

BÖLÜM 8

DEMİRİN ERİŞKİNLERDE ÖNEMİ

Ebru KAVAK YAVUZ¹
Orhan AYYILDIZ²

GİRİŞ

Demir (Fe) insan sağlığı için hayati öneme sahip bir mineraldir. Kanda hemoglobin içinde oksijen taşınmasında, kas dokuda miyogloblin içinde kasılma reaksiyonunda ve hücre içi mitokondrial sitokrom sisteminde enerji metabolizmasında DNA ve RNA sentezinde kullanılır. Vücut demirinin yaklaşık üçte ikisi dolaşımdaki eritrositlerde hemoglobin içinde bulunur, %25'i demir deposunda ve kalan %15'i kas dokuda, oksidatif metabolizmada ve diğer birçok hücre fonksiyonunda yer alan çeşitli enzimlerde ve miyoglobine bağlı olarak bulunur. Demirin eksikliği hemoglobin üretiminde yetersizlik başta olmak üzere birçok reaksiyonun ilerlemesini olumsuz etkiler. Demirin fazla olması karaciğer ve kalp gibi hayati organlarda ve vücudun çeşitli dokularında birikerek organ ve dokuların işleyişini bozar. Demir birikimi ile oksidatif hasar oluşur hücre duvar yapısı bozulur. Demir miyelin oluşumu ve nöronal dendritik ağacın gelişimi için çok önemlidir. Demir metabolizmasındaki bu hassas denge bize vücutta demir dengesinin önemini açıkça göstermektedir. Yetişkinlerde demir eksikliği, yorgunluk, huzursuz bacak sendromu, öğrenmede azalma ve davranış bozukluğuna sebep olabilir.

DEMİR EKSİKLİĞİ NEDENLERİ

Yetersiz Alım

Demir eksikliğinin önemli bir sebebi diyetle yetersiz alımdır. Yetişkin bir bireyde alınması gereken demir miktarı yaklaşık erkekte 8mg/gün kadında 18mg/gündür. Aslında bu göreceli bir durumdur. Diyetle alınması gereken demir miktarı büyüme gelişme döneminde, hamilelikte ve kronik kan kayıpları gibi durumlarda artar. Artan demir ihtiyacı yerine konulmayınca DEA gelişir. Daha çok gelişmemiş ülkelerde bu nedene rastlanır.

¹ Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji BD., ebru_kv21@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-2470-6262

² Prof. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji BD., orhanay21@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-5673-8408

Tedavi

DEA demir replasmanı ile tedavi edilir. Oral ve intravenöz (IV) demir uygulanabilir. Acil durumlarda eritrosit süspansiyonu (ES) verilebilir. Tedavi kişiye, aneminin oluşma hızına, ek hastalıklara, yaşa göre bireyselleştirilmelidir. Çölyak hastalığı gibi emilim kusura yapan hastalıklarda altta yatan hastalık tedavi edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. YIP, R.; DALLMAN, P. R. Iron: Present knowledge in nutrition. Edited by: Bowman BA and Russell RM, 1996, 311-28.
2. McDowell LR. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Science; 2003. Minerals in Animal And Human Nutrition; p. 660.
3. HURRELL, R. F. Bioavailability of iron. European Journal of Clinical Nutrition, 1997, 51.1.
5. LIEU, Pauline T., et al. The roles of iron in health and disease. Molecular aspects of medicine, 2001, 22.1-2: 1-87.
6. Denic S, Agarwal MM. Nutritional iron deficiency: an evolutionary perspective. Nutrition. 2007 Jul 1;23(7-8):603-14.
7. Turner RE, Langkamp-Henken B, Littell RC, Lukowski MJ, Suarez MF. Comparing nutrient intake from food to the estimated average requirements shows middle-to upper-income pregnant women lack iron and possibly magnesium. Journal of the American Dietetic Association. 2003 Apr 1;103(4):461-6.
8. Harper JW, Holleran SF, Ramakrishnan R, Bhagat G, Green PH. Anemia in celiac disease is multifactorial in etiology. American journal of hematology. 2007 Nov;82(11):996-1000.
9. Annibale B, Capurso G, Delle Fave G. The stomach and iron deficiency anaemia: a forgotten link. Digestive and liver disease. 2003 Apr 1;35(4):288-95.
10. CARTER, Dan, et al. Prevalence and predictive signs for gastrointestinal lesions in premenopausal women with iron deficiency anemia. Digestive diseases and sciences, 2008, 53: 3138-3144.
11. CAPURSO, Gabriele, et al. Can patient characteristics predict the outcome of endoscopic evaluation of iron deficiency anemia: a multiple logistic regression analysis. Gastrointestinal endoscopy, 2004, 59.7: 766-771.
12. HERSHKO, Chaim, et al. Role of autoimmune gastritis, Helicobacter pylori and celiac disease in refractory or unexplained iron deficiency anemia. haematologica, 2005, 90.5: 585-595.
13. KEUNG, Yi-Kong; OWEN, John. Iron deficiency and thrombosis: literature review. Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis, 2004, 10.4: 387-391.
14. Higgins PDR, and Rockey DC. Iron-deficiency Anemia. Techniques in Gastrointestinal Endoscopy 2003 ; 5:134-141
15. Guyatt GH, Oxman AD, Ali M, Willan A, McIlroy W, Patterson C. Laboratory diagnosis of iron-deficiency anemia: an overview. Journal of general internal medicine. 1992 Mar;7:145-53.
16. Killip S, Bennett JM, Chambers MD. Iron deficiency anemia. American family physician. 2007 Mar 1;75(5):671-8.
17. BEGUIN, Yves. Soluble transferrin receptor for the evaluation of erythropoiesis and iron status. Clinica chimica acta, 2003, 329.1-2: 9-22.
18. COOK, James D., et al. The influence of high-altitude living on body iron. Blood, 2005, 106.4: 1441-1446.
19. Crosby WH. The rationale for treating iron deficiency anemia. Archives of internal medicine. 1984 Mar 1;144(3):471-2.