

Bölüm 23

AKUT VE KRONİK KARACİĞER HASTALIKLARINDA BESLENME

Nevzat Aykut BAYRAK¹

Karaciğerin vücudumuzda 3 tane ana görevi vardır: sentez, depolama ve toksik maddelerin vücuttan temizlenmesi. Bu fonksiyonların devamlılığı için karaciğerimiz yeterli kalori alımı ile birlikte çeşitli mikro ve makro besinlere gereksinim duyar. Çocukluk çağı, motor, zihinsel ve fiziksel büyüme ve gelişmenin ön planda olduğu bir dönemdir. Bu nedenle yeterli beslenme sağlıklı gelişimin anahtarıdır. Çocukluk çağı kronik karaciğer hastalığı daha çok kolestatik niteliktedir. Kolestatik veya son dönem karaciğer hastalıklarında malnutrisyona sık rastlanır. Ülkemiz verilerine göre sirozlu çocuklarda malnutrisyon oranı %66,6 ve Wilson hastalarında %45,7 olarak bildirilmiştir ^(1,2). Karaciğer hastalıklarında malnutrisyon mortalite ve morbiditeyi de ciddi oranda arttırmaktadır.

PATOFİZYOLOJİ

Kolestazlı çocuklarda malnutrisyon, başlangıçta mikro ve makro besinlerin emilim ve sindirim kusurlarından kaynaklanıyor olsa da artmış metabolik ihtiyaçlarla birlikte hastalık ilerlediğinde altta yatan patofizyoloji daha kompleks hale gelmektedir ⁽³⁾. Besin alımında azalma, metabolik ihtiyaçların artması ve emilim/sindirim kusurları patofizyolojide rol oynayan en önemli faktörlerdir.

Besin alımında azalma

Öncelikle karaciğer hastalığına bağlı olarak bir anoreksi söz konusu olabilir. Organomegali ve/veya assit varlığı mide boşalmasını yavaşlatabilir,

mide bulantısı ve kusmaya yol açabilir ve batin distansiyonu gelişebilir, sonuç olarak iştah azalır ⁽⁴⁾. Ayrıca, tat alma duyusunda değişiklikler, depresyon ve gelişen komplikasyonlara bağlı sıvı ve besin kısıtlamaları da alım azlığına yol açar ⁽⁵⁾. Çeşitli tıbbi girişimler için hastanın belirli sürelerde aç bırakılması ve safra tuzu reçineleri gibi ilaçlar ve ilaç yan etkileri de besin alımında azalmalara yol açmaktadır.

Metabolik ihtiyaçların artması

Enerji harcanmasında artış, metabolik döngülerin yetersizliği ve tekrarlayan enfeksiyonlar gibi katabolizmayı artırıcı faktörler ön planda rol oynar. İnsülin direnci, anormal büyüme hormonu sinyallerine bağlı yetersiz insülin benzeri büyüme hormonu salgısı, artmış lösin oksidasyonuna bağlı yetersiz protein sentezi, açlık durumunda bile artmış yağ asidi oksidasyonu ve glukojen depolarının yetersizliği sonucunda oluşan kısır döngüye bağlı katabolizmanın daha da derinleştiği görülür ^(6,7).

Emilim/Sindirim kusurları

Kolestazda, safra asidi havuzunun kısıtlı ve yetersiz oluşu, yağda çözünen vitamin ihtiyacında artış, primer veya sekonder pankreatik yetersizlik, artmış gastrointestinal transit hızı, portal-hipertansiyona bağlı enteropati, bakteriyel aşırı çoğalma, gastrointestinal veya böbrek komplikasyonları varlığında artmış elektrolit, mineral ve protein kaybı malnutrisyon patofizyolojisinde önemli rol oynamaktadır ^(3,5,6).

¹ Uzman Doktor, Zeynep Kâmil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği, aykutbayrak@hotmail.com

Tablo 2- Metabolik karaciğer hastalıklarında beslenme

Metabolik karaciğer hastalığı	Önerilen miktar
Galaktozemi	Laktozsuz diyet Anne ve hayvan sütleri yasak Kalsiyum replasmanı
Fruktozemi	Fruktoz, sükroz ve sorbitolsüz diyet Vitamin C desteği
Tirozinemi	Fenilalanin, tirozin ve metiyoninden fakir diyet Aspartam yasak
Glikojen depo hastalığı tip 1	Yüksek nişastalı diyet Düşük galaktoz, fruktoz, sükroz ve yağ Normal protein Sık beslenme + gece beslenmesi
Yağ asidi oksidasyon defektleri	Yüksek karbonhidratlı, düşük yağlı diyet Açlığı önleme Yüksek nişastalı diyet Akut alevlenme sırasında: Yüksek dozda glikoz infüzyonu ve karnitin desteği
Uzun zincirli yağ asidi oksidasyon defektleri	Düşük yağ Orta zincirli yağ asitlerine izin verilir Karnitin
Orta zincirli yağ asidi oksidasyon defektleri	Orta zincirli yağ asitlerinden kaçınılması
Üre siklüs defektleri	Proteinden kısıtlı diyet Esansiyel aminoasit desteği Arginin ve sitrülün desteği Hiperamonyemi varsa sodyum benzoat
Wilson hastalığı	Yüksek oranda bakır içeren gıdalardan uzak durulmalı Kabuklu kuruyemişler Kuru meyve Sakatat Kakao/Çikolata

KAYNAKÇA

- Yeğen B, Yüksekaya H, Öztekin O, et al. Sirozlu çocuklarda beslenme durumunun antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2007;50:102-110.
- Güngör Ş, Selimoğlu MA, Varol Fİ. Nutritional assessment of children with Wilson's disease: single center experience. Turk Pediatri Ars. 2019;54:246-255.
- Mouzaki M, Bronsky J, Gupte G, et al. Nutrition Support of Children With Chronic Liver Diseases: A Joint Position Paper of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2019;69:498-511.
- Snell DB, Cohen-Mekelburg S, Weg R, et al. Gastric food retention at endoscopy is associated with severity of liver cirrhosis. World J Hepatol. 2019;11:725-734.
- Kappus MR. Acute Hepatic Failure and Nutrition. Nutr Clin Pract. 2020;35(1):30-35.
- Chiang JYL, Ferrell JM. Bile Acid Metabolism in Liver Pathobiology. Gene Expr. 2018;18:71-87.
- Ponziani FR, Gasbarrini A. Sarcopenia in Patients with Advanced Liver Disease. Curr Protein Pept Sci. 2018;19:681-691.
- Baygin O, Cakır M, Ucuncu N. Oral and dental health in children with chronic liver disease in the Turkey Northeast. Niger J Clin Pract. 2017;20:1182-1188.
- Hurtado-Lopez EF, Vasquez-Garibay EM, Trujillo X, et al. Body composition predicts growth in infants and toddlers with chronic liver disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017;65:e117-119.
- Sharma P, Rauf A, Matin A, et al. Handgrip strength as an important bedside tool to assess malnutrition in patient with liver disease. J Clin Exp Hepatol. 2017;7:16-22.
- Smart KM, Alex G, Hardikar W. Feeding the child with liver disease: a review and practical clinical guide. J Gastroenterol Hepatol. 2011;26:810-815.
- Baker A, Stevenson R, Dhawan A, et al. Guidelines for nutritional care for infants with cholestatic liver di-

- sease before liver transplantation. *Pediatr Transplant*. 2007;11:825-834.
13. Energy and protein requirements. Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 1985;724:1-206.
 14. Pierro A, Koletzko B, Carnielli V, et al. Resting energy expenditure is increased in infants and children with extrahepatic biliary atresia. *J Pediatr Surg*. 1989;24:534-538.
 15. Campos AC, Matias JE, Coelho JC. Nutritional aspects of liver transplantation. *Curr Opin Clin Nutr Metab care*. 2002;5:297-307.
 16. Yang CH, Perumpail BJ, Yoo ER, et al. Nutritional needs and support for children with chronic liver disease. *Nutrients*. 2017;9:E1127.
 17. Kachaamy T, Bajaj JS. Diet and cognition in chronic liver disease. *Curr Opin Gastroenterol*. 2011;27:174-179.
 18. Ooi PH, Gilmour SM, Yap J, et al. Effects of branched chain amino acid supplementation on patient care outcomes in adults and children with liver cirrhosis: A systematic review. *Clin Nutr ESPEN*. 2018;28:41-51.
 19. Jameson E, Morris AAM. Nutrition in metabolic disease. *Pediatrics and Child Health*. 2011;21:401-405.