PROTOCOLE FER IV EN PÉDIATRIE VENOFER ou FERINJECT/FERYXA

Étiquette du patient	Médecin prescripteur : …… GSM : …… Signature médecin prescripteur : …….. Médecin de l'unité : …… GSM : …… Signature médecin de l'unité : …… Poids du patient : …… kg Date d'administration : …… Heure : ……

Indication (*à définir par le médecin prescripteur*) :

……

Calcul de la dose :

La dose totale de fer à administrer en mg par voie parentérale (correspondant au déficit en fer total (mg)) doit être déterminée individuellement, sur la base du taux d'hémoglobine et du poids corporel de l'enfant, à l'aide de la **formule de Ganzoni** (cf. ci-dessous). La quantité totale peut être divisée en plusieurs doses (cf. dose max par administration et intervalle à respecter selon préparation choisie cf. prescription)

Déficit en fer total [mg] = [poids corporel [kg] × (Hb cible[a] - Hb mesurée) [g/dL] × 2.4[b]] + réserves en fer [mg][c]

[a] Hb cible : si poids <35 kg : 13 g/dL et si poids >35 kg : 15 g/dL

Attention ! Le laboratoire HUG rend ses résultats d'Hb en g/L (ex. 120 g/L = 12.0 g/dL)

[b] le facteur 2.4 correspond à : 0,0034 × 0,07 × 10'000 où : 0.0034 = teneur en fer de l'Hb = 0,34%
0.07 = volume sanguin = 7% du poids corporel
10'000 = conversion des g/dL en mg/L

[c] réserves en fer : si poids <35 kg : 15 mg/kg et si poids >35 kg : 500mg

Exemple de calcul pour enfant de 26 kg avec Hb à 93 g/L (9.3 g/dL) :

- **Déficit en fer total** = [26 kg × (13 g/dL – 9.3 g/dL) × 2,4] + (15 mg x 26 kg) = 620,88 mg → arrondi **à 620 mg**
- Choix Venofer car < 40kg
  Dose par prise de Venofer : 7 mg/kg (max 200 mg/dose) → 7 mg x 26 kg = 182 mg
  Pour administrer 620 mg on peut donner par exemple :
  3 doses à 180 mg + une 4ème dose de 80 mg, espacées chacune de 48h

Prémédication(s) éventuelle(s) si nécessaire :

☐ Paracétamol **IV sur 10 à 15 min** **15 mg/kg** (max 500 mg): …….. mg

☐ Tavegyl (clémastine) (1 mg/mL) **IV lent 3-5 min** **0.0125 mg/kg** (max 1 mg) : …….. mg

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (http://pharmacie.hug.ch)

Prescription :

	☐ **Venofer (fer saccharose)**	☐ **Feryxa (fer carboxymaltose)** ☐ **Ferinject (fer carboxymaltose)**
	 Amp. 100mg/5mL (20 mg/mL)	 Flacon 100 mg/2mL et 500 mg/10mL (50 mg/mL) 
Indications	**Nouveau-né et enfant (enregistré dès 2 ans)**	**Dès 1 an**
Dose max	**7 mg/kg 1x jour (max 200 mg/dose) intervalle 48h** Si la dose totale cumulée de fer **dépasse 7 mg/kg ou 200 mg**, la dose totale doit être administrée de manière fractionnée (répartition des doses au libre choix du médecin)	**20 mg/kg 1x jour (max 1 à 13 ans : 750 mg, dès 14 ans 1000 mg/dose) intervalle 7 jours** Si la dose totale cumulée de fer dépasse **20 mg/kg ou 750 mg resp. 1000 mg**, la dose totale doit être administrée de manière fractionnée (répartition des doses au libre choix du médecin)
Dose totale pour le traitement (selon calcul déficit)	**…….. mg au total**	**…… mg au total**
Nombre de doses au total	**…….. doses espacées de 48h**	**…… doses espacées de 7 jours**
Protocole	**Soit** **……mg = ……..mL le …/…/….** **……mg = ……..mL le …/…/….** **……mg = ……..mL le …/…/….**	**Soit** **……mg = …….mL le …/…/….** **……mg = …….mL le …/…/….** **……mg = …….mL le …/…/….**

Administration:

	Venofer (fer saccharose)	**Feryxa / Ferinject (fer carboxymaltose)**
Dilution	NaCl 0.9% uniquement **Conc min** : 1 mg/mL	NaCl 0.9% uniquement **Conc min** : 2 mg/mL Conc. max VVP et VVC: 50 mg/mL
Stabilité	12 heures	12 heures
Perfusion IV	1. Dose test : Administrer 10% du volume de la solution en 10 min 2. Stopper la perfusion et surveiller le patient pdt 30 min 3. Si aucune réaction, perfuser le reste selon : ≤ 100 mg → sur 30 min >100 à ≤ 200 mg → sur 60 min **Néonatologie :** **perfusion IV sur 2h quelques soit la dose**	Perfusion IV sur 15 min à 30 min selon Uptodate
Précautions	pH : 10.5 à 11.0 Osmolarité : 1250 mOsm/L (agressif lors d'extravasation, risque de nécrose, et coloration persistante de la peau)	pH 5 à 7 Osmolalité : 45 mOsm/kg (irritation site injection, coloration persistante de la peau lors d'extravasation)

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (http://pharmacie.hug.ch)

Surveillances du patient :

AVANT le début de la perfusion	PENDANT la perfusion	APRÈS la perfusion
• Noter le numéro du médecin en charge à appeler en cas de besoin • TA • FC • Saturation • Température (en cas d'état fébrile prévenir le médecin en charge du patient) • Bilan phospho-calcique (urée, créatinine, Calcium, Phosphates, VitD) en raison du risque d'hypophosphatémie	• TA • FC • Saturation • Observation respiratoire (surveiller l'apparition de signes de détresse respiratoire (dyspnée, bronchospasme, stridor) et cutanée (rash, rougeur, œdème) → toutes les 15 min pdt la 1ère heure → toutes les 30 min pdt la 2ème heure → puis, 1x par heure si le traitement est bien toléré	• TA • FC • Saturation • Température • Observation respiratoire et cutanée → à l'arrêt de la perfusion → puis 60 minutes après l'arrêt de la perfusion 2 sem après la perfusion : Bilan phospho-calcique (urée, créatinine, Calcium, Phosphates, VitD) en raison du risque d'hypophosphatémie

En cas de déviation des valeurs de référence (voir tableau ci-après ou autres normes précisées dans la prescription médicale) → ☎ appeler le médecin en charge du patient !

Valeurs de références pour la pédiatrie :

Hôpitaux Universitaires Genève

Mise à jour Septembre 2026

Paramètres vitaux et tailles du matériel en fonction de l'âge et/ou du poids de l'enfant

Âge	NN	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	7 ans	10 ans	≥ 14 ans
Poids (kg)	3	5	7	10	12	15	20	25	35	≥ 50
Taille (cm)	50	60	70	75	90	95	110	125	140	≥ 160
Freq.Resp /min	30-53	30-53	30-53	30-53	22-37	20-28	20-28	18-25	18-25	12-20
Freq. Cardiaque /min	100-205	100-180	100-180	100-180	98-140	80-120	80-120	75-118	75-118	60-100
TA systolique (mmHg)	60-76	72-104	72-104	86-106	86-106	89-112	89-112	97-115	102-120	110-131
TA moyenne (mmHg)	48-57	50-62	50-62	49-62	49-62	58-69	58-69	66-72	71-79	73-84
TA diastolique (mmHg)	31-45	37-56	37-56	42-63	42-63	46-72	46-72	57-76	61-80	64-83
Hypotension TA systolique (mmHg)	< 60	< 70	< 70	→	5th percentile : 70 mmHG + (2x âge en années)				←	< 90

Médicaments en réserve → A avoir à disposition et à ne préparer qu'en cas de besoin !

❑ **Adrénaline IM** (ampoule à 1mg/1mL)

- ❑ ≤ 10 kg : **dose unique 0.1 mg** soit 0.1 mL **IM** : ……. mg
- ❑ > 10 kg : **0.01 mg/kg** soit 0.01 mL/kg **IM** (max 0.5mg soit 0.5mL): ……..... mg

☐ Tavegyl (clémastine) (1 mg/mL) **IV lent 3 à 5 min 0.0125 mg/kg** (max 1 mg) : ……..... mg

Relevé du protocole par infirmier(s)-ère(s) :

Initiales : …….. Signature : ……..…..

Références :
Taketomo's. Pediatric and neonatal dosage handbook, 31th Ed 2024 et Uptodate monographie Iron sucrose et Ferric carboxymaltose, online / Mattiello V et al. Diagnosis and management of iron deficiency in children with or without anemia: consensus recommendations of the SPOG Pediatric. Eur J Pediatr 2020;179:527-545 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32020331/ / Hematology Working Group. Eur J Ped 2020 ;179:527-545/ Cococcioni L et al. Digestive and Liver Disease 2021 ;53 :830–834 / Scardia S et al. Rev Med Suisse 2020;16:592-5 / Boots JM et al. Drug Safety 2022 45:1019–1036 / Compendium Suisse des médicaments. https://compendium.ch / Normes pédiatriques DEA : Evaluation PALS / Paramètre Vitaux et taille du matériel en fonction de l'âge (carte de poche), mise à jour septembre 2026 / RCP Ferric Carboxymaltose Sandoz et Ferinject France

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (http://pharmacie.hug.ch)