NHC + DE 20 ANS
Et toujours avec vous

LES POINTS CLÉS DU SYNDROME DE RENUTRITION INAPPROPRIÉE (SRI) EN PÉDIATRIE

Réalisée avec la collaboration du Dr E. Dugelay, du Pr N. Peretti et du Dr H. Piloquet

La dénutrition nécessite une prise en charge adaptée. En cas de jeûne ou de restriction alimentaire prolongée avec dénutrition sévère, un SRI est à redouter. Des précautions doivent être alors prises afin d'éviter la survenue du SRI pouvant être particulièrement grave. [1-3]

Ce document n'est pas un outil d'aide à la prescription ni un protocole mais uniquement un document de sensibilisation destiné à des services ayant peu l'habitude de cette situation.

Comité Éducationnel et de Pratique Clinique
Label 2021
SFNCM
Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme
www.sfncm.org

LE SYNDROME DE RENUTRITION INAPPROPRIÉE : UN RISQUE MÉCONNU

- Dénutrition : pathologie fréquente, touchant 2 millions de patients en France et 10 à 30 % des enfants hospitalisés. [4,5,6]
- En cas de renutrition trop rapide de l'enfant dénutri, il existe un risque de développement de SRI. [1]

Définition

Le SRI est défini par l'ensemble des manifestations néfastes cliniques et biologiques observées à la renutrition, par voie orale, entérale ou parentérale, de patients présentant une dénutrition sévère ou ayant subi un jeûne, une restriction alimentaire prolongée ou des pertes digestives importantes. [3]

Les situations cliniques les plus fréquentes à risque de SRI sont en pratique observées en cas de stagnation pondérale ou perte de poids sur plusieurs mois :

- réduction des ingesta (anorexie mentale, polyhandicap...)
- malabsoption (syndrome de grêle court, maladie de Crohn, insuffisance pancréatique, cholestase...)
- hypercatabolisme (maladie inflammatoire, oncologie...)

20 à 30 % d'hypophosphorémie et/ou de perturbations hydroélectrolytiques dans la première semaine de renutrition [7,8]

- Le diagnostic est souvent tardif car les patients à risque de SRI ne sont pas identifiés et/ou les signes clinico-biologiques sont souvent méconnus. Le SRI est susceptible d'engendrer des complications graves, voir de conduire à des séquelles neurologiques définitives. [1,2]
- 3 principaux critères du SRI : [5,9,10]

Œdème et/ou hypervolémie	Défaillance cardiaque et/ou neurologique	Hypophosphorémie et/ou hypokaliémie et/ou hypomagnésémie

- Mise en place de la stratégie de prévention reposant sur :
  - l'identification des patients à risque,
  - la renutrition progressive associée à la prévention des carences, à une surveillance clinique et biologique et à la correction précoce des troubles hydroélectrolytiques. [2]

PRÉVENIR LE SRI

Identifier les facteurs de risque de SRI : la dénutrition sévère

Tableau issu des recommandations HAS [11]

	Dénutrition modérée	Dénutrition sévère
Perte de poids en 6 mois	› 10 % et ≤ 15 %	› 15 %
Perte de poids en 1 mois	≥ 5 % et ≤ 10 %	› 10 %
IMC (kg/m²)	Courbe IOTF 17 ‹ IMC ‹ courbe IOTF 18,5	IMC ≤ courbe IOTF 17
Évolution pondérale	Stagnation pondérale aboutissant à un poids situé entre 2 et 3 couloirs en dessous du couloir habituel	Stagnation pondérale aboutissant à un poids situé au moins 3 couloirs en dessous du couloir habituel
Évolution staturale	-	Infléchissement statural (avec perte d'au moins 1 couloir par rapport à la taille habituelle)

Autres :
- Âge jeune (enfant de - de 2 ans)
- Sévérité de la dénutrition
- Évolution prolongée de la dénutrition sous-jacente et morbidité
- Renutrition trop rapide
- Faible concentration sérique de magnésium, phosphate ou potassium avant le début de la renutrition

DU DÉSÉQUILIBRE BIOLOGIQUE AUX MANIFESTATIONS CLINIQUES LIÉES AU SRI

Le SRI survient après un jeûne prolongé ou un état de dénutrition ; ces situations induisent une diminution de la production d'insuline et augmentation de la glycogénolyse, du catabolisme protidique et de la néoglucogenèse. La diminution des stocks de protéines, lipides, vitamines et minéraux dans les cellules et surtout les cellules hépatiques, cardiaques, neuronales et musculaires s'accompagne d'une diminution intracellulaire en P, K, Mg et Ca.
La renutrition entraine un apport en énergie provoquant l'augmentation de la glycémie induisant une sécrétion d'insuline responsable d'un transfert intracellulaire, avec celui de glucose, de P, K, Mg, Ca, au dépens du secteur extra-cellulaire dans lequel ces derniers s'effondrent. L'utilisation de la vit B1 conduit à une carence aiguë.
Les troubles ioniques qui en résultent entrainent un risque vital *via* troubles du rythme cardiaque, rétention hydrosodée, acidose métabolique, paralysie/ataxie/tremblements. Ces complications métaboliques et cliniques définissent le SRI.

Manifestations cliniques associées aux déficits hydro-électrolytiques observées lors du SRI chez l'adulte [1,3]

Système	Symptômes
Cardiaque	Diminution du débit cardiaque (P) Défaillance cardiaque (P) Hypotension artérielle (K) Troubles du rythme (P) (Na) (K) Torsades de pointe (K) (P) (Mg)
Digestif	Anorexie (K) (Mg) Diarrhée (K) (Mg) Constipation (K) (Mg) Nausées (K) Douleurs abdominales (Mg)
Neuromusculaire	Aréflexie ostéotendineuse (P) Myalgie (P) Rhabdomyolyse (P) Fatigabilité et au stade ultime paralysie (K) Crampes (Mg) (Na) Faiblesse et fatigabilité musculaires (Mg) (Na) Paresthésie (Mg)
Respiratoire	Hypocontractilité diaphragmatique (P) Insuffisance respiratoire aiguë (P) (K) (Mg) (Na) Hypoventilation (K) (Mg) Œdème aigu du poumon (Na)

Système	Symptômes
Neurologique	État confusionnel (P) (Mg) Tétanie (P) (Mg) Épilepsie (P) Ataxie (Mg) Vertiges (Mg) Convulsions (Mg) Coma (P)
Hématologique	Anémie (P) Leucopénie, Dysfonction de leucocytes (P) Thrombocytopénie (P) Pancytopénie (P)
Hépatique	Cytolyse aiguë (P) Insuffisance hépatocellulaire (P)
Rénal	Œdèmes (Na) Insuffisance rénale (Na) Acidose métabolique (P) Nécrose tubulaire aiguë (P)

(P) Phosphate (K) Potassium (Mg) Magnesium (Na) Sodium

Prévenir le SRI

Points clés de la prise en charge du SRI

- La renutrition doit débuter faiblement, être prudente et progressive
- Le risque ionique (potassium, phosphore) est maximal durant les 10 premiers jours

1

Identification du risque de SRI

2

Bilan biologique complet

- Glucose
- Ionogramme sanguin + P et Mg
- Albumine et CRP
- Urée, créatinine
- NFP
- Bilan hépatique, coagulation

1

Correction des troubles ioniques (potassium, phosphore, magnésium) et supplémentations d'emblée si nécessaire

2

Apports hydrosodés contrôlés voire restriction hydrosodée si besoin

3

Apport énergétique initial limité (< 25 %)

4

Apport en thiamine (vitamine B1) et en oligoéléments

Augmentation progressive de l'apport énergétique pour atteindre l'objectif final entre le 7e et le 10e jour

Maintien des supplémentations le plus souvent nécessaire jusqu'à la fin du premier mois

Prévenir le SRI

Protocole de suivi de la mise en route de la renutrition*

Bilan biologique initial
avec surveillance particulière de P, K, Mg, urémie, créatininémie

→

Surveillance clinique et biologique :
Poids 1 à 2 fois/jour
Bilan biologique 1 à 2 fois/jour

→

Au cours de la 1re semaine

Contrôler au minimum
Na, K, P, Mg, Glycémie
+ urémie-créatininémie
tous les jours sur J1, J2, J3
En cas de dénutrition sévère, allonger la durée de contrôle jusqu'à J7
+
Suivi quotidien du poids la 1re semaine

→

Jusqu'à la fin du 1er mois

Contrôler au minimum
Na, K, P, Mg, Glycémie
+ urémie-créatininémie
+ bilan hépatique (cytolyse tardive possible)
toutes les semaines pendant 1 mois
+
Suivi du poids une à deux fois par semaine

- Coordination avec le réseau de soins à domicile

➡ Seule garante de la poursuite des traitements nutritionnels initiés à l'hôpital

*À adapter en fonction de l'état du patient

L'ESSENTIEL À RETENIR

Clinique

1

Rétention hydrosodée

2

Risque de défaillance cardiaque et troubles du rythme

3

Risque de troubles neurologiques

Biologie

Risque d'hypokaliémie, hypophosphorémie et hypomagnésémie

Traitement

Apports hydrosodés contrôlés

Supplémentation P, K

Supplémentation systématique en thiamine (B1)

RÉFÉRENCES

1. Barras-Moret AC *et al.* Le syndrome de renutrition inappropriée : la clé du traitement est la prévention. Nutr clin metab. 2011;25(2):86-90.
2. Rouget A *et al.* Le syndrome de renutrition inappropriée. Med mal metab. 2016;10(7):654-8.
3. Quillot D *et al.* sous l'égide de la Société Francophone Nutrition clinique et Métabolisme. Traité de nutrition clinique. A tous les âges de la vie. Édition 2016 du Traité de Nutrition Artificielle de l'adulte.
4. Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme. 2 millions de Français dénutris. Pharma. Jan 2017.
5. Buzzi M *et al.* Syndrome de renutrition inappropriée : aspects pratiques. Rev Med Suisse 2015;11:1886-91.
6. Gerbaud-Morlaes L *et al.* Frequency and risk factors for malnutrition in children undergoing general anaesthesia in a French university hospital: A cross-sectional observational study. Eur J Anaesthesiol. 2017;34(8):544-9.
7. Runde J *et al.* Refeeding syndrome. Pediatr Ann. 2019;48(11):448-54.
8. Pulcini CD *et al.* Refeeding syndrome. Pediatr Rev. 2020;37(12):516-23.
9. Do L *et al.* La complexité du syndrome de renutrition inappropriée. Forum Med Suisse 2017;17(24):523-8.
10. HAS. Fédération Française de Nutrition. Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte. Fiche Outil. Novembre 2019.
10. ASPEN. Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. Avril 2020.
11. HAS. Fédération Française de Nutrition. Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte. Fiche Outil. Novembre 2019.

NHC VOUS ACCOMPAGNE DANS LA SURVEILLANCE ET LA PRISE EN CHARGE DES ENFANTS

NHC
+DE 20 ANS
Et toujours avec vous

VOTRE CONTACT NHC

Pour plus d'informations : www.nhc.care

Signataire de la Charte patientsprestataires

Comité Éducationnel et de Pratique Clinique

Label 2021

SFNCM
Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme
www.sfncm.org

QUALI PSAD
LABELLISATION

Audité par BUREAU VERITAS Certification
92046 Paris-la-Défense cedex
Disponible sur demande

NHC S.A.S. - 432 362 101 - RCS Meaux - NA01 - Septembre 2021 - Sterling Cooper Paris