

## Bölüm 9

# TOTAL PARENTERAL BESLENME KONTRENDİKASYONLARI VE KOMPLİKASYONLARI

İbrahim Hakkı TÖR<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Parenteral beslenme intravenöz bir yoldan besin ve sıvı desteğinin sağlanmasıdır. Parenteral nutrisyonun komplikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını bilmek tedavi sürecinde çok önemlidir <sup>(1)</sup>.

### PARENTERAL NUTRİSYON KOMPLİKASYONLARI

Periferik ya da santral venöz katetere bağlı komplikasyonlar ve parenteral nutrisyona bağlı gelişen komplikasyonlar olarak ikiye ayrılır.

Parenteral nutrisyon için kullanılan venöz yollar:

1. Periferik venöz yol (en sık önkol damarları)
2. Santral bir vene takılmış kateter (en sık juguler yada subklavyen ven) ya da
3. Hemodiyaliz için açılan şant kullanılabilir <sup>(1)</sup>.

Parenteral nutrisyon uygulamasında periferik venöz yol kullanımında en sık karşılaşılan komplikasyon tromboflebittir. Buna bağlı olarak önlem alınmazsa (sık kanül değişimi, tek torba halinde nutrisyon sağlama, heparin ve hidrokortizon uygulama) lokal enfeksiyondan sepsise ilerleyen bir tablo gelişebilir <sup>(2,3,4,5,6)</sup>.

Parenteral nutrisyon için santral kateter yerleştirilirken mekanik, trombotik ve enfeksiyöz (septik) komplikasyonlarla karşılaşılabilir. Bu komplikasyonlar oluşma şekline bağlı olarak erken ve geç komplikasyonlar olarak ikiye ayrılır <sup>(6,7)</sup>.

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge SUAM Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ibrahimhakkı.tor@sbu.edu.tr

magnezyum eksikliği ve aminoasit oranında fazlalık, kortikosteroid ve heparin verilmesine bağlı olarak TPN'un uzun dönem komplikasyonlarından kemik hastalığında görülebilir <sup>(1,6)</sup>.

### **Total Parenteral Nutrisyon Kontrendikasyonları**

Parenteral nutrisyonun nispi kontrendikasyonları iyi tanımlanmamıştır. Enteral beslenmenin mümkün olduğu yada kısa sürede enteral beslenme başlanacak hastalara parenteral nutrisyon başlanmaz <sup>(25)</sup>. Bununla beraber aktif hemorajisi olan hastalarda, hemodinamisi stabil olmayan ve yüksek doz vazopressör ihtiyacı olan şok tablolarında, terminal dönem hastalarında ve beyin ölümü kesinleşmiş organ nakli için donör olmayan hastalarda verilmemelidir <sup>(26)</sup>.

Şiddetli akut pankreatitte zaten hastalığın kliniğinde olan hiperglisemi TPN nedeniyle daha da artabilir. Bu yüzden akut pankreatitte enteral beslenmeye en kısa sürede geçilmesi önerilir <sup>(27,28)</sup>.

Kısa bağırsak sendromunda parenteral beslenmeye ihtiyaç duyulmaz, sebebi de rezeksiyon sonrası geride yeterli uzunlukta ince bağırsak (ince bağırsak-kolon anastomozu varsa 50 cm uzunluğunda, anastomoz yoksa en az 100 cm uzunluğunda ince bağırsak) olduğunda enteral beslenme sağlanabilir <sup>(29,30)</sup>.

Sonuç olarak; parenteral nutrisyon dikkat edilmezse, replasman desteğinin aşırı yada yetersiz verilmesi nedeniyle bir çok metabolik komplikasyonla sonuçlanabilir. Bu yüzden komplikasyonları engellemek için parenteral nutrisyon desteği sağlanırken çok dikkatli olunmalı, hastaya göre besin ihtiyaçları belirlenip uygun dozlarda hesaplanarak verilmelidir.

### **KAYNAKLAR**

1. A.S.P.E.N Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force. Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2002;26(1 suppl):1SA-138SA
2. Baskin JL, Pui CH, Rwiss U et al. Management of occlusion and thrombosis associated with long term indwelling central venous catheters. Lancet 2009; 374:159-169
3. Brass P, Hellmich M, Kolodziej L, et al. Ultrasound guidance versus anatomical landmarks for subclavian or femoral vein catheterization. Cochrane Database Syst Rev 2015; 1:CD011447.
4. Cavichi M, Beau P, Crenn P et al. Prevalence of liver disease and contributing factors in patients receiving home parenteral nutrition for permanent intestinal failure. Ann Intern Med 2000; 132:525.
5. Del Pozo JL. Role of antibiotic lock therapy for the treatment of catheter related bloodstream infections. Int Artif Organs 2009; 32:678-688
6. Dudrick SJ. History of vascular Access. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2006; 30:47-56
7. Ersoy O E , İskit T A 1, Abbasoğlu O. Parenteral Nutrisyon Derleme İç Hastalıkları Dergisi 2010; 17: 209-216
8. Everitt NJ, McMahon MJ. Peripheral intravenous nutrition. Nutrition 1994; 49-57
9. Everitt NJ, Wong C, McMahon MJ. Peripheral infusion as the route of choice for parenteral nutrition: a prospective two year study. Clin Nutr 1996; 15:69-74.

10. Hansell DT. Intravenous nutrition: the central or peripheral route. *Int Ther Clin Mon* 1989; 10:184.
11. Jackson CS, Buchman AL. The nutritional management of short bowel syndrome. *Nutr Clin Care* 2004; 7:114-21.
12. Kelly D. İntestinal failure-associated liver disease: what do we know today? *Gastroenterology* 2006; 130:70-77
13. Kite P, Dobbins B, Wilcox MH, McMahon MJ. Rapid diagnosis of central venous catheter related bloodstream infection without catheter removal. *Lancet* 1999; 354:1504-1507
14. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40:159.
15. Mehanna HM, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. *BMJ* 2008; 336:1495.
16. Mermel LA, Allon M, Bouza E et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter related infection: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2009; 49:1-45.
17. Mermel LA. Prevention of intravascular catheter related infections. *Ann İnt Med* 2000; 132:391-402
18. Oropello J M, Pastores S, Kvetan V et al. çeviri editörleri: Turan Özkoçak I, Hancı V and et al. *Yoğun Bakım* 2018; 29:361-374
19. Paston MJ, Meguid RA, Muscaritoli M et al. Dynamics of central venous catheter related sepsis in rats. *J Clin Microbiol* 1993; 31:1652-1655
20. Payne-James JJ, Khawaja HT. First choice for total parenteral nutrition: the peripheral route. *JPEN* 1993; 17: 468-478
21. Pezzilli R, Zerbi A, Di Carlo V, Bassi C, Delle Fave GF; Working Group of the Italian Association for the Study of the Pancreas on Acute Pancreatitis. Practical guidelines for acute pancreatitis. *Pancreatology* 2010; 10: 523-35.
22. Pittiruti M, Hamilton H, Biffi R et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition: central venous catheters (Access, care, diagnosis and therapy of complications). *Clin Nutr* 2009; 28:365-377
23. Richards S, Irwin, James M, Rippe, Irwin ve Rippe2 nin *Yoğun Bakım Tıbbı*, 6. Baskı, 2014
24. Rodriguez- Paz JM, Pronovost P. Prevention of intravascular catheter related bloodstream infections. *Adv Surg* 2008; 42:229-248
25. Sobotka L, M Pertkiewicz, SJ Dudrick ESPEN Guidelines, Basics in Clinical Nutrition, Parenteral Nutrition, 2011;6:348-419
26. Sobotka L, M Pertkiewicz, SJ Dudrick ESPEN Guidelines, çeviren: O Abbasoğlu, Klinik Nutrisyonun Temelleri, Parenteral Nutrisyon, 4. Baskı, 2013;6:348-369
27. Staun M, Pironi L, Bozzetti F, Baxter J et al. ESPEN guidelines on parenteral nutrition: home parenteral nutrition (HPN) in adult patients. *Clin Nutr* 2009;28:467-479
28. Staun M, Pironi L, Bozzetti F, Baxter J, Forbes A, Joly F, et al. ESPEN Guidelines on parenteral nutrition: home parenteral nutrition (HPN) in adult patients. *Clin Nutr* 2009; 28: 467-79.
29. Takeda K, Takada T, Kawarada Y, Hirata K, Mayumi T, Yoshida M, Sekimoto M, Hirota M, Kimura Y, Isaji S, Koizumi M, Otsuki M, Matsuno S: JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: medical management of acute pancreatitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006;13:42-47.
30. Ziegler TR, Leader LM. Parenteral nutrition: transient or permanent therapy in intestinal failure? *Gastroenterology* 2006; 130:37-42.