

PARAPNÖMONİK EFÜZYONLARDA TEDAVİ EDİCİ TORASENTEZ

THERAPEUTIC THORACENTESIS IN PARAPNEUMONIC EFFUSIONS

Dr. Barış M. Poyraz

Özel TOBB ETÜ Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü, Ankara, Türkiye

e-posta: bmpoyraz@yahoo.com

doi:10.5152/pb.2011.09

Özet

Parapnömonik efüzyonlar, pnömoni ya da akciğer absesine bağlı olarak ortaya çıkan efüzyonlardır. Pnömoni nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların %20-40'ında parapnömonik efüzyon gelişir. Bu efüzyonların uygun tedavisi ve drenajı çok önemlidir, çünkü yanlış takipte morbidite ve mortalite yüksek olabilir. Pnömonisi ve minimalden fazla sıvısı olan hastalara tedavi edici torasentez uygulanmalıdır. Eğer tedavi edici torasenteze yanıt alınmazsa, ileri invazif girişimler gereklidir. Drenajın nasıl uygulanacağı ve zamanı konusunda hastanın kliniği ve sıvının özellikleri yol göstericidir.

Anahtar kelimeler: Parapnömonik efüzyon, ampiyem, torasentez

Abstract

Pleural effusions secondary to pneumonia or lung abscess are termed parapneumonic effusions. Parapneumonic effusions develop in 20-40% of patients hospitalized for pneumonia. The proper treatment and drainage of these effusions are important because they may cause significant morbidity and mortality if not so. Patients with effusions of "more than minimal" size should undergo therapeutic thoracentesis. If therapeutic thoracentesis seems to be ineffective, more invasive procedures are mandatory in the follow up. The patient's clinical situation and characteristics of the effusion are the key points for deciding the timing and type of procedure of the drainage. **Key words:** Parapneumonic effusion, empyema, thoracentesis

Klinik pratikte eksüda karakterli plevra efüzyonun en sık görülen sebebi olarak karşımıza çıkan parapnömonik efüzyonlar, pnömoni (bakteriyel ya da viral) ya da akciğer absesine bağlı olarak ortaya çıkan efüzyonlardır. Ampiyem ise bu sıvının pü karakterinde olmasıdır (1). Pnömoni nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların %20-40'ında parapnömonik sıvı gelişirken, bunların yaklaşık %5-10'unda sıvı rezorbe olmayarak ampiyeme ilerler. Hipokrat tarafından yüzlerce yıl önce tanımlanan ampiyemin tedavisinde özellikle antibiyotiklerin kullanımı ile önemli gelişmeler olduysa da, halen hastalar için önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir.

Rezolüsyonu için tüp torakostomi gibi bir invazif işlem gerektiren ya da bakteri kültürleri pozitif olan

efüzyonlar komplike parapnömonik efüzyon olarak adlandırılır. Komplike olmamış parapnömonik efüzyonlar ise antibiyotik tedavisi ile rezorbe olurlar. Komplike parapnömonik efüzyonlar için en hassas ölçü sıvının pH'sıdır. Glukoz 60 mg/dl'nin altına düşmeden ve LDH normal serum LDH düzeyinin üç katından fazla yükselmeden önce pH, 7.20'nin altına iner. Efüzyonun pH'sı kan gazı makinesiyle ölçülmelidir, diğer yöntemlerde yanlış olarak yüksek sonuçlar çıkabilir.

Parapnömonik sıvıların gelişimi üç evrede olur: (2, 3)

Evre 1 (Eksüdatif Evre): Sıvının plevral boşluğa hızlı bir geçişi olur, akışkanlığı fazladır. Bu evrede bakteriyel kültürler negatif bulunur. Glukoz düzeyi 60 mg/dl'nin, pH 7.20'nin üzerindedir ve laktik asit dehidroge-

naz (LDH), normal serum LDH üst sınırının üç katından azdır.

Evre 2 (Fibropürülan Evre): Hasta tedavi almaz ya da yanlış antibiyotiği alırsa, efüzyon ikinci evreye ilerleyebilir. Bu evrede sıvı bulanıklaşır, drenaj gerektirir ve lokülasyonlar geliştikçe drenaj zorlaşır. Glukoz düzeyi 60 mg/dl'nin ve pH 7.20'nin altına iner, LDH, normal serum LDH'sı üst sınırının üç katından fazladır.

Evre 3 (Organizasyon Evresi): Viseral ve paryetal plevradan fibroblastlar sıvı içine büyür ve kalın bir yaprak oluşturur. Plevral kalınlaşmalar akciğerin ekspansiyonunu engeller. Drenaj için çoğu zaman cerrahi girişim gerekir. Organizasyon evresi, ilk evreden sonra 7-14 gün içinde gelişir.

2000 yılında American College of Chest Physicians (ACCP), sıvının anatomik özelliklerini (A), bakteriyolojisini (B) ve kimyasal özelliklerini (C) temel alan bir parapnömonik efüzyon sınıflandırması geliştirmiştir. Bu sınıflandırmaya göre sıvının anatomisi (A), efüzyonun büyüklüğüne ve plevra kalınlaşmasına, bakteriyolojisi (B) kültürlerin ya da yaymaların pozitifliğine ve kimyasal özellikleri (C) ise sıvının pH'sına bağlıdır (1, 4).

Kategori 1: Sıvı minimal (Lateral dekübit grafide 10 mm'den az sıvı), Sıvı az olduğu için torasentez yapılmaz, buna bağlı olarak B ve C bilinmiyor. Bu kategoride kötü prognoz riski çok düşüktür.

Kategori 2: Az-orta seviyede sıvı (Lateral dekübit grafide 10 mm'den fazla, hemitoraksın yarısından az sıvı). Sıvının Gram boyaması ve kültürü negatiftir ve pH'sı 7.20'den yüksektir. Kötü prognoz riski düşüktür.

Kategori 3: Şu kriterlerden en az biri mevcuttur:

1. Sıvı, hemitoraksın yarısından fazlasını kaplar, loküledir ya da paryetal plevra kalınlaşması ile birlikte.
2. Gram boyama ya da kültür pozitiftir.
3. Sıvı pH'sı 7.20'den ya da glukoz düzeyi 60 mg/dl'den azdır.

Kötü prognoz riski orta derecededir.

Kategori 4: Plevra sıvısı pülden oluşur. Kötü prognoz riski yüksektir.

Parapnömonik efüzyonların tedavisinde izlem den torakotomi ve açık drenaja kadar bir çok tedavi opsiyonu vardır. Tedavi edici torasentez de bu opsiyonlardan biridir (5). Ondokuzuncu yüzyılın ortalarından beri tedavi edici torasentez yapılmaya başlanmıştır ancak son birkaç onyılıda artık bu tedavi opsiyonu nispeten

önemini yitirmiştir. Torasentez drenaj için en az invazif yöntem olsa da 2000 yılındaki ACCP Uzlaşma Raporu'nda, kategori 3 ve 4'deki hastalarda, mortalite ve ikinci bir girişime gereksinim duyma kriterleri baz alındığında tedavi amaçlı torasentez ve tüp torakostominin yetersiz olduğu belirtilmiştir.

Tavşanlar üzerinde yapılan bir çalışmada, ampiyem başlangıcından 48 saat sonra başlayan günlük torasentezin en az tüp torakostomi kadar etkili olduğu gösterilmiştir (6). Simmers ve arkadaşları ise, 29 hasta içeren çalışmalarında, pülden oluşan parapnömonik efüzyonları iki günde bir yaptıkları torasentezlerle tedavi ettiklerini ve 24 hastada (%86) başarıya ulaştıklarını bildirmişlerdir. Ancak bu çalışmada ortalama torasentez sayısı 7.7 ± 3.5 olmuş ve ortalama hastane yatış süresi 31 gün olarak gerçekleşmiştir (7). Storm ve arkadaşları, günlük torasentezlerin 51 ampiyemli (pürülan sıvılı ya da pozitif bakteriyoloji olan) hastanın 48'inde başarılı olduğunu rapor etmişlerdir (8). Küçük tüp torakostomi ile tedavi edici torasentezi karşılaştıran kontrollü bir çalışma ise yapılmamıştır.

Torasentez gerektiren miktarda sıvısı olan bir hastada, tanısız torasentez yerine tedavi edici torasentez önerilmektedir. Bu önerinin altında yatan mantıksa, eğer ilk torasentezden sonra tekrar sıvı birikmesi oluyorsa, parapnömonik efüzyon için artık endişelenmeye gerek olmamasıdır. Sıvı tekrar toplanırsa ve ilk torasentezde kötü prognostik faktörlerden biri yoksa, (pü, düşük glukoz, bakteriyoloji pozitifliği, düşük pH, yüksek LDH, lokülasyon) hasta iyi olduğu sürece ek tedavi endikasyonu yoktur. Eğer ilk torasentezde kötü prognostik faktörleri mevcut olan bir hastada sıvı tekrar toplanırsa, ikinci bir tedavi edici torasentez önerilir. Eğer bundan sonra da sıvı tekrar toplanır ve ikinci tedavi edici torasentezde kötü prognostik faktörlerden biri saptanırsa, tüp torakostomi uygulanmalıdır (1, 9).

Sonuç olarak, parapnömonik efüzyonlu hastaların sadece yaklaşık %10'u drenaja gereksinim duysa da, drenajı geciktirmemek çok önemlidir. Çünkü, loküle olamayan ve kolay drene edilebilecek bir efüzyon, 12-24 saatlik bir zaman dilimi içerisinde loküle olabilir ve zor drene edilebilir bir hale gelebilir. Özellikle ülkemizde ve periferde çalışan meslektaşlarımız açısından serbest plevral sıvısı olan parapnömonik efüzyonlu hastalarda tanısız yerine tedavi edici torasentez yapılması mantıklı görünüyor.

Kaynaklar

1. Light RW. Parapneumonic effusions and empyema. Proc Am Thorac Soc 2006; 3: 75-80.
2. Sahn SA. Diagnosis and management of parapneumonic effusions and empyema. Clin Infect Dis 2007; 45: 1480-6.

3. Heffner JE, Klein JS, Hampson C. Interventional management of pleural infections. *Chest* 2009; 136: 1148-59.
4. Filiz A, Bayram N, Dikensoy Ö. Parapnömonik Sıvıların Tanı ve Tedavisi *Toraks* 2002; 3-12.
5. Tunçözgür B, Elbeyli L. Parapnömonik Ampiyemlerde Cerrahi Tedavi *Toraks* 2002; 20-3.
6. Sasse S, Nguyen T, Teixeira LR, Light R. The utility of daily therapeutic thoracentesis for the treatment of early empyema. *Chest* 1999; 116: 1703-8.
7. Simmers TA, Jie C, Sie B. Minimally invasive treatment of thoracic empyema. *Thorac Cardiovasc Surg* 1999; 47: 77-81.
8. Storm HK, Krasnik M, Bang K, Frimodt-Møller N. Treatment of pleural empyema secondary to pneumonia: thoracocentesis regimen versus tube drainage. *Thorax* 1992; 47: 821-4.
9. Davies HE, Davies RJ, Davies CW. BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of pleural infection in adults: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax* 2010; 41-53.