

 Hôpitaux Universitaires Genève	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001197
	Approbateur : BLONDON Katherine	Version n° 1.0
Protocole clinique de la prise en charge du syndrome de renutrition inappropriée (SRI)		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 06/11/2024

1. Définition (objet et contexte)

La prise en charge d'un syndrome de renutrition inappropriée nécessite une identification précoce des patients ou patientes à risque, une supplémentation en vitamine B1, une correction des troubles électrolytiques préexistants quelles qu'en soient les causes, la mise en place précoce d'une surveillance et d'un traitement.

2. Domaine d'application et portée

L'ensemble des patientes ou patients adultes hospitalisés aux HUG peuvent être concernés par ce protocole clinique. Le but est d'éviter le développement de complications liées à un syndrome de renutrition inappropriée et/ou le retard d'une prise en charge nutritionnelle.

3. Rôles et responsabilités

Les médecins en charge des patients ou patientes aux urgences ou dans les unités de soins des HUG sont responsables de l'identification, de la surveillance et de la prise en charge du syndrome de renutrition inappropriée.

4. Description

Définition du syndrome de renutrition inappropriée

- Diminution de la concentration plasmatique de l'un ou plusieurs électrolytes parmi les phosphates (PO₄), potassium (K), magnésium (Mg) et/ou une dysfonction d'organe secondaire à la baisse de ces électrolytes et/ou un déficit sévère en thiamine (vitamine B1) avec ou sans encéphalopathie de Gayet-Wernicke.
- Délai de survenue : dans les 5 jours suivant une renutrition par voie orale, nutrition entérale, nutrition parentérale ou une perfusion contenant du glucose.

Protocole clinique de la prise en charge du syndrome de renutrition inappropriée (SRI)

Identification des patient-es à risque de syndrome de renutrition

	Risque modéré : 2 critères nécessaires	Risque élevé : 1 critère nécessaire
Indice de masse corporelle	16.0-18.5 kg/m ²	< 16 kg/m ²
Perte pondérale	5% en 1 mois	7.5% en 3 mois ou > 10% en 6 mois
Apport calorique	Aucun ou négligeable depuis 5-6 jours < 75% des besoins énergétiques estimés depuis > 7 jours durant une maladie aiguë ou un stress < 75% des besoins énergétiques estimés depuis > 1 mois	Aucun ou négligeable depuis > 7 jours < 50% des besoins énergétiques estimés depuis > 5 jours durant une maladie aiguë ou un stress < 50% des besoins énergétiques estimés depuis > 1 mois
Concentrations plasmatiques de PO₄, K ou Mg avant renutrition	Concentrations à la limite inférieure ou normale Concentrations inférieures récentes nécessitant une supplémentation minimale ou à dose unique	Concentrations modérément / significativement inférieures Concentrations limite inférieure ou normale récentes nécessitant une supplémentation importante ou à doses multiples
Comorbidités contribuant au risque*	Maladie modérée**	Maladie grave**

* Maladies ou conditions cliniques associées à un risque de syndrome de renutrition :

- Pathologies gastro-intestinales : malabsorption (syndrome de l'intestin court, maladie de Crohn, mucoviscidose, insuffisance pancréatique), diarrhées prolongées, dysphagie et dysmotilité œsophagienne, sténose du pylore
- Chirurgie : après chirurgie bariatrique, chirurgie sans nutrition pendant des périodes prolongées, patients ou patientes postopératoires souffrant de complications
- Oncologie : cancer ORL et gastro-intestinaux sténosants, chimiothérapie, vomissements prolongés
- Neurologique : maladies dégénératives, troubles cognitifs avancés
- Psychiatrique : trouble du comportement alimentaire (anorexie mentale), abus chroniques d'alcool ou de drogues, dépression
- Femmes : grossesse, hyperémèse gravidique

** Selon appréciation médicale

Prise en charge avant de débiter un support nutritionnel

- Dosages plasmatiques : Na, K, P, Mg, Ca, glucose, osmolalité, CRP, urée, créatinine.
- Si indication à une nutrition parentérale : ajouter ASAT, ALAT, phosphatase alcaline, gamma-GT, bilirubine, triglycérides.
- Administrer de la thiamine (Benerva®) 300 mg IV 1x/jour pendant 3 jours chez toute patiente ou patient à risque de syndrome de renutrition inappropriée. La première dose doit être administrée avant le début de la renutrition ou la perfusion de glucose.
- Demander une consultation de nutrition (diététicien·ne) sur DPI pour guider la mise en place du support nutritionnel.

Monitoring lors de la mise en place d'un support nutritionnel

- En cas d'électrolytes inférieurs à la norme, quelle qu'en soit la cause, retarder le début ou l'augmentation des apports caloriques jusqu'à ce que les électrolytes soient supplémentés et/ou normalisés (selon le schéma ci-dessous).
- Surveiller les patientes et patients à haut risque toutes les 12 heures pendant les 3 premiers jours, sinon toutes les 24 heures jusqu'à stabilisation des électrolytes :
 - Poids, paramètres vitaux
 - Examen clinique : status volémique et cardiorespiratoire
 - Laboratoire : Na, K, P, Mg, Ca, glucose, urée, créatinine

Protocole clinique de la prise en charge du syndrome de renutrition inappropriée (SRI)

Prise en charge des troubles électrolytiques

PHOSPHATÉMIE (valeur normale 0.80 – 1.45 mmol/L)		KALIÉMIE (valeur normale 3.6 – 4.6 mmol/L)		MAGNÉSÉMIE (valeur normale 0.59 – 0.83 mmol/L)	
Hypophosphatémie (mmol/L)	Phosphate IV ou per os	Hypokaliémie (mmol/L)	Potassium IV ou per os	Hypomagnésémie (mmol/L)	Magnésium IV ou per os
Légère 0.61 – 0.79	0.3 mmol/kg iv sur 8h ou 0.3 mmol/kg per os réparti en 3 doses <u>Contrôle le lendemain</u>	Légère 3.1 – 3.5	20 mmol KCl iv sur 4-8h ou 30 mmol per os 3x/jour <u>Contrôle le lendemain</u>	Légère/modérée 0.50 – 0.58	8 mmol iv ou per os <u>Contrôle le lendemain</u>
Modérée 0.32 – 0.60	0.6 mmol/kg iv sur 8h <u>Contrôle à 8h</u> : si anormal, répéter la perfusion	Modérée 2.5 – 3.0	20-40 mmol KCl iv sur 4-8h et/ou 30 mmol per os 3x/jour <u>Contrôle à 8h</u> : si anormal, donner à nouveau 20 mmol KCl iv	Sévère < 0.50	16 mmol iv <u>Contrôle à 8h</u> : si anormal, répéter la perfusion
Sévère <0.32	Même traitement que pour une carence modérée	Sévère <2.5*	40 mmol KCl iv sur 4-8h et 30 mmol per os 3-4x/jour <u>Contrôle à 8h</u> : si anormal, donner à nouveau 40 mmol KCl iv	Disponibles aux HUG* Magnésium sulfate IV 1 ampoule 10% (20ml) = 8 mmol Mg (2g) 1 ampoule 20% (20 ml) = 16 mmol Mg (4g) Mg5-Granoral gran (magnésium aspartate) 1 sachet contient : 3.8 g de magnésium aspartate et 12 mmol de Mg Mg5-Longoral cp (magnésium aspartate) 1 cp contient : 1.8 g de magnésium aspartate et 5 mmol Mg * Attention : le Magnésium sulfate poudre orale (1 flacon contient : 15 g de magnésium sulfate) est utilisé uniquement comme laxatif osmotique salin/purgatif et non pour la substitution d'une hypomagnésémie !	

Disponibles aux HUG

Kalium Phosphate IV (phosphate de potassium)
Kaliumphosphat inject : 10-40 mmol / 500-1000 ml
1 ampoule (10 ml) = 10 mmol de P et 10 mmol de K

Débit max. 7.5 mmol/h

Phosphate de Sodium IV
Phosphate de sodium inject : 10-40 mmol / 500-1000 ml
1 ampoule (50ml) = 50 mmol de P et 50 mmol de Na

Débit max. 7.5 mmol/h

Phosphate de Sodium cp eff
1 cp de 500 mg contient 16 mmol de P
1 cp de 1000 mg contient 32 mmol de P

Sirop de Joulie (phosphate de sodium)
1 ml contient 0.9 mmol de P
Prescription magistrale de 18 ou 36 mmol

Disponibles aux HUG :

KCl inject 20 mmol / 500 ml ou **40 mmol** / 1000 ml
KCl inject 40 mmol / 500 ml (VVC de préférence)

Débit max. 5-10 mmol/h sur VVP
Débit max. 20-30 mmol/h sur VVC

Potassium cp eff (potassium citrate-hydrogénocarbonate) **
1 cp contient 30 mmol de K

Plus Kalium cp ret (potassium chlorure) ***
1 cp contient 8 mmol de K

Chlorure de potassium sol orale (potassium chlorure) ***
1 ml contient 0.5 mmol de K (30 mmol = 60 ml)

* Considérer un transfert dans une unité avec monitoring cardiaque
et si symptomatique : contrôle du K aux 1-2h nécessaire

** Effet alcalinisant : à préférer lors d'acidose métabolique
concomitante (diarrhées aiguës ou acidocétose diabétique)

*** Effet acidifiant : à préférer lors de déficit ayant pour origine une
malnutrition, des diarrhées chroniques ou suite à l'administration de
certains médicaments (diurétiques)

Si hypophosphatémie associée : remplacer KCl par Kalium
Phosphate IV

5. Références

Boateng AA, Sriram K, Meguid MM, Crook M. Refeeding syndrome: Treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. Nutrition. Feb 2010;26(2):156-67.

da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, Adams SC, Berdahl GJ, Citty SW, et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. Nutr Clin Pract. Apr 2020;35(2):178-95.

Reber E, Friedli N, Vasiloglou MF, Schuetz P, Stanga Z. Management of Refeeding Syndrome in Medical Inpatients. Journal of Clinical Medicine. Dec 2019;8(12):2202.

Pharmacie des HUG : <https://www.hug.ch/pharmacie>

6. Auteurs et autrices

MONNEY Marine, médecin cheffe de clinique, service d'endocrinologie, diabétologie, nutrition et éducation thérapeutique du patient

GENTON GRAF Laurence, médecin adjointe agrégée responsable d'unité, service d'endocrinologie, diabétologie, nutrition et éducation thérapeutique du patient

COLLET Tinh-Hai, médecin adjoint agrégé, service d'endocrinologie, diabétologie, nutrition et éducation thérapeutique du patient

7. Relecture et validation

BOUCHOUD Lucie, pharmacienne adjointe responsable d'unité, pharmacie

GARCIA Carolina, diététicienne, département de réadaptation et gériatrie

GRAF Séverine, diététicienne responsable, service de médecine interne générale (SMIG)

KARSEGARD-JACQUIER Véronique, diététicienne, service de médecine interne générale (SMIG)

ROLET Sylvie Rolet, diététicienne responsable, direction des soins

Référentiel médico-soignant (RMS)

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.