

Pharmacotherapy 2

Deemah Sartawi
إدارة وفيل خروتوفينا

Upper Respiratory Tract Infections

Oct 2021– Jan 2022

Dr Enaam M. Al Momany
Faculty of Pharmaceutical Sciences
Department of Clinical Pharmacy and Pharmacy Practice

الجامعة الهاشمية

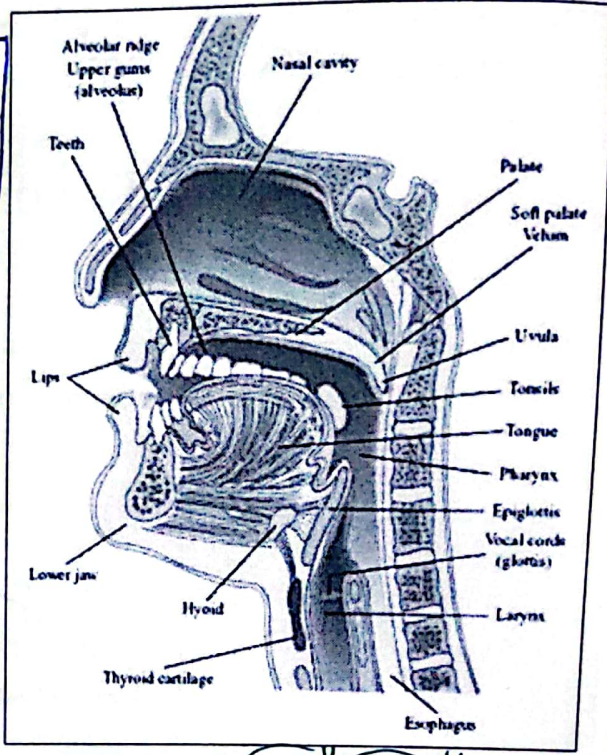
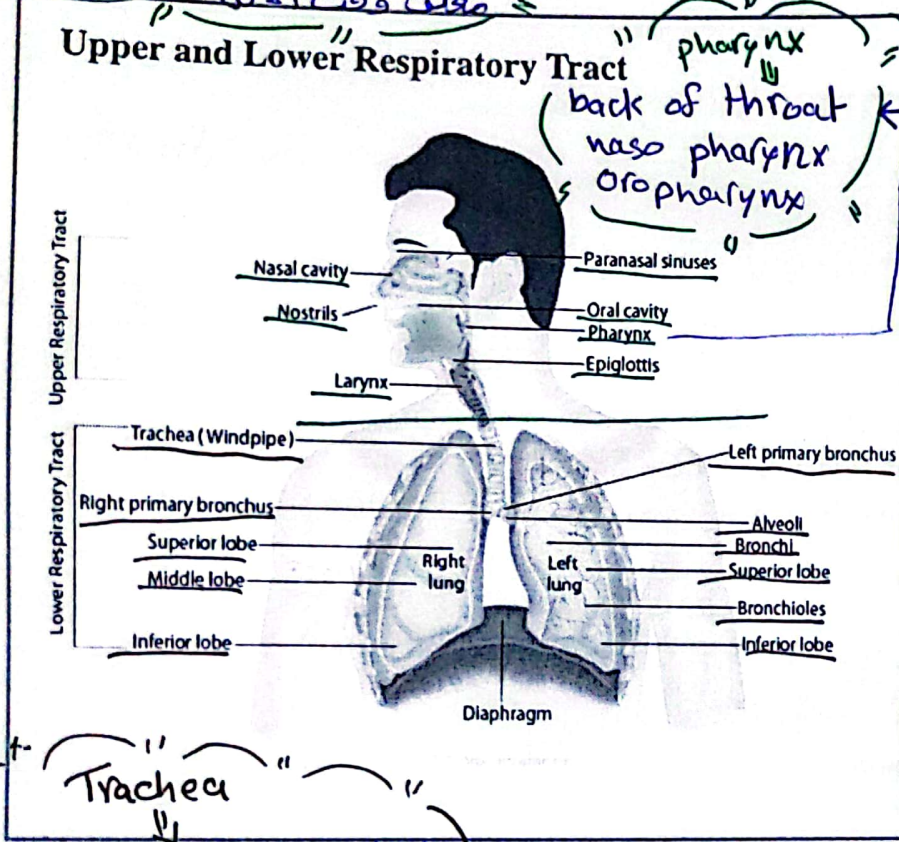
The Hashemite University



المسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Epiglottitis
 تنجس مفتوحة وقت الحكي والنفس
 بدنا الهواء يطالع عنانه يعل resonance
 مفلت وقت الاكل

Paranasal sinuses
 جرات فيها هواء موجودة في الحجمة هاي العرف
 بتخلينا كس راسنا خفيف وتعمل resonance
 مثل رنين عنانه يطالع الصوت جدد



Trachea
 العين بصفتها مع ال upper
 وبعين المراجع مع ال lower

Uvula
 هي عبارة عن soft palate
 ترتفع وقت الاكل او الشراب حتى
 يطالع ابني ال nasopharynx ولا
 nasal cavity

تسمى بحاجة tonsillitis

tonsillitis (infection in tonsil) / pharyngitis (infection of pharynx) = همه مختلفات لكن العين

Upper Respiratory Tract Infections (URIs)

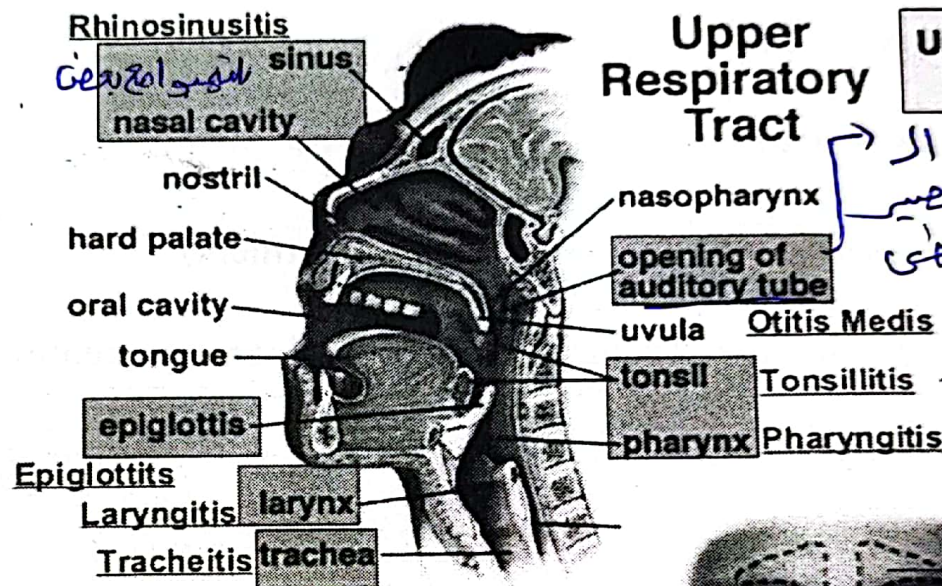
interchangeable

التونزيليتيس (infection in tonsil) / الفارينجيتيس (infection of pharynx) = جميع اختلافات لكن الالتهاب interchangeable

Upper Respiratory Tract Infections (URIs)

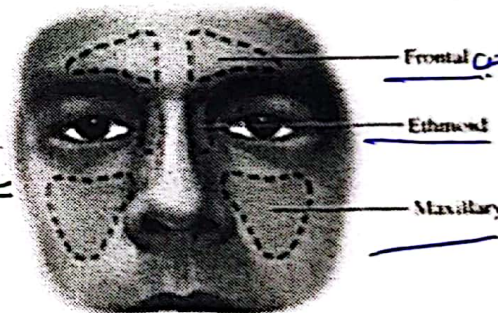
① Pharyngitis, rhinosinusitis, and ② otitis media are the 3 most common URIs.

✓ Because URIs are so common, antibiotics used to treat them serve as catalysts for the emergence and spread of antibiotic resistance, thereby making wise antibiotic use critically important.



تكون في قلب صدقته ال middle ear
عنده التهاب اذنه وسطى

عاده نفس العلاج



فوق الجيوب

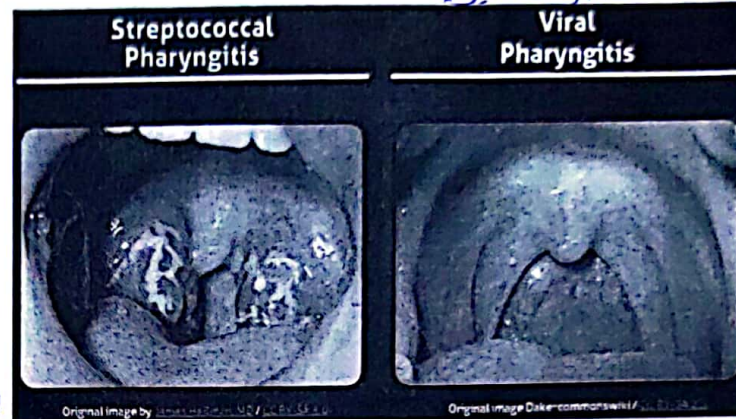
الأسباب
التي ممكن تزيد resistance
لأنه جميعنا نعين والناس اول ما
تحسوا بالاعراض بيأخذوا AB وعنا
ما في regulation عينا

ال auditory tube يعتبر من ال URIs
لأنه ال opening ال فوق

ال viral يكون في الحار bacterial tonsil فيما قبح وفي تورم بس في ال viral ما بقدر نميز
 وصعب نحكم الحكم بغير الحجة (بعض معنى تكونه عارف كمثل ال tonsil في الموقع الطبيعي و
 وقت التقب كيف تسلكهم) ههنا اذا شفتهم وما عرفت احكم انه في ال viral ممكن اعرفا هذا الاعراض
 الاخرى او الام والاب شو يكونا (في سعال، حرارة، وجع Throat، Runny nose، مصوبة البلع غدا
 يكونه نفس الورد كمانه معنى يكونه فيها انتفاخ في الغدد اللعابية
 مشابهة الفيروسية يكونه نفس الصورة مش دالها تكونه نفس الصورة الجرح يتساع
 والا عراض
 فوجود القبح شائع مع التهاب الجيوب بس ممكن يكونه
 صفة موجودة بس هو بكتيري

General Principles:

- ✓ An acute infection of oropharynx or nasopharynx.
- ✓ Viruses [rhinovirus (20%), coronavirus (5%), adenovirus (5%), HSV (4%), influenza virus (2%), parainfluenza virus (2%), Epstein-Barr virus (1%)] are the most common cause of pharyngitis.
- most only common cause need AB
- ✓ GABHS (group A β -hemolytic Streptococcus) pharyngitis: primary bacterial cause, 5- 15% of cases in adults, 15-30% in children
- همومش بس حماد النج في غير بس حماد الاكثر
- ✓ Children 5 to 15 years of age are most susceptible (At increased risk: parents of school-age children and those who work with children)



ال pharyngitis سواء كانه viral او bacterial هو self limiting من غير حواء ٤ ايام اما اذا في GABHS
 هو حتى ال GABHS يكونه self limiting بس لازم نعالجها (في اتي اسمعة complication supplicative
 تبس اذا ما تعالجت مع او ما تعالجت بالحجة او الجرحه غير كافية او الحجة غير كافية او ال AB مش مع ممكن تبس
 ال supplicative complication يعني في infection محبو بس في non-suppurative complication ال GABHS
 ال (acute rheumatic fever) على القلب في ناس معنى بعلوا اعليات قلب مفتوح كمانه complication
 من ال GABHS وبغروا ميمم لميلك لازم نعالجها بالحريقة كاملة وبع عشانه نتجنب ال complication
 مش كل الناس بيسكنهم بس في risk

Diagnosis:

تفريع (أ) تيرابي (ب)

الـ Complication لها علاقة بـ certain strain of GABHS لأنهم different strain
لأنه في strain تكون virulence more pathogenic إلى الـ strain غيرها (أي درجة
تقبل مرض) والمادة الجينات تبعد الشخص في susceptible الـ strain غيرهم يصير
عنهم complication إذا الـ GABHS ما قاتلت أو غير كافية أو ما قاتلت الـ

كيف بنا نفهم إذا الشخص معرض لـ complication ؟ بنا نرجع الشخص ومعه
والـ disease وشوفا شو الـ strain إلى بالنزله باب الانسان وشو الجين

معظم الحالات في الـ adult والـ children هي viral أو bacterial non-specific

الـ adult أكثر عرضة ينهالوا بالـ GABHS في مفهوم age من 5-15
صulnerable أكثر البعض في من 4-15 / الـ GABHS مرض يصير
والـ direct contact بالـ (nasal secretions saliva) والأطفال بهار
الـ عمر ما في كثير وقتهم عادة infection ما في cluster and outbreak عادة في
الـ الكماي العامة المسقة وهو مرض معدي وأي حد يكون close contact مع مريض الـ
تكون عرض انه يكون at high risk

لواجبنا شخص كبير (أم أبا) عنه اعراض الـ pharyngitis ما نتوقع
لأنه مستعرض at high risk يعني معدي viral أو bacterial إذا في
history أنه استأها الممرض عنه منذ بالـ المدرسة منشع الـ history هونه
بوضع الفكرة بوضع الـ clinical picture بناء على الاعراض والـ history

Diagnosis:

عادة موسمها في الـ winter / early spring

✓ Clinical Presentation:

- Fever, cervical lymphadenopathy, tonsillar exudates & throat pain → most common clinical manifestations

اختبرها
MT

Distinguishing bacterial from viral pharyngitis on clinical grounds alone is difficult → microbiologic testing is recommended for symptomatic patients unless they have symptoms suggestive of viral etiology or are younger than 3 years of age. (2)

مثل العنق الى شفتها مشاسهل حتى الـ clinical مشاسهل الـ history يساعد انه اعرف في سعه
اولا بين مش بالـ rough انه اذا في rough فهو viral واذا ما في هو bacterial ما من 100:1 لانه مرات
يكون في overlap الى يفتح الموضوع كامل هو MT هو culture test و rapid antigen detection test

الـ MT هو recommended جاي من الـ AHA (American heart association) و الـ IDSA (guideline of infectious diseases)
يقل الـ MT (1) للناس الي عندهم symptom (مثلا ام عندهم عنده GABHS اذا عليها اعراض
بعضها اذا لا مانع

(2) الـ toddler الاقل من 3 سنوات (اذا كانه عليهم الاعراض او انهم من اخواتها)
كل الناس الي عليهم اعراض عليهم الـ MT الا اذا كنت متأكد انه الـ viral

AB ⇒ antibiotic

في صورة جرحاد السلاد عن ال
scarlatiniform rash in tonsy
(ماي ماتي صرع الحلق)

CLINICAL PRESENTATION

Group A Streptococcal Pharyngitis

General

- A sore throat of sudden onset that is mostly self-limited
- Fever and constitutional symptoms resolving in about 3 to 5 days
- Clinical signs and symptoms are similar for viral causes and nonstreptococcal bacterial causes

Signs and Symptoms of GABHS Pharyngitis

- Sore throat
- Pain on swallowing
- Fever
- Headache, nausea, vomiting, and abdominal pain (especially in children) ⇒ GI symptom

بمعالج بالAB

- Erythema/inflammation of the tonsils and pharynx with or without patchy exudates ⇒ مثل الالتهاب الحار
- Enlarged, tender lymph nodes
- Red swollen uvula, petechiae on the soft palate, and a scarlatiniform rash

Signs Suggestive of Viral Origin for Pharyngitis

- Conjunctivitis ⇒ التهاب ملتحمه العين
- Coryza ⇒ أعراض انفية مثل الرشح وحمى
- Cough ⇒ Runny nose / sneezing

Laboratory Tests

- Throat swab and culture
- Rapid antigen-detection test (RADT)

Data from Reference 19.

Reference 19: S hulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2012;55:1279-1282.

وجود ال cough يكون suggested viral اذا ما في يكون suggested bacterial
تأخذ swab نيفل فيها ال culture و swab عشانه ال (RADT) عشانه لشوف ال antigen موجود اولاً بيطي
+ve - (محد محض) سريع ودقيق و رخيص و بقل (at bedside or clinic) بطلع السايه خلال كم ساعه اما ال culture
بطلع خلا ٤٨ - ٧٢ ساعه
ال RADT ال specificity ال ٩٥٪ يعني عاليا اذا +ve يعني في GABHS بس في low probability ال يكون
False negative



✓ Diagnostic Testing

- Reserved for:
 - symptomatic patients with exposure to a case of strep. pharyngitis
 - those with signs of significant infection (fever, tonsillar exudates, & cervical adenopathy)
 - whose symptoms persist despite symptomatic therapy
 - patients with a history of rheumatic fever
- Rapid antigen detection testing (RADT) is useful for diagnosing GABHS (> 90% sensitivity and specificity). A negative test does not reliably exclude GAS, making throat culture necessary if clinical suspicion is high.
- Delaying therapy while awaiting culture results does not affect the risk of complications (but symptomatic benefit is postponed, contagion remains), and patients must be educated as to the value of waiting, given the low false-negative rate of RADT.

من الناس التي يتناولهم testing

① الناس التي اخذوا العدوى عندهم اعراض

② استجاب عندهم severe symptoms

③ مرضنا اذا تمت على العود انه viral وحسب الممرات ياتي سوائيا وياخذه acetaminophen

وما تحت به الـ test

④ ضابطة الـ GABHS سابقا ومبار عند complication (من غير اي consequences وممكن ان يقل

الـ irreversible في القلب) اذا في حد يفتح النظر اثر على القلب او لاجل history of

⑤ Rheumatic fever هذا لازم اعلاه الـ test ما يغير الامر يدي اسوف انه لا اثر اعاليه

او لا (ما اثر عليه بالعلاج

اذا علاج -ve ليعني بالفور انه في GABHS لانه في probability سوا انه في False negative

result. موه عاده اصل ناخذ swap ونية نعمل فيها RAD والـ culture ونية الـ culture

بها يومين. اذا ملعت السي +ve مونه بنعالج اذا ملعت -ve (لوعن الاختصاص يستني

الـ culture عشانه اقرر ولعنن الاختصاص مبهل follow up على الـ culture نستني لانه كان

من False negative

الناس الـ صغار بالعريق follow up لانه وديتونه عندهم GABHS / ما هم يحسوا بالـ كونه

لحقا يتصبب (adults and children) بين 6-10 او 6-19 واذا كان الواحد اكثر من كونه

ما في داعي اعل follow up على الـ culture يست مثلا حد الـ severely يستني الـ culture

وهو اصل الـ self limiting من 5-7 انا ما تحسن بي ارجع اسوق السوب

الـ culture تستعمل عنا بالدرجه المختبر واحد اذا علمت الـ culture ويبي استني يومين - 3 ايام

بنا حد كثير مريض بعلي impatic management (something cover most common)

culture (most likely pathogen) يست بالـ guideline كجي انه ممكن اخبرنا يومين انطلق الـ culture

لو اخبرنا يومين يبي اعرف التأخير ما دعاه حساب شرفي الناس يتجكي لـ complications

يست على الـ guideline معنى مقالنا ما بتاثر يعني لو اخذت الـ AB يعني لا كذا ما

يزيد ومونه احنا يتجكي عن الـ acute rheumatic fever / acute glomerulonephritis

في مريض على الـ الـ reactive arthritis الـ complication non-suppressive

الـ complications (الي ما اله علاقة بالـ pus) يست الـ risks الـ

other infection تزيد مثل الـ otitis media / rhinosinuitis / mastoiditis
peritonsillar abscess (يسبب التهابات حلقية) very serious
هناك مشكلات حساب التأثير

* قنطرة بالمعنى imparic management حيث ما تطلع الـ culture تبين على حساب الـ symptoms
لأنها تبين موجودة على الفوى التي يكون الـ contagiousness لأنه لم يجرى إذا
الشخص ما تطلع عن فترة الفوى (فترة illness + acute) إذا الـ
acute illness في أيام وهو limiting self قبل اعني عدمه بأسوي لكن إذا
أخذنا AB خلال 2-3 ساعات بعد الـ contagious patient طبيعي ليهك
البيان بالمعنى imparic كونه عن فترة المرض ما يجري ويتبين الـ symptom
إذا سبب الـ GABHS (recommendation) أخيراً ما نوظفها لأنه الـ AB تبين SE
زيادة والـ risk of resistance زيادة و cost على المريض

* لهيكل الـ recommendation الأخرى لمدة يومين كدما تطلع الـ culture وخلال ما يومين
المريض لازم يكون واعى أنه ما يجري شيء

* نحن الـ symptoms لتبيننا بتفضل يجري ولازم المريض يتعلم أنه يستسي بما أنه أصلاً
فرصة أنه يكون false negative في 50% معناه الخراب الـ 50% فيه جيد -ve - و أنت مش
بحاجة الـ AB لما لو ملاح +ve يعني الـ AB أنا بتسني اليومين إذا ملاح الـ RAD -ve *

* الـ fast ملاح الـ GABHS مش لذي تكثيرها

- ✓ The duration of therapy for GABHS pharyngitis is 10 days, except for benzathine penicillin and azithromycin, to maximize bacterial eradication.

3-5

- ✓ Supportive care should be offered to all patients with acute pharyngitis (antipyretic medications, analgesics, and nonprescription lozenges and sprays containing menthol and topical anesthetics for temporary relief of pain).

في حالة بيلة الحمة معلومات وشو ترجع به

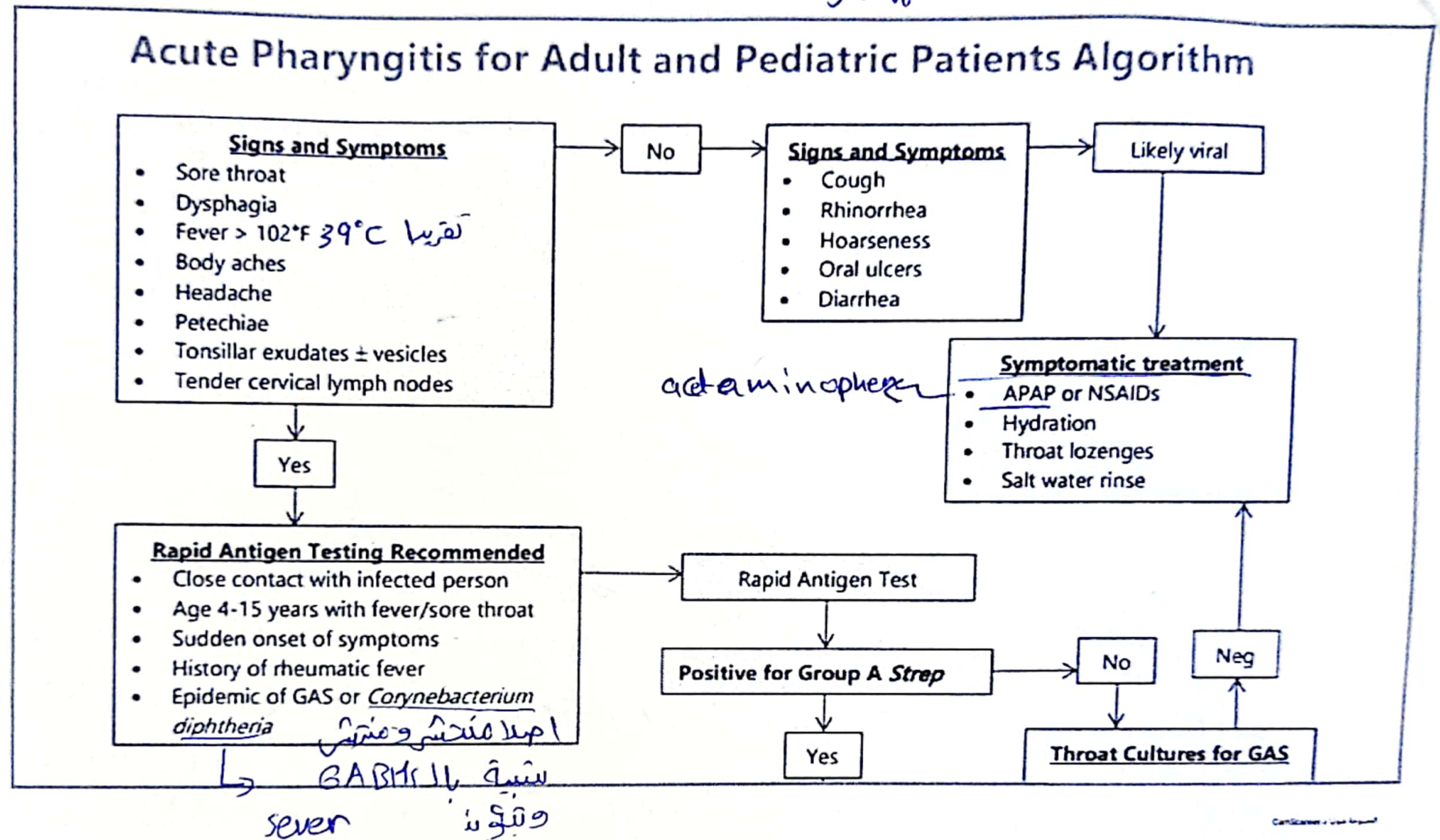


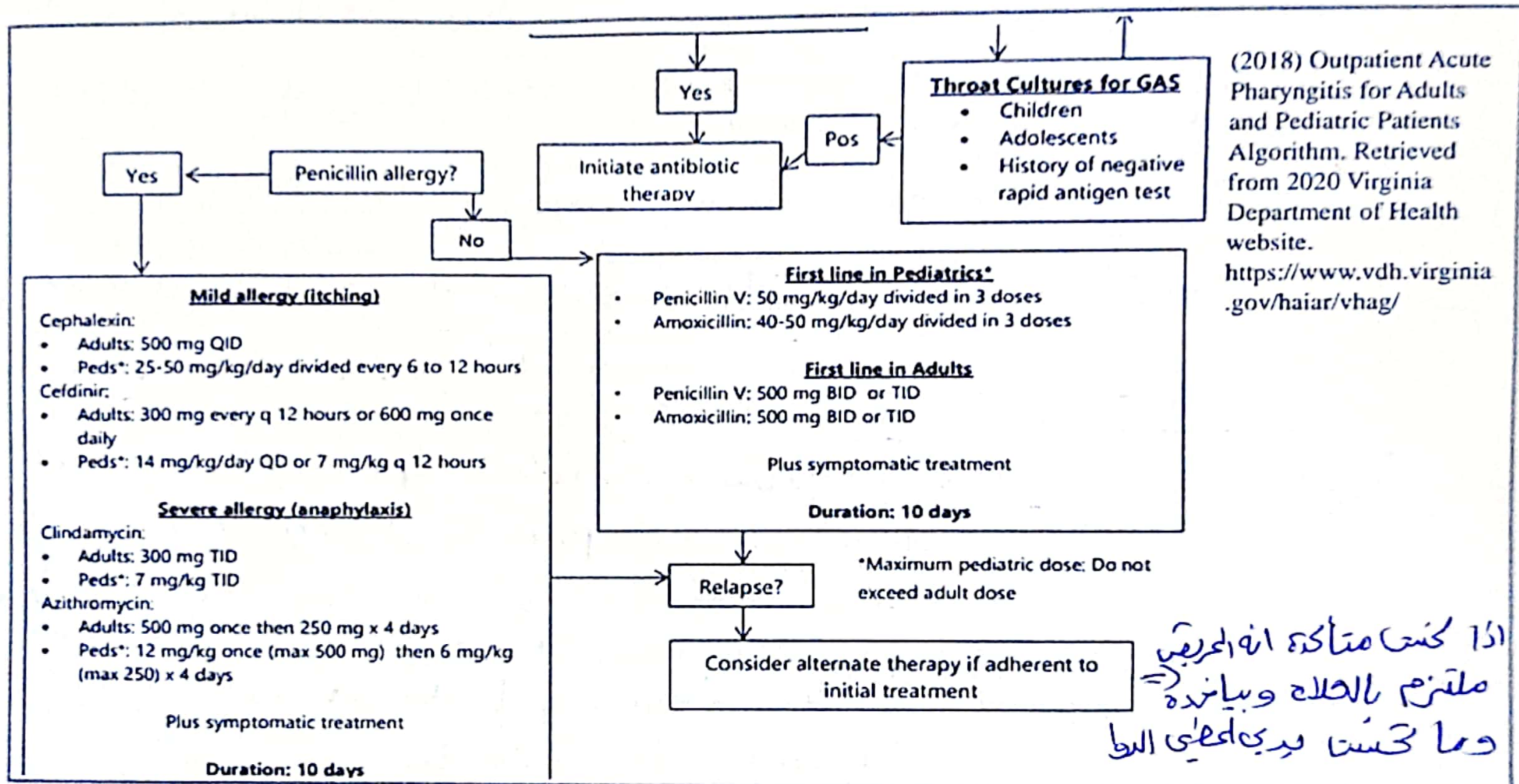
- ✓ GABHS carriers (33% of household contacts of acute case) do not need antimicrobial therapy due to low risk of spreading GABHS pharyngitis or developing complications.

* الـ non-pharmatological طبعا موجودة مثل الراحة (hydration) اذا في حرارة
توفي anti pyretic اذا في pain اعطي analgesic

carriers يعني حاملين البكتريا وعائشة وما شغل عندهم symptoms ولا شغل immune response في
مهمهم لو احدث swap منهم بطلع +ve هاد من infection هاد colonization وعملت
مستقرة والجسم تقود عليها يكون بدون symptoms وهو الصعب انه لو مرضنا ما نعرفه viral
او bacterial لانه الـ test توفي +ve / الهيك ما في خاتمة اخبر الناس اللي يكونوا حاملهم
اعراضا الي عائشة مع ناس مها بيت لانه في 33% من الاشخاص مها carriers وفي 20%
من الاطفال مها carriers والـ adults مها 10% وما في معنى بعدة شين ومعنى اعل
eradication الهاد ما يعالجهم لانه ما في خطر يعودا وما في خطر يغير عليهم complication

حتى حالة الـ *cameras* حكيما حسب المعطيات او شو عندي بفرف مثلا اذا كان
 لهنا تبركه يومين رسم اذا ما تحسنت او تغير بعطي ويلي معه ومن الـ *history*
 مرات يعرف او مصنفها بفرف





إذا كنت متأكد أنه الحنجري
ملتزم بالعلاج وبتأنيده
وما كنت يدي إعطى الدواء

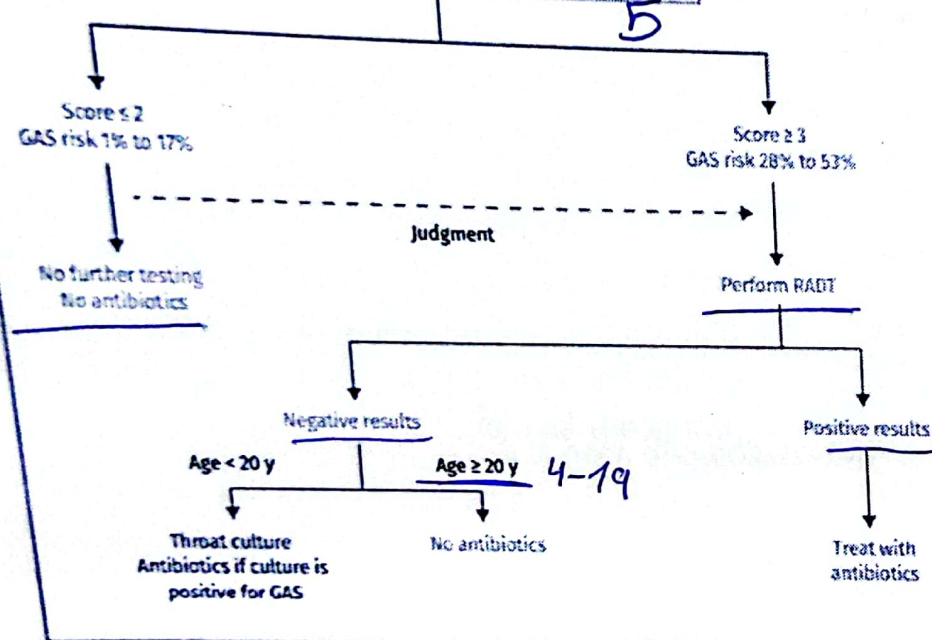
احس الجرعة تبعاً على الوزن به مثلاً لو الجرعة دلت حسب الوزن أمكان الحد
الأعلى لا يعطى كذا الأعلى به

الاطباء مش رح يكونوا دايما دقيقين مثل رجب

نوعلي المريض علامة عشانه ردها لرجب كينة
 (تقرف بدونه ما اعمل الفحص)

ما في سؤلة
 فاصح حيلها
 ادر جدا ما بغير

MODIFIED CENTOR CRITERIA: "STREP"		POINTS
Sore throat (absence)		1
Tender, swollen anterior cervical lymph nodes		1
Right age		1
• 5-14 y		1
• 15-44 y		0
• ≥ 45 y		-1
Exudates (tonsillar)		1
Pyrexia (temperature > 38°C)		1



Modified Centor scoring system:

Used to calculate the risk of streptococcal pharyngitis and to decide whether RADT and antimicrobial therapy should be initiated in patients presenting with sore throat. Clinicians should consider performing RADT for those with scores of 2 if they are pediatric patients, if they are at risk of complications (immunocompromised or frail), or if they appear clinically unwell.

Ref.: Sykes EA, Wu V, Beyea MM, Simpson MTW, Beyea JA. Pharyngitis: Approach to diagnosis and treatment. Can Fam Physician. 2020 Apr;66(4):251-257. PMID: 32273409; PMCID: PMC7145142.

مراتب لا اكات المريض جايب العلامة ٢ او اقل
 مصنف للمريض ينال الدكتور هو بـ AB لانه

كثير مريضين
 CamScanner الممسوحة ضوئياً بـ

Deenah Saifawi

دعوة لطيفة منكم