



ÜS YE HASTALIKLARINDA FARMAKOTERAPİ

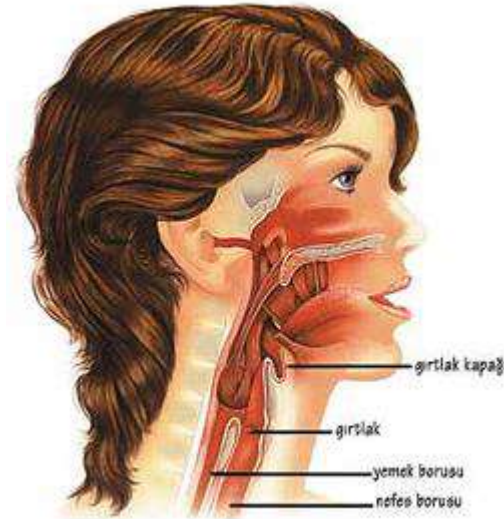
SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARININ DOĞRU YÖNETİMİ

- Doğru Tanı
- Hızlı Tanı
- Doğru Tedavi
- Korunma
- Salgınların Önlenmesi



ÜST SOLUNUM YOLLARI

- Burun
- Para nazal sinüsler
- Orta kulak
- Nazofarenks
- Orofarenks
- Larenks
- Adenoid ve tonsillalar



AKUT ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

1. Viral Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
2. Tonsillofarenjit
3. Rinosinüzit
4. Akut Otitis Media



1-VİRAL ÜSYE

- Soğuk algınlığı (rinit)
- Grip (Influenza)
- Viral rinofarenjit



SOĞUK ALGINLIĞI

- Virüslerin neden olduğu '**hafif**' **seyirli** bir hastalıktır.
- En sık görülen akut solunum yolu enfeksiyonudur.
- Çocuklar yılda genellikle 3-8 kez, erişkinler 2-5 defa soğuk algınlığı geçirebilir.
- Kreş ve okula giden çocuklarda özellikle kreşin ilk yıllarında daha sık görülür.
- Kötü havalandırma, güneş ışınlarının az oluşu, toplu yaşam gibi faktörler soğuk algınlığı gelişmesini kolaylaştırır.



BULAŞMA YOLLARI

- Damlacık yolu (influenza bulaşında sık)
- Ellerle bulaş
- Kirli ellerle direkt temas ya da kontamine yüzeylere el teması
- Küçük aerosoller
- İnkübasyon süresi: 24-72 saat



SOĞUK ALGINLIĞI

- Tanı **klirik** ile konulur
- Burun akıntısı
- Aksırık
- Postnazal akıntı
- Göz yaşarması, yanma
- Boğazda yanma, kaşıntı



BELİRTİLER

- burun akıntısı ; Sıklıkla **kalın, opak ya da renkli bir akıntı** da bulunabilir. Bu tablo enfeksiyonun **bakteriyel olduğunu göstermez.**
- boğaz ağrısı
- öksürük(geç başlar)
- ateş
- baş ağrısı
- kırgınlık hissi
- burunda kızarıklık, hassasiyet ve kabuklanma



- ❖ Küçük çocuklarda
 - ateş, huzursuzluk ve hapşıрма şeklinde başlar,
 - sonra burun akıntısı,
 - daha sonra da genellikle burun tıkanıklığı olur.
 - Küçük bebekler burun solunumu yaptıklarından burun tıkanıklığı nedeniyle beslenmeleri zorlaşır, hatta solunum sıkıntısı ortaya çıkabilir.



- **3-7 gün** içerisinde iyileşme görülür, nadiren iki haftaya (influenza olabilir) kadar uzayabilir.
- Çocuklarda ateş birkaç saatte kaybolabilir ya da üç gün kadar da sürebilir.
- Eğer **üç günden sonra** ateş yine ortaya çıkmışsa **otitis media** gibi komplikasyonlar araştırılmalıdır.



TEDAVİ

- **Semptomatiktir**
- Bol sıvı alımı
- antihistaminikler
- NSAİİ
- Boğaz ağrısı; ılık tuzlu su gargara, topikal anestezipler
- C vitamini
 - Semptomları hafifletir
 - Hastalığı önlemez
- **Nazal dekonjestanlara gerek yok**



TEDAVİ

- Antibiyotiklerin yeri yoktur,
- Ateşli dönemde yatak istirahati
- Parasetamol
- öksürük şurupları semptomları hafifletebilir.



KORUNMA



RİSKLİ HASTA GRUPLARI

- İmmun Yetmezliği olanlar
- Akciğer, Kalp ve Metabolik hastalığı (DM, obezite gibi) olanlar
- 65 yaşın üzerindeki
- 5 yaşın altındakiler (özellikle < 2 yaş çocuklar)
- Gebeler



İNFLUENZA SEMPTOMLAR

- İnkübasyon süresi: 1-2 gün (7-10 gün)
- Ateş
- Baş ağrısı
- Miyalji
- Anoreksi
- Rinore
- Farenjit
- Öksürük
- Göğüs ağrısı



- Çocuklarda; Karın ağrısı, bulantı, kusma
- Uç yaşlarda; Letarji (patolojik uyku), keyifsizlik, mental durum değişikliği



ETKEN

- ***Streptococcus pneumoniae***
- ***Staphylococcus aureus***
- **Grup A *Streptococcus***
- ***N. Meningitides*** menenjitisi ile influenza ilişkili



TEDAVİ

- **1- Amantadin ve Rimantadin;**
- İnfluenza A'da etkili, influenza B'de etkisiz (asya nezlesinde kull)
- Komplikasyonları önlemez
- Direnç oranları %30-80



2- NÖRAMINIDAZ INHİBİTÖRLERİ:

- Bu grupta halen sialik asid analogu olan iki ilaç, oseltamivir ve zanamivir bulunur.
- İnfluenza virusunun **nöraminidaz enziminin güçlü ve selektif inhibitörleridir.**
- Virüsün **hem A ve hem de B** tipine karşı etkilidirler.



- Konak hücre içinde çoğalan ve olgun hale gelen **virion**, konak hücre membranındaki glikoproteinlerin sialik asid grubuna bağlanır, bu bağlanma viral membrandaki nöraminidaz tarafından kırılmadığı takdirde virüs hücreden çıkıp etrafa dağılamaz.
- Nöraminidaz inhibitörü ilaçlar, moleküllerinin sialik aside benzemesi nedeniyle bu enzimi inhibe eder ve **virusun hücreden çıkarak diğer hücreleri infekte etmesini engeller.**



OSELTAMİVİR-ZANAMİVİR;

- Önlemede %70-93 etkili
- **Semptomların süresi**
- **Alt solunum yolu komplikasyonları**
- **Antibiyotik ihtiyacını**
- **Hastaneye yatış ihtiyacı**
- Direnç oranları çok düşük %0,4-1



- **Oseltamivir-zanamivir;**

Maksimum etki için antiviral ajanların en kısa sürede **48 saati** doldurulmadan başlanması önemli



OSELTAMİVİR (TAMİFLU^R)

- Influenza A ve B infeksiyonlarının **hem önlenmesi hem de tedavisinde** yararlıdır.
- Risk altında ki hastalar 5 gün süre ile günde 2 defa kullanmalıdır.
- Oral kullanılır.



ZANAMİVİR (RELENZA^R)

- Influenza A ve B infeksiyonlarının tedavisi için kullanılır.
- **İnhalasyon** yolu ile kullanılır.



PROFİLAKSİ

- İnfluenza profilaksisinde oseltamivir-zanamivir
- Zanamivir
 - 10 mg/gün 1x2 günde tek doz, **en az 7 gün**
- Oseltamivir
 - 75 mg, günde tek doz, **en az 7 gün**



KİMLER AŞILANMALI?

- 65 yaş ve üzerindeki kişiler
- Kronik kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler
- Kronik metabolik hastalık, Kronik böbrek yetmezliği olanlar, HIV ya da başka sebeple immün yetmezliği olan düzenli izlem gereken kişiler
- Kronik bir hastalığı olup bakım evlerinde kalan kişiler
- İnfluenza döneminde hamileliğinin 2. veya 3. trimester gebeler



OLGU

- 30 yaşındaki G.A. adlı kadın hasta 2 gündür devam eden boğaz ağrısı, sonrasında burun tıkanıklığı, hafif öksürük ve 37,6 °C vücut sıcaklığı ile aile hekimine başvuruyor. Üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) tanısı alan hastanın reçetesinde 10 günlük tedavi için oksimetazolin 2,5 mg/10 mL burun damlası, amoksisillin/klavulanat 625 mg tablet ve gerektiğinde kullanması için parasetamol 500 mg tablet bulunuyor.



OLGU 2

- 42 yaşındaki C.H. adlı erkek hasta 2 gündür devam eden öksürük, hafif boğaz ağrısı, burun akıntısı, baş ağrısı şikayetleriyle hastaneye başvuruyor. Vücut sıcaklığı 37,1 °C ve kan basıncı 142/92 mmHg olarak ölçülüyor. Hastanın geçmiş hastalık ve ilaç öyküsünde hipertansiyonu için lisinopril (20 mg 1x1 oral) ve tip 2 diyabeti için metformin (500 mg 2x1 oral) kullandığı görünüyor; ancak hastayla görüşmenizde hasta tansiyon ilacının bittiğini, tekrar reçete ettirmediğini söylüyor. Üst solunum yolu enfeksiyonu teşhisi alan hastanın reçetesinde soğuk algınlığı ilacı (parasetamol 650 mg/ fenilefrin 10 mg/ klorfeniramin 4 mg; 2x1 oral) ve parasetamol (500 mg, 3x1 oral) bulunuyor. Hasta hafif boğaz ağrısı için sizden pastil istiyor.



2- TONSİLLOFARENJİT

- Değişik mikroorganizmaların yol açtığı, akut inflamasyonla seyreden, **farinksi ve tonsillaları** etkileyen üst solunum yolu hastalığıdır.
- Toplu yaşam yerlerinde (kışla, okul, kreş)
- Sosyoekonomik düzeyi düşük toplumlarda sık
- Sıklıkla kış ve ilkbahar aylarında görülür.



AKUT TONSİLLOFARENJİT

Organizma	Klinik tablo
Bakterial Grup A streptokok Grup C ve grup G streptokoklar <u>Arcanobacterium haemolyticum</u> <u>Neisseria gonorrhoeae</u> <u>Corynebacterium haemolyticum</u> Miks anaeroblar <u>Fusobacterium necrophorum</u> <u>Francisella tularensis</u> <u>Yersinia pestis</u> <u>Yersinia enterocolitica</u>	<u>Tonsillofarenjit, kızıl</u> <u>Tonsillofarenjit</u> Farenjit, kızıl benzeri döküntü <u>Tonsillofarenjit</u> Difteri Vincent anjini <u>Lemierre sendromu, peritonsiller abse</u> <u>Tularemia (orofarengeal)</u> Veba <u>Enterokolit, farenjit</u>
Viral <u>Adenovirus</u> <u>Herpes simplex virus 1 ve 2</u> <u>Coxsackievirus</u> <u>Rhinovirus</u> <u>Coronavirus</u> <u>Influenza A ve B</u> <u>Parainfluenza</u> <u>Epstein Barr virus</u> <u>Cytomegalovirus (CMV)</u> <u>Human immunodeficiency virus (HIV)</u>	<u>Faringokonjunktival ateş</u> <u>Gingivostomatit</u> <u>Herpanjina</u> Soğuk algınlığı Soğuk algınlığı <u>İnfluenza</u> Soğuk algınlığı, krup <u>Enfeksiyöz mononükleozis</u> <u>CMV mononükleozis</u> <u>Primer akut HIV enfeksiyonu</u>
Mycoplasma <u>Mycoplasma pneumoniae</u>	<u>Pnömoni, bronşit</u>
Chlamydia <u>Chlamydophila pneumoniae</u> <u>Chlamydophila psittaci</u>	Bronşit, <u>pnömoni</u> <u>Psittakozis</u>



- Etken **erişkinde % 90** çocukta ise **% 60-75 viraldir.**
- Çocuklar ve adölesanlarda **bakteriyel farenjitin** en sık nedeni **Streptococcus pyogenes** .
 - 5-15 yaş arasındaki çocuklarda farenjit olgularının %20-30'undan sorumludur .
 - En sık okul çağı çocuklarda görülmekle birlikte özellikle okul çağı çocuklarla temasta olan küçük çocuklarda da görülebilir.



A GRUBU BETA HEMOLITİK STREPTOKOK TONSİLLİTİ

- Yaş: 5-15 yaş
- Mevsim: Kış ve erken bahar
- Ani başlayan boğaz ağrısı
- Ateş
- Baş ağrısı
- Bulantı, kusma, karın ağrısı
- Tonsillofarengial inflamasyon
- Tonsillofarengial eksuda
- Damakta peteşi
- Anterior servikal hassas lenf nodu
- Streptokokkal farenjitle temas öyküsü
- Kızıl döküntüsü



VİRAL TONSİLLİT

- Konjunktivit
- Burun akıntısı
- Öksürük
- Diyare
- Ses kısıklığı
- Ülseratif stomatit
- Viral döküntü



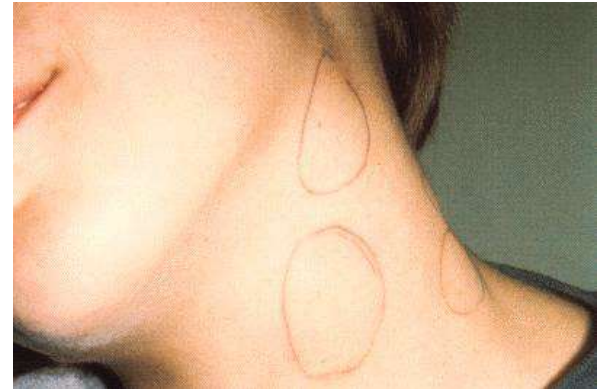
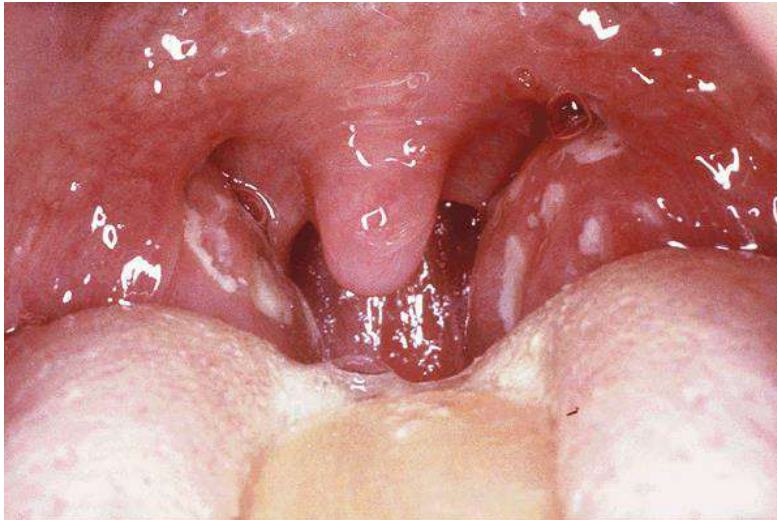
BULAŞ

- A grubu beta hemolitik streptokok sıklıkla **hava yolu ve yakın temasla** bulaşabildiği gibi, deri lezyonlarından da bulaşabilir.
- C ve G grubu beta hemolitik streptokoklar, **besin kaynaklı** farenjit salgınlarına neden olabilmektedir.
- İnkübasyon süresi 2-4 gün



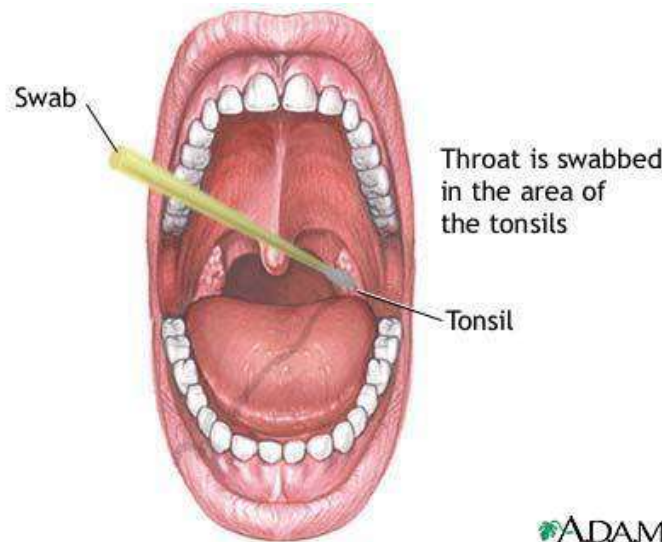
FİZİK MUAYAENEDE;

- faringeal eritem, tonsillalarda hipertrofi ve pürülan eksuda görülür.
- Anterior servikal lenf nodları büyümüş ve hassastır.
- Yumuşak damakta peteşiler görülebilir.



TANI – BOĞAZ KÜLTÜRÜ

- AGBHS tonsillit tanısında altın standart **boğaz kültürüdür.**
- Duyarlılık: %90-95
- Sürüntü her iki tonsilla yüzeyi ile farinksten alınmalıdır. Ağızdaki diğer bölgelere işlem öncesi ve sonrası dokunulmaktan kaçınılmalıdır.



TEDAVİ

- AGBHS tonsilla ve boğaz enfeksiyonu tedavisinde ilk seçenek antibiyotik **penisilinlerdir.**
- Öncelikle, **10 gün** süreli ağızdan penisilinle tedavi yapılmalıdır.
- Ağızdan tedaviye uyum sorunu, hastada ya da ailesinde romatizmal kalp hastalığı varsa kas içine **tek doz benzatin penisilin** verilmelidir.



KULLANILMAMASI GEREKEN AB'LER

- Tetrasiklin
- Sülfonamid
- Kotrimoksazol
- Kloramfenikol
- Aminoglikozid

streptokok tonsillofarenjitinin tedavisinde
kullanılmamalıdır



İlaç, veriliş yolu	Doz	Süre
Penisilin allerjisi yok		
Penisilin V, oral	Çocuklarda günde 2-3 kez 250 mg Adölesanlarda günde 4 kere 250 mg veya günde 2 kere 500 mg	10 gün
Amoksisilin, oral	Günde 2 kere 25 mg/kg (mak: 500 mg/doz)	10 gün
Benzatin penisilin G, IM	<27 kg: 600 000 U >27 kg: 1 200 000 U	Tek doz
Penisilin allerjisi var		
Sefalekssin*, oral	20 mg/kg/doz günde 2 kere (mak: 500 mg/doz)	
Sefadroksil*, oral	30 mg/kg günde 1 kez (mak: 1 g)	10 gün
Klindamisin, oral	7 mg/kg/doz günde 3 kere (mak: 300 mg/doz)	10 gün
Azitromisin**, oral	İlk gün 12 mg/kg 1 kere (mak: 500 mg), sonraki 4 gün günde 1 kez 6 mg/kg/gün (mak: 250 mg)	10 gün
Klaritromisin**, oral	7.5 mg/kg/doz günde 2 kere (mak: 250 mg/doz)	Beş gün
		10 gün

SEMPATOMATİK TEDAVİ

- **Parasetamol**

- Çocukta 10 mg/kg/doz gerekirse 4-6 saat arayla tekrarlanır(en çok 60 mg/kg/gün)

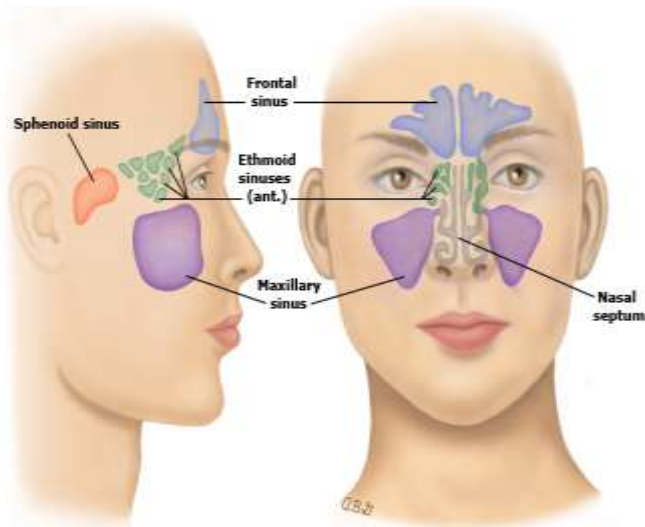
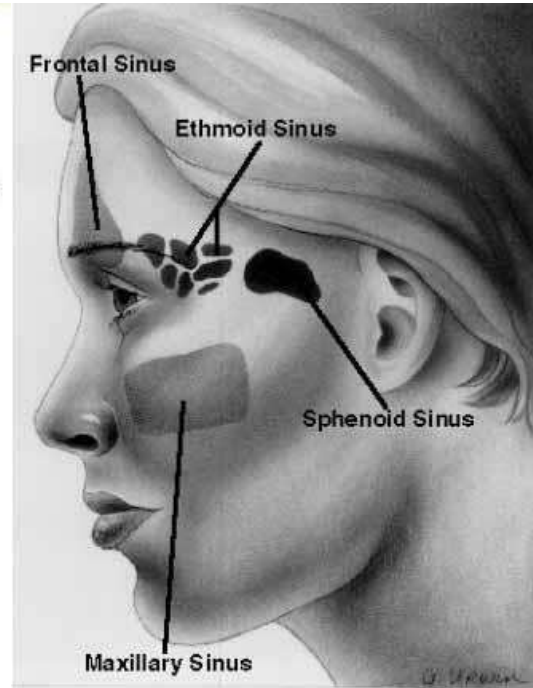
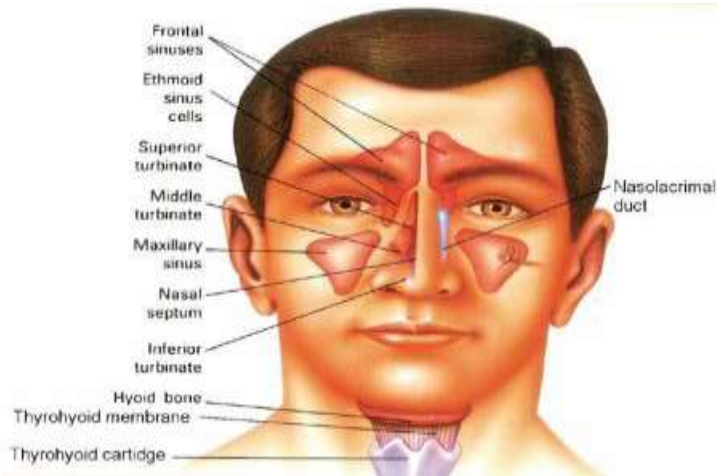
- Erişkinde en çok 4 gr/gün.

- **İbuprofen**

- 10 mg/kg doz gerekirse 4-6 saat arayla tekrarlanır(en çok 60 mg/kg/gün)



3-AKUT BAKTERİYEL RİNOSİNÜZİT

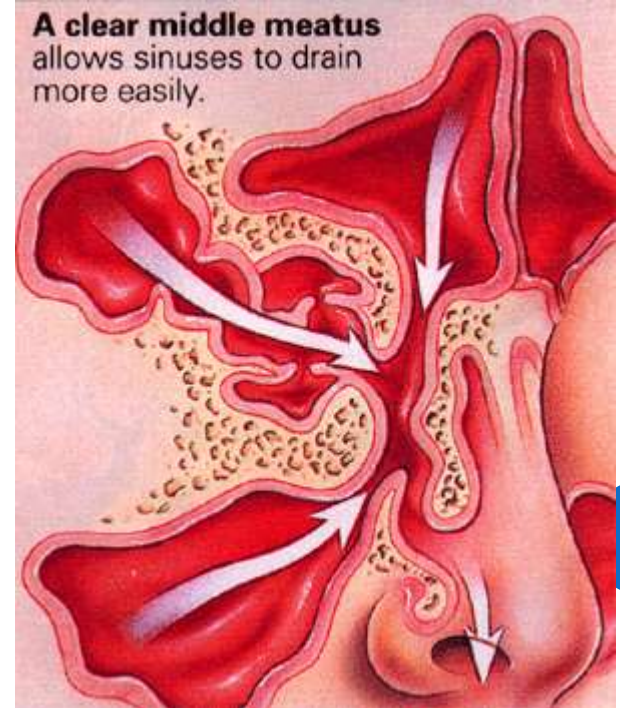


- Nazal boşluk ve paranasal sinüslerin mukozal tabakasının inflamasyonu
- Çocuklar yılda 6-8 kez viral üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) geçiriyorlar.
- Sinüzitler çocuklarda antibiyotik reçete edilen en sık 5. hastalık



Sinüslerde oluşan sekresyonlar normal mukosiliar fonksiyon ile sinüs ostiumları aracılığı ile buruna akar.

Sinüs drenaj yollarında obstrüksiyon sinüzite yol açar.



- Paranasal sinüslerin enfeksiyonudur.
- Enfeksiyonun tipini belirleyen; bulgulardaki değil, süredeki farklılıktır.
- **Akut: 10 gün-3 hafta**
- **Subakut: 4-6 hafta**
- **Kronik: 6 haftadan uzun semptomlar**
- **Rekürren: Bir yılda 6 defa akut atak geçirenler (yineleyen atak)**



ETKEN

- **Etyolojide rol oynayan başlıca bakteriyel etkenler**
 - ❖ **S.pneumoniae (%25-30)**
 - ❖ **H.influenzae (%20-30)**
 - ❖ **M.catarrhalis (%15-20) (Çocuklar)**
 - ❖ **S.pyogenes (%2-5) (Erişkinde cerrahi, Çocukta antibiyotik)**
 - ❖ **Anaerob bakterilerin (%2-5) (Diş operasyonları)**
- **Viruslar %20 (Rhinovirus, Influenza virus, Parainfluenza virus ve Adenovirus) etkendir.**
- **Mantarlar (İmmun yetmezlik)**



ÖYKÜ

- burun tıkanıklığı
- baş ağrısı
- yüzde ağrı veya basınç hissi (eğilmeyle artabilir)
- koku almada bozukluk
- uzamış öksürük (özellikle çocuklarda)
- ağız kokusu
- ateş
- geniz akıntısı, burun akıntısı
- halsizlik
- maksiller diş ağrısı
- nazal konuşma
- kulaklarda basınç



FİZİK MUAYENE

- Burun ve geniz akıntısı
- Yüzde palpasyonla duyarlılık
- Ateş
- Periorbital ödem (özellikle çocukta)



TANI YÖNTEMLERİ

- Sinüs içinden kültür
- Sinüs kültüründe $>10^5/\text{ml}$ bakteri \Rightarrow Altın standart
- Rutin olarak önerilmez. Tedaviye yanıt vermeyen olgularda düşünülmelidir.
- Sinonazal endoskopi
- Radyografi
- BT
- Tedaviye yanıt alınamayan, komplike rinosinüzit olguları ve cerrahi girişim düşünülen olgularda tomografi yapılması önerilmektedir.
- USG
- MR
- Burun kültürü



TEDAVİ

- Enfeksiyon tedavisi
- Doku ödeminin azaltılarak sinüs boşalım ve havalanmasının sağlanması



İLAÇ DIŞI TEDAVİLER

- Bol sıvı alımı
- Akut dönemde serum fizyolojikle burun lavajı
- Burun temizliği
- İstirahat



ANTİBİYOTİK TEDAVİ

- İlk seçenek: **Amoksisilin**
- Çocukta 40-45 mg/kg/gün, 8 saat arayla, 10 gün (son bir ay içinde penisilin grubu kullanımı varsa 80-90 mg/kg/gün)
- Erişkinde 1,5-3 g/gün, 8 saat arayla, 10 gün.
- Antibiyotik tedavisi **14 güne** uzatılabilir.
- Penisilin alerjisi varsa;
- **Makrolidler(eritromisin, klaritromisin 10 gün, azitromisin 5 gün)**



- İkincil seçenek;
- ayda 2 veya daha çok akut sinüzit geçirmişse
- Son iki ayda herhangi bir nedenle birinci seçenek ilacı kullanmışsa
- İlk seçenekle 3. günde başarılı olunamamışsa.
- **Amoksisilin-klavulonik asit:** çocukta 80-90 mg/gün
- **İkinci kuşak sefalosporinler (sefuroksim aksetil) PO.**



- Akut bakteriyel rinosinüzitte ilk tedavi:
 - Amoksisilin +/- klavulanat
- Penisiline tip-1 olmayan allerji varsa:
 - Sefdinir, sefuroksim veya sefpodoksime kullanılabilir.
- <2 yaş, penisiline şiddetli tip-1 allerji ve orta-şiddetli sinüzit varsa:
 - Levofloksasin
 - Klindamisin (veya linezolid) ve sefiksim



BAŞLANGIÇDA YÜKSEK DOZ AMOKSİSİLİN- KLAVULANAT ÖNERİLEN DURUMLAR

- Penisiline duyarlı olmayan invaziv pnömokokların yüksek oranda ($\geq 10\%$) olduğu coğrafik bölgelerde yaşamak
- Enfeksiyonun şiddetli olması (toksik tablo, ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}...$)
- Kreşe gitme
- Yaş: <2 yaş veya >65 yaş
- Son 1 ay içinde AB kullanımı
- Son beş gün içinde hospitalizasyon
- İmmün yetmezlikli olmak



SEMPATOMATİK TEDAVİ

- Analjezik-antipiretik (parasetamol)
- Antihistaminikler: Yalnızca alerjik olgularda kullanılabilir.
- Lokal / Sistemik dekonjestanlar
- **Çocuklarda kullanılmamalı.**
- Erişkinde kullanılabilir. **Yaşlı, hipertansifte dikkat!**
- Lokal dekonjestanlar **5 günden** uzun kullanılmamalı.
- Serum fizyolojik



ANTIHIISTAMİNİKLER

- **Klasik antihistaminiklerin** çoğu mutad dozlarda **uyuşukluk ve sedasyon** oluştururlar.
- Daha sonra çıkarılan "**ikinci kuşak antihistaminikler**" in sedatif etkinliği oldukça düşüktür. Bu kuşak ilaçların diğer bir özellikleri etki sürelerinin uzun olmasıdır.
- **bronş düz kasında kasılmayı ve vasküler permeabiliteyi azaltırlar**



❖ **H₁ Reseptör antagonistleri:**

1. Sedatif Etkili

- **Antazolin,**
- **Azatadin**
- **Buklizin,**
- **Difenhidramin, (Benison^R, Allenik^R)**
- **Feniramin, (Avil^R)**
- **Hidroksizin, (Atarax^R)**
- **Setirizin, (Allerset^R, Cetryn^R)**
- **Klorfenoksamin hidroklorür,**
- **Dimenhidrinat (Dramamamine^R, Anti –Em^R)**
- **Meklizin**



2.Sedatif Olmayan:

Akrivastin

Loratadin, (Claritin^R)

Desloratadin

Levosetirizin

Loratadin

Terfenadin

Feksofenadin



DEKONJESTANLAR

Oral

- Efedrin
- Fenilefrin
- Pseudoefedrin
- fenilpropanolaminHCL

Hipertansiyon

Ajitasyon

Tremor

Baş ağrısı, baş dönmesi

Uykusuzluk

Mukoza kuruması

İdrar retansiyonu

Glokom ve tirotoksikozun alevlenmesi

Kalp hastalarında!!



Nazal

- Efedrin
- Fenilefrin
- Naptazolin
- **Oksimetazolin**
- Tetrahidrozolin
- **Ksilometazolin**

Daha az yan etki

Hızlı ve daha güçlü etki



DEKONJESTAN OLARAK KULLANILANLAR

ALFA-MİMETİK İLAÇLAR

- Efedrin(lokal dekonjestan)

- Fenilefrin“ “

- **İmidazolintürevleri :**

- nafazolin

- tetrahidrozolin

- ksilometazolin

- oksimetazolin

- indanozolin

- **Alifatik aminler :**

- siklopentamin

- tuaminoheptan

- metilheksamin

- propilheksedrin



TOPIKAL NASAL KORTİKOSTEROİDLER

Mukozal inflamasyonu azaltır ve tüm nasal semptomları etkiler.

- Etki ilk dozdan 7-8 saat sonra başlar ve maksimum etki 2 haftada olur.



GLUKOKORTİKÖİDLER

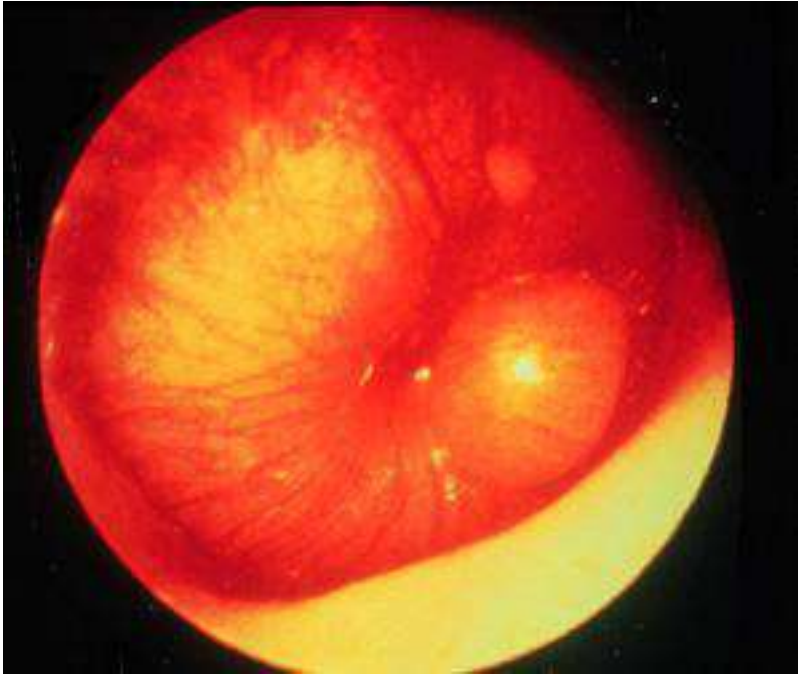
- GK'ler antikor oluşumunu baskı altına alarak, solunum yollarını daraltan prostanooidlerin oluşumunu azaltarak, **mukozadaki ödemi geriletir** ve **beta-adrenerjik reseptörlerin duyarlılığını artırarak** solunum sistemi düz kaslarının spazmını ortadan kaldırırlar.
- Solunum yollarının genişletmek için kullanılması gereken son ilaç grubudur.
- GK'ler içerisinde bu amaçla en fazla tercih edilenler **beklometazon dipropiyonat** ve **deksametazon**'dur.



- (i) Aerosol şeklinde **inhalasyonla** uygulananlar (**beklometazon, budesonid, flutikazon ve mometazon** gibi),
- (ii) **oral veya parenteral** kullanılanlar (**prednizon ve metilprednizolon** gibi).



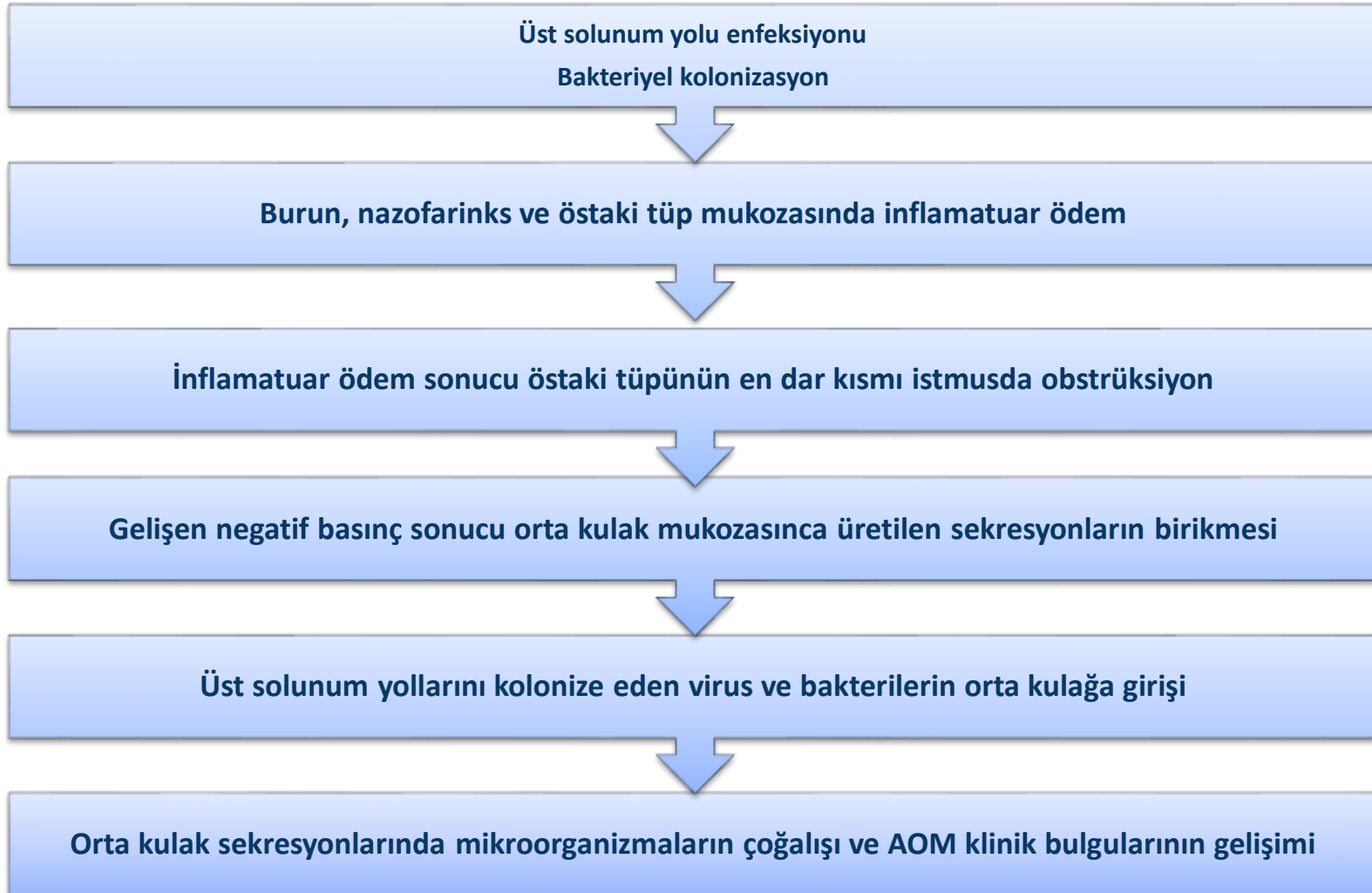
4-AKUT OTITIS MEDIA

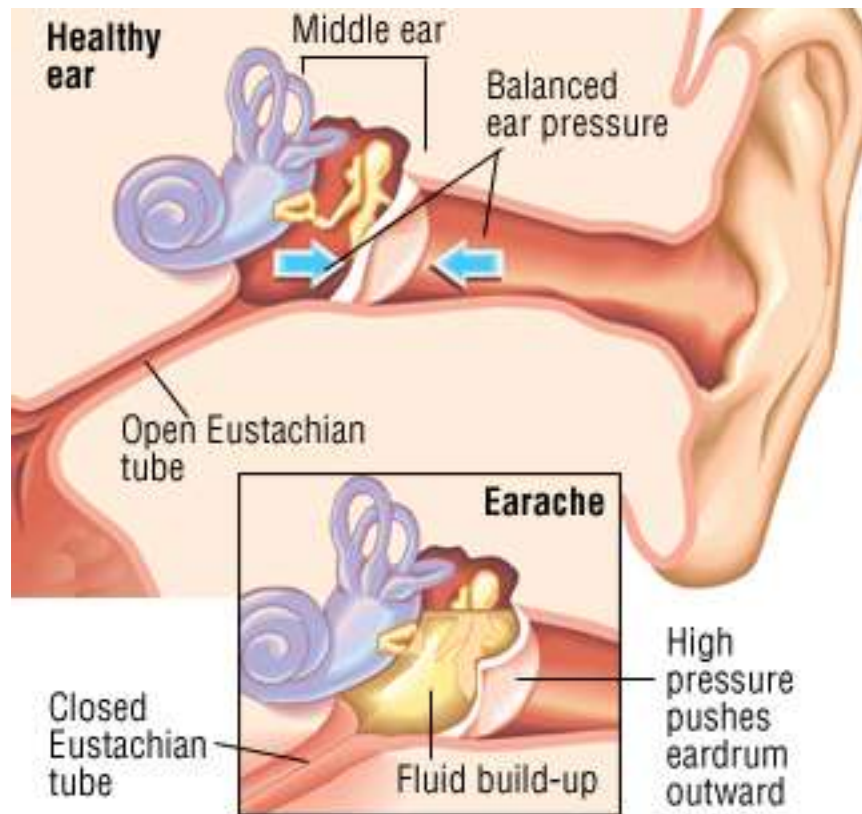


- Orta kulak ve hava boşluklarının enfeksiyonudur.
- En sık 6-24 ay arasında görülür.
- 7 yaşına kadar çocukların %93'ü en az bir kez geçirmiştir, %75'inde tekrarlayan enfeksiyonlar olmuştur.



PATOGENEZ





ETİYOLOJİ

- Sıklıkla **bakteriyel**, etken orta kulağa nazofarenksten ulaşır.
- Etkenler
 - **Streptococcus pneumoniae: %30-%50**
 - Penisilin dirençli pnömokoklar önemli
 - 7 valanlı konjuge pnömokok aşısının yaygın uygulanması pnömokokal AOM'da %34 azalma sağladı.
 - **Haemophilus influenzae: %45**
 - Çoğunluğu tiplendirilemeyen H. influenzae
 - H. influenzae suşlarının 1/3-1/2'si beta laktamaz salar
 - Sıklıkla bilateral otit
 - **Moraxella catarrhalis: %10**
 - Suşların %90'dan fazlası beta laktamaz üretir.



- **Viruslar:**
 - Özellikle RSV(respiratoral sinsitiyal virüs),
 - influenza viruslar,
 - parainfluenzae,
 - human metapneumovirus



- Öykü + fizik muayene
- 3 Kriter:
- Ani başlangıç,
- orta kulak efüzyonu
- orta kulak inflamasyon klinik belirtileri.



ORTA KULAK İNFLAMASYON BELİRTİLERİ

- Ateş
- Şiddetli kulak ağrısı
- Çocukta ağlama, huzursuzluk
- İşitme azlığı
- Kusma
- Kulak kepçesini kurcalama (bebeekte)
- Kulak akıntısı
- Halsizlik, irritabilite
- Kulak çınlaması, vertigo



TEDAVİDE AMAÇLAR

- Enfeksiyonun giderilmesi
- Orta kulak havalanmasının sağlanması
- Ağrının giderilmesi
- Komplikasyonların önlenmesi



TEDAVİ

- Antibiyotik Tedavisi
- Ağrı Tedavisi
- Ateş Tedavisi



BAŞLANGIÇ ANTİBİYOTİK TEDAVİSİ

Yüksek doz amoksisilin

- AOM'da sık görülen etkenlere karşı etkinlik
- Güvenli
- Maliyet düşük
- Tadı iyi
- Dar spektrumlu



BAŞLANGIÇTA EK OLARAK BETA LAKTAMAZ ETKİNLİĞİ OLAN ANTİBİYOTİK KULLANIMI

- Önceki 30 gün içinde amoksisilin kullananlar
- Pürülan konjunktivit eşlik edenler
- Amoksisiline cevap vermeyen rekürrent AOM öyküsü olanlar
- Daha önce AB kullanmış ve beta laktam direnci riski yüksek olanlar
- **Yüksek doz amoksisilin/klavulanat:** 2 doza bölerek ,10 gün
(90 mg/kg/gün amoksisilin, 6.4 mg/kg/gün klavulanat)
- **Alternatifler:**
 - Sefdinir: 14 mg/kg/gün 1-2 dozda
 - Sefuroksim: 30 mg/kg/gün 2 dozda
 - Sefpodoksim: 10 mg/kg/gün 2 dozda
 - Seftriakson: 50 mg/kg/gün IM-IV 1-3 gün



AOM'LI ÇOÇUKLARDA TEDAVİ

Antibiotic	Route	Dose	Maximum daily dose
First-line agents			
Amoxicillin	Oral	90 mg/kg per day in two doses	3 g/day
Amoxicillin-clavulanate*†	Oral	90 mg/kg per day in two doses	3 g/day (amoxicillin component)
Alternatives for children with mild or remote allergy to penicillins (ie, without anaphylaxis, bronchospasm, or angioedema)			
Cefdinir	Oral	14 mg/kg per day in one or two doses	600 mg/day
Cefpodoxime	Oral	10 mg/kg per day in two doses	400 mg/day
Cefuroxime suspension‡Δ	Oral	30 mg/kg per day in two doses	1 g/day
Ceftriaxone†	Intramuscular or intravenous	50 mg/kg per day for one to three days	1 g/day
Alternatives for children with severe allergy◇ to beta-lactams including cephalosporins			
Azithromycin	Oral	10 mg/kg once on day one, then 5 mg/kg once per day on days two through five	500 mg/day on day one; 250 mg/day on days two through five
Clarithromycin§	Oral	15 mg/kg per day in two doses	1 g/day
Clindamycin	Oral	10 to 25 mg/kg per day in three doses for mild to moderate infection 30 to 40 mg/kg per day in three doses for severe infection	1.8 g/day
Erythromycin-sulfisoxazole	Oral	50 mg/kg (erythromycin component) per day in three to four doses	2 g/day (erythromycin component)

* For children who have received a beta-lactam antibiotic (eg, penicillins, cephalosporins) in the previous 30 days or have concomitant purulent conjunctivitis or have a history of recurrent otitis media unresponsive to amoxicillin.

† Frequently used if amoxicillin fails.

Δ For children who can swallow tablets whole and weigh >17 kg, may use cefuroxime tablets; the dose is 250 mg twice daily.

◇ Anaphylaxis, angioedema, bronchospasm, urticaria where skin testing is unavailable or contraindicated (eg, for serious cutaneous reaction).

§ Infrequently used because of drug interactions.



BAŞLANGIÇ TEDAVİYE 48-72 SAATTE CEVAP ALINMAZSA

- Başlangıçta yüksek doz amoksisilin aldıysa amoksisilin-klavulanik asit (90 mg/kg/gün amoksisilin-6.4 mg/kg/gün klavulanat)

Alternatif tedaviler:

- Sefdinir
- Sefpodoksim
- Sefuroksim
- Seftriakson
- Levofloksasin



KOMPLİKASYONLAR

- Kronik otitis media
- Akut mastoidit
- Menenjit
- Fasial paralizi
- Periost altı abse
- Beyin absesi



OLGU 3

- C.B. 5 yaşında, 21 kg ağırlığında, herhangi bir kronik hastalık öyküsü olmayan bir erkek çocuktur. Annesi, C.B.'nin bu yıl birkaç defa birkaç gün boyunca devam eden grip belirtileri olduğunu; ancak herhangi bir müdahale gerekmeden iyileştiğini belirtiyor. Ancak bu defa yüksek ateşin de eşlik ettiği 4 gündür devam eden grip belirtilerinden sonra sağ kulağında şiddetli bir ağrı ile beraber akıntı gördüğünü söyleyerek hekime başvurmuş. Hekim tarafından C.B.'ye oseltamivir (45 mg/kg, 2x1 oral) ve oksimetazolin nazal damla (3x1) reçete edilmiş, C.B. ve annesi, C.B.'nin ilaçlarını almak üzere eczaneye geliyor.

