

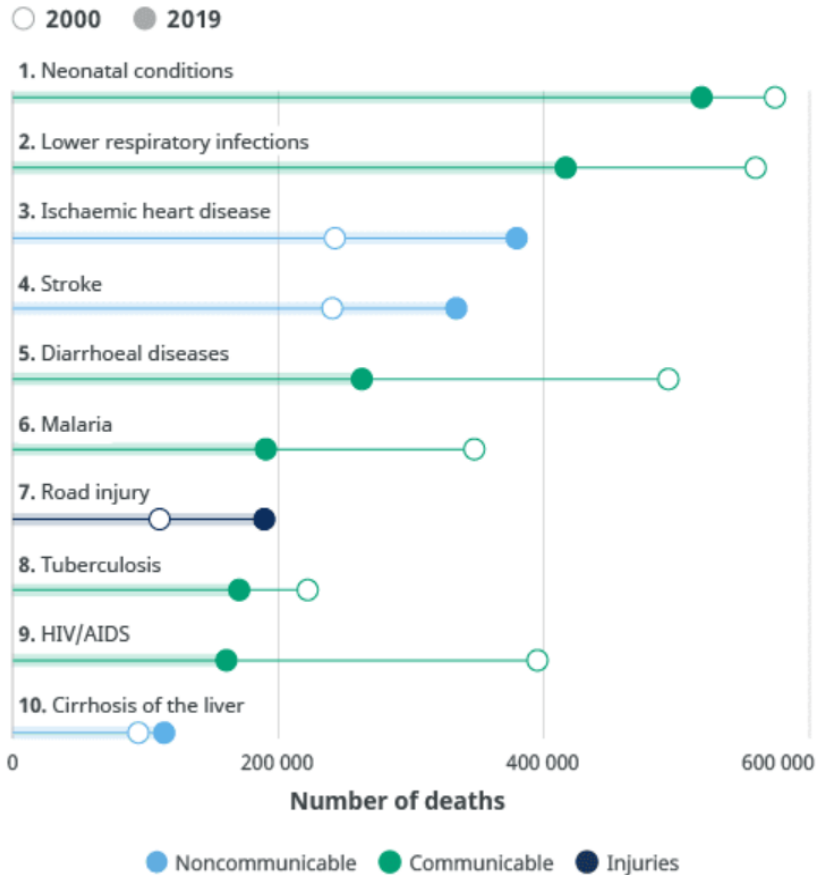


ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ ΣΕ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ

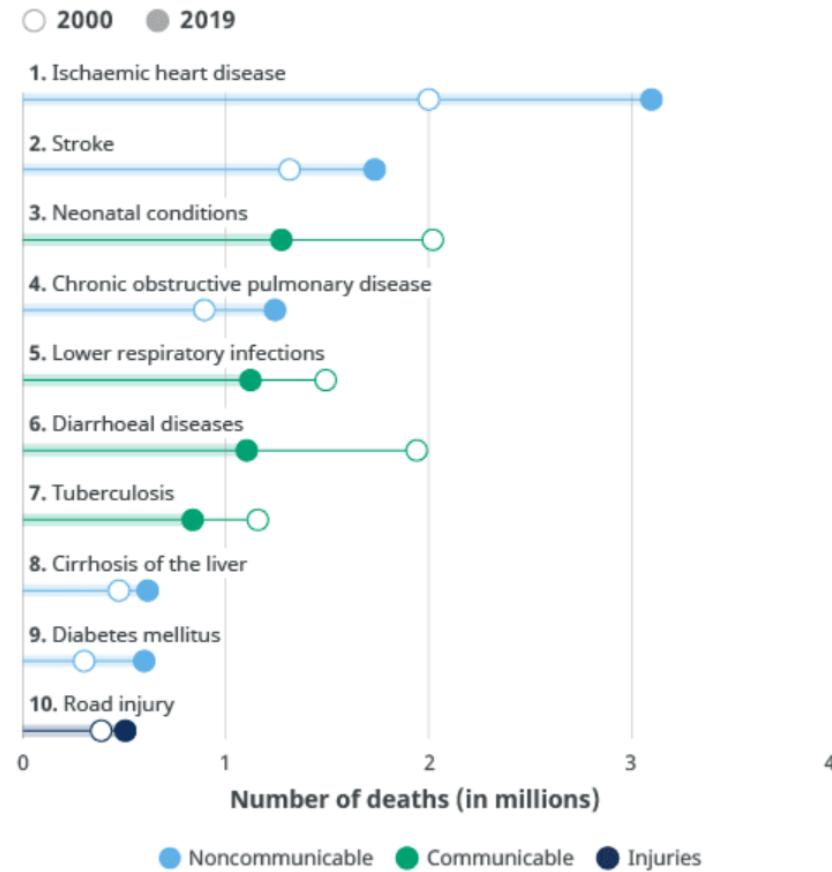
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Χρήστος Χατζηχριστοδούλου

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΑΙΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ, 2000 & 2019

Χώρες χαμηλού εισοδήματος



Χώρες μεσαίου εισοδήματος



THE END TB STRATEGY

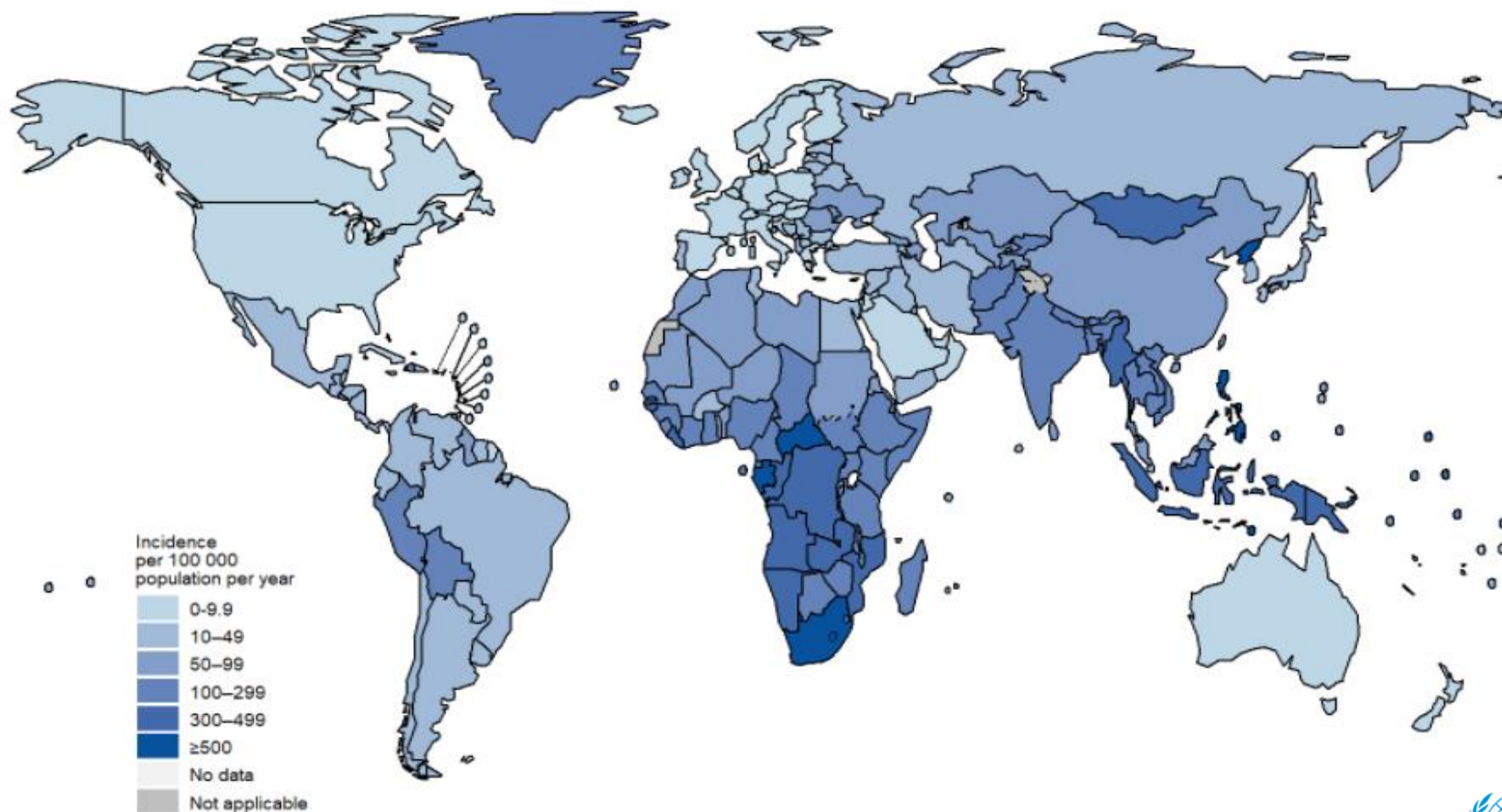


World Health
Organization

*Global strategy and targets for
tuberculosis prevention, care
and control after 2015*

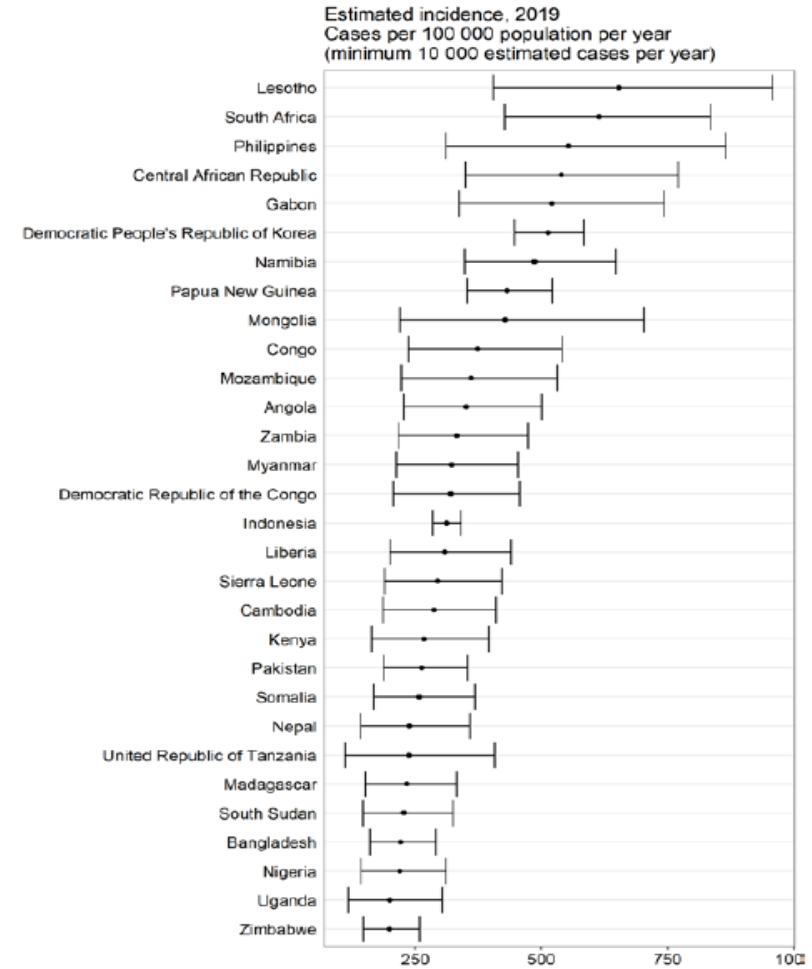
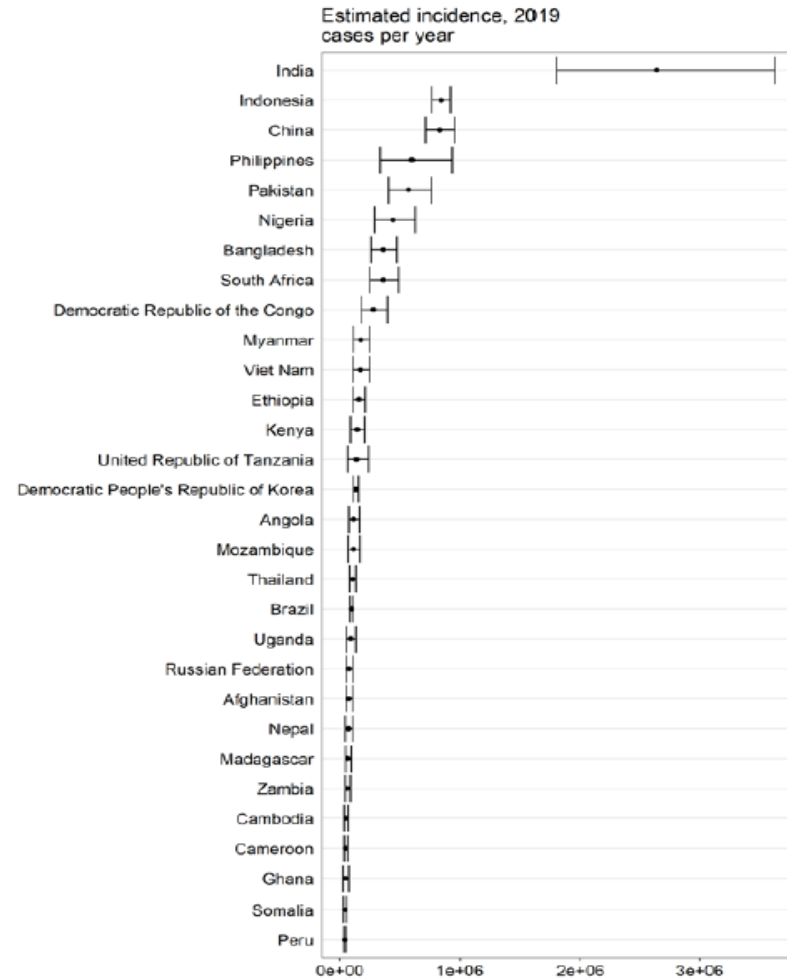
VISION	A world free of tuberculosis – zero deaths, disease and suffering due to tuberculosis			
GOAL	End the global tuberculosis epidemic			
INDICATORS	MILESTONES		TARGETS	
	2020	2025	SDG 2030	END TB 2035
Reduction in number of TB deaths compared with 2015 (%)	35%	75%	90%	95%
Reduction in TB incidence rate compared with 2015 (%)	20% (<85/100 000)	50% (<55/100 000)	80% (<20/100 000)	90% (<10/100 000)
TB-affected families facing catastrophic costs due to TB (%)	Zero	Zero	Zero	Zero

WHO: estimated TB incidence rates, 2020



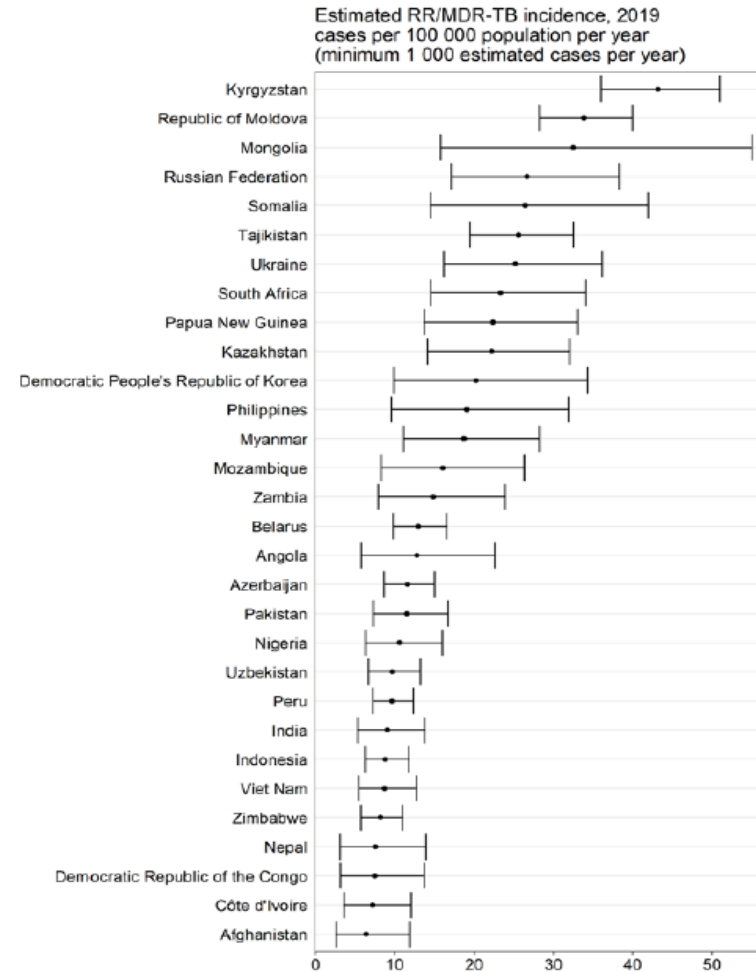
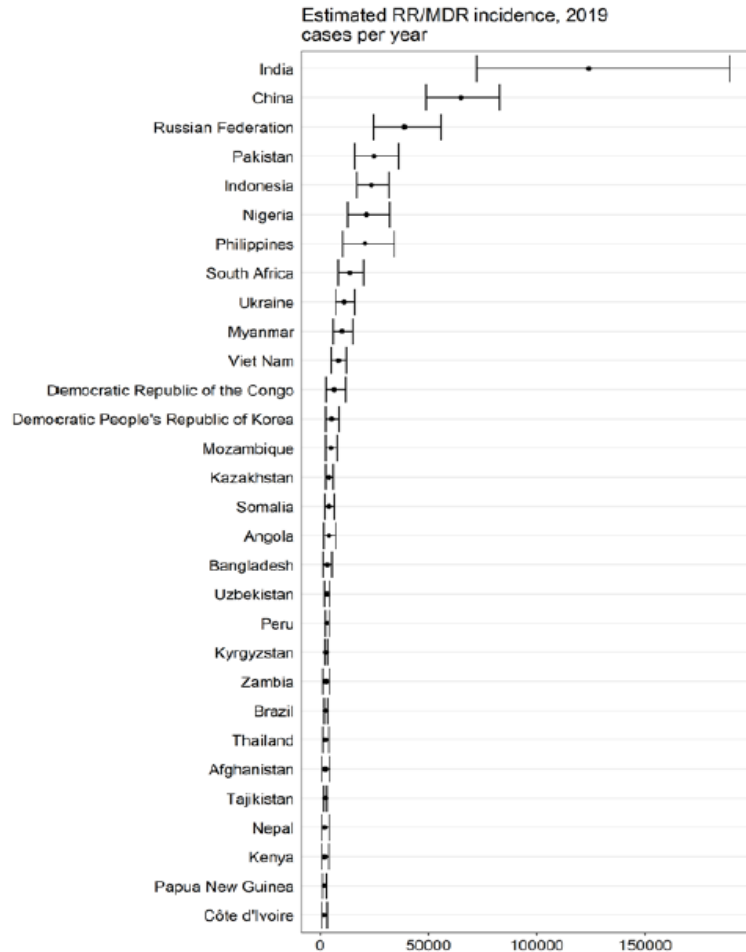
WHO: estimated TB incidence rates, 2020

Top 30 countries in terms of absolute numbers and rates: TB, based on incidence estimates for 2019



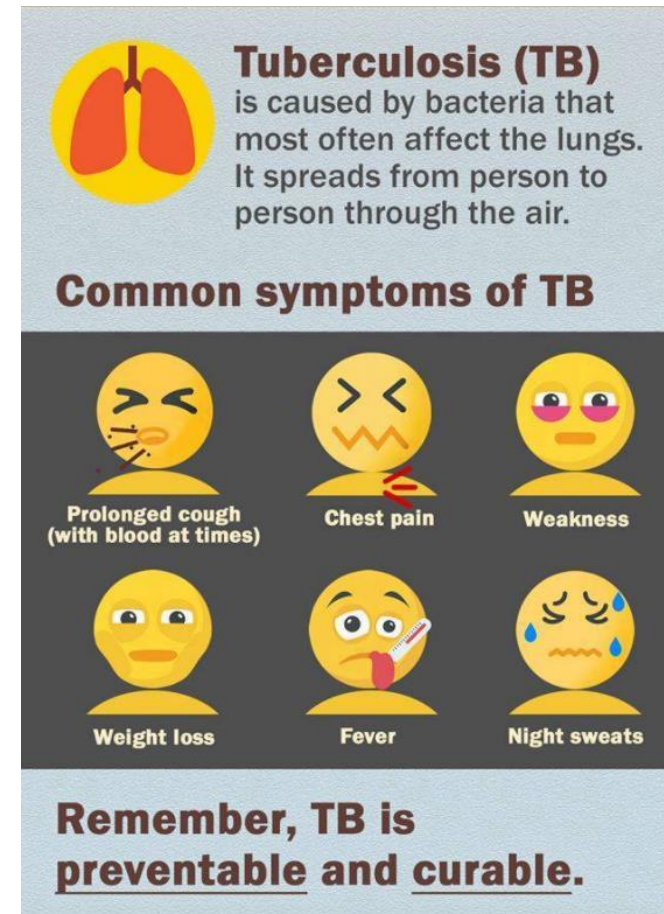
WHO: MDR TB incidence, 2020

3: Top 30 countries in terms of absolute numbers and rates: MDR/RR-TB, based on incidence estimates for 2019









ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΝΟΣΗΣΗ ΑΠΟ ΤΒ

- Επαφή με άτομα με ενεργό ΤΒ
- Άτομα προερχόμενα από χώρες με υψηλό επιπολασμό της νόσου
- Άτομα που διαβιούν ή/και εργάζονται σε περιβάλλον υψηλού κινδύνου για εκδήλωση ΤΒ (μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων, κλινικές μακράς νοσηλείας, **δομές προσφύγων**, σωφρονιστικά ιδρύματα)
- Επαγγελματίες υγείας οι οποίοι φροντίζουν ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο για ΤΒ
- Παιδιά και νεαροί ενήλικες οι οποίοι έρχονται σε επαφή με άτομα τα οποία παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο λανθάνουσας ΤΒ



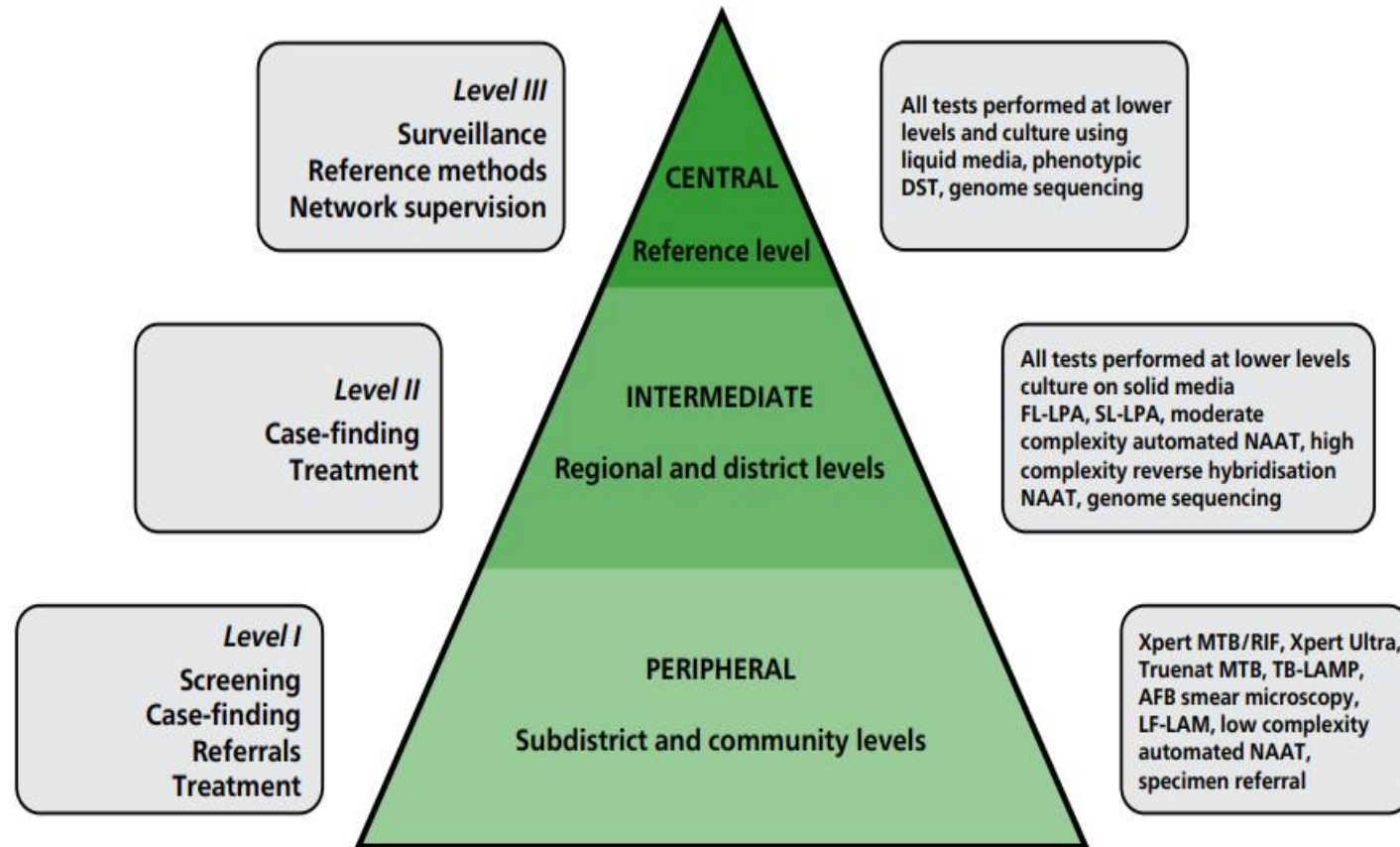
Tuberculosis (TB) is caused by bacteria that most often affect the lungs. It spreads from person to person through the air.

Common symptoms of TB

 Prolonged cough (with blood at times)	 Chest pain	 Weakness
 Weight loss	 Fever	 Night sweats

Remember, TB is preventable and curable.

TB DIAGNOSTIC SCREENING NETWORK – WHO, 2022



TB SCREENING CDC, 2019

Guidelines for Screening for Tuberculosis Infection and Disease during the Domestic Medical Examination for Newly Arrived Refugees

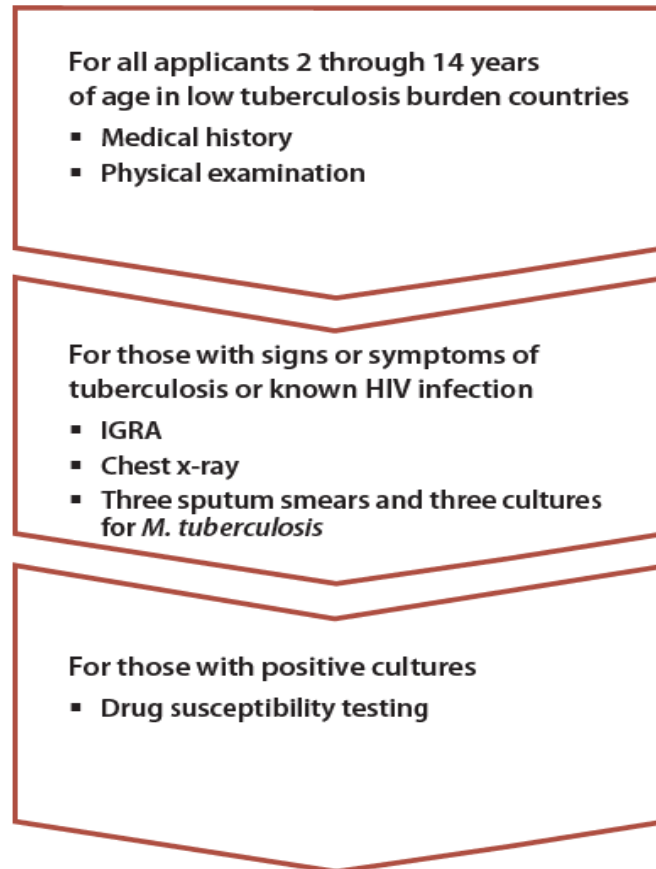
- Πριν από την άφιξη στις ΗΠΑ, όλοι οι πρόσφυγες πρέπει να υποβάλλονται σε ιατρική εξέταση με στόχο την ανίχνευση λοιμωδών νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένης και της TB.
- Βάσει νόμου, όλοι οι πρόσφυγες οι οποίοι διαγιγνώσκονται με TB απαγορεύεται να εισέλθουν στις ΗΠΑ έως τη θεραπευτική αντιμετώπιση.



TB SCREENING CDC, 2019

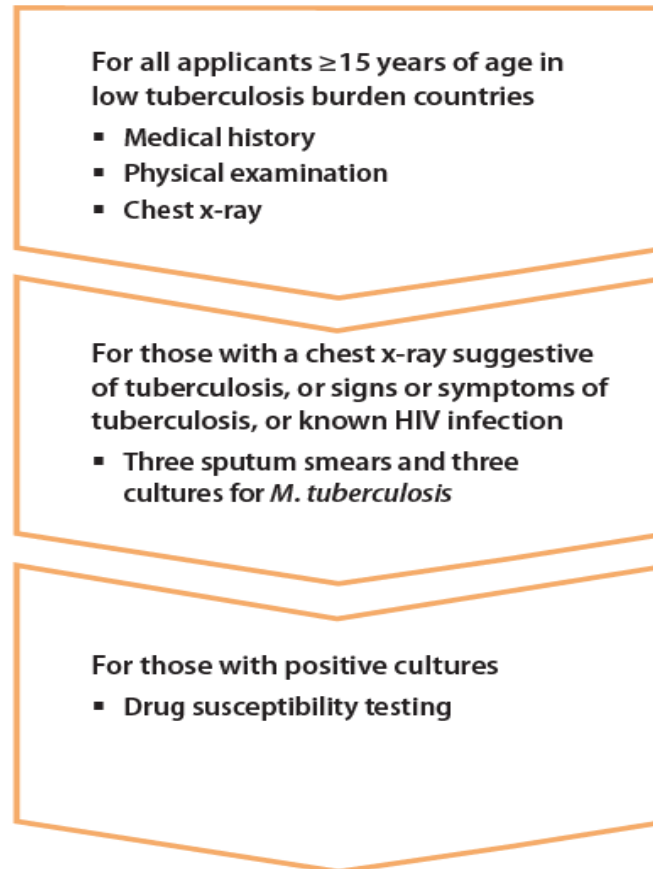
Tuberculosis screening for applicants in countries with a WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate of <20 cases per 100.000 population.

Figure 1a: Tuberculosis screening for applicants 2 - 14 years of age in low TB burden countries*



*Tuberculosis screening for applicants 2 through 14 years of age in countries with a WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate <20 cases per 100,000 population.

Figure 1b: Tuberculosis screening for applicants 15 years of age or older in low TB burden countries*



*Tuberculosis screening for applicants ≥15 years of age in countries with a WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate <20 cases per 100,000 population.



TB SCREENING CDC, 2019

Tuberculosis screening for applicants in countries with WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate of >20 cases per 100.000 population

Tuberculosis Screening for Applicants 2 - 14 Years of Age in High Burden Countries*

For all applicants 2 through 14 years of age in high tuberculosis burden countries

- Medical history
- Physical examination
- IGRA

For those with a positive IGRA or signs or symptoms of tuberculosis or known HIV infection

- Chest x-ray

For those with a chest x-ray suggestive of tuberculosis, or signs or symptoms of tuberculosis, or known HIV infection

- Three sputum smears and three cultures for *M. tuberculosis*

For those with positive cultures

- Drug susceptibility testing

* Tuberculosis screening for applicants 2 through 14 years of age in countries with a WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate ≥ 20 cases per 100,000 population.

Tuberculosis Screening for Applicants 15 Years of Age or Older in High TB Burden Countries*

For all applicants ≥ 15 years of age in high tuberculosis burden countries

- Medical history
- Physical examination
- Chest x-ray

For those with a chest x-ray suggestive of tuberculosis, or signs or symptoms of tuberculosis, or known HIV infection

- Three sputum smears and three cultures for *M. tuberculosis*

For those with positive cultures

- Drug susceptibility testing

* Tuberculosis screening for applicants ≥ 15 years of age in countries with a WHO-estimated tuberculosis disease incidence rate ≥ 20 cases per 100,000 population.

<2 years living in high burden countries must have a physical examination and history provided by a parent or guardian.



Sings or symptoms suggestive of TB or HIV history



IGRA or TST & CXR



Three sputum smears and three cultures for *M. tuberculosis*



Positive cultures: Drug susceptibility testing

TB SCREENING CDC, 2019



TB CLASSIFICATIONS & TRAVEL CLEARANCE

Classification	Clinical Findings	Travel Clearance
No TB Classification	Applicants without current clinical findings of TB disease, without known HIV infection, and with a normal chest x-ray (and for applicants who require it, a negative IGRA) with normal TB disease screening examinations.	Travel clearance is valid for 6 months from the time the evaluation is complete.
Class A TB Disease	All applicants who have TB disease, including applicants with extrapulmonary TB who have CXR findings suggestive of pulmonary TB disease regardless of sputum smear and culture results.	Applicants are not cleared for travel until completion of treatment unless a waiver is granted
Class B0 TB, Pulmonary	Applicants who were diagnosed with TB disease by the panel physician or presented to the panel physician while on TB treatment and successfully completed Division of Global Migration and Quarantine (DGMQ)-defined DOT* under the supervision of a panel physician prior to immigration.	Travel clearance is valid for 3 months from the date final cultures are reported as negative.
Class B1 TB, Pulmonary	Applicants who have signs or symptoms, physical exam, or chest x-ray findings suggestive of tuberculosis disease, or have known HIV infection, but have negative AFB sputum smears and cultures and are not diagnosed with TB disease. This classification also includes applicants who were diagnosed with TB disease by the panel physician, refused DOT treatment, and are returning after treatment and completion of 1-year wait.	If all parts of the examination are complete, travel clearance is valid for 3 months from the date final cultures are reported as negative.
Class B1 TB, Extrapulmonary	Applicants diagnosed with extrapulmonary TB with normal CXR findings and negative sputum AFB smear results and cultures.	Travel clearance is valid for 3 months from the date final cultures are reported as negative.
Class B2 TB, LTBI	Applicants who have a positive IGRA or TST but otherwise have a negative evaluation for TB. Documentation of IGRA or TST results, LTBI treatment status, medications used should be documented. Contacts with a positive IGRA or TST ≥ 5 mm will receive B2 classification in addition to a Class B3.	Travel clearance is valid for 6 months from the time the evaluation is complete.
Class B3 TB, Contact Evaluation	Applicants who are a recent contact of a known TB disease case, regardless of IGRA or TST results. If the IGRA or TST is positive and there is no evidence of TB disease, there will be two classifications, B2 and B3; if negative, B3 only. Additional information can be found in the Contacts of Tuberculosis Cases section.	Travel clearance is valid for 6 months from the time the evaluation is complete.

TB SCREENING CDC, 2019

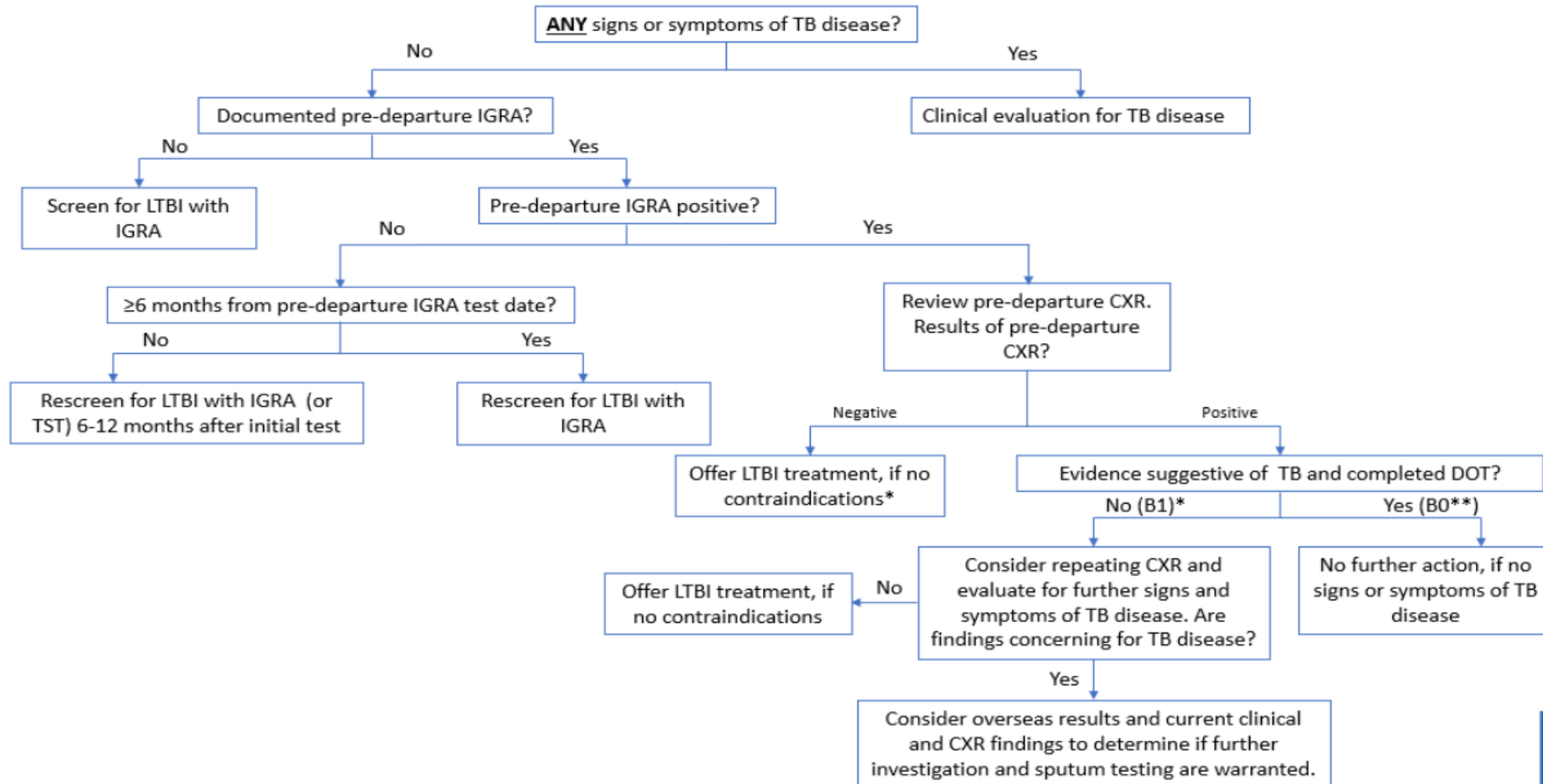
Domestic Refugee Screening for Tuberculosis

- Όλοι οι πρόσφυγες, πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο εντός 90 ημερών από την άφιξη στις ΗΠΑ.
- Στόχος → ανίχνευση της **λανθάνουσας TB & όσων διέφυγαν από τον αρχικό έλεγχο.**
- Ο έλεγχος πριν από την είσοδο στις ΗΠΑ στοχεύει στην ανίχνευση κυρίως της πνευμονικής TB.



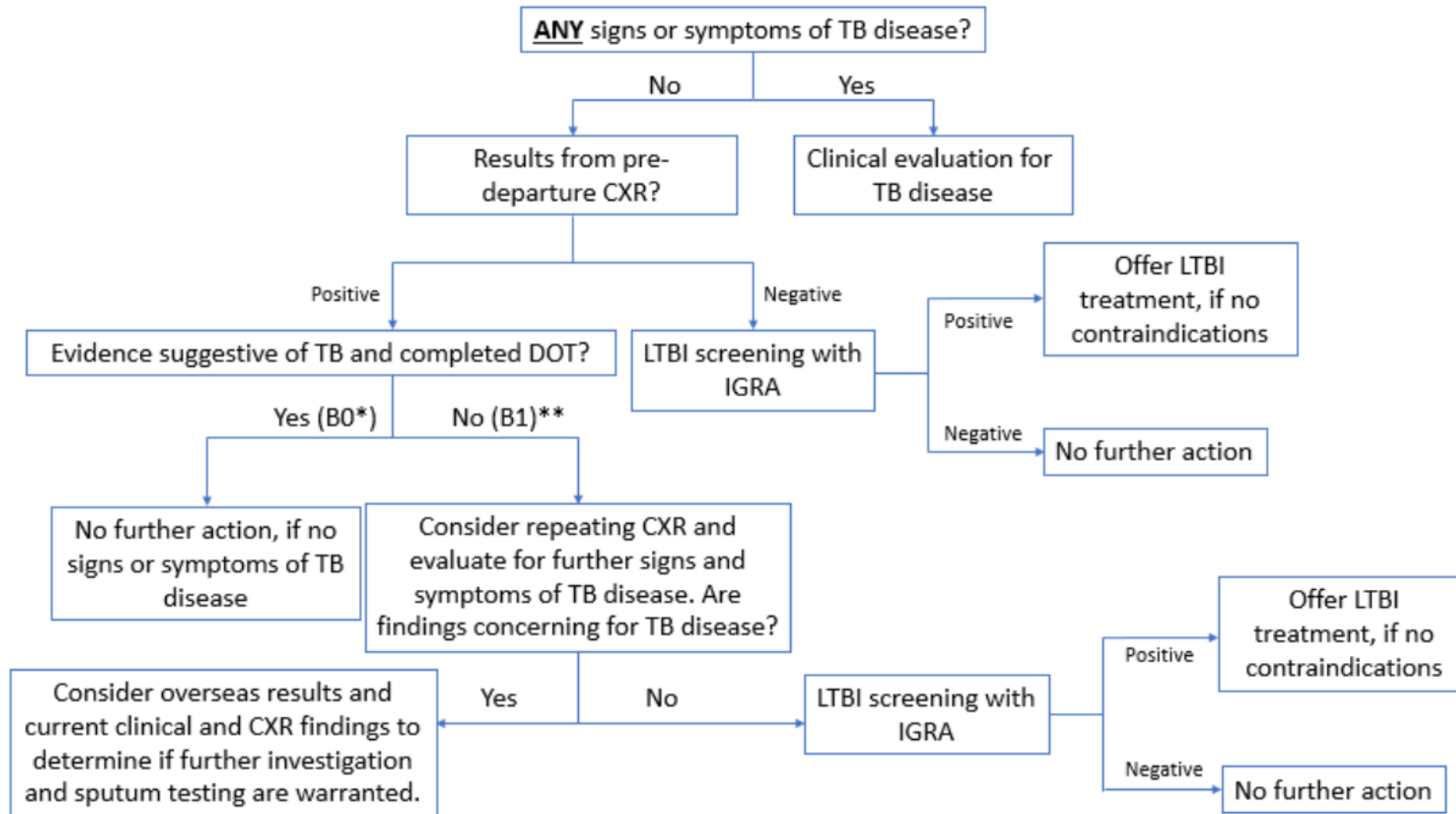
TB SCREENING CDC, 2019

Screening που πραγματοποιείται σε πρόσφυγες που έχουν υποβληθεί σε IGRA test πριν την άφιξη στις ΗΠΑ (παιδιά 2-14 ετών)



TB SCREENING CDC, 2019

Screening που πραγματοποιείται σε πρόσφυγες που είχαν υποβληθεί σε ακτινογραφία θώρακος (πρόσφυγες ηλικίας ≥ 15 ετών).



Public health guidance on screening and vaccination for infectious diseases in newly arrived migrants within the EU/EEA

European health policy framework 'HEALTH 2020'

ΣΤΟΧΟΙ

- Βελτίωση υγείας
- Ευζωία
- Μείωση των ανισοτήτων πρόσβασης στο δημόσιο σύστημα υγείας
- Ενδυνάμωση της δημόσιας υγείας
- Εξασφάλιση ανθρωποκεντρικών συστημάτων υγείας



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΒ ΣΕ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ – ECDC, 2020

- **Ενεργός ΤΒ:** CXR σε πρόσφυγες που προέρχονται από χώρες με αυξημένη επίπτωση ΤΒ → CXR με παθολογικά ευρήματα → Καλλιέργεια πτυέλων
- **Λανθάνουσα ΤΒ:** Mantoux ή IGRA σε πρόσφυγες που αναφέρουν επαφή με κρούσματα ΤΒ και με αρνητική CXR



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΛΛΩΝ ΧΩΡΩΝ ΒΑΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ECDC

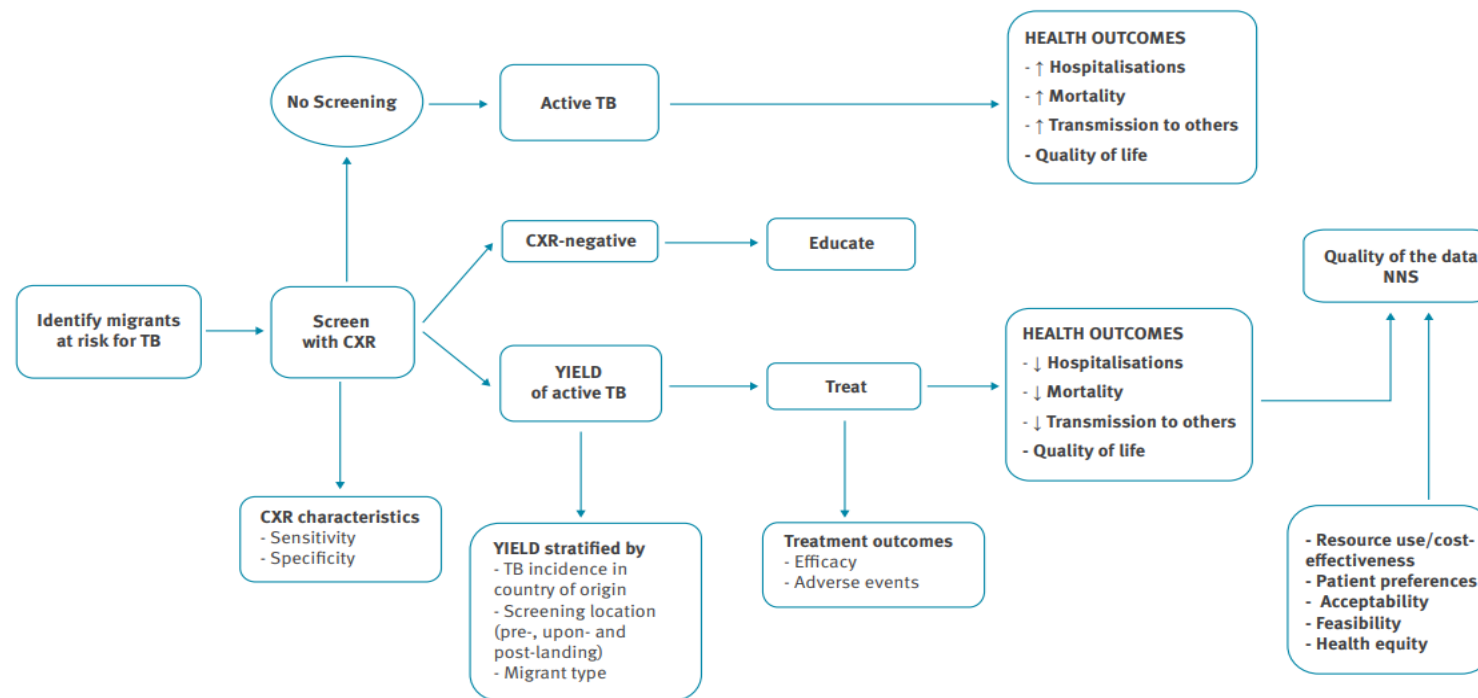
ΧΩΡΑ	When, how and who to test
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	<p>Πριν από την είσοδο στη χώρα CXR screening για άτομα προερχόμενα από χώρες με αυξημένη επίπτωση TB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <2 ετών: ιστορικό και κλινική εξέταση, αν (+) → CXR • 2-10 ετών: ιστορικό και κλινική εξέταση & Mantoux ή IGRA, αν (+) → CXR • >11 ετών: ιστορικό και κλινική εξέταση & CXR <p>Αν τα ευρήματα της CXR είναι συμβατά με TB → καλλιέργεια πτυέλων</p>
UK	<p>Πριν από την είσοδο στη χώρα απαιτείται screening σε άτομα τα οποία θα παραμείνουν για πάνω από 6 μήνες και τα οποία προέρχονται από χώρες με αυξημένη επίπτωση TB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <11 ετών: ύπαρξη συμπτωμάτων TB → CXR • >11 ετών: έλεγχος συμπτωμάτων & CXR <p>Αν τα ευρήματα της CXR είναι συμβατά με TB → καλλιέργεια πτυέλων</p>
ΙΤΑΛΙΑ	<p>Παρουσία βήχα για πάνω από 2 εβδομάδες → CXR Mantoux και IGRA δεν συστήνεται για τη διάγνωση ενεργού TB Μαζικός έλεγχος με CXR σε ασυμπτωματικούς δεν συστήνεται</p>
ΓΑΛΛΙΑ	<p>Για όσους προέρχονται από χώρες με αυξημένη επίπτωση TB συστήνεται ιατρική εκτίμηση εντός των πρώτων 4 μηνών από την άφιξη στη χώρα.</p>
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	<p>Έλεγχος μετά την άφιξη στη χώρα για όσους προέρχονται από χώρες με αυξημένη επίπτωση TB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <16 ετών ή σε περίπτωση εγκυμοσύνης: Mantoux → CXR, αν (+) → καλλιέργεια πτυέλων • >16 ετών: CXR • 16-35 ετών: άτομα από χώρες >500/100.000 Mantoux & CXR. <p>Αν η ακτινογραφία θώρακος έχει ευρήματα που παραπέμπουν σε TB ή επί κλινικής εικόνας συμβατής με TB → καλλιέργεια πτυέλων</p>

SYSTEMATIC REVIEW

The effectiveness and cost-effectiveness of screening for active tuberculosis among migrants in the EU/EEA: a systematic review

FIGURE 1

Analytic framework of the evidence chain for active tuberculosis screening in migrants

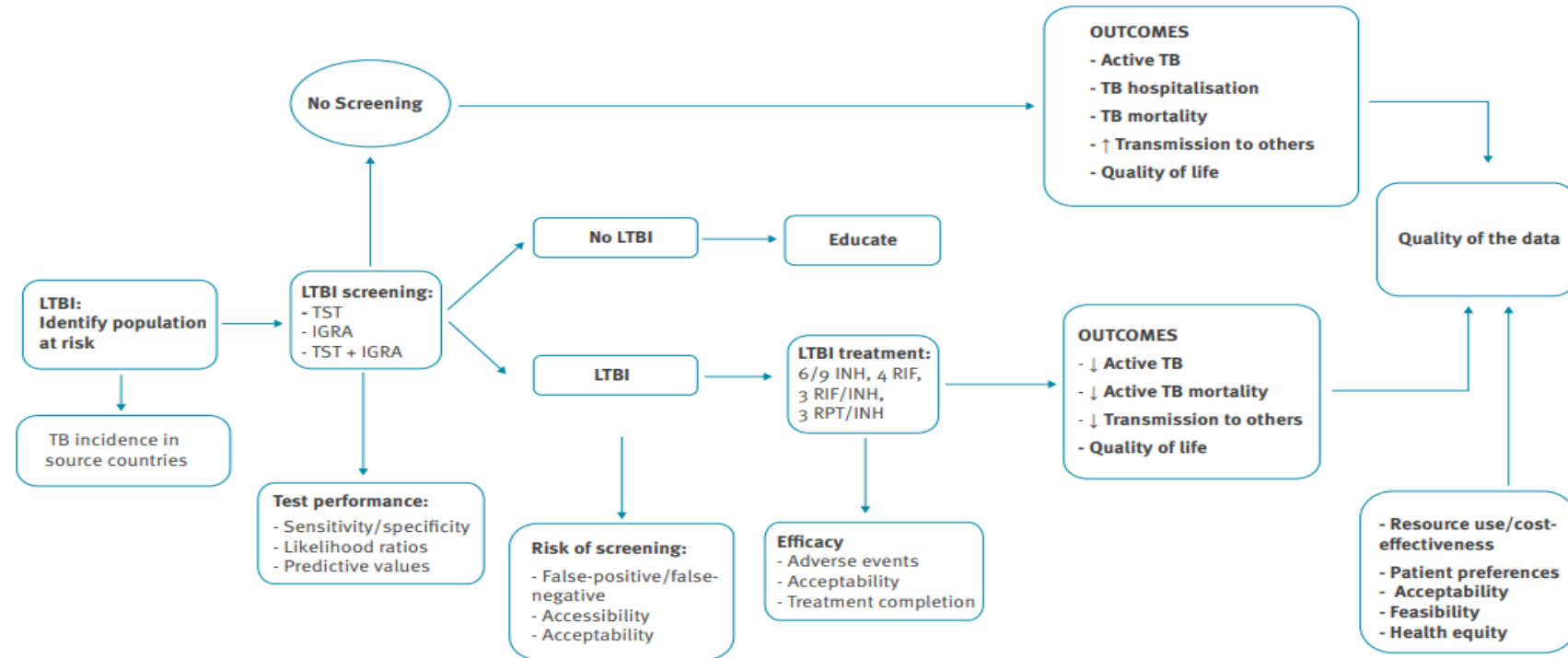


CXR: chest radiography; NNS: number needed to screen; TB: tuberculosis.

The effectiveness and cost-effectiveness of screening for latent tuberculosis among migrants in the EU/EEA: a systematic review

FIGURE 1

Analytic framework for latent tuberculosis screening in migrants



IGRA: interferon gamma release assay; INH: isoniazid; LTBI: latent tuberculosis infection; RIF: rifampicin; RPT: rifapentine; TB: tuberculosis; TST: tuberculin skin test.

On 18 and 19 February 2022, the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) organised a workshop on tuberculosis (TB) case finding in migrants in Athens, Greece.

The main beneficiaries of this activity were 18 tuberculosis experts from Austria, Belgium, Croatia, Germany, Greece, Italy, Malta, Portugal, Slovenia, and Spain.

The workshop provided the participants with a platform for discussing the latest scientific findings, guidelines and recommendations on active TB case finding and care in migrants. They were able to exchange experiences and good practices from their own countries.

This paved the way for planning on how to overcome technical and organisational challenges in active TB case finding and care in migrants.

The main discussion topics were:

- Policy and guidelines on active TB case finding in migrants;
- Active TB case finding practices in EU/EEA countries;
- Access to care: Legal and regulatory issues related to active TB case finding in migrants;
- Continuity and cascade of care of migrants diagnosed with TB;
- Who to screen;
- How to screen (algorithms);
- Evaluation of screening;
- Latent TB infection screening in migrants;
- Next steps on active TB case finding in migrants in participants' countries.

At the end of workshop, the participants had gained insight and exchanged e experiences on good practices, as well as clear views on how to overcome the challenges in active TB case finding in migrants.

ΠΟΛΕΜΟΣ ΣΤΗΝ ΟΥΚΡΑΝΙΑ & ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

- Από 24 Φεβρουαρίου 2022 → 4.319.494 πρόσφυγες
- Επίπτωση TB στην Ουκρανία: 73 ανά 100.000
- RR/MDR-TB: 32,6% (2020 → 4.117 περιπτώσεις RR/MDR-TB)
- Η Ουκρανία εντάσσεται στις πρώτες 9 χώρες παγκοσμίως με την υψηλότερη επίπτωση RR/MDR-TB





INFORMATION NOTE

Testing for tuberculosis infection and screening for tuberculosis disease among refugees arriving in European countries from Ukraine

7 April 2022

ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ LTBI

- Δεν συστήνεται καθολικός έλεγχος για λοίμωξη από *M. tuberculosis* στους πρόσφυγες από την Ουκρανία οι οποίοι εισέρχονται σε Ευρωπαϊκές χώρες.
- Συστήνεται έλεγχος σε συγκεκριμένες ομάδες ατόμων (στενή επαφή με επιβεβαιωμένα κρούσματα, ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς, φυλακισμένοι, επαγγελματίες υγείας, χρήστες ιν ουσιών).

SCREENING ΓΙΑ TB (έλεγχος συμπτωμάτων ή/και CXR)

- Δεν συστήνεται καθολικό screening για TB στους πρόσφυγες από την Ουκρανία οι οποίοι εισέρχονται σε Ευρωπαϊκές χώρες.
- Συστήνεται screening σε ομάδες υψηλού κινδύνου για TB (ιστορικό HIV λοίμωξης, στενή επαφή με επιβεβαιωμένα κρούσματα, άτομα με χαμηλό βιωτικό επίπεδο) με στόχο και την ανάδειξη περιπτώσεων που χρήζουν προληπτικής αντι-TB αγωγής.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

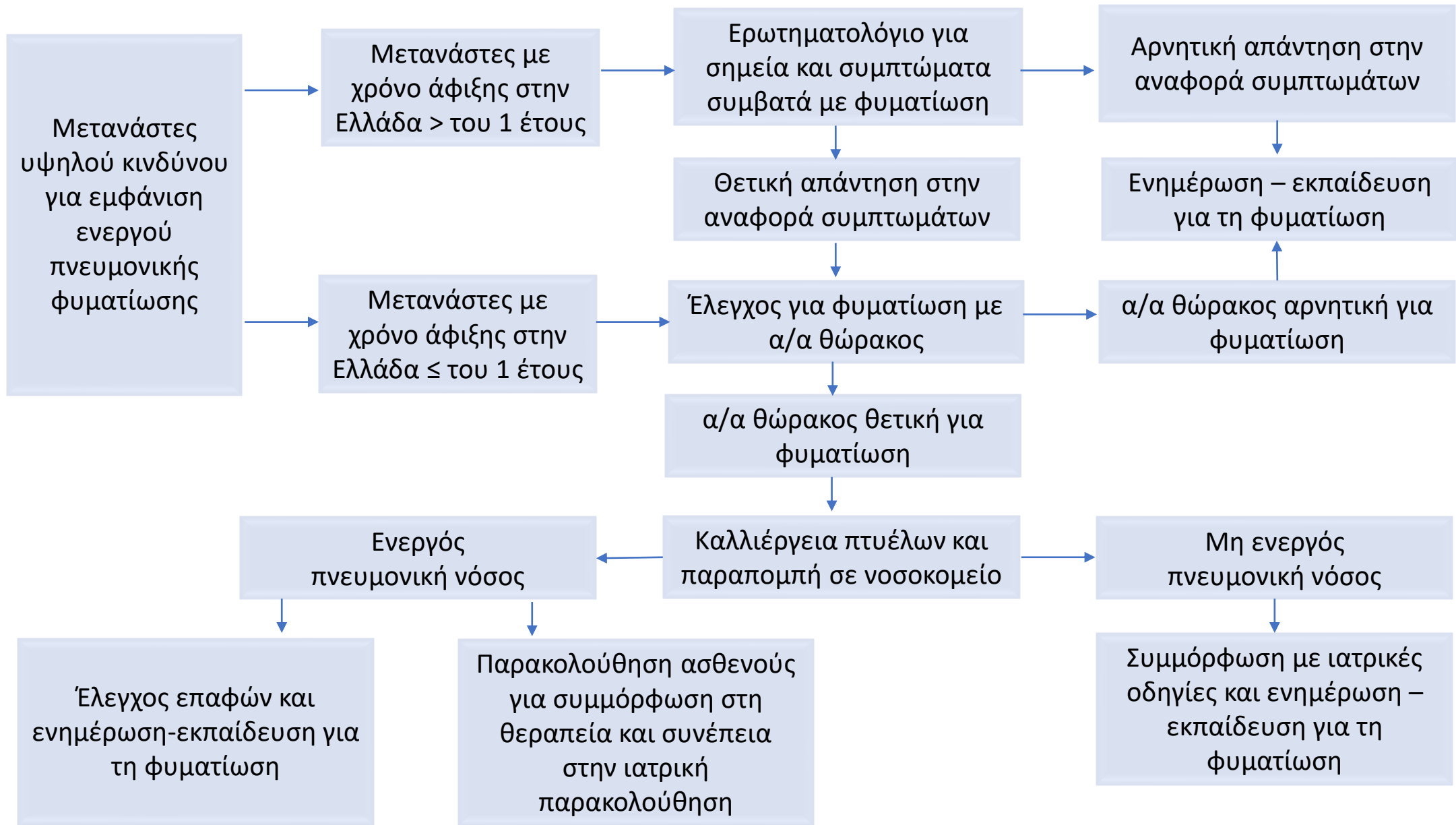


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ, ΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ
ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ, ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



Περιστατικά φυματίωση σε μετανάστες από ενδημικές για την ελονοσία χώρες, Δήμος Ευρώτα, 2016-2021

Περιστατικά φυματίωσης σε μετανάστες	2016	2017	2018		2019	2021
	ΕΞΠΝΦ	ΕΠΝΦ	ΕΠΝΦ	ΕΞΠΝΦ	ΕΠΝΦ	ΕΠΝΦ
Αριθμός περιστατικών φυματίωσης (πιθανών και επιβεβαιωμένων) που λόγω συμπτωμάτων παραπέμφθηκαν από το Πρόγραμμα σε Μονάδες Υγείας και διαγνώστηκαν με φυματίωση		1	2	2	3	1
Αριθμός περιστατικών φυματίωσης που είχαν διαγνωστεί όταν ήρθαν στον Δήμο Ευρώτα και το προσωπικό συνέδραμε στην παρακολούθησή τους και στη συμμόρφωσή τους στην αντιφυματική αγωγή	1	0	0	0	0	0
Σύνολο	1	1	4		3	1

Ο πληθυσμός των μεταναστών, από ενδημικές για την ελονοσία χώρες, στις περιοχές του Δήμου Ευρώτα που διενεργείται το Πρόγραμμα Ενεργητικής Αναζήτησης Κρουσμάτων Ελονοσίας είναι μεταβαλλόμενος και ανανεούμενος. Η διάμεση τιμή του πληθυσμού για κάθε έτος είναι περίπου 1000 άτομα.

ΕΠΝΦ= Ενεργός Πνευμονική Φυματίωση, ΕΞΠΝΦ= Εξωπνευμονική Φυματίωση

Επαφές περιστατικών φυματίωσης σε μετανάστες από ενδημικές για την ελονοσία χώρες, Δήμος Ευρώτα, 2016-2021

Δεδομένα επαφών περιστατικών φυματίωσης σε μετανάστες	2017	2018	2019
Αριθμός επαφών που διερευνήθηκαν για φυματίωση	15	13	28
Διαγνώστηκαν με Ενεργό Πνευμονική Φυματίωση	0	0	1 (3,5%)
Διαγνώστηκαν με Εξωπνευμονική Φυματίωση	0	0	1 (3,5%)
Διαγνώστηκαν με Λανθάνουσα Φυματίωση	0	2 (13,5%)	8 (28,5%)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τσερώνη Μαρία

Γεωργίτσου Μαρία

Μπογογιαννίδου Ζαχαρούλα

Χατζηαναστασίου Σοφία

Διαμαντόπουλος Βασίλειος



Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας

Τμήμα Ιατρικής – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



**ANY
QUESTIONS?**

