



# ÇOCUKLARDA NEKROTİZAN PNÖMONİ

**Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ**

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı**

**[www.erginciftci.com](http://www.erginciftci.com)**

**29 Eylül 2026**

# İNSAN ve MİKROP

## Bitmeyen Kavga...

### ETKENLER



Deep Breath ©Melanie Weidner 2005 www.ListenForJoy.com

### ETKENLER

Virüsler

Bakteriler

Mantarlar

Parazitler

# İNSAN ve MİKROP

## Bitmeyen Kavga...

### ENFEKSİYONLAR

#### Solunum yolu enfeksiyonları

Rinit

Tonsillofarenjit

Otitis media

Sinüzit

Larenjit

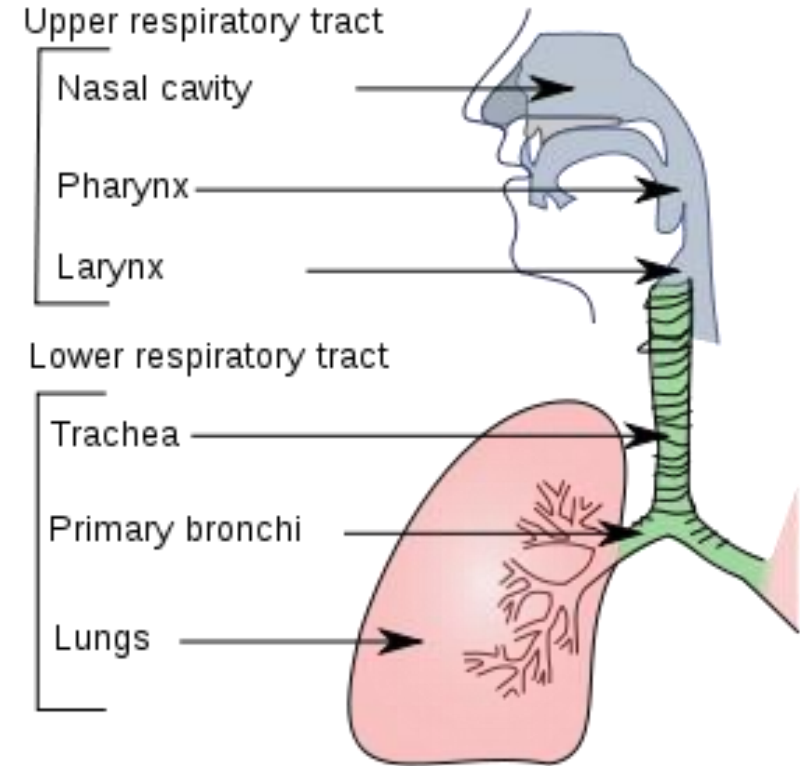
Trakeit

Bronşit

Bronşiyolit

Pnömoni

### ENFEKSİYONLAR



# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### OSKÜLTASYON

**Krepitan ral**

**Solunum seslerinde azalma**

**Bronşial solunum sesi**

**Frotman**

**Sibilan ronküs**



### OSKÜLTASYON

**Oskültasyon bulgusu olmayan durumlar**

**Sadece sırttan dinlenen hastalar**

**Küçük lobar pnömoniler**

**Ağlayan çocuk**

**Hızlı ve yüzeysel soluyan küçük bebekler**

**İnterstisiyel pnömoni**

**Ciddi bronkokonstriksiyon olan hasta**

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### AKCİĞER GRAFİSİ

**Her hastada çekilmesi şart değildir**

**Pnömoni tanısını kesinleştirir**

**Etkeni kesin olarak göstermez**

**Öykü ve klinik bulgular eşliğinde olası etken grubunun tahmin edilmesini sağlayabilir**

### AKCİĞER GRAFİSİ

**Bazı hastalarda mutlaka grafi çekilmelidir**

**Tanı kesin değilse**

**Hastalık şiddetliyse**

**Komplikasyon şüphesi varsa**

**Yineleyen enfeksiyon durumunda**

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### AKCİĞER GRAFİSİ

**Her hastada çekilmesi şart değildir**

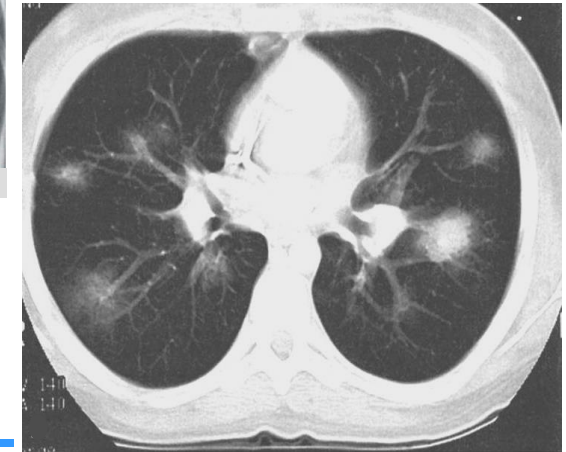
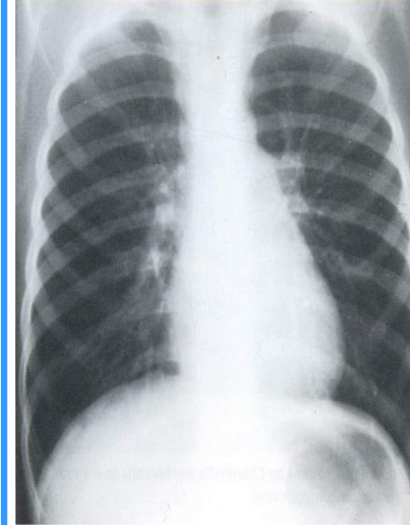
**Pnömoni olan her hastada radyolojik bulgu yoktur**

**Hastalığın erken aşamasında**

**Dehidrate hastalarda**

**Nötropenik hastalarda**

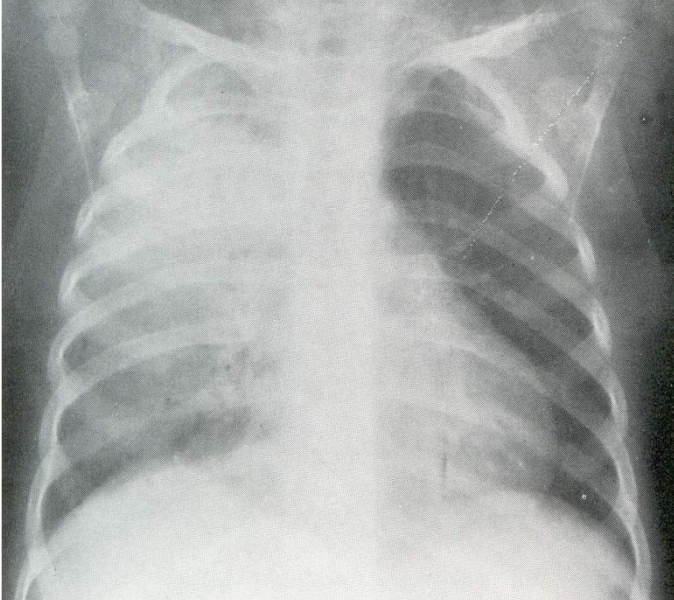
### AKCİĞER GRAFİSİ



# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### AKCİĞER GRAFİSİ



**PNÖMONİ**



**İPH**



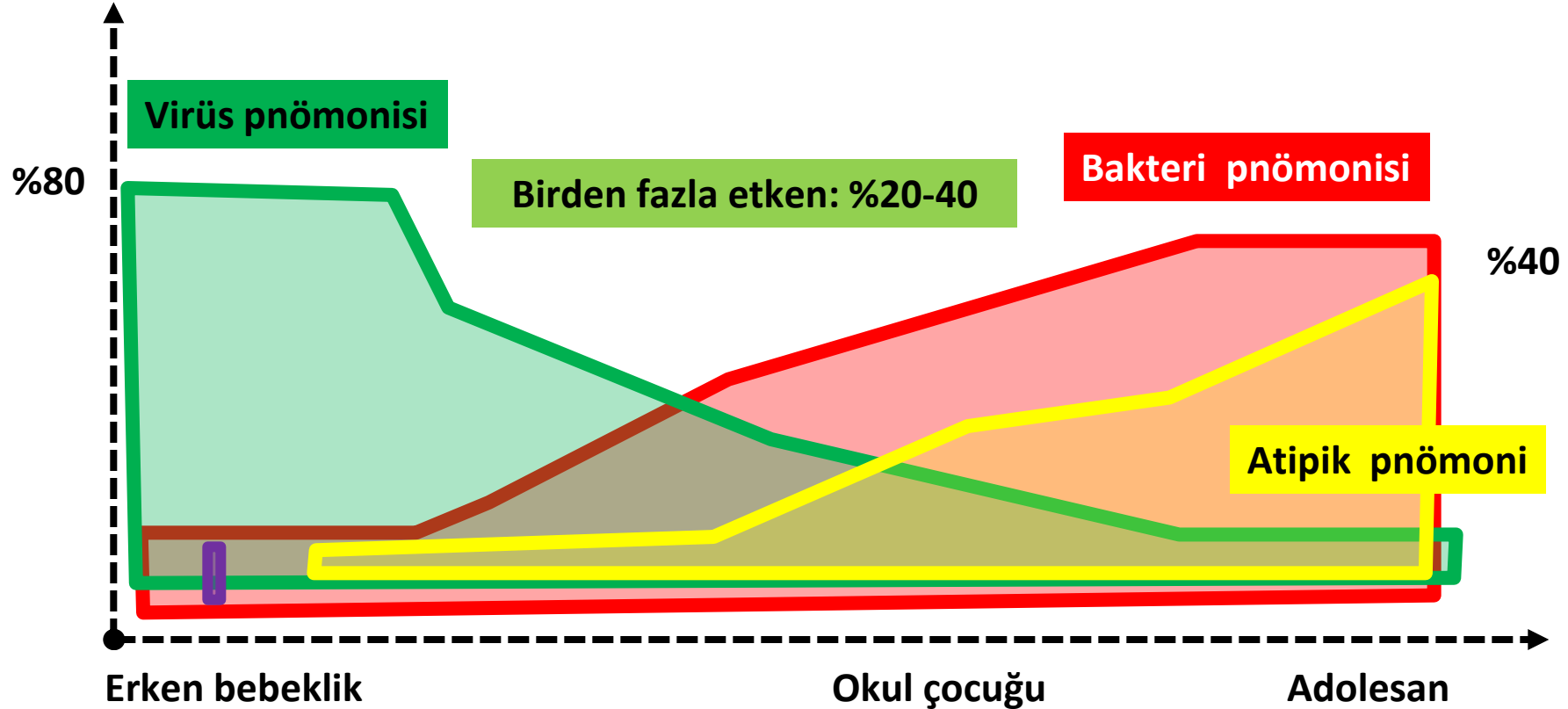
**SLE**

Akciğer grafisindeki her infiltrasyon enfeksiyona bağlı değildir.

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### ETKENLER



# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

| YAŞ                   | ETKENLER                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yenidoğan<br><3 hafta | Grup B streptokoklar, Gram negatif bakteriler ( <i>E. coli</i> , <i>K. pneumoniae</i> ),<br><i>S. pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i>                                                                    |
| 3 hafta-3 ay          | RSV, Diğer solunum yolu virüsleri (rhinovirüs, parainfluenza virüs, influenza virüs, adenovirüs), <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> ;<br>Hastada ateş yoksa <i>Chlamydia trachomatis</i> düşün.           |
| 4 ay-4 yaş            | RSV, Diğer solunum yolu virüsleri (rhinovirüs, parainfluenza virüs, influenza virüs, adenovirüs), <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , Grup A streptokok,<br><i>M. pneumoniae</i>                          |
| 5 yaş üzeri           | <i>M. pneumoniae</i> , <i>Chlamydophila pneumoniae</i> , <i>Legionella pneumophila</i> ,<br><i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>İnfluenza virüs</i> , <i>adenovirüs</i> , Diğer solunum yolu virüsleri |
|                       | <i>Haemophilus influenzae</i> (tip b, NT), aşıllı olanlarda tip b çok ender.                                                                                                                                        |

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Nekrotizan Pnömoni

### TANIM



Review

Necrotizing Pneumonia: A Practical Guide for the Clinician

Esha Madhu Kapania and Rodrigo Cavallazzi \*

*Pathogens* 2024, 13, 984.

Box 1. Definitions of lung infections that cause lung necrosis.

**Necrotizing pneumonia:** An acute pneumonia that often manifests as sepsis or critical illness and leads to lung parenchymal necrosis. Imaging features include necrosis and micro-abscesses that are often multi-lobar.

**Lung abscess:** A more indolent infection that leads to a large cavitary lesion and is usually isolated to one lobe.

**Pulmonary gangrene:** This is similar to necrotizing pneumonia but with a greater extent of necrosis (>50% of the affected lobe) and larger vessel thrombosis compared to necrotizing pneumonia

**Septic pulmonary emboli:** A lung infection characterized by the occlusion of the pulmonary arteries by the infected emboli. The source of the emboli is often tricuspid valve infective endocarditis. Imaging shows bilateral nodular opacities, and cavitation is present in over 50% of the cases.

#### EN SIK ETKENLER

*Streptococcus pneumoniae*

*Staphylococcus aureus*

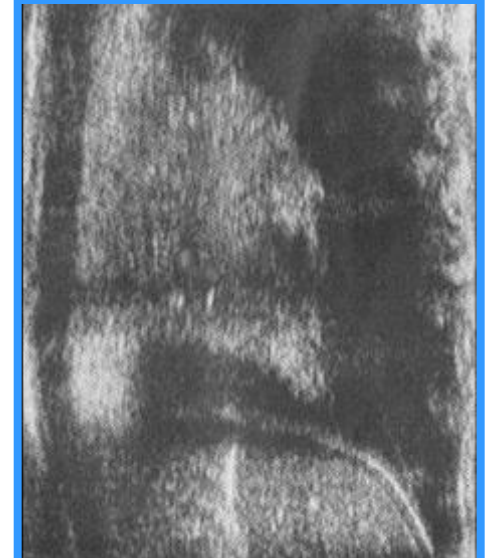
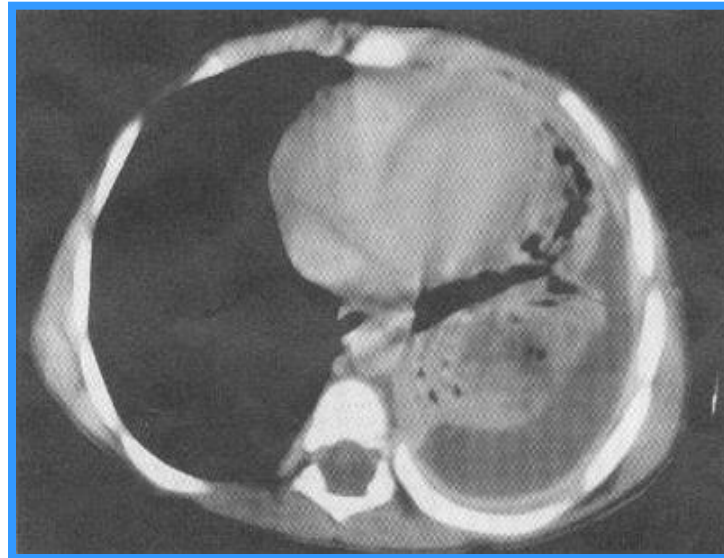
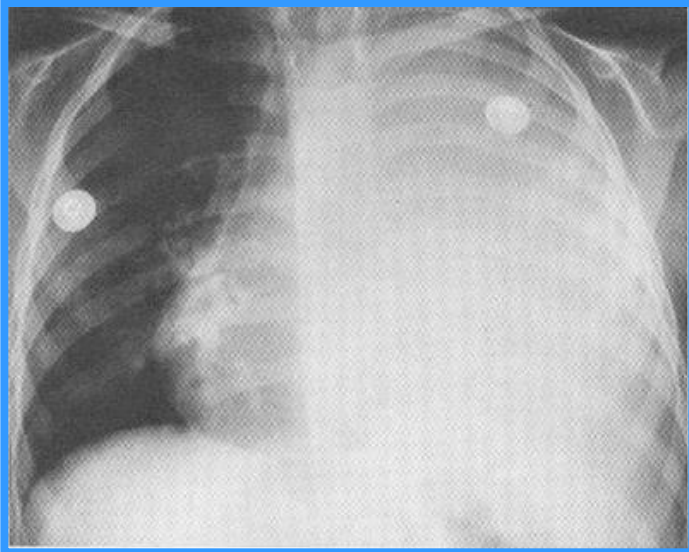
*Haemophilus influenzae* tip b

*Streptococcus pyogenes*

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Nekrotizan Pnömoni

*Streptococcus pyogenes*



# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Nekrotizan Pnömoni

### KOMPLİKASYONLAR

#### PLEVRAL SIVI

Bronkoplevral fistül

Akciğer absesi

Perikardit

Mediastenit

Sepsis-lokalize bakteriyel enfeksiyon

Solunum yetmezliği

### PLEVRAL SIVI

#### PARAPNÖMONİK EFÜZYON

Parankim inflamasyonuna sekonder olarak toplanan sıvıdır.

Miktar olarak azdır.

Fazla olmadığı sürece boşaltılması gerekmez.

#### AMPIYEM

Alttaki enfeksiyonun plevral aralığa yayılmasına bağlı gelişir.

Çoğunlukla boşaltılması gerekir.

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

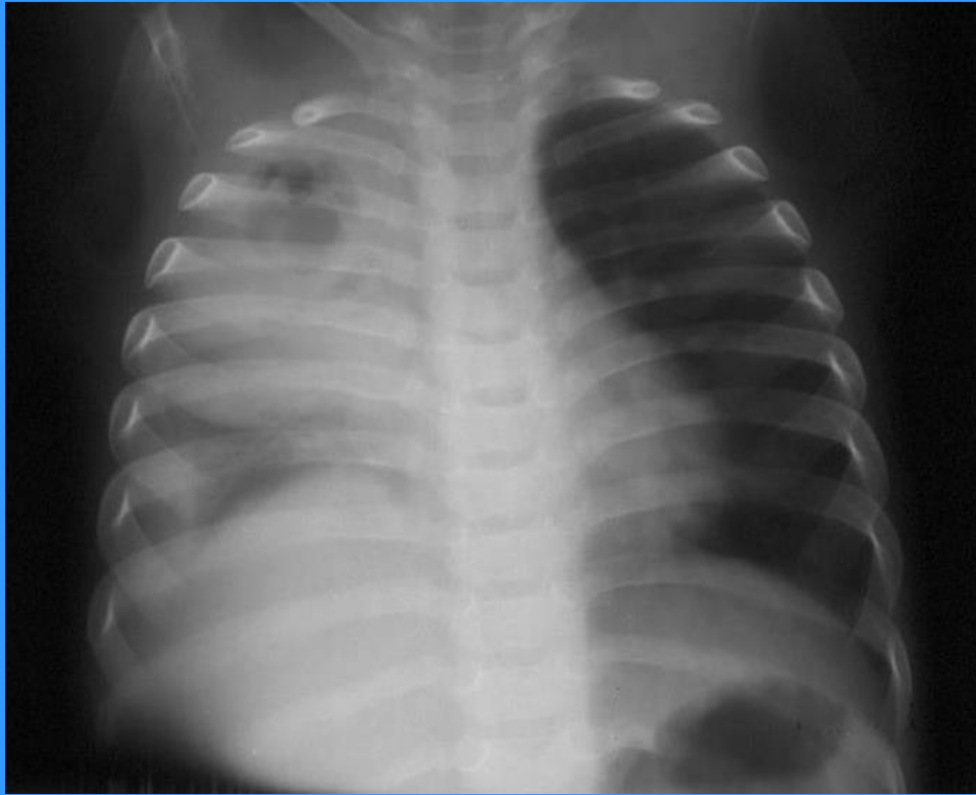
## Nekrotizan Pnömoni

|                          | TRANSUDA                 | EKSUDA                   | AMPIYEM                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Görünüm                  | Seröz                    | İnce Eksuda              | Pürülan                  |
| pH                       | 7.40-7.50                | 7.35-7.45                | < 7.20                   |
| Yoğunluk                 | < 1.016                  | > 1.016                  | > 1.016                  |
| Hücre sayısı             | < 10 000/mm <sup>3</sup> | > 10 000/mm <sup>3</sup> | > 50 000/mm <sup>3</sup> |
| Nörofil oranı            | %50                      | > %90                    | > %95                    |
| Protein                  | < 3 g/dL                 | > 3 g/dL                 | > 3 g/dL                 |
| LDH                      | < 200 U/L                | > 200 U/L                | > 1000 U/L               |
| Sıvı protein/Kan protein | < 0.5                    | > 0.5                    | > 0.5                    |
| Sıvı LDH/Kan LDH         | < 0.6                    | > 0.6                    | > 0.6                    |
| Glikoz                   | ≥ 60 mg/dL               | < 60 mg/dL               | < 40 mg/dL               |
| Ultrasonografi           | Serbest sıvı             | Serbest sıvı             | Koyu-loküle sıvı         |

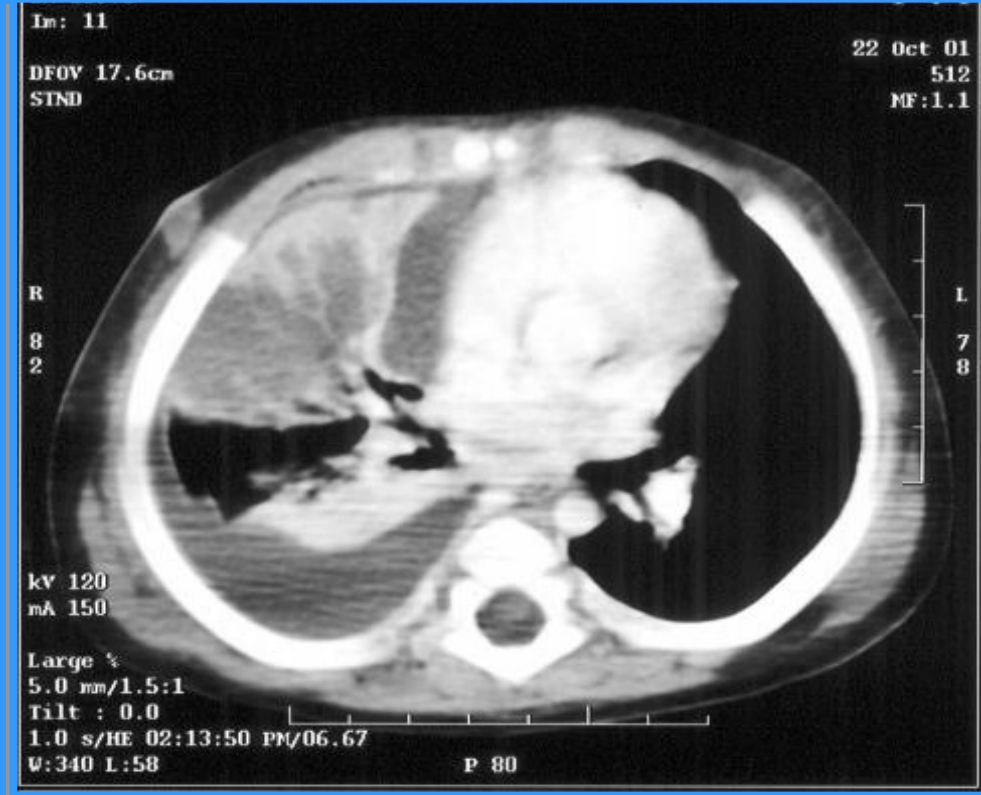
# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Nekrotizan Pnömoni

*Haemophilus influenzae* tip b



*Haemophilus influenzae* tip b

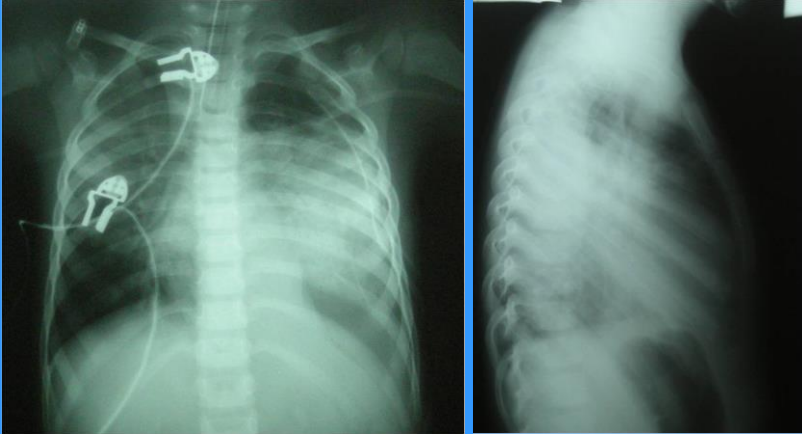


# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

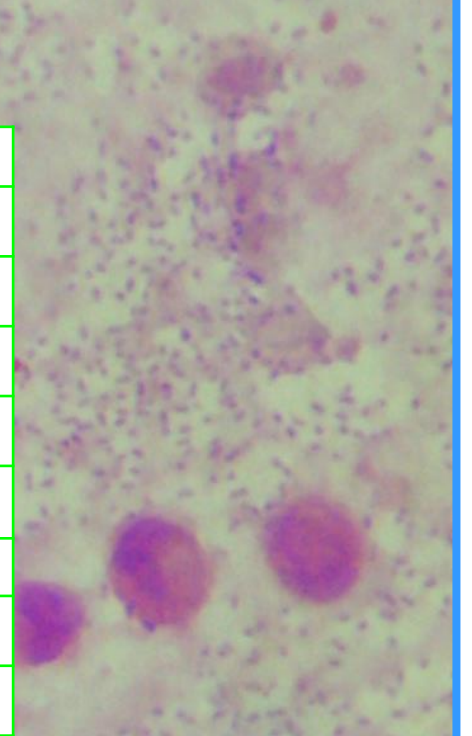
## Nekrotizan Pnömoni

### Toplum Kökenli Pnömoni

2001  
4 yaşında erkek  
Ateş ve öksürük  
Üç kez doktor başvurusu var  
Oral penisilin tedavisi  
Multilober pnömoni ve ampiyem



| Plevral sıvı analizi |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Görünüm              | Bulanık                        |
| Hücre sayısı         | 27 000 lökosit/mm <sup>3</sup> |
| Hücre tipi           | 100% nötrofil                  |
| Protein              | 5 000 mg/dL                    |
| Glukoz               | 1 mg/dL                        |
| LDH                  | 38 180 U/L                     |
| Gram boyama          | Gram (+) diplokoklar           |
| Kültür               | <i>S. pneumoniae</i>           |



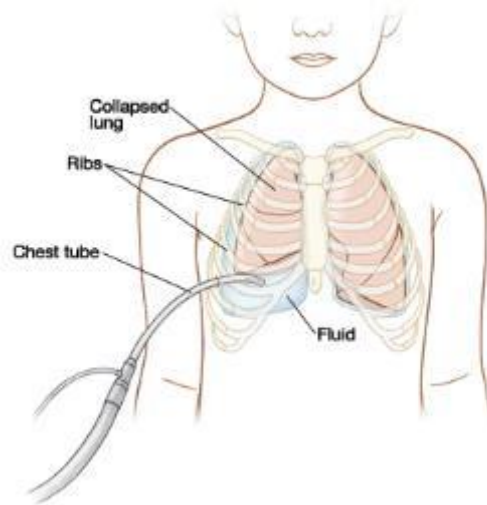
# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Nekrotizan Pnömoni

### PLEVRAL SIVI

**Antibiyotik (2-4 Hafta)**

**Drenaj**



### PLEVRAL SIVI

**Küçük, komplike olmayan sıvıların drenajı gerekli değildir.**

**Drenaj önerilen parapnömonik effüzyonlar**

**Orta derece sıvı ve solunum zorluğu**

**Büyük miktarda sıvı olması**

**Pürülan sıvı olması**

**Drenaj yöntemi**

**Göğüs tüpü**

**Göğüs tüpü ve fibrinolitik tedavi**

**Cerrahi**

**VAST**

**Açık dekortikasyon**

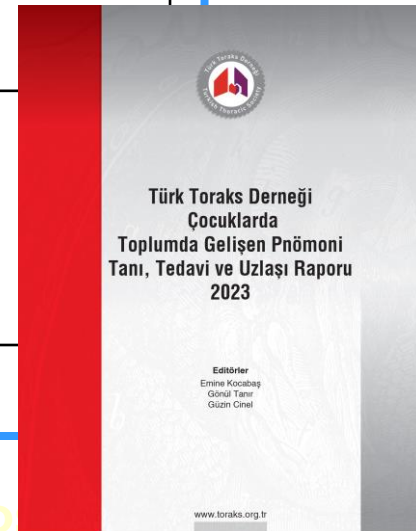
**Cerrahi akciğer doku rezeksiyonu gerekebilir.**

# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

### AYAKTAN HASTADA AMPİRİK ANTİMİKROBİYAL TEDAVİ

|         | OLASI<br>BAKTERİ PNÖMONİSİ                                                  | OLASI<br>ATİPİK PNÖMONİ                                                             | OLASI<br>İNFLUENZA PNÖMONİSİ                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| < 5 yaş | Amoksisilin <b>90 mg/kg/gün, 2 doz</b><br>Amoksisilin-klavulonat            | Azitromisin<br>Klaritromisin<br>Eritromisin                                         | Oseltamivir                                   |
| ≥ 5 yaş | Amoksisilin <b>90 mg/kg/gün, 2 doz</b><br>Amoksisilin-klavulonat ± Makrolid | Azitromisin<br>Klaritromisin<br>Eritromisin<br><br>Doksisiklin ( <b>&gt;7 yaş</b> ) | Oseltamivir<br>Zanamivir ( <b>&gt;7 yaş</b> ) |



# ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

## Pnömoni

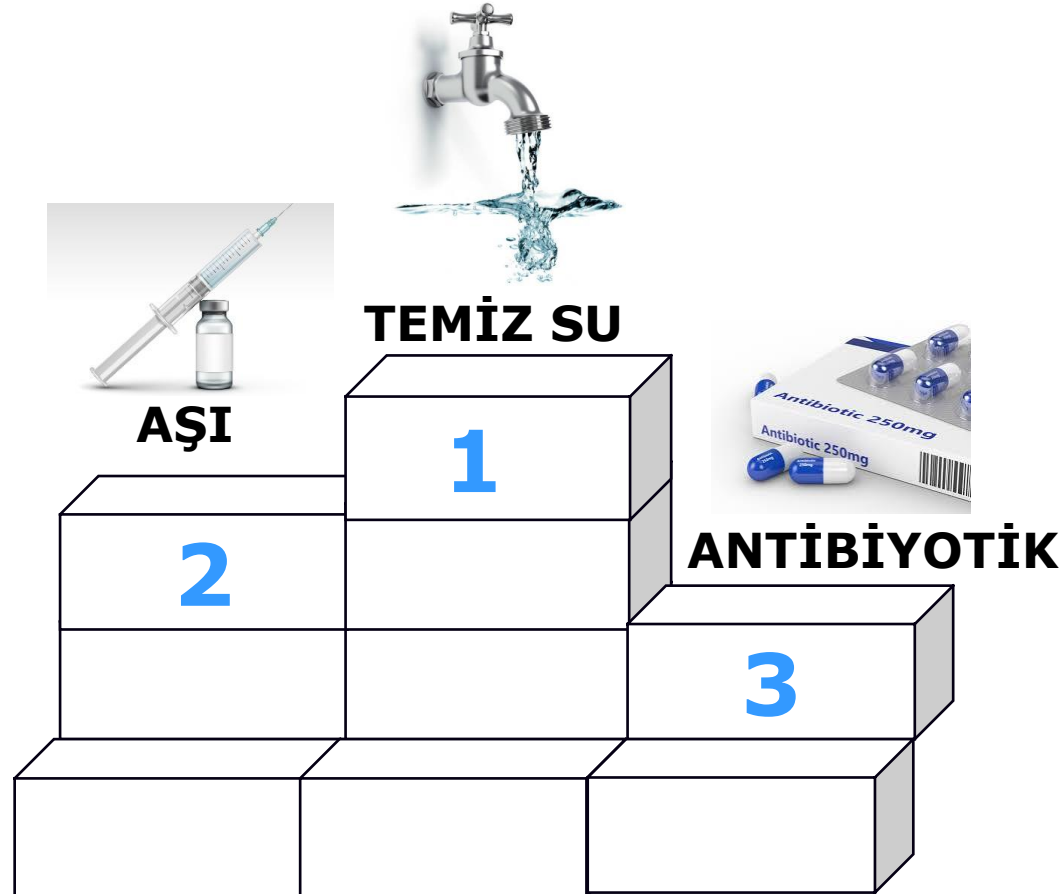
### YATAN HASTADA AMPİRİK ANTİMİKROBİYAL TEDAVİ

|                                                           | OLASI<br>BAKTERİ PNÖMONİSİ                                                                                                                                      | OLASI<br>ATİPİK PNÖMONİ                                                                  | OLASI<br>İNFLUENZA PNÖMONİSİ      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Tam aşıllı Hib, SP<br>Penisilin direnci<br>düşük oranda   | <b>Ampisilin</b> veya <b>Penisilin G</b><br>Seftriakson veya Sefotaksim<br><br>TK-MRSA şüphesi varsa <b>Vankomisin</b><br>veya <b>Klindamisin</b> eklenmelidir. | Azitromisin<br>Klaritromisin<br>Eritromisin<br><br>Doksisiklin (>7 yaş)<br>Levofloksasin | Oseltamivir<br>Zanamivir (>7 yaş) |
| Hib, SP aşısı eksik<br>Penisilin direnci<br>yüksek oranda | <b>Seftriakson</b> veya <b>Sefotaksim</b><br>Levofloksasin<br><br>TK-MRSA şüphesi varsa <b>Vankomisin</b><br>veya <b>Klindamisin</b> eklenmelidir               | Azitromisin<br>Klaritromisin<br>Eritromisin<br><br>Doksisiklin (>7 yaş)<br>Levofloksasin | Oseltamivir<br>Zanamivir (>7 yaş) |

# İNSAN SAĞLIĞINA KATKI YAPANLAR

## Temiz Su, Aşı, Antibiyotik...

### İNSAN SAĞLIĞINA EN BÜYÜK KATKI YAPANLAR



# SON DAKİKA!

İstanbul'da yangın faciası

# 3 ÇOCUK HAYATINI KAYBETTİ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

## İstanbul'da yangın faciası: 3 çocuk öldü, 1 çocuk yaralandı

11.12.2025 - 08:18 | Son Güncellenme: 11.12.2025 - 09:12

Mehmet Kaan KURT / İSTANBUL (DHA)

#İstanbul

#Pendik

#Yangın

İstanbul Pendik'te, 2 katlı binanın giriş katındaki dairede çıkan yangında evde bulunan Özden Sepetçi (2 ), Cennet Çelikkol (9), Zülfikar Sepetçi (5) hayatını kaybetti, Muhammet Ali Çelikkol (11) ise ağır yaralandı.



### KIZINI HASTANEYE GÖTÜRDÜ, EVDE YANGIN ÇIKTI

Öte yandan, anne Selvi Sepetçi'nin kızı Ela Nur'u hastaneye götürdüğü bu sırada da evde yangın çıktığı belirtildi. Yangınla ilgili inceleme başlatıldı



