

## Adli Otopsilerde Saptanan Pnömoniye Bağlı Ölümler

Recep Fedakar, Nursel Türkmen, Bülent Eren, Hacer Haltaş  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada adli otopsilerde saptanan pnömoni olgularının özelliklerinin medikolegal açıdan ortaya konması ve tartışılması amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nde 1999-2003 yılları arasında yapılan toplam 3065 adet otopsiye ait raporlar taranarak ölüm nedeni pnömoni olan 112 olgu (%3,65) çalışma kapsamına alınmıştır. Olgular yaş, cinsiyet, mevsim, otopsi yapılma nedenleri, pnömoni tipleri, alkol durumu açısından araştırılmıştır.

**Bulgular:** Olgularımızın %67,86'sı erkek, %32,14'ü kadın olup sıklıkla 1 yaş altında (%28,57) ve 60 yaş üzerindedir (%17,86). Olgularımızın %49,1'i ölü olarak bulunmuştur. Otopsi olguların %92,85'ine şüpheli ani ölüm nedeniyle yapılmıştır. Histopatolojik incelemeler sonucunda en sık bakteriyel pnömoni (%67,86) saptanmıştır.

**Sonuç:** Çocuklar ve yaşlılar adli otopsiler içinde pnömonilere bağlı ölümlerin en büyük risk gruplarını oluşturmaktadır. Ayrıca bu olgular ani şüpheli ölüm, malpraktis, travma ile arasında illiyet ilişkisi nedeniyle adli özellik kazanabilmektedir. Akciğer Arşivi: 2005; 6: 137-139

**Key Words:** Adli otopsi, pnömoni, ölüm

### Summary

#### Pneumonia-Related Deaths Detected in Forensic Autopsies

**Objective:** In this study, we aimed to investigate and to discuss the features of the pneumonia-related deaths detected in forensic autopsies.

**Materials and Methods:** Reports of 3065 cases autopsied in Bursa Morgue Department of the Turkish Council of Forensic Medicine between 1999 and 2003, were investigated and a total of 112 (3.65%) pneumonia-related death cases were included into the study. Information regarding age, sex, season, type of pneumonia, alcohol consumption and as well as the cause of performing autopsy were examined.

**Results:** Of the cases 67.86% were male and 32.14% female. The cases were most frequently under 1 year old (28.57%) and over 60 years old (17.86%). Of the cases 49.1% were found as died. In 92.85% of the cases, autopsies were performed for investigating the sudden suspected death. By histopathological evaluation, the most common detected type of pneumonia was detected as bacterial pneumonia (67.86%).

**Conclusion:** Children and elderly were the main risk groups for pneumonia-related deaths in forensic autopsies. Furthermore, these cases can acquire legal properties due to sudden unnatural death, malpractice and causality between trauma and death. Archives of Lung: 2005; 6: 137-136

**Anahtar Kelimeler:** Forensic autopsy, pneumonia, death

### Giriş

Ülkemizde (1-5) ve yurtdışında (6-9) yapılan çalışmalarda erişkin doğal ölüm olguları arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra respiratuar sistem hastalıkları ve bunların içinde pnömoniler ikinci sıklıkta bildirilmektedir. Çocukluk dönemi doğal ölümlerinde de, pnömoniler ölüm nedenleri arasında en önde gelen hastalık grubu olarak göze çarp-

maktadır (10,11). Pnömoniler her yaş grubunda ani beklenmedik ölüm nedeni olarak karşımıza çıkabilmekte ve şüpheli ölüm olarak Adli Tıp açısından önem kazanmaktadır. Bunun yanında travma sonrası hastaların aktif durumdan pasif hale geçmesine bağlı olarak pnömoniler ortaya çıkabilmekte ve ölüm meydana geldiği durumlarda travma ile ölüm arasındaki illiyet bağı Savcılık veya mahkemeler tarafından sorulmaktadır.

Bu çalışmada adli otopsilere saptanan pnömoni olgularının özelliklerinin medikolegal açıdan ortaya konması ve tartışılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nde 1999-2003 yılları arasında yapılan toplam 3065 adet otopsiye ait raporlar taranarak ölüm nedeni pnömoni olan olgular çalışma kapsamına alınmıştır.

Pnömoniler ile birliktelik gösteren hastalıkların varlığında müşterek etki ile ölümlerin meydana gelebileceği, hepatit, miyokard infarktüsü ve kronik enfeksiyöz hastalık sürecinde pnömonilerin komplikasyon veya primer hastalık olarak ölüm üzerinde etki gösterebilmesi sebebiyle pnömoni saptanan tüm olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

Olgular yaş, cinsiyet, mevsim, otopsi yapılma nedenleri, ölüm yeri, hastane tedavi süreleri, pnömoni tipleri, alkol durumu açısından araştırılmıştır.

Otopsi sırasında makroskobik olarak kırmızı konjesyone, konsolide ve alacalı görünümde olan akciğer alanlardan alınan ve hematoksilen-eozin ile boyanan örneklerin histopatolojik incelenmesi ile pnömoni tanısı konmuştur. Bakteriyel pnömoni olgularında septal kapillerlerde konjesyon, alveol boşluklarında yaygın nötrofil ve fibrin eksüdasyonu; viral pnömoni olgularında alveol duvarlarında kalınlaşma, alveol duvarında mononükleer hücre infiltrasyonu kriterleri değerlendirilmiştir. Olgularımızda mikrobiyolojik değerlendirme yapılmamıştır.

İstatistiksel analizler Windows için SPSS 11.0 programı kullanılarak t-test ve ki-kare testi ile gerçekleştirilmiştir.

## Bulgular

Toplam 5 yıllık sürede yapılan 3065 adli otopsinin 112'sinde (%3,65) ölüm nedeni pnömoni olarak saptanmıştır.

Tablo I: Olguların yaş ve cinsiyet dağılımı.

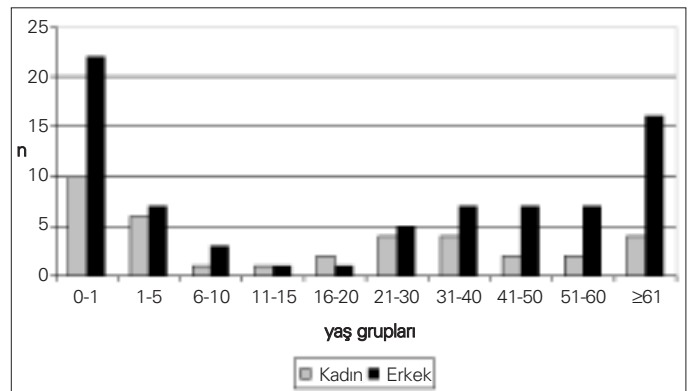
Yaş Grupları	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
0-1 ay	4 (11.11)	7 (9.21)	11 (9.82)
1 ay – 1 yaş	6 (16.67)	15 (19.74)	21 (18.75)
1-5	6 (16.67)	7 (9.21)	13 (11.61)
6-10	1 (2.78)	3 (3.95)	4 (3.57)
11-15	1 (2.78)	1 (1.32)	2 (1.79)
16-20	2 (5.56)	1 (1.32)	3 (2.68)
21-30	4 (11.11)	5 (6.58)	9 (8.04)
31-40	4 (11.11)	7 (9.21)	11 (9.82)
41-50	2 (5.56)	7 (9.21)	9 (8.04)
51-60	2 (5.56)	7 (9.21)	9 (8.04)
≥61	4 (11.11)	16 (21.05)	20 (17.86)
<b>Toplam</b>	<b>36 (100)</b>	<b>76 (100)</b>	<b>112 (100)</b>
<b>%</b>	<b>32.14</b>	<b>67.86</b>	<b>100</b>

Olgularımızın 76'sı (%67,86) erkek, 36'sı (%32,14) kadındır (Tablo I). En küçüğü 1 günlük, en büyüğü 85 yaşındadır. Olgularımız en sık 1 yaş altında (n: 32 %28,57) ve 60 yaş üzerindedir (n:20, %17,86) (Şekil I). Erkek olgularımızın yaş ortalaması 30.9± 29.8 iken kadın olgularımızın yaş ortalaması 22± 24.9'dur. Cinsiyetler arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.12). Olgularımızın 37'si (%22,32) kış, 26'sı (%23,21) sonbahar, 25'i (%22,32) ilkbahar, 24'ü (%21,43) yaz aylarında ölmüştür. Olgularımızın mevsimlere göre dağılımında cinsiyet (p=0.69) ve yaş (p=0.40) açısından istatistiksel bir fark tespit edilmemiştir.

104 (%92.85) olgumuza şüpheli ölüm nedeniyle, 8 (%7.15) olgumuza ise kesin ölüm nedeni ile birlikte mevcut olan travma (trafik kazası (n: 5, %4,63), açlık grevi (n: 1, %0,89), yanma (n: 1, %0,89), darp (n: 1, %0,89) ile ölümlü arasında illiyet olup olmadığının tespiti açısından Cumhuriyet Savcılıkları tarafından otopsi yapılması istenmiştir. Olgularımızın 55'i (%49.1) ölü olarak bulunmuştur. Bunların 39'u (%70.9) evinde, 3'ü cezaevinde, diğer 13'ü ise araç içi, tarla, kahvehane, kaplıca, otel gibi çeşitli yerlerde ölü bulunmuştur. 9 (%8.03) olgumuza feth-i kabir yapılarak otopsi uygulanmıştır ve tamamı defin ruhsatı alınmadan gömülen olgulardır. Olguların 16'sı (%14,29) hastaneye ölü duhul etmiş, 8'i (%7,14) tedavi sırasında aynı gün, 22'si (%19.64) hastane tedavisi sırasında 1-75 gün içerisinde ölmüş olduğu, 1'inde otopsi dosyasında hastane tedavi süresi ile ilgili bilgi bulunmadığı saptanmıştır. Ayrıca 1 olgumuz cezaevi revirinde 15 günlük tedavi sonrası ölmüştür.

Olguların akciğerlerinde yapılan histopatolojik tetkikinde en sık bakteriyel (n: 76, %67,86) pnömoni saptanmış olup, viral pnömoni (n: 34, %30,36) ikinci sıklıkta görülmüştür. Olguların 2'sinde (%1,78) tüberküloza bağlı pnömoni saptanmıştır. Olguların 16'sında (%14,29) hepatit, menenjit, miyokardit gibi enfeksiyon hastalıkları, 26'sında (%23,21) kalp yetmezliği, eski ve/veya yeni miyokard enfarktüsü gibi kalp hastalıkları, 2 olguda (%1,78) tümör, 1 olguda (%0,89) AIDS birlikteliği saptanmıştır.

Hastane tedavisi 7 gün ve üzeri olan olgularımız haricindeki tüm yetişkin olgularımızın (n:54) kanında alkol incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Sadece bir olgumuzun kanında 268 mg/dl düzeyinde alkol saptanmıştır. Kanında alkol bulunan olgu 67 yaşında erkektir.



Şekil 1: Yaş-cinsiyet histogramı

## Tartışma

Pnömoniye bağlı ölümleri çalışmamızda tüm mevsimlere eşit olarak dağıldığını tespit etmemize rağmen Kendi ve arkadaşları pnömoniye bağlı ölüm olguların %61.35'inin Aralık-Mart ayları arasında tespit edildiği rapor etmiştir (1). Otopsi sonucunda pnömoniye bağlı ölüm tespit edilen olgularımızın çoğunluğunu 5 yaş altındaki çocuklar ile 60 yaş üzerindeki yaşlıların olması diğer araştırmalar ile uyumludur (1,6,10,12). Özellikle yenidoğan bebekler ve yaşlıların pnömonileri sıklıkla ölümle sonuçlanmaktadır. Bebek ve yaşlı ölümlerinde ihmal, bakımsızlık veya terk suretiyle pnömoni gelişip gelişmediği açısından adli tahkikat önemlidir. Perinatal ve neonatal dönemde ölen olgularımızın histopatolojik incelemelerinde viral pnömoni bulguları saptanmasına paralel olarak literatürde ani bebek ölüm sendromu ile ilişkilendirilen değişik viral etkenler üzerinde durulmaktadır (13).

Pnömoni olgularına kalp yetmezliği, eski ve/veya yeni myokard enfaktüsü gibi kardiyak patolojiler sıklıkla eşlik etmektedir (1,2,14). Çalışmamızda saptandığı gibi hepatit, menenjit, myokardit, sepsis gibi enfeksiyon hastalıkları pnömonilerle birliktelik göstermektedir (1,3). Bunun yanı sıra çalışmamızda, yayınlarda bildirildiği üzere immünsupresyon bulunan olgulara benzer şekilde bir adet AIDS vakasında interstisyel pnömoni bulguları saptanmıştır (15). Olgularımız arasında iki tüberküloz vakası tespit edilmesine karşın tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de tüberküloz önemini korumaktadır (2,8,16).

Alkoliklerde lobar pnömoniler ve tüberküloz sıklıkla bildirilmesine karşın (1,7) serimizde sadece bir olguda kanda yüksek alkol konsantrasyonu tespit edilmiştir, Finlandiya'da yapılan çalışmada ise otopside pnömoni saptanan erkek olguların %17'de kanda yüksek alkol konsantrasyonları bildirilmiştir (9).

Bonds ve arkadaşları (6) klinik olarak tanısız problemlerin yaşandığı en sık hastalık olarak pnömonileri göstermişlerdir. Her ne kadar çalışmamızda böyle bir tanısız problem olan olgu olmamasına rağmen, bu olgular zaman zaman malpraktis açısından değerlendirilmektedir. Akciğer enfeksiyonlarında radyolojik tanı yöntem uygulamalarının gelişmesine rağmen klinik açıdan olguların doğru teşhis edilmesinde otopsilerin yararı üzerine durulmaktadır (17) ve günümüz pratiğinde adli otopsi incelemelerinde etken tanımında PCR gibi teknikler de kullanılmaktadır (1,18). Bunun yanında ülkemizde yapılan otopsilerde mikrobiyolojik incelemelerin gerçekleştirilebilmesi açısından Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairelerinin alt yapılarının kesinlikle hazırlanması gerekmektedir.

Pnömoniler her yaş grubunda ani ölüm sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle sıklıkla sinsi başlayıp seyreden pnömoni esnasında rastlanılan ani ölümler Adli Tıp yönünden önem kazanmaktadır. Çalışmamızda da olguların çoğunluğu bu şekilde adli olgu özelliği kazanmıştır.

Otopsi incelemeleri sırasında travma ve pnömoni arasında illiyet bağı kurulacak olursa pnömoni travmatik veya kontüzyonel pnömoni olarak değerlendirilerek fail Türk

Ceza Kanununa göre cezalandırılmaktadır. Asauliuk ve Kendi çalışmalarında göğüs travması meydana gelen olgularda birinci haftanın sonlarında ortaya çıkan pnömonileri travmatik olarak değerlendirmemektedir (1,19).

Sonuç olarak, çocuklar ve yaşlılar adli otopsiler içinde pnömonilere bağlı ölümlerin en büyük risk gruplarını oluşturmaktadır. Ayrıca bu olgular ani şüpheli ölüm, malpraktis, travma ile arasında illiyet ilişkisi nedeniyle adli özellik kazanabilmektedir.

## Kaynaklar

1. Kendi Ö, Bilge Y, Bengidal S. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında otopsi yapılan 194 pnömoniden ölen vakanın retrospektif değerlendirilmesi. I. Adli Bilimler Kongresi. Poster Bildiri. 12-15 Nisan 1994, Adana.
2. Koç S, Çetin G, Kulusayın Ö ve ark. Adli Otopsilerde saptanan patolojik nitelikli ölümler. I. Adli Bilimler Kongresi. Poster Bildiri. 12-15 Nisan 1994, Adana.
3. Özyılmaz F, Azmak D, Altaner Ş ve ark. Adli otopsilerde doğal ölüm nedenlerinin araştırılması (1984-1987). Poster Bildiri. 14. Ulusal Patoloji Kongresi. 11-17 Nisan 1999, Kuşadası.
4. İnancı M A, Aksoy MA, Çolak B, Polat O. Natural deaths in Istanbul, Turkey. A retrospective study. Am Acad For Sci Ann Meeting, Seattle 13-18 February, 1995: 125.
5. Salaçin S. An analysis of the medicolegal autopsies performed in Adana, Turkey, in 1983-1988. Am J Forensic Med Pathol 1991; 12: 191-3.
6. Bonds LA, Gaido L, Woods JE, et al. Infectious diseases detected at autopsy at an urban public hospital, 1996-2001. Am J Clin Pathol 2003; 119(6): 866-72.
7. Thomsen JL. Diseases of the airways and lungs in forensic autopsy material of alcoholics. Med Sci Law 1997; 37(1): 23-6.
8. Aligbe JU, Akhiwu WO, Nwosu SO. Prospective study of coroner's autopsies in Benin City, Nigeria. Med Sci Law 2002; 42(4): 318-24.
9. Penttilä A. Sudden and unexpected natural deaths of adult males. An analysis of 799 forensic autopsies in 1976. Forensic Sci Int 1980; 16: 249-59.
10. Chintu C, Mudenda V, Lucas S, et al. Lung diseases at necropsy in African children dying from respiratory illnesses: a descriptive necropsy study. Lancet 2002; 360: 985-90.
11. Lehmann D. Demography and causes of death among the Huli in the Tari Basin. P N G Med J 2002; 45(1-2): 51-62.
12. Kök AN, Kendi Ö, Tunalı İ. Neonatal pnömonilerin Adli Tıp yönünden önemi. Adli Tıp Dergisi 1991; 7: 141-4.
13. Bajanowski T, Rolf B, Jorch G, et al. Detection of RNA viruses in sudden infant death (SID). Int J Legal Med 2003; 117(4): 237-40.
14. John SM, Koelmeyer TD. The forensic pathology of nonagenarians and centenarians do they die of old age? (The Auckland experience). Am J Forensic Med Pathol 2001; 22(2): 150-4.
15. Pham TT, Burchette JL Jr, Hale LP. Fatal disseminated adenovirus infections in immunocompromised patients. Am J Clin Pathol 2003; 120(4): 575-83.
16. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, et al. Bölge verileriyle Türkiye'de tüberküloz. Toraks Dergisi 2002; 3(2): 178-87.
17. Roberts IS, Benbow EW, Bisset R, et al. Accuracy of magnetic resonance imaging in determining cause of sudden death in adults: comparison with conventional autopsy. Histopathology 2003; 42: 424-30.
18. Nakamura M, Honda K, Tun Z, et al. Application of in situ PCR to diagnose pneumonia in medico-legal autopsy cases. Leg Med 2001; 3: 127-33.
19. Asauliuk IK, Zagorodnii SI, Rubtsov NL, et al. Clinical manifestations of secondary pneumonia in patients of general surgical departments. Lik Sprava 2003; 2: 45-9.