions indésirables ou de réactions allergiques (voir l'ordonnance collective et le protocole *OC-2022-03-r01* et *PRO-2022-03r01-Initier le traitement d'une réaction indésirable légère à sévère secondaire à l'administration intraveineuse de fer*)
 - Placer l'usager sur une civière, un lit ou une chaise basculante afin de réagir rapidement s'il y a apparition d'un effet indésirable grave
 - Évaluer l'état clinique de l'usager
 - S'informer auprès de l'usager s'il a présenté des effets indésirables à la suite d'une administration antérieure ou depuis la dernière administration (voir annexe I) -Réactions indésirables dont le traitement est décrit dans l'ordonnance collective Initier le traitement d'une réaction indésirable légère à sévère secondaire à l'administration intraveineuse de fer
 - Prendre les signes vitaux : tension artérielle, fréquence respiratoire, fréquence cardiaque, température, saturation :
 - Si la tension systolique de l'usager est inférieure à 100 mmHg AVANT l'administration du fer et que cette valeur est inhabituelle pour cet usager, débuter l'administration de fer avec un débit diminué de moitié d'emblée (par rapport à celui qui est recommandé dans le présent protocole)
 - Installer un dispositif d'accès veineux périphérique court
 - Installer un soluté primaire de NaCl 0,9 %
 - Installer le sac et la tubulure contenant le fer dans le site d'injection proximal

Pendant et après chaque administration :

- Demander à l'usager d'aviser dès l'apparition de signes ou symptômes laissant suspecter des réactions indésirables ou des réactions allergiques; **le risque de réaction d'hypersensibilité est présent à chaque administration**
- Porter une attention particulière à l'usager :
 - Présentant un risque accru de réaction indésirable : présence d'atopie (allergies multiples, asthme, eczéma)
 - Ayant des comorbidités pouvant influencer le traitement des réactions indésirables :
 - Maladie pulmonaire non contrôlée
 - Insuffisance cardiaque
 - Prise de bêtabloquants ou inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA)
 - Usager de plus de 75 ans
- S'assurer que :
 - Le débit de perfusion est tel qu'indiqué dans le présent protocole
 - Le site d'injection est sans particularité
 - Aucun effet indésirable (voir annexe I - Réactions indésirables dont le traitement est décrit dans l'ordonnance collective Initier le traitement d'une réaction indésirable légère à sévère secondaire à l'administration intraveineuse de fer)

- Assurer une surveillance étroite pour les 15 premières minutes de la perfusion (contact visuel constant)
- Après 15 minutes :
 - Prendre les signes vitaux (tension artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire)
 - Assurer une surveillance à proximité jusqu'au départ de l'utilisateur
- Prendre les signes vitaux aux 30 minutes jusqu'au départ de l'utilisateur
- Surveiller l'utilisateur pour une période de **30 minutes** après la fin de la perfusion (incluant le rinçage) afin de déceler les effets indésirables :
 - Garder le dispositif d'accès veineux périphérique court (DAVPC) en place durant la période de surveillance.
- Aviser l'utilisateur de communiquer avec le service Info-Santé ou de se présenter à l'urgence s'il présente une ou plusieurs réactions indésirables les jours suivants l'administration du fer (voir annexe I et l'ordonnance collective/protocole médical OC-2022-03r01 et PRO-2022-03r01-Initier le traitement d'une réaction indésirable légère à sévère secondaire à l'administration).

En cas de réaction indésirable, cesser la perfusion, prodiguer les soins requis selon l'ordonnance collective et le protocole médical OC-2022-03r01 et PRO-2022-03r01-Initier le traitement d'une réaction indésirable légère à sévère secondaire à l'administration intraveineuse de fer.

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

Protocole et ordonnance collective OC-2022-03r01 et PRO-2022-03r01-Initier un traitement d'une réaction indésirable de légère à sévère secondaire à l'administration intraveineuse de fer.

OUTILS DE RÉFÉRENCE, SOURCES ET EXPERTS CONSULTÉS

Experts consultés

Geneviève Boivin, médecin de famille–urgentologue (CCMF-MU), CIUSSS de la Capitale-Nationale-secteur Portneuf
 Rémi Gagnon, immunoallergologue, CHU de Québec–Université Laval

Comité d'élaboration

- Émilie Bachand-Duval, pharmacienne, CHU de Québec–Université Laval
- Julie Berger, M.Sc. infirmière, adjointe à la Direction chirurgie et périopératoire–Volet trajectoire de soins, CHU de Québec–Université Laval
- Julie Blanchet, infirmière (IPA), secteur ambulatoire, CHU de Québec–Université Laval
- Isabelle Cloutier, pharmacienne, IUCPQ–Université Laval
- Sara-Claude Gagnon, infirmière, conseillère-cadre en soins infirmiers, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Annie Leblanc, conseillère en soins infirmiers, IUCPQ–Université Laval
- Karine Maltais, infirmière, secteur ambulatoire, CHU de Québec–Université Laval
- Julie Maranda, M.Sc. (c) infirmière, adjointe à la Direction chirurgie et périopératoire–Volet trajectoire de soins, CHU de Québec–Université Laval
- Julie Marcoux, conseillère en soins, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Valérie Massé, infirmière (IPA), secteur ambulatoire, CHU de Québec–Université Laval
- Maryse Mathieu, infirmière, conseillère-cadre en soins infirmiers, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Annie Roberge, pharmacienne, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Comité régional de mise à jour 2023-10-27

- Émilie Bachand-Duval, pharmacienne, CHU de Québec–Université Laval
- Geneviève Boivin, médecin de famille–urgentologue (CCMF-MU), CIUSSS de la Capitale-Nationale-secteur Portneuf
- Isabelle Cloutier, pharmacienne, IUCPQ–Université Laval
- Annie Bérubé, infirmière, conseillère-cadre en soins infirmiers, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Julie Marcoux, conseillère en soins, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Jade Richard remplace Annie Leblanc, infirmière DSI
- Annie Roberge, pharmacienne, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Sylvie Desgagné, pharmacienne coordonnatrice usage optimal du médicament, CIUSSS de la Capitale-Nationale
- Sandra Tourigny, infirmière, chef de services santé-courants, services généraux intensifiés(SGI), pôle maladies chroniques et le programme régional traité santé

Mise à jour 2023-10-27

- INESSS Ordonnance individuelle préimprimée – Traitement au fer intraveineux chez l'adulte. No 888030. Avril 2022
- INESSS Protocole médicale national – Traitement au fer intraveineux chez l'adulte. No 888030. Avril 2022 : [Protocole médical national - Traitement au fer intraveineux chez l'adulte \(inesss.qc.ca\)](https://www.inesss.qc.ca/protocole-medical-national-traitement-au-fer-intraveineux-chez-ladulte)
- INESSS Monoferric – Anémie ferriprive. Avis au ministre (MSSS); septembre 2018.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Traitement au fer intraveineux chez l'adulte – Rapport en soutien au protocole médical national et au modèle d'ordonnance individuelle préimprimée rédigé par Catherine Awad. Québec, Qc : INESSS; 2022. 100 p
- Protocole Administration de fer IV. CISSS Lanaudière version du 9 septembre 2021.
- Protocole Administration des Fer IV : Fer saccharose (Venofer^{md}), Fer gluconate (Ferrlecit^{md}) et Fer dérisomaltose (Monoferric^{md}). CISSS de Chaudière-Appalaches version de janvier 2021.

AUERBACH, MICHAEL. «Treatment of iron deficiency anemia in adults », Uptodate, mis à jour en septembre 2020, consulté en ligne en septembre 2020

CIUSSS DE CHAUDIÈRE-APPALACHES Protocole d'administration des Fer IV-IM Fer saccharose (Venofer), Fer dextran (Dexiron), Fer gluconate (Ferrlecit) et Fer isomaltoside (Monoferric)

CIUSSS DE LA CAPITALE-NATIONALE 2021 Ordonnance collective *Initier l'administration de l'épinéphrine lors d'une réaction allergique de type anaphylactique*

CIUSSS LANAUDIÈRE Protocoles d'administration des fers IV pour la clientèle ambulatoire et hospitalisée adulte

GIROUX I, CLOUTIER I, POULIOT R, PICARD F. SAFETY of 300mg iron sucrose perfusion administered in one hour in patients with chronic kidney disease not on dialysis. J Am Soc Nephrol 2006 abstracts issue; 17: SA-PO228, p.624A

GOMEZ-RAMIREZ S., SHANDER A., SPAHN D.R., et coll. Prevention and management of acute reactions to intravenous iron in surgical patients. Blood Transfus 2019; 17:137-45

HOLLANDS JM, ET COLL. Safety of high-dose iron sucrose infusion in hospitalized patients with chronic kidney disease. Am J HEALTHSYST PHARM 2006; 63 731-4. Doses 300 mg en 1 heure

HÔPITAL D'OTTAWA, Manuel de pharmacothérapie parentérale. 40^e édition (2019)

CHU DE QUÉBEC - Guide d'administration parentérale des médicaments. Fer gluconate. 2020

LIM W., AFIF W., KNOWLES S. ET COLL. Canadian expert consensus: management of hypersensitivity reactions to intravenous iron in adults. Vox Sanguinis 2019; 114(4):363-373

MARK, JOHN A. ROSENS'S Emergency medicine, 7th edition, "Allergy, hypersensitivity and anaphylaxis" p.1511-1528, Mosby Elsevier, 2010

MONOGRAPHIE FERRLECIT, Sanofi-Aventis Canada inc. version du 20 décembre 2016

MONOGRAPHIE MONOFERRIC, Pfizer Canada inc. version du 22 juin 2018

MONOGRAPHIE VENOFER, Luitpold pharmaceuticals inc. version du 23 janvier 2019

RAMPTON D., FOLKERSEN J., FISHBANE S., et coll. Hypersensitivity reactions to intravenous iron: guidance for risk minimization and management. Haematologica 2014; 99(11) : 1671-6

YEE J, BESARAB A. IRON SUCROSE: The Oldest Iron Therapy Becomes New. Am J Kidney Dis 2002; 40(6): 1111-21. Doses 250 mg en 60 minutes

PÉRIODE DE VALIDITÉ

Non applicable.

VALIDATION DU PROTOCOLE MÉDICAL



Directrice des soins infirmiers et de la santé physique
Mme Sandra Racine

2024-01-17

Date

APPROBATION DU PROTOCOLE MÉDICAL (obligatoire)



Président du CMDP, Dr Yvan Gauthier

2024-01-17

Date