

Bölüm 10

ENTERAL NÜTRİSYON VE YÖNTEMLERİ

Mehmet KUBAT¹

GİRİŞ

Tüm insanlar yaşamak için yemeye ihtiyaç duyar. Hastalık, yutma güçlüğü, geçirilen cerrahi, iştahsızlık gibi nedenlerle yeterli beslenme sağlanamadığında yapay beslenme gerekli olabilmektedir. Bu durumda kullanılan yöntemlerden biri “enteral beslenme” ya da “tüple beslenmedir”. Enteral nütrisyonun esas amacı, malnütrisyonun tedavi edilmesi ve önlenmesidir. Enteral nütrisyonun parenteral nütrisyonla göre en önemli üstünlüğü daha fizyolojik olmasıdır. Ayrıca daha ekonomik ve daha etkilidir (1, 2).

Enteral Nütrisyon Endikasyonları

Enteral nütrisyon, beslenme gereksinimlerini oral yoldan karşılayamayan, işlevsel ve erişilebilir bir gastrointestinal sisteme sahip hastalarda kullanılır. Hastalık ya da klinik duruma bakılmaksızın 7 günden daha fazla bir süre için yetersiz oral alım öngörülen hastalarda enteral nütrisyon başlanmalıdır (Tablo 1) (3).

Enteral Nütrisyon Kontrendikasyonları

Enteral nütrisyon için kontrendikasyonlar özetle, ağır gastrointestinal fonksiyon bozukluğu veya şiddetli metabolik ve dolaşım stabilitesidir (Tablo1). Birçok rölatif kontrendikasyon durumunda enteral nütrisyon, primer hastalığın tedavisi ve uygun beslenme formülleriyle uygulanabilir olmaktadır (3).

Enteral nütrisyon uygulama yöntemlerinden her birinin teknik kontrendikasyonları vardır. Bu durumlardan aşağıda yöntemler açıklanırken bahsedilecektir.

¹ Genel Cerrahi Uzmanı, ALKÜ Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, dr.m.kubat@gmail.com

Metabolik / biyokimyasal
Vitamin, mineral, eser element, temel yağ asidi eksiklikleri
Hiperglisemi
hiperkalemi
hipofosfatemi
hipomagnezemi
Çinko eksikliği (en yaygın)
Çeşitli
Anormal karaciğer fonksiyon testleri
Akciğer aspirasyonu
Besin kirliliği ve sonuçta ortaya çıkan enfeksiyon

Sonuç olarak; nütrisyon desteği bir tedavi değil, primer hastalığın tedavisine yardımcıdır. Hastaların, en kısa zamanda, yaşamın temel esaslarından olan beslenmelerini düzenlemek ve ihtiyaçları süresince bu desteği sağlamak sağlık profesyonellerinin görevidir. Enteral beslenme, uygun olan hastalarda, daha fizyolojik ve efektif bir beslenme yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Cangelosi MJ, Auerbach HR, Cohen JT. A clinical and economic evaluation of enteral nutrition. Current medical research and opinion. 2011;27(2):413-22. doi: 10.1185/03007995.2010.545816
2. Chow R, Bruera E, Chiu L, Chow S, Chiu N, Lam H, et al. Enteral and parenteral nutrition in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Annals of palliative medicine. 2016;5(1):30-41. doi: 10.3978/j.issn.2224-5820.2016.01.01
3. Pearce C, Duncan H. Enteral feeding. Nasogastric, nasojejunal, percutaneous endoscopic gastrostomy, or jejunostomy: its indications and limitations. Postgraduate medical journal. 2002;78(918):198-204. doi: 10.1136/pmj.78.918.198
4. Anderson L. Fine-bore nasogastric tube feeding: reducing the risks. British Journal of Nursing. 2018;27(12):674-5. doi: 10.12968/bjon.2018.27.12.674
5. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ASPEN enteral nutrition practice recommendations. Journal of parenteral and enteral nutrition. 2009;33(2):122-67. doi: 10.1177/0148607108330314
6. Bengmark S. Progress in perioperative enteral tube feeding. Clinical Nutrition. 1998;17(4):145-52. doi: 10.1016/s0261-5614(98)80050-2
7. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. Journal of pediatric surgery. 1980;15(6):872-5. doi: 10.1016/s0022-3468(80)80296-x
8. Van Els AL, van Driel JJ, Kneepkens CE, de Meij TG. Antibiotic prophylaxis does not reduce the infection rate following percutaneous endoscopic gastrostomy in infants and children. Acta Paediatrica. 2017;106(5):801-5. doi: 10.1111/apa.13762
9. Cyran J, Rejchrt S, Kopacova M, Bures J. Buried bumper syndrome: A complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. World journal of gastroenterology. 2016;22(2):618. doi: 10.3748/wjg.v22.i2.618
10. Hucl T, Spicak J. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. 2016;30(5):769-81. doi: 10.1016/j.bpg.2016.10.002

11. Johnson D, Hacker 3rd J, Benjamin S, Ciarleglio C, Chobanian S, Van Ness M, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy effects on gastroesophageal reflux and the lower esophageal sphincter. *The American journal of gastroenterology*. 1987;82(7):622.
12. Delegee MH, Duckworth JR PF, Mchenry JR L, Foxx-Orenstein A, Craig RM, Kirby DF. Percutaneous endoscopic gastrojejunostomy: a dual center safety and efficacy trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 1995;19(3):239-43. doi: 10.1177/0148607195019003239
13. Ponsky JL. Percutaneous endoscopic gastrostomy: Techniques of removal and replacement. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics*. 1992;2(2):215-21. doi: 10.1016/s1052-5157(18)30637-8
14. Scott R, Bowling T. Enteral tube feeding in adults. *The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2015;45(1):49-54. Doi: 10.4997/JRC-PE.2015.112
15. Yoon EWT, Yoneda K, Nakamura S, Nishihara K. Percutaneous endoscopic transgastric jejunostomy (PEG-J): a retrospective analysis on its utility in maintaining enteral nutrition after unsuccessful gastric feeding. *BMJ open gastroenterology*. 2016;3(1):e000098. doi: 10.1136/bmj-gast-2016-000098
16. Venskutonis D, Bradulskis S, Adamonis K, Urbanavicius L. Witzel catheter feeding jejunostomy: is it safe? *Digestive surgery*. 2007;24(5):349-53. doi: 10.1159/000107715
17. Bauman MD, El-Hayek K. Endoscopic and Surgical Gastrostomy and Jejunostomy Tube Placement. *Digestive Disease Interventions*. 2018;2(01):053-61. doi: 10.1055/s-0038-1645870
18. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernandez FP, Ramírez-Pérez C. Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal medicine unit. *Journal of clinical nursing*. 2001;10(4):482-90. doi: 10.1046/j.1365-2702.2001.00498.x
19. Strijbos D, Keszthelyi D, Bogie RM, Gilissen LP, Lacko M, Hoeijmakers JG, et al. A systematic review and meta-analysis on outcomes and complications of percutaneous endoscopic versus radiologic gastrostomy for enteral feeding. *Journal of clinical gastroenterology*. 2018;52(9):753-64. doi: 10.1097/mcg.0000000000001082
20. Pih GY, Na HK, Ahn JY, Jung KW, Kim DH, Lee JH, et al. Risk factors for complications and mortality of percutaneous endoscopic gastrostomy insertion. *BMC gastroenterology*. 2018;18(1):101. doi: 10.1186/s12876-018-0825-8
21. DiBardino DM, Wunderink RG. Aspiration pneumonia: a review of modern trends. *Journal of critical care*. 2015;30(1):40-8. doi: 10.1016/j.jcnc.2014.07.011
22. Chen S-Z, Xian W-B, Cheng S-Z, Zhou C-Y, Zhou H-Y, Feng J-Z, et al. Risk of regurgitation and aspiration in patients infused with different volumes of enteral nutrition. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2015;24(2):212-8. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.2.12
23. Janssen G, Pourhassan M, Lenzen-Großimlinghaus R, Jäger M, Schäfer R, Spamer C, et al. The Refeeding Syndrome revisited: you can only diagnose what you know. *European journal of clinical nutrition*. 2019;1. doi: 10.1038/s41430-019-0441-x
24. Montejo JC. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study. *Critical care medicine*. 1999;27(8):1447-53. Doi: 10.1097/00003246-199908000-00006
25. Bittencourt AF, Martins JR, Logullo L, Shiroma G, Horie L, Ortolani MC, et al. Constipation is more frequent than diarrhea in patients fed exclusively by enteral nutrition: results of an observational study. *Nutrition in Clinical Practice*. 2012;27(4):533-9. doi: 10.1177/0884533612449488
26. de Brito-Ashurst I, Preiser JC. Diarrhea in critically ill patients: the role of enteral feeding. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2016;40(7):913-23. doi: 10.1177/0148607116651758