

PRİMER VE SEKONDER SPONTAN PNÖMOTORAKSLI HASTALARIN ANALİZİ

ANALYSIS OF PATIENTS WITH PRIMARY AND SECONDARY SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX

Onur AKÇAY¹ Önder KAVURMACI²

¹İzmir Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir

Anahtar Sözcükler: Akciğer, göğüs cerrahisi, pnömotoraks

Keywords: Lung, thoracic surgery, pneumothorax

Yazının alınma tarihi: 19.01.2019

Kabul tarihi: 18.08.2019

Online basım: 30.01.2020

ÖZ

Giriş: Çalışmamızda spontan pnömotoraks ile başvuran hastalar, primer ve sekonder spontan pnömotoraks başlıkları altında incelendi. Hastaların klinik özellikleri ve tedavi seçenekleri arasındaki farklar ortaya konmaya çalışıldı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Temmuz 2016 – Aralık 2018 tarihleri arasında İzmir Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi ve İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Klinikleri'nde, spontan pnömotoraks nedeni ile, her iki hastanede aynı iki cerrah tarafından takip edilen hastalar dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 59'u (%92,19) erkek, beşi (%7,81) kadın olup ortalama yaş 35,69±16,9 idi. Kırk beş (%70,31) hasta primer spontan pnömotoraks, 19 (%26,69) hasta ise sekonder spontan pnömotoraks nedeni ile takip edildi. Primer spontan pnömotoraksli hastaların yaş ortalaması 26,87±8,1 iken sekonder spontan pnömotoraksli hastaların 56,58±13,86 idi (p=0,014). Primer spontan pnömotoraksli hastalar daha çok göğüs ağrısı şikayeti ile başvururken, sekonder spontan pnömotoraksli hastaların ise nefes darlığı şikayeti ile başvurduğu görüldü (p<0,001). Sigara kullanımı sekonder spontan pnömotoraks grubunda anlamlı bir şekilde yüksek idi (p=0,005).

Sonuç: Primer spontan pnömotoraks daha çok genç erkeklerde görülürken sekonder spontan pnömotoraks ileri yaşta görülmektedir. Her iki hastalık içinde erkek cinsiyet ve sigara kullanımı birer risk faktörüdür ancak sekonder spontan pnömotoraks ile sigara kullanımı daha kolay ilişkilendirilmektedir. Primer spontan pnömotoraksli hastaların göğüs ağrısı ile, sekonder spontan pnömotoraksli hastaların ise nefes darlığı ile başvurduğu akıld tutulmalıdır.

SUMMARY

Introduction: In our study, patients who presented with spontaneous pneumothorax were evaluated as primary and secondary spontaneous pneumothorax. In this study, it is aimed to reveal the differences between the clinical features and treatment options of these patients.

Material and Method: Patients that were treated by the same two surgeons between July 2016 and December 2018 in İzmir Çiğli Region Training Hospital and İzmir Bozyaka Training and Research Hospital Thoracic Surgery Clinics were included in the study. The data of the patients were evaluated retrospectively.

Results: Of the patients, 59 (92.19%) were male and five (7.81%) were female. The mean age was 35.69±16.9 years. Forty-five (70.31%) patients were had primary spontaneous pneumothorax and 19 (26.69%) had secondary spontaneous pneumothorax. The mean age was 26,87±8,1 in patients with primary spontaneous pneumothorax and 56,58±13,86 in patients with secondary spontaneous pneumothorax ($p = 0,014$). Patients with primary spontaneous pneumothorax mostly complained of chest pain, whereas secondary spontaneous pneumothorax patients generally presented with dyspnea ($p < 0.001$). Smoking was significantly higher in the secondary spontaneous pneumothorax group ($p = 0.005$).

Conclusion: Primary spontaneous pneumothorax is mostly seen in young males and secondary spontaneous pneumothorax in advanced age. Male gender and smoking are risk factors in both diseases, but smoking is more associated with secondary spontaneous pneumothorax. It should be kept in mind that patients with primary spontaneous pneumothorax commonly present with chest pain and patients with secondary spontaneous pneumothorax with dyspnea.

GİRİŞ

Spontan pnömotoraks; herhangi bir travma olmaksızın plevral boşlukta hava toplanması ve beraberinde gelişen akciğer kollapsını tanımlamaktadır (1,2). Temel olarak primer spontan pnömotoraks (PSP) ve sekonder spontan pnömotoraks (SSP) olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir (1,2). PSP gelişiminde altta yatan herhangi bir akciğer hastalığı bulunmazken, SSP gelişiminde tüberküloz, akciğer malignitesi, büllöz akciğer hastalığı, histiositoz vb. bir akciğer hastalığı mevcuttur (3).

Spontan pnömotoraks tedavisinde amaç plevral aralıktaki havayı tahliye etmek ve nüksleri önlemektir (2). Gözlem, oksijen tedavisi, basit aspirasyon, tüp torakostomi, sklerozan ajan ile plöredez, videotorakoskopi/torakotomi ile bül-blep rezeksiyonu ve pleurektomi tedavi seçenekleri arasındadır (4). Çalışmamızda spontan pnömotorakslı hastalar ve klinik özellikleri incelendi, primer ve sekonder spontan pnömotorakslı hastaların demografik özellikleri, takip ve tedavi yöntemleri tartışmaya açıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Temmuz 2016 – Aralık 2018 tarihleri arasında Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi ve İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Klinikleri'nde, spontan pnömotoraks nedeni ile tedavi edilen ve her iki hastanede, aynı iki göğüs cerrahisi tarafından takip edilen 64 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamına, acil serviste yapılan fizik muayene ve radyolojik değerlendirme sonrası spontan pnömotoraks tanısı konuldu. Hastaların başvuru şikayetleri, yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, ek hastalıkları gibi

demografik verileri ve uygulanan tedavi yöntemleri, drenaj-yatış süresi gibi tedavi verileri, retrospektif olarak incelendi. Klinik, radyolojik ve biyokimyasal değerlendirmeler sonucunda pnömotoraksa sebep olacak herhangi bir akciğer hastalığı olmayan hastalar, primer spontan pnömotoraks PSP grubuna, etiyojide rol alan bir akciğer hastalığı saptananlar ise SSP grubuna dahil edildi. Akciğer grafisinde, hiler bölgede ölçülen pnömotoraks kalınlığı iki santimetrenin (cm) altında olan ve klinik değerlendirmesinde dispne-takipne gibi solunumsal yakınmaları bulunmayan hastalar "minimal pnömotorakslı hastalar" olarak değerlendirildi. Bu hastalar üç-dört lt/dk oksijen (O_2) inhalasyonu ile takip edildi ve günlük akciğer grafisi ile incelendi. Radyolojik düzelme sağlanan hastalar, yakın tarihli poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi. Pnömotoraks boyutu daha fazla olan veya solunum stresi bulguları saptanan hastalara ise standart bir prosedür ile tüp torakostomi (TT) uygulandı. Tüp torakostomi işlemi, tüm hastalara, beşinci interkostal aralık ile ön aksiller çizginin kesişim bölgesinde, lokal anestezi eşliğinde, 28 Fr göğüs tüpü kullanılarak uygulandı. Hastaların toraks drenleri, hava kaçağı kesildiğinde ve akciğer grafisinde ekspansiyon sağlandığında, 24 saat klempaj uygulanması ardından sonlandırıldı. Toraks drenajı yedi gün ve üzeri devam eden hastalar uzamış drenajlı hastalar olarak gruplandırıldı.

İstatistiksel analiz için "SPSS for Windows 22.0" paket programı kullanıldı. Gruplara ait parametreler ortalama±standart sapma olarak verildi. İki grup ortalamaları independent-samples T test ile analiz edilirken, kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel açıdan $p < 0,05$ olan değerler anlamlı olarak kabul edildi.

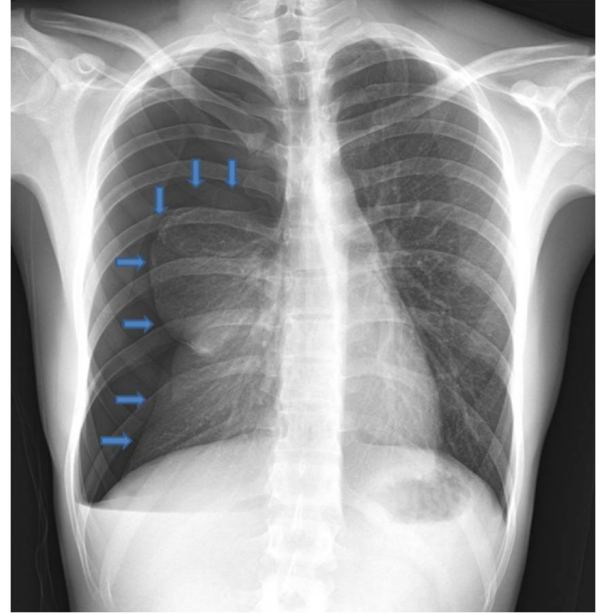
BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen hastaların 59'u (%92,19) erkek, beşi (%7,81) kadın olup ortalama yaş $35,69 \pm 16,9$ idi. Kırk beş (%70,31) hasta PSP, 19 (%26,69) hasta ise SSP nedeni ile takip edildi. Primer spontan pnömotorakslı hastaların yaş ortalaması $26,87 \pm 8,1$ iken SSP'lı hastaların yaş ortalaması $56,58 \pm 13,86$ idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,014$). Otuz dört (%53,12) hastada sol, 30 (%46,88) hastada ise sağ tarafta pnömotoraks mevcuttu ve anlamlı bir fark görülmedi. Primer spontan pnömotorakslı hastalar daha çok göğüs ağrısı şikayeti ile başvururken SSP'lı hastaların ise nefes darlığı şikayetiyle başvurduğu görüldü ($p<0,001$). Sigara kullanımı SSP grubunda anlamlı bir şekilde fazla idi ($p=0,005$). Primer ve sekonder spontan pnömotoraks gruplarının yaş, cinsiyet, şikayet, sigara kullanımı, drenaj süresi ve yatış süresi karşılaştırması Tablo 1'de sunuldu.

Hastaların 10'u (%15,62) minimal pnömotoraks olması sebebi ile O₂ inhalasyonu ile takip edildi. Bu hasta grubunda takipte pnömotoraks bulgularında progresyon izlenmedi ve hastaların tamamı herhangi bir cerrahi müdahaleye gerek kalmaksızın eksterne edildi. Elli (%78,12) hastaya TT uygulandı. On hasta TT uygulanması ardından, dört hasta ise TT uygulanmaksızın operasyona alındı. Operasyona alınan 14 hastanın 12'si PSP, ikisi SSP grubunda idi. Beş hasta uzamış hava kaçağı (PSP-4 hasta; SSP-1 hasta), sekiz hasta nüks pnömotoraks (PSP-7 hasta; SSP-1 hasta) ve bir hasta karşı akciğerde

de pnömotoraks (bilateral pnömotoraks) saptanması (PSP-1 hasta) sebebi ile opere edildi.

Toraks dreni bulunan hastaların ortalama dren kalış süresi $7,11 \pm 3,01$ gün idi. Drenaj süreleri karşılaştırıldığında PSP'ta $6,86 \pm 2,84$ gün; SSP'ta $7,68 \pm 3,41$ gün olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ($p=0,632$). Ortalama yatış süresi $6,84 \pm 2,8$ gün idi. Yatış süreleri karşılaştırıldığında PSP'ta $6,89 \pm 2,9$ gün; SSP'ta $6,74 \pm 2,6$ gün olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ($p=0,601$). Üç hasta Heimlich valf sistemi ile taburcu edildi ve poliklinik kontrollerinde drenajları sonlandırıldı.



Şekil 1. Sağ spontan pnömotorakslı hastanın grafisi. Oklar pnömotoraks hattını göstermektedir.

Tablo 1. Primer spontan pnömotorakslı (PSP) ve sekonder spontan pnömotorakslı (SSP) hastaların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

	PSP (n=45)	SSP (n=19)	Toplam (n=64)	p
Yaş	$26,87 \pm 8,1$	$56,58 \pm 13,86$	$35,69 \pm 16,9$	0,014
Cinsiyet				0,629
Erkek	42 (%93,3)	17 (%89,5)	59 (%92,2)	
Kadın	3 (%6,7)	2 (%10,5)	5 (%7,8)	
Taraf				0,587
Sağ	21 (%46,7)	9 (%46,9)	30 (%46,9)	
Sol	24 (%53,3)	10 (%52,6)	34 (%53,1)	
Şikayet				<0,001
Göğüs Ağrısı	37 (%82,2)	1 (%5,3)	38 (%59,4)	
Nefes Darlığı	8 (%17,8)	18 (94,7)	26 (%40,6)	
Sigara				0,005
Var	24 (%53,3)	17 (%89,5)	41 (%64,1)	
Yok	21 (%46,7)	2 (%10,5)	23 (%35,9)	
Drenaj Süresi	$6,86 \pm 2,84$ gün	$7,68 \pm 3,41$ gün	$7,11 \pm 3,01$	0,632
Yatış Süresi	$6,89 \pm 2,9$ gün	$6,74 \pm 2,6$	$6,84 \pm 2,8$	0,601

TARTIŞMA

Pnömotoraks tanımı tarihte ilk kez Itard (1803) ve Laennec (1813) tarafından plevral aralıkta hava varlığı olarak yapılmış, günümüzde kullanılan modern tanımı ve sınıflaması ise 1932'de Kjaergaard tarafından yapılmıştır (2,5). Primer spontan pnömotoraksın nedeni genel olarak akciğer apeksinde yer alan subplevral bül ve bleblerdir (6,7). Sekonder spontan pnömotoraks ise altta yatan akciğer hastalığına bağlı olarak gelişmektedir (8). Spontan pnömotorakslı hastaların %90'ını PSP, %10'unu ise SSP'lı hastalar oluşturmaktadır (9). PSP daha çok genç yaşta ve erkek cinsiyette gözlenirken, SSP orta ve ileri yaşta daha fazla gözlenmektedir (4). PSP için erkek/kadın oranı 6,2 iken SSP için 3,2 olarak bildirilmiştir (10). Spontan pnömotoraks gelişimindeki en önemli faktörlerden birisi sigara içimidir (11). Sigara içiminin SP gelişimini, erkeklerde yaklaşık 20 kat, kadınlarda ise yaklaşık 10 kat arttırdığı bildirilmiştir (2,9). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak PSP'lı hastalar ile SSP'lı hastalar arasındaki yaş farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ($p=0,014$) ve SSP'in ileri yaşta hastalarda daha sık görüldüğü ortaya konmuştur. Çalışmamızda tüm hastalar ele alındığında erkek/kadın oranı literatürden daha yüksek bir oranda (erkek:59 (%92,19), kadın:5 (%7,81)) olarak saptanmıştır. Bu fark, pnömotoraks etiolojisinde yer alan sigara kullanımındaki erkek/kadın oranının, toplumumuzda çok daha yüksek olması ile açıklanabilir görülmektedir (12,13).

Spontan pnömotoraksta en sık rastlanan semptomlar; aynı tarafta ani başlayan plöritik göğüs ağrısı, nefes darlığı ve öksürük olarak bildirilmiştir (3,4). Primer spontan pnömotorakslı hastaların daha çok göğüs ağrısıyla, SSP'lı hastaların ise altta yatan akciğer hastalığına bağlı olarak daha çok nefes darlığıyla başvurdukları bilinmektedir (3,4). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak PSP'lı hastaların %82,2'si göğüs ağrısıyla, SSP'lı hastaların ise %94,7'si nefes darlığıyla başvurmuştur.

Pnömotoraks tanısı için anamnez, fizik muayene ve akciğer grafisi çoğu zaman yeterlidir (3). Toraks ultrasonografisi (US) ile de pnömotoraks tanısı konulabildiği bildirilmiştir (14). Göğüs bilgisayarlı tomografisi (BT) etiyojijiyi araştırmada en sık başvurulan tanı yöntemidir (2). Pnömotoraks ile bül ayırımının yapılamadığı durumlarda da BT tercih edilmektedir (3,4). Çalışmamızda hasta-

ların tamamına akciğer grafisi ile pnömotoraks tanısı konabilmiştir (Şekil 1). Klinik bulgular eşliğinde SSP düşünülen hastalar ve operasyon planlanan hastalar, bül-blep lokalizasyonunun saptanması ve altta yatan akciğer hastalığının tespiti için BT ile değerlendirilmiştir. Hastaların takibinde ise akciğer grafisi tercih edilmiştir. Hastalarda X-ray ışınlarının zararlarından korunmak amacı ile takipte yatak başı toraks US kullanılabilceğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (15).

Pnömotoraks tedavisindeki temel amaç semptomların düzeltilmesi, plevral boşluktaki havanın tahliye edilmesi ve gelişebilecek nükslerin önlenmesidir (9,16). Spontan pnömotoraksta tedavi seçenekleri gözlem, oksijen tedavisi, basit aspirasyon, TT, sklerozan ajan verilmesi, videotorakoskopi/torakotomi ile cerrahidir (4). Spontan pnömotoraksta en sık cerrahi tedavi endikasyonları; nüks ve uzamış hava kaçağı olarak bildirilmiştir (2). Sekonder spontan pnömotoraksta ise ilk ataktaki en sık operasyon endikasyonu uzamış hava kaçağıdır (17). Pnömotoraksta en sık kullanılan cerrahi teknik bül-blep rezeksiyonu ve apikal plörektomidir (18). Tüp torakotomi ile tedavi edilen olgularda, ilk atak sonrası nüks oranı (%16-52) olarak bildirilmiştir (2). Sekonder spontan pnömotoraks tedavisinde, ilk atakta TT uygulanmasını ve ardından nüksü önlemek amacıyla kimyasal pöredezi öneren çalışmalar da bulunmaktadır (16). Çalışmamızda PSP'li hastalarda en sık cerrahi endikasyon, literatür ile de uyumlu olarak, nüks pnömotoraks idi ve bu hastaların tamamına videotorakoskopik wedge rezeksiyon ve plevral abrazyon uygulandı.

Çalışmamız, iki merkezli olmasına rağmen hasta sayısındaki azlık ve hastaların uzun dönem takip sonuçlarının olmaması temel kısıtlayıcı faktörler olarak göze çarpmaktadır. Yine çalışmamızın retrospektif olarak yürütülmesi de eleştiriye açık diğer bir konudur.

SONUÇ

Spontan pnömotoraks, uygun tedavi edilmediğinde hayatı tehdit eden bir durumdur. Hastaların dikkatli bir şekilde değerlendirilerek PSP/SSP ayırımının yapılması takip ve tedavide önem taşımaktadır. Uygun hastalarda oksijen ile izlem yeterli olabilirken, nüks pnömotorakslı hastalarda ve uzamış hava drenajı gelişen hastalarda cerrahi tedavi akılda bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Yazkan R, Han S. Pathophysiology, clinical evaluation and treatment options of spontaneous pneumothorax. *Tuberk Toraks* 2010; 58(3): 334-43.
2. Çelik B, Nadir A, Şahin E, Kaptanoğlu M, Demir H, Furtun K. Nüks spontan pnömotorakslı olgularda risk faktörleri, klinik ve radyolojik değerlendirme. *Türk Gogus Kalp Damar* 2008; 16(2): 107-12.
3. Karasu S, Tokat AO, Kısacık E, Çakmak H, Karakaya J, Aydın E et al. Spontan pnömotoraks: 260 hastanın analizi. *J Clin Anal Med* 2012; 3(2): 174-7.
4. Demirhan R, Koşar A, Eryğit H, Kırıl H, Yıldırım M, Arman B. Spontan pnömotoraks: 348 olgunun geriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009; 15(4): 367-70.
5. Bayram AS, Köprücüoğlu M, Melek H, Erol MM, Gebitekin C. Video-assisted thoracoscopic laser ablation in the treatment of primary spontaneous pneumothorax. *Türk Gogus Kalp Dama* 2014; 22(3): 577-82.
6. Lesur O, Delorme N, Fromaget JM, Bernadac P, Polu JM. Computed tomography in etiological assessment of idiopathic spontaneous pneumothorax. *Chest* 1990; 98(2): 341-7.
7. Donahue DM, Wright CD, Viale G, Mathisen DJ. Resection of pulmonary blebs and pleurodesis for spontan pneumothorax. *Chest* 1993; 104(6): 1767-9.
8. Kuzucu A, Soysal Ö, Ulutaş H. Optimal timing for surgica treatment to prevent recurrence of spontaneous pneumothorax. *Surg Today* 2006; 36(10):865-8.
9. Şengül AT, Büyükkarabacak YB, Yetim TD, Çelik B, Sürücü P, Başoğlu A. Spontan pnömotoraksta tedavi seçenekleri. *J Kartal TR* 2014; 25(1): 27-33.
10. Sahn SA, Heffner JA. Spontaneous pneumothorax. *N Engl J Med* 2000; 342(12): 868-74.
11. Bense L, Eklund G, Wiman LG. Smoking and the increased risk of contracting spontaneous pneumothorax. *Chest* 1987; 92(6): 1009-12.
12. Doganay S, Sozmen K, Kalaca S, Ünal B. Türkiye'de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor? *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2012; 10 (2): 93-115.
13. Mergen H, Mergen BE, Tavli V, Öngel K, Tan Ş. Assessment of smoking behaviors of 2509 Turkish university students and its correlates: a cross-sectional study. *Tuberk Toraks* 2011; 59(2): 126-31.
14. Soldati G, Testa A, Sher S, Pignataro G, La Sala M, Silveri NG. Occult traumatic pneumothorax: Diagnostic accuracy of lung ultrasonography in the emergency department. *Chest* 2008; 133(1): 204-11.
15. Karagoz A, Unluer EE, Akcay O, Kadioglu E. Effectiveness of bedside lung ultrasound for clinical follow-up of primary spontaneous pneumothorax patients treated with tube thoracostomy. *Ultrasound Q* 2018; 34(4): 226-32.
16. Çelik B, Furtun K, Demir H, Yılmaz MA. Spontan pnömotorakslı olgularımızın klinik özellikleri. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009; 51-71-4.
17. Türkyılmaz A, Erdem AF, Aydın Y, Çinici Ö, Eroğlu A. Sekonder spontan pnömotoraksta tedavi: 100 olguluk tecrübe. *Eurasian J Med* 2007; 39(2): 97-102.
18. Baumann MH, Strange C, Heffner JE, Light R, Kirby TJ, Klein J et al. AACP Pneumothorax Consensus Group. Management of spontaneous pneumothorax: An American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. *Chest* 2001; 119(2): 590-602.

Sorumlu yazar

Önder KAVURMACI(Uzm. Dr.)
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir
Tel:0505 409 48 32
E-posta:doctor_onder@hotmail.com
ORCID:0000-0002-9644-8218

Onur AKÇAY(Uzm Dr.) ORCID:0000-0002-7233-2122

