

# Çocukluk Dönemi Pnömonileri

Dr. Turgut ÖZEKE (\*)  
Dr. Pulat HASAN (\*\*)

## ÖZET

*Bu çalışmada, Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk kliniğine yatırılarak kabul edilen 53 bronkopnömoni vak'ası takdim edilmiştir.*

*Bronkopnömoni çocukluk döneminde en önemli ölüm sebeplerinden birisidir.*

*Ölümlerin çoğu hastaneye geç getirilmekten olmaktadır. İyi bir bakım, erken antimikrobial tedavi ile ölüm oranı azaltılabilir.*

## SUMMARY

*A retrospective study in 53 patients with bronchopneumonia who were admitted to the Department of Pediatrics of Bursa University Medical Faculty Hospital and a review of literature has been presented.*

*Bronchopneumonia is one of the leading causes of childhood deaths in this country. Most of the fatalities occurred in those who came to our hospital in the late stage of the disease.*

*Mortality rate can be reduced with the early establishment of the antimicrobial treatment.*

*Akciğerlerin alveol veya interstisinde eksüdasyon yapan ve bunun sonucunda akciğer parankimasında konsolidasyona*

sebeb olan, değişik patojen ajanların husule getirdiği hastalık şekline genel olarak pnömoni denir<sup>1</sup>.

Pnömoni terimi, Anglo-Sakson ve Fransız yazarları tarafından farklı anlamda kullanılmaktadır. Anglo-Saksonlar, pnömoni terimini hem bakteriyel hem de viral bronkopnömatrileri içeren geniş anlamda kullanırlar. Fransız yazarlarının pnömoni terimiyle kasdettikleri; klinik, radyolojik, anatomik karakterleri ve bakteriyel etiyojisi belirli bir pnömatidir. Yani Anglo-Saksonların pnömoksik pnömonisi Fransızların pnömonisine karşılıktır<sup>2</sup>.

Bu yazıdaki pnömoni terimi Anglo-Saksonlar tarafından benimsendiği şekilde hem bakteriyel hem de viral bronkopnömatrileri kapsamaktadır. Bu tür bronkopnömatiler ise bronşit, pnömoni ve bronkopulmoner supürasyonları içermektedir.

Pnömoniler, yeni antibiyotiklerin tedaviye girmesine rağmen önemini korumaktadır. Özellikle ülkemizde, beslenme yetersizliği ve bakım hatalarının yüksek olması nedeniyle çocukluk döneminin başta gelen ölüm nedenleri arasındadır.

(\*) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kürsüsü Başasistanı

(\*\*) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kürsüsü Asistanı

Bununla beraber, uygun ve erken tedavi ile genellikle başarılı sonuçlar almak olanaklıdır.

Antibiyotikler kullanılmaya başlandıktan sonra pnömoni ölümlerinde büyük bir azalma görülmüştür. Karasu'nun 1945'de yaptığı bir çalışmasından edindiğimiz bilgilere göre sülfamidler kullanılmadan önce 1758 pnömoni vakasından 477'si (%27.1) öldüğü halde, sülfamidler kullanılmaya başlandıktan sonra 2156 pnömoni vakasından 143'ü (%6.6) ölmüştür<sup>3</sup>. Bu gerçeğe rağmen çocuklarda pnömoni ölümleri ülkemizde hâla önemini korumaktadır. Nitekim Hacettepe Üniversitesi Etimesgut Eğitim ve Araştırma Bölgesinde 1967 ile 1969 yılları arasında istatistik verilerine güvenilerek tesbit edilen ölümlerin yüzde 25.8 pnömoniden; 2.1'i bronşit, anfizem, astım gibi nedenlerden ileri gelmiştir. Aynı kaynağa göre; bir yaşına kadar olan bebeklerin ilk sırada, 1-4 yaş grubundaki çocuklarda ise ikinci sırada bulunan en önemli ölüm nedeni pnömonilerdir<sup>4</sup>. Yine aynı bölgede 1970 ile 1974 yıllarında meydana gelen ölümlerin % 17.2'si pnömoniden, % 10.3'ü bronşit, anfizem, astım gibi akciğer hastalıklarından ileri gelmiştir. Bu dönemde de bir yaşından küçüklerde ve 1-4 yaş grubundaki çocuklarda ilk sırayı işgal eden ölüm nedeni yine pnömonilerdir<sup>5</sup>.

Bu çalışma kliniğimize yatırılarak tedavi gören 53 vak'anın çeşitli niteliklerini, yapılan laboratuvar muayenelerinin sonuçlarını ve uygulanan tedaviyi geriye yönelik metotla belirterek ülkemizde, özellikle çocukluk döneminde sıklıkla rastlanan bu hastalığın daha iyi tanınmasına, hastane oranlarının daha düşük olduğuna, hastaneye erken müracaatın önemine dikkati çekmek amacıyla yapılmıştır.

#### MATERYEL – METOD

Materyelimizi, Bursa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine

yatırılarak tedavi gören 53 vak'a teşkil etmektedir. Araştırmaya klinik olarak pnömoni tanısı konulan ve kültürleri yapılabilen hastalar alınmıştır. Hastalar 0-11 ay, 12' ay-4 yaş ve 5-12 yaş gruplarına ayrılarak incelenmiştir. Kültürü yapılacak materyel vasata klinikte hemen ekilmiştir.

Gerek duyulanlarda acil bakım (rutubetli oksijen, ateşin düşürülmesi, solunum yollarının açık tutulması gibi) hemen yapılmıştır. Antibiyotiklerin İV verilmesi ve hastanın sıvı ihtiyacının karşılanması için sıvı takılmıştır. Ancak hastanın kalp yetmezliğine girmemesi için verilecek sıvı miktarı günlük ihtiyacı karşılayacak şekilde iyi hesaplanmıştır. Nabız, karaciğer büyümesi, kalp sesleri yakinen takip edilmiştir. Hastalarda kalp yetmezliği bulguları varsa acil olarak digitalize edilmiştir. Hasta huzursuzsa sedatifler verilmiştir. Kültür ve antibiogramın sonucu gelinceye kadar (penicillin 50.000 İV/kg veya semisentezik penicillin 100-200 mg/kg) üzerinden uygulanmıştır. Özellikle tek antibiyotik verilmesine dikkat edilmiştir. Ateşin devam etmesi halinde kültür neticesine göre diğer antibiyotikler eklenmiştir.

#### BULGULAR

Pnömonili 53 çocuğun 32'si (% 60.4) erkek, 21'i (% 39.6) kız idi. Hastaların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı Tablo: 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1 - Pnömonili çocukların Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Cinsiyet	YAŞ GRUPLARI			
	0 yaş	1-4 yaş	5-12 yaş	TOP-LAM
Erkek	14	12	6	32
Kız	7	9	5	21
Toplam	21	21	11	53

Tablo 2 - Pnömonili Çocukların  
Kan Muayene Bulguları

MUAYENELER	Ortalama±SD
Eritrosit ( $\times 10^6$ )/mm <sup>3</sup>	4.1±1.7
Lökosit ( $\times 10^3$ )/mm <sup>3</sup>	13.9±6.8
Hemoglobin g/dl	10.8±2.2
Hematokrit %	35.3±8.6
M.G.S. ( $\times 10^3$ )/mm <sup>3</sup>	7.8±5.9
Sedimentasyon 1 saat/cm.	21.3±8.9
2 saat/cm.	66.5±12.4

M.G.S.=Mutlak granülosit sayısı

başına 50.000 Ü. den az verilmemiş bazı hallerde bu miktar 100.000 Ü. kadar çıkartılmıştır. Bu antibiotiklerin dışında, gerekiyorsa diğer, streptomisin, kanamisin, kloramfenikol, gantrisin, garamisin, keflin ve sulfamidler gibi ilaçlar ikili veya üçlü kombinasyonlar halinde verilmiştir.

Hastaların 31'i (% 58.5) salah, 21'i (% 39.6) şifa ile taburcu edilmiş, 1 (%1.9) vaka ölmüştür. Bu bebek kliniğe geldiğinde durumu çok bozuktur. Kalp yetmezliği de beraber vardı. Toplam hastalar ortalama 10.2 gün olarak hastanemizde kalmıştır.

## TARTIŞMA

Bilindiği gibi ülkemizde bebek ölüm oranı çok yüksektir. 1967 yılında Türkiye'de bebek ölüm oranı binde 153 idi<sup>6</sup>. Bu oran köysel bölgelerde binde 168, kentsel bölgelerde ise binde 113 olarak hesaplanmıştır<sup>6</sup>. 1968-1972 yılları arasında bebek ölüm hızı binde 106 olarak bildirilmiştir<sup>7</sup>. Soysal'ın 1952 yıllarında yaptığı bir çalışmada canlı doğan 3151 çocuktan 792'sinin (% 0.250) öldüğünü bildirilmiştir<sup>8</sup>. Görüldüğü gibi ülkemizde çocuk ölüm oranının gittikçe azalmasına rağmen, halen istenilen düzeye ulaşılmamıştır. Bu ölümlerin büyük bir kısmı pnömoni ölümlerine bağlıdır. İl ve ilçe merkezlerinde toplam çocuk ölümlerinin yüzde 37.8'inin nedeni pnömonilerdir. Bu duruma göre pnömoniler kırsal bölgelerde

Kliniğimize geldiği zaman hastaların 32'sinin (% 60.4) genel durumunun bozuk, 9 vakanın (% 17) çok bozuk ve geri kalan 12 vakanın (% 22.6) iyice idi. Vakaların beşinin rahatsız olduğu tesbit edilmiştir. Radyolojik incelemede vakaların 47'sinde (% 88.7) tek taraflı, ikisinde iki taraflı enflamasyon bulunmuştur. Geri kalan bir vakada peribronşitik görünüm vardı. Diğer bir vakada kalpte büyüme ile beraber tek taraflı infiltrasyon tesbit edilmiştir.

Hastaların 27'sinin (% 50.9) kliniğimize gelmeden önce bir veya iki çeşit antibiyotik aldığı ailelerinden öğrenilmiştir. Daha önce antibiyotik alan hastaların hemen hiç birinin yeter miktar ve süre ilaç kullanmadığı ailelerinden alınan anamnez bulgularındandı.

Çalışmaya giren vakaların gelişmeleri Boston standartlarına göre değerlendirilmiştir. Toplam vakaların % 32.2'sinin gelişmesi % 3'ün altında olduğu, yine toplam vakaların % 57.2'sinin gelişmesinin ise % 50'nin altında olduğu saptanmıştır. Toplam vakaların ancak % 10.6'sı ise % 5'in üzerinde gelişim göstermiştir.

Hastaların kan muayenesi bulguları Tablo: 2'de belirtilmiştir.

Boğaz kültürü yapılan 53 vakanın 9'unda üreme olmamış, 12 vakada patojen stafilokok, 7 vakada non-patojen stafilokok, 19 vakada gram negatif diplokok, 3 vakada gram pozitif diplokok, 2 vakada proteus ve 1 vakada parakolon basilleri üremiştir. Kan kültürü sonucunda 12 vakada üreme olmamış, 6 vakada non-patojen stafilokok, 6 vakada patojen stafilokok, 1 vakada koliform basil ve 1 vakada gram negatif basil üretilmiştir.

Hastaların tedavisinde en fazla kullanılan antibiyotik ampisillindir. Günde kilo başına en az 100 mg. olarak kullanılan bu antibiyotigi, prokain penisillin (3 vakada) ve kristalize penisillin (1 vaka) izlemektedir. Penisillin hiç bir hastaya günde kilo

daha büyük oranda ölümlere neden olduğunu söylemek mümkündür.

Çeşitli ülkelerde ve Türkiye'nin il ve ilçe merkezlerinde toplam 0-14 yaşındaki ölen çocuk yüzdesi, ve 0-14 yaşındaki çocukların pnömöni ölümleri yüzdeleri Tablo: 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3 - Çeşitli Ülkelerde ve Türkiye'de Toplam Ölümlere Göre 0-14 Yaş Ölüm Yüzdesi

Ülkenin adı	Toplam ölümlere göre ölüm yüzdesi	
	0-14 yaş	Pnömöni
Meksika	44.2	20.7
Türkiye (*)	37.8	33.8
Şili	26.9	23.7
Bulgaristan	5.9	33.7
Yunanistan	5.9	11.5
İsviç	2.7	1.4

(\*) Sadece il ve ilçe merkezleri

Kaynak: Türkiye için 9, diğer ülkeler için 10 sayılı referanslara bakınız

Bilindiği gibi, pnömöniler, acil tedaviyi ve yatak istirahatiyle birlikte iyi bir bakımı gerektiren hastalıklardandır. Ülkemizde olduğu gibi kliniğimize yatırılan hastaların da büyük çoğunluğu bir yaşından küçük bebeklerdir. Nitekim vakalarımızın 24'ü (% 45.3) bir yaşından küçük bebeklerdir. Hastalık her iki cinstede aynı sıklıkta görülürse de, ülkemizde çocukluk döneminin tüm hastalıklarında olduğu gibi hekime getirilen hastaların çoğunluğu erkek çocuk olduğundan, istatistiklerde erkek hasta daha fazla gibi görünmektedir.

Taylor ve Read<sup>11</sup>, respiratuar enfeksiyonları nedeni ile hastanede yatırılarak tedavi edilen çocukların nazofaringeal sekresyonlarının bakteriyolojik incelenmesinde yüzde 37 oranında pnömokok ve ancak yüzde 12 oranında stafilkok bulmuşlardır. Bu kültürlerin yüzde 37'sinde de üreme olmamıştır. Biz vakalarımızda

nazofaringeal kültür yapamadık. Jeffrey ve arkadaşları, solunum yolu enfeksiyonuna yakalanan çocukların boğaz kültürlerinde dikkatli bir inceleme yapılırsa menengokok üretilebileceğini bildirmişlerdir<sup>12</sup>. Hastalarımızdan hiçbirinde menengokok üretilememiştir.

Bilindiği gibi, normal florada doğudan 4-12 saat sonra alfa hemolitik streptokok üretilebilmekte erken çocukluk döneminde aerob ve non-patojen stafilkoklar, gram (-) diplokok üremektedir. Diş çıkarken ise anaerob streptokoklara ve fusiform basillere rastlanmaktadır. Farinksler ve trakea floraları birbirine benzer. Normalde bronşlarda çok az bakteri bulunur<sup>13</sup>.

Yakacaklı ve arkadaşları son yıllarda antibiyotiklerin düzensiz kullanılması sonucu çomak şeklinde gram (-) klebsiella suşlarının boğaz sekresyonu kültüründe yüzde 25 oranında görülebilecek kadar arttığını bildirmişlerdir<sup>14</sup>. Bizim vakalarımızdan klebsiella pneumonia üretilememiş ancak 19 vakada (% 35.8), gram (-) diplokok üretilebilmiştir.

## SONUÇ

Çocukluk dönemi pnömönilerinde iyi bir bakım ve iyi seçilerek doze edilmiş antibiyotik tedavisiyle çok olumlu sonuç alınması mümkündür. Ülkemizde bu tür hastaların yarıya yakınının hekime başvurmadan önce yetersiz miktarda ve kısa süreli antibiyotik aldığı görülmüştür. Bu durumun hastalığın tanı ve tedavisini güçleştirdiği muhakkaktır. Kliniğimizde yapılan tedavi ölüm oranını % 1.9 gibi çok düşük bir düzeye indirmiştir. Dikkatli bir takiple ve hastane tedavisi ile birçok hastaların sağlığına kavuşmaları mümkündür.

Hastalığın başlangıcında vakit kaybı çok önemlidir. Ölümler ekseriya gecikmiş

vakalarda olmaktadır. Hasta hemen hekime gösterilmeli, mümkünse hastane tedavisine alınmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. AKKAYNAK, S., AKYOL, T., ENACAR, N., MENEMENLİ, N., ÖGER O.: Göğüs Hastalıkları, Orgun Kardeşler Mat. Ankara, s. 123, 1976.
2. ÖZGÜR, S.: Bakteriyel pnömopatiler IV üncü Türk Pediatri Kurumu Semineri Kitabı içinde, Çelikkilt Matbaası, s. 247, 1965.
3. KARASU, N.: Pnömonide sulfamit ve penicillin tedavilerinin mukayeseli neticeleri ve her iki ilacın toksik tesiri hakkında bir inceleme, Ank. Üniv. Tıp Fak. Mecm. 1 : Sayı 1-2, 103, 1947.
4. Hacettepe Üniversitesi Toplum Hekimliği Enstitüsü: An Account of the Activities of the Etimesgut Rural Health District 1967-1968 and 1969, Hacettepe Matbaası, pp. 25, 26, 1970.
5. Hacettepe Üniversitesi Toplum Hekimliği Enstitüsü: An Account of Activities of the Etimesgut Rural Health District 1970-1974, Hacettepe Matbaası, pp. 16, 17, 1975.
6. Hıfzıssıha Okulu: Türkiye Nüfus Araştırmalarında Elde Edilen Hayati İstatistikler, 1966-1967, Hacettepe Basımevi, Ankara, s. 78, 1970.
7. ERGİN, A.: Estimation of infant mortality trends from pregnancy histories. Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Master Tezi (Çoğaltılmış) 1975.
8. SOSYAL, Ş.S.: Çocuk Sağlığı, İst. Üniv. Yayınları, Kader Basımevi, s. 7, 1955.
9. Devlet İstatistik Enstitüsü: Hayati İstatistikler il ve ilçe merkezlerinde ölümler D.İ.E. Yayın No.: 768, s. 90. 1973.
10. World Health Organization: World Health Statistics Annual 1973-1976 Geneve, pp. 220, 276, 508, 644, 668, 452. 1976.
11. TAYLOR, W.C., READ, C.: A study of acute respiratory disease in infancy, J. Petiat. 50 : 679, 1957.
12. JEFFERY, E., et al.: Meningococcal pneumonia, Amer. J. of Med. Sci. 269 : No.: 2, Mars-April. 1975.
13. AKMAN, M., GÜLMEZOĞLU, E.: Tıbbi Mikrobiyoloji Ankara Üni. Basımevi, s. 322. 1966.
14. YAKACIKLI, S., et al.: Klebsiella pnömonileri, Tıp Fak. Mec., cilt 37, sayı: 1 s. 280. 1974.