

Klinik Çalışma

Kliniğimizde Tedavi Edilmiş Olan Pnömonili Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi

*Sedat ÖKTEM, **Gülnur TOKUÇ , *** Tarık YILDIRIM, *Engin TUTAR,
*Selda Boylu AĞZIKURU

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Çocuk Kliniği,

*Uzman Doktor, ** Kinik Şefi, Doç. Dr, *** Asistan Doktor

Yazışma Adresi: Dr. Sedat Öktem, Merdivenköy Mah. Merdivenköy Yolu Sok. Birler Apt.

No:41/25 Göztepe Kadıköy / İstanbul

Tel: 0216 5650646 **E-mail:**sedatoktem2000@yahoo.com

ÖZET

Amaç: Kliniğimize yatırdığımız pnömonili çocuk hastalarımızın risk faktörlerini, tedavi sürelerini ve tedavi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Method: Hastanemiz 2. Çocuk Kliniği'nde 01.06.2000 ile 01.06.2002 tarihleri arasında yatarak tedavi gören toplam 1792 hastanın 451'ini oluşturan (% 25.2) pnömonili hastalar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastalarımızın yaşları 1 ay ile 14 yaş arasında değişmekte ve Erkek/kız oran=1.52 idi (medyan 1 yaş). Hastaların % 6.2'inde tekrarlayan akciğer enfeksiyonu hikayesi mevcuttu. Başvuru sırasında 303 hastada (% 67.2) solunum sıkıntısı, 63 hastada (% 14) kalp yetmezliği saptandı. Hastaların %52.0'sinde anemi, % 6.7'sinde malnütrisyon tespit edildi. Yüzkırk üç hastada (% 31.7) grafide lobar tutulum izlendi. Parapnömonik efüzyon 58 hastada (% 12.9) tespit edilerek, bunların 33'ünde ampiyem tanısı konuldu ve göğüs tüpü takıldı. Yedi olgu tüberküloz tanısı aldı. Olgularımızda yatış süresi 1 ile 56 gün arasında değişmekteydi (medyan 6 gün). Dokuz olgu tedavi sırasında exitus oldu.

Sonuç: Pnömoninin halen toplumumuzda özellikle nutrisyonel yetersizliği olanlarda önemli bir sağlık sorunu olduğu; erken tanıyla morbidite ve mortalitenin büyük ölçüde önlenebileceği, düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Pnömoni, Risk faktörleri, Çocuk

SUMMARY

The evaluation of the children with pneumonia.

Objective: The aim of the study was to describe the clinical features, risk factors, hospital stays and treatment result of pediatric patients who were admitted to our clinic with the diagnosis of pneumonia.

Material and Methods: The children hospitalized in our 2nd Pediatrics clinic due to pneumonia over a 2 year period (between May 2000- May 2002) were evaluated retrospectively. Of the 1792 patients 451(25.2%) were diagnosed to home pneumonia.

Results: The age ranged from 1 month to 14 years (median age 1 years). Male/Female ratio was 1.52. 6.2% patients had recurrent pulmonary infection. During admission to hospital while 303 patients (67.2%) experienced respiratory distress. 63 (14%) patients had congestive heart failure. 52 % of the patients were found to be anemic; malnutrition was found in 6.7%. Lobar consolidation was evident in 143 of the patients. Parapneumonic effusion was evident in 58 patients; 33 of which was found to be ampyeme requiring chest- tube drainage. The average hospitalization period ranged from 1 to 56 days with an avarage of 6 days. 9 patients died inspite of the effective treatment.

Conclusion: It should be emphasized that pneumonia is an important health issue among children with nutritional deficiencies and early diagnosis and treatment could decrease the morbidity and mortality.

Key words: Pneumonia, risk factors, child

GİRİŞ

Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) özellikle gelişmekte olan ülkelerde, çocukluk çağıının önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden birisidir ve bu nedenle tüm dünyada yılda 4 milyon çocuk hayatını kaybetmektedir (1). Beş yaş altında pnömoninin yıllık insidansı gelişmiş

ülkelerde % 2-4 iken, gelişmekte olan ülkelerde % 10-20'dir. Bununla birlikte malnütrisyon ve HIV enfeksiyon prevalansının yükselmesiyle birlikte bu oran % 50'yi aşmaktadır (2,3,4). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığının 1998 verilerine 0-1 yaş grubu ölümlerin % 48.4'ü, 1-4 yaş grubun ise

% 42.1'i pnömoni nedeniyle ölmektedir (5). Son 2 yılda hastanemiz 2. Çocuk Kliniği'nde yatırılarak tedavi edilmiş ASYE tanılı hastalarımızın demografik, klinik, radyolojik özelliklerini ve prognozlarını belirleyebilmek amacıyla bu çalışma planlandı.

MATERYAL VE METOD

Hastanemiz 2. Çocuk Kliniği'ne 01.06.2000-31.05.2002 tarihleri arasındaki iki yıllık süreçte yatırılmış olan tüm hasta dosyaları tarandı. Pnömoni tanısı konmuş hastaların cinsiyet ve yaş dağılımları, altta yatan (predispozan) hastalık durumu, laboratuvar özellikleri, akciğer grafi bulguları, başlangıç tedavileri ve tedavi yanıtları, yaş gruplarına göre hastanede yatış süreleri ve eksitus oranları değerlendirildi.

BULGULAR

Belirtilen tarihler arasında 2.Çocuk Kliniği'ne yatırılan 1792 hastanın 451'i (%25) pnömoni tanısı almıştı. Hastaların %39,7'si kız, %60,3'ü erkek, kız-erkek oranı 2/3 idi (**Tablo I**). Hastaların %6.2'sinde tekrarlayan akciğer infeksiyon öyküsü mevcuttu. Ağırlık ve boy ölçümlerine göre %6.7'sinin 3.persantil değerlerinin altında olduğu görüldü (**Tablo II, III**).

Tablo I : Hastaların yaş gruplarına göre sayı ve cinsiyet olarak dağılımı.

Yaş	(n)			Yüzde (%)
	Kız	Erkek	Toplam	
0-6 ay	71	125	196	43.5
7 ay- 6 yaş	93	114	207	45.9
6 yaş üzeri	16	32	48	10.6
Toplam	180	271	451	100.0

Tablo II: Hastaların başvuru yakınmaları Yakınma

Yakınma	(n)	Yüzde (%)
Ateş	230	51.0
Öksürük	365	81.0
Solumun sıkıntısı	303	67.2
Hırıltı	47	10.4

Hastaların lökosit değerleri 3900 ile 37800/mm³ arasında değişmekteydi (medyan 13400). Sedimentasyon değerleri ise saatlik 3 ile 200 arasındaydı (medyan 40). CRP'nin en düşükdeğeri 3 mg/L iken en yüksek değeri 221 mg/L idi (**tablo IV**).

Tablo III: Altta yatan predispozan faktörler* Hastalık

Hastalık	Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)
Anemi	237	52.0
Malnütrisyon	30	6.7
Konjenital Kalp Hastalığı	19	4.2
Raşitizm	9	2.0
Down Sendromu	5	1.1
İmmun Yetersizlik	5	1.1
Kistik Fibrozis	2	0.4
Yabancı Cisim Aspirasyonu	3	0.7
Serebral Palsi	2	0.5
Nöromusküler Hastalık	1	0.2

*Birden fazla predispozan faktörün bulunduğu hastalar söz konusudur.

Tablo IV: Hastaların laboratuvar ve radyolojik bulguları

Tetkik	(n)	Yüzde (%)
Lökositoz (lökosit >12.000 /mm ³)	184	41.0
Sedimentasyon yüksekliği (>20 mm/saat)	149	33.0
CRP pozitifliği	162	36.0
PPD pozitifliği	4	0.9
Akciğerde lobar tutulum	143	31.7
Plevral efüzyon	58	12.9

Parapnömonik plevral efüzyon saptanan 58 hastanın 33'ünde (%56.9) ampiyem tanısı konuldu ve göğüs tüpü takıldı. Plevral mayi kültürlerinde 6 vakada S.pneumoniae, 1 vakada A grubu hemolitik streptokok ve 1 vakada E.coli üredi, ampiyemli hastalarda plevral mayi kültür pozitifliği %24.2 olarak belirlendi.Klinik ve laboratuvar bulgularına göre 7 hastaya tüberküloz pnömoni tanısı konularak üçlü antitüberküloz tedavisi başlandı. Hastalara yaş, klinik ve akciğer grafi bulgularına göre farklı antibiyotik tedavileri uygulandı (**Tablo V**). Hastaların yatış süreleri 1-56 gün arasında değişmekte idi (**Tablo VI**). Değerlendirilen 451 hastanın 58'inde (% 12.9) plörezi, 33'ünde (%7.3) ampiyem gelişirken, 9 hasta (% 2) exitus oldu. Kalanlar salah ile taburcu edildi.

TabloV: Hastalara uygulanan antibiyotikler ve tedaviye cevapsız olgular

Antibiyotik	Hasta sayısı (n)	(%)	Yanıtız Hasta sayısı (n)	(%)
Ampisilin-Sulbaktam	164	36.4	28	17.0
3.Kuşak Sefalosporin	119	26.4	12	10.1
Ampisilin + Aminoglikozid	94	20.8	4	4.3
Penisilin G	50	11.1	15	30.0
Ampisilin + 3.Kuşak Sefalosporin	9	2.0	1	11.0
Sefazolin + Aminoglikozid	6	1.3	2	33.3

Tablo VI: Hastaların yatış sürelerine göre dağılımı

Yatış süresi	Hasta sayısı (n)	Yüzde (%)
0-5 gün	190	42,1
6-10 gün	160	35,5
10 günün üzeri	101	22,4

TARTIŞMA

Morbidite ve mortalitesi yüksek bir hastalık olmasının yanı sıra önemli iş ve mali kayba neden olan pnömonilerin önlenmesi ve tedavilerinin uygun bir şekilde yapılması önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Antibiyotiklerin bulunması ve tıptaki ilerlemeler sayesinde 1939'dan 1996'a gelindiğinde Amerika'daki ölümler %97 oranında azalmıştır. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda ölüm nedeni olarak birinci sıradaki yerini korumakta ve tüm dünyada yılda yaklaşık olarak 4 milyon çocuğun ölümüne neden olmaktadır (1). Hastanemiz 2.Çocuk Kliniğine 01.06.2000-31.05.2002 tarihleri arasında yatırılan pnömonili hastalar %25 oranı ile yatış nedeni olarak ilk sıradaydı. Kız-erkek oranı 2/3 olarak belirlendi.

Hastalarımızın %43.5'i 0-6 ay, %89.4'ü 0-6 yaş grubunda yer aldı. Yapılan benzer çalışmalarda da hastaların çoğunluğu okul öncesi dönemdeki çocuklar oluşturmuyordu (6). Pnömonili hastalar ateş, öksürük, nefes darlığı, göğüs ve yan ağrısı gibi şikayetlerle hastaneye başvururlar. Yapılan benzer bir çalışmada en sık başvuru şikayeti ateş (% 92) ve öksürük (% 70) iken bizim çalışmamızda en sık başvuru yakınması %81 ile öksürük ve %67.2'sinde solunum sıkıntısı idi (7). Ateş şikayetinin daha az olması hastaların başvuru öncesi antibiyotik kullanmalarına bağlandı.

Ayrıca başvuru anında solunum sıkıntısı olan hastalarımızın fazla olması, hastaların geç dönemde hastaneye getirildiği şeklinde yorumlandı. Hastaların %52.0'sinde hemoglobinin değeri 10 gr/dl'nin altında bulundu. Predispozan faktörler arasında anemi ilk sırada idi. 1997-1999 yılları arasında yapılan benzer bir çalışmada anemi predispozan faktör olarak ilk sırada ve % 20.6 olarak saptanmıştı (7). Son 1 yılda kliniğimizde yatan tüm hastaları içeren diğer bir çalışmamızda anemi sıklığı %63.8 olarak belirlenmiştir. Doğu ve güneydoğudan göç

eden hastalara hizmet ettiğimiz için hastalarımızda anemi ve malnütrisyon daha sık bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Malnütrisyon yabancı yayınlarda en sık predispozan faktör iken yerli yayınlarda ikinci sıklıkta saptanmış (7,8,9). Bizim çalışmamızda da malnütrisyon predispozan faktörler arasında ikinci sıklıkta saptandı. Ülkemizde demir profilaksisinin tam olarak uygulanamaması sebebiyle anemi en sık predispozan faktör olarak saptandı. Literatürde, toplum kökenli pnömonilerde %40'a varan sıklıkta parapnömonik efüzyon olabileceği ve bunların da %20 kadarının ampiyeme dönüşebileceği bildirilmektedir (10,11). Çalışmamızda saptanan parapnömonik plevral efüzyonlu hasta oranı daha düşük (%12.9), ancak plözili grup içindeki ampiyemli hasta oranı daha yüksektir (%56.9). Sevk hastanesi olmamız ve komplike hastaların oranının yüksek olmasıyla bu durum açıklanabilir. Plevral mayi kültürlerinde en sık üreyen mikroorganizma *S.pneumoniae* olmuştur. Yapılan çalışmalarda da parapnömonik efüzyonlu hastalarda en sık saptanan mikroorganizma *S.pneumoniae*'dir (12). Kliniğimizin rutin uygulamasına göre ampiyemli hastalarda 5 yaşından küçüklerde Ampisilin-Sulbaktam, 5 yaşından büyüklerde Seftriakson ilk seçenek olarak uygulanmıştır. Uygulanan başlangıç tedavileri sonucunda pnömonili 451 hastanın %14.6'sında tedaviye yanıt alınamamış ve farklı bir tedaviye geçilmiştir. Hastaların %77.6'sı 10 günden daha kısa sürede iyileşerek taburcu edilmişlerdir. 10 günden daha uzun tedavi gereği olan hastaların yarısından fazlasını plevral efüzyonlu hastalar oluşturmuştur. Sedimentasyon yüksekliği hastaların % 33, CRP yüksekliği % 36'sında saptandı. Benzer bir çalışmada sedimentasyon % 89.1, CRP % 65.2'sinde yüksekti (7). Bizim olgularımızda başvuru öncesinde antibiyotik kullanımı nedeniyle daha düşük oranda CRP ve sedimentasyon yüksekliği saptandığı düşünüldü. Mortalite oranımız % 2'dir. Bu oran benzer çalışmalarda %0,8-2'dir. Anemi, malnütrisyon oranımız ve başvuru sırasında solunum sıkıntısı olan hasta oranımız yüksek olmasına rağmen literatür bilgileri ile mortalite oranımız uyumluydu (13,14). ASYE, toplumumuzda halen önemli bir sağlık sorunudur. Nutrisyonel yetersizlik (anemi, malnütrisyon) predispozan faktör olarak büyük önem taşımaktadır. Hastalar sağlık kuruluşuna geç dönemde getirilmekte, bu da tedavi süresini, morbidite ve mortaliteyi olumsuz etkilemektedir.

KAYNAKLAR

1. Theodore C. Sectish, Charles G. Prober. Pneumonia. In: Behrman R.E., Kliegman R.M., Henson H.B., eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company, 2004:1432-5.
2. Stansfield SK, Shepard DS. Acute respiratory infections. In: Jamison DT, Mosley HW, Measham AR, Bobadilla JL, editors. *Disease control priorities in developing countries: A World Bank book*. New York: Oxford University Pres; 1993:67-90.
3. Principi N, Marchisio P, Tornaghi R, Massironi E, Onorato J, Picco P, et al. Occurrence of infections in children infected with human immunodeficiency virus. *Pediatric Infectious Disease Journal* 1991;10:190-3.
4. Klugman KP. Childhood HIV infection and bacterial pneumonia. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 2001; 5 Suppl 1: 15.
5. T.C. Hükümeti-UNICEF 2001-2005 İşbirliği Programı. Türkiye'de Çocuk ve Kadınların Durumu Raporu. Aralık 2000:103-85.
6. Çocuklarda toplum kaynaklı pnömoniler: değerlendirme ve yönetim. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği, Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları Çalışma Grubu Raporu, Bursa, 2001:3.
7. M. Ergüven, M. İşcen, E. Bora, M. Usta, M. Anıl, S. Özçay. Çocukluk çağı toplumsal kaynaklı pnömonilerinin değerlendirilmesi ve tedavi yaklaşımları. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2000; 3: 883-5.
8. Fatmi Z, White F. A comparison of cough and cold and pneumonia: risk factors for pneumonia in children under 5 years revisited. *Int J Infect Dis*. 2002; 6(4):294-301.
9. Kaushik PV, Singh JV, Bhatnagar M, Garg SK, Chopra H. Nutritional correlates of acute respiratory infections. *Indian J Matern Child Health*. 1995; 6(3):71-2.
10. Wait MA, Sharma S, Hohn J, Nogare AD. A randomized trial of empyema therapy. *Chest* 1997; 111:1548-51.
11. Lim TK, Chin NK. Empirical treatment with fibrinolysis and early surgery reduces the duration of hospitalization in pleural sepsis. *Eur Respir J* 1999; 13:514-8.
12. Stokes DC, Lowe LH. Severe or complicated pneumonia. In: Dozor AJ., editor. *Primary Pediatric Pulmonology*, 1st ed. New York: Futura Publishing Company, 2001:220.
13. Nascimento-Carvalho CM, Rocha H, Santos-Jesus R, Benguigui Y. Childhood pneumonia: clinical aspects associated with hospitalization or death. *Braz J Infect Dis*. 2002; 6(1): 22-8.
14. Santic Z. Clinico-epidemiologic aspect of primary pneumonia in general population. *Med Arh* 2002;56(1):11-4.