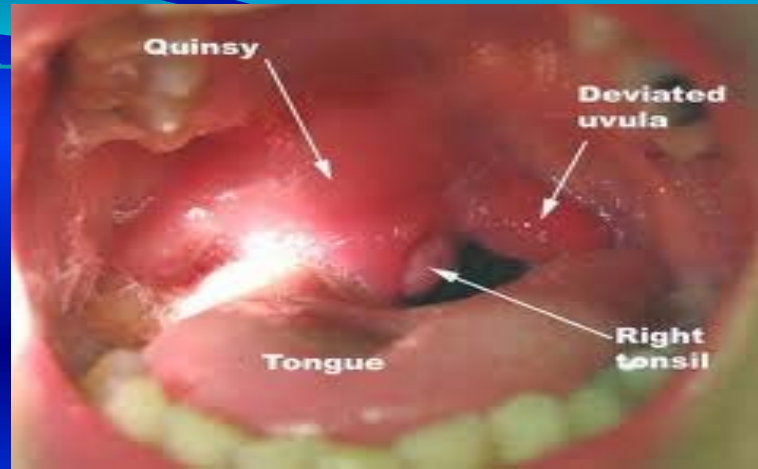


ΟΞΕΙΑ ΦΑΡΥΓΓΙΤΙΔΑ

ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΛΕΟΝ ΣΥΧΝΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ
ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΛΕΟΝ ΣΥΧΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΔΙΑΦΩΝΙΑΣ
ΜΕΤΑΞΥ ΘΕΡΑΠΟΝΤΩΝ



Σπυρίδων Μπάρμπας
SOS Ιατρός
Παθολόγος



Γιατί μας αφορά ?

Να μην υποδιαγνωστούν ορισμένες σπάνιες μεν αλλά σοβαρές ακόμη και επικινδύνες για τη ζωή αιτίες λοιμώξεων του φάρυγγα που απαιτούν ακόμη και εξασφάλιση αεραγωγών

- Επιγλωττίτιδα
- Τραχειίτις βακτηριακή
- Croup
- Διφθερίτιδα
- Εν τω βάθει λοιμώξεις τραχήλου

Να διαγνωστούν όσοι παρουσιάζουν Β αιμολυτικό στρεπτόκοκκο ομάδας Α και χρήζουν αντιβιοτικής αγωγής – αποφυγή υπερθεραπείας

- Σωστή εφαρμογή διεθνών οδηγιών για ανίχνευση β-αιμολυτικού στρεπτόκοκκου ομάδας Α και θεραπεία αυτού

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. 200 ιατρικές επισκέψεις ανά 1000 άτομα του γενικού πληθυσμού ετησίως
2. Διπλάσια συχνότητα από κάθε άλλη λοιμώδη πάθηση
3. 5-7 λοιμώξεις ανά έτος σε παιδιά
4. 3- 4 λοιμώξεις ανά έτος σε ενήλικες
5. <<ΑΘΩΑ>> Τα πιο πολλά παθογόνα υποκρύπτουν σοβαρές επιπλοκές ακόμα και επικίνδυνες για την ζωή



ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

- **STREPTOCOCCUS GROUP A** : 15-30%
- **RHINOVIRUSES** : 20%
- **CORONA VIRUSES** : ~ 5
- **ADENOVIRUSES** : ~ 5
- **STREPTOCOCCUS GR C,G** : ~ 5
- **HSV** : ~ 4
- **PARAINFLUENZA VIRUSES** : ~ 2
- **INFLUENZA VIRUSES** : ~2

- **ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ** : 30%

Συχνότητα εμφάνισης < 1%

- ▶ EBV
- ▶ HIV
- ▶ NEISSERIA
- ▶ CORYNOV.DIPHThERIAE
- ▶ MYCOPLASMA.PNEU.
- ▶ CLAMYDOPHILA. PNEU.
- ▶ ARCANOBACT. HAEMOL

- ΣΥΝ-ΛΟΙΜΩΞΗ ΜΕ:
STAPH.AUREUS,
- HAEMOPHILUS INFL.,
MORAX.CATARR.
- BACTEROIDES SPP,
PEPTOSTREPTOC. SPP.

ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΣΗ

Epstein –Barr Virus

- Κλασσική τριάδα: πυρετός , φαρυγγαλγία , λεμφαδενοπάθεια ,
 - Σπληνομεγαλία 50% , ηπατομεγαλία 15% , ίκτερος 5% , εξάνθημα 5% (σε όλους σχεδόν μετά χορήγησης αμπικιλίνης)
 - Λευκοκυττάρωση –μονοπυρήνωση > 10% , θρομβοπενία , αιμολυτική αναιμία
 - 90% ετερόφιλα αντισώματα
 - Σύγχρονα point of care rapid test χρησιμοποιούν κεκαθαρμένα βόεια ερυθρά για την ανίχνευση ετερόφιλων αντισωμάτων με πολύ μεγαλύτερη ευαισθησία και ειδικότητα από τις κλασσικές μεθόδους
 - Διαφοροδιάγνωση : CMV , HIV , HBV , TOXOPLASMA , HSV 6 , STREPTOCOCCUS A GROUP
-
- **Ref: Linderholm , Boman, Juto.J Clin Microb 1994;32:259-261**

ΠΡΩΤΟΛΟΙΜΩΞΗ HIV

- Περίοδος επώασης 6 ημέρες – 1 μήνας
- Συμπτώματα : πυρετός , φαρυγγίτιδα , λεμφαδενοπάθεια και γενικά συμπτώματα
- Αντισώματα HIV αρνητικά αλλά RNA 1 ή p24 αντιγόνο θετικά
- Σύσταση για αντιρετροϊκή θεραπεία

Neisseria Gonorrhoeae : Ειδικές ομάδες

- MYCOPLASMA & CHLAMYDOPHIA PNEUMONIAE πιθανά φαρυγγίτιδα με οξεία βρογχίτιδα
- Streptococcus group C , G :
φαρυγγίτιδα μέσω τροφών και ύδατος σπάνια σπειραματονεφρίτιδα
- INFLUENZA :φαρυγγίτιδα , βήχας, μυαλγίες , κατά επιδημίες

**Ref: Vanhems , Allard , Cooper , Clin effect Dis , 1997 ; 25 :352 ,
Boman, Juto.J Clin Microb 1994;32:259-261**

Κλινικά ευρήματα σοβαρής λοίμωξης

Έντονο, οξύ άλγος
-υψηλός πυρετός

Δυσφαγία
(στερεών-υγρών) ,
οδυνοφαγία

Τριγμός 60%

Δυσχέρια ομιλίας(
hot potato voice) ,
βράγχος φωνής
Σιελόρροια

Μετατόπιση
σταφυλής προς
υγιή πλευρά

Μετατόπιση-
στροφή
αμυγδαλής

Εξάλειψη γωνίας
μαλθακής
υπερώας-
αμυγδαλής

Αναπνευστική
δυσχέρια ,
απόφραξη
αεροφόρων οδών

Ειδικές λοιμώξεις – Πιθανώς απειλητικές

Περιαμυγδαλικά
αποστήματα

Επιγλωτίτιδα

Διφθερίτιδα
(true croup)

Κυνάγχη Vincent

Κυνάγχη Ludwig

Νόσος Lemierre

Οξεία
λαρυγγοτραχειοβρογχίτι
δα (false croup)

Οπισθοφαρυγγικά
αποστήματα

Βακτηριακή
τραχειίτιδα

Συμπέρασμα

- Οι ειδικές λοιμώξεις μπορούν να γίνουν απειλητικές για τον ασθενή και πρέπει ο θεράπων ιατρός να τις υποπτευθεί όταν μια απλή φαρυγγίτιδα έχει ορισμένα επιπλέον χαρακτηριστικά όπως :
 - Δυσανάλογα τοξική εμφάνιση του ασθενούς
 - Αποτυχία προηγούμενης αντιβιοτικής αγωγής
 - Ενδείξεις απόφραξης αεροφόρων οδών και αναπνευστική δυσχέρεια.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΦΑΡΥΓΓΙΤΙΔΑΣ

Επώαση 2- 4 μέρες

Διάρκεια : 4 μέρες

Χαρακτηριστικά συμπτώματα	Χαρακτηριστικά σημεία
Οξεία έναρξη φαρυγγαλγίας Άλγος κατά την κατάποση Πυρετός Κεφαλαλγία Κοιλιακό άλγος Ναυτία - Έμετοι	Ερύθημα φάρυγγα - αμυγδαλών Οίδημα φάρυγγα - αμυγδαλών Πετέχειες μαλθακής υπερώας Ερυθρότητα - οίδημα σταφυλής Πρόσθια τραχηλική λεμφαδενοπάθεια Οστρακοειδές εξάνθημα
<u>Μη χαρακτηριστικά συμπτώματα</u>	<u>Μη χαρακτηριστικά σημεία</u>
Ρινική καταρροή Βήχας Διάρροια	Επιπεφυκίτιδα Πρόσθια στοματίτιδα Εκτεταμένες ελκώδης βλάβες

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Πυώδεις

- Αμυγδαλικό και περιαμυγδαλικό απόστημα και κυτταρίτιδα
- Μέση ωτίτιδα
- Ρινοκολπίτιδα
- Κυνάγχη Ludwig
- Στρεπτοκοκκική βακτηραιμία
- Μηνιγγίτιδα- εγκεφαλικό απόστημα

Μη πυώδεις

- Οξύς ρευματικός πυρετός
- Οστρακιά
- Toxic shock syndrome
- Οξεία Σπειραματονεφρίτιδα
- PANDAS SYNDROME
- (ped.autoi. Neuropsychy.dis)

Οξύς ρευματικός πυρετός

- 20 εκατομύρια άτομα επηρεάζονται στον αναπτυσσόμενο κόσμο
- 470.000 νέα κρούσματα το χρόνο
- 233.000 θάνατοι το χρόνο
- 1^η αιτία καρδιαγγειακού θανάτου σε άτομα κάτω των 50 ετών στον αναπτυσσόμενο κόσμο
- Μέση συχνότητα εμφάνισης 19 ανά 100.000 πληθυσμού
- Στις αναπτυγμένες χώρες : 2-14 ανά 100.000 πληθυσμού

Στρεπτοκοκκική Φαρυγγίτιδα (GAS): η κλασσική συμπτωματολογία επαρκεί για την ασφαλή διάγνωση της;

- Ευαισθησία: 55-74 %
- Ειδικότητα: 76 %
- (Πλέον ειδικός και έμπειρος κλινικός ιατρός)
- Πλειάδα αρχικών συμπτωμάτων, διαφορετικών ανάλογα τον αιτιολογικό παράγοντα

Υπερθεραπεία – κατάχρηση αντιβιοτικών

- Μόνο ο GAS χρειάζεται πρακτικά αντιβιοτική θεραπεία, άρα μόνο στο 10% (-30%) θα πρέπει να χορηγείται.
- Αναδρομικές μελέτες αποκάλυπτουν πως δόθηκαν αντιβιοτικά στο 73%, και μάλιστα το 68% έλαβαν ευρύτερου φάσματος και ακριβότερα από ότι συστήνεται διεθνώς.
- Υπερθεραπεία φαρυγγίτιδος = από τις βασικές αιτίες κατάχρησης αντιβιοτικών

Διαγνωστική πρακτική

- Καλλιέργεια του φαρυγγικού επιχρισματος : GOLD STANDARD
- Χρόνος απάντησης : 24 -48 ώρες
- Η χρήση των RSAT (strep test) προοδευτικά απέκτησε μεγαλύτερη σημασία στην διάγνωση.

Ορολογικές μέθοδοι

- Τετραπλάσια αύξηση του τίτλου αντισωμάτων αντιστρεπτολυσίνης ΑΣΤΟ (ASTO) ή αντιδεοξυριβονουκλέασης Β .
- ASTO μπορεί να πάει πάνω από 300 units/ ml και να φτάσει μέγιστα επίπεδα σε 2 – 3 εβδομάδες.

Rapid Streptococcal Antigen Test (RSAT)

- RSAT : από επίχρισμα επιφάνειας αμυγδαλών- οπισθίου φαρυγγικού τοιχώματος μόνο.
- σύμπλοκα αντιγόνου αντισώματος:
 - ανοσοαπορροφητικές μεθόδους (ELISA)
 - ορατή ανοσοαντίδραση(OIA)
- ευαισθησία(sensitivity) 70 % - 90%
- ειδικότητα (specificity) 90% -100% .
- RSAT + κλινικά κριτήρια Centor: αύξηση ευαισθησίας και ειδικότητας .
- (+) RSAT επιβεβαιώνει απολύτως τη διάγνωση GAS φαρυγγίτιδας
- RSAT δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση στρεπτοκόκκων ομάδας μη A (non A) .

Κριτήρια Centor

- Α. Οίδημα αμυγδαλών
- Β. Επώδυνη πρόσθια τραχηλική λεμφαδενοπάθεια
- Γ. Απουσία βήχα, καταρροής
- Δ. Πυρετός

3 από τα 4	(+) διαγνωστική αξία 40%-60% μόνο .
Απουσία 3 από τα 4	(-) διαγνωστική αξία ως 80% .

Κριτήρια του Centor διαγνωστική αξία της τάξης του 75%.

Comparison of diagnostic strategies

	RSAT for 2+ criteria Treat positives	Empiric treatment for 3-4 criteria
% of patients with GABHS who are correctly treated	60% - 70%	70% - 80%
% of patients receiving antibiotics	11%	33%

RAT sensitivity 80% , Rat specificity 90% , GABHS prevalence = 10%

Ref: Centre for Diseases Control and Prevention

Cooper et al , Annals of Internal – Med , 2001 ; 134(6) : 509 – 17

Θεραπεία

• ΣΤΟΧΟΙ

- Α. Πρόληψη μεταστρεπτοκοκκικών επιπλοκών
- Β. Ελάττωση έντασης - διάρκειας συμπτωμάτων και επιπλοκών :
 - (1η ημέρα γενικά αλλά 2.5 ημέρες σοβαρή φαρυγγίτιδα ,και πάνω από 3 μέρες με 4 κριτήρια Centor)
- Γ. Πρόληψη μετάδοσης,ιδίως στην παιδιατρική .

Αντιμικροβιακή θεραπεία : αποδεδειγμένο όφελος μόνο σε GAS και Κορυνοβακτηριδίου-Ναιστέρινας.

Follow-up:γενικά δεν χρειάζεται σε ασυμπτωματικούς ασθενείς εκτός:

- α.ατομα με ιστορικο ρευματικού πυρετού
- β.ασθενείς που παρουσιάζουν φαρυγγίτιδα κατά τη διάρκεια επιδημιών ρευματικού πυρετού ή μεταστρεπτοκοκκικής σπειραματονεφρίτιδας
- γ.διασπορά ενδοοικογενειακή .

Θεραπεία Στρεπτοκοκκικής Φαρυγγίτιδας

1 ^η εκλογής p.O . penicillin V	500 mg, 2-3 ημερησίως, 10 ημέρες
i.m. penicillin, 1 δόση	Benzathine pen. G 1,200,000 IU
Amoxicilline p.o.	875 mg 2 φορές ημερησίως ή 500 mg 3 φορές ημερησίως , 10 ημέρες (2009 ΑΗΑ, single dose)
Cephalexin, & άλλες κεφαλοσπορίνες (cefprozime, cefdinir για 5 ημέρες)	500 mg 2 φορές ημερησίως 10 ημέρες
Azithromycin Erythromycin ,αλλεργικοί σε penicilline	500mg 1 η ημέρα, 250mg 2-5 ημέρα 500mg 4 φορές,10 ημέρες
clindamycin	600 mg/day, 2-4 ίσες δόσεις,10 ημέρες

Θεραπευτική Αγωγή

Αντιβιοτικά:

- Αντίσταση σε σουλφοναμίδες και τετρακυκλίνες
- Δεν έχει αναφερθεί αντίσταση σε πενικυλλίνες του GAS παρά μόνο περιπτώσεις αντοχής (MIC > 32)
- Αντίσταση παρουσιάζουν και οι μακρολίδες με διαφορετικά ποσοστά ανα περιοχή
- (5-38 % erythromycin , ~10% clarithromycin)

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ –ΜΕΤΑ ΘΕΤΙΚΟ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ RSAT :

- Amoxicilline-clavulate ή κεφαλοσπορίνη ή benzathine penicillin ή clindamycin

Ref: Gerber , Ped Inf Dis 1994 ; 13: 576

Schwartz , Wientzen , Pedreira , JAMA 1981 ; 246: 1790

Οδηγίες CDC 2010 για οξεία φαρυγγίτιδα ενηλίκων

ΟΧΙ καλλιέργειες για διάγνωση σε ενήλικες ή για επιβεβαίωση μετά από αρνητικά Point of Care rapid test , με ευαισθησία > 80%.

1 Κριτήριο Centor -> ΟΧΙ RSAT , ΟΧΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ασθενείς ενήλικες με 2 & πλέον κριτήρια CENTOR ->Rapid Streptococcal Antigen Test (RSAT):

θεραπεία : ΜΟΝΟ θετικά RSAT ή και τα 4 κριτήρια

Ευρέως φάσματος μακρολίδες και κινολόνες δεν συνιστώνται σε μη επιπλεγμένες φαρυγγίτιδες .

Ref: Centre for Diseases Control and Prevention

Cooper et al , Annals of Internal – Med , 2001 ; 134(6) : 509 – 17

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Φαρυγγικός
ερεθισμός

Ξηροτητα
φάρυγγα

Φαρυγγαλγία

Οδυνοφαγία

Πυρετός

Μυαλγίες

Ρινόρροια

Ρινική
απόφραξη

Λεμφαδενο
πάθεια

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΦΑΡΥΓΓΙΤΙΔΑΣ

Καμία από τις αιτίες δεν παρουσιάζεται με ειδικά κλινικά ευρήματα που να επιτρέπει ταυτοποίηση.

- Ο κύριος στόχος είναι η αναγνώριση των περιπτώσεων GAS Φαρυγγίτιδας, ώστε να χορηγηθούν αντιβιοτικά μόνο σε αυτούς

Πολύ σπάνια :

- Οι περιπτώσεις μυκοπλάσματος, χλαμυδόφιλων, ναισέριας (μηγιγί - γονοκ), group C, group G, στρεπτόκοκκοι, Arcanobacterium, Fusobacterium και διφθερίτιδας

HIV

- Πρωτοπαθής HIV λοίμωξη σύγχρονη αιτία φαρυγγίτιδας που πρέπει να υποπτευθούμε

EBV

- Λοιμώδης μονοπυρήνωση απαιτεί ταυτοποίηση για προγνωστικούς λόγους

Ειδικές λοιμώξεις

Περιαμυγδαλι-κά αποστήματα

Συχνότερες εν τω βάθει λοιμώξεις κεφαλής τραχήλου

Άρχονται από αμυγδαλίτιδες και περιαμυγδαλική κυτταρίτιδα

Αφορά εφήβους , νέους ενήλικες με ανοσοανεπάρκεια ή διαβητικούς

Οπισθοφαρυγγικά αποστήματα

Κυριώς αφορά παιδιά με συχνή επιπλοκή μεσοθωρακίτιδα

με σιελόρροια

- ▶ Επιγλωττίτις
- ▶ Περιαμυγδαλικά αποστήματα
- ▶ Οπισθοφαρυγγικά αποστήματα
- ▶ LUNWIG angina
- ▶ Φαρμακευτικές αλλεργίες – εισπνοή τοξικών χημικών
- ▶ Γλωσσική αμυγδαλίτις
- ▶ Φαρυγγικός ζωστήρας
- ▶ Τέτανος – αλλαντική τοξίνη
- ▶ Τοξική επιδερμική νεκρόλυση- Stev . Johns syndrome
- ▶ Διφθερίτιδα
- ▶ Όγκοι –τραύματα λάρυγγα

Ειδικές λοιμώξεις

Οξεία λαρυγγοτραχειοβρογχίτι δα (false croup)

- Ιογενής αιτιολογία κυρίως σπάνια μυκόπλασμα

Επιγλωτίτιδα

- Αιμόφιλος Ινφλουένζας
- Group A strep
- Αυξανόμενη συχνότητα σε ενηλίκους
- HIV

Βακτηριακή τραχειίτιδα

- Επιλοίμωξη μετά ιογενή τραχειίτιδα λόγω αιμόφιλου, στρεπτόκοκκου ή σταφυλόκοκκου.

Ειδικές λοιμώξεις

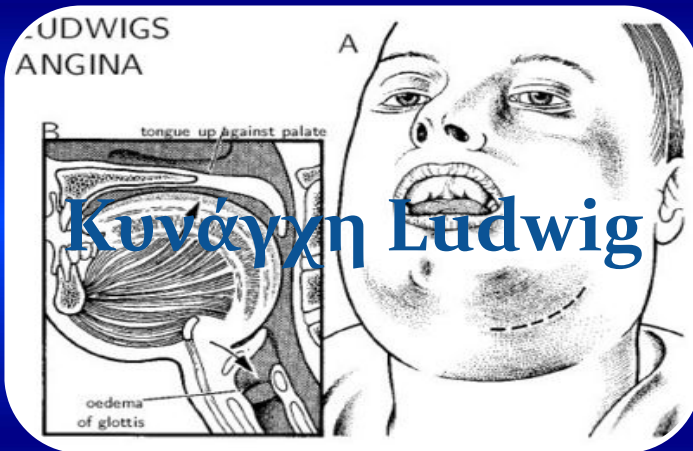
Διφθερίτιδα (true croup)

- Κορυνοβακτηρίδιο (σπάνια πια μόνο σε άτομα που δεν έχουν εμβολιαστεί)
- Χαρακτηριστικές ψευδομεμβράνες που η αποκόλυση τους προκαλεί αιμορραγία

Κυνάγχη Vincent

- Οξεία νεκρωτική ελκωτική ουλίτιδα με επέκταση στον υπογνάθιο και υπογλώσσιο χώρο από μικτό πληθυσμό μικροβίων

Ειδικές λοιμώξεις



- Οξεία κυτταρίτιδα οδοντικής αρχής που όπως και η Vincent δεν έχουν άμεση σχέση με φαρυγγίτιδα

Νόσος Lemierre

- Φαρυγγίτιδα οφειλόμενη σε *Fusobacterium necrophorum*, περιλαμβάνει θρόμβωση έσω σφαγίτιδας και σηψαιμία

Προδιαθεσικοί παράγοντες οπισθοφαρυγγικών αποστημάτων

- Τραύματα διατητραινοντα (μολύβια, ψαροκόκκαλα)
- Αμύγδαλιτις
- Φαρυγγιτις
- Περιαμυγδαλικά αποστήματα
- Croup
- Ρινικές , Οδοντικές παθήσεις
- Μέση ωτίτιδα
- Αδενοειδεκτομή(πρόσφατη)

Συμπερασματικά

- Είναι λοιπόν φανερό ότι οι ορολογικές μέθοδοι χρησιμεύουν στην διάγνωση των επιπλοκών που ακολουθούν την GAS φαρυγγίτιδα και κύρια του οξύ ρευματικού πυρετού αλλά δεν μπορούν να είναι χρήσιμες ή σχετικές με την λήψη αποφάσεων για χρήση αντιβιοτικών δεδομένου ότι η επιβεβαίωση τους απαιτεί εβδομάδες

ΕΙΔΙΚΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΗΛΙΚΑ

- **Ειδικές ομάδες προφύλαξης :** ασθενείς με ιστορικό ρευματικού πυρετού , σπειραματονεφρίτιδας , βαλβιδοπάθειας .
- Συμπληρωματικά :
- **A. Χρόνια νοσήματα όπως Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), Σακχαρώδη Διαβήτη (ΣΔ), Στεφανιαία Νόσο , Ανοσολογικές παθήσεις.**
- **B. Συγγενείς ανοσοανεπάρκειες**
- **Γ. Υποθρεψία (υποσιτισμός- αλκοολισμός , χρήση ουσιών)**
- **Δ. Καπνιστές**
- **Ε. Διαταραχές ύπνου (sleep apnea)**

*Στα παιδιά και τους έβηβους για κάθε παθογόνο ή συχνότητα εμφάνισης εξαρτάται από την ηλικία την εποχή και την περιοχή .
Ετσι ο στρεπτόκοκκος σε αυτή την υποομάδα αφορά μεγαλύτερο ποσοστό έως 30% .(1 στα 3 παιδιά ηλικίας 5 έως 15 χρονών μπορούν να έχουν στρεπτοκοκκική λοίμωξη)*

Προϋποθέσεις λήψης δείγματος

- Σωστή τεχνική και επιλογή χρόνου λήψης
- Το δείγμα πρέπει να λαμβάνεται πάντα πριν την έναρξη αντιβιοτικής αγωγής.
- Τα δείγματα πρέπει να αποκτώνται με ζωνηρή τριβή και στις δύο αμυγδαλές όπως και στο οπίσθιο τοίχωμα του φάρυγγα.
- Η γλώσσα ,ο στοματικός βλεννογόνο ή σκληρή υπερώα δεν είναι σωστές περιοχές λήψης δείγματος γιατί εκεί δεν αναπτύσσεται ο στρεπτόκοκκος .
- Η συμμόρφωση του ασθενή για την σωστή λήψη και η ικανότητα του γιατρού, συμβάλλουν στην αύξηση της αξιοπιστίας του τέστ
- .Κύρια στα παιδιά η σωστή λήψη θεωρείται απαραίτητη

Εμφάνιση ανά αιτιολογικό παράγοντα

- Γενικά εμφανίζεται τους κρύους μήνες του χειμώνα
- Ετήσια διασπορά παρουσιάζουν οι ρινοί με αυξημένη συχνότητα το φθινόπωρο και την άνοιξη.
- Οι κοροναϊοί παρουσιάζονται το χειμώνα
- Γρίπη: Νοέμβριο – Μάρτιο
- Αδενοϊοί: στρατώνες-φοιτητές (μετά επιπεφυκίτιδος)
- Στρεπτοκόκκος : χειμώνα (σχολεία) και νωρίς την άνοιξη
- Ενδο οικογενειακή διασπορά