

KLİNİK ARAŞTIRMA

**TOPLUMDA GELİŞEN PNÖMONİLİ HASTALARA
KLİNİK YAKLAŞIM**

**CLINICAL APPROACH TO THE COMMUNITY ACQUIRED
PNEUMONIA**

Bilgin SEVİNÇ

Ateş BARAN

Belma AKBABA

Sinem GÜNGÖR

Begüm AFŞAR BİLGİN

Esen AKKAYA

SB Süreyyapaşa Gögüs Hastalıkları ve Gögüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Gögüs Hastalıkları Bölümü, İstanbul

Anahtar sözcükler: Toplumda gelişen pnömoni, hastaneye yatırılan hastalar, tanı ve tedavi rehberi, uyum

Key words: Community Acquired Pneumonia, hospitalized patient, diagnosis and treatment guideline, consistency

Geliş tarihi: 30.10.2009

Kabul tarihi: 10.12.2009

ÖZET

Toplumda gelişen pnömoni (TGP) bireyin sosyal yaşamı içinde edindiği akciğerin yarısal bir hastalığıdır. Etken ajanlar, hastada mevcut risklere ve ağırlık faktörlerine göre değişmektedir. Buna göre gerekli tedavi rehberler eşliğinde planlanabilmektedir. Ülkemizde önerilen tedavi rehberine göre kliniğimizde yatarak tetkik ve tedaviye alınmış olan TGP'li hastaların özelliklerini, TGP Tanı ve Tedavi Rehberine uyumumuzu (Türk Toraks Derneği Toplum Kökenli Pnömoni Tanı Ve Tedavi Rehberi (2002)) uyumsuzluktaki nedenleri araştırdık. Uyumlu semptomlar ve fizik muayene bulgularının varlığında, akciğer grafilerinde infiltrasyonların gözlenmesi ile TGP tanısı almış 57 olgu (E/K =15/42, yaş ortalaması: 52.8 (13-92)) çalışmaya alındı. Obstrüktif pnömoni, tekrarlayan pnömoni, aspirasyon pnömonisi, gezici pnömoni, hastane kökenli pnömoni olasılığı olanlar, bağışıklığı baskılanmış hastada pnömoni grubunda olanlar ve yoğun bakımda izlenen olgular çalışma dışı bırakıldı. Olgular; klinik, laboratuvar, radyolojik verilerine göre incelenerek rehber ve

SUMMARY

Community-acquired pneumonia (CAP) is a respiratory tract infection in adults originated from the daily social life of the individual. Etiologic agents vary according to the existing risks and severity factors. According to these agents, the necessary treatment can be managed by the help of CAP guideline. The objective of this study was to assess the features and the reasons of our consistency and inconsistency with Turkish Thoracic Society Community Acquired Pneumonia Guideline (2002) (TTSCAPG) regarding CAP patients who were treated in our clinic according to the national guideline.

57 cases (M/F=15/42, mean age: 52.8 (13-92)) of CAP were taken to the study they had pulmonary infiltration with consistence symptoms and physical examination with pneumonia. Obstructive pneumonia, recurrent pneumonia, aspiration pneumonia, hospital acquired pneumonia, pneumonia in the immunocompromised patient and intensive care unit patients were excluded to the study. Cases were classified groups by the

klinisyene göre grupları belirlendi. En sık belirti öksürük (%80.7), en sık risk 65 yaş üzerinde olmak (%35) ve en sık ağırlık faktörümüz ise BUN yüksekliği (%12.2) olarak saptandı. Klinik ile rehber grupları arasındaki uyum ağırlıklı Kappa testi ile değerlendirildi. Rehberle uyumumuz %43.8 (n=25; Kappa=0.357; p=0.0004) olarak bulundu. Tedavi başarı oranımız %98,2 olarak bulunurken mortalite oranımız %2 idi. Rehberle bizim yaklaşımımız arasındaki en önemli uyumsuzluk nedeni, üst sınıra yakın ağırlık faktörlerinin, üst sınıfta olduğu kabul edilerek ona göre ilaç seçimi yapma eğilimimiz olarak saptandı. Tedavi başarı oranımız %98.2 olarak bulunurken mortalite oranımız %2 idi.

Sonuç olarak; TGP Tanı ve Tedavi Rehberine göre uyumumuz düşük gibi görülmeyle beraber; hastaya özgü klinisyen yaklaşımı tedavi başarı oranımızı artırmıştır.

GİRİŞ

Toplumda gelişen pnömoni (TGP), bireyin sosyal yaşamı içinde edindiği, akciğerin yarısal bir hastalığıdır (1,2). Bildirimi zorunlu olmadığı için prevalansını tahmin etmek zordur. TC Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü ve Başkent Üniversitesi tarafından son yıllarda gerçekleştirilen Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkinlik Projesi sonuçlarını açıklayan ve Aralık 2004'te yayınlanan final rapora göre; hane halkı araştırmasında son iki ay içerisinde hekim tanısı konulmuş ilk 20 akut ve kronik hastalık arasında pnömoniler %1.15 sıklık ile 15. sırada yer almıştır (3). Sağlık ocaklarına başvuru nedenlerini araştıran bir çalışmada da, olguların %2.8'inin alt solunum yolu, %22.9'unun da üst solunum yolu enfeksiyonu ile başvurduğu gösterilmiştir (4). Yine Sağlık Bakanlığı 2004 yılı sağlık istatistikleri gözden geçirildiğinde, tüm hastane yatışlarının %1.9'unu pnömoni hastalarının oluşturduğu dikkati çekmektedir (5). Ülkemizde gerçekleştirilen değişik çalışmalarda, h

TTS CAPG and the clinicians, after evaluation of their clinical, radyological and laboratory data, retrospectively. Our the most frequent symptom was cough (80.7%); the most frequent risk was being over 65 of age (35%) and the most frequent severity factor was the high level of BUN (12.2%). The success of our treatment is 98.2% while our mortality rate was 2%. The consistency between the clinic and the guideline groups are tested by weighted kappa test. 25 (43.8%) patients were consistently treated with guideline (Kappa=0,357; p=0,0004). The most important inconsistency factor between the clinician and guideline is aim to begin the treatment for the severity factor close to upper level assumed to upper level. In conclusion, although our consistency with the TTSPG seems to be low, our clinic approach to the patient increased our rate of success.

nede tedavi edilen pnömonilerde mortalite %1 ile %10 arasında görülürken, bu oran YBÜ'de tedavi olan hastalarda %29 ile %55 arasında bulunmuştur (6). Bu olgularda başlangıçta seçilen uygunsuz antibiyotik seçimi kötü prognostik faktör olarak öne çıkmaktadır (7,8). TGP' li bir olgu ile karşı karşıya kalındığında tedaviyi etkileyecek pek çok sorunla da karşılaşmış demektir. Bu ilk karşılaşmada etyolojik ajanın bilinmemesi, çok çeşitli antibiyotiklerin kullanımda mevcut olması, çeşitli toplumlara göre çeşidi ve sıklığı değişen antibiyotik rezistansları ve hastalardaki çeşitli risk faktörleri bu sorunlardan birkaçıdır (9). Bu sorunlar; olası etken ajanlara, hastada mevcut risklere ve ağırlık faktörlerine göre tedavi önerileri getiren pnömoni tedavi rehberlerinin yayınlanmasını gündeme getirmiştir. Pnömonili hastada tanı algoritması, ampirik tedavi seçenekleri, hasta izlemi ve korunma konularında kılavuzların hazırlanması, güncel uygulamada hekimlere rehberlik etmesi bakımından çok yararlı bir yaklaşımdır. Tanı tedavi kılavuzlarının yayınlanması sonrasında yapılan çalışmalar,

bu kılavuzların hekimlerin tanı ve tedavi konusundaki davranışlarını değiştirdiğini, tedavi başarısını yükselttiğini, hastanede yatış süresini, tedavi maliyeti ve mortaliteyi azalttığını ortaya koymuştur (10-15). Bu nedenle bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de TGP'lerde doğru tanı ve tedavi yaklaşımlarının belirlendiği bir ulusal uzlaşma raporu/rehber hazırlanmıştır (1,2,16-20). Türk Toraks Derneği (TTD) Solunum Sistemi Enfeksiyonları Çalışma Grubu tarafından "Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi" ilk olarak 1998 yılında yayınlanmış, ardından 2002 ve 2009 yıllarında yeniden güncellenmiştir (18-20).

Çalışmamızda; kliniğimizde yatarak tetkik ve tedavi edilmiş olan TGP'li hastaların özelliklerini, Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberine (2002) uyumumuzu, uyumsuzluktaki nedenleri araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2004-Ekim 2006 tarihleri arasında kliniğimizde TGP tanısı almış 65 olgunun dosyası geriye dönük olarak incelendi. TGP tanısı; uyumlu semptomlar ve fizik muayene bulgularının varlığında, akciğer grafilerinde infiltrasyonların gözlenmesi yanı sıra, benzer enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz nedenlerin dışlanması ile konuldu (1,20). Obstrüktif pnömoni, tekrarlayan pnömoni, gezici pnömoni, aspirasyon pnömonisi, hastane kökenli pnömoni olasılığı olanlar, yoğun bakımda tedavi gören hastalar ve bağışıklığı baskılanmış hastada pnömoni grubunda olanlar çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 57 olgu klinik, laboratuvar ve radyolojik verilerine göre incelendi. TTD Pnömoni Rehberinde belirtilen kriterlere göre hastaların gruplandırılabilirliği için, hastalara ait fizik muayene (solunum sayısı, kan basıncı, ateş, ekstrapulmoner hastalık belirtiler, konfüzyon hali) ve laboratuvar bulguları (lökosit sayısı, kan gazı değerleri, böbrek fonksiyon testleri, akciğer grafisi

bulguları, hemogloblin-he matokrit değerleri ve diğer organ disfonksiyonu gösterecek laboratuvar test sonuçları) incelendi (19). Bu incelemeler sonucunda hastalar, Grup I (risk faktörü (RF) ve ağırlık faktörü (AF) yok), Grup II (RF var AF yok), Grup III (AF var; a: RF yok, b: RF var), Grup IV (Yoğun bakım birimine yatırılma ölçütleri var; a: Psödomonas riski yok, b: Psödomonas riski var) olarak gruplandırıldı (19). Hastayı ilk gören doktor tarafından hastanın risk grubu ve ağırlık faktörlerinin değerlendirilmesiyle hastanın uygun bulunduğu grup (klinik grup) ile hastalara verilen ampirik tedaviler ile rehberde her bir gruptaki pnömoni hastasına verilmesi önerilen tedaviler geriye dönük olarak 2 uzman tarafından karşılaştırılarak, rehberde uygun tedavi verilen hastaların oranı (rehber grubu) belirlendi. Belirlenen klinik ile rehber grupları arasındaki uyum, ağırlıklı kapp testi değerlendirildi. Rehberde uygun tedavi verilmeyen hastalarda farklı tedavi başlanmasına neden olan durumlar araştırıldı. Son olarak tüm hastalardaki tedavi başarı oranı hesaplandı.

Grupların değerlendirilmesi ve buna bağlı ilaç seçimleri için kliniğimizde kullanılmakta olan Türk Toraks Derneği tarafından önerilen, Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi (2002) dikkate alındı.

BULGULAR

Toplumda gelişen pnömoni tanısı almış 57 olgu (E/K=15/42, yaş ortalaması: 52.8 (13-92)) klinik, laboratuvar ve radyolojik verilerine göre incelenerek, rehberde ve klinisyene göre grupları belirlendi. Hastalarımızda gözlenen en sık semptomlar sırasıyla öksürük ve balgam olurken, bulgularda ateş en sık rastlanan bulgu idi (Tablo 1, Tablo 2).

Hastalarımızda sedimentasyon yüksekliği en sık saptanan laboratuvar bulgusu idi. Lökositoz sık olmakla birlikte pnömoni tedavi rehberinin $> 30.000 / \text{mm}^3$ önerisi dikkate

Tablo 1. Hastalarımızda gözlenen semptomlar.

	%
Solunumsal Semptomlar	
Öksürük	80.7
Balgam	68.4
Nefes darlığı	50.9
Göğüs ağrısı	45.6
Hemoptizi	17.5
Genel Semptomlar	
Halsizlik	22.8
Gece terlemesi	17.5
Kilo kaybı	12.3
İştahsızlık	7
Diare	3.5

Tablo 2. Hastalarımızda gözlenen bulgular.

Bulgular	%
Ateş	54.4
Bilinç değişikliği	8.8
Siyanoz	7
Wheezing	5.3
Uçuk	1.8

Tablo 3. Laboratuvar ve fizik muayene sonuçları.

Laboratuvar ve Fizik muayene	%
Sedimentasyon (mm/h)	80.7
BUN >30 mg/dl (serum üre azotu)	12.3
Bilinç değişikliği	8.8
Taşikardi (>100/dk)	8.8
Lökositoz (>30.000/mm ³)	5.3
Hipotansiyon (<90/60 mmHg)	3.5

alındığında %5.3 olguda görüldü. Laboratuvar ve fizik muayene sonuçları Tablo 3'te özetlenmiştir.

Hastalarımızda en sık görülen radyolojik patern konsolidasyon olurken, hastalık şiddetini belirleyecek multilober tutulum %10.5, bilateral tutulum %15.8 olguda mevcuttu. Hastaların radyolojik özellikleri Tablo 4'te özetlenmiştir.

Risk ve ağırlık faktörlerine bakıldığında, 65 yaş üstü hastalar çoğunluğu oluşturmakta idi. Plörezi en sık saptanan ağırlık faktörü idi. Bu bulgular Tablo 5 ve Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 4. Hastalarımızdaki akciğer grafisinde izlenen radyolojik zon ve paternler.

Radyolojik patern	%	Radyolojik zon	%
Konsolidasyon	56.1	Alt zon	42.1
Asiner görünüm	40.4	Üst zon	22.8
Plörezi	22.8	Orta zon	15.8
Kavite	3.5	Bilateral	15.8
İnterstisyel görünüm	1.8		

Tablo 5. Hastalarımızda risk faktörleri dağılımı.

Risk faktörü	%
65 yaş üstü	35.1
KOAH	19.3
DM	7
KKY	7
CVO	7
Alkolizm	3.5
Malignite	1.8
Malnütrasyon	1.8

Tablo 6. Hastalarımızda ağırlık faktörleri dağılımı.

Ağırlık faktörü	%
Plörezi	22.8
BUN >30 mg/dl	12.2
Multilober tut.	10.5
Bilinç değişikliği	8.8
SaO ₂ <%92	8.7
PaO ₂ <60mmHg	7
Siyanoz	7
Lökositoz (>30.000/mm ³)	5.3
dTA <60 mmHg	3.5
Kaviter lezyon	3.5
sTA <90 mmHg	1.8
PaCO ₂ >50mmHg	1.8
D-Dimer >500	1.8
Na <130 mEq/L	1.8

Tablo 7. Hastalarımızdaki klinik ve rehber gruplarının dağılımı.

Klinik grup	Rehber Grup					Toplam (n)
	Grup 1	Grup 2	Grup 3a	Grup 3b	Grup 4b**	
Grup 1	3*	1 †	0 †	1 †	0 †	5
Grup 2	9 ‡	6*	6 †	4 †	0 †	25
Grup 3a	1 ‡	1 ‡	1*	0 †	0 †	3
Grup 3b	1 ‡	0 ‡	6 ‡	14*	0 †	21
Grup 4	0 ‡	0 ‡	1 ‡	1 ‡	1*	3
Toplam (n)	14	8	14	20	1	57

* . Grupları uyumlu tahmin edilen olgular

† . Rehberle uyum açısından daha düşük grupta tahmin edilen olgular

‡ . Rehberle uyum açısından daha yüksek grupta tahmin edilen olgular

** . Grup 4a takipli hasta olmadığı için tabloda gösterilmemiştir.

Tablo 8. Hastalarımızdaki rehber ve klinik uyumunun değerlendirilmesi.

Rehber ve klinik uyumu	Olgu sayısı (n)	%
Uyumlu tahmin	25	43.8
Yüksek tahmin	20	35.1
Düşük tahmin	12	21.1

Kappa; P : 0.357; 0.004

Hastayı ilk gören doktor tarafından hastanın risk grubu ve ağırlık faktörleri değerlendirilerek hastanın uygun bulunduğu grup (klinik grup) ile verilerin geriye dönük olarak 2 uzman tarafından değerlendirilmesiyle rehber grubu belirlendi. Hastayı ilk gören doktorun tedavi yaklaşımı ile rehberlerin önerisi %43.8 olguda uyumlu idi. Bu bulgular Tablo 7 ve 8'de özetlenmiştir.

Hastaları, rehberin önerdiğinden daha üst grupta tahmin etme veya daha alt grupta tahmin etme olarak ayırdığımızda, uyumsuzluk nedenlerimiz Tablo 9'da özetlenmiştir. Hastaları üst grupta tahmin etme nedenlerine bakıldığında; klinik grubu; rehber tarafından belirlenen ağırlık faktörlerinin üst sınıra yakın olmasını, var kabul edip, bir üst grup tedavi başlama eğiliminde iken, rehber grubu bu olguları gerçek grubunda değerlendirmiştir.

İleri tetkik amacıyla (tüberküloz, tümör, pulmoner emboli, vb) sevk edilen hastaların yatırılması, Grup 1 olarak sınıflandırılması gereken hastayı, yatırılması nedeniyle Grup 3'e yükselmiştir. İl dışı sevkli hastalar, normal şartlarda ayaktan takip edilmesi gerekirken, hastaların yatırılarak tetkik edilmiş olması ile yine Grup 1'den Grup 3'e yükselmiştir. Daha önce tedavi gördüğü sağlık kuruluşunda, tedavi başlanan hastalarda da, tedaviye yanıt alınamaması nedeniyle üst grup tedaviye geçme eğilimi olmuştur. Hastaları ALT grupta tahmin etme nedenlerine bakıldığında; ek hastalıktan doğan laboratuvar değişikliklerinin ağırlık faktörü olarak değerlendirilmemesi (Ör: kronik böbrek yetmezliğindeki üre yüksekliği) ve ileri tetkik amacıyla (tüberküloz, tümör, pulmoner emboli, vb) gönderilen hastaların ayırıcı tanı sürecinde ön planda pnömoni olarak değerlendirilmemesi, bu olguların Grup 3B yerine Grup 1 ve 2 olarak değerlendirilmelerine neden olmuştur.

Çalışmamızda 1 olgu mortalite ile sonuçlanmıştır. Bilinç kapalılığı olan 92 yaşındaki hasta Grup 4B olarak sınıflandırılmış (RF = 65 yaş üzerinde olmak, AF = lökositöz 28.000/mm³, Pseudomonas riski: Maln ütrisyon, sık hastane yatışı, son bir ayda 7 günden uzun geniş

Tablo 9. Hastalarımızdaki uyumsuzluk nedenleri.

Üst grup tahmin etme nedenleri	Ağırlık faktörlerinin üst sınıra yakın olması İleri tetkik nedeniyle yatırılan hastalar İl dışından gelen hasta Diğer merkezdeki tedaviye yanıtızlık
Alt grup tahmin etme nedenleri	Ek hastalık dolayısıyla laboratuvar değerlerindeki değişim Daha önce tedavi gördüğü sağlık kuruluşundan Tbc? Tm? olarak gönderilen hastaların öncelikle pnömoni olarak değerlendirilmemesi

spektrumlu antibiotik tedavisi kullanımı) ve antipseudomonas beta-laktam + siprofloksasin içerikli antibiyotik tedaviye alınmıştır. YBÜ desteği kararı alınan ve sevki planlanan hasta, yakınlarının onay vermemesi üzerine mevcut şartlarda servisimizde takip edilmiş olup 9. gün solunumsal arrest ile kaybedilmiştir.

Çalışmamızın sonunda; tedavi başarı oranımız %98.2 olarak bulunurken mortalite oranımız %2 idi. Rehberle uyumumuz %43.8 (n=25; Kappa=0.357; p=0.0004) olarak bulundu.

TARTIŞMA

1990'lı yıllardan bu yana Amerikan Toraks Derneği, İngiliz Toraks Derneği gibi, alanlarında önde gelen derneklerce yayınlanan tedavi rehberleri artık geniş bir kullanım alanına sahiptir. Pnömoni tedavi rehberleri yurt dışında olduğu gibi ülkemizde de yayınlanmış ve kullanılmaya başlanmıştır (1,16-20). Bu rehberlere uyum, klinisyenler açısından pnömonili hastaya yaklaşım için yardımcı olurken, hasta açısından da mortalite riskini azaltmakta ve hastanede yatış gününü kısaltmaktadır (10,11,14-15). Son yıllarda yayınlanan rehberlerde, hastalık şiddeti skorlarına göre pnömonili hastalar gruplandırılmakta ve tedavi seçenekleri önerilmektedir (20). Güncellenen birçok tedavi rehberi, bu konuda CURB-65 ve PSI (Pnömoni Şiddet

İndeksi) skorlarını önermektedir (20). CURB-65, mortalite riski yüksek hastaları ayırt etmek için tanımlanmış bir puanlama sistemi olup, birinci basamakta bile kolaylıkla uygulanabilir. CURB-65 skorunda konfüzyon, üre, solunum sayısı, kan basıncı ve 65 yaş üstü değerlendirilmektedir (Toplam skor: 0-5) (20). Serum üre düzeyinin bakılmadığı durumlarda, idrar miktarının azalması dikkate alınabilir veya üre ölçümünün dahil edilmediği CRB-65 indeksi kullanılabilir. CRB-65 indeksinde de puanlama CURB-65 de olduğu gibi yapılır. PSI indeksi gereksiz hastane yatışlarını önlemeyi amaçlayan bir skorlamadır. Ancak ikinci ya da üçüncü basamakta uygulanabilecek birçok laboratuvar ölçümü gerektirmektedir. Klinikte kullanımı güç olabilir. Skor yükseldikçe hastanın prognozunda kötüleşmektedir. Yapılan bir çalışmada; hastalar ağırlık gruplarına göre sınıflandırıldığında, pnömoninin ciddiyeti arttıkça, PSI skorunun da gruplar arasında anlamlı bir şekilde arttığı gösterilmiştir (21). Çalışmamızda 2002 yılında Türk Toraks Derneği tarafından yayınlanan rehberde göre hastalar risk ve ağırlık faktörlerine göre gruplandırıldığı ve tedavi edildikleri için bu skorlamalar kullanılmamıştır, ancak halen ülkemiz için yeni yayınlanan rehberde, hastalar bu skora dayanılarak gruplandırılmıştır (20).

Yapılan çalışmalarda, pnömonili hastalarda öksürük, göğüs ağrısı, balgam çıkarma, ateş

yakınmaların ön planda olduğu belirtilmektedir (12,21,22). Çalışmamızda da öksürük, balgam çıkarma, ateş ve nefes darlığının ön planda olduğu görülmüş, bu durum literatürle uyumlu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda, ağırlık faktörlerinin değerlendirilmesinde önemli olan bilinç değişikliği, seyrek olmayarak görülmektedir (21). Çalışmamızda da buna paralel olarak bilinç değişikliği olan olgular %8.8 oranında saptanmıştır. Risk faktörleri arasında, 65 yaş ve üstünde olmak ilk sırayı almıştır. Yapılan çalışmalarda, pnömoniye eşlik eden hastalıklar içerisinde en sık görülen durum KOAH olarak saptanmıştır (9,12). Çalışmamızda da, KOAH varlığı ise %19.3 ile ikinci sırada yer almaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışma da, pnömoni hastalarda KOAH varlığı, mortalite için bağımsız risk faktörü olarak bulunurken, plörezi, septik şok ve renal yetmezlikte mortalite ile ilişkili bulunmuştur (9).

Rehberlere göre uyumu değerlendiren çalışmalarda, uyumun %24 ile %84.2 arasında değiştiği görülmektedir (12,24). Çalışmamızda rehberle uyumumuz %43.8 olarak bulunmuştur. Ulusal ve uluslar arası çeşitli rehberlerin kıyaslandığı bir çalışmada, Amerikan Toraks Derneğinin yayınladığı rehberle en fazla uyum bulunurken, şiddetli pnömoni olgularında mortalitenin, hiçbir rehberle uyulmadığında daha fazla olduğunu görmüşlerdir (13). Rehberlere uyum konusunda yapılmış farklı iki çalışmada ise; hastanede yatan pnömoni hastalarda, rehberlere uyumun mortalite üzerine etkisi araştırılmış ve 48 saatlik ve 30 günlük mortaliteyi azalmış olarak bulmuşlardır (14, 15). Rehberlere uyumu, hastane öncesi ve hastane sonrası olarak değerlendiren bir başka çalışmada, pnömoni hastalarda, İtalyan tedavi rehberine uyum, hastane öncesi ve hastane sonrası dönemde, sırası ile %33 ve %44 olarak bulunmuştur (25). Çalışmada genel

olarak, rehberle uyum oranları düşük olmakla beraber, tedavi başarısızlığı ve mortalitenin rehberle uyum grubta daha az görülmesi ve ayaktan tedavide uyumun, hastane tedavisine göre daha iyi olması sonucu, çalışmacılar rehberlere uyum konusunda daha aktif çalışmaların yapılması yorumunu getirmişlerdir.

Bazı çalışmacılar ise, rehberlere uyumun artırılma çabaları yanı sıra, uyumsuzluk nedenlerinin de araştırılmasını önermektedirler (26). Uyumun %84.2 bulunduğu bir çalışmada, yoğun bakım ünitesi için bu oran, özellikle Psödomonas aeregenosa riski olan hastalar için %52 olarak bulunmuştur (24). Aynı çalışmada nadir görülen patojenlerin saptandığı olgularda da uyumsuzluk bulunmuştur. Uyumsuzluk nedenlerinin incelendiği bir diğer çalışmada, rehberle uygun tedavi verilmeyen Grup 2 hastalarda; en sık yapılan hatalar, önerilenden daha geniş spektrumlu antibiyotiklerin başlanması ve önerilen tedaviye aminoglikozid eklenmesidir. Grup 4'deki hastalarda, anaerobik etkenlere yönelik tedavi başlanması ve 3. kuşak antipseudomonas sefalosporinler yerine 3. kuşak nonpseudomonas sefalosporinlerin kullanımı uyumsuzluk yaratmıştır (12). Çalışmamızda da çeşitli faktörler, hastalık şiddetini farklı değerlendirmemize neden olmuştur. Daha önce tedavi gördüğü sağlık kuruluşunda, antibiyotik tedavisine alınıp tedaviden sonuç alınamayan hastaların büyük sorun olduğu görülmektedir. Pnömoni olguları karşısında verilmesi gereken ilk karar, hastanın hastaneye yatırılmasının zorunlu olup olmadığıdır. Bu kararı verirken CURB-65 ve PSI gibi bazı objektif ölçütler hekime yardımcı olabilir. Bu ölçütleri kullanmak, bir yandan gereksiz hastaneye yatışları azaltacağı gibi, diğer yandan yüksek riskli hastaların da tanınmasını kolaylaştıracaktır. Buna rağmen, hastaneye yatış kararının klinik bir karar olduğu unutulmamalıdır. Bu ölçütlere uymasa da, hekim, hasta-

nın klinik durumunu ve sosyal endikasyonları (evsiz, fiziksel ve mental engelli, yalnız yaşayan, oral alım yetersizliği veya ulaşım güçlükleri olan vb...) dikkate alarak hastasını yatırabilir (20). Yapılan bir çalışmada, Grup 1 ve 2 de bulunan hastaların, rehberler dikkate alındığında, ayaktan tedavi edilmeleri önerilmesine rağmen, ikamet ettikleri yerin il merkezi dışında oluşu gibi nedenlerle, yatarak tedavi edildikleri görülmüştür (12). Çalışmamızda da il dışından gelen hastaların, hastanede yatma gereksinimleri onları bir üst gruba yükselterek, o gruba ait tedaviye geçilmesine neden olmuştur. Rehberle bizim yaklaşımımız arasındaki bir diğer uyumsuzluk nedeni, üst sınıra yakın ağırlık faktörlerinin üst sınıfta olduğu kabul edilerek ona göre ilaç seçimi yapma eğilimimiz olduğu görülmüştür. Bu durum, rehber grubunun değerlendirmeyi retrospektif yapması ile olguları gerçek grubunda değerlendirmesi, klinik grubunun ise değerlendirmesini hasta başında ve hasta ile ilk karşılaştığı an yapması ve sonuçta klinik grubunun, bazı ağırlık faktörlerini farklı yorumlaması ile açıklanabilir. Hastanede yatarak tedavi gören, toplumda gelişen pnömoni olgularında mortalite %1-10 arasında değişmektedir

(6). Yapılan bir çalışmada, ciddi pnömonili olgularda rehberle uygun tedavi verilmediğinde mortalitenin arttığı gözlenmiştir (12). Çalışmamızda da, mortalite ile sonuçlanan ciddi pnömonili olgunun tedavisinde rehberle uyulmadığı görülmüştür.

Klinik uygulamalarda rehberlerin yarar ve zararlarının ele alındığı bir çalışmada, bir grup hasta için optimal olan bir yaklaşımın, bireysel olarak değerlendirilen bir başka hastada uygun tercih olmayabileceği vurgulanmaktadır (27). Gökırmak ve Arkadaşları, rehberle uygun tedavi verilen ve verilmeyen hastaları değerlendiren bir çalışmada, ilk tedavi ile başarı oranı sırasıyla %92 ve %77 olarak bulunurken, tedavi rejimlerinin değiştirilmesi ile bu oranlar % 100 ve %77'ye yükselmiştir (12). Çalışmamızda, rehberle uyumun düşük olduğu görülmekle beraber; hastaya özgü klinisyen yaklaşımı ile tedavi başarı oranının arttığı saptanmıştır.

Sonuç olarak; pnömonili hastalar için hazırlanmış, tanı ve tedavi rehberleri doktorlar için yol gösterici olmakla birlikte, genelleme yapılmasından doğacak hataların azaltılabilmesi için hastaya özgü klinisyen yaklaşımı da göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

1. Woodhead M, Blasi F, Ewing S, Huchon G, Leven M, Ortqvist A, Schaberg T, Torres A, van der Heijden G, and T. J. M. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. Eur Respir J 2005; 26: 1138-80.
2. BTS Guidelines for the management of communityacquired pneumonia in adults. Thorax 2001;56 (Suppl IV): iv1-64.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyeti Etkinlik Projesi, 2004 (www.toraks.org.tr).
4. Özlü T, Çetinkaya F, Öztuna F, Bülbül Y. Trabzon Merkez Sağlık Ocaklarına Başvuran Olguların Solunum Yolu İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi. Toraks Dergisi 2002; 3 (Ek1): 41.
5. Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık İstatistikleri (http://www.tuik.gov.tr)
6. Özlü T, Bülbül Y, Özsu S. Ulusal verilerle toplum kökenli Pnömoniler. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2007; 55: 191-212.
7. Pachon J, Prados MD, Capote F, Cuello JA, Garnacho J, Verano A. Severe community acquired pneumonia: etiology, prognosis and treatment. Am Rev Respir Dis 1990; 142: 369-73.

8. Torres A, Serra-Batlles J, Ferrer A, Jiménez P, Celis R, Cobo E, Rodriguez-Roisin R. Severe community acquired pneumonia: epidemiology and prognostic factors. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144: 312-8.
9. Molinos L, Clemente MG, Miranda B, Alvarez C, delBusto B, Cocina BR, Alvarez F, Gorostidi J, Orejas C; ASTURPAR Group. Community-acquired pneumonia in patients with and without chronic obstructive pulmonary disease. *J Infect* 2009; 58: 417-24.
10. Marras TK, Chan CK. Use of guidelines in treating communityacquired pneumonia. *Chest* 1998; 113: 1689-94.
11. Capelastegui A, España PP, Quintana JM, Gorordo I, Ortega M, Idoiaga I, Bilbao A. Improvement of process-of-care and outcomes after implementing a guideline for the management of community-acquired pneumonia: a controlled before-and-after design study. *Clin Infect Dis* 2004; 39: 955-63.
12. Gökırmak M, Hasanoğlu HC, Yıldırım Z, Köksal N, Orhan Z, Hacıevliyağıl S. Türk Toraks Derneği Pnömoni Rehberi'ne uygun tedavi verilen ve verilmeyen toplum kökenli pnömonilerde başarı oranları. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2001; 49: 297-311.
13. Menendez R, Ferrando D, Valles JM, Vallterra J. Influence of deviation from guidelines on the outcome of community-acquired pneumonia. *Chest* 2002; 122: 612-7.
14. 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.
15. Frei CR, Restrepo MI, Mortensen EM, Burgess DS. Impact of guideline-concordant empiric antibiotic therapy in community-acquired pneumonia. *Am J Med* 2006; 119: 865-71.
16. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Niederman MS, Torres A, Whitney CG; Infectious Diseases Society of America; American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007; 44 Suppl 2: S27-72.
17. ATS. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1730-54.
18. Toraks Derneği. Toplumda gelişen pnömoni: tanı tedavi rehberi. *Toraks Bülteni* 1998; 3(Ek 1): 2-14.
19. Arseven O, Özlü T, Aydın G, Baytemür M, Bozkurt F, Doğanay M, Ekim N, Eraksoy H, Gür D, Hatipoğlu ON, Leblebicioğlu H, Mülazımoğlu L, Özden H, Özinel MA, Savaş İ, Uçku R, Ünal S, Yenen OŞ. Toraks Derneği Erişkinlerde Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi 2002. *Toraks Dergisi* 2002; 3: 1-15S.
20. Özlü T, Bülbül Y, Alataş F, Arseven O, Coşkun AŞ, Çilli A, Ekim N, Erdem H, Gürsel G, Hatipoğlu ON, Leblebicioğlu H, Mülazımoğlu L, Özden H, Özinel MA, Şahinöz S, Tabakoğlu E, Uçku R, Ünal S. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Toplum Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu 2009. *Toraks Dergisi* 2009; 10: 1-16S.
21. Bircan A, Yılmaz İ, Gökırmak M, Songür N, Öztürk Ö, Şahin Ü, Akaya A. Toplum kökenli pnömoni hastalarında klinik stabilite zamanı, semptom rezolüsyonu ve serum c-reaktif protein ilişkisi. *Tur Toraks Der* 2009; 10: 47-55.
22. Fidan A, Kırıl N, Erdem İ, Eren A, Saraç G, Çağlayan B. Toplum kökenli pnömonilerde hastane mortalitesi ve ulusal pnömoni tanı ve tedavi rehberine göre değerlendirme. *Toraks Dergisi* 2005; 6: 115-21.
23. Arseven O. Toplum kökeli pnömoniler. In: Ekim N, Uçan ES (Eds). *Solunum Sistemi İnfeksiyonları*. (Toraks Kitapları) İstanbul: Turgut Yayıncılık ve Ticaret AŞ, 2001: 453-80.
24. Dambrava P.G, Torres A, Valle's X, Mensa J, Marcos M.A, Pen'arroja G, Camps M, Estruch R, Sa'nchez M, Mene'ndeze R, Niederman MS. Adherence to guidelines' empirical antibiotic recommendations and community-acquired pneumonia outcome *Eur Respir J* 2008; 32: 892-901.
25. Blasi F, Iori I, Bulfoni A, Corrao S, Costantino S and Legnanie D. Can CAP guideline adherence

improve patient outcome in internal medicine departments? Eur Respir J 2008; 32: 902-10.

26. Ewig S, Welte T. Evaluation of guidelines for community-acquired pneumonia: a story of confounders, surprises and challenges. Eur Respir J 2008; 32: 823-5.
27. Woolf SH. Do clinical practice guidelines define good medical care? The need for good science and the disclosure of uncertainty when defining best practices. Chest 1998; 113: 166-71.

Yazışma Adresi:

Dr. Sevinç BİLGİN
SB Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve
Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları, İstanbul
e-posta: srbilgin@hotmail.com
