

Spontan pnömotorakslı olgularımızın klinik özellikleri

Burçin Çelik (*), Kamil Furtun (**), Hasan Demir (**), M. Ali Yılmaz (**)

ÖZET

Bu çalışmada spontan pnömotoraks tanısı konulmuş olgularımızın klinik özelliklerini, yapılan tedavileri ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Ocak 2004 ile Aralık 2008 arasında spontan pnömotoraks tanısı ile tedavi edilen 288 olgu yaş, cinsiyet, etiyoloji, pnömotoraks tipi, uygulanan tedaviler ve sonuçları, morbidite ve mortalite açısından değerlendirildi. Hastaların 266'sı (%92) erkek, 22'si (%8) kadın olup, yaş ortalaması 41.4±18.1 yıl idi. Çalışmada 148 (%51) primer spontan pnömotorakslı, 140 (%49) sekonder spontan pnömotorakslı olguların bulguları karşılaştırıldı. Spontan pnömotoraks 147 (%51) olguda sağ tarafta, 137 (%47) olguda sol tarafta, dört olguda her iki hemitoraksta saptandı. Her iki grupta da en sık saptanan belirti nefes darlığı idi. Sekonder spontan pnömotorakslı olgularda kronik obstrüktif akciğer hastalığı en sık saptanan nedendi. Bu seride 49 olguda nüks gelişti. Cerrahi tedavi uygulanan 70 olgudan 67 olguya aksiller torakotomi veya lateral torakotomi ve 3 olguya video yardımlı torakoskopik cerrahi uygulandı. Dokuz (%3) olguda morbidite tespit edildi (8 olguda uzamış hava kaçağı ve 1 olguda kanama). Cerrahi tedavi uygulanan olgularda mortalite izlenmedi. Ortalama hastanede yatış süresi 9.3±5.3 (1-33) gündü. Spontan pnömotoraksta yaş, klinik durum ve altta yatan akciğer hastalığı önemlidir. Uygun tanı ve tedavi ile sonuçları oldukça iyi, morbiditesi ve mortalitesi düşük bir hastalıktır.

Anahtar kelimeler: Morbidite, mortalite, spontan pnömotoraks, tedavi

SUMMARY

Clinical characteristics of our patients with spontaneous pneumothorax

In this study we aimed to evaluate the clinical features, treatment modalities performed and outcomes of the patients with spontaneous pneumothorax. Two hundred and eighty eight patients who were treated with the diagnosis of spontaneous pneumothorax between January 2004 to December 2008 were evaluated according to age, gender, etiology, type of pneumothorax, treatments performed and their consequences, morbidity and mortality. Of the patients, 266 (92%) were male and 22 (8%) were female, and their mean age was 41.4±18.1 years. In the study, findings of 148 (51%) patients with primary spontaneous pneumothorax and of 140 (49%) patients with secondary spontaneous pneumothorax were compared. A spontaneous pneumothorax was detected in 147 (51%) cases, 137 (47%) cases and 4 (2%) cases in the right side, left side and bilaterally, respectively. The most common symptom in both groups was dyspnea. Chronic obstructive lung disease was the most common cause detected in the cases with secondary spontaneous pneumothorax. Recurrence developed in 49 patients in this series. Of the 70 cases performed surgical treatment, axillary thoracotomy or lateral thoracotomy was performed in 67 patients, and video assisted thoracoscopic surgery was performed in 3 patients. Morbidity was detected in 9 (3%) patients (prolonged air leak in 8 cases and hemorrhage in 1 case). No mortality was observed in cases performed surgical treatment. The mean hospitalization period was 9.3±5.3 (1-33) days. Age, clinical condition and underlying lung disease are important in spontaneous pneumothorax. Morbidity and mortality are low and outcomes are pretty good with appropriate diagnosis and treatment.

Key words: Morbidity, mortality, spontaneous pneumothorax, treatment

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Samsun

**Samsun Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Samsun

Ayrı basım isteği: Dr. Burçin Çelik, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kurupelit-55139, Samsun

E-mail: cburcin@hotmail.com

Makalenin geliş tarihi: 10.02.2009 • **Kabul tarihi:** 27.03.2009

Giriş

Travma olmaksızın plevral boşlukta hava toplanması anlamına gelen spontan pnömotoraks (SP) göğüs cerrahisi pratiğinde en sık karşılaşılan hastalıklardan birisidir. SP, sağlıklı bireylerde ortaya çıktığında primer spontan pnömotoraks (PSP), altta yatan akciğer hastalığı olan bireylerde ortaya çıktığında ise, sekonder spontan pnömotoraks (SSP) olarak tanımlanır (1,2). Uzun boy, düşük vücut ağırlığı, erkek cinsiyet, sigara, altta yatan bir akciğer hastalığının olması, SP'da en önemli risk faktörleridir (3-7). SP tedavisinde amaç plevral aralıktaki havayı boşaltarak akciğerin ekspansiyonunu sağlamak ve nüks önlemektir. Bu amaçla, gözlem ve oksijen tedavisi, aspirasyon, perkütan kateter ile drenaj, tüp torakostomi, video yardımlı torakoskopik cerrahi (VYTC), aksiller veya lateral torakotomi tedavide uygulanan yöntemlerdir (3-5).

Çalışmamızda spontan pnömotorakslı olgularımızın klinik özelliklerini, tedavi yöntemlerini ve sonuçlarını literatür bilgileri ışığında tartışmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde SP tanısıyla Ocak 2004 ile Aralık 2008 tarihleri arasında tedavi edilen 288 olgu geriye dönük olarak değerlendirildi. Klinik dosyaları incelenerek yaş, cinsiyet, etiyoloji, pnömotoraks tipi, uygulanan tedaviler ve sonuçları, morbidite ve mortalite açısından değerlendirildi.

Çalışmaya dahil edilen hastalar PSP ve SSP olarak iki gruba ayrıldı. Tanı, hastanın hikayesi, fizik muayene ve arka-ön akciğer grafisi ile konuldu. Tanının tam olarak kesinleştirilemediği ve etiyolojiyi aydınlatmak amacıyla gerekli olgularda toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve/veya yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi (YÇBT) çekildi. Cerrahi tedavi olarak tüp torakostomi, aksiller torakotomi, lateral torakotomi veya VYTC uygulandı.

Tablo I. Olguların demografik özellikleri

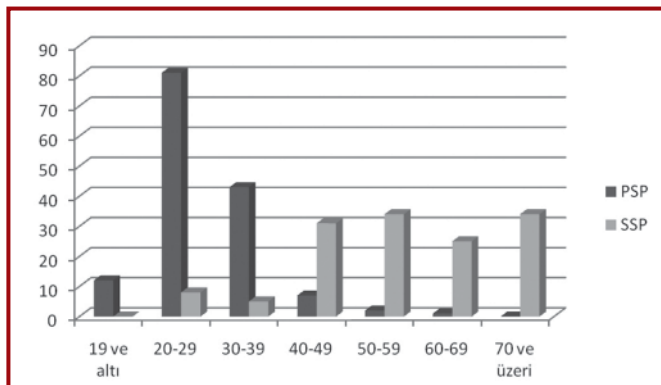
	Primer spontan pnömotoraks (n=148)	Sekonder spontan pnömotoraks (n=140)	Toplam (n=288)
Cinsiyet*			
Erkek	134 (46.5)	132 (45.8)	266 (92.3)
Kadın	14 (4.9)	8 (2.8)	22 (7.7)
Yaş (yıl)**	27.9±7.8	56.1±14.2	41.4±18.1
Belirtiler*			
Nefes darlığı+Göğüs ağrısı	36 (11.5)	13 (4.1)	49 (15.6)
Nefes darlığı	60 (19.2)	103 (32.9)	163 (52.1)
Göğüs ağrısı	45 (14.4)	20 (6.4)	65 (20.8)
Öksürük	16 (5.1)	13 (4.2)	29 (9.3)
Asemptomatik	4 (1.3)	3 (0.9)	7 (2.2)
Hemitoraks (Sağ: sol: bilateral)	75:71:2	72:66:2	147:137:4
Nüks oranı	27/148 (18.2)	22/140 (15.7)	49/288 (17)
Ataklar arası süre (ay)**	5.7±6.4	7±8.7	6.3±7.4
Yatış süresi (gün)**	8.8±4.8	9.8±5.7	9.3±5.3

*: Değerler n (%) olarak verilmiştir
**: Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir

İstatistiksel analiz: "SPSS for Windows 13.0" paket programı kullanıldı. Gruplara ait parametreler ortalama±standart sapma olarak verildi. Verilerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışma döneminde tedavi edilen SP'lı 288 olgunun 148'ine (%51) PSP, 140'ına (%49) SSP tanısı konuldu. Olguların 266'sı (%92.3) erkek, 22'si (%7.7) kadın idi, PSP ve SSP grupları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0.232$) (Tablo I). Yaş ortalaması 41.4 ± 18.1 (15–81) yıl olup, PSP en sık ikinci dekada, SSP en sık beşinci ve yedinci dekada görüldü ve bu da istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.001$) (Şekil 1).

**Şekil 1.** Olguların yaş dağılımı

Pnömotoraksın lokalizasyonu incelendiğinde; 147 (%51) olguda sağ, 137 (%47.6) olguda sol, 4 (%1.4) olguda bilateral pnömotoraks mevcuttu. Çalışmaya alınan olguların yedisi asemptomatik olup, en sık izlenen bulgular nefes darlığı 163 (%52.1), göğüs ağrısı 65 (%20.8), nefes darlığı+göğüs ağrısı 49 (%15.6), öksürük 29 (%9.3) şeklindeydi. Nefes darlığı, PSP grubunda (60 olgu) ve SSP grubunda (103 olgu) en sık izlenen bulguydu (Tablo I). SSP grubunda altta yatan hastalıklara bakıldığında, 62 olgu ile en sık kronik obstrüktif akciğer hastalığı yer almaktaydı (Tablo II).

İlk atakta olguların tümüne tüp torakostomi uygulandı (beş olguda başta oksijen+gözlem tedavisi uy-

Tablo II. Sekonder spontan pnömotorakslı olgularda altta yatan nedenler

Hastalık	n	%
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	62	81.6
Tüberküloz	8	10.5
İnterstisyel akciğer hastalığı	3	4
Akciğer kanseri	2	2.6
Langerhans hücreli histiositoz	1	1.3
Toplam*	76	100

*: Toplam sekonder spontan pnömotoraks sayısı 140 olup, altta yatan etiolojinin saptanabildiği 76 olgu tabloda verilmiştir

gulandı, ancak pnömotoraks miktarının artması üzerine tüp torakostomi gerekti). Serimizdeki olguların 27'si PSP grubunda, 22'si SSP grubunda olmak üzere, 49 olguda ilk tedavileri sonrası nüks izlendi. Altı olguda karşı hemitoraksta SP gelişti. Her iki pnömotoraks atağı arasındaki süre ortalama 6.3 ± 7.4 aydı (15 gün–36.6 ay). PSP'da bu süre 5.7 ± 6.4 ay, SSP'da ise 7 ± 8.7 aydı (Tablo I). Gruplar arasında nüks gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0.519$).

İlk tedavilerinde tüp torakostomi uygulanan olguların 15'ine ek olarak kimyasal plörodezis uygulandı, bu olguların sadece birisinde nüks izlendi. Serimizdeki olguların 70'ine cerrahi tedavi gerekti. Beş olguda ilk tedavileri sonrası uzamış hava kaçağı nedeniyle, 40 olguda nüks nedeniyle ve 25 olguda parankimal hastalık nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi olarak olguların çoğunda aksiller torakotomi veya lateral mini torakotomi uygulanırken, 3 olguda VYTC tercih edildi. Karşı hemitoraksta SP gelişen 6 olguya aksiller veya lateral mini torakotomi ile müdahale edildi.

Serimizdeki olgularda ilk tedavilerinde tüp torakostomi uygulanan 2'si akciğer kanseri, 2'si tüberküloz, birisi interstisyel akciğer hastalığı, diğer 3'ü ileri evre kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanısı alan toplam 8 (%2.7) olgu kaybedildi. Mortalite gelişen olguların tamamı SSP grubundaydı ve bu olguların yaş ortalaması 65.5 ± 11.5 yıldır. Cerrahi tedavi uygulanan olguların hiçbirisinde nüks izlenmedi ve postoperatif mortalite görülmedi. Postoperatif major morbidite 4 (%5.7) olguda izlendi, bu üç olguda uzamış hava kaçağı, bir olguda postoperatif kanama şeklindeydi. Yatış süresi ortalama 9.3 ± 5.3 (1–33) gün olarak tespit edilirken, primer ve sekonder SP'lı olgular arasında yatış süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($p=0.012$) (Tablo I).

Tartışma

Pnömotoraks ilk olarak 1803'te Itard tarafından bildirilmiş, klinik özellikleri Laennec tarafından 1819'da tanımlanmıştır (8). SP klinikte oldukça sık karşılaşılan ve önemli derecede iş ve güç kaybına neden olan bir hastalıktır. Erkeklerdeki sıklığı 13–24/100000, kadınlarda ise 3.2–9.8/100000'dir. PSP sıklığı erkeklerde 7.4–18/100000, kadınlarda 1.2–6/100000, SSP sıklığı erkeklerde 6.3/100000, kadınlarda 2/100000 olarak bildirilmiştir (9,10). PSP genellikle subplevral yerleşimli küçük "bleb"lerin patlaması ile oluşur ve genç erkeklerde görülürken, SSP ise altta yatan akciğer hastalığına bağlı gelişir (Kronik akciğer hastalığı ve tüberküloz en sık nedenlerdir) ve orta-ileri yaş grubunda görülmektedir (4). Serimizde PSP en sık ikinci

dekada izlenirken, SSP en sık beşinci ve yedinci dekada izlendi. SSP grubunda en sık altta yatan neden olarak kronik akciğer hastalığı tespit edildi.

Tanı hastanın hikayesi, fizik muayene ve radyolojik değerlendirme ile konulur. Başlıca klinik bulgular, ani başlayan göğüs ağrısı ve/veya nefes darlığı, taşikardi, terleme, hipotansiyon, solukluk ve siyanozdur (1,2). Çalışmamızda PSP ve SSP grubunda en sık izlenen belirti nefes darlığı idi. Nefes darlığı SSP grubunda PSP grubuna göre daha sık izlendi, bu durum altta yatan akciğer hastalığına bağlıdır.

Toraks BT ve YÇBT SP'nin etiyolojisini araştırmak için en sık başvurulan tanı yöntemleridir. Smit ve ark. SP'lı olguların %56'sında, nüks SP'lı olguların ise %64'ünde BT'de "bleb" ve/veya bül saptamışlar, olguların %41'inde herhangi bir patolojiye rastlamamışlardır (11). Ouanes-Besbes ve ark. PSP'lı 80 hastanın 58'inde (%72.5) BT'de direkt akciğer grafisinde izlenemeyen "bleb" ve/veya bül tespit etmişler ve bu lezyonların çoğunun apekslerde bulunduğunu, %66 olguda ise bilateral olduğunu göstermişlerdir (12).

Tedavide amaç kliniğin düzelmesi, pnömotoraksın boşaltılarak akciğerin tekrar ekspansiyonunun sağlanması ve pnömotoraksın tekrarının önlenmesidir. SP'da başlıca tedavi yöntemleri gözlem, oksijen desteği, basit aspirasyon, tüp torakostomi, tüp torakostomi ile plörodezis, VYTC ve torakotomidir (1,2). Gerek kliniğimizde, gerekse ülkemizdeki diğer kliniklerde SP'nin tedavisinde ilk basamak genellikle tüp torakostomidir. Tüp torakostomiye cevap vermeyen ya da ciddi hava kaçağının devam ettiği hastalarda ise VYTC ya da torakotomi ile cerrahi girişim gerekebilmektedir (3–5).

Literatürde ilk atak sonrası yapılan tedavinin şekline göre %16–52 oranında nüks izlendiği, nükslerin genellikle ilk 6–24 ay arasında görüldüğü ve ilk 4 yıl içerisindeki nüks oranının %54 olduğu belirtilmektedir. PSP'da nüks oranı ilk atak sonrası %20–30 iken, ikinci atak sonrası %50, üçüncü atak sonrası %80'in üzerindedir (3–5,13). Karşı hemitoraksta SP gelişme oranı ise %5-15'dir (12). Nükslerin azaltılması amacıyla ilk ataktan sonra ya da nüks görüldüğünde kimyasal plörodezis uygulanmaktadır. Ancak plörodezis uygulanan hastalarda da nüks oranı %20 civarındadır. Literatürde SSP'lı olgularda nüks oranının PSP'lı olgulardan daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi, bunun tersini bildiren çalışmalar da mevcuttur (7,13). Çalışmamızda genel nüks oranı %17 olup, PSP olgularında bu oran %18.2, SSP olgularında ise %15.7 olarak bulundu. Karşı hemitoraksta nüks oranı ise %2.1 idi. SSP'lı olguların daha az oranda nüks etmesini altta yatan akciğer hastalığına bağlı plevral yapışıklıkların daha fazla olmasına, PSP

grubunda nüks oranının daha fazla olmasını plevral yapışıklıkların daha az oranda olmasına bağlıyoruz.

Uzamış hava kaçağı ve nüks, SP'da en sık cerrahi tedavi endikasyonlarıdır. Literatürde olguların %50'sine bu nedenle cerrahi uygulandığı görülmektedir (4). Cerrahi tedavi olarak VYTC, sınırlı torakotomi veya aksiller torakotomi cerrahi şartlara ve hastanın durumuna göre tercih edilmektedir (5,6). Bazı yayınlarda ilk atak sonrası düşük morbidite, mortalite ve nüks oranı nedeniyle VYTC uygulanmaktadır (14). Literatürde SP'lı olgularda VYTC ile açık cerrahi arasında postoperatif komplikasyon ve uzun dönem sonuçlar açısından bir farklılık bulunmamıştır (15,16). İkinci atak ve daha sonrasında cerrahi tedavi olarak VYTC uygulanan olguların %16-40'ında teknik zorluklar (plevropulmoner yapışıklıklar, v.b.) nedeniyle torakotomiye geçilmiştir (6). Freixinet ve ark. aksiller torakotomi ve VYTC'yi karşılaştırdıkları çalışmada iki yöntem arasında cerrahi süre, postoperatif ağrı ve komplikasyon, hastanede yatış süresi açısından bir farklılık saptamamışlar, hatta VYTC uygulanan iki hastada nüks bildirmişlerdir (15). Çalışmamızda olgularımızın tümüne ilk atakta tüp torakostomi uygulandı. Beş olgumuzda uzamış hava kaçağı nedeniyle cerrahi tedavi gerekti. Cerrahi tedavide daha çok aksiller ve lateral torakotomi tercih edildi ve postoperatif hiçbir olgumuzda nüks gelişmedi. Cerrahi tedavi sonrası nüks oranı mini torakotomi veya aksiller torakotomi uygulananlarda %0-6.8, VYTC uygulananlarda %3-13 olarak bildirilmiştir (15-17). Burada VYTC'de nüks oranının yüksek olması bu yöntemde daha az doku travması olması ve plevral yapışıklıkların daha az oluşmasına bağlanmaktadır. VYTC uygulanan olgularda ilave olarak plevral abrazyonun da yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, SP yaş, klinik durum ve altta yatan nedenlere göre tedavi edilen, gençlerde görüldüğünde sıklıkla "benign", ileri yaşta ve pulmoner rezervi kısıtlı hastalarda acil müdahale edilmediğinde yaşamı tehdit eden klinik bir antitedir. Zamanında tanı ve uygun tedavi ile oluşabilecek mortalite ve morbidite engellenebilir. Nüks SP'ın tedavisinde cerrahi tedavi yöntemleri oldukça başarılı olmaktadır.

Kaynaklar

1. Fry WA, Paape K. Pneumothorax. In: Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB, Rusch VW (eds). General Thoracic Surgery. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 794-805.
2. Beauchamp G, Ouellette D. Spontaneous pneumothorax and pneumomediastinum. In: Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J (eds). Thoracic Surgery. 2nd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2002: 1195-1213.
3. Henry M, Arnold T, Harvey J. BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. Thorax 2003; 58: ii39-52.
4. Kuzucu A, Soysal Ö, Ulutaş H. Optimal timing for surgical treatment to prevent recurrence of spontaneous pneumothorax. Surg Today 2006; 36: 865-868.
5. Schramel FM, Postmus PE, Vanderschueren RG. Current aspects of spontaneous pneumothorax. Eur Respir J 1997; 10: 1372-1379.
6. Rivo Vazquez JE, Canizares Carretero MA, Garcia Fontan E, Albort Ventura J, Penalver Pascual R. Surgical treatment of recurrent spontaneous pneumothorax: what is the optimal timing? Arch Bronconeumol 2004; 40: 275-278.
7. Çelik B, Nadir A, Şahin E, Kaptanoğlu M, Demir H, Furtun K. Nüks spontan pnömotorakslı olgularda risk faktörleri, klinik ve radyolojik değerlendirme. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2008; 16: 107-112.
8. Laennec RTH. Traite de l'auscultation mediate et des maladies des poumons et du coeur. Tome Second. Paris, 1819.
9. Melton LJ 3rd, Hepper NG, Offord KP. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota: 1950 to 1974. Am Rev Respir Dis 1979; 120: 1379-1382.
10. Gupta D, Hansell A, Nichols T, Duong T, Ayres JG, Strachan D. Epidemiology of pneumothorax in England. Thorax 2000; 55: 666-671.
11. Smit HJ, Wienk MA, Schreurs AJ, Schramel FM, Postmus PE. Do bullae indicate a predisposition to recurrent pneumothorax? Br J Radiol 2000; 73: 356-359.
12. Ouanes-Besbes L, Golli M, Knani J, et al. Prediction of recurrent spontaneous pneumothorax: CT scan findings versus management features. Respir Med 2007; 101: 230-236.
13. Guo Y, Xie C, Rodriquez RM, Light RW. Factors related to recurrence of spontaneous pneumothorax. Respirology 2005; 10: 378-384.
14. Torresini G, Vaccarili M, Divisi D, Crisci R. Is video-assisted thoracic surgery justified at first spontaneous pneumothorax? Eur J Cardiothorac Surg 2001; 20: 42-45.
15. Freixinet JL, Canalis E, Julia G, et al. Axillary thoracotomy versus videothoracoscopy for the treatment of primary spontaneous pneumothorax. Ann Thorac Surg 2004; 78: 417-420.
16. Horio H, Nomori H, Fuyuno G, Kobayashi R, Suemasu K. Limited axillary thoracotomy vs video-assisted thoracoscopic surgery for spontaneous pneumothorax. Surg Endosc 1998; 12: 1155-1158.
17. Cardillo G, Facciolo F, Giunti R, et al. Videothoracoscopic treatment of primary spontaneous pneumothorax: a 6-year experience. Ann Thorac Surg 2000; 69: 357-361.