

تفریع برای (۳)

۸/۱۰/۲۰۲۲

حکینا عن التهاب الحنجرة والتهاب في منه Bacterial / viral و حکینا عن الSymptoms
ومما عرف انه تكبري او قروسي حکینا عنهم ال علامات و حتمه منهم (او/او/او)

- ① حکینا ال persistent symptoms با ايام واکثر
- ② بياشت ي seven من اولها لمدة ٤ ايام (nasal discharge, fever)
- ③ كانه اولها عادي والاعراض بياشت تقف بعين رجع انتكس او قس وطلب
رجع relapse

هول بدوني انه تكبري مش قروسي

حکینا انه ① من ال diagnostic clinical / ② من ال diagnostic test
↓ ↓

عالم حسب ال signs / symptoms وال test ال استاء objective
من ال chronic sinusitis في حقه
with dicumanted signs of inflammation
شافوا بالتحليل و شافوا انه ال microscopy
inflammation

✓ Diagnostic Testing:

- Diagnosis requires objective evidence of mucosal disease, usually with rhinoscopy and nasal endoscopy. * gold standard هو nasal pincture نزل ثقب في sinusitis وبيانها عينة و

Treatment:

- ✓ The goals of medical therapy for acute and chronic rhinosinusitis are to:

- Control infection ⇒
- Reduce tissue edema
- Facilitate drainage
- Achieve and maintain patency of the sinus ostia
- Limit antibiotic treatment to those who may benefit
- Break the pathologic cycle that leads to chronic sinusitis

نقلها زراعة بسبب الحساسية ما يعالجها clinically لأنها عالية (expensive) و
ممكن تكون مؤلمة (painful) أو تكون (invasive) لأنه مش يدخلوا swape
روحى مشكاشي بسيف هاي بخولها لا chronic (الحزمن ٤ اسبوع)

إذا acute بعير cure

لازم اتأكد انه فلاح

✓ Acute rhinosinusitis:

Viral • Symptomatic treatment is the mainstay of therapy.

• Management of nonbacterial rhinosinusitis (for symptomatic relief):

- Nasal decongestant spray (use no more than 3 days) → decongestion 3/5/7 to avoid rebound / tolerance
- Oral decongestants may also aid in nasal/sinus patency
- Irrigation of nasal cavity with saline & steam inhalation (increase mucosal moisture)
- Mucolytics (eg, guaifenesin) may be used to decrease the viscosity of nasal secretions

symptom لا supportive cure

• Acute **bacterial** rhinosinusitis;

➤ Decongestants & antihistamines: not recommended (can dry mucosa & disturb clearance of mucosal secretions)

➤ Intranasal saline irrigation <https://youtu.be/xodfPieoUZU> ⇒

نوع كيف الاستخدام

➤ Intranasal corticosteroids: recommended only for patients with a history of allergic rhinitis.

anti-inflammatory يمكن يعيدهم
اما الـ bacteria ليست antibiotic

* هو جهاز بيوتن الـ جهاز بيوتن الـ
nostril لازم الانفا بيوتن زيف ويسر
جهاز من الانفا و ضغط على آكيها و يشل
الجهاز و ضغط على آكيها و يشل
لا استيك خفيف

* الدكنورة حتى عن الدراسات

* آخر ال antibiotic و يستنى شوي واذا خلال يومين
ما تحسن و يدي اعطي ال amoxicillin ال 1st line
على اساس انه narrow spectrum, cheap / safe

- AAO-HNSF guidelines: watchful waiting, without antibiotics (amoxicillin), unless symptoms fail to improve within 7 days.

ن تقدم

- IDSA guidelines support amoxicillin-clavulanate as first-line treatment, without watchful waiting. resistance broad spectrum MO من الجوارح ال

- Empiric antibiotic therapy is indicated only for severe persistent symptoms (≥ 10 days) or failure of symptomatic therapy. bacterial بعض الاعراض كلها ما شيه مع

- First-line therapy: amoxicillin-clavulanate (875 mg/ 125 mg PO q12h). No other antibiotics are recommended as first-line for initial empirical therapy.

- Doxycycline or a respiratory fluoroquinolone (e.g., moxifloxacin, levofloxacin) may be used as alternative therapy in case of β -lactam allergy or primary treatment failure. amoxicillin-clavulanate

- TMP-SMX & macrolides: not recommended for empiric therapy (high rates of resistance).

- Cephalosporins are no longer recommended as monotherapy (variable rates of resistance).

* اذا احفل ما يوعى doxy ال fluoroquinolone ممكن يوعى ال فعال
لازم نحاي بيالنا انه هاي ال (macrolides) امريكية بناء على دراسات عندهم ف احنا لوعنا دراسات وبينا عندهم
عليها اصنا عننا ال resistance اكثر لانه اي حد بيا خد ال AB

نوع high dose للناس المعرضين أكثر للمقاومة
 S. pneumoniae هي ما أنتج B-lactamase

- High-dose amoxicillin-clavulanate is preferred in the following situations:

→ 2gm / twice daily / 4gm ~~per~~ / day

- Regions of high endemic rates ($\geq 10\%$) of invasive penicillin-nonsusceptible *S. pneumoniae*
- severe infection: systemic toxicity with fever of $\geq 39^\circ\text{C}$ → septic shock / septicemia
- attendance at daycare
- age less than 2 or greater than 65 years
- recent hospitalization
- antibiotic use within the last month
- immunocompromised persons.

→ * معرضين أكثر من غيرهم للمقاومة

- The duration of therapy (acute bacterial rhinosinusitis) is 10- to 14-day antibiotic courses in children. For adults, the recommended duration is only 5 to 7 days.

- If symptoms persist or worsen after 48 to 72 hours of appropriate antibiotic therapy, then the patient should be reevaluated and alternative antibiotics should be considered.

لازم نعمل up follow واشوف الترم المرضي وتحسنه و اعمل reevaluation ممكن بعد 48-72 AB
 لبا انه احنا ما عننا دراسات رح نفرف من ال signs وال symptom بس لازم اتأكد اننا مرضي بس احنا
 مع وماتزم نفوي evidence عن مشدراسة

* الـ Fluroquinolone للأطفال احذوها انه ماسفلها قد عود صغر لانه بتعمل neuro path لهيك للاحتياط ما
 بتعطيلها للأطفال متى ما بتعير الفائدة اكثر من الخطر يعطى في الحرة الخبيثة يعطى للأطفال يكون ما افقر
 الناس الى عندهم recurrent infected لمريض الـ Cystic Fibrosis يكون colonized الـ SE صارت بار animal

Acute Sinusitis for Adult and Pediatric Patients Algorithm

مست بالأسفل

NOTE: Treatment of acute sinusitis should be targeted to cover:

- *S. pneumoniae*
- *M. catarrhalis*
- *H. influenza*

Signs/symptoms lasting < 4 weeks

- Purulent nasal discharge
- Nasal congestion
- Facial pain
- Toothache
- Fever

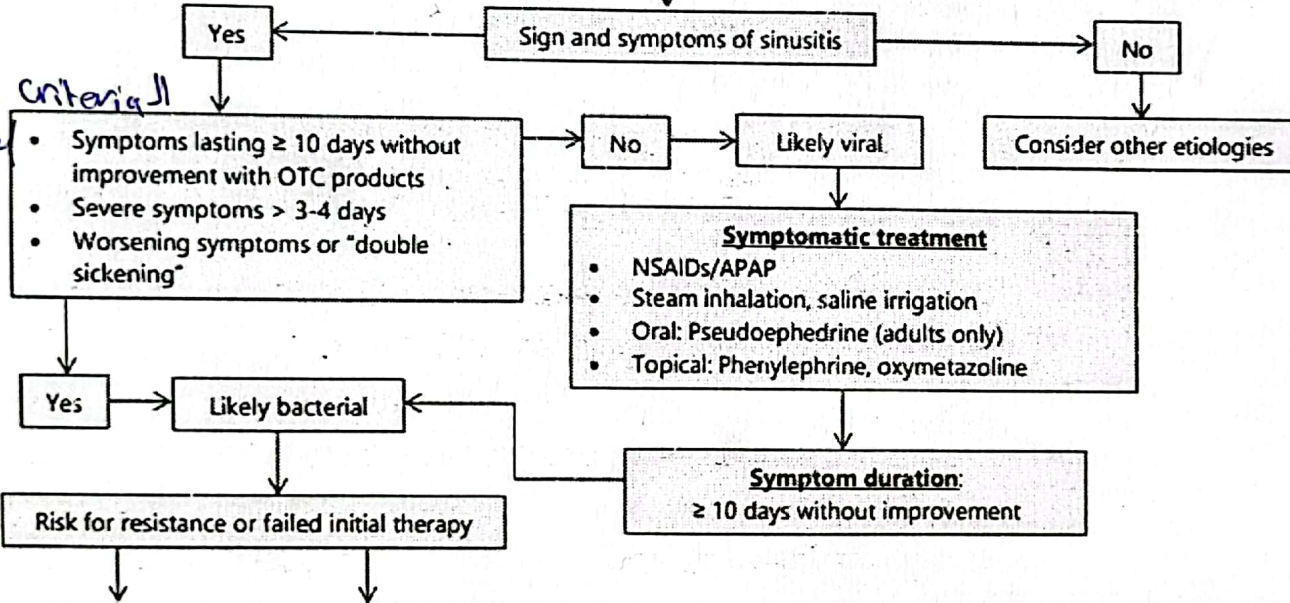
Risk for Resistance

- Attends daycare
- Age ≤ 2 years or ≥ 65 years
- Recent-hospitalization
- Antibiotic use within the past month
- Immunocompromised

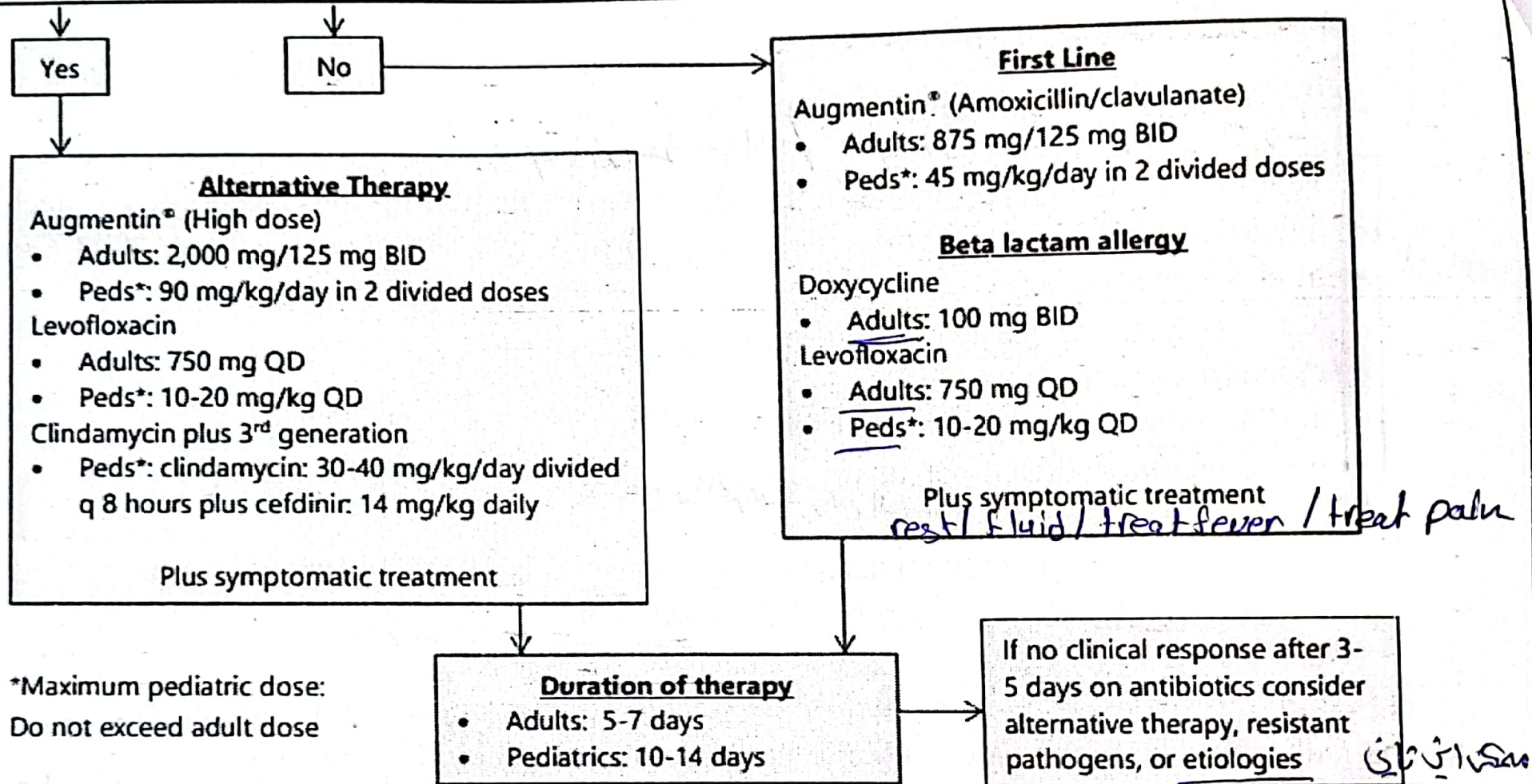
* عندهم المقاومة
 للـ AB
 => high dose

الـ criteria التي بتاخذ منها
 Bacterial/Viral

ممكن المريض فيل
 كانه لاخذ



الـ doxycycline عليه restriction مثل الـ fluoro يعطى مشاكل لكن بفهم الحالات ممكن اعطى لكن الواحد
 يبور صبه احسن لازم اكونه اشد فيه من الـ fluoro



Reference: Chow et al. IDSA Clinical Practice Guideline for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children and Adults Clin Infect Dis 2012; 54:e72

✓ Chronic rhinosinusitis:

- Treatment usually includes topical and/ or systemic glucocorticoids.
- The role of antimicrobial agents is unclear. If they are used, amoxicillin-clavulanate is the first-line treatment, with clindamycin for penicillin-allergic patients.

السبب هو نفاذ ومز

not well characterized

هذا النوع أكثر في allergic condition / asthma / nasal polyps
يكون عن طريق persistent pathogen
والتي هي من immunocompromised يكون في
chronic allergic condition / asthma / nasal polyps
يكون عن طريق persistent pathogen
والتي هي من immunocompromised يكون في

TABLE 126-3 Antibiotics and Doses for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Adults

Antibiotic	Brand Name	Dose	Comments
Initial Empirical Therapy			
<u>Amoxicillin-clavulanate</u>	Augmentin*	500 mg/125 mg orally three times daily, or 875 mg/125 mg orally twice daily	First line
Amoxicillin-clavulanate	Augmentin*	2,000 mg/125 mg orally twice daily	Second line
Doxycycline		100 mg orally twice daily or 200 mg orally once daily	Second line
β-Lactam Allergy			
Doxycycline		100 mg orally twice daily or 200 mg orally once daily	
Levofloxacin	Levaquin*	500 mg orally once daily	
Moxifloxacin	Avelox*	400 mg orally once daily	
Risk for Antibiotic Resistance or Failed Initial Therapy			
Amoxicillin-clavulanate	Augmentin*	2,000 mg/125 mg orally twice daily	
Levofloxacin	Levaquin*	500 mg orally once daily	
Moxifloxacin	Avelox*	400 mg orally once daily	
Severe Infection Requiring Hospitalization			
Ampicillin-sulbactam	Unasyn*	1.5-3 g IV every 6 hours	
<u>Levofloxacin</u>	Levaquin*	500 mg orally once daily	
Moxifloxacin	Avelox*	400 mg orally once daily	
Ceftriaxone	Rocephin*	1-2 g IV every 12-24 hours	
Cefotaxime	Claforan*	2 g IV every 4-6 hours	

Data from Reference 15.

في حالة ال severe في المستشفى بدنا نشوف لا IV

TABLE 126-2 Antibiotics and Doses for Acute Bacterial Rhinosinusitis in Children

Antibiotic	Brand Name	Dose	Comments
Initial Empirical Therapy			
Amoxicillin-clavulanate	Augmentin*	45 mg/kg/day orally twice daily	First line
Amoxicillin-clavulanate	Augmentin*	90 mg/kg/day orally twice daily	Second line
β-Lactam Allergy			
Clindamycin plus cefixime or cefpodoxime	Cleocin*, Suprax*, Vantin*	Clindamycin (30-40 mg/kg/day orally three times daily) plus cefixime (8 mg/kg/day orally twice daily) or cefpodoxime (10 mg/kg/day orally twice daily)	Non-type 1 allergy
Levofloxacin	Levaquin*	10-20 mg/kg/day orally every 12-24 hours	Type 1 allergy
Risk for Antibiotic Resistance or Failed Initial Therapy			
Amoxicillin-clavulanate	Augmentin*	90 mg/kg/day orally twice daily	
Clindamycin plus cefixime or cefpodoxime	Cleocin*, Suprax*, Vantin*	Clindamycin (30-40 mg/kg/day orally three times daily) plus cefixime (8 mg/kg/day orally twice daily) or cefpodoxime (10 mg/kg/day orally twice daily)	
Levofloxacin	Levaquin*	10-20 mg/kg/day orally every 12-24 hours	
Severe Infection Requiring Hospitalization			
Ampicillin-sulbactam	Unasyn*	200-400 mg/kg/day <u>IV</u> every 6 hours	
Ceftriaxone	Rocephin*	50 mg/kg/day <u>IV</u> every 12 hours	
Cefotaxime	Claforan*	100-200 mg/kg/day <u>IV</u> every 6 hours	
Levofloxacin	Levaquin*	10-20 mg/kg/day <u>IV</u> every 12-24 hours	

Data from Reference 15.

otitis media → acute (AB)
 → chronic
 → otitis media with effusion (OME)

ال otitis media
 يعالج دواءً بالرأس ودخول الأطفال
 محرضين أكثر من 7 أشهر راسياً

suppurative complications

ال role لل AB فيهم مثل ما هو

Acute Otitis Media

General Principles:

✓ Otitis media: an inflammation of the middle ear

معظم الحالات تنحصر في

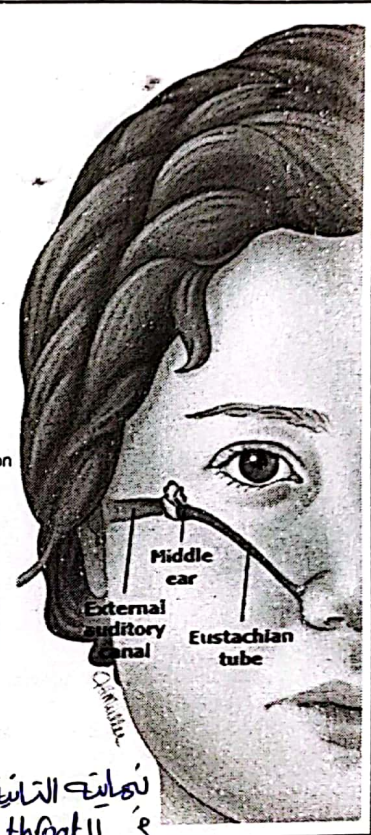
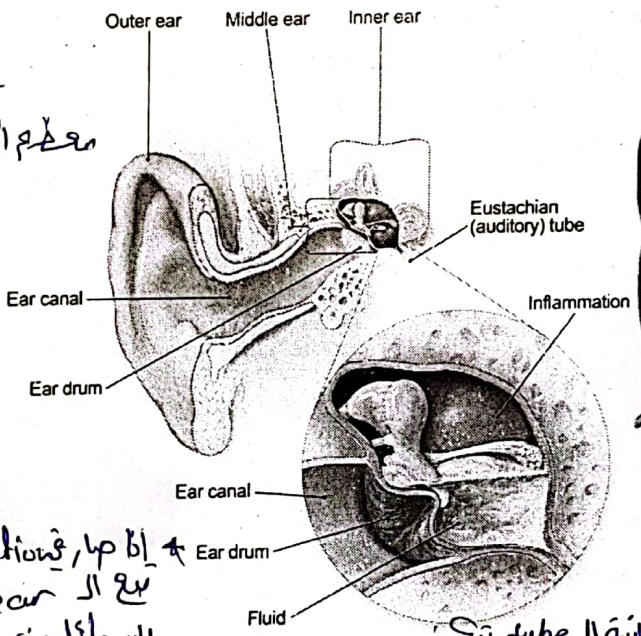
✓ Bacteria: > 70- 90% of cases, common: *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*, *M. catarrhalis*

✓ Usually follows a viral URI that impairs the mucociliary apparatus & causes Eustachian tube dysfunction in the middle ear

إصابة بالتهاب في الأغشية المخاطية في الأذن الوسطى
 مع التهاب فيروسي في الجهاز التنفسي
 السوائل من وراء طبلة الأذن
 التهاب فيروسي في الجهاز التنفسي

acute otitis media

لما يصيب عن طريق viral URI
 القنوات الصغيرة يصير مثل تنكس في
 وهو الهدف منه انه يعمل وينشأ
 الخلايا البطانة كيف كنا نحن في
 الخلايا تفرز secretions وال network
 وفي حالة ال inflammation تنسج ما يصير وسط
 للبكتيريا

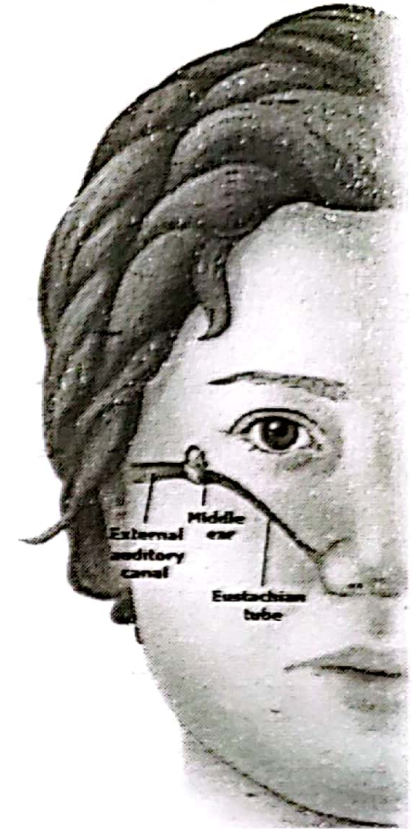
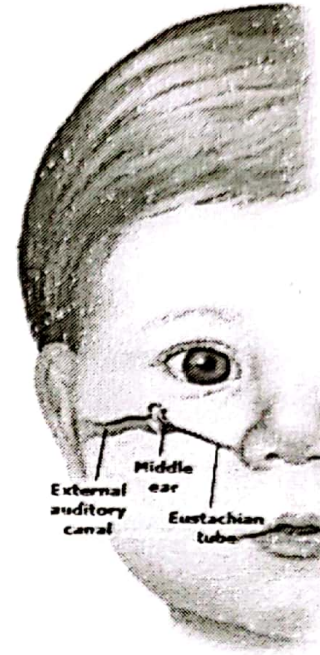
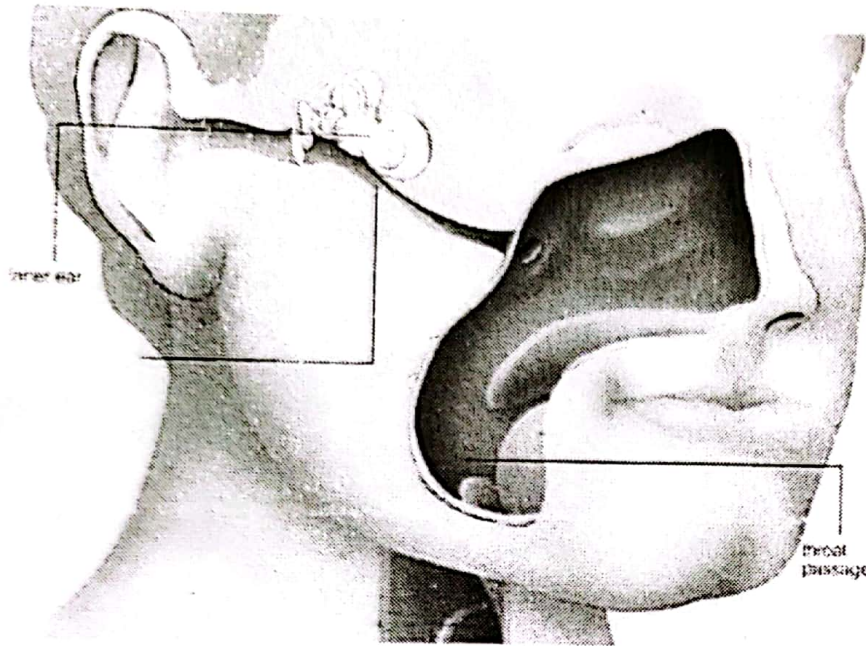


نهاية الثانية لل tube تنفتح
 في back of the throat

خلف ال nose في ال
 nasopharynx

* الفجوة آخر هذا ال tube الهدف انها تقل تهوية و اذا في secretions
 تخرج لبرا اذا ما عن ال inflammation وال هبات ما فيها خلل
 ال defense mechanism ما فيها خلل ال inflammation
 يصير في خلل في ال drainage فيلتجمع السوائل ويصير وسط مناسب
 للبكتيريا الي colonize في ال nasopharynx وتتوصل ال
 infection في ال middle ear

للبنين



Children tend to be more susceptible to otitis media than adults because the anatomy of their Eustachian tube is shorter and more horizontal, facilitating bacterial entry into the middle ear.

في fact risk ثمانية بعيرد الاصابة عند الاطفال (1) (التهابية) الزايات الـ bottle اكثر عرضة لحيث الرماة الطبيعية افضل يكونه الطفل فيها نوعا ما مستقي في الـ bottle الطفل يقل ويكثر اكثر ويكونه حجة الحليب تترك لهم الاطفال افضل ووفرة / وسعة الـ immune والـ I / والـ quality

* في الصور في مقارنته بحول الخط θ يكون تقريباً طويل الضعف عند $\theta = 90^\circ$ وأقصر الضعف عند $\theta = 0^\circ$ وفي فرق في الميل (لو رسمنا على أفقي الزاوية التي يظل يكون في اختلاف في الميل بين الكبار والآخرين

* عند الأفعال تختلف عند الكبار في وضعية تكون θ more horizontal وأخرى تكون θ more vertical عند الأفعال تكون الفتحة للأنف والأذن الوسطى على نفس الجانبين لما يمارضون في علة مشكلة أو خلل في θ mucociliary المسافة عند الكبار أكثر وفي ميل يكون في مفرجة لما عند الأفعال يكون زاوية الميل أقل والطول أقصر فالتي يمارضون للأنف الوسطى اسهل وتقل infection

* للميل الأفعال من أشهر - مستين يكون أكثر عرضة للالتهاب من الأفعال الأكبر شدة والتهاب

في حال الـ tympanic membrane عليه ضغط هواء من الجهتين لازم يكونه balance
ف لو يكونه الهواء بـ quality هو يكونه افضل (طبعا حتى احتا يتأثر بسبب على الاطفال
اكثر / وكمان انه الطفل بيروح كضائقة ويروح والجو مختلف وهيك ويكونه معرض اكثر
للـ otitis media

سريعا العوامل اللى تزيد الـ otitis media للأطفال :-
① anatomy يكونه عندهم horizontal shorten

② الرضاعة اذا كانت غير طبيعية

③ الـ air quality ونعرض الطفل للملوثات

④ اذا كانه بيطلع كثير او يتغير عليه الجو

يوم في ألم عند الطفل يصبر عنه حسب عمره إذا كانه طفل تبكم معك يصبر / يكون عليه حرارة
 يبطل الطفل يصرخ / ما ينام مسخ / منك (مختلف) عن الوضع الطبيعي / مليحاً تختلف حسب الأطفال
 عنه إذا يعرف يعرف بأسرع على الأذن ويعرف عليها

Diagnosis:

✓ Clinical Presentation:

- Acute onset of otalgia (ear pain)
- For parents of young children, irritability and tugging on the ear are often the first clues that a child has acute otitis media.

CLINICAL PRESENTATION

Acute Otitis Media

General

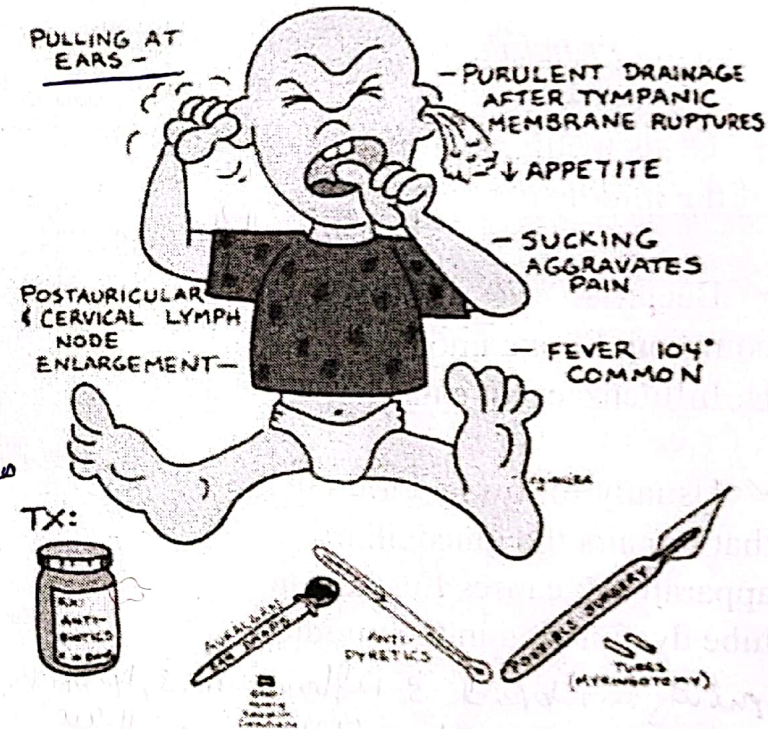
- Cases of acute otitis media often follow viral upper respiratory tract infections. Nonverbal children with ear pain might hold, rub, or tug their ear. Infants might cry, be irritable, or have difficulty sleeping.

Signs and Symptoms

- Bulging of the tympanic membrane →
- Otorrhea
- Otalgia (considered to be moderate or severe if pain lasts at least 48 hours)
- Fever (considered to be severe if temperature is 39°C [102.2°F] or higher)

يشوفها بالكلية

OTITIS MEDIA



هذا ١-٢ سنة

إذا صار في ثقب في غشاء الأذن من السوائل الممتلئة ممكن يطيح ال و من الأذن

* الغشاء عادة يكون (هو اصلاً غشاء رقيق يتحرك عليه ضغط من الجهتين إذا صار عليه ضغط به يتحرك) في ال

acute otitis media بفتح ال secretion الغشاء يصير فيه و bulging لبرا ما يتحرك

* صوب احكي الطفل يوم من حبه آلام او مستوى الألم ما يربط (احنا لهنما نعرف ال severity معشان ال treatment

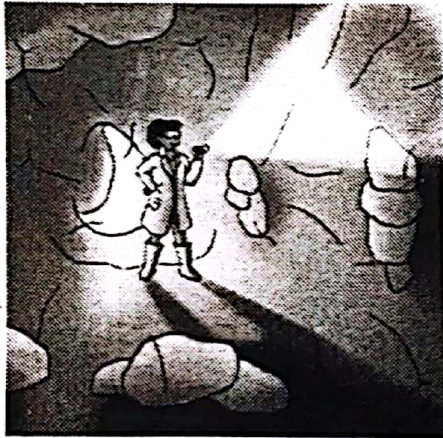
بناء عليه نحدد العلاج الطفل يعرف من علامات الألم عليه إذا مثل ٨ ساعة او اكثر والألم هيبس يكون severe

* ابنيها للسؤال بالامكانه على العمر للطفل مثلاً لchild غير عن infant عن neonate

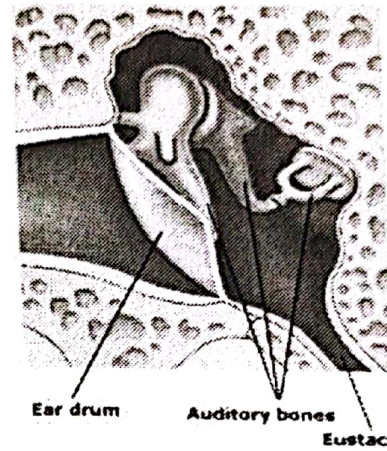
✓ Diagnostic Testing:

• Middle ear effusion identified based on Pneumatic otoscopy and/or tympanometry & either:

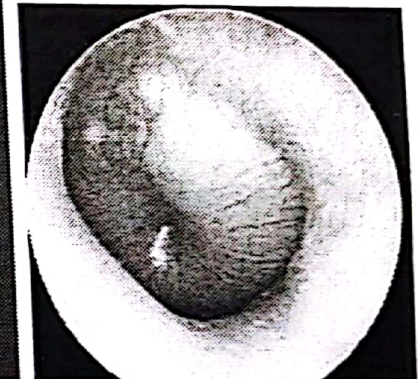
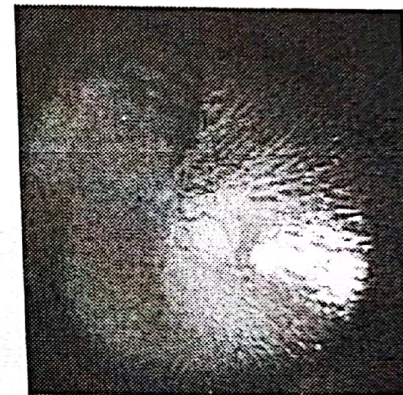
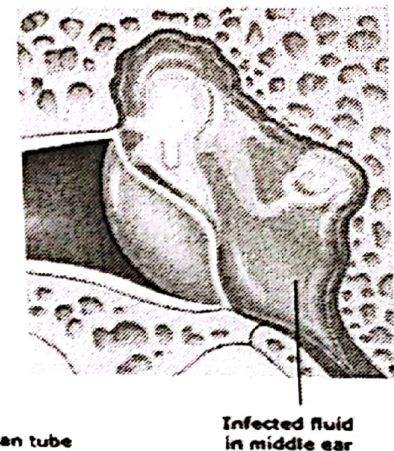
- 1) moderate-to-severe bulging of the TM or new onset otorrhea or
- 2) mild bulging of the tympanic membrane and onset of ear pain within the last 48 hours or intense erythema of the tympanic membrane.



Normal middle ear



Otitis media



الـ Diagnostic test ←

* هي شقاة احصائي الاتف والاذنه والخبرة

يكون في سوانل بالاذنه عامل Bulging بسبب السوائل وال Pus بسبب ال
Infection يكون ما يتحرك لانه في سوانل وراه فهاه سوفوا حركة الغشاء

الـ tympanometry هاه يملوا فرفوا داخل الاذنه ويناء على الصنف سوفوا ال
tympanic membrane هاه صوت ويغفوا في الـ pressure سوفوا الحركة
ويغفوا اذا في السحاب الـ

الـ tympanic membrane اذا كان في ثقب ما يتحرك يكون الـ عدم طلع لبرا

كل هاه عشانه اسكت

Treatment:

- ✓ Consider primary prevention of acute otitis media through the use of bacterial and viral vaccines.
- ✓ Recommended: pneumococcal conjugate vaccine & annual influenza vaccine to all children
- ✓ The central principle is to administer antibiotics quickly when the diagnosis is certain. Amoxicillin is the mainstay of therapy for most children.
- ✓ Exceptions include: children who have received amoxicillin in the last 30 days, have concurrent purulent conjunctivitis, or have a history of recurrent infection unresponsive to amoxicillin.
- ✓ These patients should receive amoxicillin-clavulanate instead of amoxicillin.
- ✓ The therapeutic strategy should be changed if complications develop or if symptoms fail to resolve within 3 days.

حسباً عادة الـ otitis media ينصح بعد الـ viral و RT

يكونوا عارضين الـ otitis media خلاص بلش

بـ AB

ممكن يكون مسؤول عنها الـ
H-influenza with B-lactamase

①
②
2-Therapeutic strategy
إذا اختارنا A بنفهم الـ B نزل بينهم إذا
مبار ① أو ②

إذا أعطيه من البداية الـ AB ونافعه لـ ٤٨ ساعة
وما تحسن يدي أعني الـ AB مبقا اعني انه الحرجة
ماتزم بـ ٤٨ ساعة بالوا وبياخذه مع

2-Therapeutic strategy
① Antibiotic
② watchful waiting (close follow up)
لمدة ٤٨ - ٧٢ ساعة لنشوف شو بغيره
إذا ما تحسن يدي اعني الـ AB

- ✓ Short-course treatment (5-7 days) is not recommended in children younger than 2 years of age.

- ✓ Short-course treatment (5-7 days) is not recommended in children younger than 2 years of age.

- ✓ In children at least 6 years of age who have mild-to-moderate acute otitis media, a 5- to 7-day treatment course may be used.

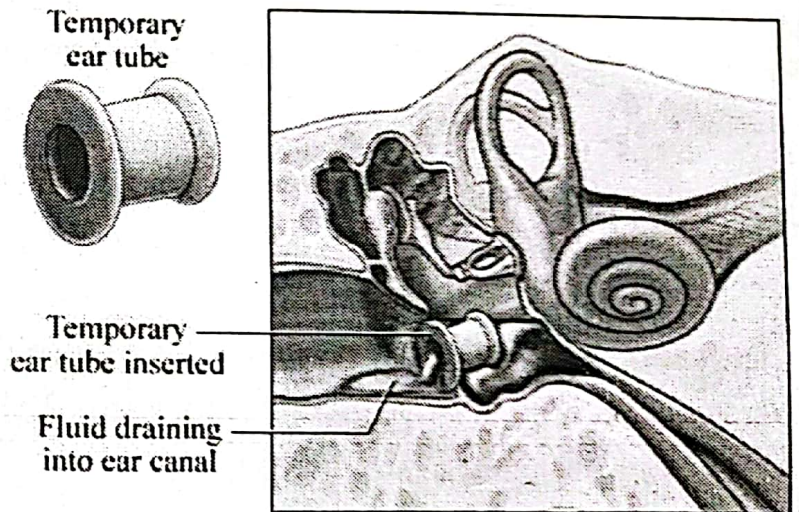
✓ Recurrent acute otitis media is defined as at least three episodes in 6 months or four episodes in 1 year, with one episode in the preceding 6 months.

Recurrent episodes are of concern because children younger than 3 years of age are at high risk for hearing loss and language and learning disabilities.

فترة تعلم اللغة والكلام

✓ Clinicians should not prescribe antibiotics as prophylaxis against recurrent episodes, but they may offer tympanostomy tubes (T tubes).

- ✓ Antibiotics do not reduce pain in the first 24 hrs so acetaminophen and ibuprofen to reduce pain.



برکیوا بحلیہ عسانہ یہ علاج ال secretion ہر اومانیو نہ عرصہ

(non-pharmacologic) c. 1500

Deemah Surtani

حکومت کی طرف سے مسیح یا خریجن؟