

Enterokütan Fistüllü Erişkin Olgu: Beslenme Destek Tedavisinin İzlemi

An Adult Case with Enterocutaneous Fistulas: Management of the Nutritional Support Therapy

Pelin Onar¹, Osman Abbasoğlu²

¹ Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Beslenme Destek Birimi, Ankara, Türkiye

² Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Beslenme Destek Birimi, Ankara, Türkiye

ÖZET

İki epitelize yüzey arasındaki normal olmayan birleşmeye fistül denir. Enterokütan fistüller iyatrojenik veya spontan sebeplerden dolayı oluşabilirler. Ameliyattan sonra oluşan fistüller, fistüllerin tamamının %85-90' ını oluşturmaktadırlar. Enterokütan fistüllerin tedavisi, sıvı tedavisi, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, cerrahi tedavi ve beslenme destek tedavisinden oluşmaktadır. Bu hastalarda yeterli beslenme destek tedavisinin pozitif klinik sonuçlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, bu enterokütan fistüllü olguda beslenme destek tedavi izlemi tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Enterokütan fistül, beslenme destek tedavisi

ABSTRACT

A fistula is an anomalous communication between two epithelialized surfaces. In general, enterocutaneous fistulas arise from iatrogenic or spontaneous causes. Postoperative complications account for the majority of cases (approximately 85% to 90%). Initial management of enterocutaneous fistulas involves intravenous fluid therapy, broad – spectrum intravenous antibiotic therapy, surgical therapy and nutritional support therapy. Vital to positive outcome in patients with enterocutaneous fistulas is adequate nutrition support. Therefore we presented nutritional support management of an enterocutaneous fistulas case.

Keywords: Enterocutaneous fistulas, nutritional support therapy

GİRİŞ

İki epitelize yüzey arasındaki normal olmayan birleşme fistül olarak adlandırılır. Fistüller birleştirdikleri yapılara göre isimlendirilirler (enterokütan, kolovezikal, rektovajinal gibi) (1). Bunlardan herhangi bir organa açılanlara iç fistüller, deri yüzeyine açılanlara ise dış fistüller

denmektedir (2). Beslenme desteğinin fistüllere bağlı mortalitenin düşürülmesinde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (3). Fistüllerin debisine ve yerleşimlerine göre, beslenme desteği enteral veya çoğunlukla parenteral yoldan yapılmaktadır. Bu olgu sunumunda fistüllü bir hastaya verilen beslenme desteğinin etkileri tartışılmıştır.

İletişim/Correspondence:

Uzm. Dyt. Pelin Eldeniz Onar

1Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Beslenme Destek Birimi, B katı
Sihhiye, Ankara, Türkiye

E-posta: pelinonar@yahoo.com

Geliş tarihi/received: 19.09.2012

Kabul tarihi/accepted: 13.11.2012

OLGU SUNUMU

Olgu izlemi Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Erişkin Beslenme Destek Birimi tarafından yapılmıştır.

Olgu 41 yaşında, bayan hastadır. Hastaneye başvurma nedeni karında ağrı ve şişliktir. Hastadan alınan hikayede, karın ağrısı ve şişlik şikayetlerinin 4 aydır mevcut olduğu anlaşılmıştır. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir ilaca veya besine karşı alerji bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca hastada guatr, 20 yıl önce geçirilen serebrovasküler olay ve Behçet hastalığı tanıları bulunmaktaydı. Behçet hastalığının barsak duvarlarındaki kan damarlarının dolaşımını bozması nedeniyle, barsaklarda fokal nekrotik alanlar oluşturmaktadır. Bu durum zamanla perforasyona sebep olmaktadır. Hikayesinden hastanın barsaklarında Behçet hastalığına bağlı iki defa perforasyon geliştiği ve dış merkezde bu tanıyla iki defa perforasyon onarımı yapıldığı öğrenilmiştir. Yapılan fizik muayenede genel durumu iyi, bilinci açık, oryente, ve koopere olduğu görülmüştür. Hasta heldiğindeki kan basıncı 120/80 mmHg, solunum sayısı 22/dk, vücut ısısı 36°C, nabız 80/dk olarak kaydedilmiştir. Hastanın yapılan karın muayenesinde hassasiyet, defans (direnc) ve rebound (peritonda şiddetli ağrı) görülmedi. Bu bulguların olmaması nedeniyle, hastada karın içi enfeksiyon varlığı düşünülmemiştir. Hastanın başvurduğu güne ait laboratuvar bulguları Tablo 1’de gösterilmiştir. Bilgisayarlı tomografide hastanın overinde dev kistik bir kitle olduğu görülmüştür. Hasta ilk muayeneden sonra ileri tetkik ve tedavi planıyla kadın hastalıkları servisine kabul edilmiştir.

Kadın hastalıkları servisinde overde kitle nedeniyle izlenen ve R3 diyeti verilen hasta (R3 diyeti Hacettepe Hastanelerinde kullanılan ve herhangi bir özel beslenme tedavisi gerektirmeyen hastalara verilen, 4 kap yemekten oluşan normal beslenme programıdır), orta hat insizyon yerinden intestinal içerik gelmesi nedeniyle tedavisi için Genel Cerrahi Anabilim Dalı’na danışılmıştır. Genel Cerrahi Anabilim Dalı tarafından, enterokütan fistül ön tanısıyla, hastaya total parenteral beslenme (TPN) desteği başlanması, oral alımının devam etmesi, elektrolit takibi yapılması ve oral alırken fistülden gelen miktarın

artması durumunda oral alımının R1 -R2 olarak (R1 diyeti Hacettepe Hastanelerinde ameliyat öncesi ve sonrası kullanılan tanesiz komposto, posasız meyve suyu, limonata ve çaydan oluşan açık sıvı diyettir. R2 diyeti ise R3 diyetine geçişte kullanılan daha yumuşak besinlerden oluşan bir diyettir) değiştirilmesi önerilmiştir. Fistülün kapanmaması halinde hastaya en erken 6 hafta sonra ameliyat planlanacağı bildirilmiştir.

Tablo 1. Hastanın hastaneye başvurduğu andaki laboratuvar bulguları ve referans değerleri

Değişkenler	Değer	Referans değer
Na (mEq/L)	129.9↓	136-147
K (mEq/L)	5.60↑	3.5-5.1
Cl (mEq/L)	102.08	95-110
Ca (mg/dL)	8.51↓	8.6-10.2
BUN (mg/dL)	8.87	6-20
Kreatinin (mg/dL)	0.50	0.50-0.90
Ürik asit (mg/dL)	1.62↓	2.4-5.7
Fosfor (mg/dL)	3.65	2.7-4.5
AST (U/L)	13.59	< 31
ALT (U/L)	12.17	< 33
ALP (U/L)	74.53	< 390
GGT (U/L)	29.55	< 33
T. Bilirubin (mg/dL)	0.25	0.10-1.20
T. Protein (g/dL)	6.35↓	6.4-8.3
Albumin (g/dL)	3.16↓	3.4-4.8
Hemoglobin (g/dL)	8.8↓	11.7-15.5
Hematokrit (%)	26.4↓	34.5-46.3

Hastanın kadın hastalıkları servisine yatırıldığında fistülden geleni 10 mL olarak kaydedilmiştir. Ateşi olan hastaya enfeksiyon bölümü tarafından parenteral antibiyotik başlanmıştır. Fistülden geleni 250 mL’ye çıkan hasta için tekrar Genel Cerrahi Anabilim Dalı’na danışılmıştır ve oral alımı kapatılmıştır. Yapılan üst ve alt abdomen BT’ de enterokütan fistül ve karın içi enfekte koleksiyonla, sağ overde kistik kitle saptanmıştır. Hastanın yapılan fistülografi tetkikinde enterokütan fistül traktının yaklaşık 5 cm (fistülide olan barsak segmenti ile cilt arasında 5 cm’ lik alan) ve ileumlu ilişkili olduğu görüldü.

Hasta 2 ay boyunca kadın hastalıkları servisinde izlenmiş, izlem sırasında hastanın birkaç defa oral alımı açılmış ve fistülden gelenlerinin artması nedeniyle tekrar kapatılmıştır. Hastanın fistülünden gelen en yüksek miktar 450 mL olarak kaydedilmiştir.

Fistülü kapanmayan hasta ameliyat planıyla genel cerrahi servisine kabul edildi. Hastaya segmenter ince barsak rezeksiyonu ve uç-yan anastomoz ameliyatı (fistülize barsak segmentinin çıkartılıp boş kalan barsak ucunun diğer barsak ucuna yan olarak dikilmesi) yapıldı. Ameliyattan 7 gün sonra oral alan hasta şifa ile taburcu edildi.

TPN İzlemi

Hastanın hastaneye yatışı yapıldıktan 1 gün sonra, beslenme destek ekibi tarafından hasta değerlendirilmiştir. Hastanın vücut ağırlığı 40 kg, boyu 155cm olarak ölçülmüş ve beden kitle indeksi 16.6 olarak hesaplanmıştır. Hastanın beslenme durumunu belirlemek amacıyla hastaya nutrisyonel risk taraması (NRS-2002) yapılmış ve NRS toplam skoru 4 olarak bulunmuştur. Hastaya periferik damar yolundan parenteral beslenme desteği başlanmıştır. R3 diyeti alan hastanın oral alımını desteklemek amacıyla TPN içeriği yarı doz ve sadece gece 12 saat verilecek şekilde ayarlanmış ve ek olarak günlük 3x100 mL (1mL/1kkal) miktarında oral destek ürünü önerilmiştir. Verilen TPN içeriği Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Hastanın hastaneye yattığı anda verilen TPN içeriği

Enerji= 30 kkal/kg x 40 kg = 1200 kkal
Protein= 1.5 g/kg x 40 kg = 60 g
Protein dışı enerji / Azot = 125 / 1
Karbohidrat / Yağ oranı 60 / 40
Yarı doz TPN içeriği: 600 kkal / 30 g protein
TPN torbasına ek olarak günlük 20 g L-alanil-L-glutamin, yağda ve suda eriyen vitaminler, eser elementler ve elektrolitler eklendi.

Oral olarak günlük 500 kkal / 15g protein alan hastanın fistülden geleni 250 cc olması nedeniyle, hastanın oral alımı kapatılmış ve verilmekte olan TPN desteğinin içeriği artırılarak 24 saat verilecek ayarlanmıştır. Yeni TPN içeriği Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Oral alımı kapatılan hastanın TPN içeriği

Enerji= 35 kkal/kg x 40 kg = 1400 kkal
Protein= 1.7 g/kg x 40 kg = 68 g
Karbohidrat / Yağ oranı 60 / 40
Protein dışı enerji / Azot = 128 / 1

Periferik damar yolundan TPN verilen hastaya 3 hafta sonra santral damar yolu açılmıştır. Tercih edilen damar yolu subclavian kateter olmasına rağmen hastaya teknik nedenlerden dolayı juguler kateter takılmıştır. Santral yol açılan hastaya verilen TPN içeriği Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 4. Oral alımı kapatılan hastanın TPN içeriği

Enerji= 40 kkal/kg x 41 kg = 1640 kkal
Protein= 2.0 g/kg x 41 kg = 82 g
Karbohidrat / Yağ oranı 60 / 40
Protein dışı enerji / Azot = 126 / 1

TPN desteği verilen hastanın prealbümin ve albümin değerleri Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 4. Oral alımı kapatılan hastanın TPN içeriği

Hafta	Prealbümin (18-38mg/dL)	Albümin (3.4-4.8g/dL)
1 (TPN başlangıcı)	11.6	3.52
2	12.8	3.55
3	10.5	3.15
4	8.97	2.99
5	22.6	3.39
6	16.4	3.43
7	13.6	3.15
8	20.6	3.71
9	22.3	3.71
10	9.34	3.21
11 (Taburculuk)	8.93	3.29

Hastanın günlük elektrolit ve haftada 3 defa karaciğer fonksiyon testlerinin izlemi yapılmış, TPN’ye bağlı herhangi bir metabolik komplikasyon yaşanmamıştır.

Hastaya ameliyattan 1 hafta sonra oral başlanmıştır, TPN desteği kesilmiştir. Hastanın izlemiden çıkış kilosunu 43 kg olarak kaydedilmiş ve hasta 2 hafta sonra şifa ile taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA

Gastrointestinal fistüller debilerine göre yüksek ve düşük debili fistüller olarak tanımlanırlar. Günlük debisi 500 mL’ye kadar olan fistüller düşük debili, 500 mL’nin üzerinde olanlar ise yüksek debili fistüller olarak adlandırılırlar (2).

Sıvı ve elektrolit kayıpları, sepsis ve malnütrisyon fistüllerinin neden olduğu sorunlar arasında yer almaktadır (4).

Fistüllerin tedavisi sıvı-elektrolit tedavisi, cerrahi tedavi, ilaç tedavisi ve beslenme destek tedavisini içermektedir (2,5).

Fistüllerde beslenme desteği enteral veya çoğunlukla parenteral yoldan yapılmaktadır. Düşük debili ve distal yerleşimli fistüllerde enteral beslenme, yüksek debili, proksimal fistüllerde ise parenteral beslenme seçilmelidir. Enteral veya

parenteral beslenme sırasında günlük makro- ve mikro besin ögesi gereksinimleri karşılanmalıdır. Beslenme desteğinin amacı hastaya kilo aldırarak değil, pozitif azot dengesini sağlamak olmalıdır (2).

Fistüllü hastalarda enterik kayıplara ek olarak hipermetabolizma söz konusudur. Günlük protein gereksinimleri 1.5-2.0 g/kg'dır. Bazal enerji harcamasının 1.3-1.5 katı kadar ise enerji gereksinimleri bulunmaktadır (5).

Total Parenteral Beslenme Desteği

Enteral beslenme desteği uygulanamayan hastalara periferik veya santral yoldan parenteral beslenme desteği yapılması önerilmektedir. TPN uygulamaları 16-24 saatlik sürekli infüzyon şeklinde olmaktadır.

Glukoz: Parenteral beslenme solüsyonlarının başlıca karbohidrat kaynağını oluşturur. Klinikte çeşitli konsantrasyonlarda kullanılmaktadırlar. Enerji kaynağı olarak lipidlerle kombine edilmelidirler. Günlük maksimum doz olan 4-5 mg/kg/dk aşılmamalıdır. Standart parenteral beslenme solüsyonlarının enerji içeriğinin %60-70'i glukoz tarafından sağlanmaktadır (6). Hastaya planlanan TPN içeriği hesaplanırken karbohidrattan gelen enerji %60 olarak ayarlanmış ve maksimum doz olan 5 mg/kg/dk aşılmamıştır.

Proteinler: TPN içeriğinde kullanılan aminoasit solüsyonlarının içeriği tam yumurta proteini baz alınarak oluşturulmuştur. Klinikte hastanın metabolik durumuna göre farklı yoğunluklarda ve farklı aminoasit profilleri içeren solüsyonlar kullanılmaktadır (7).

Lipidler: Lipidler canlı organizmanın en önemli enerji kaynağıdır. Suda çözünmezler, kloroform, eter gibi organik çözücülerde çözünürler. Organizmada, hücre membranının yapısında bulunma, enerji kaynağı olarak kullanılma ve doku immünesinde rol alma gibi önemli işlevleri bulunmaktadır (8).

Otuzyıldandahauzünsüredir klinikte kullanılmakta olan en yaygın yağ emülsiyonu uzun zincirli trigliseritlerdir (LCT). Bu emülsiyonlar soya yağı içermektedirler. LCT'ler parenteral beslenmede elzem yağ asidi kaynağı olarak kullanılmaktadırlar. Bu emülsiyonların yanı sıra klinikte kullanılmakta olan diğer bir yağ emülsiyonu ise, zeytinyağı

bazlı yağ emülsiyonlarıdır (%80 zeytinyağı, %20 soya yağı) (9,10). LCT emülsiyonlarının yüksek miktarlarda kullanımının, bağışıklık sistemi ve retikulo endotelial sistem üzerindeki bazı olumsuz etkilerini gösteren çalışmaların varlığı nedeniyle, zeytinyağı bazlı yağ emülsiyonları LCT emülsiyonlarına alternatif olarak kullanılmaktadırlar (11-13). Hastaya verilen TPN içeriğinde lipid emülsiyonu olarak zeytinyağı bazlı yağ emülsiyonu kullanılmıştır.

Enterokütan fistül tedavisinde, beslenme destek tedavisinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu nedenle, en erken dönemde, hastaya uygun beslenme desteği yolu seçilmeli ve yeterli enerji-protein desteği sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Keighley M, Heyen F, Winslet MC. Entero-cutaneous fistulas and Chron's disease. *Acta Gastroenterol Belg* 1987;50:580-600.
2. Sayek İ. Gastrointestinal fistüller. Ed: Sayek İ. Temel cerrahi. Güneş Kitabevi Ltd. Şti. Ankara, 1991, s. 624-629.
3. Hill GL, Bouchier RG, Witney GB. Surgical and metabolic management of patients with external fistulas of the small intestine associated with Chron's disease. *World J Surg* 1998;12:191-197.
4. Simon PA, Karin B, Michael IB, Mette MB, György B, Federico B. Gastrointestinal fistüllerde nütrisyon desteği. Ed: Sobotka L. Klinik nütrisyon. Logos Yayıncılık Tic. A.Ş. İstanbul, 2002, s.208.
5. Niman T, Alexander DA, Kenneth JS. Enterocutaneous fistulas. *Nutr Clin Pract* 2001;16:74-77.
6. Bloch AS. Cancer. *Nutrition Support Practise*. Ed. Matarese LE, Gottschlich MM, Saunders, St. Louis, 2003, s. 484-509.
7. American College of Physicians. Parenteral nutrition in patients receiving cancer chemotherapy. *Ann Intern Med* 1989;110(9):734-736.
8. Aksoy M. Beslenme Biyokimyası. Hatiboğlu Basın ve Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000.
9. Trimbo S, Colin R, Paris J.C, Guedon C, Lescut D, Bereziat G, et al. Use of a new olive oil based emulsion as an alternative soy based emulsions in long term TPN: favorable effects on plasma fatty acid profiles. *Clin Nutr* 1993;12(2):33.
10. Granato D, Blum S, Le Boucher J, Rössle C, Malnoe A, Dutot G. Effects of parenteral lipid emulsions with different fatty acids compositions on immune cell functions in vitro. *J Parenter Enteral Nutr* 2000;24(2):113-117.
11. Wanten G, Beunk J, Naber A, Swinkels D. Tocopherol isoforms in parenteral lipid emulsions and neutrophil activation. *Clin Nutr* 2002;21(5):417-422.
12. Braun Firması. Lipofundin (MCT/LCT) Ürün Bilgisi Kitapçığı. İstanbul, 2003.
13. Wanten G, Rops A, Sjenet E, Naber T, Willems P. Prompt inhibition of fMLP-induced Ca²⁺ mobilization by parenteral lipid emulsions in human neutrophils. *J Lipid Res* 2002;13:550-556.