

Acil Serviste Erişkin Spontan Pnömotorakslı Hastaların Özellikleri

Characteristics of adult patients with spontaneous pneumothorax in the emergency department: A case series

Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005; 5(1): 14-17

Soysal S, Topaçoğlu H, İtil O,
Tıgılı D, Kaynak F

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksek Okulu Ambulans ve Acil Bakım
Teknikeri Programı, Acil Tıp Anabilim Dalı,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş: Acil serviste erişkin spontan pnömotoraks (SP) olgularının demografik ve klinik özelliklerini ve primer SP (PSP) ve sekonder SP (SSP) arasında bu özellikler açısından farklılıkları belirlemek.

Gereç ve Yöntem: Bu geriye dönük, tanımlayıcı çalışmada bir yıllık bir sürede acil serviste SP tanısı alan ardışık tüm hastalar incelendi. Hastaların dosyalarından, yaş, cinsiyet, hastaların yakınmaları, klinik bulguları ve acil serviste uygulanan tedavi yöntemleri ile sigara içme alışkanlığı, efor öyküsü, aile öyküsü, ilaç alım öyküsü, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kistik fibrozis, edinilmiş immün yetmezlik sendromu ve akciğer enfeksiyonu gibi pnömotoraks için risk faktörü oluşturan etmenlere ilişkin bilgiler tarandı.

Bulgular: Acil serviste SP tanısı alan toplam 60 hasta, '56 (%93.3) erkek', çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması 36.2±16 (aralık 18-76) idi. Yedi (%11.7) hastada nöks görüldü. 43 (%71.7) hastanın sigara içme öyküsü vardı. Nefes darlığı en fazla görülen yakınma idi ve 56 (%93.3) hastada görüldü, diğer yakınmalar sırasıyla göğüs ağrısı 39 (%65) ve çarpıntı 15 (%25) idi. Solunum seslerinde tek taraflı azalma 54 (%90.0), solunum seslerinin tek taraflı alınmaması 18 (%30.0), taşikardi 13 (%21.7), hipersonarite bir (%1.7) ve bradikardi bir (%1.7) hastada saptandı. Uygulanan tedaviler incelendiğinde; 41 (%68.3) hastaya tüp torakostomi, 3 (%5) hastaya iğne torakostomi uygulanmış ve 15 (%25.0) hasta oksijen tedavisi uygulanarak takip edilmişti. Hastaların 42 (%70.0)'i PSP iken, 18 (%30.0)'i SSP idi. PSP'li hastaların yaş ortalaması SSP'a göre daha düşüktü (p<0.001).

Sonuç: SP genç, erkek hastalarda daha sıktır. Sigara içme SP için risk faktörüdür. PSP, SSP'a göre daha genç yaşlarda görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Spontan pnömotoraks, acil servis, yaş.

SUMMARY

Introduction: To describe demographic characteristics and clinical presentation of patients with paroxysmal spontaneous pneumothorax (SP) in the emergency department and to determine differences between primary SP (PSP) and secondary SP (SSP).

Material and Method: All consecutive adult patients who were diagnosed to have SP in the ED within one-year period were enrolled in this retrospective, descriptive study. The charts were reviewed regarding the age, gender, complaints on admission, clinical sign, treatment in emergency department, risk factors for pneumothorax such smoking, effort, family history, drug use, chronic obstructive pulmonary disease, pulmonary infections and acquired immune deficiency syndrome.

Results: A sixty cases (56 males, 93.3%) diagnosed to have SP were enrolled. The mean age was 36.2±16.8 (range: 18 to 76). Seven (11.7%) patients had recurrent pneumothorax. 43 (71.7%) patients used to smoke. Dyspnea was the most common complaint reported by the patients (n=56, 93.3%), followed by chest discomfort and pain (n=39, 65.0%), and palpitation (n=15, 25.0%). Decreased breath sounds over the affected lung were seen in 54 (90.0%) patients, not to hear breath sounds over the affecting lung were determined in 18 (30.0%), tachycardia was established in 13 (21.7%), hyperresonance was seen in one (1.7%) and bradycardia was determined in one (1.7%). When investigated treatments applied for patients; chest tube thoracostomy for 41 (68.3%) patients, catheter aspiration for 3 (5%) patients and observation with concomitant oxygen administration for 15 (25%). PSP were shown in 42 (70.0%) patients whereas SSP were revealed in 18 (30.0%) patients. Patients with PSP were younger than SSP (p<0.001).

Conclusion: SP is common in young and male patients. Smoking is an important risk factor for SP. PSP is seen in younger patients than SSP.

Key words: Spontaneous pneumothorax, emergency department, age.

İletişim Adresi

Dr. Suna SOYSAL

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu
Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri Programı,
35340, İnciraltı, İzmir
Tel: 0542.3415544+90.232.4124720
Fax: +90.232.2599723
e-mail: suna.soysal@deu.edu.tr

Giriş

Pnömotoraks visseral ve parietal plevra arasında hava birikmesiyle oluşur. Künt ve penetran travma sonucu oluşabildiği gibi spontan da oluşabilir.¹ Spontan pnömotoraks altta yatan herhangi bir akciğer hastalığı olmayan kişilerde görüldüğünde primer spontan pnömotoraks, bilinen akciğer hastalığı olan hastalarda görüldüğünde sekonder spontan pnömotoraks olarak adlandırılır.² Ülkemizde erişkin SP olgularının prezantasyon şekilleri ve demografik özelliklerine ilişkin bilgiler yetersizdir. Acil servisimizde SP tanısı almış hastaların demografik özellikleri, risk faktörleri, prezantasyonda klinik bulguları ve acil serviste uygulanan tedavileri incelemek, PSP ve SSP arasında bu özellikler açısından farklılıkları belirlemek amacıyla bu çalışma planlandı.

Gereç ve Yöntem

Geriye dönük tanımlayıcı bu çalışmada, Üniversitesi Hastanesi Acil Servisinde 01.08.2003-01.08.2004 tarihleri arasında ICD-10 kodlamasına göre SP tanısı alan ardışık tüm erişkin hastalar incelendi.

Çalışmanın yapıldığı acil serviste hastalar taburcu edilirken veya bir servise yatırılırken sorumlu hekim tarafından ICD-10 klasifikasyonuna göre bir veya daha çok tanı kodu verilerek bilgisayar kaydı yapılmaktadır. Bu sistem 2000 yılından beri uygulanmaktadır. Bu tanımlayıcı çalışmada bilgisayar kayıtlarına dayanarak bir yıllık dönemde SP tanı kodu alan hastaların dosyaları arşivden istenerek verileri geriye dönük değerlendirildi.

Hastaların, yaş, cinsiyet, sigara içme alışkanlığı, efor öyküsü, aile öyküsü, ilaç alım öyküsü, KOAH, kistik fibrozis, AİDS, akciğer enfeksiyonu gibi pnömotoraks için risk faktörü oluşturan etmenlerin varlığı, hastaların yakınmaları, klinik bulguları, acil serviste uygulanan tedavi yöntemlerine ilişkin bilgiler dosyalarından tarandı.

Veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows, version 10.0 adlı standart programa yüklenildi. Verilerin istatistiksel analizinde, Fisher-Exact test ve Mann-Whitney-U testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 36.2±16.8 (Aralık 18-76) idi. Hastaların 56 (%93.3)'sı erkek, 4 (%6.7)'ü kadındı. Hiçbir hastanın soygeçmişinde pnömotoraks öyküsü yoktu. Sadece 2 (%3.3) hastada pnömotoraksı tetikleyici faktörlerden efor vardı. Bayan hastaların hiçbirinde menstrüasyon eşlik etmiyordu. Hastaların hiçbirinde yeni ilaç alım öyküsü yoktu. Hastaların kronik hastalıkları incelendiğinde; 8 (%13.3) hastada kronik obstrüktif akciğer hastalığı vardı.

Hiçbir hastada kistik fibrozis yoktu. Bir (%1.7) hastada akciğer enfeksiyonu vardı. Bir (%1.7) hastada edinilmiş immün yetmezlik sendromu (AİDS) vardı. Bir (%1.7) hastada bronşiektazi vardı.

7 (%11.7) hastada daha önce geçirilmiş pnömotoraks öyküsü vardı. Pnömotoraks nüks sıklığı Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Pnömotoraks olgularının klinik özellikleri.

	Hasta sayısı	%
Yakınma		
Nefes darlığı	56	93.3
Göğüs ağrısı	39	65
Çarpıntı	15	25
Diğer	4	6.7
Fizik Muayene Bulgusu		
Tek taraflı solunum seslerinde azalma	54	90
Tek taraflı solunum seslerinin alınamaması	18	30
Hipersonarite	1	1.7
Sinüs taşikardisi	13	21.7
Sinüs bradikardisi	1	1.7
Toplam Nüks Sayısı		
Sıfır	53	88.3
Bir	3	5.0
İki	3	5.0
Üç	1	1.7
Acil Servisten Çıkış		
Taburcu	1	1.7
Yatış	48	80.0
Sevk	10	16.7
Acil servisi izinsiz terk	1	1.7

43 (%71.7) hastanın sigara içme öyküsü vardı. Hastalarda en sık görülen yakınma nefes darlığı idi. Nefes darlığı 56 (%93.3), göğüs ağrısı 39 (%65), çarpıntı 15 (%25) hastada görüldü. Hastaların vital bulguları incelendiğinde; sistolik kan basıncı 134,19±17.60 (aralık 98-197), diastolik kan basıncı 84.56±15.84 (aralık 46-136), nabız 87.51±24.73 (aralık 11-160), solunum sayısı 24.22±5.87 (aralık 12-44), ateş 38.28±0.32 (aralık 35.50-37.20) ve pulse-oksimetre ile ölçülen oksijen saturasyonu ortalaması 95.23±4.63 (aralık 70-100) idi. Hastalarda en sık tespit edilen fizik muayene bulgusu solunum seslerinin tek taraflı azalması idi. Solunum seslerinin tek taraflı azalma 54 (%90), solunum seslerinin tek taraflı alınamaması 18 (%30), taşikardi 13 (%21.7), hipersonarite bir (%1.7) ve bradikardi bir (%1.7) hastada saptandı. Hastaların hiç birinde bilinç bozukluğu, trakeada deviasyon gibi tansiyon pnömotoraks bulgularına rastlanmadı.

Hastaların 45 (%75)'inin EKG'si normal iken, 13 (%21.7) hastanın EKG'sinde sinüs taşikardisi, bir (%1.7) hastada sinüs bradikardisi ve bir (%1.7) hastada da sağ dal bloğu vardı.

42 (%70) hastanın pnömotoraks yüzdesi kaydedilmişti ve pnömotoraks yüzdelerinin dağılımı Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 2. Hastaların pnömotoraks yüzdelerine göre dağılımı.

Pnömotoraks Yüzdezi	Sayı	Yüzde
10	7	11.7
15	7	11.7
20	1	1.7
30	9	15.0
40	5	8.3
50	8	13.3
60	4	6.7
70	1	1.7
Toplam	42	70
Kaydedilmemiş	18	30
Toplam	60	100

Tablo 3. Spontan pnömotoraks tipini göre hastaların klinik özellikleri.

		Primer Pnömotoraks	Sekonder Pnömotoraks	p değeri
Risk Faktörleri				
Cinsiyet	Kadın	39	17	1.000
	Erkek	3	1	
Efor	Var	2		1.000
	Yok	40	18	
Nüks	Var	3	4	0.182
	Yok	39	14	
Sigara	Var	27	16	0.066
	Yok	15	2	
Yakınma				
Göğüs ağrısı	Var	24	15	0.076
	Yok	18	3	
Nefes darlığı	Var	41	15	0.077
	Yok	1	3	
Çarpıntı	Var	8	7	0.118
	Yok	34	11	
Fizik Muayene Bulgusu				
Solunum seslerinde azalma	Var	38	16	1.000
	Yok	4	2	
Solunum seslerinin alınamaması	Var	16	2	0.063
	Yok	26	16	
Hipersonarite	Var	1		1.000
	Yok	41	18	
Taşikardi	Var	7	6	0.181
	Yok	35	12	
Bradikardi	Var		1	0.300
	Yok	42	17	

Fisher's Exact Test

Uygulanan tedaviler incelendiğinde; 41 (% 68.3) hastaya tüp torakostomi, 3 (%5) hastaya iğne torakostomi uygulanmış, 15 (%25.0) hasta da oksijen tedavisi uygulanarak takip edilmişti ve 1 (%1.7) hasta tedavisi tamamlanmadan acil servisi terk etmişti. Sadece bir (%1.7) hastada tedaviye bağlı komplikasyon gelişmişti. Bu hastanın tedavisinde tüp torakostomi uygulanmış ve tüp yerinden hava kaçağına bağlı cilt altı amfizem gelişmişti. Hastaların çoğuna yatış yapılmıştı. 48 (%80) hastaya yatış yapılırken, 10 (%16.7) hasta sevk edilmiş, bir (%1.7) hasta taburcu edilmiş ve bir (%1.7) hasta da tedavisi tamamlanmadan acil servisi izinsiz terk etmişti.

Hastaların 42 (%70)'i PSP iken, 18 (%30)'i SSP idi. PSP tanısı alan hastalarla SSP tanısı alan hastalar arasında, cinsiyet, yakınma, fizik muayene bulguları ve vital bulgular açısından anlamlı fark yoktu (Tablo 3).

PSP tanısı alan hastalarda SSP'a göre yaş ortalamaları daha düşük saptandı (Tablo 4).

Tablo 4. Primer ve sekonder pnömotorakslı hastalar arasındaki farklar.

	Pnömotoraks Türü	Sayı	Ort±Sd	P Değeri
Yaş	Primer	42	30.7±13.2	<0.001
	Sekonder	18	48.8±17.7	
Sigara paket/yl	Primer	3	14.7±7.6	0.005
	Sekonder	3	40.0±10.0	
Sistolik kan basıncı	Primer	41	132.6±14.7	0.553
	Sekonder	18	137.8±23.1	
Diastolik kan basıncı	Primer	41	84.2±14.9	0.850
	Sekonder	18	85.3±18.3	
Nabız	Primer	41	84.2±22.0	0.319
	Sekonder	18	95.1±29.3	
Solunum sayısı	Primer	41	24.0±5.5	0.940
	Sekonder	18	24.7±6.8	
Ateş	Primer	41	36.2±0.3	0.228
	Sekonder	16	36.4±0.3	
O₂ saturasyonu	Primer	41	95.0±5.1	0.830
	Sekonder	15	95.7±3.2	
Pnömotoraks yüzdesi	Primer	31	29.8±16.9	0.114
	Sekonder	11	40.9±18.7	

Mann-Whitney U Testi

Ort±SD: Ortalama±Standart Sapma

Tartışma

Pnömotoraks olgularının yaklaşık %20'sinin sağlık kurumuna başvurmadığı tahmin edildiğinden, gerçek insidansı bilinmemektedir.³ ABD'de yıllık bildirilen yeni pnömotoraks olgu sayısı 20000,^{4,5} İngiltere'de yıllık görülme oranı erkeklerde 24.0/100.000 ve kadınlarda 9.8/100.000 olarak bildirilmiştir.⁶

SP, sigara içen uzun boylu erkek hastalarda sık görülür.⁷ Erkeklerde kadınlara göre 6 kat daha fazla görüldüğü, son çalışmalarda sigara kullanımına bağlı kadınlarda görülme sıklığının arttığı bildirilmektedir.⁵ Bu çalışmada erkeklerde, kadınlardan 14 kat fazla görüldüğü saptandı. Sigara içen kişilerde içmeyenlere göre 20 kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir.⁸ Bizim çalışmamızda hastaların %71.7'si sigara içmekte idi.

Genetik yatkınlık önemlidir. Birinci derece akrabalarında SP olan olgularda risk oranı %11 olarak bildirilmektedir.⁹ Bizim çalışmamızda hastaların hiç birinin yakınlarında pnömotoraks öyküsü yoktu.

Ekzersizle ortaya çıkma oranı %10-20'dir.⁷ Bizim hastalarımızın da %33'ünde ekzersiz öyküsü vardı.

SP nadiren menstrüasyonla birlikte görülebilir.⁷ Bizim hastalarımızın %6.7'si bayandı ve bunların hiçbirinde menstrüasyon eşlik etmiyordu.

Semptomlar pnömotoraksın oluşma hızı ve genişliğiyle ilişkilidir. Hafif semptomları olan hasta doktora başvurmayabilir.

Akut plörotik göğüs ağrısı hastaların %95'inde görüldüğü ve olguların %90'ında pnömotoraksın oluştuğu tarafta lokalize olduğu bildirilmektedir.⁹ Yine nefes darlığının olguların %80'inde görüldüğü ve büyük pnömotoraksı akla getirmesi gerektiği vurgulanmaktadır.⁹ Bizim çalışmamızda hastaların %93'ünde nefes darlığı, %65'inde göğüs ağrısı vardı.

Göğüs ağrısı olan hastaların ayırıcı tanısında düşünülmesi gerektiği, EKG'de ST değişikliği ve T negatifliğine neden olarak iskemiye taklit edebileceği bildirilmektedir.³ Bizim hastalarımızda en sık EKG bulgusu sinüs taşikardisi idi.

Solunum seslerinde azalma %85 olguda, hiperresonans %30 olguda ve takipne ya da taşikardi ise sadece %5 olguda görüldüğü belirtilmiştir.⁹ Bizim çalışmamızda solunum seslerinde azalma %90, solunum seslerinin alınamaması %30, taşikardi %21.7, hipersonarite %1.7 ve bradikardi %1.7 hasta da saptandı.

Literatürde, SP için güdültülü müziğin, yoga ekzersizinin bir risk oluşturabileceğine dair olgu sunumları vardır.^{10,11} Bizim çalışmamızda da iki hastanın öyküsünde risk faktörü oluşturabilecek efor vardı.

AİDS hastalarında pnömotoraks görülme insidansı %2.7-%4.9 arasındadır.¹² Bizim bir hastamızda (%16.6) AİDS vardı.

SP her yaşta görülebilir ancak 3 yaş grubunda pik yapar; hyalen membran hastalığı ya da aspirasyona bağlı yenidoganlarda, 20-40 yaş arasında primer olma eğilimindedir ve 40 yaş üstünde sıklıkla sekonderdir.¹ Bizim çalışmamızda da PSP'lı hastaların yaş ortalaması SSP'lı hastalardan daha küçüktü.

SSP'lı hastalar PSP'dan daha ağırdır. Tansiyon pnömotoraks, SP'da nadir görüldüğü bildirilmektedir. Bizim hastalarımızın da hiçbirinde tansiyon pnömotoraks görülmedi.

Sonuç

SP olguları sıklıkla genç, erkek hastalar olup acil servise sıklıkla nefes darlığı, göğüs ağrısı ve çarpıntı gibi yakınmalarla başvurmaktalardır. Bu hastalarda en sık görülen fizik muayene bulguları solunum seslerinde azalma, solunum seslerinin alınamaması ve taşikardidir. Bu hastalar sıklıkla tüp torakostomi ile iğne torakostomi uygulanmakta ve hastaneye yatış yapılarak veya sevk edilerek tedavileri tamamlanmaktadır. PSP, SSP'a göre daha genç yaşlarda görülmektedir.

Kaynaklar

1. Young WF, Humphries RL. Spontaneous and iatrogenic pneumothorax. In Tintinalli JE, Kellen GD, Stacyszynski JS. Emergency Medicine. 5th ed. New York, McGraw-Hill; 2000, pp.471-474.
2. Baumann MH, Noppen M. Pneumothorax. *Respirology* 2004;9(2):157-64.
3. Kirby TJ, Ginsberg RJ. Management of the pneumothorax and barotrauma. *Clin Chest Med* 1992; 13:97.
4. Bauman MH, Strange C. Treatment of spontaneous pneumothorax: A more aggressive approach? *Chest* 1997;112:789.
5. Sadikot RT, Grene T, Meadows K, et al. Recurrence of spontaneous pneumothorax. *Thorax* 1997; 52: 805.
6. Gupta D, Hansell A, Nichols T, et al. Epidemiology of pneumothorax in England. *Thorax* 2000; 55(8): 666-71.
7. Jantz MA, Pierson DJ. Pneumothorax and barotrauma. *Respir Emerg* 1994;15:75.
8. Schramel FM, Postmus PE, Vanerschuuren RG. Current aspects of spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J* 1997; 10:1372.
9. Abolnik IZ, Lossos IS, Gillis D et al. Primary spontaneous pneumothorax in men. *Am J Med Sci* 1993; 305:297.
10. Noppen M, Verbanck S, Harvey J, et al. Music: a new cause of primary spontaneous pneumothorax. *Thorax* 2004; 59(8): 722-4.
11. Johnson DB, Tierney MJ, Sadighi PJ. Kapalabhati pranayama: breath of fire or cause of pneumothorax? A case report. *Chest* 2004;125(5): 1951-2.
12. Amorim A, Sucena M, Fernandes G, et al. Pleural disease and acquired immunodeficiency syndrome. *Rev Port Pneumol* 2004; (3): 217-225.