

PNÖMONİLER

Dr. M. Sezai Taşbakan
Ege ÜTF Göğüs Hast. AD.

•Anatomik yerleşimlerine göre		
	1. Nonsegmental alveoler (lober) pnömoni 2. Bronkopnömoni (lobüler pnömoni) 3. İnterstisyel pnömoni	
•Etyolojilerine göre		
	1. Enfeksiyöz	
		–Bakteriyel –Viral –Paraziter –Fungal –Mikobakteriyel
	2. Non-enfeksiyöz	
		–Fiziksel –Kimyasal –İmmünolojik
•Klinik tabloya göre		
	1. Tipik pnömoni 2. Atipik pnömoni	
•Ampirik tedavi yaklaşımına göre		
	1. Toplumda gelişmiş pnömoniler 2. Hastanede gelişmiş pnömoniler (Sağlık bakımıyla ilişkili pnömoni, Ventilatörle ilişkili pnömoni) 3. İmmünitesi baskılanmış hastalarda gelişmiş pnömoniler	
•Ağırlık durumuna göre		
	1. Hafif pnömoniler 2. Ağır pnömoniler	
•Diğerleri		
	1. Aspirasyon pnömonisi 2. Yaşlılarda gelişen pnömoniler	

- Toplumda Gelişen Pnömoni (TGP)
- Sağlık Bakımı İlişkili Pnömoni (SBİP)
- Hastanede Gelişen Pnömoni (HGP)
- İmmunitesi baskılanmış hasta pnömonisi

TOPLUMDA GELİŞEN PNÖMONİ

Bilinen herhangi bir immün yetmezlik durumu olmayan kişilerin toplumdan edindiği patojenlere bağlı olarak ortaya çıkan pnömonileri kapsar

Pnömoni Tanısı

- Akut alt solunum yolu hastalığının kliniği
 - Öksürük, balgam, hemoptizi, yan ağrısı, dispne, takipne, siyanoz
- Enfeksiyöz hastalığın sistemik bulguları
 - Ateş ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), terleme, üşüme-titreme, halsizlik, iştahsızlık, taşikardi
- Başka bir nedeni olmayan yeni fokal göğüs röntgenogram bulguları
 - Non-segmenter alveoler (Lober) konsolidasyon, interstisyel pnömoni, yamalı infiltrasyonlar (Bronkopnömoni), apse, plevral sıvı, pnömatosel

TGP' de Tanı

Tablo 2. TGP Tanısında Laboratuvar İncelemelerin Yeri

	Birinci Basamak	Poliklinik/ Acil Servis	Yatan Hasta
Akciğer grafisi	±	+	+
Kan sayımı	±	+	+
Biyokimya incelemesi	±	+	+
Balgamın Gram boyaması	±	+	+
Balgam kültürü	-	-	+
Kan kültürü	-	-	+
Seroloji	-	-	±
İdrarda pnömokok antijeni	-	-	±
İdrarda Legionella antijeni	-	-	±
Torasentez	-	-	+*
Oksijen satürasyonu ölçümü	±	+	+

* Parapnömonik sıvının komplike olduğu düşünüldüğünde

Etkenler

Köksal I, Ozlü T, et. al. Tuberk Toraks. 58, 119-27, (2010)

Microorganism Number	(%)
Etiology determined 137	62.8
Typical pathogens 78	46.7
<i>Streptococcus pneumoniae</i> 32	19.2
<i>Haemophilus influenzae</i> 13	7.8
<i>Klebsiella pneumoniae</i> 8	4.8
<i>Streptococcus</i> spp. 5	3
<i>Moraxella catarrhalis</i> 5	3
<i>Escherichia coli</i> 4	2.4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 4	2.4
Other gram-negative 4	2.4
Other gram-positive 3	1.8
Atypical pathogens 44	26.3
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> 30	18
<i>Chlamydia pneumoniae</i> 9	5.4
<i>Legionella pneumophila</i> 5	3
Viral pathogens 45	26.9
Respiratory syncytial virus 22	13.2
Parainfluenzae virus 11	6.6
Influenzae virus 10	6
Coxsackie virus 2	1.2
No etiology determined 81	37.2
Total 218	100

Akciğer Grafisi

- Pnömoni tanısı
- Ayırıcı tanı
- Ek patolojilerin saptanması
- Komplikasyonların tespiti
- Hastalığın ağırlığının belirlenmesi
- Etiyolojik tanı (?)
- Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi (??)
- Normal (ilk gün, dehidratasyon, nötropeni,
- *Pneumocystis jiroveci* pnömonisi)



Biomarker' lar

- CRP, prokalsitonin (PCT)
- D-dimer, kopeptin, Kortizol, MR-ADM
 - Pnömoni tanısı
 - Pnömoni etkeni
 - Pnömoni tedavisi
 - Prognoz öngörüsü

CRP

- TGP olgularında (%95-100) CRP>5 mg/dL
- Mycoplasma ve viral pnömonilere göre, özellikle bakteriyemik pnömokoksik pnömonide CRP daha yüksek
- CRP>10 mg/dL, pnömoni KOAH atak ayırımı sağlar
- Tedavinin dördüncü gününde CRP'de %50 düşme olmaması, yanıtsızlık ya da komplikasyon (ampiyem, vb) düşündürür.

Smith RP, et al. Chest 1995.

Bircan A ve ark. Tüberk Toraks Dergisi 2006.

Hansson LO,et al. Scand J Clin Lab Invest 1997.

Ortqvist A, et al. Scand J Infect Dis 1995.

Toplumda Gelişen Pnömoni Hastalarında Tedavi Başarısı Göstergesi Olarak Serum Prokalsitonin ve C-Reaktif Protein Düzeyleri

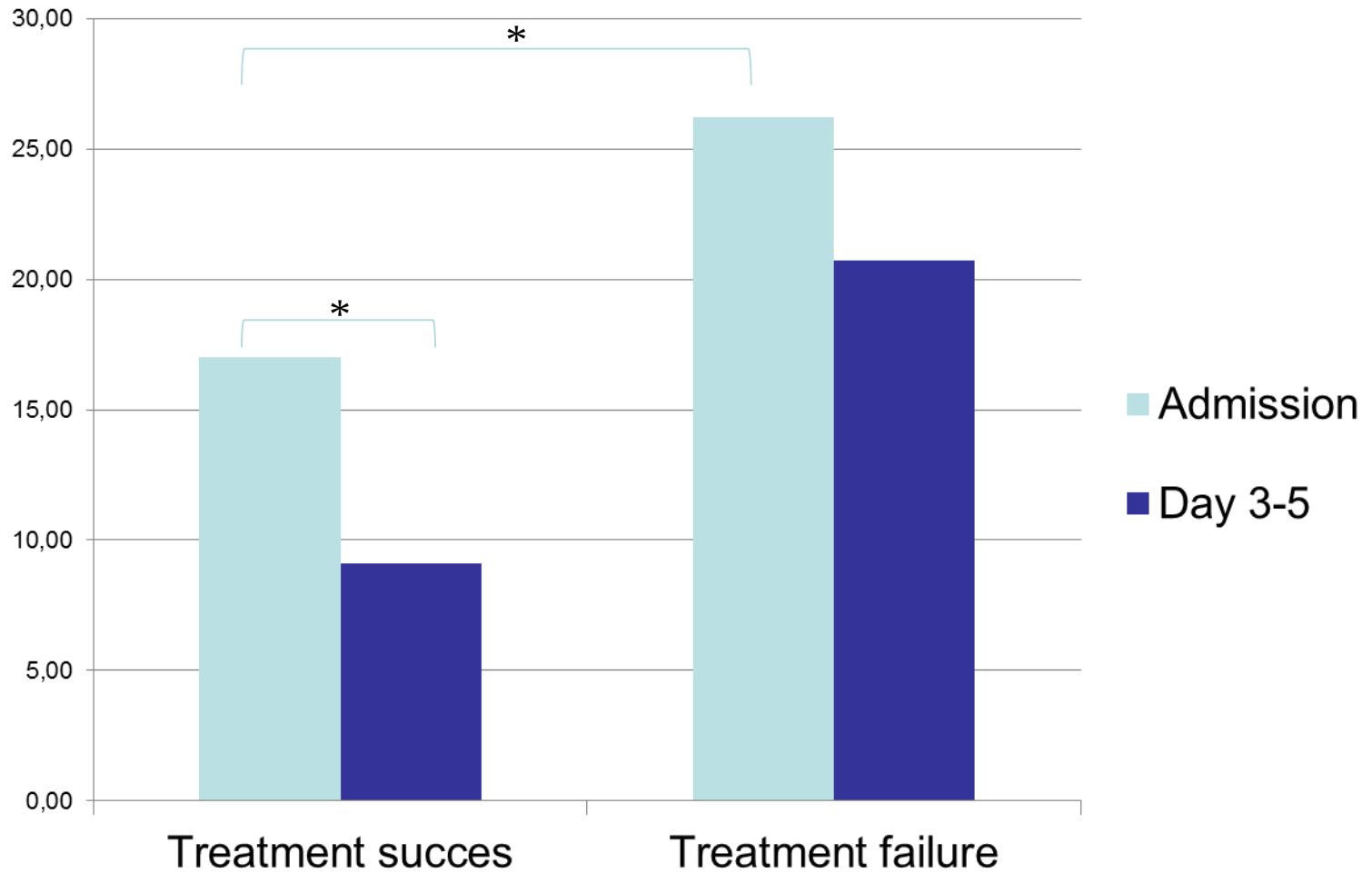
Mehmet Sezai Taşbakan¹, Canan Gündüz¹, Abdullah Sayiner¹,
Aykut Çilli², Burcu Çelenk², Ayşın Şakar³, Feride Durmaz³

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, İzmir

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD, Antalya

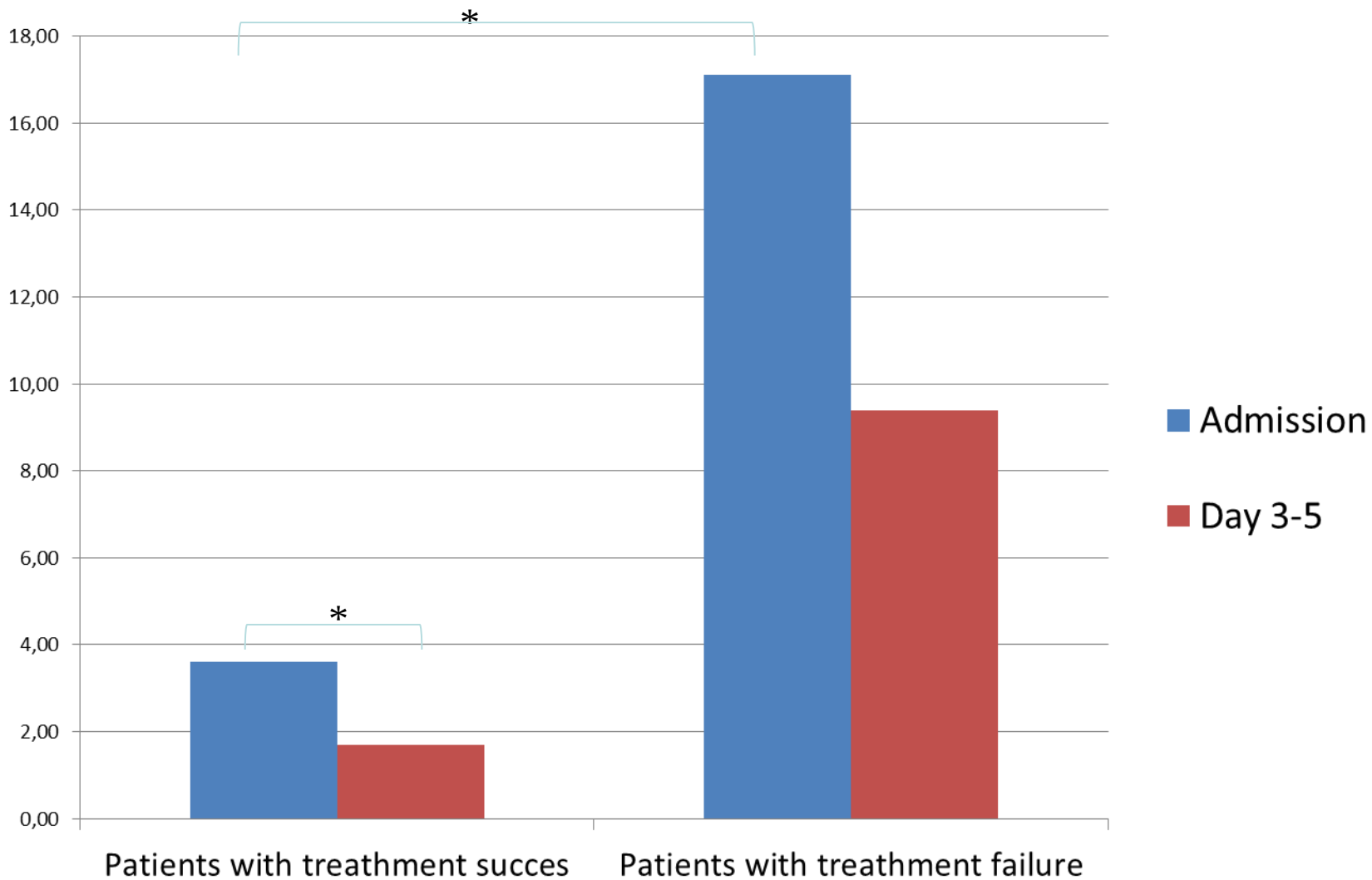
³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD,
Manisa

Bulgular-CRP



*p<0.05

Bulgular-PCT



*p<0.05

Prokalsitonin

- $< 0,1 \text{ mcg/L}$: Bakteriyel enfeksiyon yok, antibiyotik verme
- $0,1\text{--}0,25 \text{ mcg/L}$: Bakteriyel enfeksiyonun zayıf olasılık, antibiyotik verilmeyebilir
- $0,25\text{--}0,5 \text{ mcg/L}$: Bakteriyel enfeksiyon kuvvetli olasılık, antibiyotik verilir
- $> 0,5 \text{ mcg/L}$: Bakteriyel enfeksiyon çok güçlü olasılık, antibiyotik kesinlikle verilmeli

Christ-Crain M, et al. Am J Respir Crit Care Med. 2006.
Stolz D, et al. Chest 2007.

TGP'de Tedavi

Tedavi öncesi cevaplanması gereken sorular

- Tedavinin Yeri?
 - Ayaktan mı?
 - Serviste mi?
 - Yoğun bakımda mı?
- Hangi antibiyotik?



TÜRK TORAKS DERNEĞİ
ERİŞKİNLERDE TOPLUMDA GELİŞEN
PNÖMONİ TANI VE TEDAVİ
UZLAŞI RAPORU

2009

Neden Uzlaşı Raporu?

- Hastaların çoğunda etken patojen saptanamamaktadır
- Etken saptansa da bunun öğrenilmesi belli bir zaman gerektirmektedir
- Pnömoni tedavisinde gecikmenin morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Bu nedenle TGP tedavisine bir an önce, ampirik antibiyotikler ile başlanması gerekmektedir.
- Bu gerekçelerle;
 - Olası etiyolojik ajanlara ve ilaç direnci rapor eden epidemiyolojik verilere dayanarak tanı ve tedavi rehberleri hazırlanmaktadır

TGP-TTD 2009

Grup I	Grup II	Grup III
Ayakta Tedavi	Klinikte Tedavi	YBÜ'nde Tedavi
Hastaneye yatış ölçütleri yok CURB-65: 0-1 (PSI I-III) a) Değiştirici faktör yok b) Değiştirici faktör var	Yoğun bakıma yatış ölçütleri yok CURB-65: 2-5 (PSI IV-V)	Yoğun bakım birimine yatırılma ölçütleri var a) <i>Pseudomonas</i> riski yok b) <i>Pseudomonas</i> riski var
<u>Grup IA</u> •<i>S.pneumoniae</i> •<i>M.pneumoniae</i> •<i>C.pneumoniae</i> (tek başına veya karma infeksiyon* şeklinde) •<i>H.influenzae</i> •Viruslar •Diğerleri <u>Grup IB</u> •<i>S.pneumoniae</i> •<i>M.pneumoniae</i> •<i>C.pneumoniae</i> •Karma infeksiyon •<i>H.influenzae</i> •Enterik Gram-negatifler •Viruslar	<u>Grup II</u> •<i>S.pneumoniae</i> •<i>H.influenzae</i> •<i>M.pneumoniae</i> •<i>C.pneumoniae</i> •Karma infeksiyon* •Enterik Gram-negatifler •Anaeroplara •Viruslar •<i>Legionella</i> spp. •Diğerleri •<i>S.aureus</i>	<u>Grup IIIA</u> •<i>S.pneumoniae</i> •<i>Legionella</i> spp. •<i>H.influenzae</i> •Enterik Gram-negatifler •<i>S.aureus</i> •<i>M.pneumoniae</i> •Viruslar <u>Grup IIIB</u> • <i>P.aeruginosa</i> + Grup A' daki patojenler

CURB-65 Skorlaması*

- **C**onfusion (Konfüzyon)
- **U**rea (Üre) > 42.8 mg/dL, (BUN ölçülüyorsa > 20 mg/dL [7 mmol/l])
- **R**espiratory rate (Solunum Sayısı) $\geq$ 30/dk.
- **B**lood pressure (Kan basıncı) (Sistolik < 90 mmHg veya Diastolik $\leq$ 60 mmHg)
- Yaş $\geq$ **65** yıl

* Her bir ölçütün varlığı 1 puan olarak hesaplanır

Pnömoni Ağırılık Skoru (PSI: Pneumonia Severity Index)

Ölçüt	Puan	Ölçüt	Puan
<u>Yaş</u>		<u>Laboratuvar Bulguları</u>	
Erkek	Yıl	BUN ≥ 30 mg/dl	20
Kadın	Yıl-10	Na < 130 mmol/L	20
<u>Huzurevinde kalmak</u>	10	Glukoz ≥ 250 mg/dl	10
<u>Komorbidite</u>		Htc $< \%30$	10
Tümör varlığı	30	<u>Akciğer Radyogramı</u>	
KC hastalığı	20	Plevral efüzyon	10
KKY	10	<u>Oksijenasyon</u>	
KVH-SVH	10	Arter pH $< 7,35$	30
Böbrek hastalığı	10	PaO ₂ < 60 mmHg	10
<u>Vital Bulgular</u>		SaO ₂ $< \%90$	10
Mental bozukluk	20		
SS ≥ 30 /dk	20		
Sistolik TA < 90 mmHg	20		
Isı $< 35^{\circ}\text{C}$ veya $\geq 40^{\circ}\text{C}$	15		
Kalp hızı ≥ 125 /dk.	10		

91-130: Risk grubu IV
>130: Risk grubu V

PSI

Sınıf	Skor	30 günde mortalite
I	Yaş<50 ve kanser, KY, CVH, KC, böbrek hastalığı yok	% 0,1
II	<70	% 0,6
III	71-90	% 0,9-2,8
IV	91-130	% 8,2-9,3
V	>130	% 27-29,2

Grup I

Hastaneye yatış ölçütlerini taşımayan hasta
CURB-65 <2
(PSI I-III)

- A) Değiştirici faktör yok
B) Değiştirici faktör var

Ayakta Tedavi *

Grup IA

Amoksisilin[#] veya Makrolid
(Tipik-atipik?, allerji!)

Grup IB

2.-3. kuşak oral sefalosporin
veya Amoksisilin+klavulanat
(*Pnömonok* direnci!)
±Makrolid veya Doksisisiklin^Ψ

Değiştirici Faktörler

- 65 yaş ve üzeri
- Eşlik eden hastalık
 - o KOAH
 - o Bronşektazi
 - o Kistik fibroz
 - o Diyabet
 - o Böbrek hastalığı
 - o Konjestif kalp yetmezliği
 - o Karaciğer hastalığı
 - o Malignite
 - o Nörolojik hastalık
- Bir yıl içinde pnömoni tanısı ile yatış
- Aspirasyon şüphesi
- Splenektomi
- Alkolizm
- Malnütrisyon
- Bakımevinde yaşama
- Kortikosteroid kullanımı (Prednizolon ≥10 mg/gün, 3 ay süreyle)
- İmmunosüpresif tedavi
- İnfluenza sonrası gelişen pnömoni

* Üç günlük antibiyotik tedavisine karşın ateşin düşmemesi halinde, hastaneye sevk edilmelidir.

3 gr/gün dozunda

Ψ Makrolid veya doksisisiklin ilavesi düşünülen olgularda tek başına yeni florokinolon kullanılabilir.

ETYOLOJİ – KLİNİK İLİŞKİSİ

TİPİK

Streptococcus pneumoniae
Haemophilus influenzae
Gram negatif aerob basiller
Staphylococcus aureus
Anaeroblar



Akut ve gürültülü başlangıç
Üşüme-titrelemeyle ateş,
Pürülan balgam
Akciğere sınırlı hastalık
Lober konsolidasyon, plörezi
Lökositoz ve PNL artışı

ATİPİK

Mycoplasma pneumoniae
Chlamydia pneumoniae-
(TWAR)
Legionella pneumophila
Viruslar



Prodromal belirtiler
Kuru öksürük, wheezing
Akciğer dışı organ tutulumu
Yamalı/interstisyel infiltratlar
Normal, düşük lökosit sayısı
Betalaktama cevapsızlık

Türkiye’de invazif pnömokoklarda penisilin direnci

Kaynak	n	İzolasyon Dönemi	PEN	
			OD	YD
Yenisehirli G, Sener B. Mikrobiyol Bul 2003;37(1-11).	212	1995-01	88	15
Altun B, Gur D, Kocagoz S, ve ark. Annals Microbiol 2006;56(3):185-90.	539	1999-02	143	16
Şenol G, Erer OF, Biçmen C, Aktoğu S. Toraks Derg 2001;2(3):10-5.	83	1999-01	12	4
Kucukbasmaci O, Gonullu N, Aktas Z, ve ark. Int J Antimicrob Agents 2003;22(5):497-501.	83	1999-01	21	9
Tanır G, Karacan C, Topal H, Özkan Ş. Klimik Derg 2003;16(2):79-84.	51	1999-01	4	1
Oncu S, Punar M, Eraksoy H. Chemotherapy 2004;50(2):98-100.	85	2000-01	30	9
Sener B, Koseoglu O. Int J Med Microbiol 2004;24(1):39-42.	326	1996-02	113	23
Biçmen M, Gülay Z. Clin Microbiol Infect 2003;9(Suppl 1):356.	71	2001-02	22	3
Erdem H, Öncül O, Çavuslu S, Pahsa A. Klimik Derg 2002;15(2):46-8.	40	2001	7	1
Tuncer İ, Arslan U, Fındık D, Ural O. Ankem Derg 2005 19(1):35-8.	89	2001-03	13	4
Gur D, Mulazimoglu L, Unal S. Mikrobiyol Bul 2007;41(1):1-9.	260	2002-03	59	30
Yalcin I, Gurler N, Alhan E, ve ark. Eur J Pediatr 2006;165(9):954-7.	93	2001-04	29	7
Şenol G, Erer OF, Aktoğu-Özkan S. Klimik Derg 2006;19(1):28-31.	18	2004	7	3
Sener B, Tunckanat F, Ulusoy S, ve ark. J Antimicrob Chemother 2007;60(3):587-93.	301	2004-05	74	23
Uncu H, Çolakoğlu S, Turunç T, ve ark. Mikrobiyol Bul 2007;41(3):441-46.	77	2005-06	30	8
Dilek AR, Korkmaz E, Yılmaz M. FU Sağ Bil Derg 2007;21(3):125-28.	30	2006	7	0
TOPLAM (n: 2358)			659 (28%)	156 (6.6%)
			34.5 %	

Erdem H. Solunumsal patojenler. Ed. Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Akın K. Solunum Sistemi ve Hastalıkları. Cilt I. İstanbul Medikal Yayıncılık 2010, İstanbul.

Grup II

S.pneumoniae

H.influenzae

M.pneumoniae

C.pneumoniae

Karma enfeksiyon

Enterik Gram-negatifler

S.aureus

Anaeroplara

Legionella spp.

Viruslar

Grup II

Yoğun bakıma yatış ölçütü yok

CURB-65 ≥ 2

(PSI IV-V)

Klinikte Tedavi

Grup II

3. kuşak anti-*Pseudomonas* olmayan
sefalosporin veya
beta- laktamaz inhibitörlü aminopenisilin

+

Makrolid

ya da

Tek başına yeni florokinolon

TGP' de beta-laktam+makrolid vs yeni kinolon: Ulusal veriler

- TTD Pnömoni Veritabanına kaydedilmiş 343 olgu
- Dört merkez (Dokuz Eylül, Akdeniz, Celal Bayar, Ege ÜTF)
- Olguların %61'ine BL+M, %30.4'üne FQ uygulanmış.
- PSI skorları sırasıyla 101.8 ± 35.8 ve 91.0 ± 28.9 ($p=0.006$) .
- Hastanede kalış süresi sırasıyla 9.5 ± 6.1 gün ve 8.5 ± 4.4 gün ($p>0.05$)
- Mortalite kombinasyon grubunda daha yüksek (%12.8 - %3.2)

Grup III

Yoğun bakıma yatış ölçütü var

A) *Pseudomonas* riski yokş

B) *Pseudomonas* riski var

Yoğun Bakım Biriminde Tedavi†

Grup IIIA

3. kuşak anti-*Pseudomonas* olmayan sefalosporin veya
beta-laktamaz inhibitörlü aminopenisilin

+

Makrolid veya yeni florokinolon

Grup IIIB

Anti-*Pseudomonas* beta-laktam

+

Siprofloksasin, veya aminoglikozid

+

Makrolid†

Pseudomonas riski

- * Yapısal akciğer hastalığı (bronşektazi, kistik fibroz, ağır KOAH)
- * Steroid tedavisi (>10mg/gün)
- * Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi (son bir ayda 7 günden daha uzun)
- * Malnütrisyon

† Florokinolon kullanılan hastalarda makrolide gerek yoktur.

Yoğun Bakım Ünitesine Yatırılma Ölçütleri

- **Major**

**İnvazif mekanik ventilasyon gereği
Vazopressör gerektiren septik şok**

- **Minör**

Solunum sayısı ≥ 30 /dak.

$PaO_2/FIO_2 \leq 250$

Akciğer radyogramında multilober infiltratlar

Konfüzyon/dezoryantasyon

Üremi (BUN ≥ 20 mg/dL)

Lökopeni (Lökosit < 4000 /mm³)

Trombositopeni (trombosit $< 100\ 000$ /mm³)

Hipotermi ($< 36^\circ\text{C}$)

Yoğun sıvı yüklemesi gerektiren hipotansiyon

Oral mi / Parenteral mi?

- Ağır pnömoni
- Bilinci kapalı hasta
- Yutma güçlüğü
- GİS'ten emilimi bozan durumlar
- Paranteral yol gereğinden fazla kullanılıyor

Oral Tedaviye Geçiş

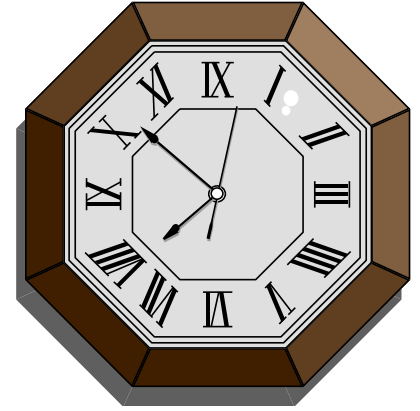
- Klinik olarak stabilize olan hastalarda;
 - Solunum sayısı $< 25/\text{dk}$
 - Nabız $< 100/\text{dk}$
 - O₂ satürasyonu $> \%90$ / PaO₂ $> 55\text{mmHg}$
 - Hemodinamik olarak stabil (hipotansiyon yok)
 - Ateş düşmüş (> 24 saat)
 - Mental konfüzyon yok
 - Oral alımda sorun yok

Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi



- 48-72 saat içinde klinik düzelme beklenir
- Ateş genellikle 2-3 günde düşer
- Lökosit sayısı da 4 güne kadar normale döner
- Fizik muayene bulguları geç kaybolabilir
- Radyolojik bulgular çok daha geç silinir

Tedavi Süresi



- Ateş düştükten sonra
 - Pnömonokok pnömonisi
 - *Legionella* pnömonisi
 - *Mycoplasma* ve *C. pneumoniae*
- Kısa süreli tedavi
- Ağır pnömonilerde

5-7 gün

7-10 gün

14- 21 gün

10-14 gün

3, 5-7 gün

2-3 hafta

Taburculuk kriterleri

- Ateş $< 37.9^{\circ}\text{C}$
- Nabız $< 100/\text{dak}$
- Solunum sayısı $< 25/\text{dak}$
- Sistolik kan basıncı $> 90\text{mmHg}$
- $\text{SaO}_2 > \%89$
- Oral alım
- Normal mental durum

Sağlık Bakımı ile İlişkili Pnömoni

Tanım

- Toplumda gelişen pnömoniler (TGP)

Bakım evlerinden gelenler

Evde invaziv tedavi görenler

Hemodiyaliz hastaları

Sık hospitalizasyon öyküsü olanlar...TGP???

- Hastanede gelişen pnömoniler (HGP)
 - Ventilatör ilişkili pnömoniler (VİP)

Tanım

Hospital-Acquired Pneumonia Guideline Committee of the American Thoracic Society & Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired pneumonia, ventilator-associated pneumonia, and healthcare-associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2005; 171:388–416

''Health-Care-Associated Pneumonia'' (HCAP)
Sağlık Bakımı İlişkili Pnömoni (SBİP)

Neden SBİP ?

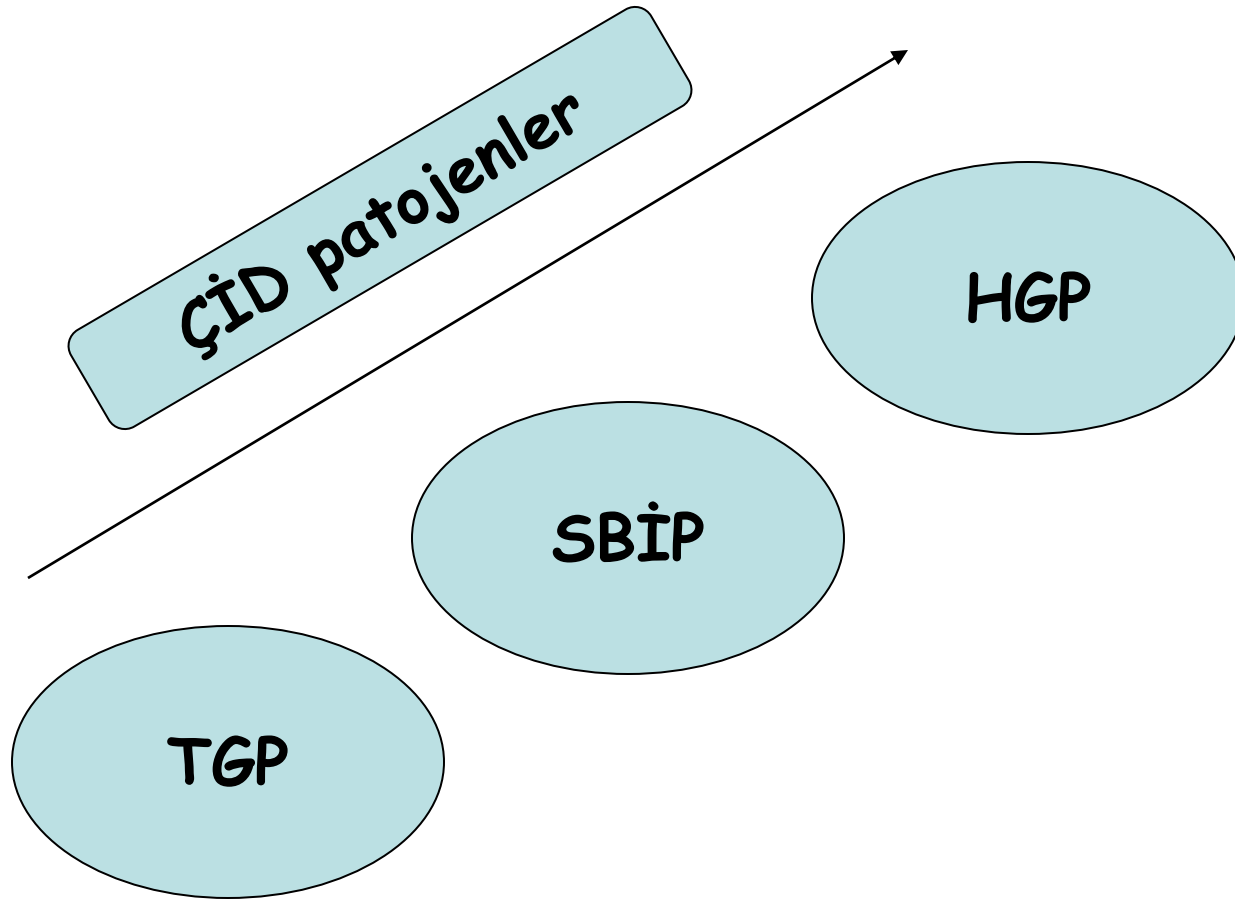
- Risk Faktörleri
- Etiyoloji (ÇİD etkenler)
- Ampirik tedavi
- Prognoz

Risk Faktörleri

- Son 90 gün içinde iki gün veya daha fazla hastanede yatma
- Sağlık bakımı için uzun süreli bakım evinde kalma
- Evde infüzyon tedavisi (antibiyotik dahil) alma
- Evde bası yarası bakımı yapılması
- Son 30 gün içinde hemodiyaliz merkezine tedavi amaçlı devam etme
- Aile bireylerinde çok ilaca dirençli bakteri enfeksiyonu varlığı

ATS/IDSA Guidelines . Am J Respir Crit Care Med 2005; 171:388–416
Türk Toraks Derneği Pnömoni Rehberi 2009

Etiyoloji



Etiyoloji

- *MRSA*
- ÇİD Gram (-) bakteri
 - *P. aeruginosa*
 - *Acinetobacter spp*
 - *K. pneumoniae (ESBL+)*



Arancibia F, Arch Intern Med 2002; 162:1849-1858.

DEÜ Çalışması

Üreyen m.o.	Sıklık (%)*
P.aeruginosa	28.6
MRSA	14.3
Acinetobacter spp	10.2
Klebsiella pneumoniae	10.2
Enterokok	10.2
MSSA	8.2
E.coli	4.1

O. Kılınç ve E.S. Uçan' a teşekkürler

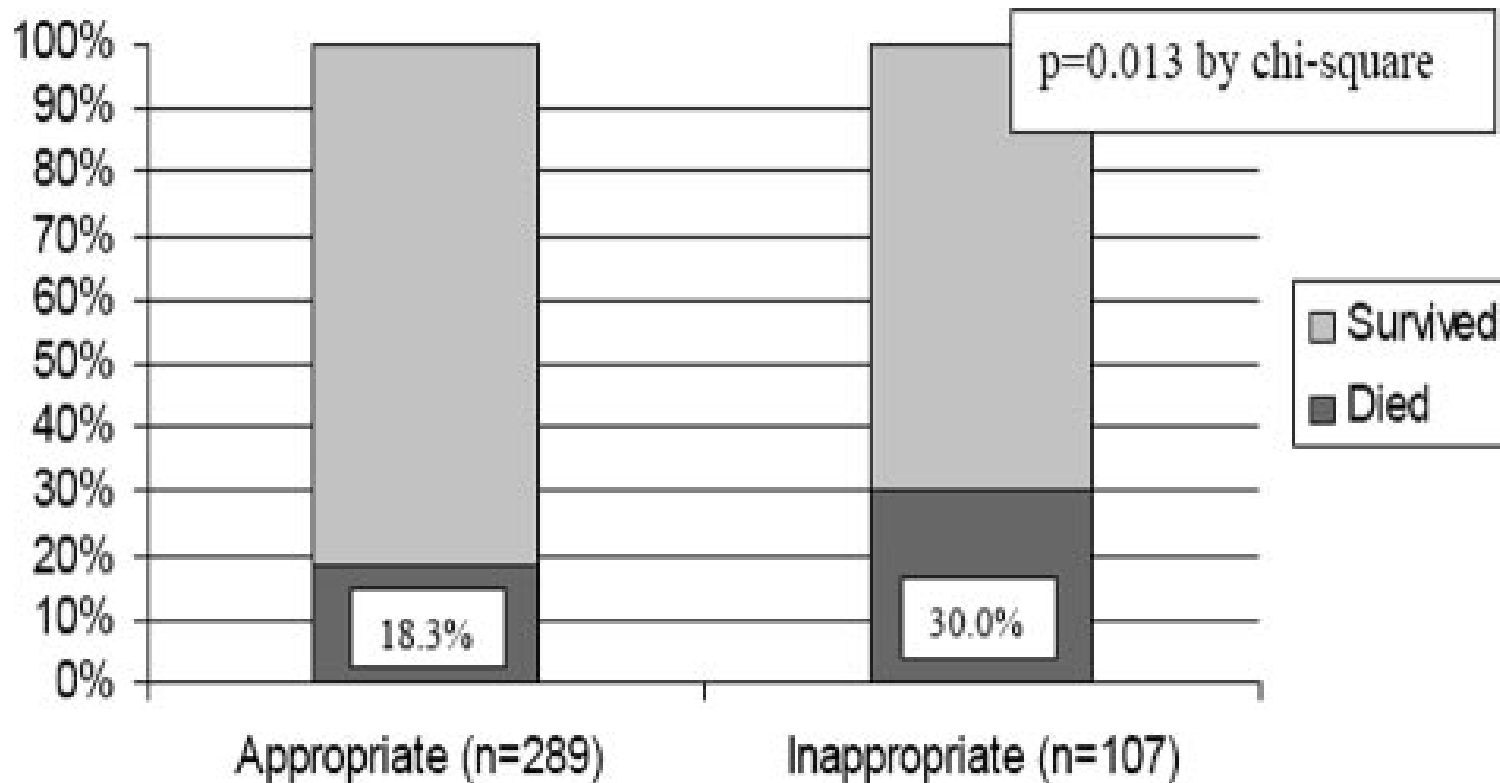
Ege Çalışması

Etkenler*	SBİP [‡] (n=39)	TGP (n=8)
Pseudomonas aeruginosa	12 (30.8)	1 (12.5)
Acinetobacter baumannii	8 (20.5)	-
MRSA	5 (12.8)	-
MSSA	4 (10.3)	1 (12.5)
Klebsiella pneumoniae	4 (10.3)	-
Escherichia coli	4 (10.3)	-
Streptococcus pneumoniae	3 (7.6)	3 (27.5)
Enterobacter türleri	1 (2.6)	-
Hemophilus influenzae	1 (2.6)	2 (25.0)
Legionella pneumophila [†]	1 (2.6)	1 (12.5)

TEDAVİ

Potansiyel etkenler	Kombine antibiyotik tedavisi
ÇİD patojenler <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> (ESBL+) <i>Acinetobacter species</i> “Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> ” (MRSA) <i>Legionella pneumophila</i>	Antipseudomonal sefalosporin (Sefepim, Seftazidim) ya da Antipseudomonal karbapenem (Meropenem, İmipenem) ya da β-laktam/β-laktamaz inhibitörü (Piperasilin-tazobaktam) ve Antipseudomonal florokinolon (Siprofloksasin, Levofloksasin) ya da Aminoglikozid (Amikasin, Gentamisin) ve Linezolid ya da Vankomisin

Uygun olmayan tedavi ve mortalite



Kollef, Chest 2008;34:968-9

SONUÇ

- TGP olguları sağlık bakımı risk faktörleri açısından iyi değerlendirmelidir
- SBİP, TGP'den ayrı bir pnömoni sınıfıdır
- SBİP, TGP'den daha şiddetli bir pnömoni formudur, hastanede yatış süreleri ve mortalite oranları daha yüksektir
- SBİP, etkenler ve prognoz açısından HGP'ye benzerdir
- Ampirik antibiyotik tedavisinde ÇİD etkenler göz önünde bulundurulmalıdır

Aspirasyon Pnömonisi

- Koma, alkolizm, anestezi sonrası dönem, diş ve ağız hijyeni bozuklukları, nöromusküler hastalıklar, ösefagus hastalıkları gibi makroaspirasyon riskinin arttığı kişilerde en sıklıkla orofarenjial, gastrik içeriğin bazen yabancı materyallerin aspirasyonuna sekonder oluşan ve genellikle anaerobik bakterilerin sekonder olarak komplike olduğu pnömoniler

Aspirasyon pnömonisinde antibiyotik önerileri

Evde yaşayan, servise yatırılan hasta

Oral / IV
Beta-laktam- beta-laktamaz inh.
ya da
Klindamisin
ya da
IV sefalosporin + oral metronidazol
ya da
Moksifloksasin

Bakım evinde yaşayan ya da YBÜ' ne yatırılan hasta

Sefalosporin + klindamisin
ya da
Sefalosporin + metronidazol

Teşekkürler...