

ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

- ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΣ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΟΥ ΑΠΟ ΜΙΚΡΟΒΙΑ
- ΕΚΒΛΑΣΤΗΣΗ:ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΒΛΑΒΗ
- ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ
- ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ
- ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ
- ΟΞΕΙΑ-ΥΠΟΞΕΙΑ

ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

- 60-80% ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΒΛΑΒΗ, ΣΥΝΗΘΩΣ ΡΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ
- ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣΒΑΛΛΕΤΑΙ Η ΜΙΤΡΟΕΙΔΗΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΕ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

- ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ 60-80%
Viridans 30-40%
Εντερόκοκκοι
λοιποί
- ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΟΙ 20-35%
Coagulase +
Coagulase -
- Gram – αερόβια Βακτήρια 1,5-13%
- Μύκητες 2-4%
- Διάφορα
- Πολυμικροβιακές λοιμώξεις
- Αρνητική αιμοκαλλιέργεια 5-24%

ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ

- ΟΙ ΠΡΑΣΙΝΙΖΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ
- Β-ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΟΙ, ΣΤΕΛΕΧΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Α ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΤΑΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ
- ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΣ ΒΟVIS ΣΥΝΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕ ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ

ΕΝΤΕΡΟΚΟΚΚΟΙ

- ΧΛΩΡΙΔΑ ΕΝΤΕΡΟΥ, ΠΡΟΣΦΙΑΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ, ΣΤΟΜΑΤΟΣ
- ΙΣΤΟΡΙΚΟ

ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ

ΚΥΣΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗΣ, ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟ ΟΥΡΗΘΡΑΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΚΤΟΜΗ, ΕΚΤΡΩΣΗΣ, ΚΑΙΣΑΡΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ, ΤΟΚΕΤΟΥ

ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΟΙ

- ΣΥΧΝΟΤΕΡΟΣ Ο ΧΡΥΣΙΖΩΝ
- ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΑΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ
- ΕΞΩΚΑΡΔΙΑΚΑ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΑ
(ΝΕΦΡΟΙ, ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ, ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)
- Ο *epidermidis* ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΕ
ΠΡΟΣΒΕΒΛΗΜΕΝΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

ΟΜΑΔΑ HACEK

- HAEMOPHILUS
- ACTINOBACILLUS
- CARDIOBACTERIUM
- EIKENELLA
- KINGELLA
- ΥΠΟΞΕΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ-
ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΚΒΛΑΣΤΗΣΕΙΣ

ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

- ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΕ ΑΝΔΡΕΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 60 ΕΤΩΝ
- ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΠΡΟΣΒΑΛΛΕΤΑΙ Η ΑΟΡΤΙΚΗ
- ΠΡΩΙΜΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ(ΩΣ 60 ΗΜΕΡΕΣ)
- ΟΨΙΜΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ

ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

- ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΟΣ(50% ΠΡΩΙΜΗΣ)
ΕΠΙΔΕΡΜΙΚΟΣ ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΟΣ
- ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ (ΟΨΙΜΗ)
- Gram –
- ΜΥΚΗΤΕΣ

ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ ΧΡΗΣΤΩΝ

- ΧΡΥΣΙΖΩΝ ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΟΣ(50%)
- ΕΝΤΕΡΟΚΟΚΚΟΙ
- ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΙ
- ΜΥΚΗΤΕΣ
- ΨΕΥΔΟΜΟΝΑΔΑ
- ΠΡΟΣΒΑΛΛΕΤΑΙ ΚΥΡΙΩΣ Η ΤΡΙΓΛΩΧΙΝΑ
- ΣΗΠΤΙΚΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΑ ΕΜΒΟΛΑ
- ΕΛΛΕΙΠΟΥΝ ΤΑ ΚΑΡΔΙΑΚΑ ΦΥΣΗΜΑΤΑ

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

- ΠΥΡΕΤΟΣ
- ΑΡΘΡΑΛΓΙΕΣ
- ΚΑΡΔΙΑΚΑ ΦΥΣΗΜΑΤΑ
- ΣΠΛΗΝΟΜΕΓΑΛΙΑ
- ΠΕΤΕΧΕΙΕΣ
- ΚΗΛΙΔΕΣ ROTH
- ΟΖΟΙ OSLER
- ΒΛΑΒΕΣ JANEWAY

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

- ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ
- ΕΜΒΟΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ
- ΜΥΚΩΤΙΚΑ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΑ
- ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ
- ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

ΚΑΜΨΗ

ΑΠΟΣΤΗΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

- ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

- ΑΝΑΙΜΙΑ
- ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΩΣΗ ??
- ΑΥΞΗΣΗ ΤΚΕ
- ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΥΡΙΑ
- ΘΕΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ
- ΑΜΚ
- ΔΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ ΚΑΡΔΙΑΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑΣ

- ΜΕΙΖΟΝΑ

ΑΜΚ

ΕCHO

- ΕΛΑΣΣΟΝΑ

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΠΥΡΕΤΟΣ

ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ 2Μ ή 1Μ+3Ε ή 5Ε

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ΔΙΑΡΚΕΙ 4-6- ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ
- Η ΜΥΚΗΤΙΑΣΙΚΗ 12-52 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- ΟΔΟΝΤΙΚΕΣ ,ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ
ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ
ΣΥΓΓΕΝΗ Ή ΕΠΙΚΤΗΤΗ
ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ

ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

- MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS,
Αερόβιο,μη σπορογονο,μη κινητο, αναπτυσσόμενο
βραδeweς,δεν χρωματίζεται,οξεάντοχο
- BOVIS,AFRICANUM
- ΕΥΑΛΩΤΑ ΒΡΕΦΗ,ΜΙΚΡΑ
ΠΑΙΔΙΑ,ΑΝΟΣΟΚΑΤΕΣΤΑΛΜΕΝΟΙ,ΥΠΕΡΗΛ
ΙΚΕΣ,ΑΛΚΟΟΛΙΚΟΙ
- ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΥΝΩΣΤΙΣΜΟΥ

ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ

- ΣΥΝΗΘΩΣ ΜΟΛΥΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΑΤΩΤΕΡΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ
- ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΣΩΜΑ
- ΦΥΜΑΤΙΑ
- ΤΥΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- ΣΠΛΗΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗ
- ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗ

Ανοσολογική απάντηση

- Ξενιστής
 - Πλεονεκτήματα
 - Ενεργοποιημένα Μακροφάγα
 - Αναστολή του πολλαπλασιασμού των μικροβίων που επέρχεται με την καταστροφή των ανενεργών μονοκυττάρων
 - Μειονεκτήματα
 - Ανενεργά μακροφάγα
 - Ρευστοποιημένο υλικό της τυροειδικής νέκρωσης
- Μυκοβατηρίδια
 - Πλεονεκτήματα
 - Ικανότητα του να πολλαπλασιάζεται εύκολα στα ανενεργά μακροφάγα
 - Ικανότητα του να πολλαπλασιάζεται εξωκυττάρια στο ρευστοποιημένο υλικό και στις κοιλότητες
 - Μειονεκτήματα
 - Αδυναμία να επιβιώσει στα ενεργοποιημένα κυψελιδικά μακροφάγα
 - Αδυναμία να ολλαπλασιασθεί στο στέρεο υλικό της τυροειδικής νέκρωσης



Ανοσολογική απάντηση

- Ενδογενής ανοσία
 - Μακροφάγα
 - Ουδετερόφιλα
 - Κύτταρα φυσικοί φονείς
 - Συμπλήρωμα
 - Επιφανειοδραστικός παράγοντας
 - Αντιμικροβιακές ουσίες
- Χυμική ανοσία
 - Β-λεμφοκύτταρα
 - Αντισώματα
- Κυτταρική ανοσία
 - CD4+
 - CD8+
 - CD1+ (Restricted)
 - γδ- T
 - NK-λεμφοκύτταρα (CD56, LAK, CD1)
 - TH1 – TH2 στην TBC



Ανοσολογική απάντηση

- Παράγοντες που καθορίζουν την εξέλιξη της επαφής με το βάκιλο:
 - Μέγεθος σταγονιδίων
 - Λοιμογόνος δύναμη του στελέχους
 - Αριθμός εισπνεομένων βακίλων
 - Δραστηριότητα κυψελιδικών μακροφάγων

Παθογένεια

- LTBI
 - Λοίμωξη υποκλινική χωρίς συμπτωματολογία, χωρίς ακτινολογικά ευρήματα και χωρίς βακτηριολογική επιβεβαίωση. Είναι άτομα με θετικό το test Mantoux και φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος, άτομα δηλαδή που έχουν έρθει σε επαφή με το μικρόβιο κατά το παρελθόν.
- Φυματίωση
 - Νόσος με εκδηλώσεις κλινικές, βακτηριολογικές και ακτινολογικές
 - Πνευμονική
 - Εξωπνευμονική

Κλινικές καταστάσεις

- Κλινικές μορφές φυματίωσης:
 - Πνευμονική φυματίωση
 - Εξωπνευμονική φυματίωση
- Ο βάκιλος της φυματίωσης μπορεί να προσβάλλει οποιοδήποτε όργανο ή ιστό.
- Τα όργανα που προσβάλλονται συχνότερα είναι εκείνα που έχουν μεγάλη οξυγόνωση και αιμάτωση.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ
ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕΣΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ
ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΚΑΤΩΤΕΡΑ
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ
ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΕΣΤΙΕΣ ΣΤΙΣ ΚΟΡΥΦΕΣ
ΑΝΟΡΕΞΙΑ, ΚΟΠΩΣΗ, ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ,
ΦΡΙΚΙΑ, ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ,
ΝΥΚΤΕΡΙΝΟΙ ΙΔΡΩΤΕΣ, ΒΗΧΑΣ, ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ

Πνευμονική φυματίωση

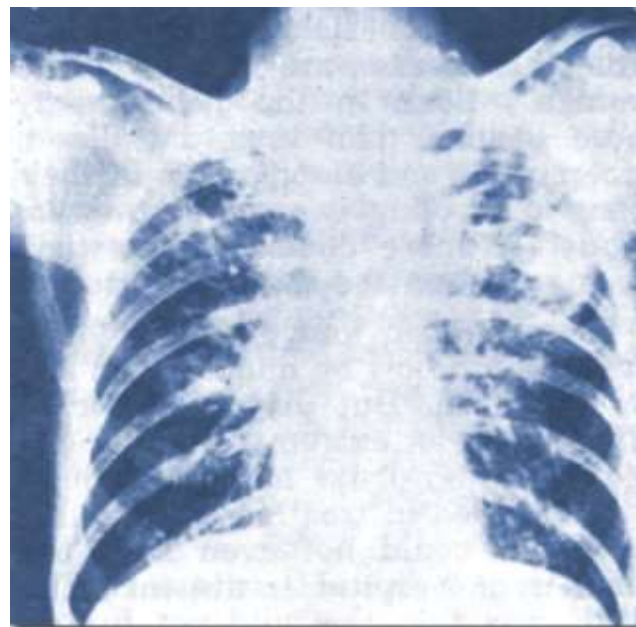
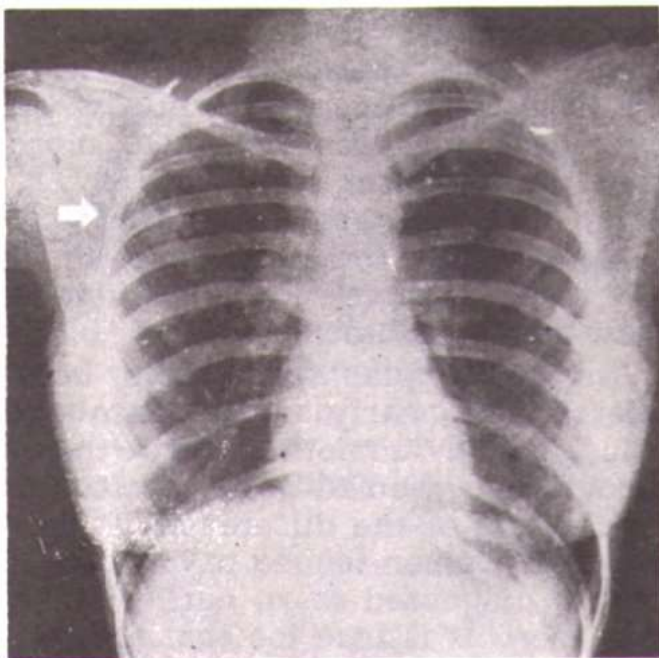
- Πρωτοπαθής
 - Παρεγχυματική νόσος
 - Λεμφαδενίτιδα
 - Πλευρίτιδα
 - Κεχροειδής Φυματίωση
 - Ατελεκτασία
- Μεταπρωτοπαθής
 - Παρεγχυματική νόσος με κοιλότητα
 - Ετερογενή διηθήματα με οζίδια
 - Νόσος των αεραγωγών (βρογχεκτασίες, βρογχιολίτιδα, ουλώδεις στενώσεις)
 - Πλευρίτιδα η εμπύημα
 - Φυματίωση του θωρακικού τοιχώματος



Εξωπνευμονική φυματίωση

- Σοβαρού βαθμού:
 - Μηνιγγίτιδα, Κεχροειδής, Περικαρδίτιδα, Περιτονίτιδα, Αμφίπλευρες υπεζωκοτικές συλλογές, Σπονδυλικής στήλης, Εντερική, Ουρογεννητικού συστήματος
- Όχι σοβαρού βαθμού:
 - Λεμφαδενίτιδα, Πλευρίτιδα, Οστική (όχι ΣΣ), Περιφερικών αρθρώσεων, Επινεφριδίων

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ



Ακτινολογική εξέταση

- Ακτινογραφία
 - Μίμος
- Κλασσική εικόνα:
 - Άνω λοβοί
 - σπήλαια
- ΑΡΝΗΤΙΚΗ
ακτινογραφία (HIV)



ΕΞΩΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

- ΚΕΓΧΡΟΕΙΔΗΣ
- ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΚΝΣ
- ΠΛΕΥΡΙΤΙΔΑ
- ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΑ
- ΟΣΤΑ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ
- ΟΥΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ
- ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΠΕΠΤΙΚΟΥ
- ΦΥΜΑΤΙΩΔΗΣ ΛΕΜΦΑΔΕΝΙΤΙΣ
- ΟΖΩΔΕΣ ΕΡΥΘΗΜΑ

Τι συμβαίνει αν έχω εμβολιαστεί με BCG;

Το BCG είναι εμβόλιο για τη φυματίωση. Γίνεται σε βρέφη και μικρά παιδιά σε χώρες που η φυματίωση είναι σχετικά συχνή, διότι προλαμβάνει τη γενικευμένη νόσο.

Αν έχετε εμβολιαστεί με BCG, μπορεί να έχετε θετική Mantoux. Η θετική Mantoux μπορεί να οφείλεται στο εμβόλιο, μπορεί όμως να οφείλεται και σε μόλυνση από το μυκοβακτηρίδιο όταν:

- η αντίδραση είναι μεγάλη,
- έχετε εμβολιαστεί πριν από πολλά χρόνια
- έχετε έρθει σε επαφή με άτομο που έχει μεταδοτική φυματίωση

1. Η Ελλάδα είναι χώρα χαμηλής ενδημικότητας για τη φυματίωση και στις συνθήκες αυτές ο καθολικός εμβολιασμός παιδιών της Α' Δημοτικού δεν έχει επαρκή αποτελεσματικότητα. Για το λόγο αυτό συνιστάται επικέντρωση στον εμβολιασμό κατά τη γέννηση (ή έως την ηλικία των 5 ετών) των παιδιών που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο.
2. Καθολικός αντιφυματικός εμβολιασμός σε παιδιά ηλικίας Α' Δημοτικού δεν εφαρμόζεται πλέον σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η πρόληψη της φυματίωσης συστήνεται να γίνεται με εμβολιασμό με BCG στη γέννηση σε νεογνά τα οποία ανήκουν στις παρακάτω ομάδες αυξημένου κινδύνου:

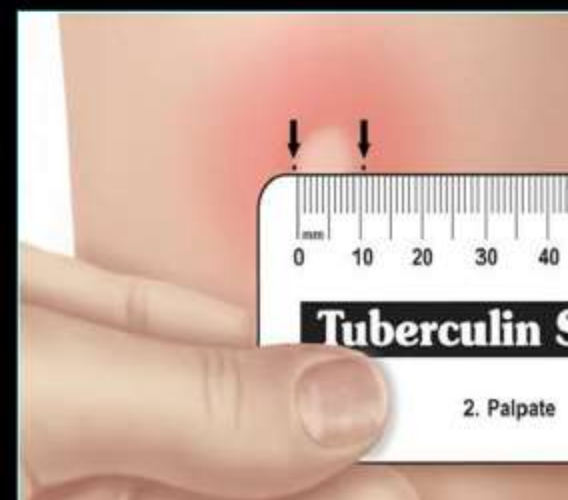
- Νεογνά μεταναστών και προσφύγων που ζουν υπό δυσχερείς συνθήκες
- Νεογνά αθιγγάνων καθώς και άλλων πληθυσμιακών ομάδων που ζουν σε συνθήκες ομαδικής διαβίωσης
- Νεογνά χρηστών ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών
- Νεογνά των οποίων μέλος του άμεσου οικογενειακού περιβάλλοντος, ήταν πρόσφατα στη φυλακή
- Νεογνά HIV θετικών μητέρων τα οποία όμως δεν έχουν μολυνθεί από τον ιό
- Νεογνά οικογενειών που πρόκειται να μετακινηθούν σε χώρες με υψηλή (> 50/100.000) ή μέση (>20/100.000) επίπτωση φυματίωσης
- Νεογνά, βρέφη και παιδιά στο άμεσο οικογενειακό περιβάλλον των οποίων υπάρχει άτομο με ενεργό φυματίωση, το οποίο δεν συμμορφώνεται στη θεραπεία ή πάσχει από πολυανθεκτική νόσο και το παιδί δεν μπορεί να απομακρυνθεί

Το εμβόλιο θα πρέπει να γίνεται εντός 15 ημερών από την γέννηση.

Επίσης ο εμβολιασμός με BCG συστήνεται σε μεγαλύτερα βρέφη και παιδιά μέχρι και την ηλικία των 5 ετών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου και δεν έχουν εμβολιαστεί με BCG.

Δερματική Δοκιμασία Αντίδρασης Φυματίνης (mantoux)¹⁰

- Αναγνώριση μολυνθέντων
- Διερεύνηση πιθανών ασθενών
- Μέτρηση σκληρίας,
όχι ερυθρότητας
- Καταγραφή διάστασης σε mm,
- Εκπαίδευση στη διενέργεια και μέτρηση
- 48-72h αλλά το θετικό μέχρι 7 ημέρες
- Πανευρωπαϊκές ελλείψεις



Αντένδειξη mantoux

- Άτομα με προηγούμενο ιστορικό θετικής αντίδρασης, ιδίως αν συνοδεύονταν από εξέλκωση
- Άτομα με εγκαύματα ή έκζεμα
- Άτομα με γνωστή παλαιά φυματίωση
- Άτομα με πρόσφατη ιογενή λοίμωξη (ανεμευλογιά, ιλαρά, λοιμώδη μονοπυρήνωση κτλ) κατά τις προηγούμενες 4 εβδομάδες
- Εμβολιασθέντες με ζώντα εμβόλια (πχ ιλαρά) για 4 εβδομάδες

A. Ομάδα κινδύνου για την οποία η mantoux $\geq 5\text{mm}$ θεωρείται θετική

- Άτομα θετικά στον ιο HIV
- Άτομα με πρόσφατη επαφή (<2 έτη) με ασθενή με ενεργό φυματίωση
- Άτομα με ινώδη στοιχεία στην ακτινογραφία θώρακα, συμβατά με παλιά φυματίωση
- Ασθενείς μεταμοσχευμένοι και ανοσοκατεσταλμένοι (υπό anti-TNF- α παράγοντες, κορτικοειδή ≥ 15 mg ημερησίως για τουλάχιστον ένα μήνα)

B. Ομάδα κινδύνου για την οποία mantoux ≥ 10 mm θεωρείται θετική

- Έλληνες και μετανάστες διαμένοντες μόνιμα στην Ελλάδα

Προβλήματα Mantoux test

Πλεονεκτήματα

1. Φθηνή
2. Δεν χρειάζεται εργαστήριο

Μειονεκτήματα

ΨΕΥΔΩΣ ΑΡΝΗΤΙΚΗ

- Πολύ πρόσφατη λοίμωξη
- Νεογνά
- Γενικευμένη νόσος
- Ανοσοκαταστολή

ΨΕΥΔΩΣ ΘΕΤΙΚΗ

- Προηγούμενος εμβολιασμός BCG
- Άτυπα μυκοβακτηρίδια

Δοκιμασία Mantoux

- Χρήση για screening, LTBI
- Περιορισμένη ειδικότητα και ευαισθησία για TB
- Ενδοδερμική έγχυση φυματίνης
- Το άτομο με ανοσολογική μνήμη σχηματίζει φυσαλίδα
- Ανάγνωση μετά από 48-72 h
- Μετράμε τη διήθηση και όχι το ερύθημα

Cut-off θετικό σε άτομα υψηλού κινδύνου		
≥ 5 mm	≥ 10 mm	≥ 15 mm
- HIV θετικοί - πρόσφατη επαφή TB - Rx με εκδηλώσεις TB - μεταμοσχευμένοι και ανοσοκατεσταλμένοι	- μετανάστες από επικίνδυνες χώρες - χρήστες εν ουσιών - εργατικό δυναμικό σε χώρους υψηλού κινδύνου - πυριτίαση, διαβήτης, ΧΝΑ, καρκίνος, λευχαιμίες	- Άτομα χωρίς παράγοντες κινδύνου



Δοκιμασία Mantoux

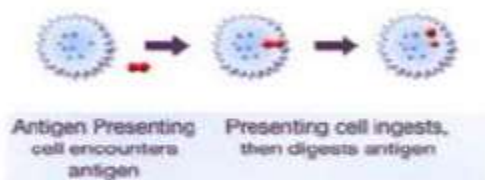
- Ψευδώς θετική
 - cross-αντίδραση με άλλα μυκοβακτηρίδια
 - Εμβολιασμός με BCG
 - Booster effect
 - Τρόπος χορήγησης
 - Τρόπος ανάγνωσης
- Ψευδώς αρνητική
 - Λοιμώξεις- Μεταβολικά νοσήματα
 - Θρέψη -φάρμακα (κορτιζόνη)
 - Νοσήματα αιματολογικά
 - Ηλικία (νεογνά, ηλικιωμένοι)
 - Stress (χειρουργείο)
- Σε σχέση με την ανάγνωση
 - Απειρία
 - Αργοπορία μετά τη προετοιμασία
 - Ανεπαρκής ποσότητα
- Σε σχέση με τη φυματίνη
 - Κακή συντήρηση-αραίωση

Δοκιμασίες έκκρισης IFN- γ

QuantiFERON-TB Gold-in-tube, T-SPOT.TB

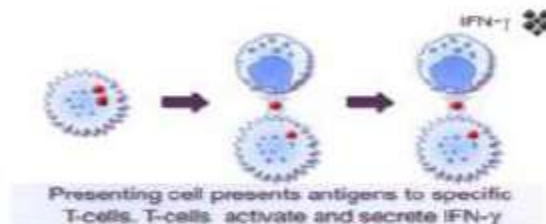
17

1. Antigen- presentation (ESAT-6, CFP-10, TB7.7)



2. Ag-specific cytokine production (IFN γ)

incubation

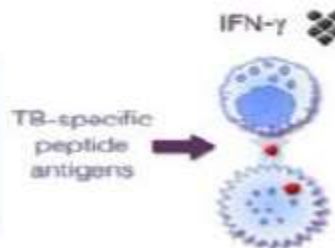


3. Cytokine quantification

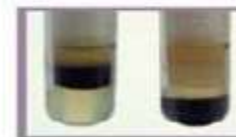
Using PBMC and EliSpot



If the antigen is TB-specific, only TB specific T-cells will activate and secrete IFN- γ



Using plasma and ELISA



Mantoux ή IGRA

Παρόμοια ευαισθησία μεταξύ IGRAs και mantoux : 71%–82% vs QFT : 81%–86% και T-SPOT : 90%–95%

Μεγαλύτερη Ειδικότητα των IGRA's (>95%) σε σύγκριση με mantoux (55-70%) που όμως αυξάνει στο 97% αν δεν υπάρχει ιστορικό BCG εμβολιασμού

IGRA

- Σε εμβολιασθέντες με BCG
- Σε αρρώστους που πιθανώς δεν θα επιστρέψουν για τη μέτρηση της mantoux

Mantoux

- Για συστηματική παρακολούθηση (πχ εργαζόμενοι υγείας ή βρεφονηπιακούς σταθμούς) (μεταστροφή = 10mm αν 0mm ή 6 αν 5-9mm)

Και τα δύο

Σε άτομα με παράγοντες κινδύνου για νόσηση από TB

Σε άτομα με μικρή πιθανότητα νόσησης από TB