



ÇOCUKLARDA ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

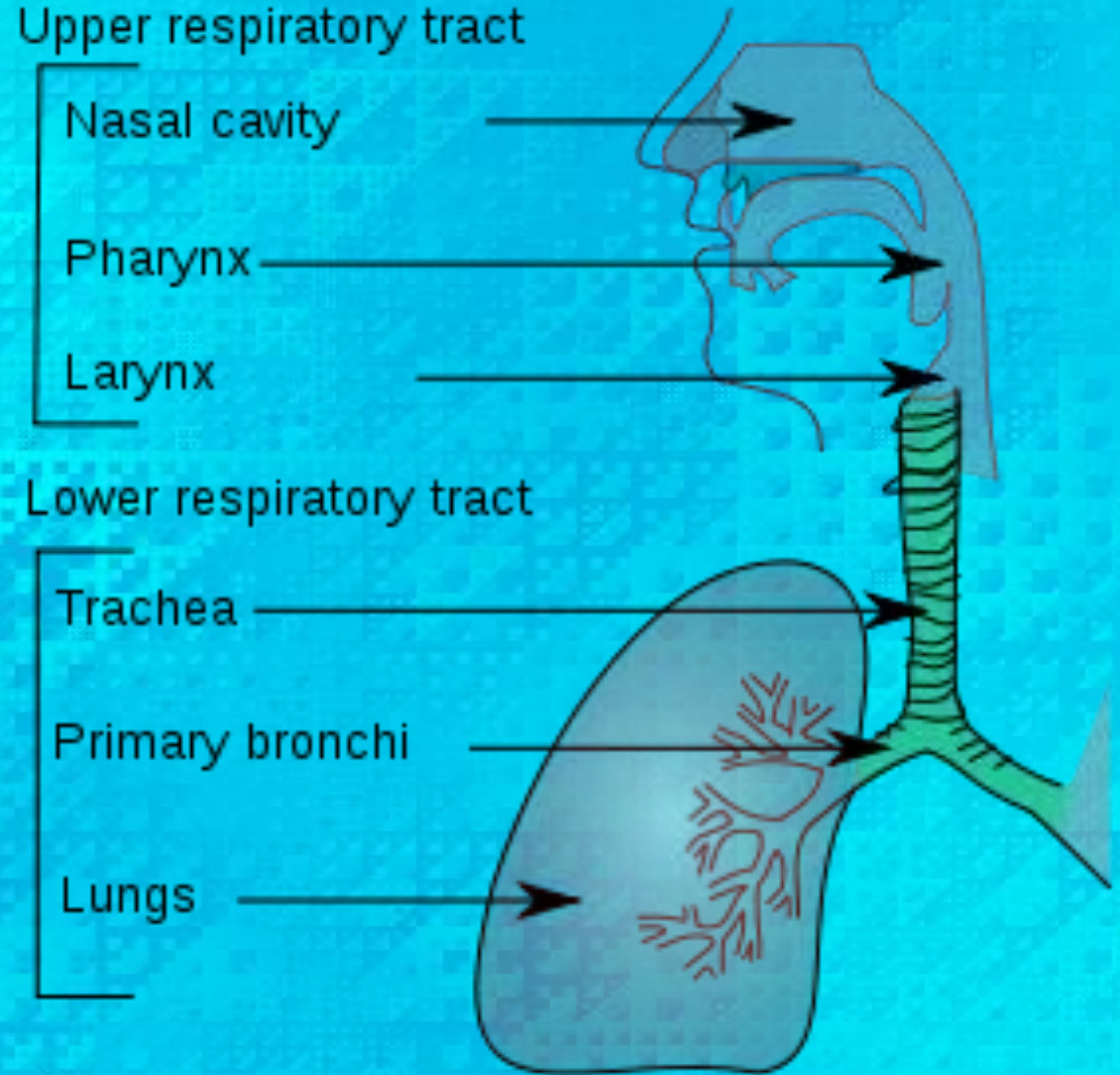
**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı**

www.erginciftci.com

ANKARA 19 Nisan 2023

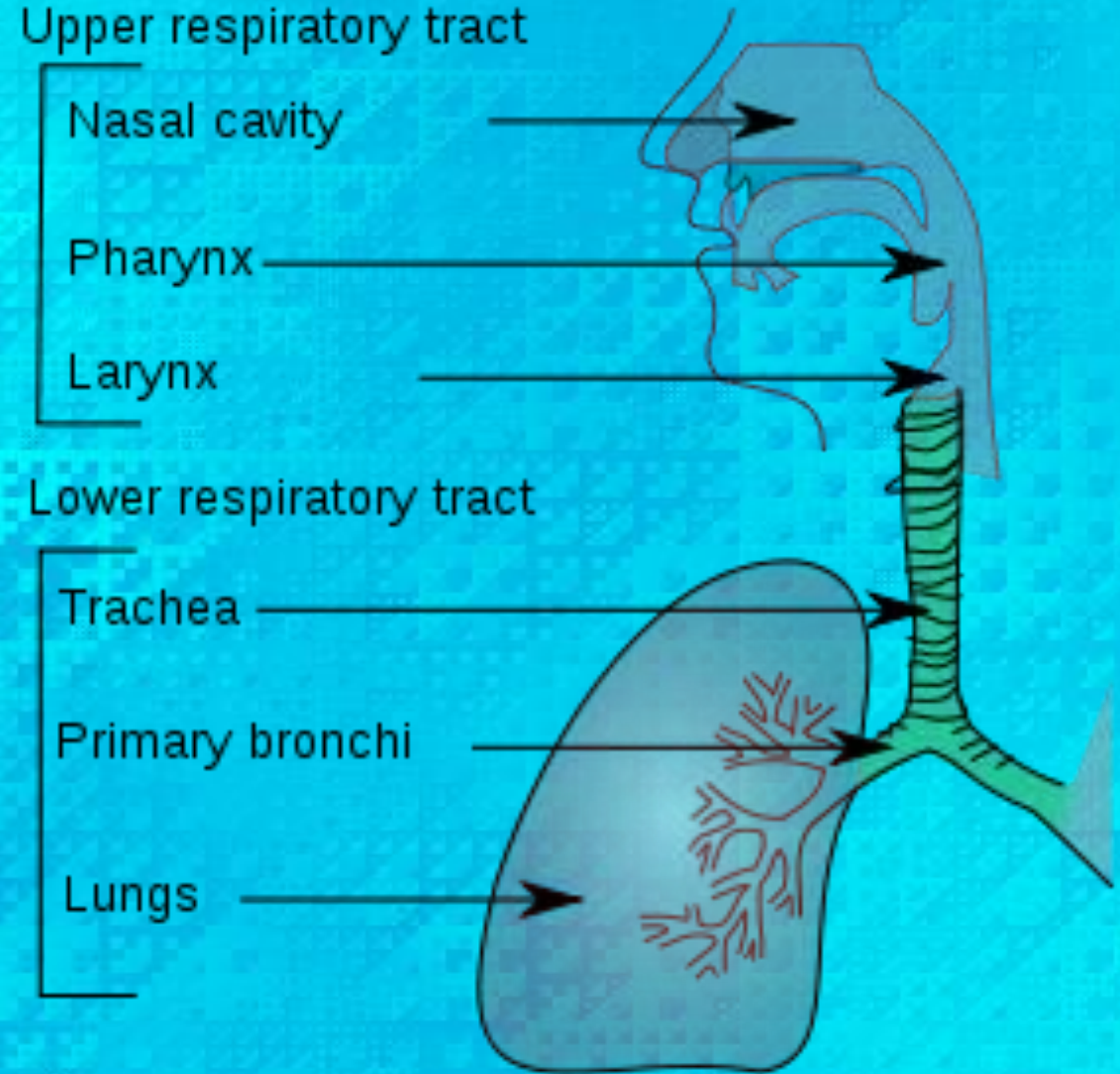
ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

Orofarenks
Tonsiller
Nazofarenks
Burun mukozası
Orta kulak
Sinüsler
Epiglot
Larinks



FARENKSİN ve TONSİLLERİN ENFEKSİYONU

Farenjit
Tonsillit
Tonsillofarenjit
Nazofarenjit



FARENKSİN ve TONSİLLERİN ENFEKSİYONU

BAKTERİLER	VİRÜSLER	ATİPİK ETKENLER	DİĞER NEDENLER
<i>Streptococcus pyogenes</i> (A grubu) B, C ve G grubu streptokoklar <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Corynebacterium pyogenes</i> <i>Corynebacterium ulcerans</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Salmonella typhi</i> <i>Leptospira spp.</i> <i>Borelia spp.</i> <i>Anaeroplara</i>	<i>Epstein-Barr virüs</i> <i>Adenovirüs</i> <i>Herpes simpleks virüs 1-2</i> <i>İnfluenza virüs</i> <i>Parainfluenza virüs</i> <i>RSV</i> <i>Enterovirüsler</i> <i>Kızamık virüsü</i> <i>Kızamıkçık virüsü</i> <i>Sitomegalovirüs</i> <i>Rhinovirüs</i> <i>Reovirüs</i> <i>HIV</i> <i>Coronavirus</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Mycoplasma hominis</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Legionella pneumophila</i> <i>Coxiella burnetti</i> <i>Candida</i> <i>Toxoplasma gondii</i>	<i>Behçet sendromu</i> <i>Kawasaki hastalığı</i> <i>PFAPA</i> <i>Aftöz stomatit</i> <i>Steven-Johnson sendromu</i> <i>İnflamatuvar bağırsak hastalığı</i> <i>Nötropeni</i> <i>Kemoterapi</i> <i>Sigara</i> <i>Hava kirliliği veya allerjenler</i> <i>Kostik maddelerle temas</i> <i>Sıcak gıda veya sıvı alımı</i>

SOĞUK ALGINLIĞI

Çocuklarda yılda 6-8 kez görülebilir

En sık etken rhinovirüstür (%40), enterovirüs, coronavirüs...

Özellikle nazal semptomlar ön plandadır

Boğazda kaşıntı hissi

Boğaz ağrısı

Hapşıрма

Burun akıntısı

Burunda tıkanıklık

Konjunktivit

Baş ağrısı

Kas ağrıları

Kuru öksürük

Ortalama 14 gün süren hastalık

Ateş hafif derecede yükselir

Boğazda eksudasız kızarıklık vardır

SOĞUK ALGINLIĞI

Tanı klinik olarak konulur

Bazı yöntemlerle etken kesin olarak gösterilebilir:

Antijen tayini

Viral kültür

PCR ile virüs genomunun gösterilmesi

Seroloji

SOĞUK ALGINLIĞI

Tedavi semptomatiktir

Parasetamol (>3 Ay)
İbuprofen (>6 Ay)
Aspirin (>18 Yaş)

Burun damlaları

Serum fizyolojik
Salin burun spreyi
Topikal adrenerjik ilaçlar

Yeterli sıvı alınması

Nemlendirilmiş hava

Bal (>12 Ay)

SOĞUK ALGINLIĞI

Önerilmeyen Tedaviler (Özellikle 6 yaş altında)

Antihistaminikler
Dekonjestanlar
Öksürük şurupları
Ekspektoranlar

Alternatif veya Geleneksel Tedaviler (Genellikle önerilmez)

Bitkisel ürünler (Ekinezya, Pelargonium sidoides...)
Çinko
C vitamini
Probiyotikler

Antibiyotikler komplikasyon olmadıkça kullanılmamalı

Otit
Sinüzit
Pnömoni

GRİP (İNFLUENZA)

**İnfluenza A ve B virüsleri ile oluşur, C ve D insanlarda nadir.
Damlacık yolu, kontamine sekresyonlar, direkt temas ile bulaşır
Semptomlardan önceki 24 saat ve semptom süresince
bulaştırıcıdır**

Kuluçka süresi 1-3 gündür

Özellikle yapısal semptomlar ön plandadır

Yüksek ateş

Boğaz ağrısı

Kırıklık

Burun akıntısı, tıkanıklık

Konjunktivit

Baş ağrısı

Kas ağrıları

Kuru öksürük

Boğaz normal veya hiperemik olabilir

GRİP (İNFLUENZA)

GRİP HASTALIĞINA BAĞLI OLUMSUZLUK GÖRÜLME RİSKİ OLAN DURUMLAR

İki yaşından küçük çocuklar

Yaşı 65 ve üstünde olan yaşlılar

Altta yatan kronik hastalığı olanlar

Akciğer hastalığı (astım dahil)

Kalp damar hastalığı (hipertansiyon hariç)

Böbrek hastalığı

Karaciğer hastalığı

Kan hastalığı (orak hücre hastalığı dahil)

Metabolik hastalık (şeker hastalığı "diabet" dahil)

Nörolojik ve sinir gelişimi ile ilgili durumlar (beyin, omurilik, sinir ve kas ile ilgili bozukluklar; serebral palsy, epilepsi, inme, mental gerilik, orta veya ağır gelişim geriliği kas distrofisi, omurilik hasarı gibi)

Bağıışıklığı baskılanmış kişiler

Gebeler ve doğum sonrası ilk 2 hafta içinde olan lohusalar

Uzun süredir aspirin alan 19 yaşından küçükler

Aşırı derecede şişman olanlar (Vücut kitle indeksi ≥ 40)

Bakımevinde kalanlar

GRİP (İNFLUENZA)

Tanı klinik olarak konulur

Salgın dönemlerinde hastalığın düşünülmesi önemlidir

Antijen tayini ve PCR ile etken kesin olarak gösterilebilir

Tedavi semptomatik ve antiviral ilaç

Parasetamol veya İbuprofen (aspirin VERİLMEZ)

Amantadin ve Rimantadin (İnfluenza A)

Zanamivir ve Oseltamivir (İnfluenza A ve B)

Peramivir (IV) ve Baloxavir ülkemizde henüz ruhsatlı değil

Antiviral tedavi semptomlar başladıktan sonraki ilk 48 saatte başlanmalı

Kişi grip nedeniyle hastanede yatıyorsa

Grip hastalığı şiddetli, ilerleyici veya üstüne başka hastalıklar eklenmişse

Grip hastalığına bağlı olumsuzluk görülme riski varsa

GRİP (İNFLUENZA)

Grip İlacı	Kullanım	Çocuklar	Erişkinler
Oseltamivir	Tedavi (5 gün)	<1 yaş 3 mg/kg/doz, günde 2 kez ≥1 yaş, çocuğun kilosuna göre: 15 kg veya altında, 30 mg, günde 2 kez >15 - 23 kg, 45 mg, günde 2 kez >23 - 40 kg, 60 mg, günde 2 kez >40 kg, 75 mg, günde 2 kez	75 mg günde 2 kez
	Korunma (7 gün)	≥3 ay ve <1 yaş 3 mg/kg/doz, günde 2 kez ≥1 yaş, çocuğun kilosuna göre: 15 kg veya altında, 30 mg, günde 1 kez >15 - 23 kg, 45 mg, günde 1 kez >23 - 40 kg, 60 mg, günde 1 kez >40 kg, 75 mg, günde 1 kez	75 mg günde 1 kez
Zanamivir	Tedavi (5 gün)	10 mg (5-mg inhalasyondan 2 kez) günde 2 kez (≥7 yaş)	10 mg (5-mg inhalasyondan 2 kez) günde 2 kez
	Korunma (7 gün)	10 mg (5-mg inhalasyondan 2 kez) günde 1 kez (≥5 yaş)	10 mg (5-mg inhalasyondan 2 kez) günde 1 kez

GRIP (INFLUENZA)

Table 1. Antiviral Medications Recommended for Treatment and Chemoprophylaxis of Influenza

Antiviral Agent	Activity Against	Use	Recommended For	Not Recommended for Use in	Adverse Events
Oral Oseltamivir	Influenza A and B	Treatment	Any age ¹	N/A	Adverse events: nausea, vomiting, headache. Post marketing reports of serious skin reactions and sporadic, transient neuropsychiatric events ²
		Chemo-prophylaxis	3 months and older ¹	N/A	
Inhaled Zanamivir	Influenza A and B	Treatment	7 yrs and older ³	people with underlying respiratory disease (e.g., asthma, COPD) ³	Adverse events: risk of bronchospasm, especially in the setting of underlying airways disease; sinusitis, and dizziness. Post marketing reports of serious skin reactions and sporadic, transient neuropsychiatric events ²
		Chemo-prophylaxis	5 yrs and older ³	people with underlying respiratory disease (e.g., asthma, COPD) ³	
Intravenous Peramivir	Influenza A and B ⁴	Treatment	6 months and older ⁴	N/A	Adverse events: diarrhea. Post marketing reports of serious skin reactions and sporadic, transient neuropsychiatric events ²
		Chemo-prophylaxis ⁵	Not recommended	N/A	
Oral Baloxavir	Influenza A and B ⁶	Treatment	5 yrs and older ⁶	N/A	Adverse events: none more common than placebo in clinical trials
		Chemo-prophylaxis ⁶	Approved for post-exposure prophylaxis in persons 5 yrs and older ⁶		

GRİP AŞISI

Aşı öncelikle gribe yakalandığında hastalığın ağır geçmesinin beklendiği kişilere yapılmalıdır.

Altı ay ile 18 yaş arasındaki sağlıklı çocuklar

Aşı altı aydan küçük yaştaki bebeklere yapılamadığından bu yaştaki çocuklarla aynı evde yaşayan kişiler mutlaka aşılanmalıdır.

Astım, kronik bronşit, kistik fibroz gibi akciğer hastalığı olanlar

Ciddi kalp hastalığı olanlar

Şeker hastalığı gibi metabolik hastalıkları olanlar

Böbrek yetmezliği olanlar

Bağışıklık sisteminde sorun olanlar

Kreşe ve okula giden çocuklar yaşadıkları kapalı ve kalabalık ortam nedeniyle risk altındadırlar.

Yukarıda belirtilen riskler nedeniyle öncelikle aşılanması gereken kişiler dışında hiçbir risk taşımayan çocuklara da gripten korumak amacıyla aşı yapılabilir.

GRİP AŞISI

Canlı influenza aşısı ülkemizde ruhsatlı değildir.

İnaktif aşıdır.

Altı ay ve daha büyük çocuklara yapılabilir.

6-35 ay 0,5 mL uyluk anterolateral, 36 ay ve daha büyüklere 0,5 mL deltoid kasa yapılır.

9 Yaşından küçük çocuklara ilk kez yapılıyorsa en az 4 hafta arayla toplam 2 doz yapılır

Yumurta allerjisi olanlara aşı yapılmasında sakınca yoktur.

Aşının her yıl **Eylül-Kasım aylarında yinelenmesi gerekir.**

A GRUBU STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

En sık 5-15 yaşlarda görülür

Damlacık, yakın temas ve gıda yoluyla bulaşır

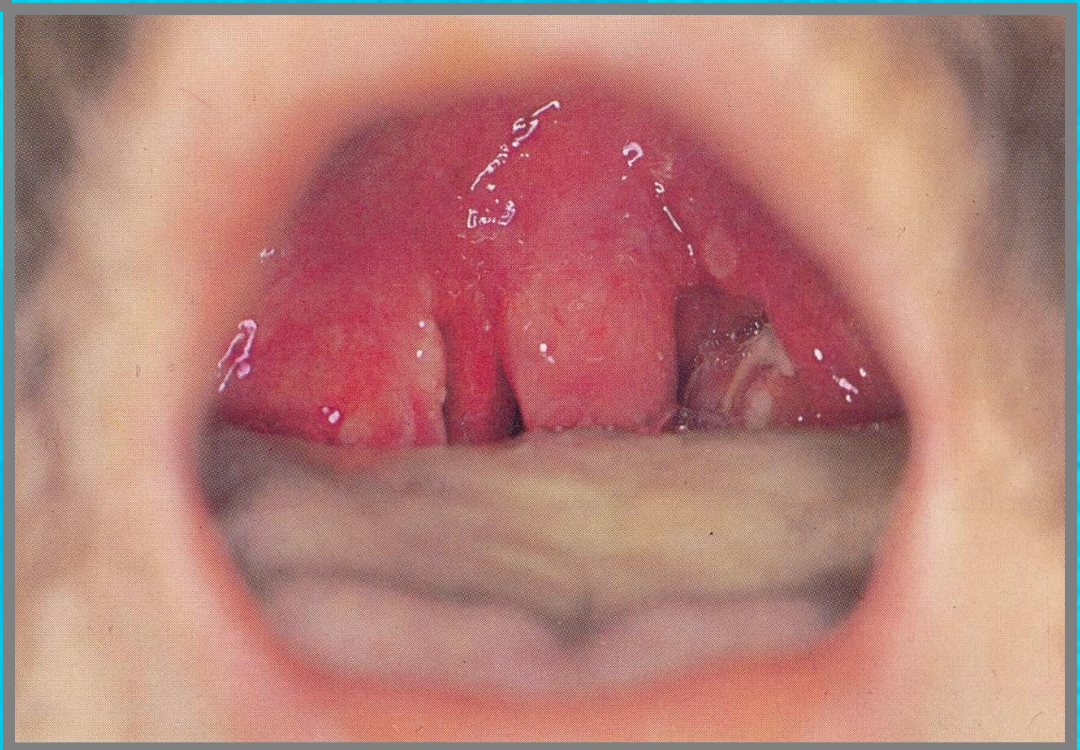
Kuluçka dönemi 2-5 gündür

Ateş, baş ağrısı, boğaz ağrısı, karın ağrısı ve kusma ile başlar

Farenkste hiperemi, ödem, eksuda görülür

Çene açısındaki lenf bezleri büyük ve ağrılıdır

Hastalık kendiliğinden iyileşir







STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI

	BAKTERİYEL	VİRAL
Yaş	> 3 yaş	Her yaş
Ateş	> 38.5°C	< 38.0°C
Burun akıntısı	Yok	Sıklıkla var
Öksürük	Yok	Sıklıkla var
İshal	Yok	Görülür
Eksuda	Daha sık	Daha az
Ağrılı LAP	Sık	Seyrek

STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI

CENTOR KRİTERLERİ

1. Ateş $>38^{\circ}\text{C}$
2. Öksürük olmaması
3. Ağrılı ön servikal adenopati
4. Tonsillerde şişlik veya eksuda

Her birine 1 puan ver.

0-1 Puan Test ve antibiyotik gereksiz
2-3 Puan Test yap, sonucuna göre tedavi ver
4 Puan Test yapmadan antibiyotik ver

McISAAC KRİTERLERİ

1. Ateş $>38^{\circ}\text{C}$
2. Öksürük olmaması
3. Ağrılı ön servikal adenopati
4. Tonsillerde şişlik veya eksuda

Her birine 1 puan ver.

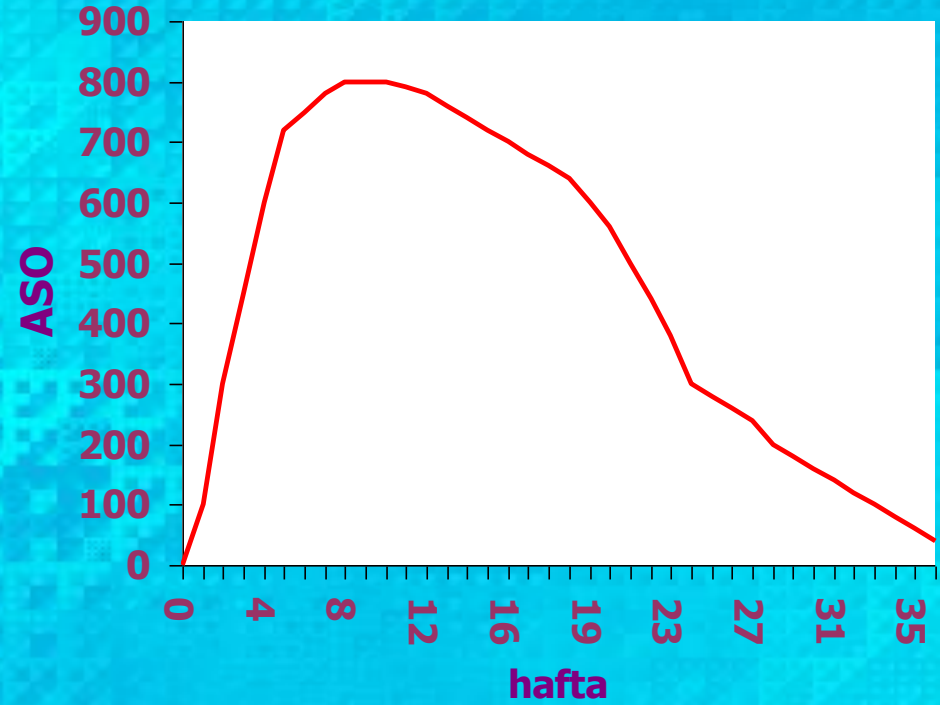
3-14 yaş 1 puan ekle
 ≥ 45 yaş 1 puan çıkar

0-1 Puan Test ve antibiyotik gereksiz
2-3 Puan Test yap, sonucuna göre tedavi ver
4-5 Puan Test yapmadan antibiyotik ver

STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI

Akut faz reaktanları
ASO

Hızlı antijen testi
Boğaz kültürü



STANDART TANI YÖNTEMİ
BOĞAZ KÜLTÜRÜDÜR

STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ

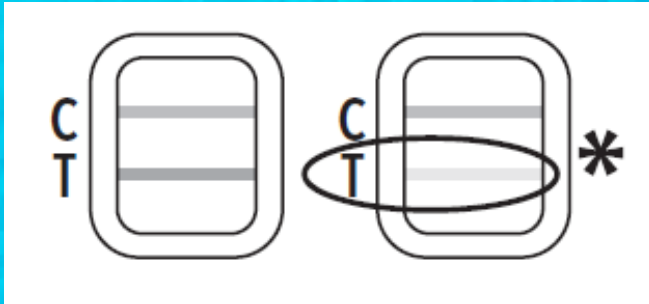
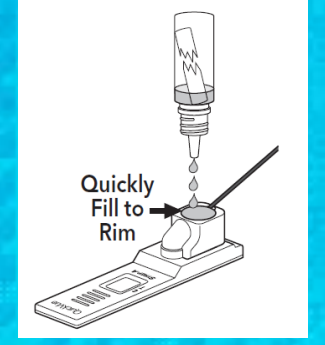
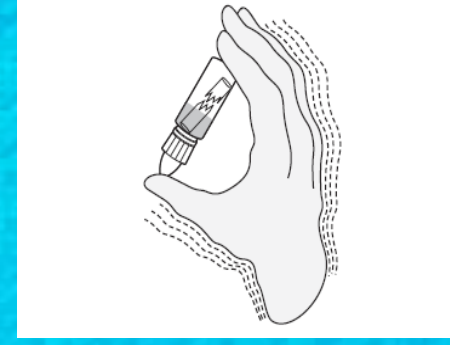
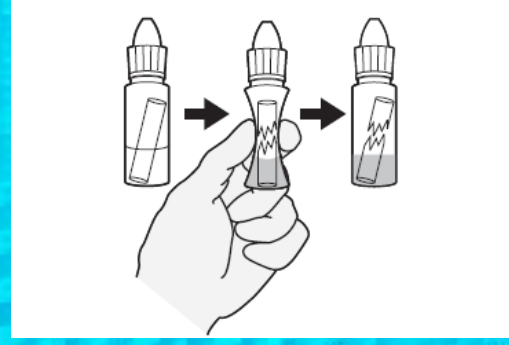
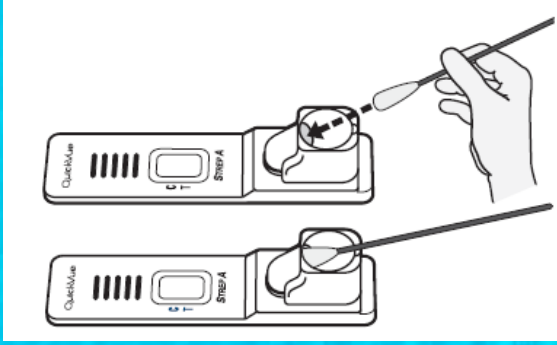
Boğaz kültürü **1-2 gün** sonra sonuç verir.

Hızlı antijen testlerinin çoğu **15 dakikadan** kısa sürede sonuç verebilir.

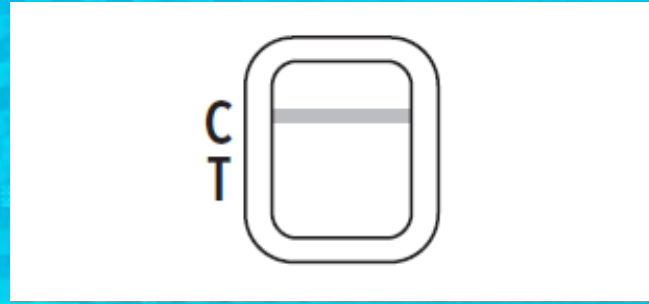
Hızlı antijen testleri, hücre duvarındaki **grup A karbonhidrat antijeninin**, immünolojik bir reaksiyonla saptanmasına dayanır.

STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI

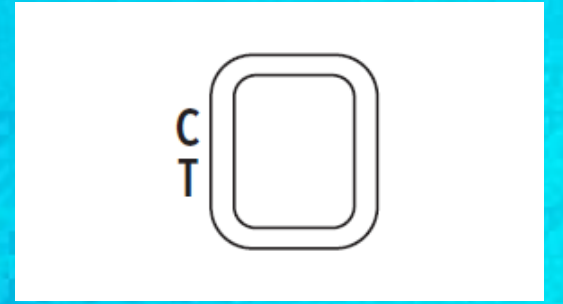
HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



POZİTİF

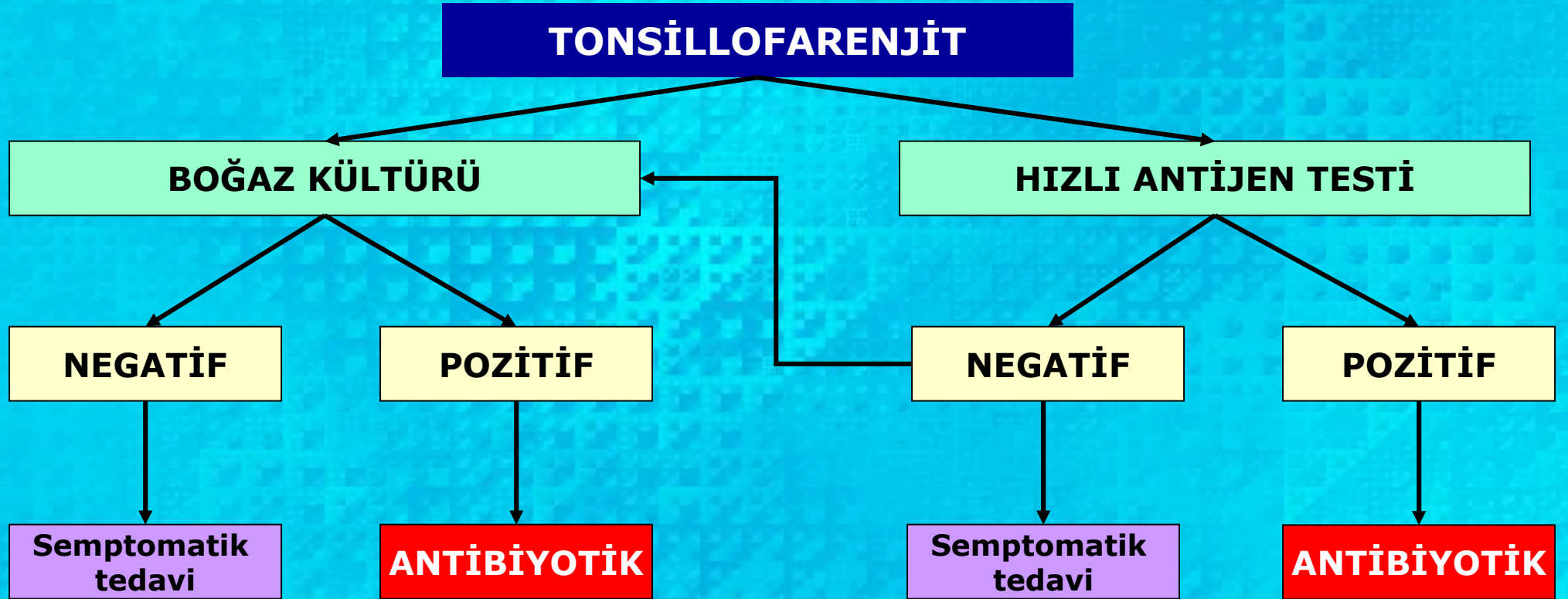


NEGATİF

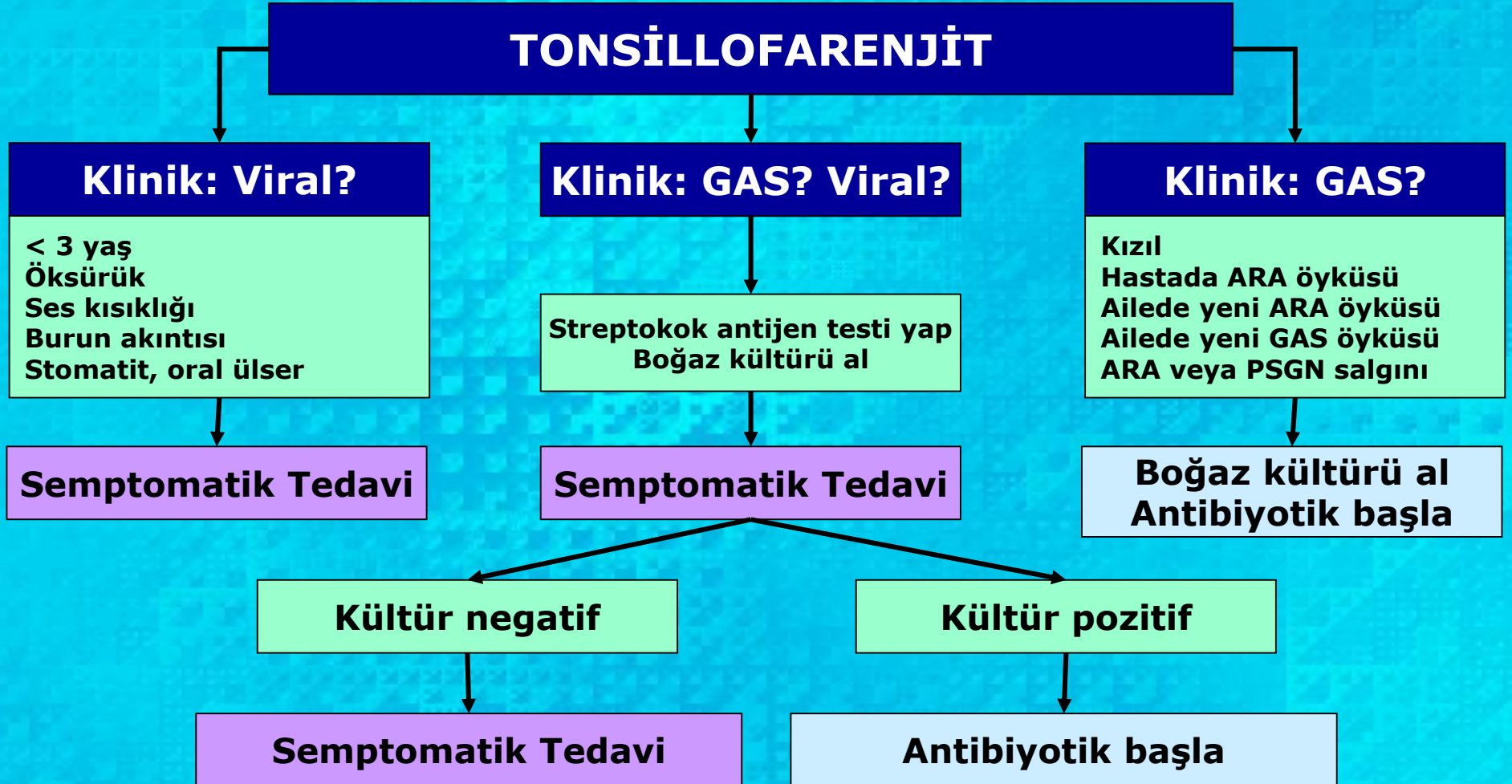


GEÇERSİZ

STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI



STREPTOKOK-VİRAL TONSİLLOFARENJİT AYRIMI



Klinik GAS düşündürüyor ve test yapma olanağı yoksa antibiyotik başla

A GRUBU STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ NİÇİN TEDAVİ EDİLMELİDİR?

- 1. Klinik iyileşmenin sağlanması**
- 2. Enfeksiyonun yayılmasının önlenmesi**
- 3. Komplikasyonların önlenmesi**

KOMPLİKASYONLAR

ERKEN	GEÇ
Servikal lenfadenit Peritonsiller apse Retrofarengeal apse Akut otitis media Akut sinüzit Bronkopnömoni Menenjit Beyin apsesi Septik artrit Osteomiyelit Endokardit Sellülit Nekrotizan fasiit Bakteriyemi Streptokoksik toksik şok sendromu	Akut romatizmal ateş Poststreptokoksik glomerülonefrit Poststreptokoksik reaktif artrit PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections)



STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ TEDAVİSİ

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Benzatin penisilin G</i>	600 000 Ü (≤ 27 Kg) 1 200 000 Ü (> 27 Kg)	1	IM	Tek doz
<i>Penisilin V</i>	250 mg (400 000 Ü)/doz (≤ 27 Kg) 500 mg (800 000 Ü) /doz (> 27 Kg)	2-3	Oral	10 gün
<i>Amoksisilin</i>	50 mg/kg/doz (en çok 1000 mg/doz) 25 mg/kg/doz (en çok 500 mg/doz)	1 2	Oral	10 gün

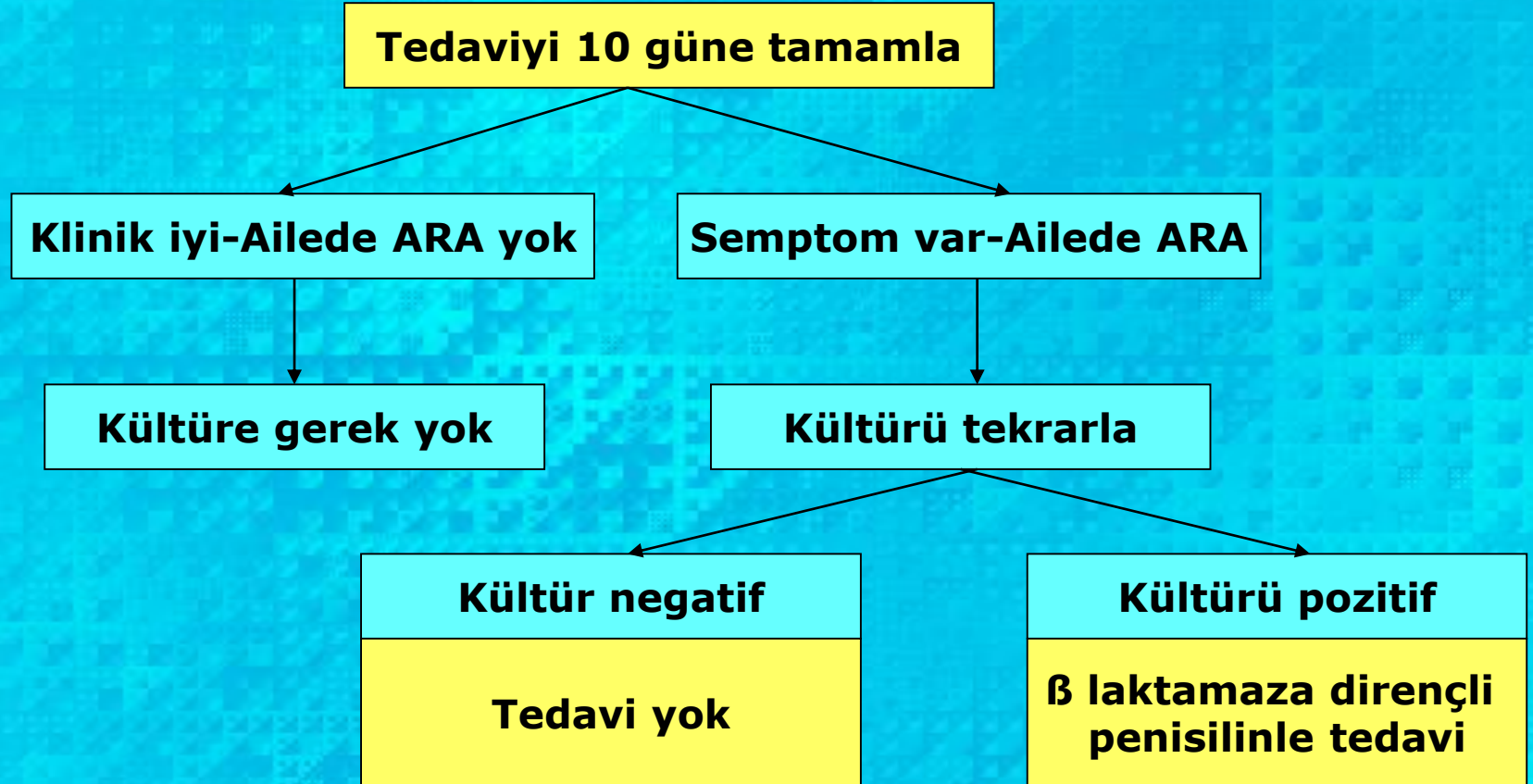
PENİSİLİN ALLERJİSİ OLANLARDA STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ TEDAVİSİ

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Eritromisin</i>	40 mg/kg/gün	2-4	Oral	10 gün
<i>Klaritromisin</i>	15 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Azitromisin</i>	12 mg/kg/gün	1	Oral	5 gün

PENİSİLİN ALLERJİSİ OLANLARDA STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ TEDAVİSİ

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Sefalekssin</i>	40 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Sefadroksil</i>	30 mg/kg/gün	1	Oral	10 gün
<i>Klindamisin</i>	21 mg/kg/gün	3	Oral	10 gün

TEDAVİ BİTİMİNDE İZLENECEK YOL



A GRUBU STREPTOKOK TAŞIYICILIĞI

Etken üretilmesine karşın klinik bulgu yoktur
Bulaştırıcı olmadığı veya çok az olduğu kabul edilir.
Nonsüpüratif komplikasyon riski yoktur
Ülkemizde taşıyıcılık oranı %10-25'dir

Streptokokların ekstrasellüler antijenlerine karşı antikor yanıtı oluşmaz

Eradikasyonu güçtür
Özel koşullar dışında tedavisi gerekmez

A GRUBU STREPTOKOK TAŞIYICILIĞININ ERADİKASYONU GEREKEN DURUMLAR

Hastada veya ailede ARA öyküsü varsa

Akut romatizmal ateş veya akut glomerulonefrit salgınları sırasında

Ev içi temas olan kişilerde GABHS toksik şok sendromu veya nekrotizan fasiit saptanmışsa

Yeterli tedaviye rağmen aile içinde çok sayıda semptomatik GABHS farenjiti atakları görülmeye devam ediyorsa

Kapalı toplumlarda GABHS farenjiti salgını varsa

GABHS taşıyıcılığı nedeniyle tonsillektomi yapılması düşünülüyorsa

Ailede AGBHS ile ilgili aşırı endişe varsa

A GRUBU STREPTOKOK TAŞIYICILIĞININ ERADİKASYONU

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Klindamisin</i>	20 mg/kg/gün (max 1.2 g)	3-4	Oral	10 gün
<i>Amoksisilin- klavulonat</i>	40-45 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Benzatin penisilin G</i>	600 000 Ü (≤ 27 Kg) 1 200 000 Ü (> 27 Kg)	1	IM	Tek doz
 <i>Rifampin</i>	20 mg/kg/gün	2	Oral	4 gün
 <i>Penisilin V</i>	50 000-100 000 Ü/kg/gün	2-3	Oral	10 gün

