

ГОСТРИЙ ТОНЗИЛІТ

Вступ.

Епідеміологія.

Гострий тонзиліт має пік захворюваності на шкільний вік, але в принципі може відбуватися в будь-якому віці.

Динамічні показники захворюваності в Німеччині недоступні.

Тонзиліт (глотковий), викликаний β -гемолітичними стрептококами групи А (GABHS) або *Streptococcus pyogenes*, як повідомляється, становить близько 5% відвідувань лікаря.

Також немає змістовної статистики щодо поширеності рецидивів гострих тонзилітів.

Патофізіологія.

Піднебінні мигдалики (*Tonsillae palatinae*) є частиною так званого лимфоїдного кільця горла.

Після народження лімфатична тканина постійно стикається з антигенами (віруси, бактерії, харчові компоненти тощо). Це призводить до "дозрівання" імунної системи з послідовним збільшенням об'єму лімфатичної тканини (гіперплазії).

Пізніше в житті, приблизно у віці 10 років, лімфатична тканина знову зменшується. Контакт з антигеном призводить до імунної реакції в лімфатичній тканині, тобто запалення, в якому беруть участь лімфоцити, макрофаги та гранулоцити. Таким чином, тканини мигдаликів при гістопатологічному огляді регулярно відзначають ознаки запалення.

Мигдалики, фізіологічно, в контексті їх функції, перебувають в процесі безперервного запалення. Цей процес набуває ознаки захворювання лише тоді, коли до цього фізіологічно - локального запалення додаються запальні клінічні симптоми (наприклад, біль у горлі, біль при ковтанні) та системні ознаки запалення (наприклад, лихоманка).

Вірусний тонзиліт, як правило, викликає лімфоцитарну запальну реакцію, бактеріальний тонзиліт - гранулоцитарне запалення.

Походження тонзиліту.

Як тонзиліт (в сенсі діагнозу) - це фізіологічне запалення з додатково-існуючими клінічно значимими симптомами .

Наступні міркування стосуються піднебінних мигдаликів (Tonsillae palatinae).

Гострий тонзиліт головним чином викликаний вірусними, рідше бактеріальними агентами.

Основними збудниками гострих бактеріальних тонзилітів є GABHS (Streptococcus pyogenes). Вони складають 15-30% (за іншими даними 37- 50%) гострих тонзилітів у дитинстві і 5-10% гострих тонзилітів у дорослому віці.

Зараження, зазвичай, відбувається через крапельну інфекцію від хворої людини, а також рідко від носіїв. Також, це може бути аутоінфекція.

Іншими резервуарами збудників можуть бути домашні тварини, сільськогосподарські тварини, а також повсякденні об'єкти, такі як зубні щітки.

У ротоглотці знаходиться кілька сотень різних бактеріальних видів та вірусів. Не існує чіткої різниці між комменсалами і потенційно патогенними мікроорганізмами через складні взаємодії наявної там мікрофлори.

Лише частково анатомічний розподіл вуха, носа та горла корелює з ділянками типових інфекційних агентів.

Гострий інфекційний тонзиліт викликаний вірусними інфекціями в 70-95% випадків!!!

До найбільш поширених вірусів належать Аденовіруси, віруси грипу А та В, вірус Parainfluenza, вірус Епштейна-Барра (EBV, людський вірус герпесу 4, HHV4) та Entero-вірус, включаючи coxsackie viruses.

Риновіруси та респіраторний синцитіальний вірус (RSV) рідко викликають тонзиліт у дітей.

Віруси Coxsackie, що належать до ентеровірусів, викликають "Herpangina Zahorsky" відоме захворювання, яке можна плутати із гострим бактеріальним тонзилітом.

У дорослому віці може виникати до 50% випадків, особливо легкого тонзиліту, викликаних коронавірусами чи іншими вірусами. Аденовіруси можуть викликати тонзиліт з гнійним ексудатом.

У деяких випадках аденовіруси виявляються разом з GABHS при тонзиліті. Залежно від клінічних симптомів, при таких випадках, можливо, має місце лише колонізація GABHS.

Рідкісними патогенними збудниками тонзиліту є Цитомегаловірус (ЦМВ) та вірус імунодефіциту людини (ВІЛ).

Особливу позицію займає EBV-тонзиліт, в якому інфекція, додатково до тонзиліту, призводить до системних захворювань. Можливе залучення інших лімфатичних органів, таких як печінка та селезінка (Pfeiffersches залозиста лихоманка, інфекційний мононуклеоз, ІМ). Рідше, це первинна інфекція ЦМВ з імунодефіцитом.

GABHS - є найбільш поширеною бактеріальною причиною тонзилофарнгітів у дітей з імунодефіцитом (20-30%) та дорослих (від 5% до 5%- 15%). Вид *Streptococcus pyogenes* також називають GABHS.

Стрептококовий тонзилофарингіт можливий у віці від 3 до 14 років McIsaac Score. Виявлення β -гемолітичних стрептококів групи C і G в горлі є клінічно схожим з виявленням GABHS. Група стрептококів C і G мають деякі фактори вірулентності, такі як M-протеїн у GABHS.

M-протеїн є одним з основних чинників вірулентності. Різні M-білкові підтипи, як відомо, пов'язані з ревматизмом.

У пацієнтів із порушенням імунітету, особливо у пацієнтів з агранулоцитозом, причиною тонзиліту можуть бути опортуністичні збудники, такі як анаероби, псевдомонади та кандидозні види. Це також називається агранулоцитозною ангіною.

Коагулазо-негативні стафілококи (KNS, наприклад, стафілокок епідермідис) і коагулазо-позитивні стафілококи (наприклад, *Staphylococcus aureus*) належать до нормальної флори горла. Інші переважно комменсали - окрім численних анаеробів - багато підродів *Moraxella*, *Neisseria* і *Haemophilus*. *Neisseria gonorrhoeae* (гонокок), рідко, особливо у дорослих, можуть викликати тонзиліт.

У Німеччині, у 10% здорових жителів менінгококи - комменсали горла. Величезне число здорових людей у ротоглотці мають менінгококкові штами (*Neisseria meningitidis*), які виявилися непатогенними.

Haemophilus influenzae типу b (HiB), неплідні штами *Haemophilus* та бактерії роду *Moraxella* вражають більше дихальних шляхів, ніж лімфатичний глотковий епітелій і тому це не розглянуто в цьому керівництві.

Сьогодні дуже рідкісна, але актуальна диференційна діагностика бактеріального тонзиліту, що може призвести до гострої надзвичайної ситуації, - це тонзиліт, що викликається *Corynebacterium diphtheriae* (тонзиллярна/глоткова дифтерія). Це класичний тонзиліт з біло-сіруватими псевдо мембранами на мигдаликах, палацових арочках і на задній стінці задньої поверхні глотки. При легкій спробі знятий цей наліт виникає легка кровоточивість.

Іншими дуже рідкісними патогенами тонзиліту можуть бути *Corynebacterium*, *Corynebacterium / Arcanobacterium haemolyticum*, *Francisella tularensis*, *Yersinia pestis*, *Yersinia enterocolitica*, *Treponema pallidum*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* та *Chlamydia psittaci*. При перитонзиллярному абсцесі можна поруч виділити β -гемолітичні стрептококи, *Staphylococcus aureus* та *Haemophilus influenzae*. Виявлені види фузубактерій, пептострептококки.

Визначення - термінологія.

1. Пацієнти з болем у горлі з/без утруднення ковтання повинні мати один з трьох діагнозів "гострий тонзиліт", "гострий фарингіт", або "гострий тонзилофарингіт".

2. Періодичний (гострий) тонзиліт - рецидив гострого тонзиліту з/без симптомів, або з незначними симптомами.

Термін "хронічний тонзиліт" більше не повинен використовуватися.

3. Скарлатина - це системне захворювання, викликане β -гемолітичним стрептококом. Для діагностики необхідно використовувати специфічні додаткові критерії, які базуються на загальному захворюванні, опосередкованому дією екзотоксину.

Періодичний гострий тонзиліт (РАТ) - повторне виникнення гострого тонзиліту з інтервалами без симптомів або з незначними скаргами. Конкретну кількість тонзилітів, яка виправдовує діагноз, не визначено.

Термін "хронічний тонзиліт" вводить в оману тому, що мигдалики перебувають у фізіологічній запальній реакції. Повторні гострі тонзиліти можуть викликати фіброз мигдаликів та поширення запалення на перитонзілярні тканини ("перитонзиліт"), до фіксації мигдаликів у ній, клінічно впізнаване відсутністю рухливості. Отже, відсутність рухливості клінічна ознака РТ. Розмір, точніше обсяг мигдаликів, з іншого боку, навряд чи має будь-яке клінічне значення щодо діагностики повторного гострого тонзиліту, але дихальна і ковтальна обструкція мають незалежну клінічну значимість.

Перитонзілярний абсцес (ПТА).

Мигдалик оточений вільною сполучною тканиною, так званою мигдалеподібною капсулою.

Перитонзілярний абсцес (ПТА), за визначенням, утворюється між мигдаликом і тонзілярною капсулою і, таким чином, концептуально відокремлений від внутрішнього абсцесу (в межах тонзілярної паренхіми) та парафарінгального абсцесу (поза капсулою мигдаликів).

ПТА вважається найбільш поширеним ускладненням гострого тонзиліту.

Сучасна гіпотеза базується на абсцедуванні верхнього тонзілярного полюсу. З мікробіологічної точки зору, часто є аеробні, анаеробні збудники, змішана інфекція. Аеробний агент тут, як правило, *Streptococcus pyogenes*, типовий анаероб *Fusobacterium necrophorum*, *peptostreptococci* та *Prevotella spp.*

Куріння і погана гігієна порожнини рота були визначені як фактор ризику для розвитку перитонзілярного абсцесу.

Чоловіки хворіють втричі частіше від жінок. Поширення запалення в області ретрофарінгеального простору не змінює діагноз ПТА. Абсцес ретрофарінгеального простору, у вузькому сенсі, виникає від ретрофарінгеального простору, а не від мигдаликів.

Діагностика.

Загальні рекомендації.

1. Для диференціювання вірусних та викликаних β -гемолітичними стрептококами тонзилітів слід оцінювати етіологію за допомогою діагностичної системи (зазвичай модифікований балл Центру / Макісаак).
2. При виборі терапії слід мати позитивну оцінку швидкого тесту або культури для виявлення β -гемолітичного стрептококу.
3. Звичайні аналізи крові при підозрі на гострий тонзиліт не потрібні.
4. Після гострого стрептококового тонзиліту, планові бактеріологічні спостереження не проводяться.
5. Після гострого стрептококового тонзиліту - звичайний аналіз крові та сечі або кардіологічна діагностика (ЕКГ) не потрібна.

Диференціальна діагностика тонзилітів.

Для діагностики гострого, а також повторного тонзиліту, основним являються наявні клінічні симптоми.

Диференціальний діагноз між вірусним та бактеріальним тонзилітом можна проводити лише з урахуванням історії хвороби, клінічних симптомів та лабораторних даних.

β -гемолітичний стрептококовий тонзиліт, не може бути визначено виключно на основі лабораторних хімічних показників запалення (наприклад, С-реактивний білок, CRP), серологічних параметрів (наприклад, антистрептолізин, ASLO) або виявлення β -гемолітичних стрептококів в горлі (у т.ч. шляхом швидкого тесту або мікробіологічної культури).

Безсимптомна людина з мікробіологічним виявленням β -гемолітичних стрептококів в горлі, шляхом мазку, являється носієм β -гемолітичних стрептококів.

У людей з клінічною симптоматикою підтвердження діагнозу потребує виявлення потенційно тонзило-патогенних бактерій за допомогою бактеріальної культури або швидкого тестування. Інакше, він залишається з клінічною підозрою.

Виявлення бактеріальних комменсалів ротоглотки робить вірусну етіологію більш вірогідною, що потребує симптоматичного лікування пацієнтів без іммунодефіциту.

Збільшення анти-стрептококового антитіла (наприклад, значення ASLO) визначає імунну відповідь проти конкретного стрептококового антигену. За цим, індивідуальна відповідь сильно мінлива, імунна відповідь ні в якому разі не може довести або спростувати присутність стрептококів групи А. Позитивна імунна відповідь (наприклад, значення ASLO) може бути розглянута лише у підсумку анамнестичних даних, клінічних симптомів, мікробіологічних знахідок і динаміка відповіді антитіл правильно інтерпретована. Імунна відповідь призводить до відсутності повного імунного захисту, що викликає рецидивні стрептококові інфекції.

Реінфікування - це повторне зараження штамом *Streptococcus*, який також може бути ендогенним завдяки стійкості патогенів. В оновленій інфекції іншим стрептококковим штаммом є, за визначенням, нова інфекція. Це, в основному, екзогенні штами від інших людей з гострим тонзилофарингітом. Диференціація між Re- та новою інфекцією може бути зроблена за допомогою типізації молекулярно-генетичного патогену.

Диференціальний діагноз зі скарлатиною.

На відміну від тонзиліту, скарлатина є загальним захворюванням, опосередкованим екзотоксином, виділеним стрептококами. Тому скарлатина не є синонімом стрептококкового тонзиліту або будь-якого (гнійного) тонзиліту, при якому спостерігається екзантема.

Скарлатина також може виникнути без тонзиліту, після ТЕ (тонзилектомії) або рідко без висипки. Тому диференціальний діагноз скарлатини та вірусного тонзиліту з висипкою дуже важливий.

При класичній скарлатині, зазвичай, раптовий початок викликає озноб, високу температуру (*febris* скарлатина), тахікардію, часто головний біль і короткочасну блювоту. Це супроводжується почервонінням шкіри з відтінком блілого рожевого трикутника (фації *scarlatinosa*). Крім того, біль у горлі, дисфагія та набряк шийних лімфатичних вузлів виникає майже регулярно. Мигдалики можуть бути явно набряклими і почервонілими (ангіна/тонзиліт). Мигдаликовий ексудат від білих до жовтуватих плям (фолікулярна форма), іноді смугастий (ангіна лакунаріс).

Характерна червона енантема різко розмежована зі звичайною слизовою на м'якому піднебінні. Колір енантеми спочатку плямистий і палаючий червоний, потім темно-червоний. Язик спочатку сірувато-білий ("білий малиновий язик"), аж до декількох днів, потім під покриттям починають яскраво виділятися підняті сосочки ("червоний малиновий язик").

Висипка зазвичай починається з пахових складок, а також на грудях, шиї і спині, поширюється звідти на внутрішні сторони кінцівок, відчувається, як шорстка шкіра (папір). Початково сплескова, піднесена, блідо-червона висипка, злиття в багатьох місцях до дифузної еритеми з позитивними червоним дермографізмом. Якщо один штрих по шкірі почервоніє, білі тверді виникають на короткий час (дермографізм альбус). Крім того, через підвищену крихкість капілярів також можуть бути присутніми петехії (позитивний тест Rumpel-Leede). Червона висипка зникає через 3-4 дні зворотнім порядком.

Червоний висип часто зливається, можуть бути також макулопапульозні висипання (*scarlatina variegata*). Рідше бувають маленькі, біло-жовтуваті мерехтливі бульбашки, так звані, *miliaria scarlatinosa suppurativa*. Вони відрізняються різко червоною висипкою, сухою після декількох днів (*scarlatina miliaris*). Вони прогресують до десквамації, по-перше, на обличчі, на передсердях, та пахових згинаннях, та поступово збільшуються. Він також може виглядати, як великий пластинчастий матеріал, на пальцях та підошвах.

Десквамація є звичайною і завершується через 4-6 тижнів після настання захворювання, рідко це може виникнути протягом декількох місяців.

Післяопераційні ранові інфекції можуть призвести до скарлатини і інвазивної інфекції (сепсис, некротичний фасцит і т. д.) шляхом виробництва екзотоксинів стрептококом. Також екзотоксини діють при септичній скарлатині або токсичній скарлатині (Стрептококовий токсико-шоковий синдром, STSS).

Таким чином, скарлатина звичайно включає в себе системну імунну відповідь на пірогенні стрептококові екзотоксини з відповідними клінічними симптомами важкого загального захворювання, на відміну від стрептококового тонзиліту-бактеріальної локальної інфекції.

Диференціальний діагноз з інфекційним мононуклеозом (хвороба Пфайфера).

Диференціальний діагноз вимагає пов'язаного з EBV тонзиліту від стрептококового тонзиліту.

Підозра на зв'язок з EBV, як правило, є результатом класичної тріади симптомів: тонзилофариніт, лихоманка та набряк лімфатичних вузлів, який присутній у 98% хворих. На відміну від стрептококового тонзиліту відкладення на мигдаликах досить плоскі, ніж шипоподібні при тонзиліті. Крім того, шийна лімфаденопатія зазвичай за стерноклюїдоматозним м'язом. Інші поширені симптоми ІМ - спленомегалія та гепатомегалія. Рідкісні симптоми варіюють і можуть вплинути на майже всі системи органів. Серед можливих гострих ускладнень обструкція дихальних шляхів мигдаликами, розрив селезінки, цитопенія і неврологічні симптоми.

Діагностичні цілі

Відповідно до різноманітних інших національних і міжнародних правил діагностичною метою являється виявлення пацієнтів з інфекційним тонзилітом, які потребують антибіотикотерапії.

З одного боку, небезпечними курсами терапія приносить користь, а з іншого боку уникайте побічних ефектів від непотрібних антибіотиків. Головною метою являється визначення наявності бактеріального тонзиліту.

Особливий випадок - дифтерія: будь-яка клінічна підозра на дифтерію є надзвичайною ситуацією і вимагає негайного стаціонарного лікування.

Історія та клінічна діагностика

На сьогоднішній день немає безпечного єдиного параметру для диференціальної діагностики між вірусними та бактеріальними тонзилітами. Через складну диференціацію між вірусними та бактеріальними збудниками, розроблені різні класифікаційні системи. Спочатку вона була створена як база Centor для пацієнтів ≥ 15 років (табл. В)

За шкалою віку для молодих пацієнтів у численних одно- та багатоцентрових дослідженнях для оцінки ризику розвитку тонзиліту GABHS в оцінці McIsaac

(модифікований бал Centor) доведено для пацієнтів віком від 3 до 14 років (табл. А).

Таблиця А.

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor).

Прогностичний тонзілофарингіт GABHS для пацієнтів у віці від 3 до 14 років.

Симптоми	Бали
Температура тіла (в анамнезі) > 38 ° C	1
Немає кашлю	1
Шийна лімфаденопатія	1
Тонзілярний набряк або ексудат	1
Вік 3-14 років	1
15-44 роки	0
≥ 45 років	-1

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor) пункт сума	Ймовірність виявлення ГАБШ в мазку з горла
-1 або 0	1 %
1	10 %
2	~ 17 %
3	~ 35 %
4 або 5	~ 50 %

Таблиця В.

Centor оцінка

Прогностичний тоніофарингіт GABHS для пацієнтів ≥ 15 років.

Симптоми	Бали
Температура тіла (в анамнезі) > 38 ° C	1
Немає кашлю	1
Шийна лімфаденопатія	1
Тонзілярний набряк або ексудат	1
Centor оцінка пункт сума	Ймовірність виявлення GABHS в мазку
0	~ 2,5 %
1	~ 6-7 %
2	~ 15 %
3	~ 30-35 %
4	~ 50-60 %

З моменту впровадження модифікованої системи класифікації Центор стали доступними ще декілька пропонованих модифікацій.

Однак, оцінки цих нових класифікаційних систем ще незавершено, і немає діагностичної переваги, порівнянної за обсягом до встановленої модифікованої шкали Centor (McIsaac Score). Тому в цьому Керівництві, узгоджено з директивою DEGAM15 та іншими національними та міжнародними рекомендаціями, модифікований балл Центор (McIsaac Score) рекомендовано для клінічної оцінки ймовірність тонзиліту GABHS.

Діагностична процедура у пацієнтів ≥ 15 років та (підозрюваних) на тонзилофарингіт:

Підозра на інфекційний тонзиліт, тонзилофарингіт

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor).

↓

3 або 4 балів оцінка МакІсаак 0 або 2 бали оцінка МакІсаак

1. GABHS- тонзиліт найбільш вірогідний. 1. Вірусний тонзиліт найбільш вірогідний.
2. Проведення швидкого тесту або 2. Спонтанне одужання-діагностики не потребує мікробіологічної діагностики.
3. 3. Відсутність спонтанної ремісії-мікробіологічна діагностика.

Діагностична процедура у пацієнтів віком від 3 до 14 років при підозрі на тонзилофарингіт.

Підозра на інфекційний тонзиліт, тонзилофарингіт

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor).

↓

3 або 5 балів оцінка МакІсаак -1 або 2 бали оцінка МакІсаак

↓

1. GABHS- тонзиліт найбільш вірогідний. 1. Вірусний тонзиліт найбільш вірогідний.
2. Проведення швидкого тесту або спонтанне одужання- діагностики не потребує. мікробіологічної діагностики.
3. 3. Відсутність спонтанної ремісії - мікробіологічна діагнос.

Мікробіологічна діагностика.

Відбір проб, зберігання та транспортування.

Методика вибірки є надзвичайно важливою для діагностичної якості. Язик слід натиснути шпателем і мазок "натирання" поверхні обидвох мигдаликів або бокових лімфатичних валиків. Іншого контакту із слизовою оболонкою ротоглотки слід уникати. Відбір проводять спеціальним квачом із матеріалу з нейлонового волокна з високо адсорбуючим поверхневим покриттям.

Після видалення слід відразу ж виконати посів бактеріальної культури або виконання швидкого тесту. Інакше слід ввести тампон для транспортування в поживні речовини ("вологий тампон").

Якщо невідкладне транспортування до лабораторії неможливе, мазок слід зберігати у холодильнику при температурі 4-6 ° С максимум 12 годин. У випадку підозри на анаеробну інфекцію (наприклад, для виявлення патогенів у перитонзілярних абсцесах) - спеціальні транспортні комплекти або транспортування в найближчу лабораторію та своєчасне встановлення додаткової культури з особливими вимогами необхідне для доказу анаеробної флори.

Регулярні діагностичні спостереження за бактеріальними збудниками горла після антибактеріальної терапії не мають сенсу.

Швидкий метод випробування для виявлення стрептококів.

Для своєчасного виявлення GABHS, використовують процедуру швидкого тестування, так званий RADT (швидкий тест на виявлення антигену). Це переважно оптичні імунологічні аналізи (ОВНС) або ферментно-зв'язані імуносорбентні аналізи (EIA) або методи аглютинації.

Швидкі тести GABHS базуються на виявленні антигену стрептококової групи.

Найбільш швидкі методи випробування призначені виключно для виявлення GABHS. Інші β -гемолітичні стрептококи, наприклад, група C і G та інші види виключені з швидких тестів GABHS. Чутливість і специфічність методів швидкого тестування для виявлення GABHS коливається від 65,6% до 96,4%, відповідно 68,7% та 99,3% залежно від виробника та методики. Детектування GABHS можна покращити за допомогою процедур швидкого тестування.

Проте, навіть з практичним застосуванням в порівнянні з бактеріологічною культурою чутливість швидких тестів нижча.

З негативним результатом швидкого тесту і підозрою на бактеріальну глоткову інфекцію може стати корисним бактеріологічний культуральний доказ. У більшості випадків мікробіологічна культура дешевше, ніж швидкий метод випробування. Недоліком цього, однак, є час, необхідний для вирощування через культивування.

Мікробіологічна культура.

GABHS є грампозитивними, β -гемолітичними коковими ланцюгами.

Поодинокі виявлення β -гемолітичних стрептококів в горлі не може бути достовірним для розмежування між інфекцією і носійством.

Виявлення патогенів при вірусному тонзиліті.

Молекулярно-генетичне виявлення вірусних (тонзилітових) патогенів може здійснюватися за допомогою мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції.

Для різних вірусів (наприклад, аденовірусів) також доступна процедура швидкого тестування. Через відсутність терапевтичного значення застосування швидких тестів або мультиплексних ПЛР для виявлення вірусів в горлі має низьку діагностичну цінність.

Особлива форма: вірусологічний діагноз щодо інфекції вірусу Епштейна-Барр.

EBV-позитивний імунний статус після 30-річного віку має місце у більш ніж 90% населення. EBV-позитивні особи виділяють вірус із глотки не постійно, тому цей матеріал не призначений для діагностики первинної інфекції.

Клінічна підозра на ІМ в сумнівних випадках або у пацієнтів високого ризику (вагітність, ВІЛ-інфекція, імунодефіцит) повинна бути обґрунтована лабораторними дослідженнями. Безпечне виявлення відмінності EBV-асоційованого з CMV-асоційованого ІМ можливе лише шляхом виявлення патогенної серології та/або виявлення збудника.

Пацієнти з високим ступенем ризику можуть потребувати виявлення ДНК EBV у глотковому мазку або проведення серологічних аналізів крові. У пацієнтів з первинною EBV-негативною реакцією можлива первинна інфекція, особливо якщо хвороба обумовлена вродженим або набутиим імунodefіцитом, без значної реакції антитіл. Диференційований доказ ДНК EBV у клітинах крові та/або плазмі крові може існувати у пацієнтів з імунodefіцитом переважно лімфопроліферацією (високе вірусне навантаження, головним чином у РВМС) та переважно вірусною реплікацією (високий рівень вірусного навантаження, особливо в плазмі / сироватці крові). У діагностиці EBV- тонзиліту або ІМ у імунокomпетентного пацієнта, як правило, виявлення патогенів не є необхідним і не корисне, але серологічна діагностика доречна і більш сучасна.

Таблиця діагностики інфекції вірусу Епштейна-Барр.

	Anti-VCA-IgG	Anti-VCA-IgM	Anti-EA (D)	Anti-EBNA
	VCA = вірусний капсидний антиген		EA (D) = ранній антиген	EBNA = EBV ядерний антиген
EBV негативний / відсутня попередня інфекція EBV				
Гостра інфекція EBV				
Перенесена EBV інфекція				
Хронічно активна EBV інфекція				
Реактивація EBV при систематичній лімфопроліферації				

Про свіжу первинну інфекції EBV свідчать анти-VCA IgM та анти-VCA IgG, виявлення анти-EBNA IgG в класичних методах серологічного скринінгу (наприклад, CLIA, ELISA, раніше також непрямую імунофлюоресценцією).

Слід зазначити, що відсутність анти-VCA IgM у маленьких дітей не виключає первинної інфекції EBV. Аналогічно відсутність EBNA-IgG не підтверджує свіжу інфекцію EBV, але також зустрічається в деяких здорових носіїв EBV та пацієнтів з імунодефіцитом. Підозра на свіже, у випадку сумнівів, первинне інфікування EBV можна запобігти у пацієнтів з імунокомпетентністю. Диференціація статусу антитіла IgG, специфічного для EBV, в лінійному аналізі EBV-імоблоту або EBV буде підтверджено.

У дітей віком від 5 років і дорослих (до 90%) також може бути EBV-іммунна реакція гетерофільних антитіл як швидке тестування в модифікованому тесті Paul Bunnell (Monospot).

Однак, чутливість та специфічність цих антитіл становить лише близько 90%.

Клініко-хімічна лабораторна діагностика.

Аналізи крові застосовують при діагностиці β -гемолітичного стрептококового тонзилофарингіту значно нижчої чутливості та специфічності, ніж клінічні системи оцінки та виявлення патогенів.

Додаткові лабораторні дослідження можуть покращити точність діагностики, не збільшують поєднання балів Centor і RADT. Немає лабораторних параметрів, що дозволяють безпечно розрізнити бактеріальний і вірусний генез запалення мигдаликів. Середні значення CRP, загальна кількість лейкоцитів та загальна кількість нейтрофільних гранулоцитів може бути виявлена у групах дорослих пацієнтів з тонзилітом GABHS.

Оцінка у дорослих - в основному низька чутливість (66-90%) і специфічність (45-75%).

Поєднання значення CrP та клінічної шкали для діагностики фарингіту GABHS має найкращу селективну силу при дихотомізації значень.

CrP <35 мг / л (виявлення GABHS маловероятно) \geq 35 мг / л (за свідченням GABHS).

Якщо є підозра на нову первинну інфекцію EBV, клінічний аналіз крові може використовуватися для того, щоб диференціювати його від стрептококового тонзиліту. Як правило, в картині крові пацієнта гострого EBV-асоційований ІМ лейкоцитоз з лімфоцитозом, а при стрептококовому тонзиліті більш імовірно очікувати нейтрофілії. Крім того, при класичний ІМ можна побачити в крові атипові, реактивні лімфоцити.

Крім того, найчастіше при первинній інфекції EBV підвищувались рівні лактатдегідрогенази (ЛДГ) та трансаміназ.

Повсякденне визначення лабораторних запальних параметрів при наявності тонзиліту не рекомендується.

Стрептококові антитіла (наприклад, антистрептолізинові титри).

Визначення титру антистрептолізину (ASLO титру) та інших типів стрептококових антитіл не має значення для діагностики гострого та рецидивуючого тонзиліту / фарингіту!

Визначення титру ASLO та всіх інших титрів антитіл, які відомі зараз, проти β -гемолітичного стрептокока (наприклад, антигіалуронідаза, анти-DNAseB тощо) не дають дійсних діагностичних критеріїв в діагностиці тонзиліту, тому їх не слід визначати.

Сьогодні антиген стрептолізин не має чіткого клінічного значення в бета-гемолітичній стрептококовій інфекції або її наслідках.

Так званий, антистрептолізиновий титр (ASLO титр АСЛО) описує вироблення антитіл людини проти цього стрептококового антигену. Виробництво антитіл може бути частиною гострої стрептококової інфекції. Проте, існують також серйозні бета-гемолітичні стрептококові інфекції і високі рівні ASLO у безсимптомних осіб, або зберігаються без виявлення GABHS, а також інші особи GABHS- інфекції відбувається без відповідного збільшення титру, або спостерігається дуже швидке падіння титру при одужанні.

Утворення антитіл не є специфічними для GABHS. Інші стрептококи, такі як стрептококи групи В, С і Г також мають вірулентні фактори. Клінічно оцінені стрептококові антитіла не дозволяють проводити прогнозовану оцінку ризику, з якої можна визначити виникнення гнійного запалення або імунологічні стрептококові наслідки.

Тільки у випадку клінічної підозри на існуючу стрептококову хворобу у відсутності іншої діагностики, можливо, корисно визначити титр антитіл.

Жодних наслідків для лікування гострого або рецидивуючого тонзиліту титр антитіл не має.

Підвищена реакція антитіл на стрептококи (наприклад, збільшення ASLO) не дає захист від гострих стрептококових інфекцій.

Діагноз підозрюваного перитонзілярного абсцесу.

Головне - це клінічний діагноз перитонзілярного абсцесу, який характеризується гарячкою, головним чином болісним відчуттям, одностороннім тонзиллярним набряком ший, дисфагією зі зміненим голосом ("гарячий картопляний голос"), утрудненням ковтання, збільшенням слиновиділення, а також потенційним тризмом. Загальний стан хворого зазвичай ясний. У клінічній експертизі, як правило, виявляється в односторонньому порядку чітко набряклі мигдалики (особливо верхній полюс) з навколишнім почервонінням і набряком м'якого піднебіння, тонзиллярний ексудат і випинання на протилежну сторону.

Диференціальну діагностику проводити з внутрішньодужковим абсцесом, ІМ, шийним лімфаденітом, інфекціями стоматології та ясен, сіалoadенітом, сіалолітазом, злоякісними новоутвореннями та мастоїдитом, аневризмою внутрішньої-сонної артерії.

Показники запалення (наприклад, CRP) може виявитися корисним у разі клінічної підозри на перитонзілярний абсцес, але має лише помірковану чутливість і специфічність.

Використовуючи інтраоральну сонографію, уникайте непотрібною аспірації або розрізу, якщо діагноз не підтверджено.

Результати інтраоральної сонографії показали чутливість 89-95% і специфічність 79-100%. Але на їх основі більше клініко-наукових досліджень ніж як загальноприйнятої практики.

Якщо є клінічна підозра на абсцедування за межами перитонзілярного проміжку, потрібне зображення за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) або комп'ютерної томографії (КТ) області голови/шиї. КТ для діагностики перитонілярного абсцесу має чутливість до 100% і забезпечує специфічність 75%. МРТ дозволяє чітко визначити кращою роздільною здатністю м'яких тканин і презентацією судин без радіаційного опромінення, і, отже, зокрема рекомендований для дітей. Для виявлення патогенів застосовується мікробіологічна культура. Після отримання висновків, це слід розглядати щодо корекції антибіотикотерапії.

Консервативна терапія тонзиліту.

Спонтанний перебіг гострого необструктивного тонзилофарингіту зазвичай є сприятливим. Це стосується тонзилофарингітів з/і без ознак β -гемолітичних стрептококів.

Проте, питання антибактеріальної терапії, якщо є докази або підозра на наявність β -гемолізуючого стрептококового тонзилофарингіту, має вирішальне значення, оскільки після виключення тонзилофарингіту групою А, С або G β -гемолізуючими стрептококами антибактеріальна терапія зазвичай не корисна. Тільки для деяких інших, сьогодні рідких патогенів, наприклад, *Corynebacterium diphtheriae*, переваги антибіотикотерапії безсумнівно.

Слід пам'ятати, що невиправдана антибіотикотерапія гострого тонзилофарингіту внаслідок симптомів "біль у горлі" відіграє значну роль у розвитку бактеріального опору.

Щоб уникнути використання антибіотиків для невизначених захворювань, слід дотримуватися симптоматичного лікування після медичного огляду.

Для чистого симптоматичного лікування можна, особливо в перші 3 дні після настання хвороби, використовувати парацетамол або ібупрофен.

Проте парацетамол використовувати не слід, внаслідок потенційної гепатотоксичності.

При інфекції EBV рекомендовано розпилювати у горло місцеві анестетики та місцеві антисептики.

Підтверджена інфекція EBV повинна включати фізичний спокій, гідратацію, анальгезію та протизапальне лікування. Через високий ризик лікарської екзантеми

(близько 90%) не слід лікувати ампіциліном. Коли існує загроза перешкоджання верхніх дихальних шляхів запальними мигдаликами може бути здійснено введення стероїду, трахеостомія та/або інтубація.

Перевагу противірусних препаратів, про які повідомлялося в попередніх дослідженнях, (ацикловір в контексті гострого ТНС тонзиліту) не було продемонстровано у мета-аналізі.

У пацієнтів з болю в горлі знаходиться в часи та регіони без епідемії β -гемоїлізовані стрептококові інфекції та низька частота стрептококових наслідків рекомендовано участь у прийнятті рішень згідно з алгоритмом нижче.

Процедура у пацієнтів у віці від 3 до 14 років і (підозрюється) тонзилофарингіт (на основі директиви DEGAM15 та посібника DGPI95).

Підозра на інфекційний тонзиліт, тонзилофарингіт

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor).

↓

3 або 5 балів оцінка МакІсаак -1 або 2 бали оцінка МакІсаак

↓

1. GABHS- тонзиліт найбільш вірогідний. 1. Вірусний тонзиліт найбільш вірогідний.
2. Проведення швидкого тесту або 2.Спонтанне одужання- діагностики не потребує. мікробіологічної діагностики.
3. Відсутність спонтанної ремісії - мікробіологічна діагноз.

↓↓

↓ Всі пацієнти без протипоказів: ібупрофен або парацетамол 3 рази на день 2-3 дні.

↳ Всі пацієнти зі стрептококовим тонзилітом підлягають лікуванню 7 днів

- пеніцилін 100 000 МО/кг/добу X 3 рази на день.

- або феноксиметилпеніцилін 50 000 МО/кг/добу X 2 рази на день.

Процедура у пацієнтів ≥ 15 років та (підозрюваних) тонзилофарингіту (на основі директиви DEGAM15).

Таблиця.

Підозра на інфекційний тонзиліт, тонзилофарингіт

Оцінка МакІсаак (модифікований бал Centor).

↓↓

3 або 4 балів оцінка МакІсаак 0 або 2 бали оцінка МакІсаак

1. GABHS- тонзиліт найбільш вірогідний. 1. Вірусний тонзиліт найбільш вірогідний.

2. Проведення швидкого тесту або 2. Спонтанне одужання-діагностики не потребує мікробіологічної діагностики.

3. Відсутність спонтанної ремісії-мікробіологічна діагностика.

↓↓

↓ Всі пацієнти без протипоказів: ібупрофен або парацетамол 3 рази на день 2-3 дні.

↓

↳ Пеніцилін перорально по 0,8 - 1,0 X 3 рази на день до 7 днів.

Ерітроміцин-естолат по 500 мг X 3 рази на день або цефалоспорины 1 генерації, Цефадроксил по 1000 мг X 2 рази на день.

Потреба в лікуванні антибіотиками на сьогодні набагато критичніше, ніж раніше.

Тим не менше, це свідчить, що у багатьох справах виникають такі переваги:

- Тривалість інфекційності знижується. Не пізніше, ніж через 24 години пацієнти, які отримують антибіотики більше не заразні.
- Симптоми тонзилофарингіту та лихоманки минають швидше. Однак цей ефект тільки помірно виражений. У Кокранівському аналізі середня різниця між антибіотиками та лікування плацебо становила 16 годин. У дорослих частота самолікування була на 3 день після включення в дослідження близько 40%, а на 7-й день близько 85% .
- Потенційно гнійні ускладнення можуть бути зменшені. Однак цей ефект невеликий. Поява перитонзілярних абсцесів як ускладнення тонзилофарингітів спостерігається рідко.
- Імуногенні наслідки, такі як гостра ревматична лихоманка (АРФ) або гострий постстрептококовий гломерулонефрит (APSGN), можна запобігти. Такий ефект також сьогодні побачити критично. Дослідження, які підтверджують успіх, сягають 50-х років з внутрішньом'язовим введенням пеніциліну і в ситуаціях спалаху.

В даний час надзвичайно низький ризик розвитку імуногенної стрептококової інфекції не виправдовує рутинні антибіотикотерапії для GABHS тонзилітів або GABHS-тонзилофарингітів.

Переваги антибіотикотерапії повинні протиставлятися його недолікам. Це особливо сприяння розвитку бактеріального опору і економічні витрати на здоров'я.

Рекомендована тривалість терапії становить 7 днів. Показано, що лікування пероральними цефалоспорином протягом 5 днів не поступається 10 дням пеніцилін-терапії.

Проте, лікування пероральними цефалоспорином дорожче, і не доведено, що має вищий ступінь бактеріологічної ерадикації. Тому слід тільки у вибраних показаннях застосовувати пероральні цефалоспорины з вузьким спектром

(цефадроксил, цефалексин та ін.). Покази: невдача терапії пеніциліном, часті повторення г.тонзиліту, та більш надійне викорінення β -гемолітичного стрептококу.

У випадку алергії на пеніцилін, як альтернатива - макроліди (наприклад, еритроміцин-естолат 40 мг / кг маса / день у 2 одноразові дози). Застосування цієї групи антибіотиків призводить до формування високого рівня опору (10-12%).

Іншою альтернативою є кліндаміцин (20 мг / кг кл / добу в 3 одноразових дозах).

Швидкість резистентності GABHS до кліндаміцину в Німеччині становить близько 5%.

Негайна алергія на β -лактамі антибіотики повинна бути пов'язана з частими призначеннями ціфалоспоринів.

Котримоксазол (триметоприм / сульфаметоксазол) та тетрацикліни вважаються неефективними.

При адекватній терапії антибіотиками більшість пацієнтів, особливо підлітків та дорослих, після менш ніж 48 годин відчують покращення. Якщо це не так, провести тестування щодо адекватності прийому ліків і перевірити діагноз.

Мазок із горла після закінчення антибіотикотерапії не слід призначати, крім пацієнтів з факторами ризику. Це також стосується контролю сечі та аналізів ЕКГ.

Важливо розрізнити носія та інфекцію ,в контексті β -гемолітичних стрептококів, це також важливо для інших бактеріальних комменсалів.

Виявлення бактерії з горла не визнається причинно-наслідковим.

Бактеріальний тонзилофарнігіт, викликаний іншими патогенними мікроорганізмами, крім ГАБШ, має місце значно рідше, ніж вірусний тонзиліт.

При виявленні комменсалів з горла - зазвичай лікування не потрібно. Винятком є пацієнти зі зниженим імунітетом та виявлені атипіві патогени, що слід враховувати в терапії.

Оперативна терапія.

Певний вік, до якого мигдалини мають важливе значення для імунної системи не може бути доведено науково.

Міжнародні рекомендації щодо тонзилектомії.

Нижче наведено опис керівних принципів, що використовуються Комісією як спільне джерело літератури

Французькі рекомендації.

Дві основні ознаки для ТЕ:

1. Симптоматична тонзиллярна гіперплазія (2/3);
2. Повторення гострого тонзиліту (1/3).

Симптоматична гіперплазія мигдаликів викликає дихальні розлади під час сну, викликані обструкцією верхніх дихальних шляхів.

У клініці проводиться оцінка розміру мигдаликів, черепно-лицевих пропорцій та морфологія верхньої частини дихальних шляхів.

Крім того, батьки повинні шукати нічні симптоми (хропіння, дихальна недостатність, нічний піт, енурез, парасенія, збуджений сон, ненормальний сон) або симптоми протягом дня (труднощі в пробудженні, збудження під час пробудження, гіперактивність, проблеми уваги та пам'яті, астенія при пробудженні, головний біль чи нудота вранці, втрата апетиту, збільшення ротового дихання, затримка росту).

При тонзілярній гіперплазії, без розладів сну але при проблемах мовлення та/або ковтання, рекомендується ТЕ. В даний час передбачається середній рівень доказів.

Другий основний показ згідно з французьким керівним принципом є рецидивуючий тонзиліт (три або більше річних епізодів протягом 3 років або 5 років). Епізоди переглядаються протягом 2 років.

З низьким рівнем доказів вказано ТЕ при хронічному тонзиліті та рецидивуючих перитонзиллярних абсцесах. Хронічний тонзиліт визначається в цьому керівництві місцевими (біль у горлі, погіршення самопочуття, запальні ознаки мигдаликів) та регіональними симптомами (шийна лімфаденопатія) більше трьох місяців, і не реагуючим на консервативну терапію. Рецидивуючий фарингіт не є ознакою ТЕ.

Італійські рекомендації.

Відповідно до клінічних рекомендацій 2008 року національної програми Італії індикацією ТЕ у дітей стає

синдромом обструктивного апное сну внаслідок тонзиллярної гіперплазії, дітей і дорослих - тяжкий рецидив тонзиліту або підозра на злоякісні новоутворення.

У дітей з "значним" синдромом обструктивного апное сну, необхідно проводити АТЕ.

Рішення про те, чи потрібно оперативне втручання, базується на клінічній оцінці збільшеної денної втоми, гучного хропіння з дихальною недостатністю або без неї, дихання ротом, гіпоксемії, вторинної поліцітемія та / або вторинної серцево-судинної недостатності. Діти та дорослі, які страждають від рецидивуючого тонзиліту, повинні бути прооперовані, якщо вони мають не менше п'яти епізодів на рік, і вони сильно постраждали від окремих епізодів.

Пацієнтам, у яких немає суттєвого тонзиліту та терапія антибіотиками ефективна, ТЕ вважається протипоказанням. Отже, окремі епізоди слід відзначити в спеціальному щоденнику. Загалом, розвиток симптомів слід спостерігати не менше шести місяців. Навіть якщо гострий тонзиліт пов'язаний з перитонзиллярним абсцесом або у пацієнта додатково, незважаючи на антибактеріальну терапію, значний набряк лімфатичних вузлів (більше 2 см), ТЕ

може бути передчасним. Мальформація дихальної або серцево-судинної системи або інше виснажливе хронічне захворювання також слід враховувати, в окремих випадках, як показ до хірургічного лікування.

Здорові пацієнти, з позитивним дослідженням на ГАБШ, не повинні лікуватися шляхом тонзилектомії. Також, синдром PFAPA не є обов'язковим відповідно до цього керівництва.

Німецькі рекомендації.

DEGAM називає суворі критерії для дітей.

Тонзилектомія має позитивний ефект на якість життя .

Рекомендація для тонзилектомії.

Потрібні такі вимоги:

Кількість епізодів за останні 12 місяців

Епізод: лікування антибіотиком гнійного тонзиліту (показання: див. Розділ 5)

- <3 епізодів: тонзилектомія не є варіантом;
- 3-5 епізодів: тонзилектомія є можливим варіантом, але в наступні 6 місяців число епізодів має досягти 6;
- ≥ 6 епізодів: тонзилектомія є лікувальним варіантом.

* Цифри "<3", "3-5" та " ≥ 6 " відносяться до 12 місяців на час першого огляду.

Якщо виникають 5 епізодів, індикація повинна бути подана після наступного епізоду протягом наступних шести місяців. Якщо до першої презентації було лише 4 епізоди, принаймні ще 2 епізоди повинні відбутися, якщо це тільки 3 епізоди, потрібно б принаймні ще 3 епізоди. Якщо при першій презентації принаймні 3 епізоди не відбулися, оперативне лікування буде скасовано, поки не досягне принаймні 6 епізодів в зазначений період спостереження.

Рекомендація щодо показання тонзилектомії при повторному тонзиліті.

Для дітей та підлітків застосовуються такі вимоги:

розмір мигдалику > Бродський 1 клас

Основа для рішення: Кількість епізодів за останні 12 місяців

Епізод = з медичним діагнозом і лікування антибіотиками гнійного тонзиліту:

- <3 епізодів: тонзилектомія не є варіантом
- 3-5 епізодів: тонзилектомія - це один з можливих варіантів, якщо протягом наступних 6 місяців має відбутися більше епізодів і досягнуто число 6 *
- ≥ 6 епізодів: тонзилектомія є варіантом лікування.

* Цифри "<3", "3-5" та " ≥ 6 " відносяться до 12 місяців на час першої презентації.

Якщо виникають 5 епізодів, індикація повинна бути подана після наступного епізоду протягом наступних шести місяців.

Якщо перед першою презентацією було лише 4 епізоду, то мало б трапитися ще 2 епізоди, це було всього 3 епізоду, повинно було відбутися щонайменше ще 3 епізодів. Не було принаймні 3 епізоду до першого огляду, показання до хірургічного втручання не існують, доки не досягне принаймні 6 епізодів протягом зазначеного періоду спостереження.

Двобічні абсцеси.

У деяких випадках ПТА розвиваються двобічні абсцеси. Картина двобічного ПТА робить діагноз складнішим через відсутність характерної асиметрії. ТАС має менш двосторонніх абсцесів.

Інфекційний мононуклеоз.

Рекомендації.

- 1.Тонзилектомія, як звичайний засіб, для контролю симптомів або хвороби при інфекційному мононуклеозі не повинна проводитися.
2. Якщо немає конкретних ознак одночасної бактеріальної інфекції, антибіотикотерапія не проводиться.
- 3.Кортикостероїди можна застосовувати для симптоматичної терапії.

Словник термінів.

- Гострий тонзиліт: гостра хвороблива запалення, обмежена піднебінними мигдалями
- гострий фарингіт: гостре болісне запалення слизової оболонки глотки без втручання

піднебінні мигдалики

Гострий тонзилофарингіт: гострі болісні запалення слизової оболонки глотки з залученням піднебінних мигдаликів.

- хронічний тонзиліт: невизначене захворювання, розмовне вираження для гострого горла, без точного діагнозу.
- Критерії для індикації ТЕ: щонайменше 7 епізодів в останні 12 місяців або 5 щорічно протягом останніх 2 років або 3 епізодів щорічно протягом останніх 3 років.

Джерело: <https://www.awmf.org>