

Sekonder Spontan Pnömotoraks: Etyoloji ve Tedavi Yöntemleri

Secondary Spontaneous Pneumothorax: Etiology And Treatment Methods

Arif Osman Tokat¹, Sezgin Karasu¹, Murat Özkan², Erkan Kısacık¹, Hüseyin Çakmak³

¹S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Göğüs

Cerrahisi Ana Bilim Dalı

³Sağlık Bakanlığı Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara.

Amaç: Bu çalışmada S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniğinde 5 yıllık periyotta yatarak tedavi edilen sekonder spontan pnömotoraks (SSP) olgularının incelenmesi ve elde edilen bulguların literatür bilgileri ile karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve yöntem: 2005-2009 yılları arasında Sekonder Spontan Pnömotoraks tanısı ile yatarak tedavi gören hastalar geriye dönük olarak tarandı. Klinik kayıtları ve hastane kayıtlarından yararlanılarak hastaların yaş, cinsiyet, semptomlar ve uygulanan tedavi yöntemleri ve sonuçları incelendi.

Bulgular: Beş yıllık dönemde 22 SSP olgusunun tedavi edildiği belirlendi. Olguların 14 (%63.6) erkek, 8 (%36.4) kadındı. Yaş ortalaması $47,73 \pm 10,48$ olarak hesaplandı. Hastaların pnömotoraksa bağlı tedavi için hastanede ortalama yatış süresi $10,68 \pm 4,24$ gündü. Hastaların 18'inde (%81,8) tüp torakostomi ile akciğer ekspansiyonu sağlandı. Üç hastada (%13,6) uzamış hava kaçağı nedeniyle kimyasal plörodezis yapıldı. Sadece 1 hasta (%4,5) opere edildi.

Sonuç: Sekonder spontan pnömotoraks erken tanı ve tedavisi gereken bir hastalıktır. Tedavide tüp torakostomi birinci seçenek olmalıdır. Hastaların büyük çoğunluğunda tüp torakostomi, ile gereken tedavi sağlanabilmektedir.

Anahtar Sözcükler: **Spontan pnömotoraks, sekonder spontan pnömotoraks**

Objective: In this study we evaluated secondary spontaneous pneumothorax (SSP) patients who treated in Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Department of Thoracic Surgery during 5 years period.

Material and method: The patients with diagnosis of SSP were analyzed retrospectively between 2005-2009. Age, gender, symptoms and treatment methods and results were evaluated in accordance with clinical and hospital databases.

Results: In 5 years period 22 SSP patients were treated. Fourteen patients were male and 8 patients were female. The mean age was 47.73 ± 10.48 . The mean hospitalization day was 10.68 ± 4.24 . In 18 patients (%81.8) lung expansion was provided with tube thoracostomy. In 3 patients (%13.6) for the reason of prolonged air leak chemical pleurodesis was performed. Only 1 patient (%4.5) was operated.

Conclusion: SSP is a condition that requires early diagnosis and treatment. The first treatment option should be tube thoracostomy. In most of patients the appropriate treatment could be achieved with tube thoracostomy.

Key Words: **Spontaneous pneumothorax, secondary spontaneous pneumothorax**

Spontan pnömotoraks, primer spontan pnömotoraks ve sekonder spontan pnömotoraks olarak sınıflandırılır. Primer spontan pnömotoraks'da travma hikayesi ya da akciğer yapısında herhangi bir patoloji bulunmazken; sekonder spontan pnömotoraks (SSP) özellikle kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya büllöz amfizem gibi pulmoner patolojiler sonucunda oluşur (1).

SSP altta yatan kronik bir akciğer patolojisi olması ve hastaların genellikle ileri yaşta ve genel durumu bozuk olması nedeniyle hayatı tehdit edici bir durumdur (2,3). Belli bir hastalığa sekonder görüldüğünden altta yatan sebep tam olarak ortadan kaldırılamıyorsa tekrarlama riski bulunmaktadır (4).

Biz bu çalışmada kliniğimize başvurarak SSP tanısı alan hastaların sosyodemog-

Başvuru tarihi: 23.10.2010 • Kabul tarihi: 24.12.2010

İletişim

Uz.Dr. Arif Osman TOKAT

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cer-

rahisi Kliniği, Ulucanlar, Ankara

Tel : 0 312 595 33 81

GSM : 0 532 316 09 94

E-Posta Adresi: aostokat@hotmail.com

rafik, semptomatik ve etyolojik özelliklerinin saptanmasını ve uygulanan tedavi yöntemlerinin incelenmesini amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamızda Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesine Ocak 2005 ile Aralık 2009 tarihleri arasında başvuran SSP tanısı almış hastalar retrospektif olarak incelendi. Torasentez sırasında, kateterizasyon sırasında ve pozitif basınçlı ventilasyona bağlı olarak gelişen iatrojenik pnömotoraks olguları incelemenin dışında bırakıldı. Hastalarda yaş, cinsiyet, semptomlar ve pnömotoraksa neden olan etyolojik neden belirlendi.

Yapılan incelemede 22 SSP olgusunun tedavi edildiği belirlendi. Olguların 14'ü (%63,6) erkek, 8'i (%36,4) kadın olduğu görüldü. Yaş ortalaması 47,73±10,48 olarak hesaplandı. Erkekler için yaş ortalaması 51,21±3,86 iken bu değer kadınlarda 41,63±15,31 olarak saptandı. En genç olgu 21 yaşında en yaşlı olgu ise 58 yaşında idi.

Bulgular

Hastaların tamamında ciddi solunum sıkıntısı başta gelen semptom olarak gözlemlendi. Etiyolojik nedenler araştırıldığında en sık karşılaşılan etyolojik faktörün 11 hasta ile (%50) kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) olduğu görüldü. Ardından tüberküloz (Tbc) hastaları (6 hasta %27,3) gelmekte idi. Akciğer kanserli 2 hasta (%9,1) ve Duschen müküleri distrofi (DMD) olan 2 hasta olduğu görüldü. Bir hastada ise sarkom metastazı nedeniyle SSP geliştiği saptandı. Hastaların

etyolojik nedenlerini yaşlara ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastaların pnömotoraksa bağlı tedavi için hastanede ortalama 10,68±4,24 gün yatarak tedavi gördükleri saptandı. SSP öncesinde KOA tanısı ile izlenen hastalar ile Tbc tanısı ile tedavi görmüş hastaların yaş grupları ve hastanedeki yatış süreleri karşılaştırıldı (Tablo:1). İki grup arasında yaş dağılımı ve hastanede yatış süreleri yönünden anlamlı farklılık saptanamadı ($p<0.005$).

Altı hastada primer hastalığı sebebi ile hastanede yatmakta iken pnömotoraks geliştiği görüldü. DMD tanısı olan iki hasta genel durum bozukluğu ve beslenme bozukluğu nedeni ile yatmakta iken pnömotoraks tanısı alarak tüp torakostomi ile tedavi edildi.

Hastaların 18'inde (%81,8) tüp torakostomi ile akciğer ekspansiyonu sağlandı. Üç hastada (%13,6) uzamış hava kaçağı nedeniyle kimyasal plörodezis yapıldı. Bu hastalarda 10. gün hava kaçağının devam ediyor olması uzamış hava kaçağı olarak kabul edildi. Hastalara torakostomi yoluyla asbestsiz talk uygulaması yapıldı. Hastaların üçünde de cerrahi girişime gerek kalmadan akciğer ekspansiyonu sağlandı ve hava kaçağı kesildi. Sadece bir hastaya (%4,5) cerrahi girişim uygulandı. Osteosarkom tanısı olan ve radyolojik incelemelerinde akciğerde metastaz saptanmış olan hastada 10. gün halen masif hava kaçağı olması üzerine aksiller minitorakotomi ile metastaz olan ve hava kaçağı saptanan bölgeye wedge rezeksiyon uygulandı ve plevral abrazyon yapıldı.

Hastaların takipleri sırasında sadece KOA

tanısı olan ve tüp torakostomisi olan 2 hasta da ciltaltı amfizemi gözlemlendi. Bu 2 hastada da hava kaçağının kesilmesi ile ciltaltı amfizemi rezorbe oldu.

Hastalarda nüksü saptamak için yapılan telefon ile takiplerde KOA tanısı olan hastaların 4'ünün (%27,5) bir yıllık dönemde tekrarladığı saptandı. Geçirilmiş tüberküloz tanısı olan hastalarda ise 2 hastada (%33) nüks geliştiği saptandı.

Tartışma

Spontan pnömotoraksın bilinen insidansı erkekler için yıllık 7,4-28/100.000 ve kadınlar için yıllık 1,2-6/100.000 olarak bildirilmektedir (5). Büyük çoğunluğunu PSP olguları oluşturmaktadır. Sadece %10 kadarını SPS olguları oluşturmaktadır. Rekürrens oranı PSP için %31 olarak verilirken, SSP için %43 olarak bildirilmektedir (6).

Spontan pnömotoraksın ani şekilde ortaya çıkması hayatı tehdit edici olabilir. Primer spontan pnömotoraks daha çok gençlerde görülürken SSP orta yaş ve ileri yaşta hastalarda görülür (7). Bizim serimizde de DMD olan iki hasta ve osterosarkom tanısı ile izlenen bir hasta dışındaki hastalar 4. dekad ve üzeri yaşlardaki hastalardan oluşmaktaydı.

SSP gelişmesinde en sık karşılaşılan neden KOA'dır (2,8). Hastalarda ciddi ekspiratuar obstrüksiyon gelişmesi ve subpleval bir bölün patlaması olası etyoloji olarak kabul edilmektedir. Hastalık solunum seslerinde hafif azalmadan ciddi solunum yetmezliğine kadar değişen semptomlarla kendini gösterir (3).

Erken tanı ve tedavisi gereklidir. Hastalar-

Tablo 1: Kliniğimizde SSP tanısı ile tedavi edilen hastaların etyolojik neden, cinsiyet, yaş uygulanan tedavi şekli ve tedavi sürelerinin dağılımı.

Etyolojik Neden Sayı/%	Cinsiyet Erkek/Kadın	Yaş (Ort. ±Std. S.)	Tedavi	Hastanede yatış süresi (gün) (Ort. ±Std.S.)
KOA: 11 (%50)	7 (%63,7) / 4(%36,3)	51,45±4,25	Tüp torakostomi: 11	8,82±1,55
Tbc: 6 (%27,3)	6 (%100) / - (%0)	51,33±3,38	Tüp torakostomi: 4 Tüp torakostomi+Plörodezis: 2	11,50±6,34
Duchenne Müsk. Dis.: 2 (%9,1)	- (%0) / 2 (%100)	25±4,24	Tüp torakostomi: 2	13,5±0,70
Akciğer Kanseri: 2 (%9,1)	1 (%50) / 1 (%50)	52,50±4,95	Tüp torakostomi: 1 Tüp torakostomi+Plörodezis: 1	11,50±4,95
Osteosarkom: 1 (%4,5)	-- (%0) / 1 (%100)	21	Tüp torakostomi+Cerrahi	19

da solunum rezervi altta yatan pulmoner patolojiye bağlı düşük olduğu için SSP, primer spontan pnömotoraksa göre daha tehlikelidir (3,4). KOAH'lı hastalarda her pnömotoraks atağının mortaliteyi 4 kat arttırabileceği bildirilmektedir (3). Eğer plörodezis yapılmaz ise hastaların %40-50'sinde tekrar pnömotoraks atağı görülmektedir (4,7).

Bizim serimizde de en sık rastlanan SSP nedeni KOAH olarak saptanmıştır. Ancak hastalarımızın tamamında tüp torakostomi ile tedavi başarılı ve uzamış hava kaçağı veya enfeksiyon gibi komplikasyonlarla karşılaşmamıştır.

Tüberküloz gibi akciğer enfeksiyonlarında, plevral enfeksiyonlarda ya da intraabdominal enfeksiyonlara (subfrenik apse) sekonder pnömotoraks gelişebilir. Kaviter lezyonlara neden olan akciğer enfeksiyonları pnömotoraks yapma eğilimindedir. Tüberküloz olgularının % 1-3'ünde pnömotoraks görülebilmektedir. Tüp torakostomi ile akut tablo düzeltilmeli ve ardından gerekli ise cerrahi düşünülmelidir (2,4).

Kronik hastalık nedeniyle akciğer damarlanması azalmış olan bu olgularda hava kaçağı uzun sürmektedir. Enfeksiyon

ve ampiyem riski daha fazladır. Bu gruptaki hastalarda aktif enfeksiyonun tedavisinden önce cerrahi uygulama önerilmemektedir. Ancak gözlem ya da aspirasyon tedavileri ile başarı sağlanamayabilir. İlk tercih tüp torakostomi olmalıdır (7). Biz karşılaştığımız tüm tüberküloz olgularına tanı anında tüp torakostomi uyguladık. Hastalar kliniğimizde yattıkları sürece komplikasyona rastlanmadı. Kontrol amaçlı telefon görüşmelerinde 2 olguda nüks geliştiği ve takip edildikleri merkezde opere edilerek plörodezis uygulandığı bilgisine ulaşıldı.

Akciğer kanseri, kanser ve sarkomlara ait metastazlarda SSP nedenleri arasında yer almaktadır (2,8). Serimizde 3 hastada malignite nedeniyle SSP saptanmıştır. Bunların birinde plörodezis, bir hastaya ise cerrahi girişim ile tedavi sağlanmıştır. Tüp torakostomi ile tedavinin başarılamaması hastalardaki tümör nekrozuna bağlı masif hava kaçağı ve genel durumlarının kötü olmasına bağlandı.

DMD'lerinde %18 oranında SSP'ye rastlanmaktadır (10). Serimizdeki iki olgu da pnömotoraks geliştiği sırada hastanede yatmakta ve destek tedavisi almakta idi. Ancak her iki hastada respi-

tör tedavisi altında değildi. İki hastada da tüp torakostomi ile tedavi başarılı.

SSP'ta tedavi primer hastalığa göre daha agresiftir. "ACCP" (American College of Chest Physicians) klavuzunda ilk karşılaşıldığında tüp torakostomi uygulanmasını ve rekürrensi önlemek için plörodezis yapılmasını önermektedirler (11). Spontan pnömotoraks olgularında risk faktörleri üzerinde pek çok araştırma yapılmış ve pek çok risk faktörü belirlenmiştir. Ancak nüksün önceden tahmin edilmesi mümkün değildir. Bu nedenle SSP'li hastalarda nüks riskini en aza indirmek için kliniği uygun ise ilk pnömotoraks atağında torakoskopik cerrahi yöntemler veya açık cerrahi girişim önerilmektedir (8). Bizde karşılaştığımız tüm olgulara plörodezis önerdik. Ancak bu hastaların tamamı başka merkezlerde takip edildiklerinden herhangi bir girişimi kabul etmediler. Hastalar taburcu edildikten sonra telefonla yapılan takiplerde KOAH olgularında nüks %27,5 iken tüberküloz olgularında bu oran %33 olarak saptanmıştır. Bu hastalar rutin takiplerinin yapıldığı Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hastanesinde opere edilmişlerdir.

KAYNAKLAR

- 1) Schramel FM, Postmus PE, Vanderschueren RG. Current aspects of spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J*. 1997;10:1372-9.
- 2) Gupta D, Hansell A, Nichols T, et al. Epidemiology of pneumothorax in England. *Thorax*. 2000;55:666-71.
- 3) Williams-Johnson J, Williams EW, Hart N, et al. Simultaneous spontaneous bilateral pneumothoraces in an asthmatic. *West Indian Med J*. 2008;57:508-10.
- 4) Videm V, Pillgram-Larsen J, Ellingsen O, et al. Spontaneous pneumothorax in chronic obstructive pulmonary disease: complications, treatment and recurrences. *Eur J Respir Dis* 1987;71:365-371
- 5) Melton LJ, Hepper NG, Offord KP. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota: 1950 to 1974. *Am Rev Respir Dis*, 1979;120: 1379-82.
- 6) Light RW, O'Hara VS, Moritz TE, et al. Intrapleural tetracycline for the prevention of recurrent spontaneous pneumothorax. Results of a department of veterans affairs cooperative study. *JAMA* 1990;264:2224-2230
- 7) Kuzucu A, Soysal O, Ulutaş H. Optimal timing for surgical treatment to prevent recurrences of spontaneous pneumothorax. *Surg Today* 2006;36:865-868
- 8) Çelik B, Nadir A, Şahin E, et al. Nüks spontan pnömotraksli olgularda risk faktörleri, klinik ve radyolojik değerlendirme. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg*; 2008;16:107-112
- 9) Lippert HL, Lund O, Blegvad S, et al. Independent risk factors for cumulative recurrence rate after first spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J* 1991; 4:324-331
- 10) Yamamoto T, Kawai M. Spontaneous pneumothorax in Duchenne muscular dysrophy. *Rinsho Shinkeigaku* 1994;34:552-556
- 11) Baumann MH, Strange C, Heffner JE, et al. Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. *Chest* 2001; 119: 590-602