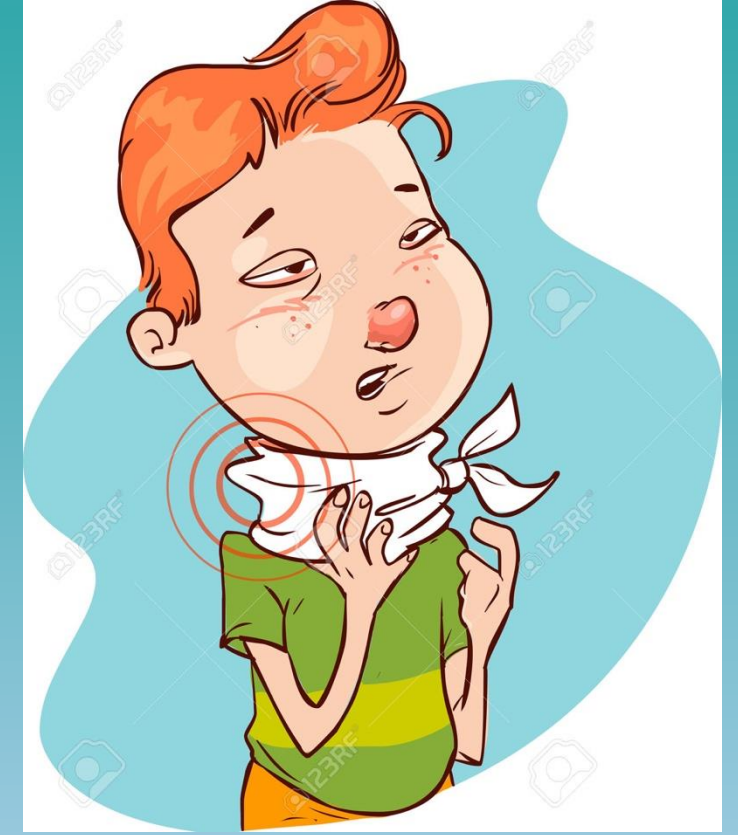


Olgularla TONSİLLİT Yönetimi



Doç. Dr. Derya Alabaz
Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı
Çukurova Üniversitesi

ÖĞRETMENLER HAFTASI
24 KASIM





HEKİMLERİN EĞİTİM GÖREVİ

- Emzirme-beslenme
- Koruma
- Tedavi Eğitimi-takip





TÜRKİYE'de

%30'a yakın tonsillofarenjit tanısı

%60'a yakın antibiyotik reçeteleme

**Akut tonsillofarenjit,
en sık yanlış antibiyotik
yazma nedenlerinden biridir**

**AKILCI
ANTİBİYOTİK
KULLANIMI !**

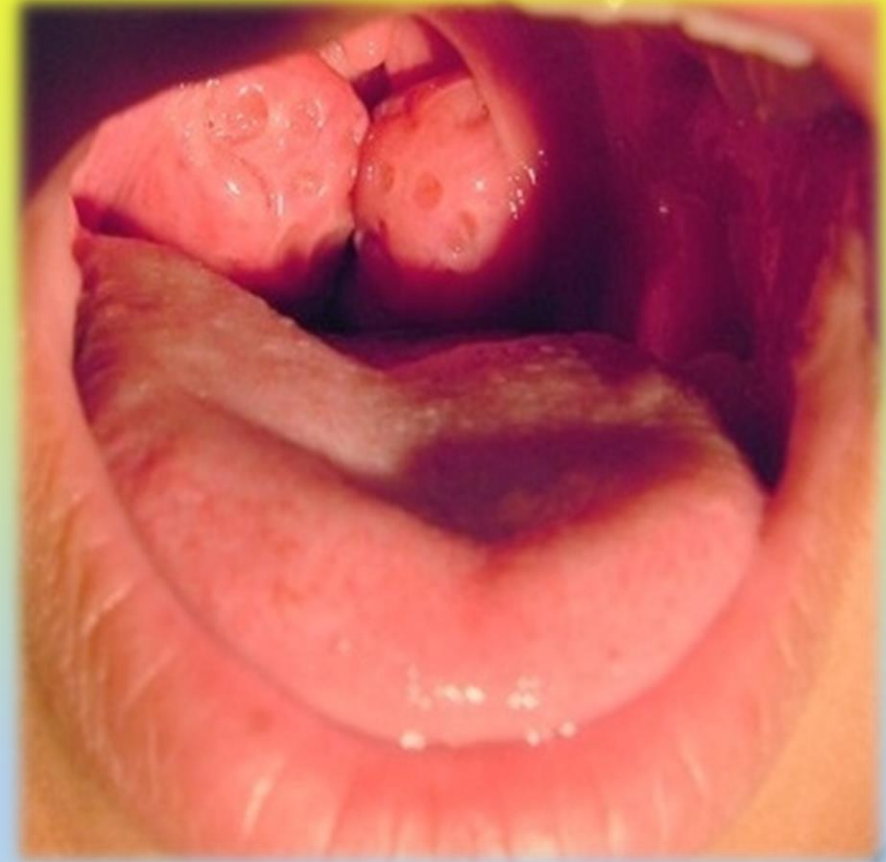
Table III. Accuracy of history and physical examination elements in the diagnosis of streptococcal pharyngitis sorted according to overall positive LR

Symptoms and signs	Positive LR (95% CI)	Negative LR (95% CI)	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)
Scarlatiniform rash ^{16,36,38,42,44,49,51,54-57}	3.91 (0.90-7.62)	0.94 (0.90-0.97)	0.08 (0.05-0.14)	0.98 (0.95-0.99)
Palatal petechiae ^{36-38,41,47-49,51,53,54,57,60}	2.69 (0.93-3.77)	0.90 (0.85-0.94)	0.15 (0.10-0.21)	0.95 (0.91-0.97)
Chills ^{34,36}	2.11 (0.86-3.77)	0.88 (0.83-0.98)	0.21 (0.18-0.24)	0.90 (0.83-0.97)
Anorexia ^{36,44}	1.91 (0.86-2.66)	0.86 (0.81-0.98)	0.62 (0.12-1.11)	0.62 (0.12-1.12)
Pharyngeal exudate ^{35,45,50,54,58,59}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.38 (0.32-0.44)	0.79 (0.73-0.84)
Vomiting ^{17,34,36,39,48,49,54}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.28 (0.21-0.36)	0.84 (0.79-0.89)
Tender cervical nodes ^{14,16,26,35,36,38,41,49,54,60,61}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.40 (0.35-0.46)	0.77 (0.71-0.82)
Sibling with sore throat ^{48,55}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.18 (0.14-0.23)	0.89 (0.83-0.94)
Halitosis ^{44,51}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.12 (0.05-0.29)	0.92 (0.86-0.99)
Tonsillar and/or pharyngeal exudate ^{16,26,34,36,43,46-49,52,60-62}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.37 (0.28-0.46)	0.74 (0.68-0.78)
Large cervical nodes ^{16,26,35,36,42,44,45,48-50,52,54,56-59,61,62}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.64 (0.50-0.76)	0.54 (0.41-0.67)
Lack of cough ^{14,16-18,26,34,36,41,42,44,49,52,54,55,57-59,62}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.73 (0.66-0.78)	0.46 (0.38-0.55)
Tonsillar exudates ^{38,39,44,49,50,53,55,57}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.46 (0.27-0.67)	0.66 (0.48-0.80)
Tonsillar swelling ^{39,45,50,54,57,61}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.70 (0.64-0.76)	0.44 (0.32-0.57)
Dysphagia ^{34,39,48,50,54,60}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.72 (0.55-0.85)	0.41 (0.23-0.62)
Headache ^{17,18,34,36,39,44,47,49,51,57,58}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.90 (0.77-1.04)	0.68 (0.58-0.76)
Lack of coryza ^{14,16-18,26,39,42,44,49,52,55,57,58}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.72 (0.64-0.79)	0.40 (0.34-0.48)
Abdominal pain ^{18,34,36,39,44,48,49,51,54,56,57}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.95 (0.89-1.03)	0.79 (0.75-0.83)
Red tonsils and/or pharynx ^{26,35,38,42,46-48,60}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.41 (0.16-1.02)	0.18 (0.09-0.35)
Reported fever ^{14,36,47,48,52,56,58-60,62}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.86 (0.67-1.11)	0.33 (0.23-0.49)
Red tonsils ^{50,53,54}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.82 (0.40-1.69)	0.25 (0.00-0.51)
Red pharynx ^{45,50,53,58}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.93 (0.81-0.98)	0.12 (0.03-0.34)
Documented temperature >38° or >38.5° C ^{16-18,26,35,39,42,43,46,49,51,57}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	0.98 (0.83-1.15)	0.51 (0.38-0.65)
Summer ^{47,57}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.02 (1.00-1.05)	0.85 (0.65-1.04)
Arthralgia ^{44,54}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.02 (0.97-1.06)	0.90 (0.77-1.04)
Conjunctivitis ^{36,42,44,54}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.02 (0.98-1.05)	0.94 (0.85-0.98)
Acute otitis media ^{36,55}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.04 (0.93-1.16)	0.94 (0.84-1.04)
History of tonsillectomy ^{36,40}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.07 (1.03-1.11)	0.84 (0.81-0.86)
Hoarseness ^{17,18,34,36,37,39,41,44,54,58}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.04 (1.03-1.06)	0.90 (0.85-0.93)
Diarrhea ^{17,36,44}	1.91 (0.86-2.66)	0.74 (0.74-0.82)	1.04 (0.99-1.11)	0.93 (0.86-1.00)

En tecrübeli doktor bile yanılabilir!

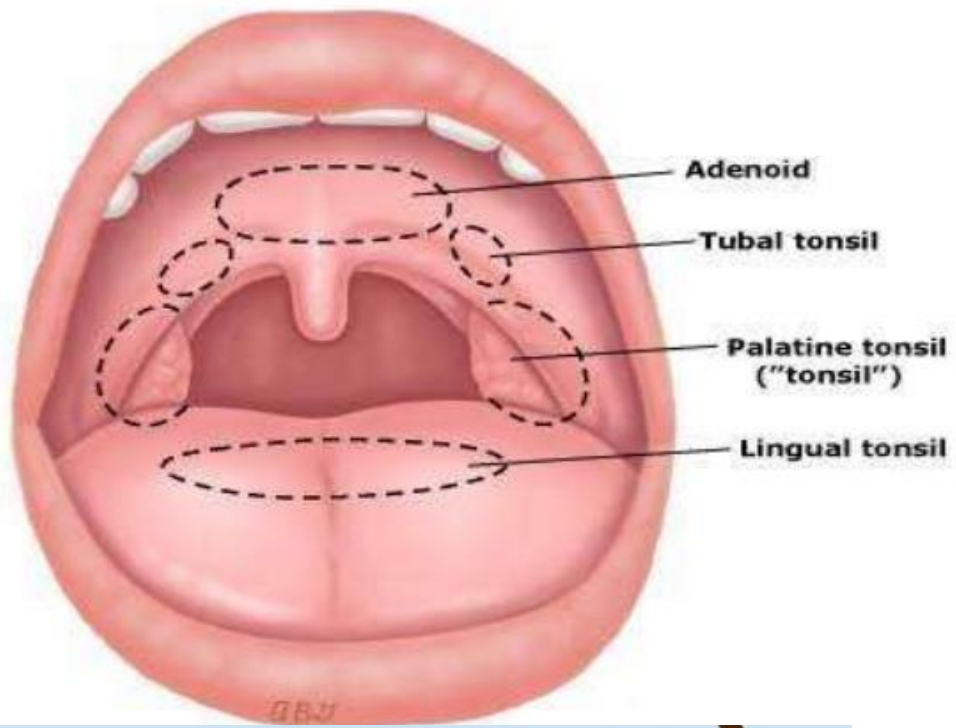
*Because data from articles reporting on "cervical node enlargement" (location not specified) were very similar to the data from articles reporting on "anterior cervical node enlargement," they were combined. Similarly, data on "cervical node tenderness" and "anterior cervical node tenderness" were combined.

HASTA-1 - ALİ

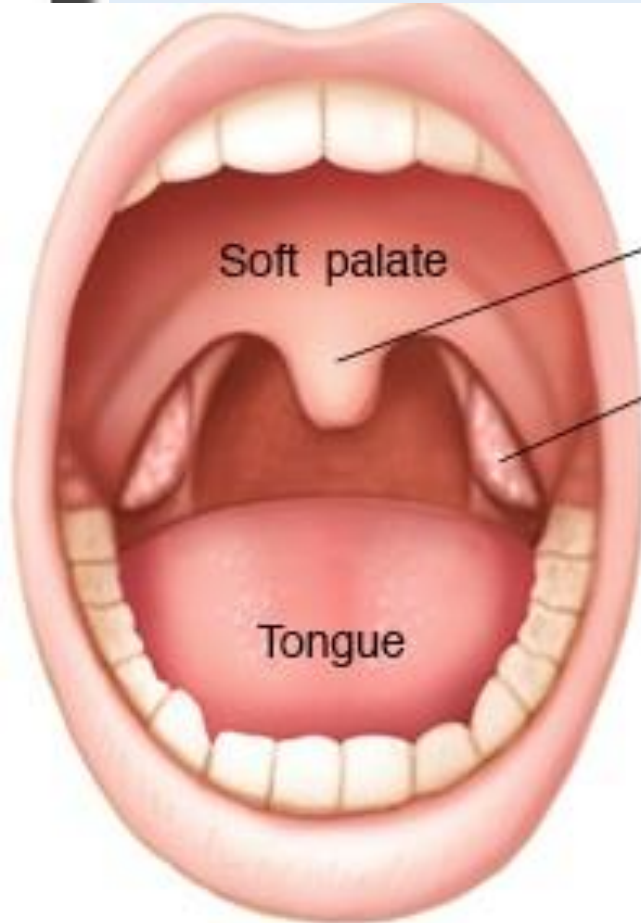
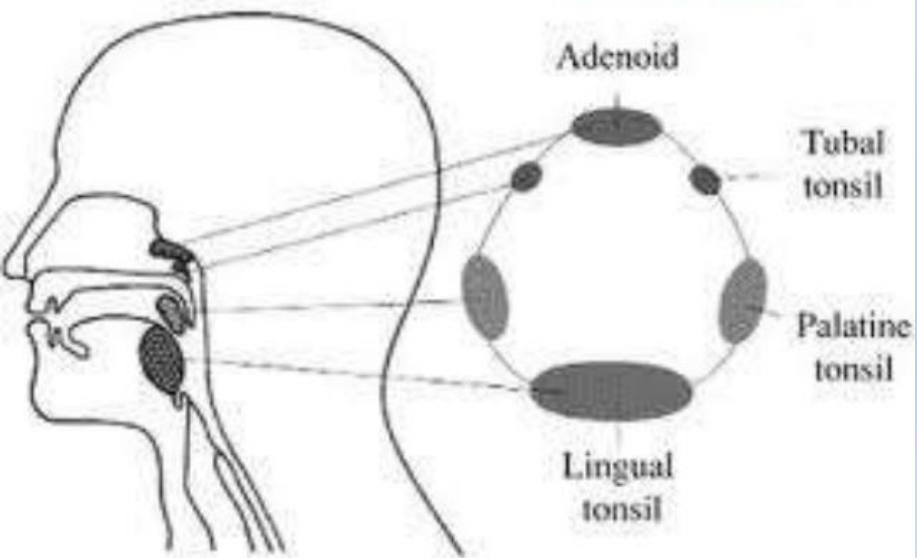


7 yaşındaki erkek çocuk,
3 gündür devam eden
38 – 38,5°C ateş şikayeti ile başvurduğunda?

Tonsil dokusu büyük = Tonsillit ?



WALDEYERS RING



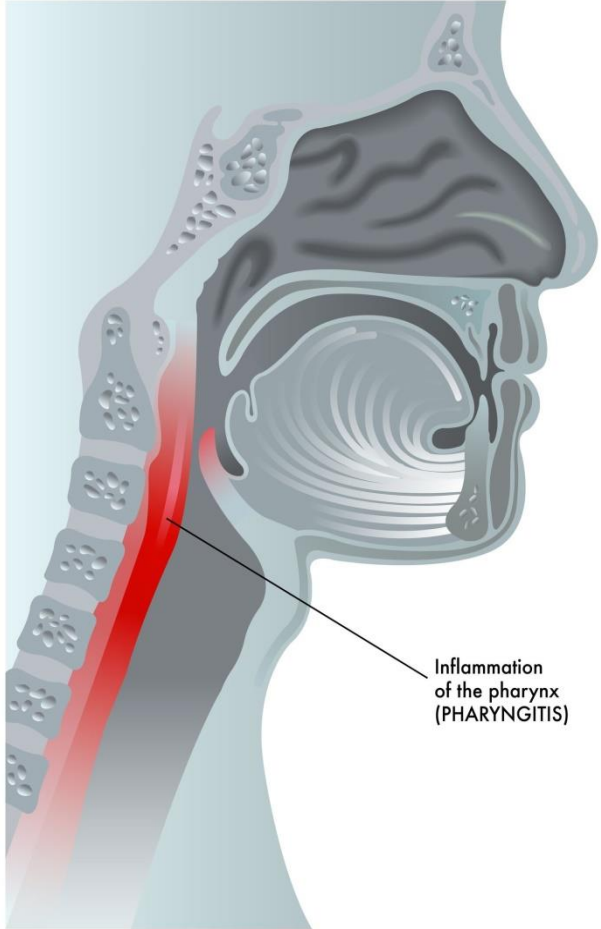
NORMAL TONSILLER



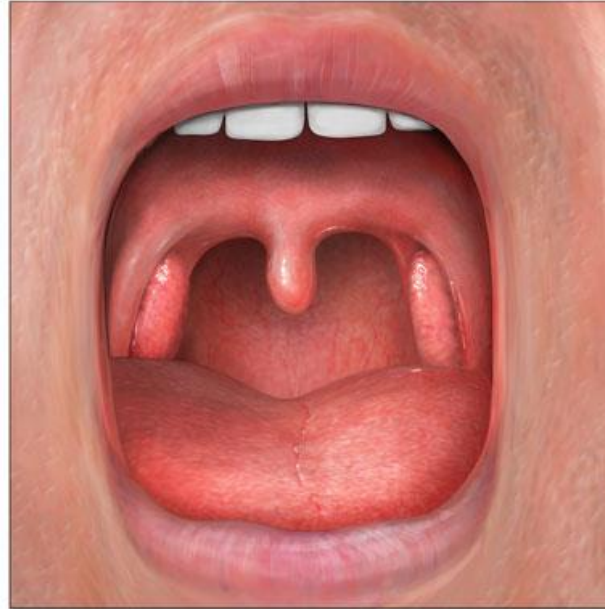
ENFLAME TONSILLER

Farenjit + tonsillit = tonsillofarenjit

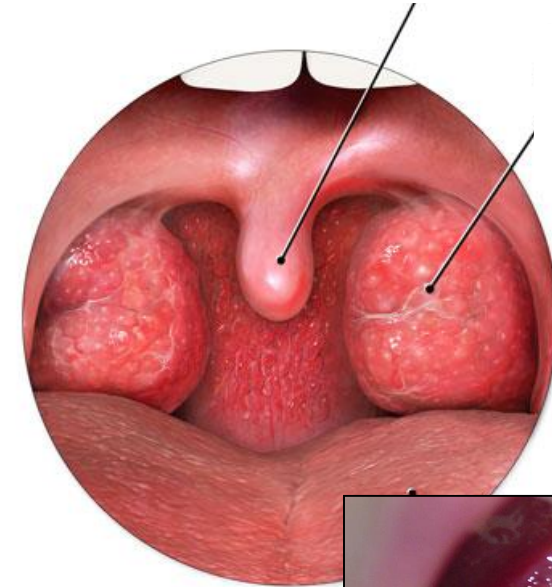
- Farinks ve tonsillerde- bademciklerde gelişen bir inflamasyondur



SAĞLIKLI BOĞAZ



TONSİLLOFARENJİT

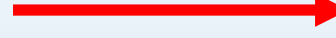


UVULA

ENFLAMASYONLU
BOĞAZ



Parenkimatöz tonsillit: ödem ve hiperemi



Foliküller (Kriptik) tonsillit: Kriptlerde eksuda



Membranöz tonsillit: pürülan eksida tüm tonsil yüzeyini kaplar.



ICD-10 Kodu “FARENJİT”/“TONSİLLİT” “TONSİLLOFARENJİT”

ICD-10 Kod	Hastalık Adı
J00	Akut nazofarenjit (nezle)
J02	Akut farenjit
J02.0	Streptokokkal farenjit
J02.8	Akut farenjit, diğer tanımlanmamış organizmalara bağlı
J02.9	Akut farenjit, tanımlanmamış
J03	Akut tonsillit
J03.0	Streptokokkal tonsillit
J03.8	Akut tonsillit, diğer tanımlanmamış organizmalara bağlı
J03.9	Akut tonsillit, tanımlanmamış

<http://medula.com/icd-kodlari/icd-i-p>

HASTA-2 AYŞE

- 6 yaşındaki kız hasta boğaz ağrısı ve ateş şikayeti ile getiriliyor,

Fizik muayenede;

- Tonsiller hipertrofik ve kızarık, yumşak damakta peteşiler mevcut;

TONSİLLOFARENJİT ?
ETKEN?



Tonsillofarenjit – ETİYOLOJİ

VİRÜS	BAKTERİ	ATİPİK BAKTERİ
Adenovirus Herpes simplex virus 1 / 2 Coxsackievirus Rhinovirus Coronavirus İnfluenza A ve B Parainfluenza Respiratory syncytial virus Epstein-Barr virus Cytomegalovirus Parvovirus B19 HIV (insan immün yetmezlik virüsü)	grubu beta-hemolitik streptokoklar (GAS) C Ave G grubu streptokoklar <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Fusobacterium necrophorum</i> <i>Francisella tularensis</i> <i>Yersinia pestis</i> <i>Treponema pallidum</i> <i>Borrelia burgdorferi</i> <i>Leptospira interrogans</i> Anaeroplur	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Cyhlamydophila psittaci</i>

- En sık virüslere bağlı oluşur
- Çocuklarda tüm tonsillofarenjit vakalarının %20-30 oranında tonsillofarenjit etkeni GAS.

Çocuk ve Ergenlerde Akut Farenjitin Sık Enfeksiyöz Nedenleri – 1

Etken	Klinik Sendrom	Klinik İpuçları
Virüsler		
Rhinovirus	Nezle	Nazal semptomlar
Coronavirus	Nezle	Nazal semptomlar
Respiratory syncytial virus	Bronşiyolit, nezle	Nazal semptomlar
Adenovirus	Faringokonjunktival ateş, akut solunum yolu hastalığı	Konjonktivit, farenjit, eksuda
Herpes simplex virus 1 / 2	Farenjit	Seksüel aktif adölesanda farenjit, dudakta ülser
Parainfluenza virus	Nezle, krup	Stridor, nazal semptomlar
İnfluenza A ve B	Grip	Ateş, öksürük, farenjit, baş ağrısı, miyalji
Enterovirus	Herpanjina, el-ayak-ağız hastalığı	Farinkste veziküller, el-ayak lezyonları
Epstein-Barr virus	Enfeksiyöz mononükleoz	Ateş, farenjit, eksuda, servikal lenfadenomegali, splenomegali
Cytomegalovirus	Enfeksiyöz mononükleoz	Ateş, farenjit, eksuda, servikal lenfadenomegali
HIV (insan immün yetmezlik virüsü)	Primer HIV enfeksiyonu	Ateş, mononükleoz benzeri sendrom, kilo kaybı, yaygın lenfadenopati, döküntü, splenomegali, lenfopeni

Nazal semptomlar



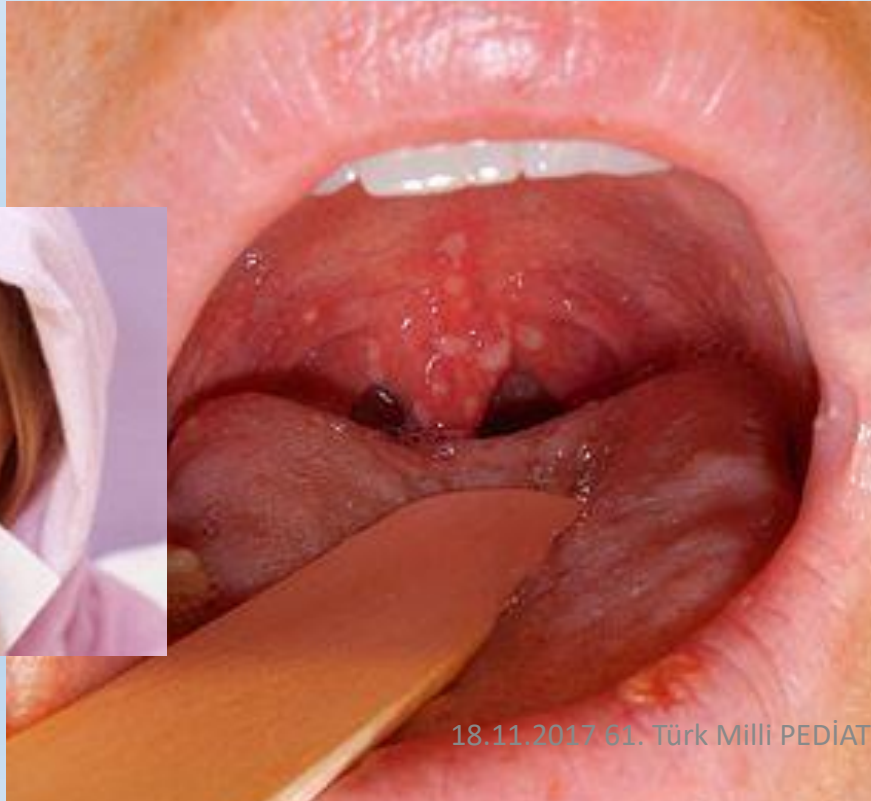
Diğer sistem semptomları eklenir



Veziküler / ülseratif ağız içinde
lezyonlar
Ginjivostomatit



HSV
Coxsackie virus



Coxsackie virus enfeksiyonu El-Ayak-Ağız hastalığı



Coxsackie virus enfeksiyonu El-Ayak-Ağız hastalığı

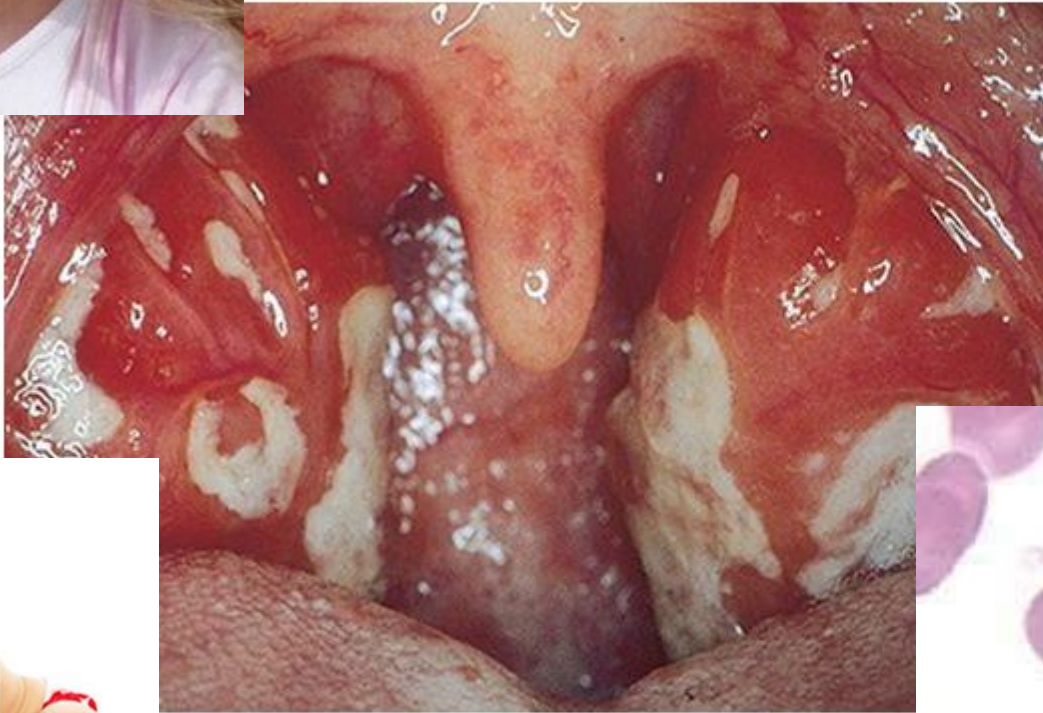


Adenovirus enfeksiyonu





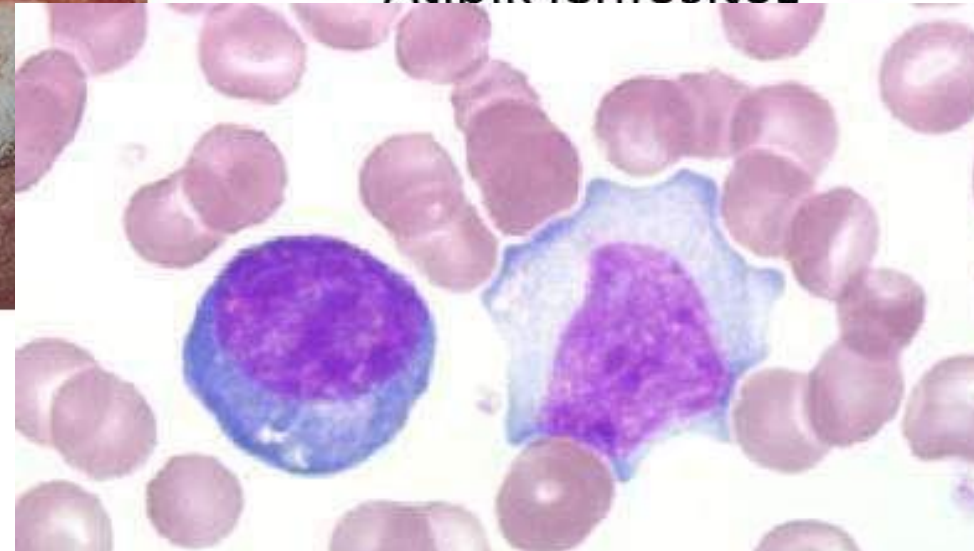
EBV enfeksiyonu



- Mononukleoz
 - Ateş
 - Farenjit
 - Cervikal LAP
 - Atipik lenfositöz



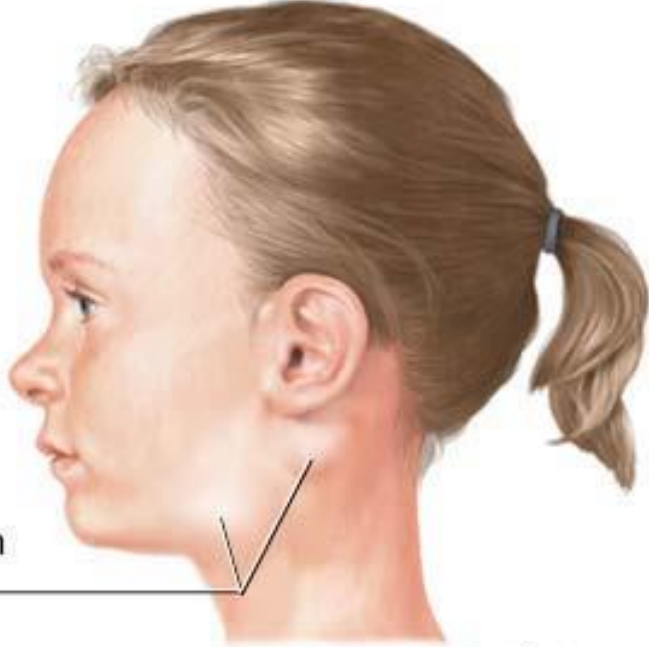
1-2 hafta sürer



EBV enfeksiyonu

Mononucleosis causes:

- Fever
- Fatigue
- Sore throat
- Swollen lymph glands



Adölesan ve büyük çocuklarda;

- Akut tonsillit
- Hassas servikal lenfadenopati
- Eşlik eden aksiller veya inguinal lenf nodu



EBV enfeksiyonu

- Akut tonsillit
- Hassas servikal lenfadenopati
- Eşlik eden aksiller veya inguinal lenf nodu
- Splenomegali
- Halsizlik, isteksizlik
- Çok yüksek olmayan ateş
- Klinik seyir uzun



Hasta 3- AHMET



- 8 yaşında erkek çocuğu
- 39°C'nin üzerinde ateş
- boğaz ağrısı ile getiriliyor

- Viral tonsillofarenjit ?
- Streptokok tonsillofarenjit ?

Tonsillerde eksuda

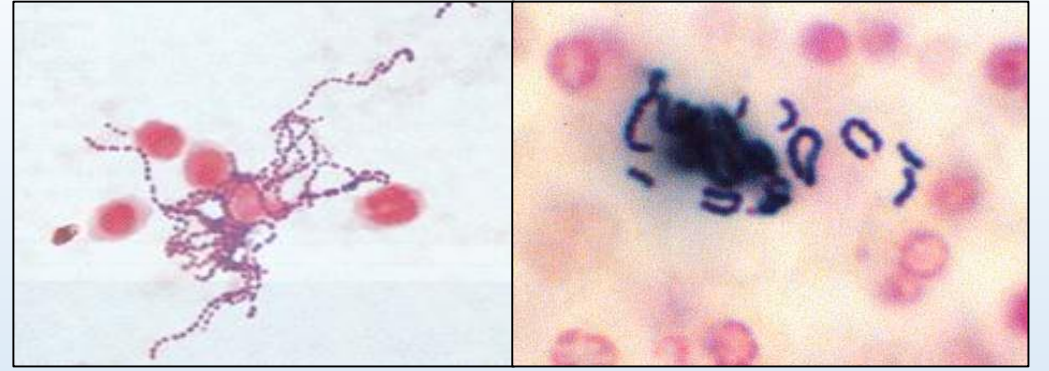
Tonsillofarenjit – ETİYOLOJİ

VİRÜS	BAKTERİ	ATİPİK BAKTERİ
Adenovirus	grubu beta-hemolitik streptokoklar (GAS)	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Herpes simplex virus 1 / 2		<i>Chlamydophila pneumoniae</i>
Coxsackievirus	C A ve G grubu streptokoklar	<i>Chlamydophila psittaci</i>
Rhinovirus	<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	
Coronavirus	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
İnfluenza A ve B	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Parainfluenza	<i>Fusobacterium necrophorum</i>	
Respiratory syncytial virus	<i>Francisella tularensis</i>	
Epstein-Barr virus	<i>Yersinia pestis</i>	
Cytomegalovirus		
Parvovirus B19		
HIV (insan imm)		

➤ **ANCAK bakterilerle oluştuğunda uygun tedavi edilmezse komplikasyon gelişebilir**

➤ **Bu nedenle akılcı antibiyotik kullanımı ÖNEMLİDİR**

STREPTOKOKLAR



- Çocukluk çağının en sık bakteriyel enfeksiyon etkeni
- **Grup A beta hemolitik Streptokoklar-GAS-*Streptococcus pyogenes***
 - Gram-pozitif kok
 - Çiftler halinde veya farklı uzunluklardaki zincir şeklinde
- Boğazda enfeksiyon yapan çok nadir bakteriler dışında (tularemi, difteri ve gonokok gibi) antibiyotiklerin tonsillofaj tedavisinde **sadece A grubu streptokok (GAS)** için yeri vardır.

**GAS,
BETA-LAKTAMAZ ÜRETMEZ!!!!**

Tonsillofarenjit – EPİDEMİYOLOJİ

- **Viral tonsillofarenjit →**

- Solunum viruslarının sık görüldüğü **kış aylarında yoğun**
- Enteroviral farenjit yaz ve erken sonbaharda sık

- **GAS tonsillofarenjiti →**

- En sık okul çağı çocuklarda **5-15 yaş**
- Okul çağı çocuklarıyla temas eden küçük çocuklarda da olabilir
- Enfekte kişiye yakın temas edende GAS geçişi % 35
- **Kış ve erken baharda** zirve yapar

**Okul çağındaki çocuklar
bir sezonda 1-3 kez
GAS tonsillofarenjiti
geçirebilir**

Çocuk ve Ergenlerde Akut Farenjitin Sık Enfeksiyöz Nedenleri – 2

Etken	Klinik Sendrom	Klinik İpuçları
Bakteriler		
A grubu streptokok	Tonsillofarenjit, kızıl	Akut başlangıç, ateş, karın ağrısı, tonsil ve farinkste eritem, eksuda, ağrılı servikal lenfadenopati
C ve G streptokok	Tonsillofarenjit, kızıl benzeri döküntü	Okul çağı çocuklar ve genç erişkinlerde sık
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	Farenjit, kızıl benzeri döküntü	Ergenlerde sık, olguların yarısında döküntü var
<i>Neisseria gonorrhoea</i>	Farenjit	Seksüel aktif adölesan
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	Farenjit	Endemik bölgelerde
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	Farenjit, bakteriyemi	Lemierre sendromu, adölesan ve genç erişkinlerde daha sık
<i>Francisella tularensis</i>	Ülseratif-eksudatif farenjit	Kontamine su veya iyi pişmemiş yaban hayvan eti yenmesi, penisiline cevapsız farenjit
Anaeroplara	Tonsillit, farenjit	Vincent anjini
Atipik bakteriler		
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Pnömoni, bronşit, farenjit	Adölesanlar ve erişkinler

GAS tonsillofarenjitinde klinik tablo ani başlar



Belirgin tonsiller hipertrofi, eritem



Palatal peteşi



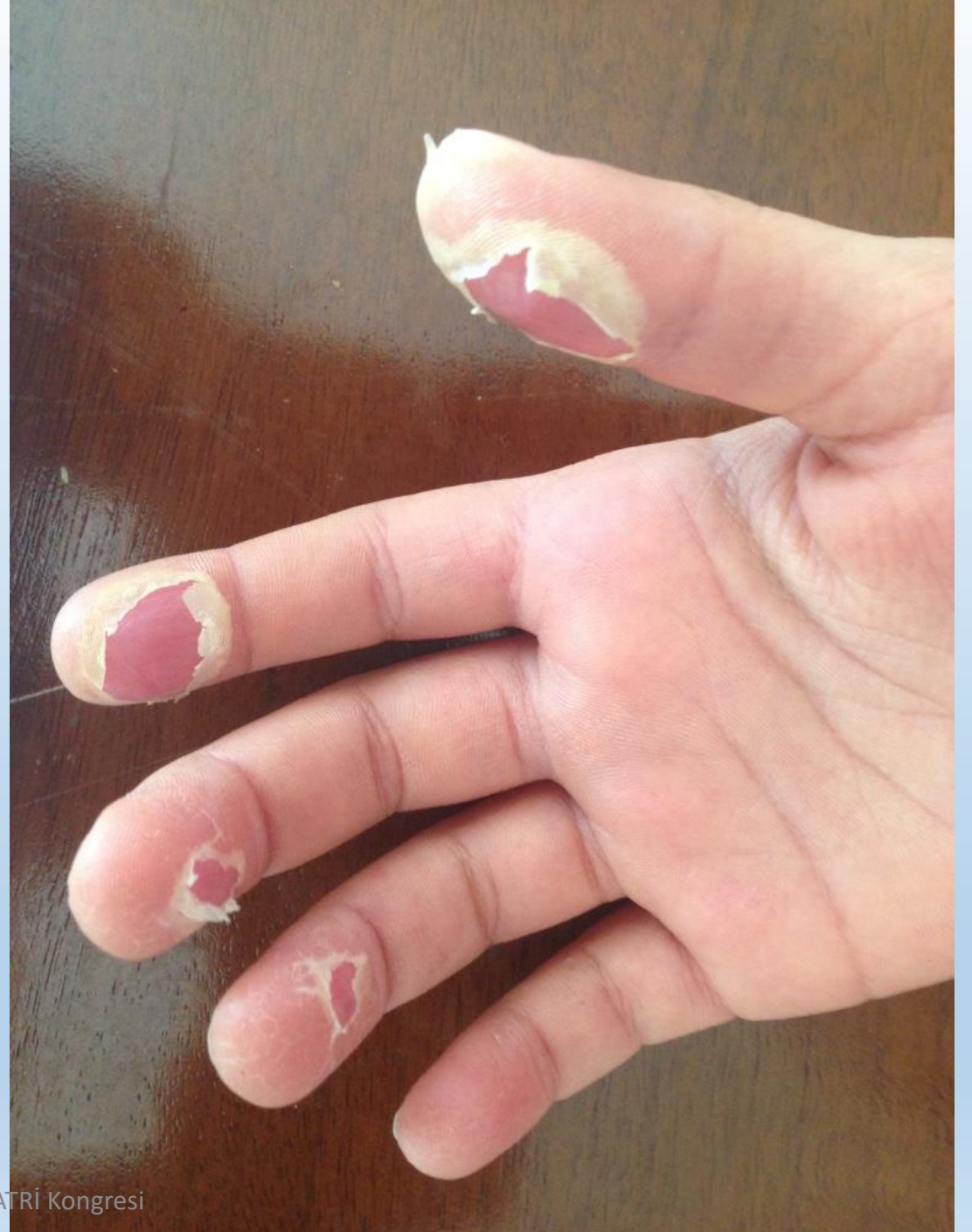
Çilek dili



GAS tonsillofarenjitinde klinik tablo ani başlar

Kızıl döküntüsü (Skarlatiniform)





TANI ve AYIRICI TANI (Bakteriyel-Viral Ayrımı)

	BAKTERİYEL	VİRAL
Yaş	> 4 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



Principles of Judicious Antibiotic Prescribing for Upper Respiratory Tract Infections in Pediatrics

abstract

FREE

Adam L. Hersh, MD, PhD, Mary Anne Jackson, Hicks, DO, and the COMMITTEE ON INFECTIOUS

Guidance for the Clinician in
Rendering I

Table 2

Modified centor criteria

Fever	1 point
Absence of cough	1 point
Anterior cervical adenitis	1 point
Tonsillar exudate	1 point
Age (y)	
2-14	1 point
15-44	0 point
45 or older	-1 point

- 1) Ateş
- 2) Öksürük olmaması
- 3) Büyümüş ve hassas ön servikal lenf nodlarının bulunması
- 4) Tonsiller eksuda veya şişliğin olması
- 5) < 15 yaş

Tarih 17/02/2017

Poliklinik 357

ÇOCUK ENFEKSİYON POL.

Muayeneler 3

Olmayan 4

Hepsi 7

Hastalar Anamnez Tetkikleri İlaç Kullanım Malzeme Kullanım Laboratuvar Görüntüleme Patoloji Konsultasyonları

Prot: 25590432

Adı: BERAT ESER (4)

Tedavi Sorumlusu Doktor

921 Doç.Dr. NEVİN HATİPOĞLU

Şikayeti ve Fiziki Muayene

serv lap. kriptik tonsilit. bk. atb.

Karar ve Tedavi

ICD10 Girişi - Detay

Tanı Kodu

Tanı Adı

J03 AKUT TONSİLLİT

Özel Durum :

Defter / T.C.No : 2017 - 806 / 74887058478

Protokol No : 25590432

Ad : BERAT ESER (4)

Normal-Z6AFL06

SSK

Z6AFL06



Protokol No : 25590432 İşlem Zamanı : 17/02/2017 09:37 Bild. Doktor : 921 Doç.Dr. Nevin HATİPOĞLU
Adı Soyadı : BERAT ESER Hasta Tel : 2222222222 Bild. Servis : 357 ÇOCUK ENFEKSİYON POL.

Tanı Kodu : J03 AKUT TONSİLLİT

Penisilin Alerjisi : Var Yok

Lenf İltihabı : Var Yok

Ateşi : Var Yok

Öksürük : Var Yok

Tanı Değerlendir

Bademcik Lezyonu : Var Yok

Sonuç Kodu : 1 Puan : 5

Sonuç Mesajı : Ba?ar?yla ger?le?tirildi

Mesaj : Ampirik antibiyotik ver. (3 g?n i?isinde antimikrobiyal tedaviye ra?men d?zelme olmaz ise k?lt?r al.) GAS i? h?zl? antijen testi tan?y? kesinle?tirmek ad?na yap?labilir.

Hızlı Antijen Testi : Yapılmadı Pozitif Negatif

Test Sonucunu Gönder

Mesaj : Semptomatik tedavi yeterli(Bu ya? grubunda k?lt?r ile do?rulamak gerekmektedir.)

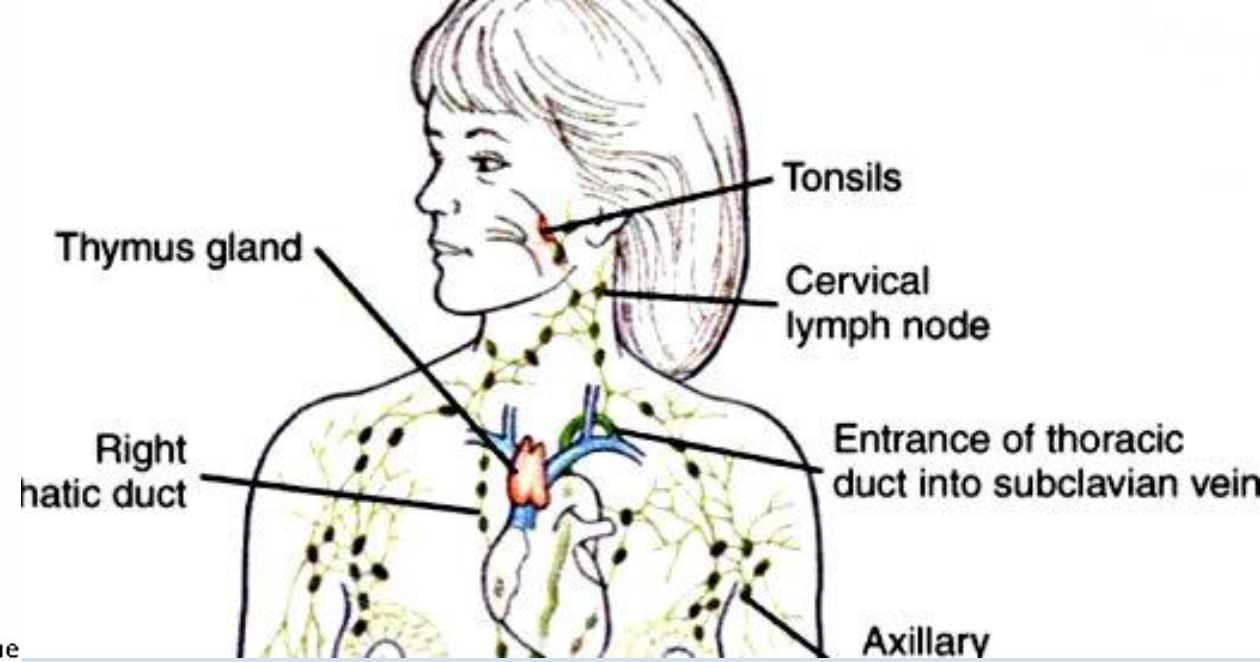
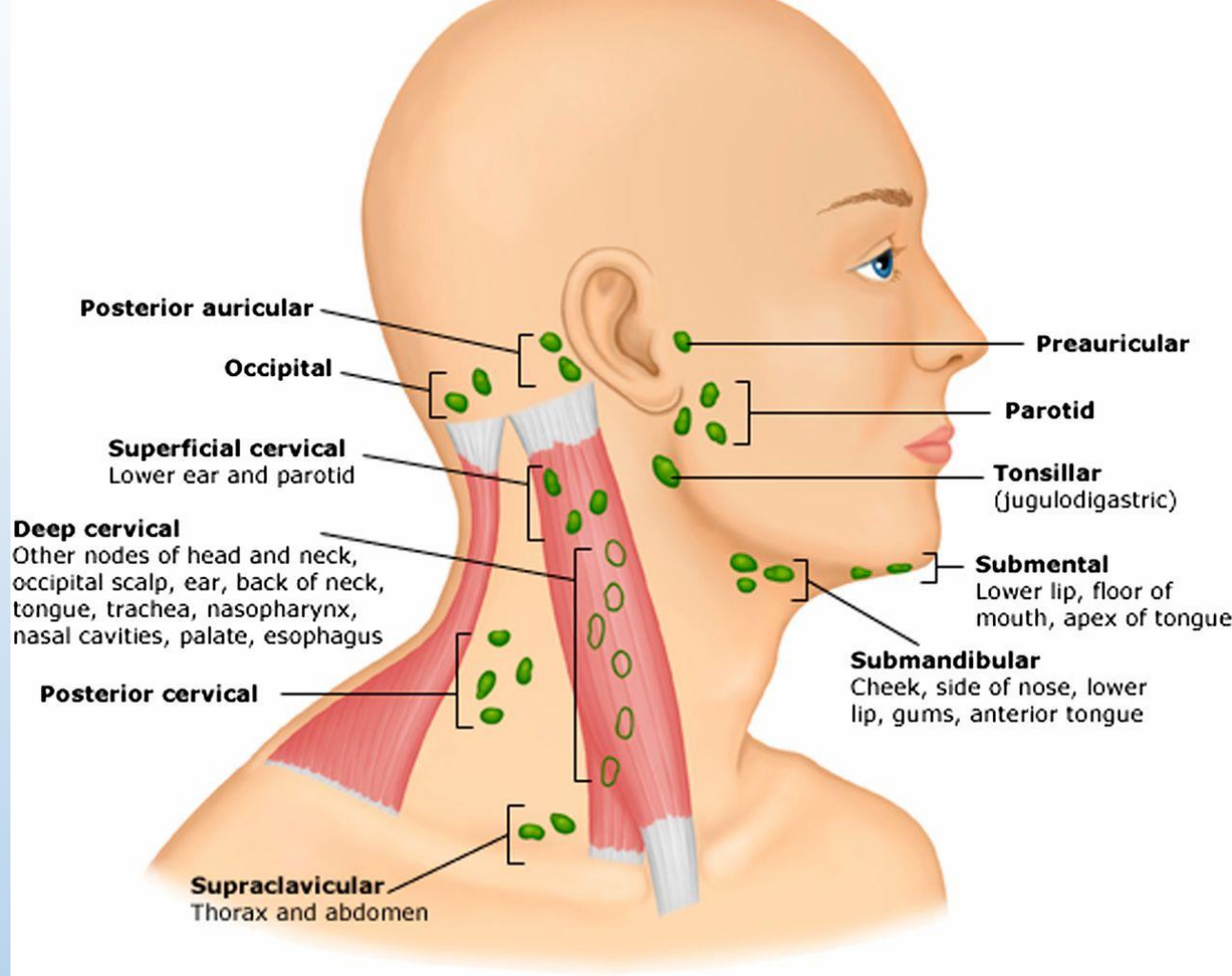
Antibiyotik Adı	Kullanım Dozu	Kullanım Süresi
Benzatin Pen G	< 27 kg 600 000 U, > 27 kg 1,2 MU	1 doz
Penisilin V	?cuk: 250 mg, g?nde 2-3 doz. Yeti?kin: 250 mg, g?nde 3-4 doz veya 500 mg, g?nde 2-3 doz.	10 g?n
Amoksisilin	50 mg/kg g?nde 1 doz (maksimum 1000 mg doz) veya 25mg/kg g?nde 2 doz (maksimum 500 mg doz)	10 g?n

GAS TONSİLLOFARENJİTİ



GAS TONSİLLOFARANJİTİ – KOMPLİKASYONLAR

ERKEN Süpüratif	GEÇ Non-süpüratif
<ul style="list-style-type: none">•Servikal lenfadenit•Peritonsiller apse•Retrofarengeal apse•Bronkopnömoni•Bakteriyemi•Meningit•Beyin absesi•Septik artrit•Osteomyelit•Endokardit•Sellülit•Nekrotizan fasiit•Streptokoksik toksik şok sendromu	<ul style="list-style-type: none">•Akut romatizmal ateş-ARA (Tedavi 9 güne dek geciktirilse de önlenebilir)•Akut Poststreptokoksik glomerülonefrit-APSGN•Poststreptokoksik reaktif artrit•PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections)



GAS TONSİLLOFARANİTİ – KOMPLİKASYONLAR

ERKEN Süpüratif	GEÇ Non-süpüratif
<ul style="list-style-type: none">•Servikal lenfadenit•Peritonsiller apse•Retrofarengeal apse•Bronkopnömoni•Bakteriyemi•Meningit•Beyin apsesi•Septik artrit•Osteomyelit•Endokardit•Sellülit•Nekrotizan fasiit•Streptokoksik toksik şok sendromu	<ul style="list-style-type: none">•Akut romatizmal ateş-ARA (Tedavi 9 güne dek geciktirilse de önlenbilir)•Poststreptokoksik reaktif artrit•Akut Poststreptokoksik glomerülonefrit-APSGN•PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections)

Tonsillofarenjit-Önemli Noktalar

**GAS tonsillofarenjitinde
semptomlar ortaya çıktıktan sonraki
9 gün içinde
antibiyotik tedavisine başlansa bile
akut romatizmal ateş önlenebilir**

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ-ARA



AKUT ROMATİZMAL ATEŞ-ARA



Eritema marginatum



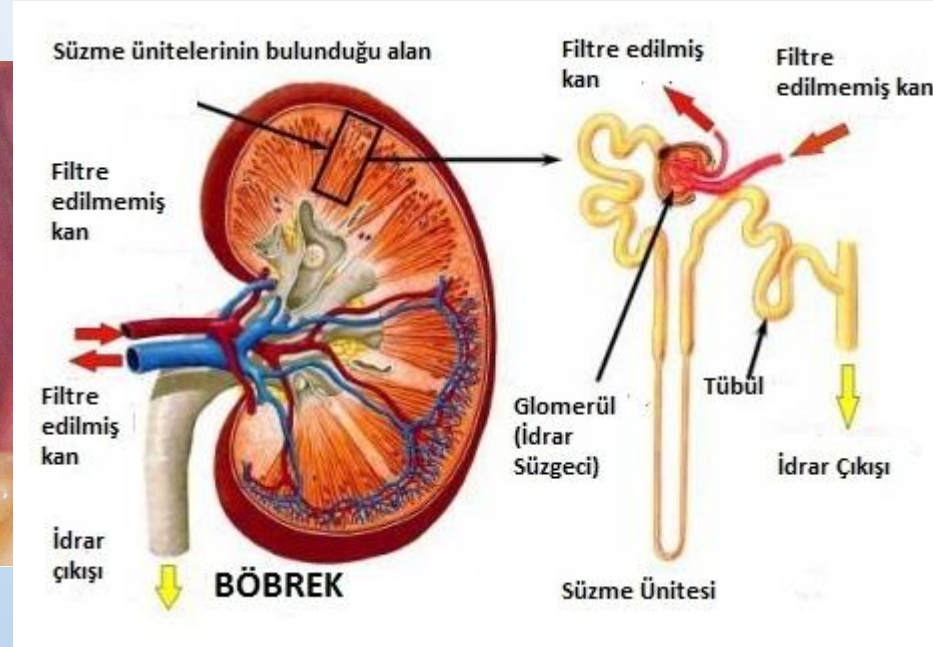
Eritema nodozum



Sydenham koreası



Akut Post-Streptokoksik Glomeulonefrit-APSGN



Pediatric
Autoimmune
Neuropsychiatric
Disorder
Associated with
Streptococcus

PANDAS
affects
1 in 200
KIDS

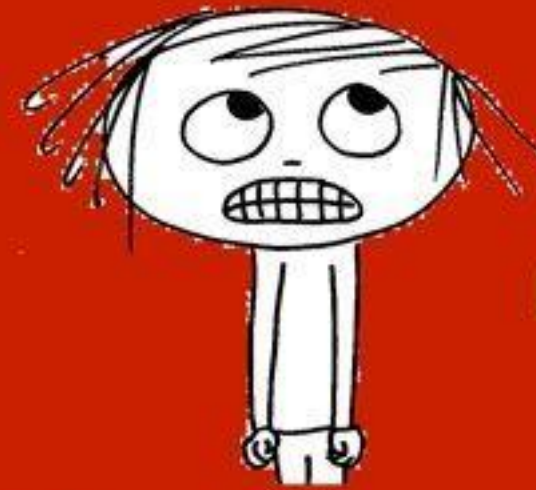
Could this info
help your child?



PANDAS?!

Yanlışlıkla beni suçlamayın!

Tamamen Streptokoklar
suçlu!



Strep infections
can trigger
Obsessions,
Compulsions,
Tics, Anxiety,
Paranoia, Rage
and Violence
in children.

StrepMonster.com

Hasta -3 AHMET



Tonsillerde eksuda



- 8 yaşında erkek çocuğu,
- 39°C'nin üzerinde ateş
- boğaz ağrısı ile getiriliyor,
- Streptokok tonsillofarenjit ?
- **Tedavi vermeden önce hangisinin yapılması doğru ?????**

Laboratuvar desteđi

- Tam kan sayımı- Beyaz küre sayımı-lökositoz?
- Periferik yayma- PMNL hakimiyeti? Lenfositoz?
- Sedim yüksekliđi ?
- CRP- ?
- Prokalsitonin?

Hasta -3 AHMET



Tonsillerde eksuda

- 8 yaşında erkek çocuğu,
- 39°C'nin üzerinde ateş
- boğaz ağrısı ile getiriliyor,
- Streptokok tonsillofarenjit ?
- **Tedavi vermeden önce hangisinin yapılması doğru ?????**

- Mutlaka mikrobiyolojik tetkik yaparım,**
- Yapmam, boğaz kültürünün maliyeti tedaviden daha fazla**

GAS Tonsillofarenjiti – TANI YÖNTEMLERİ

- 1. Hızlı antijen testleri (HAT)**
- 2. Boğaz kültürü**
- 3. Seroloji – antikor tayini**
- 4. Polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) bazlı tanı testleri-**rutin kullanımı önerilmemekte****

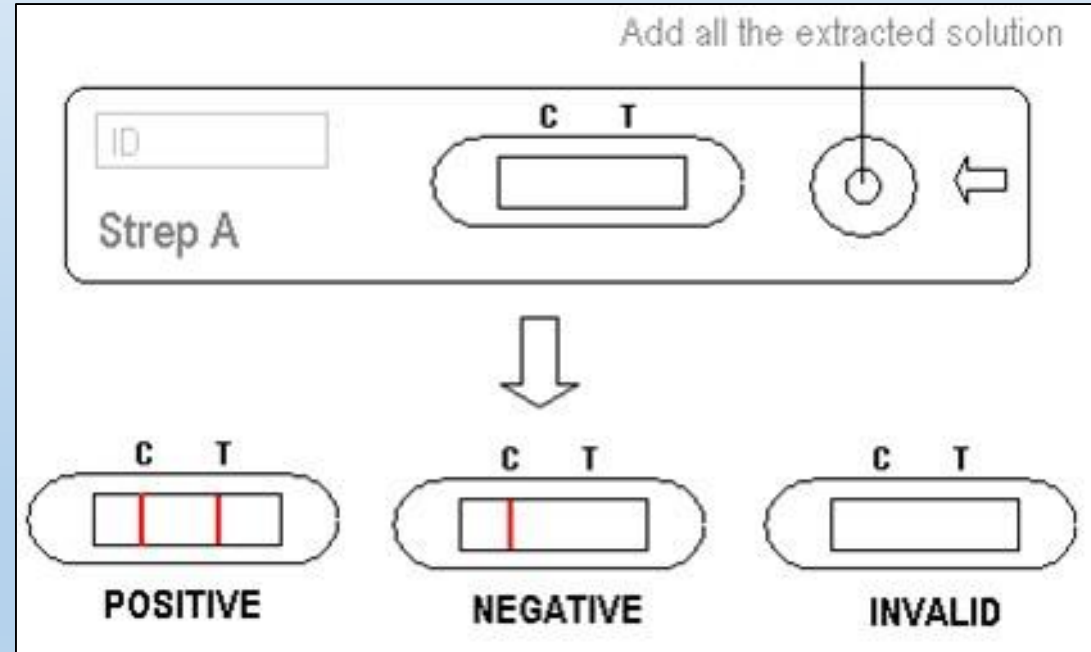
Hızlı Antijen Tanı Testi (HATT)

Rapid Antigen Detection TEST (RADT)

- GAS hücre duvarında bulunan karbonhidrat antijeninin enzim immün assay yöntemle saptanması

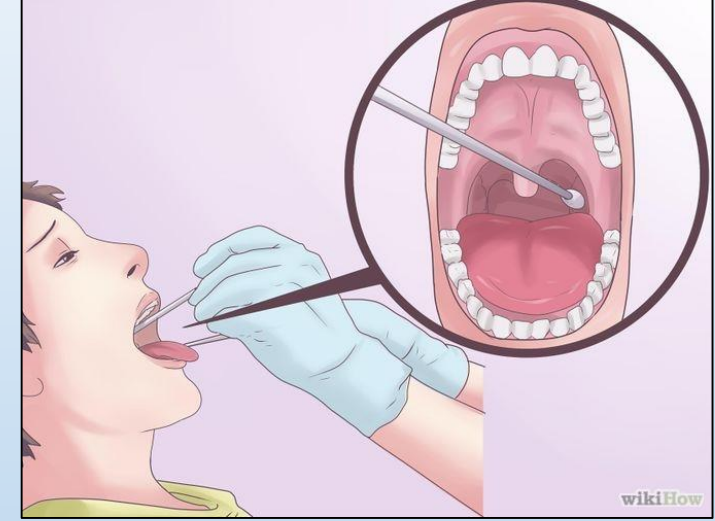
**%95
Özgül**

**%70-90
Duyarlı**



Hızlı Antijen Tanı Testi (HATT)

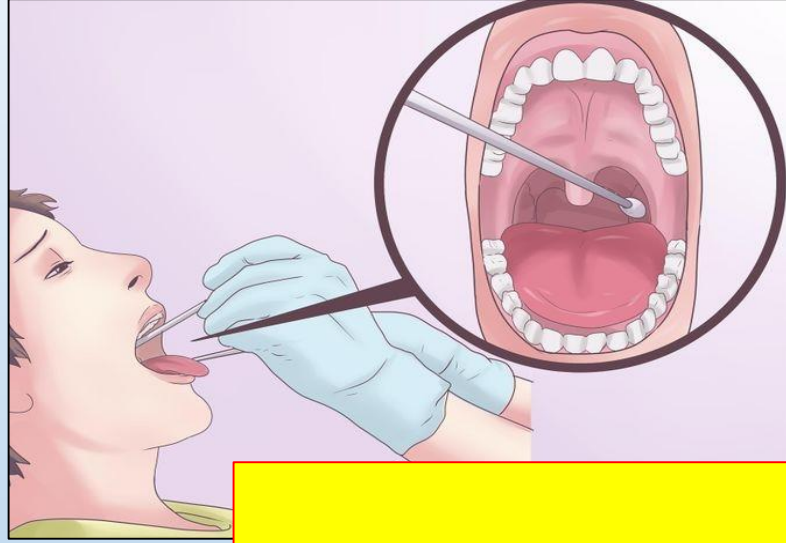
- Kısa sürede sonuç → avantaj
- Yanlış pozitif → çok çok sıradışı
- Pozitif sonuçlarına göre tedavi yapılabilir!!!!



ANCAK.....

- Çocuk ve ergende (5-15 yaş arası) negatif sonuç → Boğaz kültürü al
- Erişkinde negatif sonuç → Boğaz kültürü şart değil

Boğaz Kültürü – YÖNTEM



Sürüntü kültürü % 5 koyun kanlı agara ekilir

%90-95

Duyarlı

- **Yalancı negatif boğaz kültürü:**

- Kültürün alım şekli

- Her iki tonsilin yüzeyinden ve posterior farinks duvarından alınmalı, diğer orofarinks ve ağız alanları uygun değil

- Önceden antibiyotik kullanılması

- İnkübasyon süresi

- Kültür plağı 35-37 °C'de 18-24 saat sonra beta-hemoliz açısından değerlendirilir
- Beta-hemoliz yoksa 48. saatte tekrar plak incelenir

Kantitatif Boğaz Kültürü

- Boğaz kültüründe üreyen GAS miktarı ile taşıyıcılık veya enfeksiyon etkeni olma arasındaki farkı ayırt etmek mümkün değildir



GAS Tonsillofarenjiti için Tanısal Testler Kimlere Önerilmez?

- Klinik ve epidemiyolojik özellikleri kuvvetle **viral etiyoloji düşündürönlere** (öksürük, burun akıntısı, ses kısıklığı, oral ülserler) **önerilmez**
- **< 3 yaş altında**, streptokok tonsillofarenjiti insidansı ve ARA nadir olduğundan **önerilmez**

< 3 Yaş Çocuklarda GAS Tonsilofarenjiti

- Genelde **nadir ve atipik**
- **Akut romatizmal ateş (ARA) nadiren gelişir**

GAS enfeksiyonlu büyük kardeşe **temas** varsa → **TEST YAP**

- *Ateş, huysuzluk, iştahsızlık*
- *Mukopürülan rinit*
- *Burun deliklerinde kabuklanma ve derisinde soyulma*
- *Yaygın adenopati*
- *Rinofarenkste eksuda var*
 - Tonsil küçük, eksudatif farenjit nadir

Streptokokkoz

Hasta -4 CAN



- 7 yaşındaki erkek hasta,
- annesi tarafından dışarıda bakılan **ASO değeri 450** olduğu için getiriliyor.

1 hafta önce bakılan ASO değeri 480 ve
boğaz kültürü negatif,

- Hangi tetkikleri planlarsınız ?
- Anneye ne önerirsiniz ?

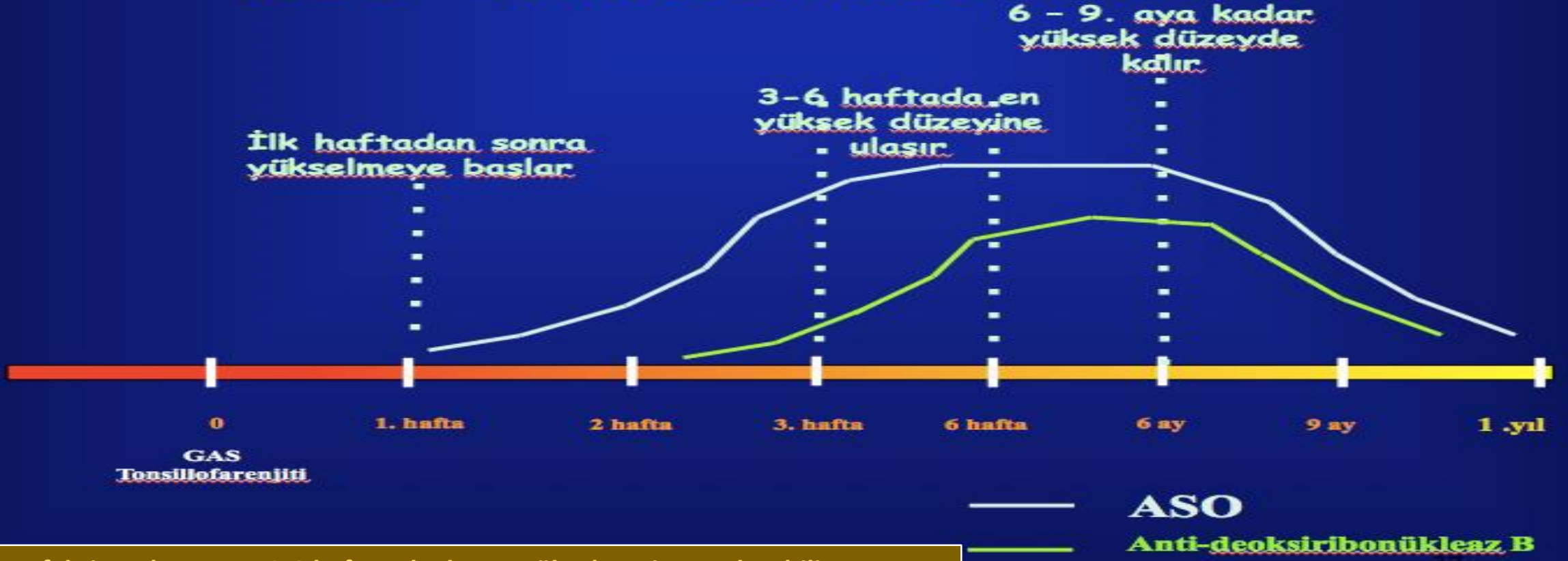
Cevap

- A. ASO ve/veya boğaz kültürünü alır de sizin hastaninizde tekrarı,
- B. Acil Benzatin penisilin
- C. 10 günlük oral amoksisilin,
- D. im. sefalosporin

Anti-streptokokkal Antikor Titreleri

- Rutin tanıda önerilmez,
- Sadece,
 - ARA ve AGN düşünölen hastalarda geçirilmiş streptokok enfeksiyonunu göstermek,
 - prospektif epidemiyolojik çalışmalarda akut enfeksiyon ile taşıyıcıları ayırt etmekte kullanılmalı,
- En sık kullanılan iki test **ASO** ve **anti-DNase B**.

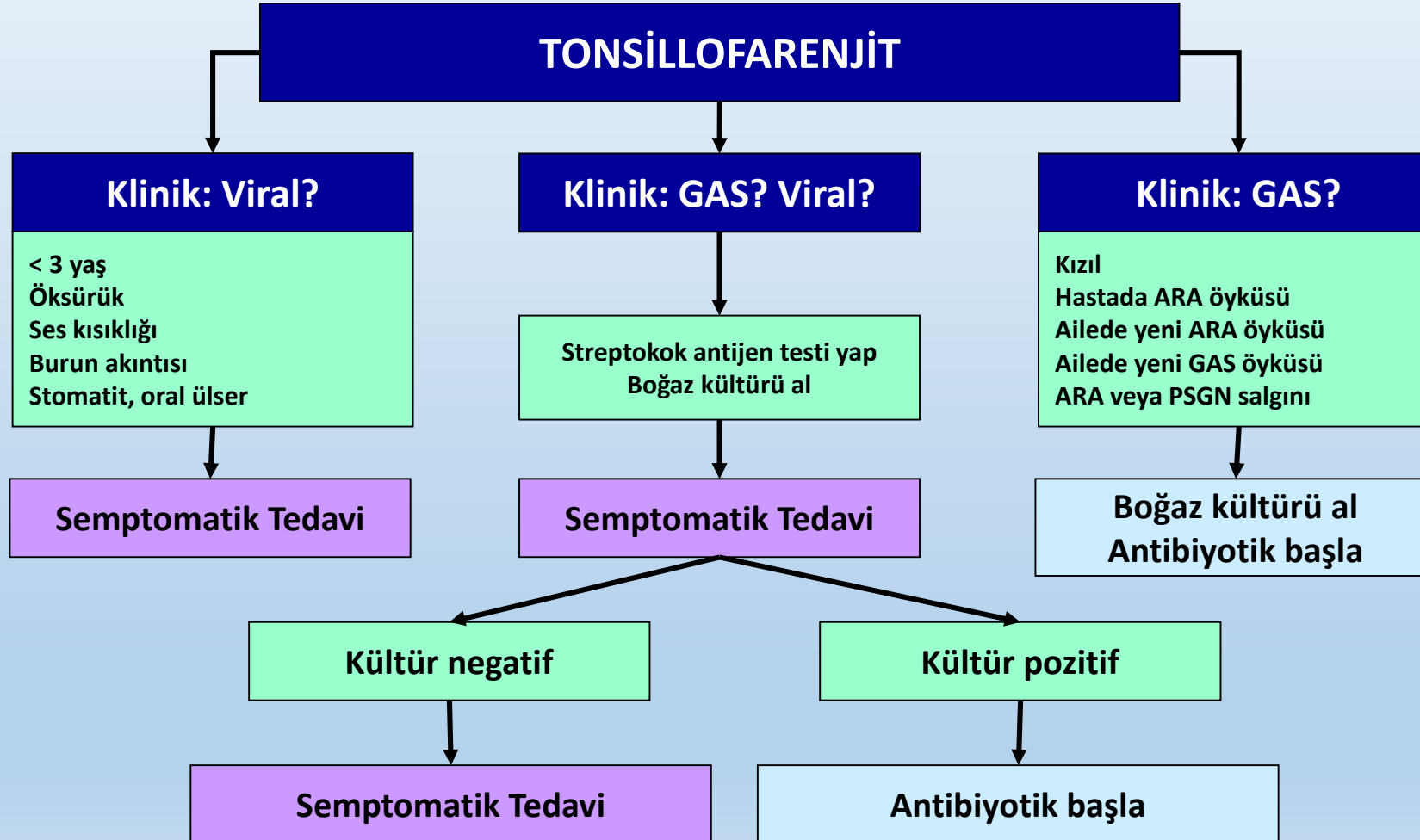
ASO - Anti-Deoksiribonükleaz



Enfeksiyondan sonra 3-8 haftaya kadar en yüksek seviyeye ulaşabilir
Aktif GAS enfeksiyon olmaksızın aylarca yüksek kalabilir
Erken ve uygun tedavi ile antikor yanıtı genellikle engellenir

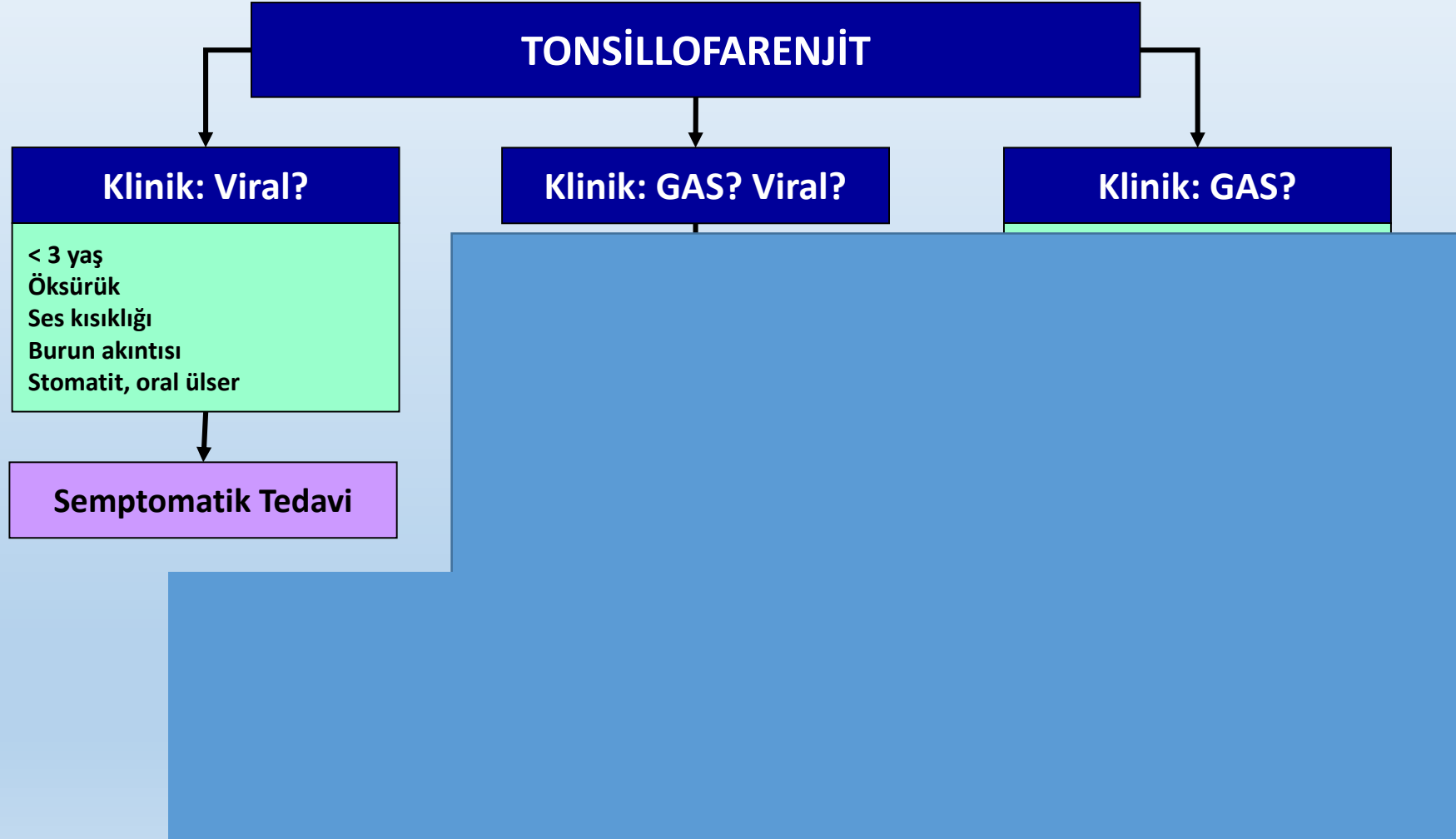
TONSİLLOFARENJİT

Antibiyotik Başlama Kararının Verilmesi



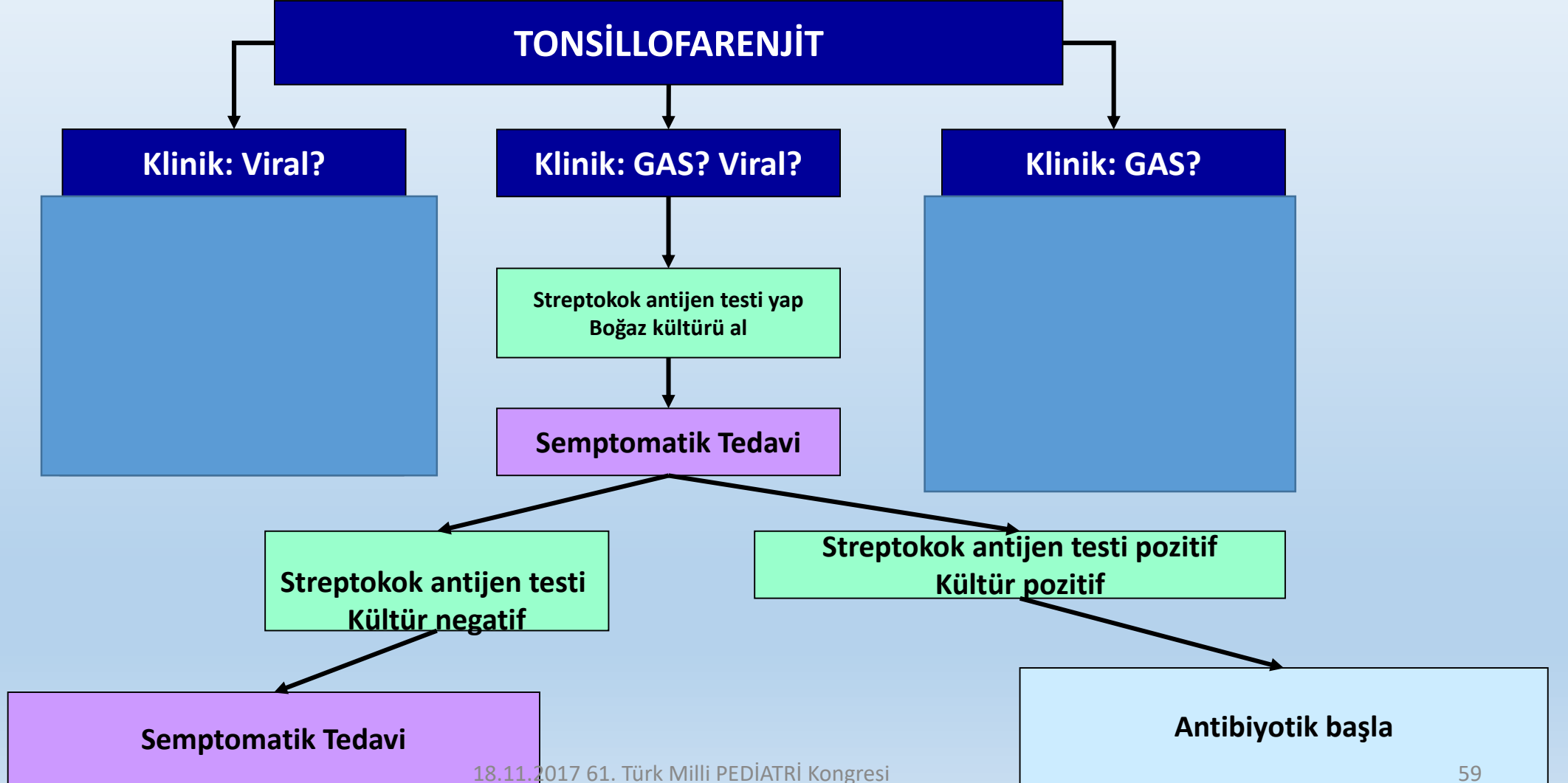
TONSİLLOFARENJİT

Antibiyotik Başlama Kararının Verilmesi



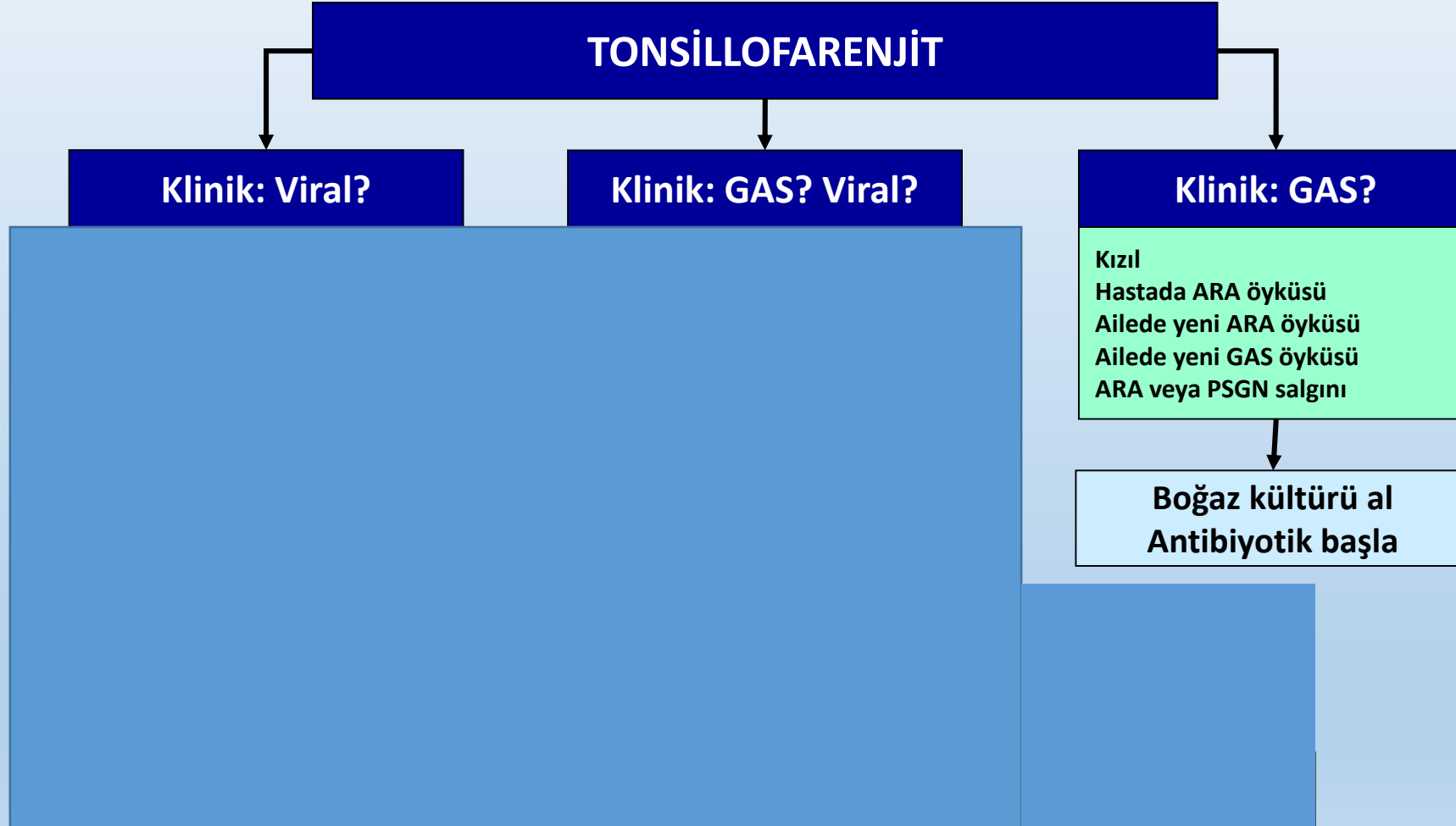
TONSİLLOFARENJİT

Antibiyotik Başlama Kararının Verilmesi



TONSİLLOFARENJİT

Antibiyotik Başlama Kararının Verilmesi



Tonsillofarenjit-Önemli Noktalar-3

Klinik özellikler

GAS düşündürüyor ve

kültür olanağı yoksa

antibiyotik başla

Hasta-5 ZEYNEP



- 6 yaşında kız çocuğu, boğaz ağrısı ve ateş şikayeti ile size getiriliyor,
- Fizik muayenede;
 - Tonsiller hipertrofik ve beyaz kripleri mevcut;
 - HAT pozitif bulundu.

Nasıl yaklaşırsınız ?

- a) Streptokokkal tonsillofarenjittir → penisilin başlarım
- b) Streptokokkal tonsillofarenjittir, sinüzite dönebilir → amoksisilin-klavulanat veririm
- c) Dozunu tarif etmesi en kolay olan ilacı seçerim → Klaritromisin veririm
- d) Evde trimetoprim-sulfametoksazol var → onu başlarım.

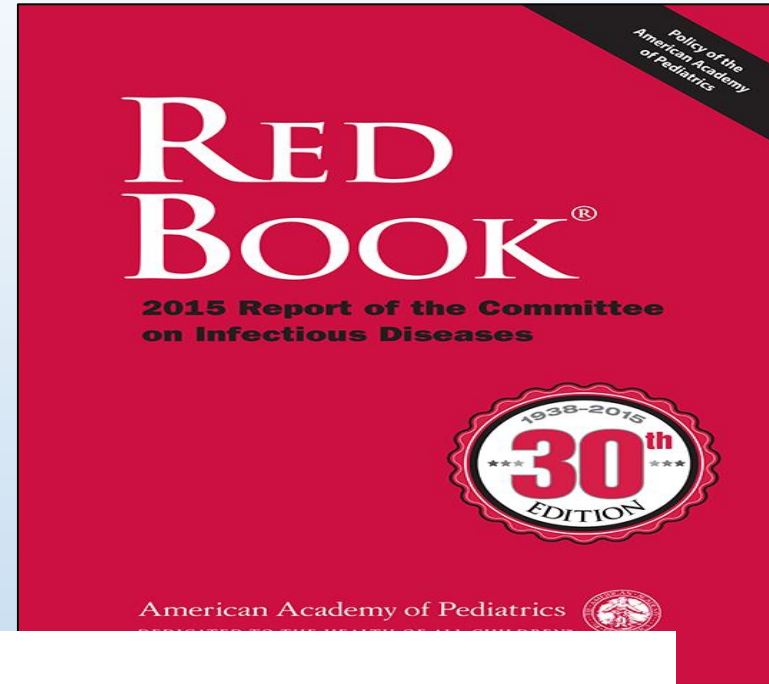
AHA Scientific Statement

Prevention of Rheumatic Fever and Diagnosis and Treatment of Acute Streptococcal Pharyngitis

A Scientific Statement From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the Interdisciplinary Council on Functional Genomics and Translational Biology, and the Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research

Endorsed by the **American Academy of Pediatrics***

Michael A. Gerber, MD, Chair; Robert S. Baltimore, MD; Charles B. Eaton, MD, MS; Michael Gewitz, MD, FAHA; Anne H. Rowley, MD; Stanford T. Shulman, MD; Kathryn A. Taubert, PhD, FAHA



IDSA GUIDELINES

Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America

Stanford T. Shulman,¹ Alan L. Bisno,² Herbert W. Clegg,³ Michael A. Gerber,⁴ Edward L. Kaplan,⁵ Grace Lee,⁵ Judith M. Martin,⁷ and Chris Van Beneden⁸

¹Department of **Pediatrics, Division of Infectious Diseases**, Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois; ²Department of **Medicine**, University of Miami Miller School of Medicine, Miami Veterans Affairs Healthcare System, Miami, Florida; ³Department of **Pediatrics**, Hemby Children's Hospital and Eastover Pediatrics, Charlotte, North Carolina; ⁴Department of **Pediatrics**, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, Ohio; ⁵Department of **Pediatrics**, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota; ⁶Division of **Infectious Diseases**, Boston Children's Hospital, Boston, Massachusetts; ⁷Department of **Pediatrics**, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania; and ⁸Respiratory Diseases Branch, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, **Centers for Disease Control and Prevention**, Atlanta, Georgia

The guideline is intended for use by **healthcare providers** who care for adult and pediatric patients with group A streptococcal pharyngitis. The guideline updates the 2002 Infectious Diseases Society of America guideline and discusses diagnosis and management, and recommends updated antibiotic choices and dosing. **Penicillin or amoxicillin remain the treatments of choice**, and recommendations are made for the penicillin-allergic patient, which now include clindamycin.

Amerikan
Pediatr
Akademisi'n
r
2015 tarih
RED BOOK
yayın
GAS tonsillo
farenjitindek
son güncel
rehberdir

GAS Tonsillofarenjiti - TEDAVİ

- Farinksten organizmayı eradike etmek için gereken sürede (genelde 10 gün),
 - uygun antibiyotikle,
 - uygun dozda tedavi edilmeli
- İlk tedavi seçeneği 70 yıldır **PENİSİLİN**'dir. **Bugüne kadar penisiline dirençli GAS hiç bildirilmemiştir...**

Penisilin ilaç yapımcıları; Fleming, Florey ve Chain, 1945 [Nobel](#) Tıp Ödülünü kazanmışlardır

- Etki spektrumu dar, yan etkileri az, fiyatı uygun

GAS Tonsillofarenjiti – ANTİBİYOTİK SEÇİMİ

Allerjisi olmayanlara

penisilin veya **amoksisilin**

Amoksisilin → küçük çocuklarda tat avantajı

Benzatin penisilin

10 gün boyunca ağızdan antibiyotik içemeyecek hastalara kas içi im. tek doz

Penisilin alerjisi olanlara

- Dar spektrumlu sefalosporinler (**sefalekssin**, **sefadroksil**)
 - Anafilaktik tip (immediate) penisilin alerjisi olanlara **klindamisin**, **klaritromisin**, **azitromisin**
- Trimetoprim-sulfometoksazol, florokinolonlar ve tetrasiklinde yüksek direnç → **KULLANMAMALI**

GAS Tonsillofarenjiti – Antibiyotik Önerileri

İlaç, Veriliş Yolu	Doz	Süre
Penisilin alerjisi yok		
Penisilin V, ağızdan	Çocuk: 250 mg günde 2-3 kez Adölesan ve yetişkin: 250 mg günde 4 kez ya da 500 mg günde 2 kez	10 gün
Amoksisilin, ağızdan	50 mg/kg günde bir kez (maks. 1000 mg); alternatif 25 mg/kg (maks. 500 mg) günde 2 kez	10 gün
Benzatin penisilin G, kas içi	< 27 kg: 600,000 Ü; ≥ 27 kg: 1,200,000 Ü	1 doz
Penisilin alerjisi var		
Sefaleksina, ağızdan	20 mg/kg/doz (maks. 500 mg) günde 2 kez	10 gün
Sefadroksil, ağızdan	30 mg/kg (maks. 1 g) günde tek doz	10 gün
Klindamisin, ağızdan	7 mg/kg/doz (maks. 300 mg) günde 3 kez	10 gün
Azitromisin ^b , ağızdan	12 mg/kg (maks. 500 mg), günde 1 kez	5 gün
Klaritromisin ^b , ağızdan	7.5 mg/kg/doz (maks. 250 mg) günde 2 kez	10 gün

Maks: maksimum. ^a Tip 1 penisilin alerjisi olanlarda kullanılmaz. ^b GAS bu ajanlara dirençli olabilir.

GAS Tonsillofarenjiti – TAKİP

- Antibiyotikle 24 saat sonra hasta bulaştırıcı değil
- Tedavi sonrası kontrol boğaz kültürü veya HAT rutin önerilmez!
 - Özel durumlarda düşünülebilir
 - Semptomatik kalanlar
 - Semptomları tekrarlayanlar
 - Romatizmal ateş geçirmiş ve tekrarlama riski yüksek olanlar
 - Ne zaman?.....: Tedavi tamamladıktan 2-7 gün sonra

GAS Tonsillofarenjiti – Tedavi Başarısızlığı

Tedaviden sonra boğazda GAS var ve semptomatik

NE YAPMALIYIM ?



1. Aynı antibiyotik ile tedavi
2. Alternatif oral antibiyotik ile tedavi
3. Kas içi benzatin penisilin G

→ Penisilin tedavisi başarısızsa **dar spektrumlu sefalosporin, klindamisin veya amoksisilin-klavulanat veya penisilin-rifampisinle kombinasyonu**

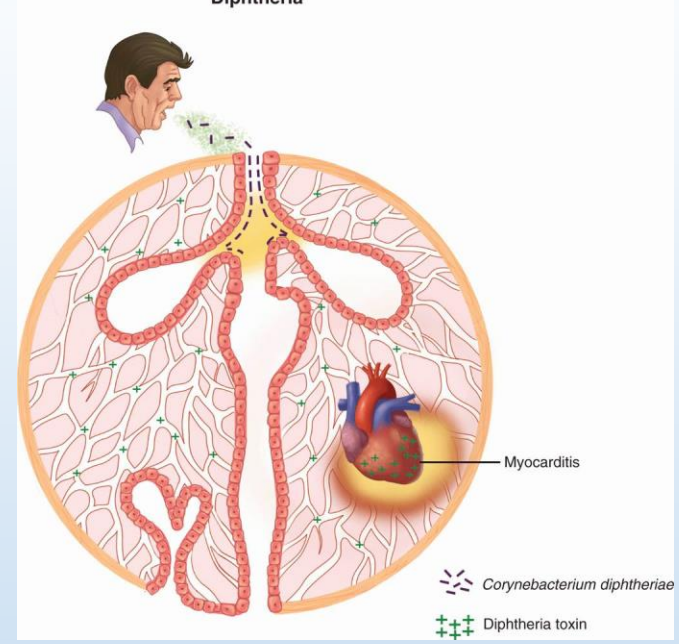
Difteri - Kuşpalazı



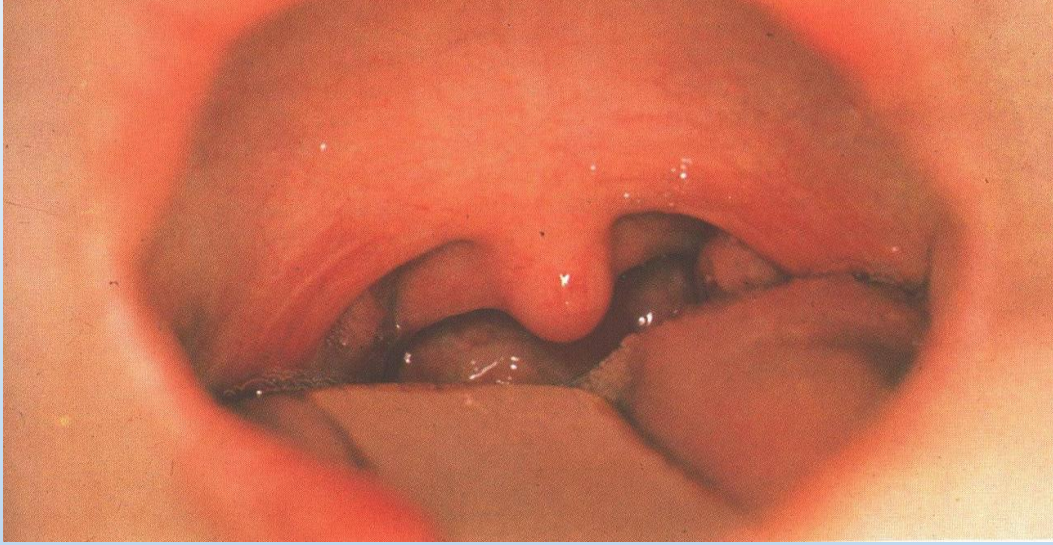
Tonsillitis



Diphtheria



Hasta-6 MEHMET



- 15 yaşındaki erkek çocuk
- boğaz ağrısı, yüksek ateş ve cilt döküntüleri ile başvurdu
- GAS enfeksiyonu düşünüp penisilin başlayalım mı?

Arcanobacterium haemolyticum

(*Corynebacterium haemolyticum*)

- İskandinav ülkeleri ve Birleşik Krallık'ta önemli bir farenjit etkenidir.
- Ancak gerek Avrupa'nın diğer ülkelerinde ve gerek ise ABD'de seyrek olarak izole edilmektedir.
- kızıl benzeri döküntü klinik tabloya eşlik edebilir.
- Penisillin V 'ye göre makrolidlere daha duyarlıdır

Hasta-7 CENK

4 yaşındaki erkek çocuk

- 5 gündür düşürülemeyen ateş
- Gözlerde kızarıklık
- Dudaklarda kızarıklık, çatlaklar
- Vücudunda döküntü
- Lenfadenopati ile getiriliyor

• Streptokokal tonsillofarenjit mi?



Kawasaki Hastalığı



Bulbar conjunctivitis



Palmar erythema



Polymorphous rash



Strawberry tongue
& red lips



Cardiac aneurysm

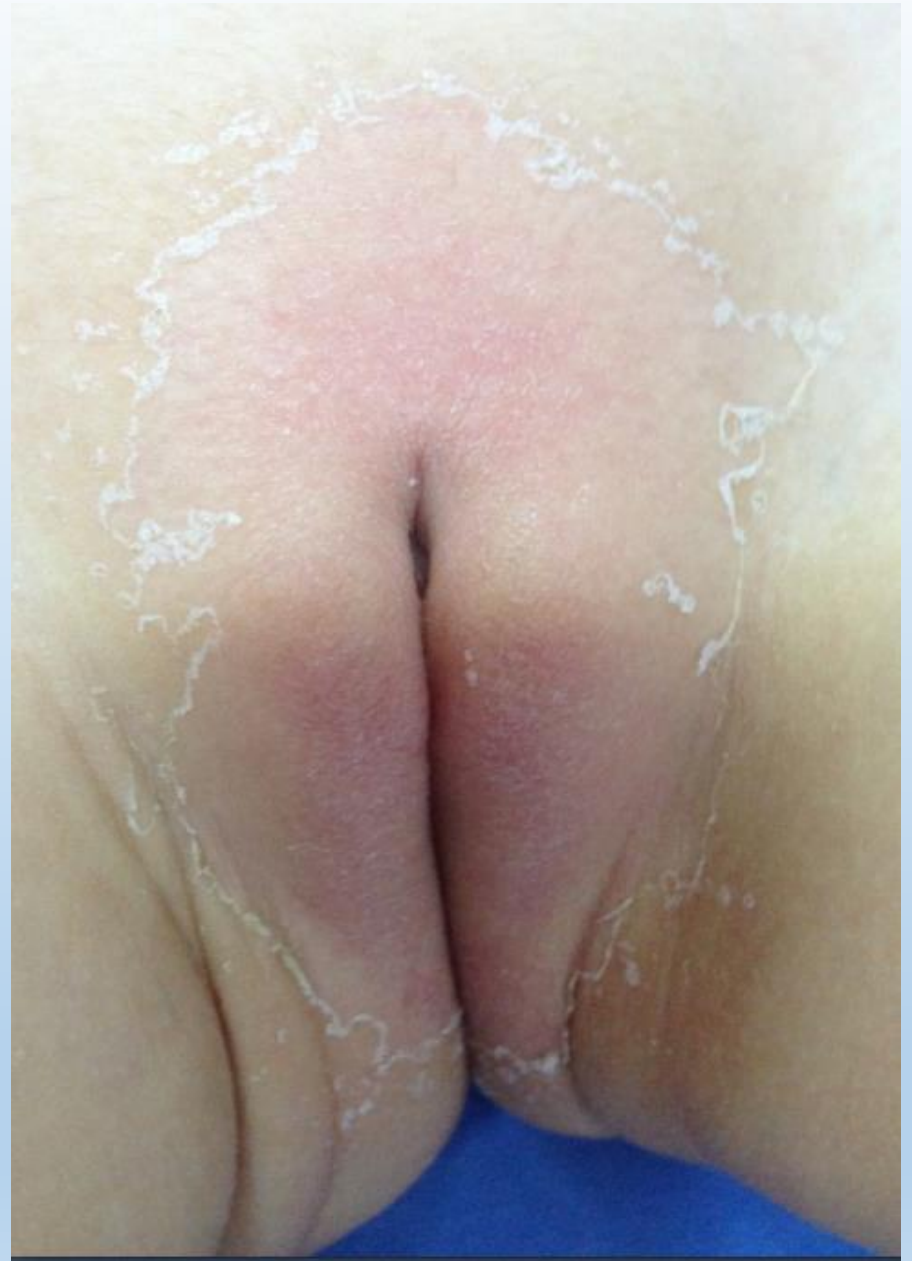


Lymphadenopathy



Figure 3: Perineal desquamation in the acute phase of the disease

- Koroner arter anevrizması
- Kardiyomiyopati (miyokard kontraksiyon kapasitesinde azalma ve kalp yetmezliği)
- Miyokard enfarktüsü
- Aritmiler
- Periferel arteriyel oklüzyonlar



Hasta-8 SARP

- 5 yaşında erkek çocuk,
- 3 gündür düşmeyen ATEŞ
- Boyunda şişlik
- kriptik tonsillit ve lenfadenopati tespit edip,
- Amoksisilin-klavlonat başlıyor.
- Ancak halen ateşi devam ediyor diye size getiriyor.
- BK 17.000,CRP ve sedim yüksek
- Ağzında aftöz lezyonları var

• **Annesi neredeyse her 1-2 ayda bir bu tabloyu yaşadıklarını söylüyor.**

• **Kreşe gitmiyor.**

• **Ailede viral enfeksiyon tanımlanmıyor.**



PFAPA SENDROMU

periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis

Periyodik ateş,
Aftöz stomatit,
Farenjit
Adenit (servikal)



Özgün
laboratuvar
bulgusu yok.

1 mg/kg tek doz prednizon



GAS Tonsillofarenjiti - TEMASLILAR

- GAS tanılı hastanın asemptomatik ev içi temaslıları için tanısal test veya ampirik tedavi rutin önerilmez

ANCAK

- **Temaslılar ARA veya AGN gelişimi açısından riskli ise** test edilmeli ve test sonuçları pozitif olan temaslılar tedavi edilmelidir

GAS Farenjiti – DESTEK TEDAVİ

- Yeterli sıvı desteği sağlanmalı
- Yüksek ateşin kontrolü için ateş düşürücü bir ajan verilmeli
 - parasetamol veya ibuprofen yararlı
 - Çocuklarda aspirin kullanımından kaçınılmalı
 - Kortikosteroidlerle ek tedavi önerilmez

- ✓ Tonsillofarenjit en sık **VİRÜSLERE BAĞLI** gelişen bir enfeksiyon hastalığıdır.
- ✓ Bakterilere bağlı olduğunda en önemli tedavi gerekçesi GAS tonsillofarenjiti sonrası **AKUT ROMATİZMAL ATEŞİ** önlemek içindir.
- ✓ İlk tercih, dünyanın hiçbir yerinde direnç gelilmemiş olan **PENİSİLİN**'dir.
- ✓ Tedavi süresi mutlaka **10 GÜN** olmalıdır.

Türkiye Milli Pediatri Derneği 'nin
“Her Şey Sevgi İle Başlar” projesi



Türkiye Milli Pediatri Derneği 'nin
"Her Şey Sevgi İle Başlar" projesi





11. Ulusal Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi

4 - 8 Nisan 2018

Maxx Royal
Belek, Antalya



www.cocukenfeksiyon2018.org