

Das Refeeding-Syndrom

Überprüfung von Behandlungskonzepten ausgewählter Spitäler anhand der aktuellen Literatur

Corinne Walker

Studiengang Ernährung und Diätetik (Bsc), Bachelor -Thesis 2011

Einleitung

Das Refeeding-Syndrom (RFS) entsteht bei der Wiedere ernährung nach Nahrungskarenz oder inadäquater Nahrungszufuhr über einen Zeitraum von mehr als fünf Tagen [1]. Die wichtigsten Merkmale des RFS sind die Hypophosphatämie, Hypokaliämie und Hypomagnesiämie [2]. Laut Hernandez-Aranda et al. (1997) [3] haben 48% der schwer mangelernährten Patientinnen und Patienten ein Risiko für ein RFS.

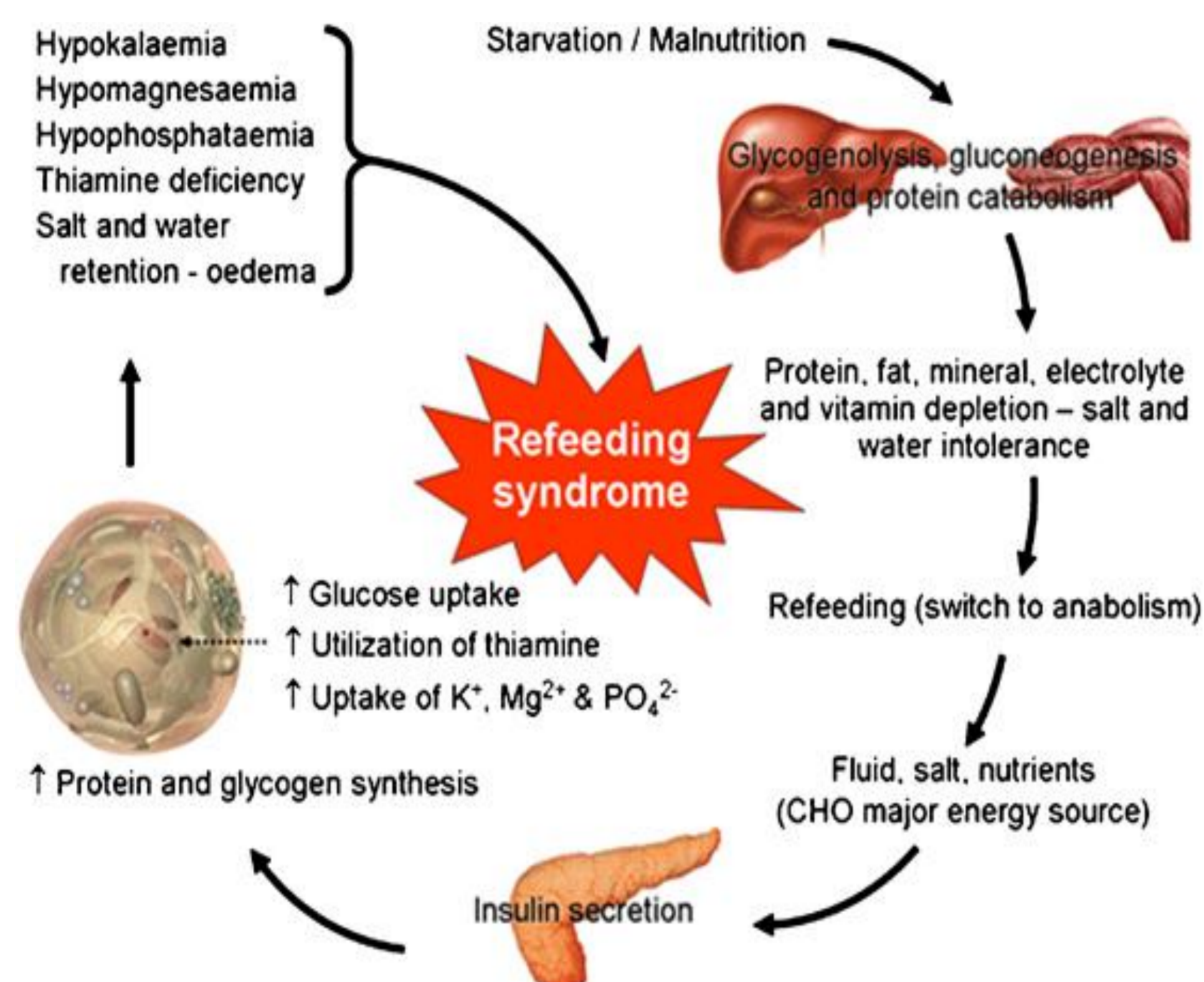


Abb. 1: Pathogenese und Merkmale des RFS (zitiert nach Stanga et al., 2008)

Eine international gültige Definition des RFS existiert nicht [4] und zum jetzigen Zeitpunkt stehen noch keine evidenzbasierten Guidelines zur Verfügung [5]. Daraus ergibt sich für die Autorin folgende Fragestellung:

Aktuelle Empfehlungen bezüglich Prävention, Therapie und Monitoring beim RFS: Welche Inhalte und Empfehlungen sind Bestandteil eines Behandlungskonzepts und entsprechen die Behandlungskonzepte ausgewählter Spitäler den aktuellen Empfehlungen?

Ziel dieser Bachelor-Thesis ist es, einen Überblick über die Empfehlungen aus der Literatur und einen Einblick in diese Problematik in der Praxis zu geben.

Methodik

In den Datenbanken PubMed und Cochrane Library ist eine systematische Literatursuche mit dem Schlüsselbegriff „re-feedig syndrome“ sowie in PubMed eine Mesh-Suche durchgeführt worden. Die Referenzlisten und die Datenbanken der wichtigsten Fachgesellschaften sind durchsucht worden.

Literatur

- [1] National Collaborating Centre for Acute Care (2006). Nutritional Support in Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and parenteral Nutrition (pp. 80-89) [Electronic version]. London: National Collaborating Centre for Acute Care.
- [2] Crook, M. A., Hally, V. & Panteli, J. V. (2001). The Importance of the Refeeding Syndrome [Electronic version]. *Nutrition*, 17 (7/8), 632-637.
- [3] Hernandez-Aranda, J. C., Gallo-Chico, B., Luna-Cruz, M.L., Rayon-Gonzalez, M.I., Flores-Ramirez, L.A. & Ramos, M.R. (1997). Malnutrition and total parenteral nutrition: a cohort study to determine the incidence of refeeding syndrome [Electronic version]. *Revista de gastroenterologia de Mexico*, 62, 260-265. (zit . in Boateng, Sriram, Meguid & Crook, 2010).
- [4] Khan, L. U. R., Ahmed, J., Khan, S. & MacFie, J. (2010). Refeeding Syndrome: A Literature Review [Electronic version]. *Gastroenterology Research and Practice*, 2011, 1-6.
- [5] Marinella, M. A. (2009). Refeeding Syndrome : An important Aspect of Supportive Oncology [Electronic version]. *The Journal of Supportive Oncology*, 7 (1), 11-16.
- [6] Boateng, A. A., Sriram, K., Meguid, M. M. & Crook, M. (2010). Refeeding syndrome: Treatment considerations based on collective analysis of literature case reports [Electronic version]. *Nutrition*, 26, 156-167.
- [7] Stanga, Z., Brunner, A., Leuenberger, M., Grimble, R. F., Shenkin, A., Allison, S. P. et al. (2008). Nutrition in clinical practice – the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment [Electronic version]. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62, 687-694.
- [8] Adkins, S. (2009). Recognizing and preventing Refeeding Syndrome [Electronic version]. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 28 (2), 53-58.

Kontakt: walkc2@bfh.ch

Ergebnisse

In der Literatur werden Risikofaktoren für die Entwicklung eines RFS genannt. Eine grosse Wichtigkeit wird der Prävention beigemessen. Tabelle 1 gibt Auskunft über die Therapieempfehlungen. [1;4;6;7]

Tab. 1: Therapieempfehlungen basierend auf der aktuellen Literatur

	Tag 1 bis 3:	Tag 4 bis 7:	Tag 8 bis 10:
Nahrungsaufbau	10kcal/kg/d 5kcal/kg/d in extremen Fällen	15-20kcal/kg/d	20-30kcal/kg/d
Flüssigkeit	20-30ml/kg/d Flüssigkeit	25-30ml/kg/d Flüssigkeit	25-30ml/kg/d Flüssigkeit
Elektrolyte	Tag 1 bis 3:		Tag 4 bis 10:
	Phosphat	0.3-0.8mmol/kgKG/Tag	Korrektur nach Serumspiegel
	Magnesium	0.2-0.4mmol/kgKG/Tag	Korrektur nach Serumspiegel
	Kalium	1-4mmol/kg/d	Korrektur nach Serumspiegel
Vitamine und Spurenelemente	Multivitamin- und Spurenelementpräparat einmal täglich ab dem ersten Tag Thiamin: 200-300mg i.v. bis spätestens 30 Minuten vor Wiederernährung und 200-300mg oral bis zum 10. Tag		

Das Monitoring beinhaltet die Überwachung der Elektrolyte sowie die klinische Untersuchung der Patientin oder des Patienten. Tabelle 2 stellt die Abweichungen der Behandlungskonzepte von der Literatur dar. Spital C ist nicht aufgeführt: Dieses weist keinen Optimierungsbedarf auf.

Tab. 2: Abweichungen der Behandlungskonzepte von der Literatur

Konzept	Abweichung
Spital A, B	Zu hohe Kalorienmenge beim enteralen und parenteralen Nahrungsaufbau
Spital A	Oraler Aufbau fehlt
Spital B	Thiaminsupplementation mit 100mg zu tief
Spital B	Multivitaminpräparat ist ausser Handel
Spital B	Angaben zum klinischen Monitoring fehlen

Die Elektrolytsubstitution ist schwierig zu überprüfen, da unterschiedliche Mengenangaben verwendet werden. Die Prävention wird in den Behandlungsschemen unterschiedlich stark gewichtet.

Diskussion

Die aktuellen Empfehlungen sind bis auf die Elektrolytsubstitution vergleichbar und die überprüften Behandlungskonzepte entsprechen zu einem grossen Teil den Empfehlungen. Die unterschiedlichen Angaben bezüglich der Elektrolytsubstitution in der Literatur sowie in den Behandlungsschemen führt die Autorin auf verschiedene Präferenzen und Erfahrungen im Umgang mit der Elektrolytsubstitution in der Praxis zurück.

Schlussfolgerung

Die Thematik des RFS wird aufgrund der steigenden Anzahl mangelernährter Personen zunehmen. Mehrere Autoren [5; 8] äussern die Notwendigkeit der Sensibilisierung des Fachpersonals bezüglich der Wahrnehmung der Risikofaktoren. Die Ernährungsberatung soll die Initiative ergreifen und die Ansprechperson und Fachperson in dieser Thematik sein.