

ÖZGÜN ARAŞTIRMA / ORIGINAL INVESTIGATION

Toplumda Gelişen Pnömoni Tanılı Hastalarda Türk Toraks Derneği 2009 Pnömoni Rehberine Uygun Tedavi Verilen ve Verilmeyen Grupların Karşılaştırılması

Comparison of Patients with Community-Acquired Pneumonia Who Did and Did not Receive Treatment in Accordance with the 2009 Pneumonia Guideline of Turkish Thoracic Society

Öznur Kılıç Soylar¹, Oğuz Kılınç¹, Hülya Ellidokuz²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Prevatif Onkoloji Anabilim Dalı, Biostatistik Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet
Abstract

AMAÇ: Çalışmamızın amacı; hastanemizde tanı alan toplumda gelişen pnömoni (TGP) tanılı hastalarda Türk Toraks Derneği (TTD) 2009 pnömoni rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen grupların hastanede kalış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliğinin karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Hastanemize başvuran ve TGP tanısı almış hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların demografik özellikleri, tanı anında mevcut semptomları, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, radyolojik bulguları, verilmiş olan tedaviler ve izlemde tedavi yanıtı, hastanede yatış süreleri, direkt tedavi maliyeti TTD pnömoni veritabanına (TURCAP) kaydedilmiştir. Kayıtları yapılmış olan hastalar "Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşma Raporu (2009)" göz önüne alınarak rehberle uyumluluğu açısından değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Bu çalışmada TGP tanısı alan 156 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 66'sı (%42,3) kadın, 96'sı (%57,7) erkek, yaş ortalaması 70,4 saptandı. En sık başvuru semptomları öksürük %94,9, pürülan balgam çıkarma %77,6, ateş yüksekliği %58'di. Eşlik eden komorbid hastalıkları; Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) %29,5, astım %3,2, akciğer kanseri %8,3, kardiyovasküler hastalık %32,7 ve diyabetes mellitus %12,8 olarak saptandı. Hastaların %67,3'üne rehberle uygun tedavi verildiği görüldü. Rehberle uygun tedavi verilen ve verilmeyen grup karşılaştırıldığında cinsiyet ve semptomlar açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Rehberle uygun tedavi verilen hastaların yaş ortalamalarının daha fazla olduğu saptandı ve KOA daha sık saptandı. Rehberle uygun tedavi verilen hastaların Pneumonia Severity Index (PSI) ve Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure-Age>65 (CURB-65) skorlarının daha fazla olduğu ve hastaların %8'inde tedavinin ölümlerle sonuçlandığı görüldü.

SONUÇ: Rehberle uygun tedavi verilen ve verilmeyen grupların hastanede kalış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliği açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Toplumda gelişen pnömoni, pnömoni tedavi rehberi, rehberle uyumluluk

OBJECTIVES: The purpose of our study was to compare community-acquired pneumonia (CAP) patients who were and were not administered treatment in accordance with the Turkish Thoracic Society (TTS) 2009 pneumonia guideline in terms of hospital stay length, treatment cost, and treatment efficacy.

MATERIAL AND METHODS: Patients who were admitted to our hospital and who were diagnosed with CAP were included in the study. Demographic characteristics of the patients, symptoms at the time of diagnosis, physical examination, laboratory and radiological findings, treatments, response to treatment at follow-up, length of hospital stay, and direct cost of treatment were recorded in the TTS pneumonia database (TURCAP: TURKEY Community Acquired Pneumonia). Taking into consideration the "Turkish Thoracic Society Consensus Report on the Diagnosis and Treatment of Community-acquired pneumonia in Adults (2009)," the patients recorded in the database were evaluated in terms of conformity to the guideline.

RESULTS: This present study included 156 patients diagnosed with CAP. Sixty-six patients (42.3%) were females, and 96 (57.7%) were males, and the mean age of the patients was 70.4 years. The most common symptoms on admission were cough (94.9%), expectoration of purulent sputum (77.6%), and fever (58%). Comorbid diseases were chronic obstructive pulmonary disease (COPD; 29.5%), asthma (3.2%), lung cancer (8.3%), cardiovascular diseases (32.7%), and diabetes mellitus (12.8%). It was observed that 67.3% of the patients received treatment in accordance with the guideline. No significant difference was found in terms of gender and symptoms between the groups that received and did not receive treatment in accordance with the guideline. The mean age of the patients who received treatment according to the guideline was higher than that of the patients who did not receive treatment according to the guideline; COPD was more frequent in the group of patients who received treatment according to the guideline. Pneumonia Severity Index and Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure-Age>65 scores of the patients who were treated according to the guideline was higher and treatment resulted in death in 8% of these patients.

CONCLUSION: Hospital stay length, treatment cost, and treatment efficacy were similar in patients who were and were not administered treatment in accordance with the guideline.

KEY WORDS: Community-acquired pneumonia, pneumonia treatment guideline, adherence with guideline

Geliş Tarihi/Received: 22.08.2014

Kabul Tarihi/Accepted: 18.11.2014

Bu araştırma, Türk Toraks Derneği 16. Yıllık Kongresi'nde (3-7 Nisan 2013 Belek, Antalya) sunulmuştur.
This study was presented at 16th Annual Meeting of Turkish Thoracic Society (3-7 April, 2013 Belek, Antalya, Turkey).

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Öznur Kılıç Soylar, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye Tel/Phone: +90 555 207 40 80 E-posta/E-mail: oznurkic@yahoo.com

©Telif Hakkı 2015 Türk Toraks Derneği - Makale metnine www.toraks.dergisi.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2015 by Turkish Thoracic Society - Available online at www.toraks.dergisi.org

GİRİŞ

Toplumda gelişen pnömoni (TGP), tüm dünyada hekime başvuruların, tedavi giderlerinin, iş-okul günü kayıplarının ve ölümlerin önemli bir kısmından sorumludur. Avrupa'da yıllık insidans %0,5-1,1 olarak bildirilmektedir ve yaşla birlikte artmaktadır [1,2].

Günümüzde antibiyotiklerin yaygın kullanılmasına ve etkin bağışıklama politikalarına bağlı olarak enfeksiyon hastalıklarından ölümler giderek azalmakta iken, TGP halen yüksek morbidite ve mortalite nedenidir. Ülkemizde alt solunum yolu enfeksiyonları, ölüm nedenleri arasında %4,2 ile 5. sırada yer almaktadır [3].

İnsidansı ve mortalitesi yüksek olan bu hastalık için hekimler arasında ortak dil oluşturmak, tedavi başarısını yükseltmek, hastanede yatış süresini, tedavi maliyeti ve mortaliteyi azaltmak amacıyla rehberler oluşturulmuştur. Bu amaçla ülkemizde Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberleri, ilk olarak 1998 yılında yayınlanmış, ardından 2002 ve 2009 yıllarında güncellenmiştir.

Literatürde mevcut olan rehberlere uygunluk ile ilgili yapılan çalışmalarda rehberlere uyumun mortaliteyi azalttığı, tedavi başarısını arttırdığı, gereksiz hastaneye yatışları azalttığı gösterilmiştir [4-6]. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada toplam maliyet açısından başlangıç tedavisi rehberlere uygun olan ve olmayan olgular arasında fark saptanmamıştır [7]. Bu çalışma, literatürdeki çalışmalardan yola çıkarak TGP tanısı alan hastaların özellikleri, rehberlere uygun tedavi verilenlerle verilmeyen grupların hastanede yatış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliği açısından karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kasım 2010-Kasım 2011 tarihleri arasında başvuran ve pnömoni ile uyumlu semptomlar ve fizik muayene bulgularının varlığında, akciğer grafilerinde infiltrasyonların gözlenmesi ile TGP tanısı almış tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Tekrarlayan pnömoni, sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni, gezici pnömoni, hastanede gelişen pnömoni olasılığı olanlar, bağışıklığı baskılanmış hastada pnömoni grubunda olanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmamız Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu (13.10.2011/33-08) tarafından onaylanmıştır.

Hastaların demografik özellikleri, tanı anında mevcut semptomları, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, radyolojik bulguları, Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure-Age >65 (CURB-65) ve Pneumonia Severity Index (PSI) skorları, verilmiş olan tedaviler ve izlemde tedavi yanıtı, hastanede yatış süreleri, direkt tedavi maliyeti Türk Toraks Derneği (TTD) pnömoni veritabanına (TURCAP) kaydedilmiştir. Kayıtları yapılmış olan hastalar klinik, laboratuvar, radyolojik verilerine ve tedavilerine göre incelenerek Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı Ve Tedavi Uzlaşısı Raporu (2009) göz önüne alınarak rehberlere uyumluluğu açısından değerlendirilmiştir. Hastalara verilen tedaviler; 2 ve 3. kuşak anti-Pseudomonas etkinliği olmayan sefalosporin veya beta-laktamaz inhibitörlü aminopenisilin+makrolid verilen grup (kombinasyon tedavisi), florokinolon tedavisi ile anti-pseudomonas etkinliği olan tedaviler olarak üç grupta incelenmiştir. TTD rehberinde PSI ve CURB-65

Tablo 1. Hastaların eşlik eden komorbid hastalıkları

Eşlik eden hastalıklar	Hasta sayısı	(%)
KOAH	46	29,5
Astım	5	3,2
Akciğer kanseri	13	8,3
KVH	51	32,7
DM	20	12,8
SVH	9	5,8
KBY	6	3,8
Solid organ kanseri	10	6,4

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı; KVH: kardiyo vasküler hastalık; DM: diyabetes mellitus; SVH: serebro vasküler hastalık; KBY: kronik böbrek yetmezliği

skorlarına göre belirlenen gruplardaki tedaviler esas alınmış ve bu gruplarda önerilen tedaviler dışındaki tedaviler rehberlere uyumsuz, önerilen tedaviler uygulanan olgular ise rehberlere uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Hastaneye yatırılarak parenteral antibiyotik başlanan hastalarda tedavinin orale geçilmesi ardışık tedavi olarak ele alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Hastaların TTD pnömoni veritabanından (TURCAP) alınan verileri SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Inc., Chicago, IL, ABD) 15,0 istatistik programına kaydedilmiştir. İstatistik analizde ki-kare, student-t testi, Paired t testi, Fisher kesin test, Mann-Whitney U testi, logistik regresyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada TGP tanısı alan 156 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 66'sı (%42,3) kadın, 90'ı (%57,7) erkekti. Yaşları 18 ile 103 arasında olup ortalama yaş 70,4 saptandı.

Hastaların başvuru semptomları incelendiğinde 148'inde (%94,9) öksürük, 121'inde (%77,6) pürülan balgam çıkarma şikayetinin olduğu, 14'ünde (%9) hiç balgam çıkarma şikayeti olmadığı görüldü. Ateş yüksekliği hastaların 91'inde (%58) saptandı.

Hastaların 110'unda (%70,6) bir veya daha fazla komorbid hastalık eşlik etmekteydi. Komorbid hastalıkların dağılımı Tablo 1'de verildiği şekilde olup %42'si solunum sistemi hastalıkları (kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım, akciğer kanseri) olarak saptandı.

Hastaların 105'inde (%67,3) rehberlere uygun tedavi verildiği saptandı. Elli yedisinde (%36,5) ardışık tedavi prensiplerine uyulduğu görüldü.

Rehberlere uygun tedavi verilen ve verilmeyen grup karşılaştırıldığında cinsiyet ve semptomlar açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Semptomların dağılımı Tablo 2'de verildiği şekildedir. Rehberlere uygun tedavi verilen hastaların yaş ortalamalarının daha fazla olduğu saptandı, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). Komorbid hastalıklar açısından bakıldığında rehberlere uygun tedavi verilen hastaların 40'ünde (%38,1) KOAH bulunmaktaydı, rehberlere uygun tedavi verilmeyen hastaların 6'sında (%11,8) KOAH bulunmaktaydı, istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p = 0,001$). Rehberlere

Tablo 2. Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaların semptomları açısından değerlendirilmesi

Semptomlar	Rehberine uygun tedavi verilenler	Rehberine uygun tedavi verilmeyenler	p
Ateş	58 (%55,2)	33 (%64,7)	>0,05
Öksürük	98 (%93,3)	50 (%98)	>0,05
Balgam çıkarma	94 (%89,5)	48 (%94,1)	>0,05

Tablo 3. Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaların değerlendirilmesi

Parametreler	Rehberine uygun tedavi verilenler	Rehberine uygun tedavi verilmeyenler	p
PSI	111	72	0,000
CURB-65	2,51	1,54	0,000
Hastanede yatış süreleri (gün)	13,8	7,43	0,186
Direkt tedavi maliyeti (TL)	3025,4	1739,8	0,06

PSI: Pneumonia Severity Index; CURB-65: Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure -Age>65)

uygun tedavi verilmeyen hastaların 5'inde (%9,8) astım bulunmaktaydı, rehberine uygun tedavi verilenlerde astım yoktu, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,003$). Diğer komorbid hastalıklar açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen her iki grupta da tedavi sonrası, C-reaktif protein (CRP) ve lökosit değerleri açısından anlamlı düşme saptandı, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$).

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların PSI ve CURB-65 skorlarının daha fazla olduğu saptandı, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$). Hastanede yatış sürelerine bakıldığında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p=0,186$). Rehberine uygun tedavi verilen hastaların direkt tedavi maliyetinin ortalama 3025,4 TL ve rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların 1739,8 TL olduğu saptandı ancak istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0,06$) (Tablo 3).

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların 84'ünde (%80) tedaviye yanıt alındığı, 9'unda (%8,6) tedavinin ölümle sonuçlandığı görüldü. Rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların 42'sinde (%84) tedaviye yanıt alındığı, 4'ünde (%8) tedavinin ölümle sonuçlandığı görüldü, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,9$) (Tablo 4).

Hastaların hastaneye yatırılma oranları ve yatırılarak izlenen hastaların servis yada yoğun bakımda izlenme oranları Tablo 5'te verildiği şekildedir. Rehberine uygun tedavi verilen hastaların servise veya yoğun bakıma yatırılma oranlarının daha fazla olduğu görüldü, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$).

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların 48'ine (%45,7) ardışık tedavi prensiplerine uygun tedavi verildiği görüldü. Rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların 9'una (%17,6) ardışık tedavi prensiplerine uygun tedavi verilmişti, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,001$).

Tablo 4. Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaların tedavi yanıtı

Tedavi yanıtı	Rehberine uygun tedavi verilenler	Rehberine uygun tedavi verilmeyenler	p
Tedaviye yanıt alınanlar	84 (%80)	42 (%84)	0,9
Ölümlle sonuçlananlar	9 (%8,6)	4 (%8)	0,9

Tablo 5. Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaların hastaneye yatış verileri

Hastaneye yatış verileri	Rehberine uygun tedavi verilenler	Rehberine uygun tedavi verilmeyenler	p
Ayaktan tedavi verilenler	6 (%5,7)	24 (%47,1)	0,00
Servise yatırılarak tedavi verilenler	72 (%68,6)	27 (%52,9)	0,00
Yoğun Bakıma yatırılarak tedavi verilenler	27 (%25,7)	0 (%0)	0,00

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların 85'ine (%86,7) kombinasyon tedavisi, 13'üne (%13,3) florokinolon tedavisi verildiği, rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların ise 18'ine (%46,2) florokinolon tedavisi verildiği görüldü. Rehberine uygun tedavi verilmeyen grupta daha fazla florokinolon kullanıldığı, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,001$).

TARTIŞMA

Rehberlere göre tedavi uyumunu değerlendiren çalışmalarda, uyumun %24 ile %84,2 arasında değiştiği görülmektedir [6,8]. Ülkemizden Sevinç ve ark. [8] yaptığı çalışmada rehberlere uyum oranı %43,8 olarak bulunmuş, aynı çalışmada tedavi başarı oranı %98,2 ve mortalite oranı %2 olarak bulunmuştur [8]. Bizim çalışmamızda ise rehberine uyum %67,3, tedavi başarı oranı %81,3, mortalite oranı %8,4 olarak saptanmıştır.

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların PSI ve CURB-65 skorlarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). PSI ve CURB-65 skorlama sistemlerinin mortalite tahmininde ve düşük mortalite riski olan hastaların belirlenmesinde başarılı oldukları bildirilmiştir [9]. PSI ve CURB-65 skorları yüksek olan hastalara tedavi başlanırken hastalık şiddetinin daha ağır olduğu düşünülerek rehberine uyulduğu yorumu yapılmıştır.

Brown'nın [10] yaptığı çalışmada rehberine uygun tedavi verilmemesinin sonucunda hastanede yatış süresinin, maliyetin ve mortalitenin azaldığı belirtilmesine rağmen bizim çalışmamızda hastanede yatış süresi, direkt tedavi maliyeti ve mortalite açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların direkt tedavi maliyetinin ortalama 3025,4 TL, rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların ise 1739,8 TL olduğu saptanmış, ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,06$). Ülkemizde yapılmış hastane maliyetini gösteren bir çalışmada, radyolojik, laboratuvar ve toplam maliyet açısından başlangıç tedavisi rehberine uygun olan ve olmayan olgular arasında fark sap-

tanmamış, cinsiyet ve yaşın toplam maliyet üzerine etkisi görülmemiş, hastanede yatış süresi ve komorbid hastalıkların olmasının maliyeti arttırdığı saptanmıştır [7]. Çalışmamızda rehberine uygun tedavi verilenlerde maliyetin yüksek olması, bu gruptaki hastaların PSI skorlarının yüksekliği ve komorbid hastalıklarının fazlalığı ile ilgili olduğu düşünülmüştür.

Rehberine uygun tedavi verilen grubun PSI ve CURB-65 skorlarının daha yüksek olması, KOAH'ın daha fazla eşlik etmesine ve hekimlerin daha ciddi olduğunu düşündükleri hastalara ampirik tedavi başlarken rehberine uyumlu hareket etmelerine ve şiddeti daha hafif olgularda ise gereksiz yere daha geniş spektrumlu tedavi vermelerine bağlanmıştır.

Gökırmak ve ark. [6] çalışmasında Türk Toraks Derneği rehberine uygun tedavi başlanan 36 TGP olgusunda başarı oranı %92 bulunmuştur. Oysa aynı çalışmacılar rehberine uygun tedavi edilmeyenlerde başarı oranını daha düşük (%76) bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise rehberine uygun tedavi verilen hastaların 84'ünde (%80) tedaviye yanıt alındığı, rehberine uygun tedavi verilmeyen hastaların ise 42'sinde (%84) tedaviye yanıt alındığı görülmüştür, istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,9$). Rehberine uygun tedavi verilmeyen grupta, verilen tedavinin geniş spektrumu nedeniyle tedavide başarı oranının yüksek olduğu düşünülmüştür.

Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaların yatırılarak tedavi edilme ve yoğun bakıma yatma oranlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Yoğun bakıma yatırılan hastaların hepsine rehberine uygun tedavi verildiği ve ayaktan tedavi edilen pnömoni şiddeti daha düşük hastalarda, daha çok rehberine uygun olmayan tedavi verildiği saptanmıştır.

Ardışık tedavi hastanede yatan hastaların tedavi maliyetini düşürmek amacıyla rehberlerde önerilmektedir [2,11]. Rehberine uygun tedavi verilen grupta ardışık tedavi verilenlerin daha çok olduğu saptanmıştır ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Rehberine uygun tedavi verilmeyen grupta daha fazla florokinolon kullanıldığı saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Pnömoni şiddetinin daha fazla olduğu gruba daha çok rehberine uygun tedavi verildiği ve özellikle kombinasyon tedavisinin seçildiği saptanmıştır.

Sonuç olarak, rehberine uygun tedavi verilen hastaların yaş ortalamalarının daha fazla olduğu ve komorbid hastalıklardan KOAH'ın daha sık olduğu, PSI ve CURB-65 skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Rehberine uygun tedavi verilen ve verilmeyen grupların hastanede kalış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliği açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Rehberine uygun tedavi verilmeyen grupta, verilen tedavinin geniş spektrumu nedeniyle tedavide başarı oranının yüksek olduğu düşünülmüştür. Yoğun bakıma yatırılan hastaların hepsine rehberine uygun tedavi verildiği ve ayaktan tedavi edilen pnömoni şiddeti daha düşük hastalarda, daha çok rehberine uygun olmayan tedavi verildiği saptanmıştır. Rehberine uygun tedavi verilmeyen grupta daha fazla florokinolon kullanıldığı saptanmıştır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden (13.10.2011/33-08) alınmıştır.

Hasta Onamı: Çalışmamız retrospektif bir çalışma olduğundan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmamıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ö.K.S., O.K.; Tasarım - Ö.K.S., O.K., H.E.; Denetleme - Ö.K.S., O.K.; Kaynaklar - Ö.K.S., O.K.; Malzemeler - Ö.K.S., O.K.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - Ö.K.S., O.K., H.E.; Analiz ve/veya yorum - Ö.K.S., O.K., H.E.; Literatür taraması - Ö.K.S., O.K.; Yazıyı yazan - Ö.K.S.; Eleştirel inceleme - Ö.K.S., O.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışmada kullanmış olduğumuz pnömoni veritabanı (TURCAP) Türk Toraks Derneği tarafından sağlanan destekle oluşturulmuştur.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Dokuz Eylül University Faculty of Medicine (13.10.2011/33-08).

Informed Consent: Written informed consent is not provided because it is a retrospective study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ö.K.S., O.K.; Design - Ö.K.S., O.K., H.E.; Supervision - Ö.K.S., O.K.; Funding - Ö.K.S., O.K.; Materials - Ö.K.S., O.K.; Data Collection and/or Processing - Ö.K.S., O.K., H.E.; Analysis and/or Interpretation - Ö.K.S., O.K., H.E.; Literature Review - Ö.K.S., O.K.; Writer - Ö.K.S.; Critical Review - Ö.K.S., O.K.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: Pneumonia database (TURCAP) was used which was prepared by Turkish Thoracic Society.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi Ulusal Hastalık Yükü Ve Maliyeti Etkinlik Projesi, 2004.
2. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı Ve Tedavi Uzlaşım Raporu; Türk Toraks Dergisi 2009;10:1-32.
3. Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık İstatistikleri, 2004 (<http://www.tuik.gov.tr>).
4. Mortensen EM, Restrepo MI, Anzueto A, Pugh JA. Antibiotic therapy and 48-hour mortality for patients with pneumonia. *Am J Med* 2006;119:859-64. [CrossRef]
5. Al-Abri S, Al-Maashanib S, Ziad A, Memishc, Nick J. Beec-hingd; An audit of inpatient management of community-acquired pneumonia in Oman:A comparison with regional clinical guidelines. *J Infect Public Health* 2012;5:250-6. [CrossRef]
6. Gökırmak M, Hasanoğlu HC, Yıldırım Z, ve ark. Türk Toraks Derneği Pnömoni Rehberi'ne uygun tedavi verilen ve verilmeyen toplum kökenli pnömonilerde başarı oranları. *Tuberk Toraks* 2001;49:297-311.
7. Doruk S, Tertemiz KC, Kömür N, ve ark. Toplum kökenli pnömoni ve hastane maliyeti. *Tuberk Toraks* 2009;57:48-55.
8. Sevinç B, Akbaba B, Afşar Bilgen B. Toplumda gelişen pnömonili hastalara klinik yaklaşım. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2009;23:107-16.
9. Aujesky D, Auble TE, Yealy DM, et al. Prospective comparison of three validated prediction rules for prognosis in community-acquired pneumonia. *Am J Med* 2005;118:384-92. [CrossRef]
10. Brown PD. Adherence to guidelines for community-acquired pneumonia:dose it decrease cost of care? *Pharmacoeconomics* 2004;22:413-20. [CrossRef]
11. BTS Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. *Thorax* 2001;56(Suppl 4):1-64. [CrossRef]