

## TOPLUM KÖKENLİ PNÖMONİ: ULUSAL UZLAŞI RAPORUNA GÖRE OLGULARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Figen KADAKAL\*  
Pınar YILDIZ\*  
Erdoğan ÇETİNKAYA\*  
Füsun SOYSAL\*  
Ali TEKİN\*  
Veysel YILMAZ\*

### ÖZET

Çalışmamızda, toplum kökenli pnömoni tanısı ile hastaneye yatırılan 40 kadın (yaş ort. 48.9±23.6 yıl) ve 60 erkek (yaş ort. 44.4±20.7 yıl), toplam 100 olgu (yaş ort. 46.22±21.89 yıl) retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Ortalama yatış süresi 13.5±7.1 gün olarak belirlendi. Sigara alışkanlığı olan 47 olgu (%47) saptandı. Daha önce pnömoni geçirme anamnezi olan 2'si kadın 4'ü erkek olmak üzere 6 olgu (% 6) mevcuttu. 48 (%48) olguda göğüs ağrısı, 79 olguda öksürük (%79), 37 olguda nefes darlığı (%37), 7 olguda öksürmekle kan tükürme (%7) klinik semptomları mevcuttu. Olgularımızın 11'inde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (%11), 9'unda diabetes mellitus (%9), 1'inde kronik böbrek yetmezliği, 1'inde astım bronşiale, 1'inde ankilozan spondilit saptandı ( 23 olgu, %23). Olguların 5'i kaybedildi (mortalite %5). Birlikte başka bir kronik hastalığı olanların yaş ort. 60.6±17.0 yıl, olmayanların yaş ort 39.1±20.6 yıl idi ve iki grup arasında anlamlı fark mevcuttu (p<0.05). Radyografik olarak en sık tutulum sağ akciğerde (%52) iken, 19 olguda (%19) multilober tutulum mevcuttu. Yatış kriterlerine ve tedavi rejimlerine uygunluk oranı 1999 yılında diğer yıllara göre yüksek olarak belirlendi.

Sonuç olarak, hastaneye yatırılan toplum kökenli pnömoni olgularında, literatürle karşılaştırıldığında, mortalite oranımızın oldukça düşük olduğu görülmüştür. Toraks Derneği Uzlaşma raporunun yayınlanarak hekimlerin bu konuda bilgilendirilmesinden sonra, kliniğimizde hastaneye yatış ve tedavi kriterlerinde değişiklik olduğu saptanmıştır. **Anahtar kelimeler:** Toplum kökenli pnömoni, mortalite, komorbidite.

\* Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

### Yazışma Adresi:

Dr. Figen KADAKAL. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

### SUMMARY

#### COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA: EVALUATION OF OUR CASES ACCORDING TO NATIONAL CONCENSUS REPORT

In this study, 100 patients ( 60 male, 40 female, mean age: 46.2±21.9 years) who were hospitalized with the diagnosis of community-acquired pneumonia were evaluated retrospectively. The mean duration of hospitalization was 13.5 ± 7.1 days. Fortyseven (47%) of patients were smoker. Six patients (6%) (4 male, 2 female) had past history of pneumonia. Clinical symptoms were cough (79%), pleuritic pain (48%), dyspnea (37%) and hemoptysis (7%). Comorbid diseases were detected in 23 patients; COPD in 11 , diabetes mellitus in 9 , chronic renal failure, asthma bronchiale and spondilitis ankylopoetica in each of patients. 5 patients died ( mortality: %5). The mean ages of the patients with and without comorbid diseases were 60.6 ± 17.0 and 39.1 ± 20.6 years, respectively, (p<0.05). Pneumonic infiltration has been detected mostly on right side (52 %). Multilobar involvement was detected in 19 patients. Hospitalization criterias and compliance to therapy was better in 1999 compared to previous years.

In conclusion, mortality in patients hospitalized due to community-acquired pneumonia was found to be quite low in comparison to data reported in the literature. After publication of acknowledging Turkish Thoracic Society Consensus report on community-acquired pneumonia, hospitalization criterias and treatment regimens were modified at our clinic.

**Key words:** Community-acquired pneumonia, mortality, comorbidity.

### GİRİŞ

Toplum kökenli pnömoniler (TKP), çoğunlukla hastaneye yatırılmadan, ayakta izlenir ve bu olgularda mortalite oranı düşüktür (%1-5). Ancak hastaneye yatırılması gereken olgularda yaklaşık %25 ve 65 yaş üzeri olgularda ise daha da yüksek mortalite oranları bildirilmiştir (1). Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 4 milyon toplum kökenli pnömoni olgusu görülmekte ve tüm hastalıklar içinde 6, infeksiyon hastalıkları arasında 1. ölüm sebebi olarak bildirilmektedir (2). İleri tanı olanaklarına karşın toplum kökenli pnömoni olgularının ancak %50'sinde etken saptanabilmektedir. Bu nedenle etkene yönelik tedavi seçiminden çok empirik antibiyoterapi gündeme gelmektedir (3).

Çalışmamızda, toplum kökenli pnömoni tanısı ile hastaneye yatırılan olguların klinik , radyolojik özelliklerinin gözden geçirilmesi, Toraks Derneği Solunum Sistemi İnfeksiyonları Çalışma Grubunun "Toplum Kökenli Pnomoni Alt Çalışma Grubu" tarafından hazırlanan uzlaşi raporunda (3) bildirilen yatış kriterlerine uygunluğu ve tedavi sonuçlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOD

1995-1999 yıllarında kliniğimizde yatırılarak tetkik ve tedavi edilmiş olan 40 kadın (yaş ort 48.9±23.6 yıl), 60 erkek (yaş ort 44.4±20.7 yıl), 100 toplum kökenli pnömoni olgusu (yaş ort 46.2±21.89 (14 - 93)) retrospektif olarak, dosya tarama yöntemiyle incelendi. Akciğer malignitesi veya akciğer tüberkülozu şüphesi olan olgular alınmadı. Tüm olgular yaş, cins, alkol ve sigara alışkanlıkları, ek hastalık varlığı, yatış kriterleri ve tedavi süreleri açısından değerlendirildi.

Yatış kriterleri ve tedavi özelliklerini belirlemek amacı ile, hastalar yatış yıllarına göre 5 gruba ayrıldı. Toraks Derneği Solunum Sistemi İnfeksiyonları Çalışma Grubunun "Toplum Kökenli Pnomoni Alt Çalışma Grubu" tarafından hazırlanan uzlaşi raporunda bildirilen sevk ve yatış kriterlerinden, yaş, hipoksi, hipotansiyon, lökopeni, solunum dakika sayısının artmış olması, yüksek ateş, ek hastalık varlığı değerlendirildi (3). Retrospektif inceleme olması nedeni ile, hastaların daha sonraki durumu hakkında bilgi edinilemedi.

**İstatistik:** İstatistiki analizler, SPSS for windows 8.0 Chicago, III,USA paket program kullanılarak yapıldı. Değerler ortalama ± standart sapma olarak verildi. İkili grupların numerik parametreler için karşılaştırılmasında eşlenmemiş t-testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA kullanıldı. Tedavi rejimlerine ve yatış kriterlerine uygunluk açısından değişik yıllar arası karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanıldı. P değerleri 0.05'den küçük olduğunda anlamlı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamıza alınan toplam 100 olgunun (yaş ort: 46.2±21.8) ortalama yatış süresi 13.5±7.1 gün (1-33) olarak belirlendi . Olguların demografik özellikleri tablo I'de gösterildi. Olguların yatış laboratuvar tetkikleri ve semptomlar ort±SD olarak Tablo II'de gösterildi. Öksürük en fazla belirlenen semptom idi. (%79).

**Tablo I:** Pnömonili olguların demografik özellikleri

Yaş (yıl)	46.2±21.9
Cins (K/E)	40/60
Sigara (%)	47
Alkol (%)	5
Ek hastalık varlığı (%)	23
Mortalite (%)	5

**Tablo II:** Semptomlar ve olguların yatış laboratuvar tetkikleri

Göğüs ağrısı	48 (% 48)
Öksürük	79 (% 79)
Dispne	37 (% 37)
Hemoptizi	7 (% 7)
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	58.1±21.4
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	39.6±16.7
Lökosit	9946±5946
Üre	49.6±44.2
Kreatinin	1.08±0.79

Yıllara göre değerlendirildiğinde, hastaneye yatırılan olgu sayısının en fazla 1997 yılında olduğu, yaş ortalamaları incelendiğinde ise en yüksek yaş ortalamasının 1999 yılında olduğu belirlendi (TabloIII).

**Tablo III:** Yıllara göre hastaneye yatırılan olgu sayısı ve yaş ortalamaları

Yıl	Sayı	Ortalama yaş
1995	22	38.9±19.4
1996	12	46.1±16.8
1997	33	42.1±18.8
1998	11	40.8±22.7
1999	22	58.1±24.2

Yıllara göre hastaların yaşları açısından anlamlı fark olduğu görüldü (p<0.05). En kısa yatış süresi ortalamasının 1999 yılında olduğu saptandı (ort. 10.1±5.9 gün) ve 1995 yılı ile karşılaştırıldığında anlamlı fark mevcuttu (p<0.05). Diğer yıllar arasında anlamlı fark yoktu. Yıllara göre olgular gruplandırıldığında serum albumin, kreatinin, hemoglobin ve hematokrit, protein, eritrosit sedimentasyon hızı ve lökosit değerleri açısından fark görülmedi (p>0.05).

Daha önce pnömoni geçirme anamnezi olan 2'si kadın 4'ü erkek olmak üzere 6 olgu (% 6) mevcuttu. Tüm olguların 23'ünde (% 23) pnömoni ile birlikte başka bir kronik hastalığın varlığı gözlemlendi. Olgularımızın 11'inde KOAH (%11), 9'unda DM(%9), 1'inde kronik böbrek yetmezliği, 1'inde astım bronşiale,1' inde ankilozan

spondilit anamnezi mevcuttu. Ek hastalığı olanların yatış süresi, olmayanlara göre anlamlı olarak uzun idi (sırasıyla  $14.5 \pm 6.8$  gün,  $11.5 \pm 7.5$  gün,  $p=0.047$ ) Tedavi süreleri değerlendirildiğinde, 37 olgu 15-21gün (%45.1), 44 olgu 7-15 gün (%52.4), 2 olgu 7 gün (%2.4) tedavi edilmişti, 5 olgu exitus nedeni ile değerlendirilmedi, 12 olguda ise tedavi sonucu ve süresi belirlenemedi. Olgular, birlikte başka bir kronik hastalığın olup olmamasına göre ikiye ayrıldığında, ek hastalığı olanların yaş ort  $60.6 \pm 17.0$  yıl, olmayanların yaş ort  $39.1 \pm 20.6$  yıl idi ve iki grup arasında anlamlı fark mevcuttu ( $p<0.001$ ).

Olgularımızın radyolojik incelenmesinde en sık tutulum sağ akciğerde (%52) idi. 19 olguda (%19) multilober tutulum mevcuttu. 56 olguda lobar (%56), 10 olguda segmenter (%10), 15 olguda (%15) interstisyel tutulum bulunmaktaydı. Kaybedilen 5 hasta (%5) irdelendiğinde, 3 olguda yatış sırasında üre, kreatinin değerlerinin yüksek olduğu, 3 olguda  $PO_2$  değerinin 50mmHg nin altında olduğu saptandı. 4 olguda eşlik eden bir kronik hastalık mevcut idi. 2 olgu 60 yaşın üzerindeydi. 3 olguda radyolojik olarak multilober tutulum belirlendi. 4 olgu yatışından sonraki ilk 3 gün içinde kaybedildi. En fazla mortalite 1999 yılında (3 olgu) saptandı.

Pnömonili hastaların hospitalizasyonuna karar verilirken, yatış kriterlerine uygunluk açısından yıllara göre değerlendirme yapıldığında, en fazla uygunluğun 1999 yılında olduğu belirlendi. (%90) (Tablo IV).

**Tablo IV:** Yıllara göre yatış kriterlerine uygunluk

Yıl	Yatırılan toplam olgu sayısı	Kriterlere uygun olgu sayısı	Yüzde (%)
1995	22	9	41
1996	12	10	83
1997	33	14	42
1998	11	7	64
1999	22	19	90

Uzlaşi raporundaki tedavi rejimlerine uygunluk incelendiğinde uzlaşi raporuna uygun olarak tedavi edilen olgu sayısı en fazla 1999 yılında idi. (%73) (TabloV).

**Tablo V:** Yıllara göre tedavi kriterlerine uygunluk

Yıl	Yatırılan toplam olgu sayısı	Kriterlere uygun olgu sayısı	Yüzde (%)
1995	22	1	5
1996	12	3	25
1997	33	13	39
1998	11	4	36
1999	22	16	73

## TARTIŞMA

Toplum kökenli pnömoni olgularının %80'inden fazlası ayakta tedavi edilmektedir. Ancak toplum kökenli pnömoni tanısı alan hastalarda hekim, hastayı hangi koşulların varlığında hastaneye yatıracağını değerlendirmelidir. TKP' de hastaneye yatış kriterleri ilke olarak; solunum yetmezliği ve bakteriyemi sonucu gelişebilecek komplikasyonların (sepsis, şok) bulunmasına dayanmaktadır (4). Çalışmamızda yatış kriterlerine uygunluğun en yüksek oranda olduğu yıl 1999 olarak belirlenmiştir. Diğer yıllara göre böyle bir farkın olmasında ülkemizin sosyal koşulların yanısıra, bu konuda Türkiye'deki konsensusun oluşarak, hekimlerin eğitilmesinin etkili olduğu düşünülmüştür. Yetmiş beş yaş ve üstündekilerde hospitalizasyon gerektiren pnömoninin yıllık insidensi her 1000 kişide 11.6 iken, 35- 44 yaşındakilerde bu oran 1000 kişide 0.54 dür (5). Yapılan çalışmalarda TKP sonucu oluşan mortalitenin önemli risk faktörlerinden birisi yaş faktörü olarak bildirilmiştir. Yaşlı olgularda mortalite %30 a dek ulaşabilir (6). 60 ve üzeri yaş, Toraks Derneği uzlaşi raporunda da hastaneye sevk edilme kriterlerinden biridir (3). Olgularımızın yaşları 14- 93 arasında olup ortalama yaş  $46.2 \pm 21.9$  yıldır. 60 yaş ve üzerinde olan olguların en fazla 1999 yılında görüldüğü dikkati çekmiştir (%57). Oranın son yıllarda yaşlı grup lehine artması, genç ve ek hastalığı olmayan pnömoni olgularının konsensus doğrultusunda daha çok ayakta izlenmesi sonucunda ortaya çıktığı düşünülmüştür. Hastaneye sevk ve yatırılma kriterlerinden biri de ek hastalık (KOA, Diabet, kalb yetmezliği, kronik böbrek yetersizliği) varlığıdır. Hastaneye yatırılan TKP'de ek hastalık oranı (%54.6- 80) olarak bildirilmiştir. Ek hastalıklardan KOA oranı %13-53, kardiyovasküler hastalıklar % 6-30, nörolojik hastalıklar %5-24, diabet ise %5-16 olarak bildirilmektedir (7). Arbak ve ark.'nın çalışmasında ek hastalık oranı %33. 3 olarak saptanmış ve en sık KOA, diabet, bronşektazi bildirilmiştir (8). Olgularımızda ek hastalık oranı %23 idi ve en sık KOA, ardından diabet belirlendi.

Risk faktörlerinin varlığı, mortalitede artış ve kötü klinik gidiş ile birlikte. Fine ve ark. tarafından belirlenen risk faktörleri, dispne, konjestif kalp yetmezliği, lökopeni, neoplazi, bakteriyemi, solunum sayısının 20/dakikadan fazla olması, multilober tutulum, nörolojik bulgular, sistolik basıncın 100 mmHg' den az olması, ateşin  $37^{\circ}C$  dan fazla olması, kan üre nitrojenin 20 den fazla olması olarak belirlenmiştir (9). Çalışmamızda kaybedilen 5 olgunun 3'ünde belirgin dispne ve dakika solunum sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Olguların 3'ünde üre, kreatinin yüksek ve 3'ünde radyolojik olarak

multilober tutulum mevcuttu.

Akciğer grafisi, etyolojik tanı, prognoz, alternatif tanılar ve beraberindeki bulguların saptanması için yararlı olabilir (3). Olgularımızın radyolojik incelenmesinde en sık tutulum sağ akciğerde (%52) idi. 19 olguda (%19) multilober tutulum mevcuttu. 56 olguda lobar (%56) , 10 olguda segmenter (%10), 15 olguda (%15) intersitisyel tutulum bulunmakta idi. Arbak ve ark'nın çalışmasında da, en sık sağ (%54.6) akciğerde tutulum saptanmıştır. Lobar tutulum (%19.6), segmenter tutulum ise (%56.4) olarak belirlenmiştir (8).

Sigara, mukosilier transportu , humoral ve hüresel savunmayı değiştirir, pnömoni sıklığını artırsa bile, pnömoni ciddiyeti için risk faktörü değildir (7). Çalışmamızda sigara alışkanlığı %47 olguda mevcuttu. Arbak ve ark'nın çalışmasında ise %54.5 olarak bildirilmiştir. Alkol solunum sisteminin savunma mekanizmasını etkiler. Gram negatif kolonizasyonu artırır ,öksürük refleksi bozulmasına yol açar (7). Çalışmamızda kronik alkol kullanma oranı %5 idi.

Toraks Derneği uzlaşısı raporunda (3) 60 yaş altında ek hastalığı olmayanlarda tedavide penisilin veya makrolid önerilirken hastaneye sevk edilme endikasyonu olan fakat yatırılma endikasyonu olmayan olgularda II. kuşak sefalosporin , beta laktam, hastaneye yatış endikasyonu olan olgularda II. veya III. Kuşak nonpsödomonal sefalosporin, betalaktam ± makrolid önerilmektedir. Olgularımız bu yönde incelendiğinde hastaneye yatış kriterlerine uygunluğun (%85) ve tedavi önerilerine uygunluğun (%76) en fazla 1999 yılında olduğu belirlenmiştir.

Hastanede tedavi gerektiren olgularda mortalite %21.9 olarak bildirilmiştir.(10) . Almirall ve ark. çalışmalarında 127 olguda fatal gidiş için belirleyici faktörleri incelediler. Mortalite yüksekliği ile beraber olan faktörler 70 ve üzeri yaş, septik şokun varlığı, mekanik ventilasyon ihtiyacı, bilateral pulmoner tutulumdur. Mortalite, hastaneye yatırılan olgularda hastane dışında izlenen olgulardan daha yüksektir(11). Marrie ve ark çalışmasında mortalite %21, 60 yaş ve altındakilerde %8.5 iken, 60 yaş üstündekilerde % 28.6 idi. Mortalite için belirlenen faktörler tutulan lob miktarı, tedavi, bakımevinde yaşama, ventilasyon desteği, hastanede yatarken gelişen komplikasyonlardır (12). Olgularımızda mortalite oranı %5 (5 olgu) ve olguların ikisi 60 yaşın üzerinde idi. 3 olguda multilober tutulum, 3 olguda ise ciddi hipoksemi mevcuttu. Arbak ve ark çalışmasında mortalite oldukça düşük (%1) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda en yüksek mortalite oranı 1999 yılında saptanmıştır. Bunun nedeni, uzlaşısı rehberi sonrası yatış kriterlerine uyularak, daha ciddi olguların hastanede yatırılması olabilir.

Sonuç olarak olgularımızda hastaneye yatış kriterleri ve

tedavi kriterlerine uygunluğun son yıllarda daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu konuda etkili başlıca faktörün uzlaşısı raporunun düzenlenmesi ve hekim eğitimi ile yaygınlaştırılması olduğu düşünülmüştür. Daha sağlıklı verilere sahip olmak ve tedavi sonuçlarını değerlendirebilmek için prospektif bir çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Ekim N. Toplum kökenli pnömonilere klinik ve tanısal yaklaşım. In: Uçan ES (ed). Pnömoniler (Bir devin uyanışı). İzmir, Saray tıp kitabevleri 1995:3-22.
2. Blinkhorn RJ. Community-acquired pneumonia. İn: Baum GL, Crapo JD, Celli BR, Karlinsky JB (eds). Philadelphia, Lippincot- Raven Publishers, 1998: 503-542.
3. Ekim N, Köktürk O, Arseven O, Eraksoy H ve ark. Toplum Kökenli Pnömoni. Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Bülteni 1998 ; 3:2-14.
4. Biberoğlu K. Toplumda Gelişen Pnömoniler. İnfeksiyon Hastalıkları 1999; 2:19-26.
5. Marrie TJ. Acut bronchitis and community -acquired pneumnia. İn : Fishman AP. (eds) Pulmonary, Disease and Disorders. 3th ed. Newyork, McGraw-Hill, 1998: 1986-1995.
6. Tapson VF. Risk factors in community - acquired pneumonia. Can they be quantified ? Eur Respir Rev 1998; 8:291-294.
7. Huchon G, Roche N. Bacterial Pneumonia. In: Albert R, Spine S, Jett J (eds). Comprehensive Respiratory Medicine. Mosby, London, 1999: 20.1-20.2
8. Arbak P, Özdemir Ö, Erdem F, Karacan Ö, Ökmen M, Gönüllü U, Numanoğlu N, Alper D. 1988-1994 yılları arasında kliniğimizde yatan toplum kökenli pnömoni olguları. Tüberküloz ve Toraks 1997;45 : 312-317.
9. Niederman MS. Community acquired pneumonia: Defining the Problem 1998:11-20.
10. Mandell L . Community acquired pneumonia. Etiology, Epidemiology and Treatment. Chest 1995; 108:35 S-42 S.
11. Almirall J, Bolibar I, Balanco X, Gonzales CA. Risk factors for community acquired pneumonia in adults: A population - based case control study. European Respiratory Journal 1999;13:349-355.
12. Marrie TJ, Durant H, Yates L. Community acquired pneumonia requiring hospitalization: 5-year prospective study. Rev Infect Dis.1989;11:586-599.