

Bölüm 21

REFEEDİNG SENDROMU

Hasan ÖZTİN¹

GİRİŞ

Uzun süre açlık veya beslenememe sonrasında beslenmenin başlaması ile birlikte oluşan ciddi elektrolit ve metabolik bozuklukların görülmesine refeeding sendromu denir. Refeeding sendromu ilk olarak ikinci dünya savaşından sonra Uzak Doğu savaş esirlerinde tanımlandı. Savaş esirlerinde kıtlık ve açlık nedeniyle ülkelerine döndüklerinde beslenmenin başlaması ile ödem ve kalp yetmezliği semptomları ile %20 sinde ölümler gözlemlendi (1,2). O dönemde esirlerin ölüm nedenleri anlaşılammıştı. Refeeding sendromu en az 5 gün ve daha uzun süreli yetersiz bir beslenme periyodundan sonra hızlı veya çok miktarda bir beslenme (enteral veya parenteral) başlandığı zaman, elektrolit veya sıvı dengesinde ciddi bir bozulma ile ortaya çıkan ve mortal seyreden bir tablodur. Mortal fakat önlenabilir bir durumdur (3).

Fizyopatoloji

Karbonhidratlar normalde dokular için ana enerji kaynağıdır (3). Uzamış açlıkta karbonhidrat alımındaki azalmaya bağlı insülin sekresyonu azalır. Yağ ve protein depoları enerji için kullanılmaya başlar bunun sonucunda hücre içi fosfor, magnezyum ve potasyum depoları azalır (4). Karbonhidratlar normalde dokular için ana enerji kaynağıdır (3). Uzamış açlıkta karbonhidrat alımındaki azalmaya bağlı insülin sekresyonu azalır. Yağ ve protein depoları enerji için kullanılmaya başlar bunun sonucunda hücre içi fosfor, magnezyum ve potasyum depoları azalır (4). Hasta hızlı ve fazla miktarda karbonhidrat alımı sonrasında insülin sekresyonu başlar fakat vücutta depoları tükenmiş olan tiamin, fosfor, magnezyum ve potasyum yüzünden hipofosfatemi, hipopotasemi ve hipomagnezemi gibi bulgular görülür (5) (**şekil 1**). Ciddi metabolik bozukluklar sonucunda aritmiler, bilinç

¹ Uzm.Dr.Hasan ÖZTİN, dr.hasanoztin@gmail.com, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

KAYNAKLAR

1. Schnitker MA, Mattman PE, Bliss TL. A clinical study of malnutrition in Japanese prisoners of war. *Ann Intern Med* [Internet]. 1951;35(1):69–96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14847450>
2. Friedli N, Stanga Z, Sobotka L, Culkin A, Kondrup J, Laviano A, et al. Revisiting the refeeding syndrome: Results of a systematic review. *Nutrition* [Internet]. 2017;35:151–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2016.05.016>
3. Araujo Castro M, Vázquez Martínez C. The refeeding syndrome. Importance of phosphorus. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2018;150(12):472–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcle.2018.03.018>
4. Hintz RL. Refeeding syndrome. *Most*. 2004;328(April):908–9.
5. Stanga Z, Brunner A, Leuenberger M, Grimble RF, Shenkin A, Allison SP, et al. Nutrition in clinical practice - The refeeding syndrome: Illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. *Eur J Clin Nutr*. 2008;62(6):687–94.
6. Crook MA. Refeeding syndrome: Problems with definition and management. *Nutrition* [Internet]. 2014;30(11–12):1448–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2014.03.026>
7. NICE. Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition Methods, Evidence and Guidance [Internet]. Vol. 1, National Collaborating Centre for Acute Care. 2006. 1–176 p. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32/chapter/1-Guidance#monitoring-of-nutrition-support-in-hospital-and-the-community>
8. Mehanna HM, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. *Bmj* [Internet]. 2008;336(7659):1495–8. Available from: <http://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.a301>
9. Eichelberger M, Joray ML, Perrig M, Bodmer M, Stanga Z. Management of patients during hunger strike and refeeding phase. *Nutrition* [Internet]. 2014;30(11–12):1372–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2014.04.007>
10. Palesty JA, Dudrick SJ. Cachexia, Malnutrition, the Refeeding Syndrome, and Lessons from Goldilocks. *Surg Clin North Am* [Internet]. 2011;91(3):653–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2011.02.007>