



doi • 10.5578/tt.9324  
Tuberk Toraks 2015;63(3):165-169  
Geliş Tarihi/Received: 13.08.2014 • Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 19.05.2015

## Toplumda gelişen pnömonide kombinasyon ve kinolon tedavisinin karşılaştırılması

Öznur KILIÇ SOYLAR<sup>1</sup>  
Oğuz KILINÇ<sup>1</sup>  
Hülya ELLİDOKUZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>1</sup> Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biostatistik Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup> Department of Biostatistics, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey

### ÖZET

#### Toplumda gelişen pnömonide kombinasyon ve kinolon tedavisinin karşılaştırılması

**Giriş:** Çalışmamızın amacı; hastanemizde tanı alan toplumda gelişen pnömoni tanılı (TGP) ve Türk Toraks Derneği 2009 Pnömoni Rehberi'ne uygun tedavi verilen hastalarda beta-laktam ve makrolid kombinasyonu ve florokinolon tedavisinin, hastanede kalış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliği yönünden karşılaştırılmasıdır.

**Hastalar ve Metod:** Dokuz Eylül Üniversite Hastanesine (DEÜH) başvuran ve TGP tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların demografik özellikleri, tanı anında mevcut semptomları, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, radyolojik bulguları, CURB-65 ve PSI skorları, 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 Uzlaş Raporu(2009)" göz önüne alınarak rehberle uyumluluğu açısından değerlendirilmiştir. Rehberle uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon tedavisi ve florokinolon tedavisi verilen hastalar yaş, komorbid hastalıklar, PSI ve CURB-65 skorları, hastanede yatış süreleri, tedavi etkinlikleri ve tedavi maliyeti açısından karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Bu çalışmada TGP tanısı alan 156 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %67.3'üne rehberle uygun tedavi verildiği görüldü. Rehberle uygun tedavi verilen hastaların 85 (%86.7)'ine kombinasyon tedavisi, 13 (%13.3)'üne florokinolon tedavisi verildiği saptandı. Rehberle uygun kombinasyon tedavisi verilen hastaların 66 (%77.7)'si tedaviden yanıt aldı, 10 (%11.8)'unda tedavi başarısızlığı ortaya çıktı ve 9 (%10.6)'u ölümlle sonuçlandı, florokinolon verilen grupta ise hastaların 11(%84.7)'i tedaviden yanıt aldı, 2 (%15.4)'si tedavi başarısızlığı ile sonuçlandı, ölen hasta olmadı.

**Sonuç:** Rehberle uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon tedavisi ve florokinolon tedavisi verilen hastalar karşılaştırıldığında yaş, komorbid hastalıklar, PSI ve CURB-65 skorları, hastanede yatış süreleri, tedavi etkinliği ve tedavi maliyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İki grup karşılaştırıldığında mortalite verilerinde fark olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

**Anahtar kelimeler:** Toplumda gelişen pnömoni, kombinasyon tedavisi, florokinolon tedavisi

#### Yazışma Adresi (Address for Correspondence)

Dr. Öznur KILIÇ SOYLAR  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları  
Anabilim Dalı, İZMİR - TURKEY  
e-mail: oznurklc@yahoo.com

## SUMMARY

### Comparison of the combination and quinolone therapy in community acquired pneumonia

**Introduction:** Objective of this study is to compare the difference between the length of hospitalisation, cost of treatment and treatment outcome of patients diagnosed with community acquired pneumonia and treated with beta-lactam-macrolide combination or fluoroquinolone monotherapy, according to 2009 Turkish Thoracic Society (TTS) Guide of Diagnosis and Treatment of Community Acquired Pneumonia in Adults (TTSCAPG).

**Patients and Methods:** Patients diagnosed with community-acquired pneumonia (CAP) between November 2010 and November 2011 in our hospital were included. The data was entered into TTS pneumonia database. Cases were examined for their accordance with TTSCAPG. Clinical outcomes of the patients treated with beta-lactam-macrolide combination or fluoroquinolone, were compared.

**Results:** One hundred and fifty six patients diagnosed with community-acquired pneumonia were included. 67.3% of the patients were treated according to the guideline. Of the patients treated in accordance with the guideline, 86.7% were treated with beta-lactam-macrolide combination and 13.3% with fluoroquinolone. Of the patients treated with combination therapy, the treatment was effective in 77.7%, ineffective in 11.8% and 10.6% resulted in death; where as the patients treated with fluoroquinolone, the treatment was effective in 84.7%, ineffective in 15.4%, none of them resulted in death.

**Conclusion:** Cases diagnosed with community-acquired pneumonia and treated according to the TTSCAPG guideline were evaluated for effectiveness of combination therapy versus fluoroquinolone; no statistically difference in terms of age, diseases, length of stay, treatment outcomes, cost of treatment could be established. There was only a numerical difference between mortality outcomes of the two antibiotherapy groups compared, however the statistical difference was not significant.

**Key words:** Pneumonia, drug therapy, combination, fluoroquinolones

## 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 infeksiyon hastalıklarından ölümler giderek azalmakta iken, TGP halen yüksek morbidite ve mortalite nedenidir. Ülkemizde alt solunum yolu infeksiyonları, ölüm nedenleri arasında %4.2 ile beşinci sırada yer almaktadır (3).

Pnömoni olgularında tedaviye gecikmeden başlanması, özellikle yaşlı hastalarda prognozu olumlu yönde etkileyebileceğinden erken ampirik antibiyotik tedavisi başlanması gerekmektedir. Pnömonili bir hastada doğru ampirik antibiyotiğin seçimi ve hastanın hastaneye yatırılmasının gerekip gerekmediği kararının verilmesi için olgular gruplara ayrılmaktadır. Gruplamada göz önüne alınan başlıca ölçütler; yaş, cinsiyet, eşlik eden başka bir hastalığın varlığı, laboratuvar ve radyolojik bulgular, pnömoninin şiddeti, hastaneye yatırılma gereksinimi ve belirli patojenlere karşı predispozisyon durumudur. Türk Toraks Derneği'nin Erişkinlerde TGP Tanı ve Tedavi Uzlaşma Raporu, bu ölçütlere göre TGP hastalarını üç gruba

ayırmaktadır (2). Hastaların yer aldığı her bir grup için olası etkenler ve olası klinik seyir göz önüne alınarak farklı ampirik tedaviler önerilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; toplumda gelişen pnömoni tanılı hastalarda Türk Toraks Derneği 2009 Pnömoni Rehberi'ne uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon tedavisi ve florokinolon tedavisi verilen hastaların hastanede kalış süresi, tedavi maliyeti ve tedavi etkinliğinin karşılaştırılmasıdır.

## HASTALAR ve METOD

Hastanemize Kasım 2010-Kasım 2011 tarihleri arasında başvuran, 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.

Hastaların demografik özellikleri, tanı anında mevcut semptomları, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, radyolojik bulguları, CURB-65 ve PSI skorları, verilmiş olan tedaviler ve izlemde tedavi yanıtı, hastanede yatış süreleri, direkt tedavi maliyeti Türk Toraks Derneği (TTD) Pnömoni Veritabanı (TURCAP)'na kaydedilmiştir. Kayıtları yapılmış olan hastalar klinik, labo-

ratuvar, radyolojik verilerine ve tedavilerine göre incelenerek Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı Ve Tedavi Uzlaşı Raporu (2009) göz önüne alınarak rehberine uyumluluğu açısından değerlendirilmiştir. Hastalara verilen tedaviler; ikinci ve üçüncü kuşak anti-pseudomonal etkinliği olmayan sefalosporin veya beta-laktamaz inhibitörlü aminopenisilin + makrolid verilen grup (kombinasyon tedavisi), florokinolon tedavisi ile anti-pseudomonal etkinliği olan tedaviler olarak üç grupta incelenmiştir. TTD rehberinde PSI ve CURB-65 skorlarına göre belirlenen gruplardaki tedaviler esas alınmış ve bu gruplarda önerilen tedaviler dışındaki tedaviler rehberine uyumsuz, önerilen tedaviler uygulanan olgular ise rehberine uyumlu olarak değerlendirilmiştir (4,5). Hastaneye yatırılarak parenteral antibiyotik başlanan hastalarda tedavinin orale geçilmesi ardışık tedavi olarak ele alınmıştır. Tedavinin başlangıcından 72 saat sonra klinik iyileşme ve laboratuvar bulgularında düzelme görülmesi tedavi yanıtı alındığı şeklinde değerlendirilmiştir. Tedavinin başlangıcından 72 saat geçmesine rağmen klinik düzelme olmaması veya kötüleşme olması tedavi başarısızlığı olarak değerlendirilmiştir. Rehberine uygun tedavi verilen hastalar kombinasyon ve florokinolon tedavisi alanlar olarak ikiye ayrılmış ve yaş, komorbid hastalıklar, PSI ve CURB-65 skorları, hastanede yatış süreleri, tedavi etkinlikleri ve tedavi maliyeti açısından karşılaştırılmıştır. Rehberine uygun olarak kombinasyon ve florokinolon tedavisi verilen hastalar Grup II ve III olarak alınmıştır.

Hastaların TTD pnömoni veritabanından (TURCAP) alınan verileri SPSS 15.0 istatistik programına kaydedilmiştir. İstatistik analizde ki kare, student-t testi, paired t testi, Fisher kesin test, Mann-Whitney testi, logistik regresyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

Çalışmamız Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından

13.10.2011 tarih ve 347-GOA protokol numaralı 2011/33-08 karar numarası ile onaylanmıştır.

## BULGULAR

Bu çalışmada TGP tanısı alan 156 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 66 (%42.3)'sı kadın, 90 (%57.7)'i erkekti.

Hastaların 105 (%67.3)'ünde rehberine uygun tedavi verildiği saptandı. Pnömoni şiddetine göre değerlendirildiğinde beş hasta Grup I pnömoni sınıfında olup ayaktan ampisilin tedavisiyle izlendiği görüldü.

Rehberine uygun tedavi verilen hastalardan yatırılarak izlenenlerin 85 (%86.7)'ine kombinasyon tedavisi, 15 (%13.3)'ine florokinolon tedavisi verildiği görüldü.

Rehberine uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon tedavisi ile florokinolon tedavisi verilen hastalar karşılaştırıldığında yaş, PSI ve CURB-65 skorları, hastanede yatış süreleri ve tedavi maliyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ) (Tablo-1).

Kombinasyon tedavisi verilenlerin 10'u PSI-III, 62'si PSI-IV, 13'ü PSI-V; florokinolon tedavisi verilenlerin 3'ü PSI-III, 10'u PSI-IV, 2'si PSI-V hasta olup Tablo-2'de gösterilmiştir.

Kombinasyon tedavisi verilen hastaların 66 (%77.6)'sı tedaviden yanıt aldı, 10 (%11.8)'unda tedavi başarısızlığı ortaya çıktı ve 9 (%10.6)'u ölümlü sonuçlandı, florokinolon verilen grupta ise hastaların 11 (%73.4)'i tedaviden yanıt aldı, 4 (%26.6)'ü tedavi başarısızlığı ile sonuçlandı, ölen hasta olmadı (Tablo-3).

Rehberine uygun tedavi verilen hastaların 9 (%8.6)'u ölümlü sonuçlandı. Daha ayrıntılı bakıldığında bu hastaların 6 (%66.7)'sı kadın, 3 (%33.3)'ü erkekti. Yaşları 62 ile 93 arasında olup yaş ortalamaları 80.6'ydı. Komorbid hastalıklarına bakıldığında ise 1 (%11.1)'inde KOAH, 2 (%22.2)'sinde akciğer kanseri, 2 (%22.2)'sinde kardiyovasküler hastalık, 1 (%11.1)'inde diyabet, 2 (%22.2)'sinde serebrovasküler hastalık,

**Tablo 1.** Rehberine uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon ve florokinolon tedavisi verilenlerin karşılaştırılması

Parametre	Kombinasyon tedavisi verilenler	Florokinolon tedavisi verilenler	p değeri
Yaş	80	73	> 0.05
PSI	139	113	> 0.05
CURB-65	3.0	2.38	> 0.05
Hastanede yatış süresi (gün)	7.3	11.7	> 0.05
Direk tedavi maliyeti (TL)	1687	2090.4	> 0.05

\*Değerler ortalama olarak belirtilmiştir.

**Tablo 2.** Hastalara verilen tedavilerin PSI skorlarına göre dağılımı

Verilen tedaviler	PSI-III	PSI-IV	PSI-V
Kombinasyon	10	62	13
Florokinolon	3	10	2

**Tablo 3.** Kombinasyon ve florokinolon verilen grupların tedavi sonuçları

Tedavi sonuçları	Kombinasyon tedavisi verilenler	Florokinolon tedavisi verilenler	p değeri
Tedavi yanıtı alınanlar	66 (%77.6)	11 (%73.4)	> 0.05
Tedavi başarısızlığı	10 (%11.8)	4 (%26.6)	> 0.05
Ölüm	9 (%10.6)	0 (%0)	> 0.05

2 (%22.2)'sinde kronik böbrek yetmezliği, 2 (%22.2)'sinde solid organ kanseri bulunmaktaydı. PSI skoru ise 92 ile 243 arasında, ortalaması da 139.5'di. Hastanede yatış süreleri 2 ile 13 gün arasında olup ortalama 7.3 gündü. Tedavi maliyetleri 92 TL ile 3814 TL arasında, ortalama 1687.2 TL idi. Dördü (%44.4) servise, 5 (%55.5)'i yoğun bakıma yatırıldı. Hepsine kombinasyon tedavisi verildiği görüldü. Florokinolon verilenlerden ölümlerle sonuçlanan olmadı.

Kombinasyon tedavisi verilip ölenler, kombinasyon tedavisi verilip ölmeyenler ve florokinolon tedavisi verilip ölmeyenler karşılaştırıldığında yaşları açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ( $p= 0.15$ ). Kombinasyon tedavisi verilip ölenlerin ortalama PSI skoru 139.5, ölmeyenlerin ortalama PSI skoru 112, florokinolon verilenlerin ortalama PSI skoru 113 olup, kombinasyon verilip ölen hastaların PSI skorları daha yüksek saptandı, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p= 0.03$ ). CURB-65 skorlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p= 0.18$ ). Hastanede yatış sürelerine bakıldığında ölen hastaların daha kısa süre yattığı saptandı, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p= 0.005$ ). Direkt tedavi maliyetlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p= 0.47$ ).

## TARTIŞMA

Rehberlere göre tedavi uyumunu değerlendiren çalışmalarda, uyumun %24 ile %84.2 arasında değiştiği görülmektedir (6,7). Ülkemizden Sevinç ve arkadaşları yaptığı çalışmada, rehberlere uyum oranı %43.8 olarak bulunmuştur (7). Bizim çalışmamızda ise rehberlere uyum %67.3 saptandı.

Rehberlere uygun tedavi verilen hastaların 85 (%86.7)'ine kombinasyon tedavisi, 15 (%13.3)'ine

florokinolon tedavisi verildiği saptandı. Çalışmamızın kısıtlılıklarından birisi florokinolon verilen hasta sayısının az olmasıdır bu da çalışmamızın retrospektif bir çalışma olmasından kaynaklanmaktadır.

İstatistiksel olarak fark olmasa da florokinolon verilenlerin yaş ortalamalarının düşük olması, PSI skorlarının düşük olması nedeniyle tedavi başlayan hekimlerin pnömoni şiddetinin daha yüksek olduğunu düşündükleri hastalara kombinasyon tedavisi verdikleri düşünülebilir. Florokinolon verilen hastalarda ölüm olmaması bunun sonucu olabileceği gibi daha önce de bahsettiğimiz üzere hasta sayısındaki düşüklük de istatistiksel sonuçları etkilemiş olabilir.

Querol-Ribelles ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, üçüncü kuşak sefalosporin + makrolid verilen grupta hastanede yatış süresi altı gün, florokinolon verilen grupta ise beş gün olarak bulunmuştur (8). Çalışmamızda kombinasyon tedavisi ve florokinolon tedavisi verilenler arasında hastanede yatış süresi açısından istatistiksel fark saptanmamıştır.

Torres ve arkadaşlarının moksifloksasin monoterapiyle kombinasyon tedavisini karşılaştırdıkları çalışmada, bizim çalışmamızda olduğu gibi tedavi başarıları ve mortalite açısından fark saptanmamış olup çalışmalarında hastanede yatan TGP tanılı hastalarda moksifloksasin monoterapisinin etkili ve zararsız olduğunu belirtmişlerdir (9).

On iki bin altı yüz yirmi dört hastanın değerlendirildiği 16 çalışmanın alındığı bir meta-analizde rehberlere uygun tedavi verilen grupta makrolid verilen grupta florokinolon verilen grup karşılaştırılmış, mortalite açısından fark bulunmamıştır (10). Kombinasyon grubunda mortalite %5.3, florokinolon verilen grupta mortalite %5.8 saptanmış ve aynı meta-analizde ran-

domize kontrollü çalışmalar değerlendirildiğinde hastaların daha genç olduğu ve komorbiditelerinin daha az olduğu belirtilmiş, çalışmamızla benzer şekilde kombinasyon grubu ile florokinolon grubu arasında mortalite açısından fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda kombinasyon tedavisi verilip ölenler, kombinasyon tedavisi verilip ölmeyenler ve florokinolon tedavisi verilip ölmeyenler karşılaştırıldığında yaşları açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır.

Ölen hastaların PSI skorları daha yüksek saptanmıştır, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Torres ve arkadaşları yaptığı çalışmada PSI skoru yüksek olan ve komorbiditesi fazla olanlarda mortalitenin yüksek bulunduğu belirtilmiştir (9). PSI skorunun mortaliteyi göstermede CURB-65 skoruna göre daha duyarlı ve özgül olduğu belirtilmiştir (11). Benzer olarak bizim çalışmamızda CURB-65 skorlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Hastanede yatış sürelerine bakıldığında ölen hastaların daha kısa süre yattığı saptanmış, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Direkt tedavi maliyetlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Sonuç olarak, rehberine uygun tedavi verilen hastalarda kombinasyon tedavisi ve florokinolon tedavisi verilen hastalar karşılaştırıldığında yaş, komorbid hastalıklar, PSI ve CURB-65 skorları, hastanede yatış süreleri, tedavi etkinliği ve tedavi maliyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bildirilmemiştir.

## KAYNAKLAR

1. *Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı Ve Tedavi Uzlaş Raporu; Türk Toraks Dergisi 2009;1:2.*
2. *British Thoracic Society Standards of Care Committee. BTS Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Thorax 2001;56(Suppl 4):IV1-64.*
3. *T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi Ulusal Hastalık Yüku Ve Maliyeti Etkinlik Projesi, 2004.*
4. *Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med 1997;336:243-50.*
5. *Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WC, Karalus N, Town GI, et al. Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax 2003;58:377-82.*
6. *Gökırmak M, Hasanoğlu HC, Yıldırım Z, Köksal N, Orhan Z, Hacıevliyagil SS. Türk Toraks Derneği Pnömoni Rehberi'ne uygun tedavi verilen ve verilmeyen toplum kökenli pnömonilerde başarı oranları. Tuberk Toraks 2001;49:297-311.*
7. *Sevinç B, Akbaba B, Afşar Bilgen B. Toplumda gelişen pnömonili hastalara klinik yaklaşım. İzmir Cöğüs Hastanesi Dergisi 2009;23;107-16.*
8. *Querol-Ribelles JM, Tenias JM, Querol-Borras JM, Labrador T, Nieto A, González-Granda D, et al. Levofloxacin versus ceftriaxone plus clarithromycin in the treatment of adults with community-acquired pneumonia requiring hospitalization. Int J Antimicrob Agents 2005;25:75-83.*
9. *Torres A, Garau J, Arvis P, Carlet J, Choudhri S, Kureishi A, et al. Moxifloxacin monotherapy is effective in hospitalized patients with community-acquired pneumonia: the MOTIV study-a randomized clinical trial. Clin Infect Dis 2008;46:1499-509.*
10. *Asadi L, Sligl WI, Eurich DT, Colmers IN, Tjosvold L, Marrie TJ, et al. Macrolide-based regimens and mortality in hospitalized patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis 2012;55:371-80.*
11. *Yang Y, Xu F, Shi LY, Diao R, Cheng YS, Chen XY, et al. Efficacy and significance of various scores for pneumonia severity in the management of patients with community-acquired pneumonia in China. Chin Med J (Engl) 2012;125:639-45.*