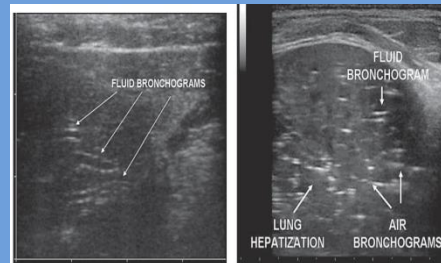


Akut Bronşit ve Pnömoni Hastasına Yaklaşım



Yrd.Doç.Dr. Togay EVRİN
Ufuk Üniversitesi Acil Tıp
AnaBilim Dalı

AKUT BRONŞİT

- Akut bronşit büyük hava yollarının bronşların sınırlı inflamasyonu
- Alt Solunum yolu enfeksiyonlarının sık bir şeklidir
- Çocukluk yaş grubunda daha sık .

Etyoloji

- **Viral**
- Adenovirus
- Coronavirus
- Influenza A and B
- Metapneumovirus
- Parainfluenza virus
- Respiratory syncytial virus
- **Bakteriyel**
- Bordetella pertussis
- Chlamydia pneumonia
- Mycoplasma pneumonia
-
- **Fungal**
- Candida albicans
- Candida tropicalis
-
- **Enfeksiyon dışı**
- Tütün

Tanı

- Tanıda iyi bir öykü ve dikkatli bir fizik muayene önemlidir
- Öksürük en önemli semptomdur
- Balgam (+/-)
- Nadiren ateş
- Üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben gelişir
- A. Bronşit ÜSYE farkı; öksürüğün >5 gün
- Akciğerlerin oskültasyonunda ral ve ronküs duyulabilir.
- Tipik ve basit olgularda laboratuvar incelemesine gerek yoktur.
- Tam kan sayımı: normal veya hafif lökositoz
- Akc grafisi: nonspesifik(ayırıcı tanı için) Pnömoniyi düşündüren semptomlar varlığında ve 75 yaş üstünde akut bronşit teşhisi konulmuş her hastaya rutin akciğer grafisi önerilir

(Gonzales R, Bartlett JG, Besser RE, et al. Principles of appropriate antibiotic use for treatment of uncomplicated acute bronchitis. Background. Ann Intern Med 2001;134:521.)

Tanı

- Dirençli semptomların varlığında akut bronşit dışındaki tanılar akla gelmeli ve bu yönde incelemeler yapılmalı
- Pnömoni
- KOAHA alevlenmeleri
- Astım
- Kalp hastalıkları
- Boğmaca (öz. Çocuklarda)

Tanı

- Bordatella Pertussis
- Bordatella parapertussis

ergen ve genç erişkin aşı öyküsüne bakılmaksızın 2 haftadan uzun süren nöbetler halinde gelen öksürük ve öksürük sonu kusma bulunan olgularda pertussis düşünülmelidir. Olanak varsa kültür ve PCR yapılmalıdır

(Ross H. Albert Diagnosis and Treatment of Acute Bronchitis American Family Physician 2010;82(10):1345-1350.)

Tanı

- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Chlamydophila pneumoniae*

Ender olarak okul ve kışla gibi toplu yaşanan birimlerde salgınlara yol açmaktadır.

Bu etkenlere bağlı akut bronşit olgularında öksürüğün yavaş başlangıç gösterdiği gözlenmiştir.

Tedavi

Semptomatik tedavi

- Bol sıvı alımı
- Non steroidal antiinflamatuvar ilaçlar
- nasal dekonjestanlar
- Antitussif (kodein, dektrometorfan)
- Antipretik (parasetamol)
- Yatak istirahati

Tedavide yeri olmayanlar

- Beta agonistler
- Ekspektoranlar
- Antihistaminikler
- kortikosteroid

(Smucny J, Flynn C, Becker L, Glazier R. Beta2-agonists for acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD001726.

McKean M, Ducharme F. Inhaled steroids for episodic viral wheeze of childhood. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD001107.

Braman SS. Chronic cough due to acute bronchitis: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):95S-103S)

Tedavi

Antimikrobiyal kullanım gereksinimi yoktur.

Wilson AA, Crane LA, Barrett PH, Gonzales R. Public beliefs and use of antibiotics for acute respiratory illness. J Gen Intern Med. 1999;14(11):658-662.

Coco A, Mainous AG. Relation of time spent in an encounter with the use of antibiotics in pediatric office visits for viral respiratory infections. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159(12):1145-1149

Braman SS. Chronic cough due to acute bronchitis: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):95S-103S

Makrolidler(Klaritromisin, Azitromisin)

Braman SS. Chronic cough due to acute bronchitis: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):95S-103S.

Korunma

- Çocukların boğmacaya karşı aşılınması
- Yıllık influenza aşısı yapılması koruyucu tedbir olarak önerilmelidir.
- Sigara kullanımının önlenmesi

Ross H. Albert Diagnosis and Treatment of Acute Bronchitis American Family Physician 2010;82(10):1345-1350.

Pnömoni

- Pnömoni, alveolar veya gaz değişimi yapılan kısımların enfeksiyonudur
- İleri yaş kişilerde 6. önemli ölüm sebebidir
- enfeksiyonlara bağlı ölümler arasında ise 1. sırayı almaktadır
- Tipik ateş öksürük halsizlik gibi semptomlarla prezente olabildiği gibi bilinç bozukluğu gibi atipik semptomlarla da başvurabilir
- Çevre yapısı önemlidir; tıbbi bakım kaynaklı pnömonilerde etkenler farklı olabilir

Pnömoni

- Amerika’ da her yıl yaklaşık 4 milyon vakadan ve 1 milyon hastane yatışından sorumludur
- 10 milyar dolar yıllık sağlık harcamalarının sebebidir.

Pnömoni

Toplum kökenli

14 gün ve daha öncesinde hastane veya huzurevinde bulunmamış akut pulmoner enfeksiyon

Hastane kökenli Hospitalizasyondan 48 saat ve sonrasında akut pulmoner enfeksiyon

Patofizyoloji

- Organizmalar inhale veya aspire edilmektedir
- Pnömonokok ve S.Aereus gibi bazı patojenlerde hematojen yerleşim olabilmektedir
- Bronşial ağaç boyunca veya alveollere bitişik porlara yerleşim vardır
- Bakteriyel pnömoni artmış inflamatuvar cevap ve prodüktif öksürüğe sebep olmaktadır.
- Atipiklerde ise inflamasyon belirgin değildir ve non-prodüktif öksürük vardır.

Tanı

- **Şikayet:**

Ateş, öksürük, balgam, plöritik ağrı

Diğerleri (dispne, hemoptizi, halsizlik, iştahsızlık...)

- **Fizik bulgular:**

İnce raller, tuber sufl, matite

Diğerleri (siyanoz, takipne, taşikardi...)

- **Radyoloji:**

Lober, interstisyel ve bronko-pnömoni,

Diğerleri (abse, pnömatosel, plevral sıvı...)

Şikayet

- Öksürük (%79-91)
- Halsizlik (%90)
- Ateş (%71-75)
- Dispne (%67-75)
- Balgam (%60-65)
- Plöretik göğüs ağrısı (%39-49)

Fizik Muayene

- Alveolar sıvı inspiratuar ral
- Konsolidasyon bronşial solunum sesi
- Plevral effüzyon solunum seslerinde
- Bronşial konjesyon ronküs, wheezing
- Ağır hastalıkta takipne, taşikardi, ateş, hipotansiyon

TGP Tanısında Laboratuvar İncelemelerin Yeri

Acil Servis

Akciğer grafisi	+
Kan sayımı	+
Biyokimya incelemesi	+
Balgamın Gram boyaması	+
Balgam kültürü	-
Kan kültürü	-
Seroloji	-
İdrarda pnömokok antijeni	-
İdrarda Legionella antijeni	-
Torasentez	-
Oksijen satürasyonu ölçümü	+

Gram Boyama

- Gram pozitif diplokokların veya Gram-negatif çomaklar ve bu bakterilere, PNL sitoplazmaları içerisinde de rastlanması pnömokoksik pnömoni veya Gram-negatif çomak pnömonisi
- Balgam örneğinde bol PNL varlığına karşın mikroorganizma görülmemesi, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, solunum yolu virusları ve *Legionella* türleri gibi Gram yöntemiyle boyanmayan patojenleri düşündürür

Gram Boyama

- Her hasta balgam çıkaramıyor
- Uygun örnek almak gerekiyor
- Bekletilmeden incelenmeli
- Önceden antibiyotik kullanımı sonuçları etkiliyor
- Bazı patojenler için yetersiz

Kültür-Seroloji

Balgam kültürü,
yatan hastada
ayaktan tedavide ilk tedavi başarısızsa

Kan kültürü;
yatan hastada
ateş olsun-olmasın AB öncesi alınmalı

Serolojik testler; erken dönemde yararsız

IgM ve IgG artışı;

- * Mycoplasma
- * Chlamidya
- * Legionella
- * Coxiella

Biyokimya

Rutin laboratuvar: TK, KCFT, BFT, elektrolit;

- * prognoz tayini
- * yatış kararı
- * tedavi seçimi

Kan gazı;

- * dispne
- * KOAH
- * siyanoz
- * bilinç değişikliği

Röntgenogram

- Pnömoni tanısı
- Ayırıcı tanı
- Ek patolojilerin saptanması
- Komplikasyonların tespiti
- Hastalığın ağırlığının belirlenmesi
- Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi (?)

PA AC grafisi NORMAL olabilir

* ilk 24 saatte

*dehidratasyonda

*ciddi nötropenide

*P. Carini pnömonisinde

USG

- sensitivite (94%) and spesifite (96%)
- Konsolidasyonun bulunduğu alanda plevral çizgi daha az ekojeniteye sahip ve plevral kayma hareketi daha azalır.
- Fluid bronchograms hiperekojen duvarla çevrili anekojen alanlar(color doppler sinyal alınmaz)

Chavez MA, Shams N, Ellington LE, et al. Lung ultrasound for the diagnosis of pneumonia in adults: a systematic review and meta-analysis. *Resp Res* 2014;15:50.

Unluer EE, Karagöz A. A dynamic sign of alveolar consolidation in bedside ultrasonography: Air bronchogram. *Intervent Med Appl Scien* 2014;6(1):40–42.

Evrin et al. Lung Ultrasound- The New Tool For Chest Examination in the Eds Emerg Med Serv, 2015;II,4:317-322

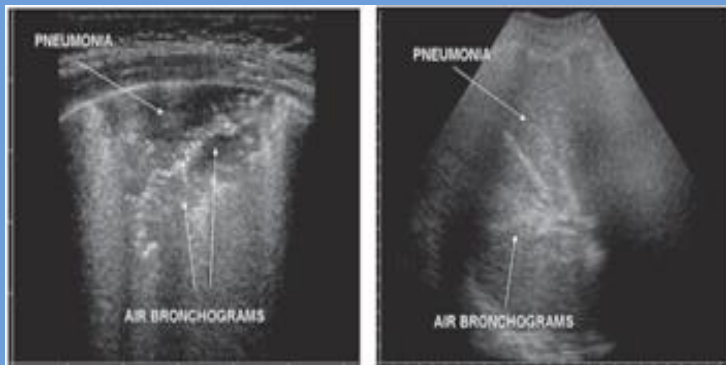
Pnömoni ile ilişkili sık USG bulguları

- Hipoekoik alanlar(fluid bronkogram)
- Düzensiz ,çıkıntılı akciğer sınırları
- Hava bronkogram
- Pleural effusion
- Vascular akım konsolide akciğer alanında (color or power Doppler imaging)
- Akciğeride hepatizasyon bulgusu

Michael Blaivas Lung Ultrasound in Evaluation of Pneumonia J Ultrasound Med 2012; 31:823–

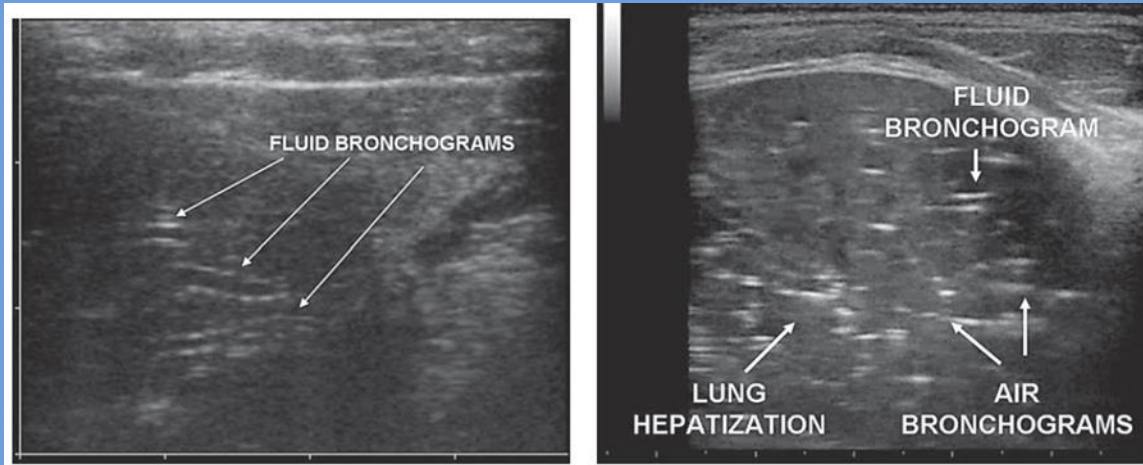
USG

White arrow shows air bronchograms in tissue-like sonographic pattern of lung



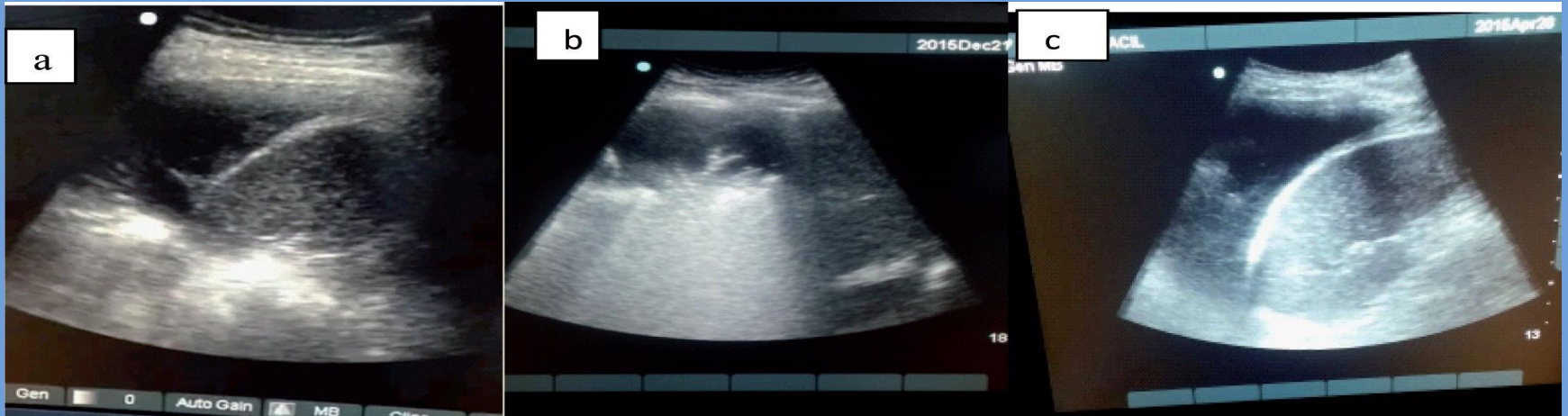
a the presence of consolidation with evidence of air bronchograms, **b** Air bronchograms are seen in the infected area as branching echogenic structures

USG



a Fluid bronchograms, which are frequently observed in post obstructive pneumonia, appear as anechoic tubular structures with hyperechoic walls without any color Doppler signal, **b** LUS reveals air and fluid bronchograms within the affected area

USG



A) Pleural effusion with pleural thickening within the effusion. Biochemistry confirmed the suspected exudative nature of the effusion. (B) Complex minimally septated pleural effusion, (C) Left costophrenic angle - an anechogenic transudative pleural effusion

Tedavi

- Ayakta mı?
- Serviste mi?
- Yoğun bakımda mı yapılmalı ?
- Hangi antibiyotikle tedaviye başlamalı?

Tedavi

Tedaviye başlamada 4-8 saatlik bir gecikme mortaliteyi artırmaktadır

Houck PM, et al. Arch Intern Med 2004; 164:637-44.

Tedavi

- Pnömoni tedavisi ampirik olarak başlanır
- Etken olguların yarısında üretilemiyor
- Kültür-antibiyogram geç sonuç veriyor
- Ampirik ilaç
 - olası etken spektrumunu örtmeli
 - ucuz olmalı
 - direnç gelişimini önleyici

Başlangıç antibiyotik seçiminde etkili faktörler

- Tipik-atipik klinik ayırımı
- Özgün risk faktörleri
- Yoğun bakım yatış endikasyonları
- akciğer radyogramı bulgularının

Belirli Bakterilerle İnfeksiyon Riskini Artıran Faktörler

Gram-negatif enterik bakteriler

Bakımevinde yaşama

Eşlik eden kardiyopulmoner hastalık

Birden fazla eşlik eden hastalık

Yakın geçmişte antibiyotik kullanımı

Pseudomonas aeruginosa

Yapısal akciğer hastalığı (bronşektazi, kistik fibroz, ağır Kronik obstrüktif akciğer hastalığı)

Kortikosteroid tedavisi (prednizon >10 mg /gün)

Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi (son bir ayda 7 günden daha uzun)

Malnütrisyon

Anaerop bakteriler

Periodontal hastalık, kötü ağız hijyeni

Aspirasyon kuşkusu

İntravenözmadde bağımlılığı

Tıkayıcı bronş patolojileri

Haemophilus influenzae

Sigara kullanımı öyküsü

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA)

Staphylococcus aureus

Bakımevinde yaşama

Yakın zamanda grip geçirmiş olma

İntravenözmadde bağımlılığı

Legionella pneumophila

İleri yaş, malignite, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kortikosteroid tedavisi

Sigara kullanımı öyküsü

Yakın zamanda konaklamalı seyahat, otel, ofis

ortamında kalma

Ev su tesisatında değişiklik

Streptococcus pneumoniae

TKP'nin en sık etkeni

Yaşlı

< 2yaş çocuk

Risk grubu

Splenektomi

Sterptococcus pneumoniae

- Ani başlangıçlı
- Titreme, ateş
- Göğüs ağrısı
- Kanlı balgam
- Dispne

Sterptococcus pneumoniae

- Keyifsizlik
- Minimal öksürük veya balgam
- Lökositoz
- Hiponatremi

Sterptococcus pneumoniae



Lober infiltrasyon
Plevral Efuzyon

Staphylococcus Aureus

- Kr. AC hastalığı
- Aspirasyon riski
- İmmunsuprese risk grubu
- Laringeal kanser
- Evde bakım hastası
- Sağlıklı kişilerde viral enfeksiyonu takiben...

Staphylococcus Aureus

- Yavaş başlangıç
- Hafif ateş
- Balgam
- Dispne

Staphylococcus Aureus



Yama ve multiple infiltrasyon
Ampiyem, plevral efuzyon

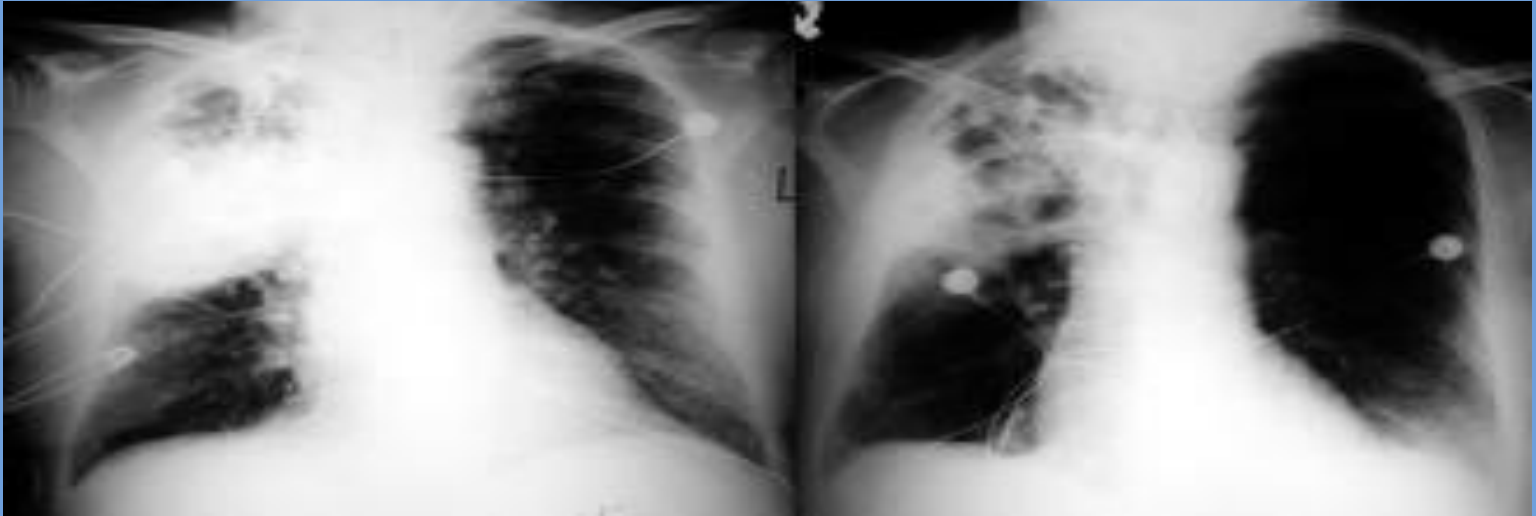
Klebsiella Pneumoniae

- Yaşlı
- Aspirasyon riski olan
- Alkolik risk faktörü
- Kr. Ac Hastalığı

Klebsiella Pneumoniae

- Hızlı ve şiddetli başlangıç
- Ateş, üşüme
- Göğüs ağrısı,
- Herpes Labialis ile ilişkili....

Klebsiella Pneumoniae



Lobar infiltrasyon
Abse oluşumu

Pseudomonas Aeruginosa

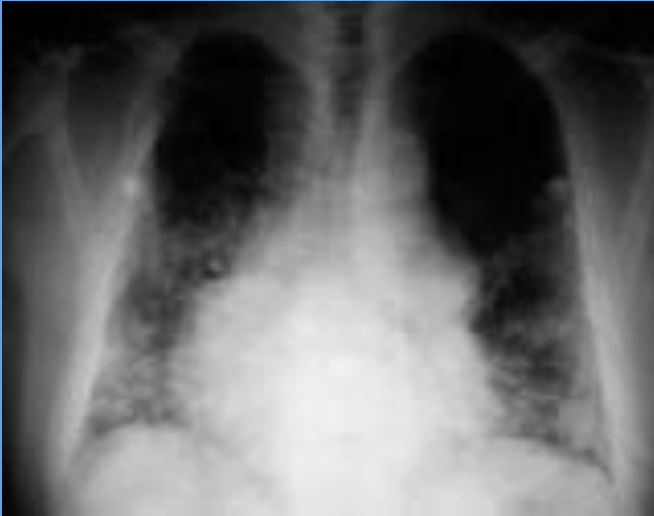
Risk Faktörü

- Yapısal AC hastalığı (bronşektazi, kistik fibroz, ağır Kronik obstrüktif akciğer hastalığı)
- Malnutrisyon
- Geniş spektrumlu AB(son 1 ayda 7 günden fazla)
- Yüksek doz steroid (prednizon >10 mg /gün)

Pseudomonas Aeruginosa

- Siyanoz ile şiddetli pnömoni
- Konfüzyon
- Sistemik hastalık bulguları

Pseudomonas Aeruginosa



Bilateral alt lop infiltrasyonu

Ampiyem

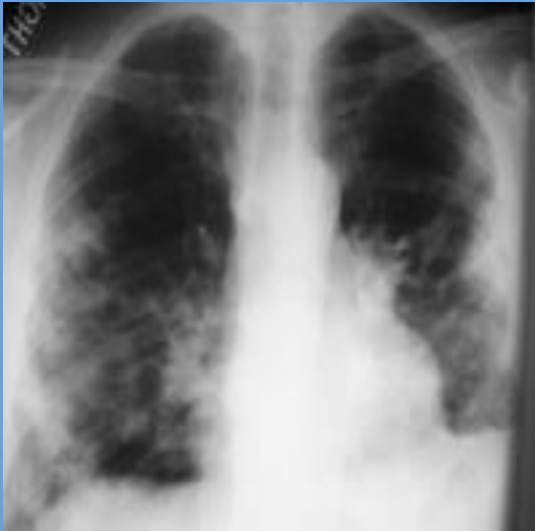
Haemophilus Influenzae

- Yaşlı
- Kr. Ac hastalığı
- İmmun suprese risk faktörü
- Alkolik
- Diabetik

Haemophilus Influenzae

- Kademeli ilerleme
- Hafif ateş ve balgam
- *göğüs ağrısı
- *dispne ve balgam
- * Yaşlı erişkinlerde bakteriyemi

Haemophilus Influenzae

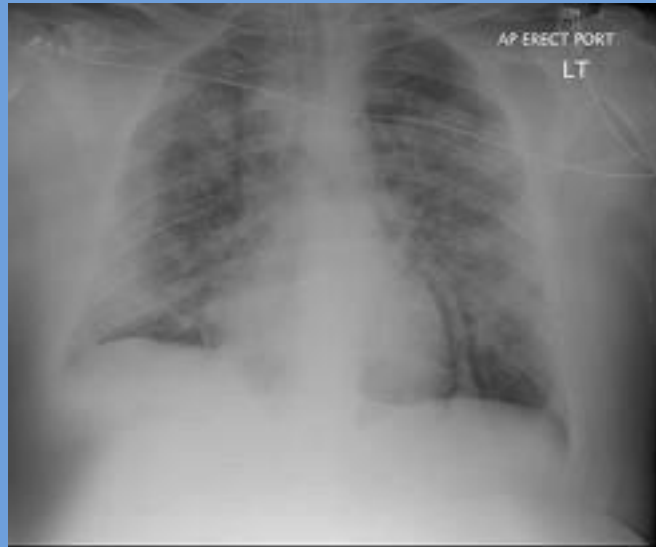


Multilobar infiltrasyon
Plevral efuzyon

Moraxella Catarrhalis

- Klinik özellikler H.Influenzae benzer
- Öksürük, balgam
- Ateş
- Plöretik göğüs ağrısı

Moraxella Catarrhalis



Diffuz infiltrasyon

Atipik Pnömoni

- Büyük çocuk (9-12 yaş)
- Genç erişkin (18-35 yaş)
- Yaşlı(65 yaş üzeri)

Atipik Pnömoni

- Subakut başlangıç
- Öksürük kuru veya mukoid balgamlı
- Extra pulmoner semptomlar(sistemik)
- Lökosit sayısı normal veya düşük
- Klinik- radyoloji uyumsuzluğu
- En sık etken Legionella, Clamidya, Mycoplasma

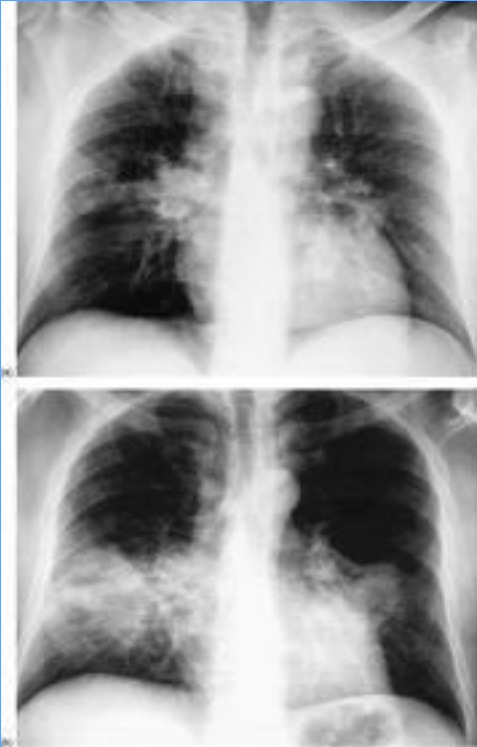
Legionella

- Sigara iciciliği
- Kr. AC hastalığı risk faktörü
- Transplant hastası
- İmmun suprese hasta

Legionella

- Yaz aylarında
- Gİ semptomlar; karın ağrısı, kusma, ishal
- Diğer organ etkilenimi; sinuzit, pankreatit, miyokardit, piyelonefrit

Legionella



Yama tarzı infiltrasyon
Hiler adenopati
Plevral efuzyon

Chlamydia

- Solunum enfeksiyonlarının sık nedeni
- Yetişkin başlangıçlı Astım ile ilişkili
- Hafif subakut başlangıç
- Boğaz ağrısı
- Hafif ateş
- Nonproduktif öksürük

Chlamydia



Yama tarzı subsegmental infiltrasyon

Mycoplasma

- Subakut başlangıç
- Öksürük,
- Boğaz ağrısı, baş ağrısı
- Retrosternal göğüs ağrısı
- Büllöz miringitis
- Döküntü
- Nörolojik semptomlar
- Artrit ve artralji
- Hematolojik anormallikler
- Nadiren böbrek yetmezliği

Mycoplasma



Yama tarzı infiltrasyon
Hiler adenopati
Plevral efüzyon

Aspirasyon Pnömonisi

- Koma,
- Alkolizm,
- Anestezi sonrası dönem,
- Diş ve ağız hijyeni bozuklukları,
- Nöromusküler hastalıklar,
- Ösefagus hastalıkları

Aspirasyon Pnömonisi

- Sıklıkla;
 - * orofarenjial,
 - * gastrik içeriğin
 - * yabancı materyallerin aspirasyonu
- Anerobik bakteriler ile sekonder olarak komplike

Alkoliklerde Pnömoni

- Genellikle Gr(-) bakteriler
- Streptococcus pneumoniae en sık etken
- Klebsiella ve Haemophilus önemli ajanlar

Diabetiklerde Pnömoni

- 25-64 yaş arası diabetiklerde influenza pnömonisi X4
- İnfluenza pnömonisine bağlı ölüm x2-3
- Staph. aureus, Gr (-), Mucor ve Tbc riski

Gebelerde Pnömoni

- Maternal anemi ve astım risk faktörü
- Preterm eylem, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı ile ilişkili
- Maternal mortalite %3
- Gebelikte bakteriyal pnömoni seyrinde değişiklik yok,
- Viral pnömoni prognozu kötü

Gebelerde Pnömoni

- Varicella pnomonisi gebelerde x5,
- Cilt lezyonu X16
- Kan gazı tehlikenin erken farkedilmesi
- Acilde IV asiklovir başlanmalı

Özel gruplarda pnömoniler

- **AIDS:** p.carinii önemli, gebelerde mortalite %50'dir. S. Pneumoniae en sık bakteri. Pseudomonas aeruginosa, nütropenik,hospitalize, santral katateri olanda sık
CMV pnömonisi hemoptizi
- **Yaşlılarda:** En yaygın enfeksiyonlardandır ve ölüm sebepleri arasında 5. sıradadır. 65 yaş altına göre ölüm riski 3-5 kez daha yüksektir. İnfluenza en yaygın ve önemli viral sebeptir. 3'te birinde lökositoz görülmez. Sıklıkla yatış gerektirir %10 yoğun bakım yatışı gerektirir
- **Transplant :** KC, kalp, AC naklini takip eden ilk 3 ayda sıktır, pnömoni ile mortalite riski %33, İlk 6 ayda CMV, P. Carinii, Aspergillus gibi fırsatçılar, İlk 6 aydan sonra S. Pneumonia, H.Influenza

Tedavi

- Antibiyotiğe ampirik olarak başlanır ve ilk 4 saat içinde başlanması mortaliteyi azaltmaktadır.
- Ampirik ilaç
 - olası etken spektrumunu örtmeli
 - ucuz
 - direnç gelişimini önleyici

Tedavi

- Ayaktan takip ?
- Hastaneye yatış ?
- Yoğun Bakım Yatış ?

Hastaneye yatış ölçütleri

- CURB-65 ≥ 2
 - PSI = IV, V
 - Sosyal faktörler
 - Evsiz, yalnız yaşayan
 - Mental özürlü
 - Fiziksel özürlü
 - Diğerleri
- Oral alımı yetersiz, ulaşım

CURB-65 Skoru

1. Confusion (Konfüzyon)
 2. Urea (Üre) > 42.8 mg/dL
(BUN ölçülüyorsa > 20 mg/dL [7 mmol/l])
 3. Respiratory rate (Solunum Sayısı) ≥ 30 /dk.
 4. Blood pressure (Kan basıncı) (Sistolik < 90 mmHg veya Diastolik ≤ 60 mmHg)
 5. Yaş ≥ 65 yıl
- * Her bir ölçütün varlığı 1 puan olarak hesaplanır

Pnömoni Ağırılık Skoru

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

Fine M, et al. N Engl J Med 1997

YB'a yatış ölçütleri

- Major

İnvazif mekanik ventilasyon gereği

Vazopressor gerektiren septik şok

- Minör

Solunum sayısı ≥ 30 /dak.

$PaO_2/FIO_2 \leq 250$

Akciğer röntgeninde multilober infiltratlar

Konfüzyon/desoryantasyon

Üremi (BUN ≥ 20 mg/dL)

Lökopeni (Lökosit < 4000 /mm³)

Trombositopeni ($< 100\ 000$ /mm³)

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

Yoğun sıvı yüklemesi gerektiren hipotansiyon

Bir major veya en az üç minör kriter gereklidir

Grup I

Hastaneye yatış ölçütlerini taşımayan hastalar

CURB-65 <2
(PSI I-III)

A) Değiştirici faktör yok

B) Değiştirici faktör var

Ayakta Tedavi *

Grup IA

Amoksisilin[#]

veya

Makrolid

Grup IB

2.-3. kuşak oral sefalosporin
veya Amoksisilin+klavulanat

±

Makrolid veya Doksisiklin^Ψ

DEĞİŞTİRİCİ FAKTÖRLER

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

GRUP I-A: ETKENLER

- S.pneumoniae*, *M.pneumoniae*, *C.pneumoniae* (tek başına veya karma infeksiyon* şeklinde), *H.influenzae*, Viruslar, Diğerleri

GRUP I-B ETKENLER

- Grup IA+karma infeksiyon, Enterik Gram-negatifler

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

•# 3 gr/gün dozunda

Makrolid veya doksisiklin ilavesi düşünülen olgularda tek başına yeni florokinolon kullanılabilir

Grup 1a

- Tipik pnömoni veya balgamda Gram (+) diplokok

Amoksisilin(AMİNOPENİSİLİN)

- Atipik tablo, penisilin allerjisi, tipik/atipik ayırımı ?

Makrolid

kinolon,kullanılmamalı

GRUP II ETKENLER

S.pneumoniae, *H.influenzae*,
M.pneumoniae, *C.pneumoniae*,
Karma infeksiyon*, Enterik
Gram-negatifler, Anaeroplara,
Viruslar, *Legionella spp.*,
Diğerleri, *S.aureus*

ANAEROBİK ENFEKSİYON:

Solunum yolu reflekslerinin
depresyonu, Bilinç bozukluğu,
anestezi, SSS depresyonu,
GÖR, Kusma ve aşikar
aspirasyon öyküsü, Ağız ve
çene hastalıkları, Abse ve
ampiyem görünüşleri, Kötü
kokulu balgam

Grup II

Yoğun bakıma yatış ölçütü yok
 $\text{CURB-65} \geq 2$
(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

Oral mi / Parenteral mi?

- Ağır pnömoni
- Bilinci kapalı hasta
- Yutma güçlüğü
- GİS'ten emilimi bozan durumlar

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

GRUP 3-A ETKENLER

- *S.pneumoniae*
- *Legionella* spp.
- *H.influenzae*
- Enterik Gram-negatifler
- *S.aureus*
- *M.pneumoniae*
- Viruslar
- Diğerleri

† Florokinolon kullanılan
hastalarda makrolide gerek yok

Anti-Pseudomonas Etkili Antibiyotikler

- 3. kuşak sefalosporin (seftazidim)
- 4. kuşak sefalosporin (sefepim)
- Karbapenemler (imipenem/silastatin, meropenem)
- Beta-laktamaz inhibitörlü anti-Pseudomonas ilaçlar (piperasilin/tazobaktam, tikarsilin/klavulanik asid, sefoperazon/sulbaktam)

Aspirasyon Pnömonisi

- Anaeroblara etkin;
 - * Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörleri
(amoksisilin/klavulanikasit,
ampisilin/sulbaktam,tikarsilin/klavulinikasit,piperasili
lin/tazobaktam)
 - * Klindamisin
 - * Metranidazol
 - * Ornidazol,
ampirik tedavide yer almalıdır

S.aureus

- Kaviter lezyon varlığı, grip sonrası pnömoni
MRSA riski;(nadir)
 - * Vankomisin
 - * Linezoliddüşünülmelidir.

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

Tedavi Süresi

- Ateş düştükten sonra 5-7 gün
Pnömonokok pnömonisi 7-10 gün
Legionella pnömonisi 14- 21 gün
Mycoplasma ve C. pneumoniae 10-14 gün
- Ağır pnömonilerde 2-3 hafta

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

Antibiyotik dışı tedaviler

- Oksijen tedavisi
- Analjezik, antipretik
- Sıvı replasmanı ve(ya) pressör aminler
- Noninvaziv ventilasyon
- İnvaziv mekanik ventilasyon

Influenza (H1N1)

H1N1 virüsü , influenza A
ilk kez Nisan 2009 tarihinde Meksika
en sık çocuk ve genç erişkinlerde

Influenza (H1N1)

Hafif ve komplikasyonsuz pandemik H1N1

başlıca semptom ve bulguları; ateş (her olguda yoktur), öksürük, boğaz ağrısı, rinore, baş ağrısı, miyalji, artralji, titreme ve halsizliktir. çocuklarda ishal ve kusma görülür

Influenza (H1N1)

- **Ağır veya komplikasyonlu influenzada :**
nefes darlığı, dispne, santral sinir sistemi (SSS) bulguları (örn. ensefalopati, ensefalit), ağır dehidratasyon, böbrek yetmezliği, multiorgan yetmezliği, miyokardit, rabdomiyolizis, invaziv sekonder bakteriyel infeksiyon septik şok .

mortalite açısından artmış risk taşıyan hastalar

- 1. İki yaşından küçük çocuklar
- 2. Altmış beş yaş ve üzerindekiiler
- 3. Gebe kadınlar ve doğum sonrası ilk iki hafta içinde bulunan lohusalar
- 4. Bazı kronik hastalıkları olanlar
- 5. Morbid obezler (vücut kitle indeksi >40),
- 6. 19 yaşından küçük olup, sürekli aspirin kullanması gerekenler,

DSÖ ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention; CDC)

- CDC pandemik H1N1 influenza nedeniyle hastaneye yatırılan kişilerin yaklaşık %70'inin yukarıda belirtilen dört risk grubundan en az birine dahil olduğunu bildirmiştir .

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1flu. Updated interim recommendations for the use of antiviral medications in the treatment and prevention of influenza for the 2009-2010 season. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2009. Accessed date:16.01.2010. Available from:

- Obez hastalarda da komplikasyon riskinin artmış olabileceği bildirilmiştir

Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. N Engl J Med 2009; 361:1935-44.

Tanı

- CDC'nin tanımına göre influenza benzeri hastalık, başka bir bilinen neden olmadığında ateş ($\geq 37.8^{\circ}\text{C}$), öksürük veya boğaz ağrısı olmasıdır
- real-time" revers transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) veya virüs kültürü
- lökosit ve trombosit sayılarının genellikle normal sınırlar
- akciğer grafilerinde bilateral konsolidasyon alanları ve buzlu cam opasitelerinin varlığı bildirilmiştir

Tedavi

- hafif-orta şiddette ve komplikasyonsuz pandemik H1N1 influenzalı (kanıtlanmış veya olası), komplikasyon ve mortalite riski yüksek olmayan önceden sağlıklı çocuk ve erişkinlere antiviral tedavi verilmesi önerilmez.
- Ağır ve komplikasyonlu ve mortalite açısından yüksek riskli grup ampirik antiviral tedavi

Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. N Engl J Med 2009; 361:1935-44.

Libster R, Bugna J, Coviello S, et al. Pediatric hospitalizations associated with 2009 pandemic influenza A (H1N1) in Argentina. N Engl J Med 2010; 362:45-55

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). H1N1flu. Updated interim recommendations for the use of antiviral medications in the treatment and prevention of influenza for the 2009-2010 season. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2009. Accessed date:16.01.2010. Available from:

Bir yaş ve üzerindeki kişilerde pandemik H1N1 influenza tedavi ve profilaksisi için önerilen antiviral ajanların dozları

İlaç	Grup	Tedavi dozu (5 gün)
Oseltamivir	Erişkinler	75 mg kapsül, günde 2 kez*
Oseltamivir	Çocuklar (≥ 12 ay) (vücut ağırlığı, kg)	
	≤ 15 kg	2 x 30 mg/gün
	15-23 kg	2 x 45 mg/gün
	23-40 kg	2 x 60 mg/gün
	> 40 kg	2 x 75 mg/gün
Zanamivir	Erişkinler	2 x 5 mg inhalasyon/gün
Zanamivir	Çocuklar (≥ 7 yaş için tedavide, ≥ 5 yaş için profilakside)	2 x 5 mg inhalasyon/gün
* Klinik yanıtı göre günde 2 kez 150 mg doz ve 5 günden uzun süreli tedavi düşünülebilir.		

Bir yaş altındaki pandemik H1N1 influenza tedavi için önerilen antiviral ajanların dozları

Yaş	Gerekli tedavi dozu (5 gün süreyle)
6-11 aylık	25 mg, günde 2 kez
3-5 aylık	20 mg, günde 2 kez
<3 aylık	12 mg, günde 2 kez

Tedavi

Tedaviye tanısal test sonuçları beklenilmeden ampirik olarak başlanılmalıdır

- İnfluenza şüphesi olan hastalar ilk test sonuçları negatif olsa bile alternatif bir tanı söz konusu değilse ve klinik olarak influenza ihtimali uzak bulunmadıkça tam tedavi süresini tamamlamalıdır
- Özellikle influenza sezonunda (-) hızlı Ag test sonuçları tedavi ve enfeksiyon kontrol kararları alınırken kullanılmamalıdır
- Aşılanmış olmak, influenza ile uyumlu semptom ve bulguları olan hastalarda influenza enfeksiyonunu ekarte ettirmez
- Tedavi düzenlenirken lokal ve ulusal influenza dinamikleri, antiviral direnç verileri dikkate alınmalıdır

MMWR/January 21, 2011/Vol. 60leri/No. 1 CDC 2011-2012 Influenza
Antiviral Medications: A summary for Clinicians
<http://www.cdc.gov/flu/pdf/professionals/antivirals/antiviral-summary-clinicians.pdf>

Tedavi

- İnfluenza seyri sırasında sekonder bakteriyel pnömoni riski yüksektir. Toplum kaynaklı pnömonili olgularda influenza ihtimali de söz konusuysa olası bakteriyel patojenlere (MRSA dahil) etkili antibiyotik tedavi de birlikte verilmelidir.
 - Ventilatör ve sıvı elektrolit ihtiyacı yakından takip edilmelidir.
 - Uzamış hastalık durumunda 5 günden uzun süreyle tedavi kararı klinik olarak verilir. İmmünsuprese, ağır seyirli olgularda daha uzun süreli tedavi gerekli olabilir.
- MMWR/January 21, 2011/Vol. 60leri/No. 1

Tedavi

- Ağır hastalık tedavisinde önerilenden daha yüksek doz antiviral kullanımının etkinliği ile ilgili yeterli veri yok .
- Antibiyotikler profilaksi amacıyla kullanılmamalıdır. Sekonder bakteriyel pnömoni düşünülmese durumunda ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Ampirik tedavi Pnömoni rehberlerine göre düzenlenmelidir.

Kemoproflaksi

- Randomize plasebo kontrollü çalışmalarda kanıtlanmış influenza olgusu ile temas sonrasında profilaktik olarak verildiğinde: Zanamivir %72-82 ,Oseltamivir %68-89 oranında influenza gelişimini önlemekte

MMWR/January 21, 2011/Vol. 60/No. 1

Kemoproflaksi

CDC direnç gelişimini önlemek açısından antivirallerin kemoprofilaksi amacıyla yaygın veya rutin kullanımını önermemektedir

- Gereksiz kemoprofilaksi influenza komplikasyonları için yüksek riskli hastalarda ve ağır hastalık durumunda yeterli antiviral temininde güçlük yaratabilir
- Kemoprofilaksi kararı verilirken temas eden kişinin influenza komplikasyonları açısından risk durumu, temas tipi ve temas süresi, halk sağlığı otoritelerinin önerileri göz önünde bulundurulmalıdır

Kemoproflaksi

- Kemoprofilaksinin etkili olabilmesi için antiviral ilacın potansiyel temas süresi boyunca her gün, en son temastan 10 gün sonrasına dek devam edilmesi gerekir
- Aynı evde yaşayan aile bireylerinden birinde olası veya kanıtlanmış influenza saptanması ve bir diğerinin influenza komplikasyonları açısından yüksek riskli olması

MMWR/January 21, 2011/Vol. 60/No. 1 IDSA
Guidelines Clinical Infectious Diseases 2009;
48:1003–32

Kemoprofilaksi

Son temas üzerinden 48 saat geçtiyse kemoprofilaksi önerilmez

- Kemoprofilaksi enfeksiyon riskini tamamen ortadan kaldırmaz, etkisi antiviral kullanımı kesildiği anda sonlanır
- Aşılamanın bir alternatifi olmayıp, aşının temin edilebiliyorsa ve kullanımında bir engel yoksa kemoprofilaksi aşılama yerine kullanılmamalıdır
- 72 saatten uzun süredir kemoprofilaksi altındaki bir kişide influenza benzeri hastalık geliştiği takdirde, nöraminidaz inhibitörlerine dirençli virus olasılığı göz önünde bulundurulmalı, influenza enfeksiyonu laboratuvar olarak doğrulanmalıdır

MMWR/January 21, 2011/Vol. 60/No. 1

Özet

Akut Bronşit

- Tanıda iyi bir öykü ve dikkatli bir fizik muayene önemlidir.
- Hastalın çoğunda ileri bir tetkik yapılması gerekmez ve destek tedavisi yeterlidir.

Pnömoni

- Acil servis hekiminin TKP hastasıyla karşılaştığında, öncelikle hastaneye yatış endikasyonunun değerlendirilmesi gerekmektedir.
- Hastaneye yatış endikasyonu olmayan hastalara da uygun olan ampirik antibiyotik tedaviyi geciktirmeden başlayabilmelidir

Teşekkürler....