

Syndrome de renutrition inappropriée

Un danger lors de la réalimentation du sujet âgé !

La malnutrition est un des syndromes gériatriques bien identifié et sa prévalence chez le sujet âgé hospitalisé est très élevée, puisqu'elle varie entre 30 et 65% (1). Le dépistage de la dénutrition s'inscrit ainsi dans l'évaluation clinique du médecin, aidé dans sa démarche par des outils validés comme le Mini Nutritional Assessment (MNA) (2). Si la supplémentation des carences nutritionnelles est familière lors de la prise en charge médicale du sujet âgé, les désagréments et les potentiels dangers associés à la renutrition sont nettement moins connus. Dans cet article, nous allons passer en revue les différentes particularités du syndrome de renutrition inappropriée, en décrivant les caractéristiques de 13 patients identifiés avec ce diagnostic dans notre service de gériatrie.



Dr Martial Coutaz
Martigny

La définition du syndrome de renutrition inappropriée (SRI) est très large et englobe à la fois des troubles électrolytiques sévères (touchant principalement le phosphate, le magnésium et le potassium), ainsi que des troubles métaboliques chez un patient dénutri ou ayant subi un jeûne prolongé, qui est réalimenté par voie orale, entérale ou parentérale (3).

Caractéristiques du SRI

La reprise alimentaire, généralement riche en hydrates de carbone, induit une phase anabolique induisant la sécrétion d'insuline; celle-ci entraîne l'entrée de glucose dans la cellule et un besoin intracellulaire accru en phosphate, potassium, magnésium et thiamine, ce qui va fortement diminuer leur concentration sérique. Ces désordres électrolytiques peuvent conduire à de multiples complications: rétention hydro-sodée, insuffisance cardiaque, délirium, crampes, troubles respiratoires, arythmies, voire amener au décès (3-5)!

Ainsi chez tout patient âgé hospitalisé, souvent fragile et dénutri, on doit postuler qu'il est un candidat sérieux à présenter un SRI! Le SRI devrait ainsi être dépisté au décours de toute affection aigue lorsque le patient se réalimente. En effet, ces patients ont pour la plupart restreint leur ration alimentaire, d'une part en raison de l'affection aigue responsable de leur hospitalisation, d'autre part en raison des procédés diagnostiques, thérapeutiques ou de la médication prescrite pour traiter cette affection! L'amélioration de l'état général qui s'en suit, associée aux stimulations et encouragements des soignants et des diététiciens, conduit à la reprise alimentaire et au possible déclenchement du SRI.

Critères diagnostiques du SRI

Les *guidelines du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)* sont un outil reconnu pour le dépistage et le diagnostic des patients à haut risque de développer le SRI (tab. 1) (4, 5).

Cas cliniques observés dans un service de gériatrie

Nous basant sur les critères de NICE et sur les facteurs de risques du SRI (indice de masse corporelle bas, perte pondérale, jeûne partiel ou total, alcoolisme chronique, insulinothérapie, chimiothérapie, prise de diurétique ou d'antiacide), nous avons découvert 13 patients avec un SRI, sur une période d'observation de 18 mois (tab. 2) (env. 1,5% des hospitalisations) (6, 7).

A noter que 11 patients sur 13 (86%) présentaient conjointement un état confusionnel selon les critères du *Confusion Assessment Method (CAM)* (8). Il est intéressant de préciser que les infirmières du service décrivaient ces patients comme spéciaux, ralentis et bizarres, sans que les pistes étiologiques habituelles en médecine gériatrique (infections, déshydratation, hyponatrémie, troubles métaboliques, ...) n'aient pu être mis en évidence! Le SRI est survenu au décours de la reprise alimentaire par voie orale pour 11 patients; seuls 2 patients bénéficiaient d'une sonde nasogastrique, retirée au cours du séjour.

TAB. 1 Critères du syndrome de renutrition selon les *guidelines du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)*

Critères majeurs (≥1):	<ul style="list-style-type: none"> • IMC < 16 • Perte de poids involontaire > 15% en 3 à 6 mois • Jeûne total ou partiel > 10 jours • Taux abaissés de K⁺, P, Mg²⁺ avant la reprise alimentaire
Critères mineurs (≥2):	<ul style="list-style-type: none"> • IMC < 18,5 • Perte de poids involontaire > 10% en 3 à 6 mois • Jeûne total ou partiel > 5 jours • Antécédents d'alcoolisme, d'insulinothérapie, de chimiothérapie, de traitements diurétiques, d'antiacides

(adapté de réf. 5)

TAB. 2 Caractéristiques des 13 patients présentant un syndrome de renutrition inappropriée

Age	Sexe	IMC	Diagnostic principal	Perte pondérale (>15%) en 3-6 mois	Perte pondérale (>10%) en 3-6 mois	Jeûne partiel >10 jours	Jeûne partiel >5 jours	Phosphate 0.87-1.45 mmol/L	Magnésium 0.7-1.10 mmol/L	Potassium 3.50-5.10 mmol/L	Delirium
75	F	22	Gastroentérite	oui			oui	0.77	0.53	3.3	oui
78	M	18.5	Cancer épidermoïde larynx	oui			oui	0.74	0.56	3.2	
80	F	16.4	Zona thoracique	oui			oui	0.73	0.59	3.5	oui
78	M	24	Cirrhose child B		oui		oui	0.62	0.54	4.5	oui
81	F	18.6	Mélanome	oui			oui	0.40	1.40	3.3	
84	F	22.5	Polyneuropathie sévère des MI		oui	oui		0.33	0.69	5.0	oui
82	M	16.7	Etat dépressif	oui		oui		0.79	0.59	2.7	oui
90	F	22	Fracture col fémoral		oui		oui	0.46	0.88	4.2	oui
80	M	25.3	Arthrite septique	oui			oui	0.80	0.70	3.6	oui
79	M	24	Adénocarcinome rectal métastatique	oui		oui		1.17	0.68	4.8	oui
89	M	18.3	Dépression et polymédication	oui		oui		0.70	0.70	3.1	oui
70	M	19	Cancer hypopharynx	oui			oui	0.82	0.46	3.3	oui
83	F	22	Fracture poignet		oui		oui	0.67	0.63	3.1	oui

SRI et revue de la littérature

Même s'il n'y a pour l'heure aucune définition unanimement reconnue du SRI, les critères de NICE sont largement acceptés pour le diagnostic et le screening des sujets à hauts risques de développer le SRI. En l'absence d'une définition précise, les critères diagnostiques sont assez larges associant des changements à la fois des paramètres cliniques et électrolytiques, ce qui explique probablement la grande variabilité de l'incidence du SRI (de 0,43% à 34%) en fonction des analyses et des différentes populations étudiées (7, 9, 10).

La description du SRI survenant chez le patient âgé au décours d'une affection aiguë reste peu rapportée dans la littérature. Dans une série hollandaise de 178 patients hospitalisés en médecine interne, on a diagnostiqué le SRI chez 8% d'entre eux (54% du collectif présentaient des facteurs de risques selon les critères de NICE) (11). Une étude récente effectuée dans un service de gériatrie aiguë en Allemagne comprenant 342 patients hospitalisés (moyenne d'âge de 83 ans) a démontré qu'environ les 2/3 étaient à considérer susceptibles de développer un SRI; dans ce groupe de sujets à risque, on recensait une proportion significativement plus élevée de patients avec une perte pondérale, et des taux abaissés de phosphate et de magnésium (1).

L'hypophosphatémie a une haute prévalence dans le SRI. Kaganski, dans une étude cas-contrôle regroupant une cohorte de

2 307 patients hospitalisés de plus de 65 ans, rapporte que 14,5% d'entre eux avaient une hypophosphatémie compatible avec un SRI (12).

L'association SRI-état confusionnel est également peu décrite dans la littérature médicale. Dans une étude rétrospective parue en 2010, Kaplan et Chang observent des valeurs abaissées du taux de phosphate et de magnésium compatibles avec un SRI chez 40 patients (âge moyen de 77 ans) présentant un état confusionnel (13). Les limites de cette publication sont liées au fait que les autres étiologies responsables de l'hypophosphatémie et de l'hypomagnésémie (par ex. diurétique ou insuffisance rénale), ainsi que l'état nutritionnel et les éventuelles variations pondérales, n'ont pas été prises en compte.

Traitement du SRI

Le traitement du SRI est bien codifié; on procède à une renutrition progressive et prudente, à l'aide d'un apport calorique graduel, associé à une substitution en phosphate, magnésium, potassium, et thiamine (4, 5).

L'état confusionnel présenté par 11 de nos patients a régressé et disparu dès la prise en charge du SRI. Sur les 13 patients, 11 ont pu regagner leur domicile, 1 a été institutionnalisé. 1 seul patient est décédé des suites d'un AVC massif, 6 semaines après avoir récupéré de son SRI (7).

Conclusion

Même si en raison de l'absence de critères diagnostics précis et universellement acceptés, la prévalence du SRI est sujette à caution, il est probablement sous diagnostiqué, particulièrement chez le sujet âgé souffrant de plusieurs comorbidités et facilement dénutri lors de la survenue d'une pathologie aiguë. Une grande vigilance doit accompagner la reprise alimentaire chez ces patients, notamment si dans les 5 premiers jours on observe en parallèle un ralentissement général et un état confusionnel. Devant un tel tableau, écarter le diagnostic de SRI par des dosages sanguins peu habituels en gériatrie (phosphate, magnésium, thiamine) devient une nécessité ! En présence d'un SRI, la mise en place d'un protocole de renutrition progressive, associé à la supplémentation en phosphore, magnésium, potassium et thiamine permet une évolution clinique favorable dans la plupart des cas.

Dr Martial Coutaz

Service de gériatrie du Valais Romand
Hôpital du Valais
1920 Martigny
martial.coutaz@hopitalvs.ch

Conflit d'intérêts: L'auteur n'a déclaré aucun conflit d'intérêts en lien avec cet article.

Références:

1. Pourhassan M et al. Risk factors of refeeding syndrome in malnourished older hospitalized patients. *Clin Nutr.* 2017 Jun 10. pii: S0261-5614(17)30219-4. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.008 [Epub ahead of print]
2. Kayser MJ et al. Frequency of malnutrition in older adults: A multinational perspective using the min nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:1734-8
3. Crook MA. Refeeding syndrome: problems with definition and management. *Nutrition* 2014;30:1448-55
4. Mehanna HM et al. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. *BJM* 2008 336:1495-8
5. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Nutrition support in adults. Clinical guideline CG 32; 2006. Available at: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG32>
6. Coutaz M, Gay N. Refeeding syndrome: Unrecognized in geriatric medicine. *J Am Dir Assoc* 2014;15:847-49
7. Coutaz M. Delirium in malnourished elderly subjects: could it be refeeding syndrome? *Eur Geriatr Med* 2016;7:434-7
8. Inouye SK et al. Delirium in elderly people. *Lancet* 2014;383:911-22
9. Small C, O'Keeffe ST. Refeeding syndrome, delirium and diagnostic greed? *Eur Geriatr Med* 2016;7:397-8
10. Friedli N et al. Revisiting the refeeding syndrome: results of a systematic review. *Nutrition* 2017;35:51-60
11. Kraaijenbrink BV et al. Incidence of refeeding syndrome in internal medicine patients. *Neth J Med* 2016;3:116-21
12. Kagansky N et al. Hypophosphataemia in old patients is associated with the refeeding syndrome and reduced survival. *Journal of Internal Medicine* 2005;257:461-8
13. Caplan JP, Chang C. Refeeding syndrome as an iatrogenic cause of delirium: a retrospective pilot study. *Psychomatics* 2010;51:419-24

Messages à retenir

- ◆ Le SRI peut entraîner des désordres électrolytiques sévères (hypophosphatémie, hypokaliémie, hypomagnésémie, déficit en thiamine), responsables de complications potentiellement mortelles.
- ◆ Le SRI se manifeste dans les 5 premiers jours de réalimentation
- ◆ En présence d'un patient âgé dénutri et confus, en phase de réalimentation, le clinicien doit inclure le SRI dans son diagnostic différentiel