

# Enteral Beslenme Sırasında Karşılaşılan Nadir Bir Komplikasyon: Özefagus Tıkanması

A RARE COMPLICATION OF ENTERAL NUTRITION: ESOPHAGEAL OBSTRUCTION

Çimen OLGUNER, Mert AKAN, Uğur KOCA, Güneş KARAEGE, Ali GÜNERLİ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

### ÖZET

Sindirim sistemlerinde sorun olmayan yoğun bakım hastalarında enteral yol beslenme için seçenektir. Parenteral yola göre daha nadir olmakla birlikte enteral beslenme sırasında da metabolik ve mekanik komplikasyonlarla karşılaşılabilir. Özefagusun besin artıklarıyla tıkanması enteral beslenme sırasında görülebilen nadir mekanik sorunlardan biridir.

Elliiki yaşında kadın hasta, abdominal distansiyon, pnömoni ve solunum yetersizliği tanılarıyla Anesteziyoloji Yoğun Bakım ünitesine alındı. Mekanik ventilasyon sağaltımı boyunca sedo-analjezi ve kas gevşetici ajanlar uygulandı. AYB ünitesine alınışının 3. gününde enteral beslenme başlandı. AYB deki 9. günde nazogastrik sonda, pasajının tıkanması üzerine yenisi ile değiştirilmek istendi. Çıkarılan sondanın yerine yeni sonda yerleştirilemedi. Endoskopik değerlendirmede özefagus 1/3 alt bölümünün gıda artıklarıyla karışık beyaz sarı memb-ranlardan oluşan bir kitle tarafından tıkanmış olduğu saptandı. Kitle mideye itilerek özefagus açıldı.

Mekanik ventilasyon sırasında sedo-analjezik ve kas gevşeticilerin neden olabileceği motilite bozukluğu, eşlik eden yükselmiş karın içi basıncı varlığında gastroesofageal reflüyü artırarak, özefagusun enteral beslenme ürünleriyle tıkanmasını kolaylaştırabilir.

**Anahtar sözcükler:** Özefagus obstrüksiyonu, enteral beslenme

### SUMMARY

Enteral route should be used for feeding of the critically ill patients with healthy gastrointestinal system. However metabolic and mechanical complications may occur during the enteral nutrition. Esophageal obstruction is one of the rare mechanical complications of enteral feeding.

Fifty-two years old women with abdominal distention, pneumonia and respiratory failure was referred to intensive care unit. Mechanical ventilation was started with intravenous application of sedo-analgesics and muscle relaxants. In the 3th day of her referral enteral nutrition was started with enteral feeding solution. In the 6th day of feeding, the nasogastric tube was obstructed. Attempts for nasogastric tube replacement failed. Yellowish-white obstructing material in the esophageal lumen has been seen during the esophagoscopy. The material was cleared from the lumen and the passage was opened.

Increased intraabdominal pressure with the use of sedo-analgesics may cause gastroesophageal reflux, concretions and consequently esophageal obstruction.

**Key words:** Esophageal obstruction, enteral nutrition

### Çimen OLGUNER

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Anesteziyoloji ve

Reanimasyon AD

35340 İnciraltı, İZMİR

Tel: (232) 4122815

e-posta: cimen.olguner@deu.edu.tr

İşlevsel ve yapısal olarak sindirim sistemleri sağlam yolun kullanılmasının ilk seçenek olduğu kabul edilmekte olan yoğun bakım hastalarında beslenme amacıyla enteral dir. Parenteral beslenmeye göre daha nadir olmakla

birlikte enteral beslenme sırasında da metabolik, gastrointestinal ve mekanik komplikasyonlarla karşılaşılabilmektedir. Özefagusun besin artıklarıyla tıkanması, uzun süreli enteral beslenme sırasında nadir görülen mekanik komplikasyonlardan biridir. Etiyolojisinde gastroözefageal reflü, özefagus motilite bozuklukları veya sukralfat gibi bazı ilaçların beslenme solüsyonlarıyla kimyasal etkileşimlerinin olduğu ileri sürülmektedir (1-4). Biz, enteral beslenmenin erken döneminde karşılaştığımız bir özefagus tıkanması olgusunu sunmak istedik.

## OLGU

Dokuz yıl önce portal hipertansiyon nedeniyle opere olmuş 52 yaşında kadın hasta, abdominal distansiyon, pnömoni ve solunum yetersizliği tanıları ile Anesteziyoloji Yoğun Bakım (AYB) ünitesine kabul edildi. Mekanik ventilasyon tedavisi sırasında sedo-analjezi (midazolam, fentanil) ve gereksinime göre titre edilen kas gevşeticisi (atrakuryum) uygulandı. Gastrik drenaj için 16 Fr nazogastrik tüp yerleştirildi. Karın içinde yaygın assiti olan hastada mekanik intestinal obstrüksiyon bulguları saptanmadı. Yoğun bakım ünitesine alınışının 3. gününde mideden gelen sıvının miktarı ve batın distansiyonunun azalması üzerine 10ml/saat dozunda enteral nutrisyon (Osmolite-Abbot, Abbott Nutrition, Berkshire İngiltere) başlandı. Enteral yolla başka herhangi bir tedavi uygulanmadı. Hastanın AYB ünitesindeki 9., enteral beslenmenin 6. gününde nazogastrik sonda, pasajının tıkanması üzerine yenisi ile değiştirilmek istendi. Çıkarılan sondanın yerine yeni sondanın yerleştirilmesi mümkün olmadı. Özefagusta olası bir obstrüksiyon düşünülerek yapılan radyopak görüntülemeye 1/3 alt özefagusda pasajın tamamen kapalı olduğu saptandı (Şekil). Bu bulgu üzerine hastaya endoskopi yapılması planlandı. Kıvrılabilir endoskop yardımı ile yapılan özefagoskopide gıda artıklarıyla karışık beyaz sarı membranlardan oluşan bir kitlenin özefagusun 1/3 alt bölümünü kapattığı görüldü. Serum fizyolojik ile yapılan yıkamalarla kitle temizlenemedi, bunun üzerine itilerek mideye düşürüldü. Daha sonra 8 Fr beslenme sondası yerleştirilerek enteral beslenmeye devam edildi. Beslenmeye ile ilgili başka sorun yaşanmadı. İlerleyen günlerde hastanın birincil sorunlarına bağlı olarak gelişen sepsis ve çoklu organ yetersizliği nedeniyle hasta kaybedildi.

**Şekil.** Özefagus grafisinde özefagusun 1/3 distal ucuna radyopak maddenin geçmediği görülmekte



## TARTIŞMA

Enteral beslenme, yoğun bakım hastalarında güvenli ve komplikasyon oranı düşük bir nutrisyon yöntemidir. Bununla birlikte enteral beslenme sırasında da gastrik içerik aspirasyonu, beslenme tüpünün yer değiştirmesi, düğümlenmesi, diyare, hiperglisemi, hipofosfatemi-hipokalemi gibi metabolik, gastrointestinal ve mekanik ciddi sorunlarla karşılaşılabılır (5). Nadir, ancak enteral beslenmenin sürdürülmesinde sıkıntı yaratan bir komplikasyon; özefagus lümeninin tıkanmasıdır. Bu sorunun etiyolojisinde enteral beslenme solüsyonları ile birlikte yada tek başına sukralfat uygulamalarının yer aldığı ileri sürülmektedir (1-4). Sukralfat uygulaması sırasında tıkanıklık oluşabilmesi için de asit ortamın varlığı, gastrik asit içeriğin özefagusa reflüsünün olması gerektiği bildirilmektedir (1). Kazein içeren enteral beslenme solüsyonlarının asidik ortamda yoğunlaştığı ve katılaştığı gösterilmiştir (1). Bu katılaşma ve yoğunlaşmanın sıvı gıdanın sadece durağanlaşması ve buna bağlı olarak akışkanlığının azalması ile ilgili olmadığı; uzun süre açık olarak oda koşullarına maruz bırakılan enteral beslenme sıvılarında bir katılaşma izlenmediği, katılaşmanın gerçekleşebilmesi için asit ortam gerektiği belirtilmektedir (2,6). Geniş lümenli mide sondalarının alt özefagus sfinkter basıncını azaltarak gastrik reflüyü artırarak

bileceği bilinmektedir. Literatürde, sukralfat tedavisi almayan ancak geniş lümenli mide sondası varlığında özefagusun tıkandığı olgular rapor edilmiştir (6,7). Özefagus tıkanmasının bir diğer kolaylaştırıcı etkeni, yoğun bakımda kullanılan sedatif-analjezikler ve kas gevşeticilerin özefagus motilitesini bozarak özefageal klerensi olumsuz etkilemesidir (8). Burada temel sorun, yoğun bakım hastalarında kullanılan sedatiflerin yutkunma refleksini ve özefageal motiliteyi bozması, opioid analjeziklerin mide boşalmasını geciktirerek özefagusla birlikte gastrointestinal motiliteyi azaltmasıdır (8). Olgumuzda, birden fazla predis-pozan faktörün bulunmasının özefagus obstrüksiyonuna yol açtığını düşündük;

a) Sedatif-opioid analjeziklerin ve kas gevşeticilerin kullanılması özefageal klerensin azalmasına, gastrointestinal motilitenin bozulmasına yol açmış,

b) Geniş lümenli mide sondası özefagus alt sfinkter basıncını azaltmış,

c) Assit nedeniyle yükselmiş karın içi basıncı gastrik reflüyü arttırmıştır.

Tüm etkenlerin bir araya gelmesi beslenme solüsyonunun özefagus lümeninde presipite olarak tıkaç oluşumuna yol açmasıyla sonuçlanmıştır.

Ender görülen özefagus tıkanmalarının tedavisi de sorun oluşturabilir. Tanı ve tedavi açısından en uygun yöntem özefagoskopidir. Ancak işlem sırasında katılaşmış mater-yalin parçalanarak çıkartılmaya çalışılması özefagus yaralanmalarına yol açabilmektedir (9). Özefagusun endoskopi eşliğinde temizlenmesinin zor olduğu hastalarda katılaşmış materyelin cola gibi "effervescent" etkili içecekler ile çözül-meye çalışılması denenmiş ve zaman zaman başarılı olmuştur (6). Ayrıca pankreatik enzimler içeren sıvıların kullanımıyla da olumlu sonuçlar bildirilmiştir (2). Hastamızda uyguladığımız katılaşmış materyelin mideye itilmesi yöntemine literatürde rastlanmamakla birlikte mideye itilen tıkaçın gastrointestinal enzimlerle karşılaşarak çözülmesinin mümkün olduğu gösterilmiştir.

Sonuç olarak; mekanik ventilasyon sağaltımına eşlik eden sedo-analjezi ve kas gevşetici ajan uygulamaları, gastrointestinal motilite bozukluğuna neden olarak karın içi basıncı yüksek olgularda gastroözefageal reflünün artmasına yol açabilir. Bu nedenle enteral beslenen hastalarda özefagus tıkanması erken dönemde de ortaya çıkabilecek bir komplikasyon olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Garcia-Luna PP, Garcia E, Pereira JL, et al. Esophageal obstruction by solidification of the enteral feed: a complication to be prevented. *Intensive Care Med* 1997;23:790-792.
2. Gupta R, Share M, Pineau BC. Dissolution of an esophageal bezoar with pancreatic enzyme extract. *Gastrointest Endosc* 2001;54:96-99.
3. Cremer SA, Gelfand DW. Esophageal bezoar resulting from enteral feedings. *J Parenter Enteral Nutr* 1996; 20:371-373.
4. Krupp KB, Johns P, Troncoso V. Esophageal bezoar formation in a tube-fed patient receiving sucralfate and antacid therapy: a case report. *Gastroenterol Nurs* 1995; 18:46-48.
5. Roberts PR, Zaloga GP. Enteral nutrition. In: Shoemaker WC, Holbrook PR, Ayres SM, editors. *Textbook of Critical Care*. 4<sup>th</sup> ed. Pennsylvania: WB Saunders; 2000; 875-891.
6. Irgau I, Fulda GJ. Esophageal obstruction secondary to concretions of tube-feeding formula. *Crit Care Med* 1995; 23:208-210.
7. Gökmen N, Küçükçüçlü S, Arkan A, Akdoğan M. Enteral beslenme sırasında gelişen özefagus tıkanması (olgu sunumu). *Türk Anest Rean Cem Mecmuası* 1997;25:425-426.
8. Kolbel CB, Rippel K, Klar H, Singer MV, van Ackern K, Fiedler F. Esophageal motility disorders in critically ill patients: a 24-hour manometric study. *Intensive Care Med* 2000;26:1421-1427.
9. Turner JS, Fyfe AR, Kaplan DK, Wardlaw AJ. Oesophageal obstruction during nasogastric feeding. *Intensive Care Med* 1991;17:302-303.

