

ΕΡΓΑΣΙΕΣ & ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΒΠΓΝΗ.

ΠΑΣΠΑΡΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ.

ΕΠΙΚ . ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΟΣ, ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΓΝΗ

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΦΥΜΑΤΙΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ
ΣΤΙΣ ΦΥΛΑΚΕΣ
ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΤΙΣ ΠΕΝΤΑΕΤΙΕΣ
1996-2000 & 2010-2014

Πασπαράκη Ειρήνη, Μπιμπάκη Ελένη, Πετράκη Χριστούλα, Μιχελακάκη Μαρία, Γερακιανάκη Αναστασία, Σερζετάκη Γεωργία, Φερδούτσης Εμμανουήλ, Μελέτης Γεώργιος.

Πνευμονολογική Κλινική - Αντιφυματική Μονάδα, Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η «φυλακή» αποτελεί έναν όρο που χρησιμοποιείται για κάθε τόπο κράτησης. Περιλαμβάνει κέντρα για προδικαστικούς και καταδικασθέντες κρατούμενους, κέντρα για ανηλίκους παραβάτες καθώς και λαθρομετανάστες.
- Κατά μέσο όρο ο αριθμός των κρατουμένων παγκοσμίως, ανέρχεται στα 8-10 εκατομμύρια ημερησίως, η πλειονότητα των οποίων αφορά άρρενες πληθυσμούς, ηλικίας 15-45 ετών, χαμηλού κοινωνικού και οικονομικού επιπέδου, με περιορισμένη πρόσβαση στην α-βάθμια φροντίδα υγείας και στην ιατρική περίθαλψη, π.χ. χρήστες παράνομων ουσιών, άστεγοι, ψυχικά ασθενείς, εθνικές μειονότητες, αιτούντες άσυλο & μετανάστες.
- Το ποσοστό της TBC στις φυλακές κυμαίνεται από 11 έως 80 φορές υψηλότερο συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό.
- Οι παράγοντες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη ενεργού νόσου και ενισχύουν τη μεταδοτικότητα είναι οι εξής:
 - ✓ Συνθήκες διαβίωσης.
 - ✓ Συγχρωτισμός.
 - ✓ Ανεπαρκής αερισμός.
 - ✓ Υποσιτισμός.
 - ✓ HIV λοιμώξεις και χρήση παράνομων ουσιών.
 - ✓ Ελλιπής ιατρική φροντίδα
 - ✓ Καθυστερημένη διάγνωση.
 - ✓ Ανεπαρκής ή μη συμμόρφωση στην ήδη χορηγούμενη anti-TBC θ/α

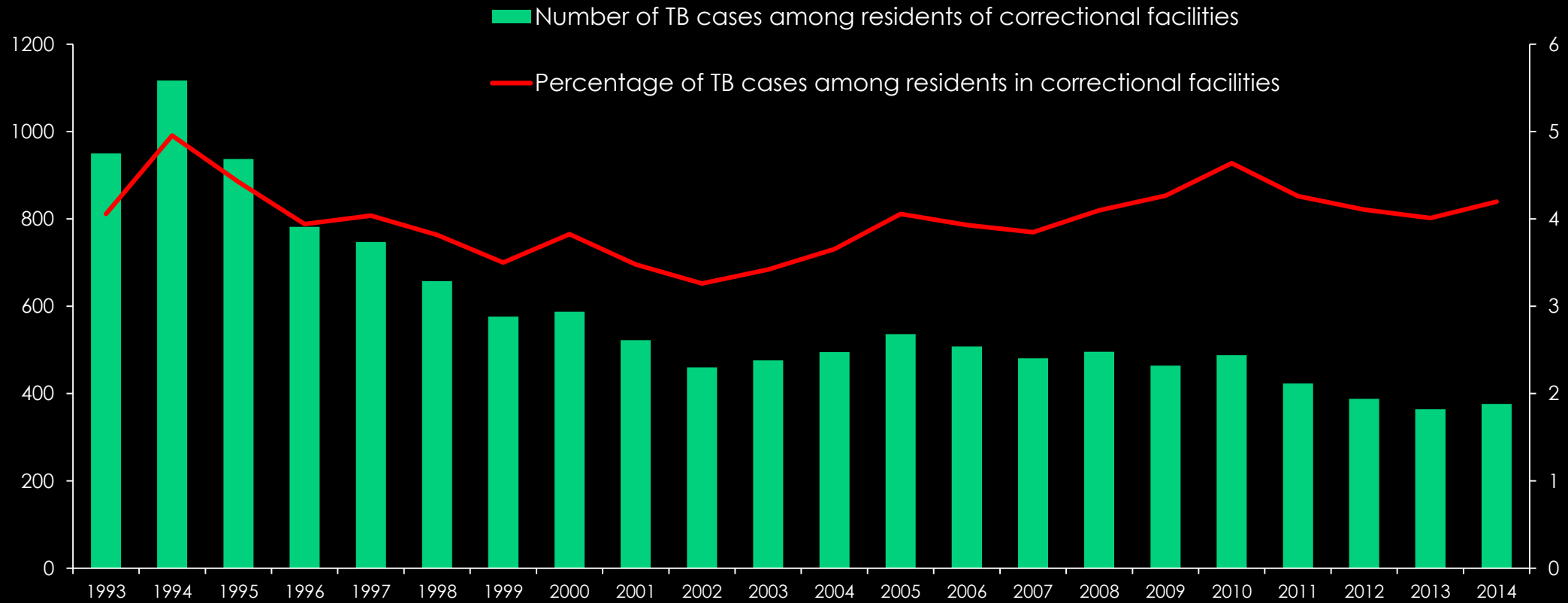
MDR/XDR-TB

Author/Year/Country	Prevalence of MDR-TB
Kimerling, 1999/Siberia	22.6%
Aerts, 2000/Georgia	13.0%
Pfyffer, 2001/Azerbaijan	52.3%
Ryddy, 2001/Russia	49.8%
Balabnova, 2006/Russia	41.6%)
Ignatova, 2006/Russia	37.5%
Abrahão,2006/ Brazil	9.5%
Habeenzu, 2007	9.5%
Jugheli, 2008/ Georgia	14.4%
Balabnova, 2011/Russia	49.3%
Jenkins, 2013/Republic of Moldova	18.1%
Ibrayeva, 2014/Kazakhstan	81.7%

TB and HIV Prevalence in Select Areas

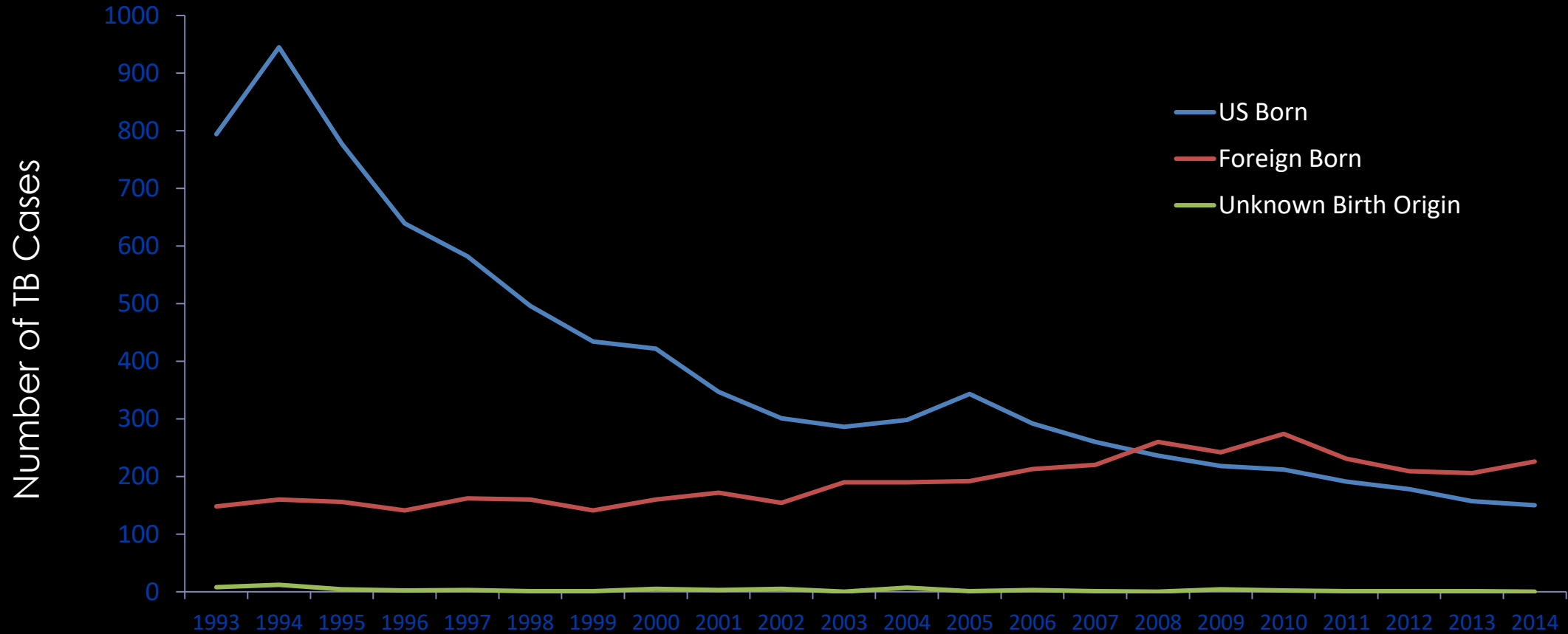
	National HIV Prevalence (%)	Prison HIV Prevalence (%)	National TB Prevalence (/100,000)	Prison TB Prevalence (/100,000)	TB/HIV Coinfection (%)
Tanzania	6,0	5,6	183	4.000	25
Malawi	12,0	14,0	174	1.080	74
Zambia	14,0	21,6	345	2.200	55
Kazakhstan	0,2	3 to 15	168	1.538	2
Indonesia	0,3	1.1 (male)-6.0 (female)	281	2.100-4.400	4
Eastern EU and Central Asia	1,0	9 to 26 (range)	104.4	1.453 to 1.939 (range)	6.2

CDC. EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS IN CORRECTIONAL FACILITIES, UNITED STATES, 1993-2014



**TB Cases among Residents of Correctional Facilities,
Percentage of all Reported TB Cases per year, 1993–2014***

NUMBER OF TB CASES AMONG U.S.-BORN AND FOREIGN-BORN PERSONS IN CORRECTIONAL FACILITIES, 1993–2014*



*Persons aged 15 years or older

ΣΚΟΠΟΣ

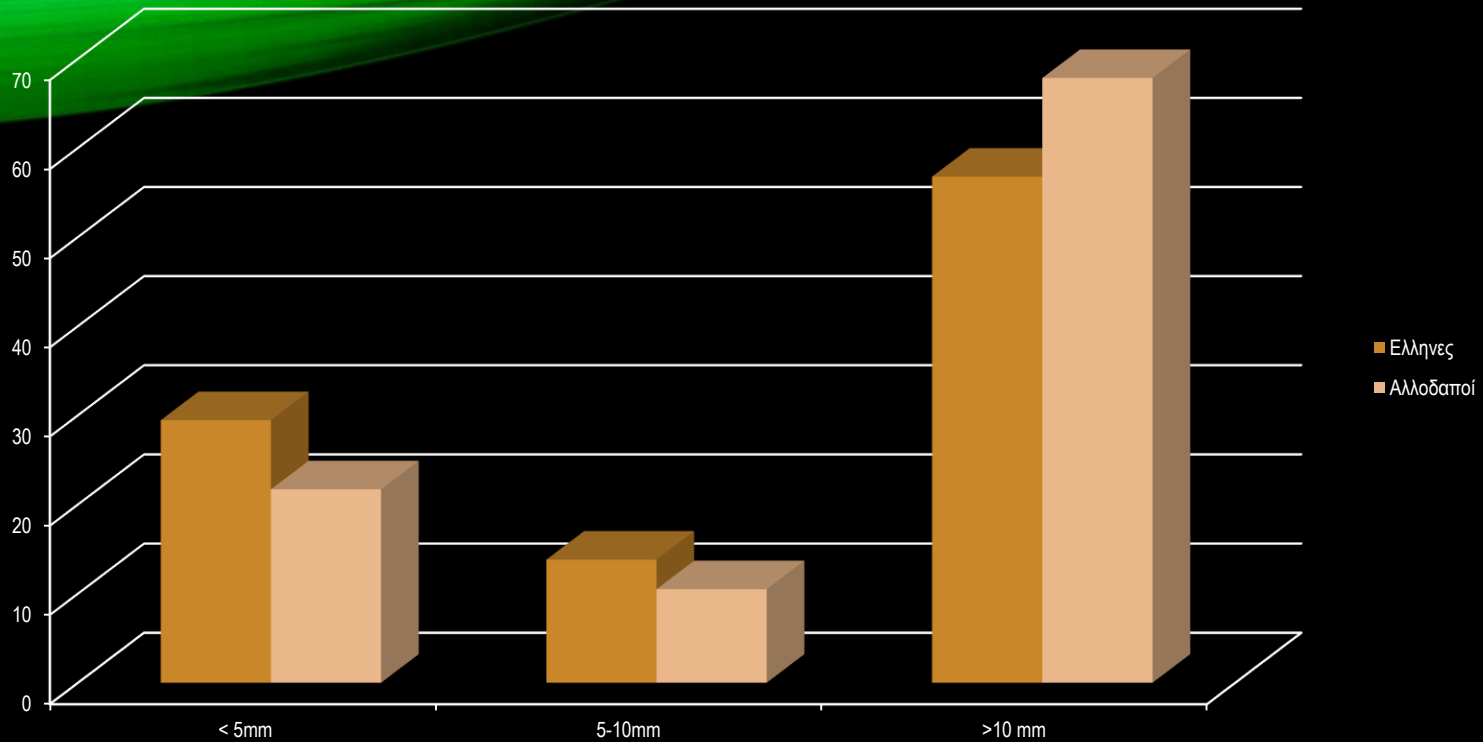
Η διαχρονική εκτίμηση του δείκτη μυκοβακτηριδιακής μόλυνσης των κρατουμένων Ελλήνων και αλλοδαπών στις κλειστές φυλακές Αλικαρνασσού του νομού Ηρακλείου.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Ελέχθησαν με τη δερμοαντίδραση ΜΑΝΤΟΥΧ 1251 κρατούμενοι συνολικά κατά τις πενταετίες 1996-2000 & 2010-2014. Διήθηση >10 mm μετά από 48 ώρες θεωρήθηκε θετική. Ο έλεγχος αφορούσε άνδρες. Οι 793 (63,39%) ήταν Έλληνες και οι 458 (36,61%) ήταν αλλοδαποί (Αλβανοί, Ρουμάνοι, Ασιάτες, κ.α.) από χώρες με υψηλή επίπτωση φυματίωσης.

1996-2000

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

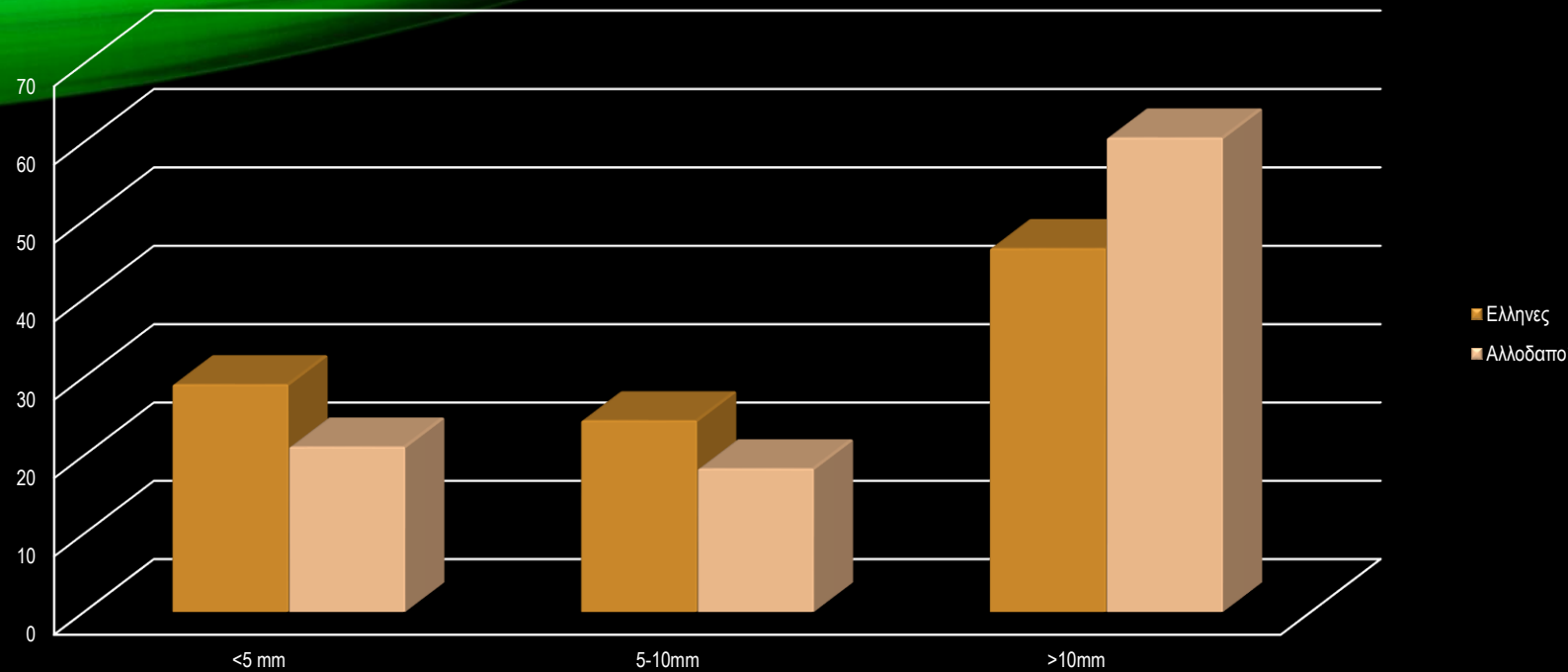


ΜΑΝΤΟΥΧ

	< 5 mm		5-10 mm		> 10 mm		Σύνολο	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Έλληνες	111	29,44	52	13,8	214	56,76	377	72,5
Αλλοδαποί	31	21,68	15	10,49	97	67,83	143	27,5
Σύνολο	142	27,3	67	12,88	311	59,8	520	

2010-2014

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



ΜΑΝΤΟΥΧ

	< 5 mm		5-10 mm		> 10 mm		Σύνολο	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Έλληνες	82	29,08	69	24,47	131	46,45	282	52,9
Αλλοδαποί	53	21,12	46	18,33	152	60,55	251	47,1
Σύνολο	135	25,32	115	21,57	283	53,09	533	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η επίπτωση της μυκοβακτηριδιακής μόλυνσης στους φυλακισμένους στο Ηράκλειο της Κρήτης είναι υψηλή, σημαντικά υψηλότερη κατά την 1^η πενταετία (59,8% έναντι 53,09%), ιδιαίτερα στους αλλοδαπούς.
- Κατά την 1^η πενταετία ο αριθμός των Ελλήνων κρατούμενων ήταν σημαντικά υψηλότερος, ενώ και στις δυο περιόδους ο συνολικός αριθμός των φυλακισμένων δεν διέφερε σημαντικά.
- Όσον αφορά στους Έλληνες, το ποσοστό των ατόμων με αρνητική Mantoux φαίνεται να αυξάνεται στην 2^η πενταετία, αφού το 43,23% (163/377) των Ελλήνων φυλακισμένων είχαν αρνητική Mantoux τα έτη 1996-2000, συγκριτικά με την πενταετία 2010-2014 που το ποσοστό αυξήθηκε στο 53,55% (151/282).
- Η στενότερη επιτήρηση των κρουσμάτων με φυματίωση τα τελευταία χρόνια αλλά και οι βελτιούμενες υγειονομικές συνθήκες διαμονής στις φυλακές φαίνεται να συμβάλουν στην μείωση του φυματινικού δείκτη με τα χρόνια. Ωστόσο, οι τρόφιμοι των φυλακών εξακολουθούν να αποτελούν μια ομάδα υψηλού κινδύνου.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ

- Η φυματίωση δεν αποτελεί αναπόφευκτη συνέπεια της φυλάκισης και μπορεί να ελεγχθεί μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων ελέγχων της νόσου και βελτίωσης των συνθηκών φυλάκισης, διότι δυστυχώς το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης δεν σέβεται τους τοίχους των φυλακών.
- Ο αποτελεσματικός έλεγχος της φυματίωσης στη φυλακή καθώς και η ταχεία διάγνωση, με τη βοήθεια νεότερων τεχνικών (Gene Xpert MTB / RIF) προστατεύει τους κρατούμενους, το προσωπικό, τους επισκέπτες και την κοινότητα γενικότερα.
- Οι κρατούμενοι οφείλουν να έχουν ίδια δικαιώματα ιατρικής περίθαλψης με τον γενικό πληθυσμό.
- Η εξασφάλιση της προαπαιτούμενης προσοχής και των πόρων στο πρόβλημα της φυματίωσης στις φυλακές είναι πιθανό να οδηγήσει σε συνολική βελτίωση των συνθηκών φυλάκισης, της υγείας των κρατουμένων και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.



ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΤΒC ΑΓΩΓΗ.

Πασπαράκη Ειρήνη, Μπιμπάκη Ελένη, Πετράκη Χριστούλα, Μιχελακάκη Μαρία, Γερακιανάκη Αναστασία, Σερζετάκη Γεωργία, Φερδούτσης Εμμανουήλ, Μελέτης Γεώργιος.

Πνευμονολογική Κλινική - Αντιφυματική Μονάδα, Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΤΒC ΑΓΩΓΗ

- Στη θεραπεία χρόνιων νοσημάτων, η επίτευξη του υψηλότερου δυνατού ποσοστού συμμόρφωσης αποτελεί σημαντική πρόκληση.
- Η ατελής συμμόρφωση στην αντιφυματική αγωγή είναι η κύρια αιτία αποτυχίας της θεραπείας και ο κύριος παράγοντας που συμβάλλει στην αύξηση της αντοχής των μικροβίων στα αντιφυματικά φάρμακα και στις υποτροπές της νόσου.
- Ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις ατελούς συμμόρφωσης οι επιπτώσεις αφορούν το ίδιο το άτομο που νοσεί, όταν πρόκειται για λοιμώδες νόσημα οι συνέπειες είναι σημαντικές για το άμεσο οικογενειακό του περιβάλλον και την κοινότητα.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-TBC ΑΓΩΓΗ

- Η συμμόρφωση στην αντί-TB αγωγή αποτελεί μια πρόκληση: η διάρκεια της αγωγής είναι μεγάλη (≥ 6 μήνες), η θεραπεία είναι συνδυαστική και οι παρενέργειες συχνά μη ανεκτές.
- Δεδομένου ότι το 1/3 του παγκόσμιου πληθυσμού έχει επιμολυνθεί με το Μυκοβακτηρίδιο της Φυματίωσης, καθίσταται σαφής η ύπαρξη ενός τεράστιου μικροβιακού φορτίου που δύναται να προκαλέσει ενεργό λοίμωξη.
- Για την αποτελεσματική ανίχνευση & θεραπεία της ενεργού νόσου, πρωταρχικό ρόλο διαδραματίζει ο έλεγχος των ατόμων με λανθάνουσα TB.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-TBC ΑΓΩΓΗ

- Επιπλέον, οι ασθενείς συχνά ορμώμενοι από την ταχεία βελτίωση των συμπτωμάτων υποεκτιμούν την αναγκαιότητα της μακροχρόνιας αγωγής, τα θεωρούν μη αναγκαία και τα διακόπτουν.
- Το κόστος της αγωγής, ιδιαιτέρως σε χώρες που δεν καλύπτεται από το υγειονομικό τους σύστημα, μπορεί να αποτελέσει επιπλέον ανασταλτικό παράγοντα στη συμμόρφωση.
- Αναδρομική μελέτη με 184 ασθενείς με TB στην Νέα Υόρκη: (~ 1/2 nonadherent) —————> καθυστερημένη αρνητικοποίηση πτυέλων, (254 vs 64 days), ανάπτυξη αντοχής στα φάρμακα (relative risk 5.6), παρατεταμένα θεραπευτικά σχήματα (560 vs 324 days).

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-TBC ΑΓΩΓΗ

Σε ότι αφορά τα χαρακτηριστικά της νόσου, παράγοντες που ευνοούν τη συμμόρφωση στη θεραπεία είναι:

- ✓ η σοβαρότητα των συμπτωμάτων,
- ✓ η ύπαρξη θετικής καλλιέργειας,
- ✓ η ενεργός νόσος ακόμη και με αρνητική καλλιέργεια,
- ✓ η χρονική διάρκεια και ο τρόπος δοσολογίας της αγωγής,
- ✓ η εύκολη πρόσβαση στις δομές υγείας,
- ✓ τα τακτικά διαστήματα παρακολούθησης,
- ✓ η ενδεδειγμένη εκπαίδευση των ασθενών,
- ✓ όταν η χημειοπροφύλαξη συνιστάται μετά από επαφή με γνωστή πηγή μόλυνσης και όχι στα πλαίσια προγράμματος ανίχνευσης.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-TBC ΑΓΩΓΗ

Η επιτυχής έκβαση της νόσου εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος από την καλή συμμόρφωση που επηρεάζεται αρνητικά από πολλούς παράγοντες:

- Ο φόβος για τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων,
- Η έλλειψη συμπτωματολογίας σε περίπτωση λανθάνουσα TB,
- Τα προσωπικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά των ασθενών αλλά και των θεραπευτών,
- Η υποδομή και οργάνωση του συστήματος υγείας,
- Η γνώση σχετικά με τη φυματίωση,
- Η ποιότητα της εκπαίδευσης και η κατανόηση των οδηγιών που δίδονται από τους θεραπευτές.
- Οι πολιτισμικές, κοινωνικές, μορφωτικές & φυλετικές ιδιαιτερότητες,

STRATEGIES TO IMPROVE ADHERENCE

- **Directly Observed Therapy:** άμεση επίβλεψη της λαμβανόμενης αγωγής, είτε σε επίπεδο κλινικής είτε σε επίπεδο κοινότητας.
- Νεότερες μορφές: video/mobile (VDOT/MDOT), εφικτή, οικονομική & αποτελεσματική μέθοδος για επιλεγμένες ομάδες ασθενών.
- American Thoracic Society, United States Centers for Disease Control and Prevention, and Infectious Diseases Society of America guidelines 2016: **DOT** (και όχι η διαχείριση της αγωγής από τον ασθενή) συνίσταται ως μέθοδος ρουτίνας σε όλες τις μορφές φυματίωσης.
- Ωστόσο, η τελική απόφαση για χρήση DOT εξατομικεύεται, ανάλογα με τις εκάστοτε δυνατότητες και συνθήκες.

- **Fixed-dose combination therapy:** απλοποιείται η αγωγή, μειώνεται η πιθανότητα παράληψης φαρμάκων και ανάπτυξης αντοχής.

STRATEGIES TO IMPROVE ADHERENCE

Patient education — Η εκπαίδευση των ασθενών, προσαρμοσμένη στο γνωσιακό, μορφωτικό και πολιτισμικό και κοινωνικό του επίπεδο αποτελεί βασική προϋπόθεση.

Οι οδηγίες πρέπει να είναι τόσο προφορικές όσο και γραπτές.

Οι προσπάθειες εκπαίδευσης πρέπει να στοχεύουν στον βαθμό αντίληψης του ασθενούς, στην ανίχνευση πιθανών φραγμών συμμόρφωσης καθώς και στην οικοδόμησης μια σχέσης εμπιστοσύνης με το γιατρό και το υγειονομικό σύστημα.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΤΒC ΑΓΩΓΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

Η φυματίωση αποτελεί ένα σοβαρό υγειονομικό πρόβλημα, ενώ σημαντικός παράγοντας για τον έλεγχο της νόσου είναι αναμφίβολα η σωστή συμμόρφωση στην θεραπεία.

ΣΚΟΠΟΣ.

Η παρούσα μελέτη σκοπεύει να αξιολογήσει τη συμμόρφωση των ασθενών που έλαβαν αντιφυματική θεραπεία, καθώς επίσης και εκείνων που έλαβαν αγωγή για λανθάνουσα φυματίωση.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ.

Τα δεδομένα εξήχθησαν από την data base της Αντιφυματικής Μονάδας, (01/01/2007 - 09/2018).

Η ανάλυση των δεδομένων διεξήχθη με την χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΤΒC ΑΓΩΓΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.

- Η μελέτη περιέχει 172 ενήλικα άτομα (65 % ♂ & 35% ♀) που έλαβαν αντιφυματική αγωγή λόγω πνευμονικής (86%) ή εξωπνευμονικής φυματίωσης (14%) και 356 ενήλικες (52% ♂ και 48 % ♀) που έλαβαν χημειοπροφύλαξη (LTBI), αφότου αποκλείστηκε η ενεργός νόσος.
- Αντιφυματική αγωγή έλαβαν 90 Έλληνες (67 % ♂ & 33 % ♀) και 82 αλλοδαποί (61% ♂ & 39 % ♀).

TREATMENT TBC ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΘΙΓΚΑΝΟΙ	2	1	3
ΑΙΓΥΠΤΟΣ	0	1	1
ΑΛΒΑΝΙΑ	6	1	7
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	7	14	21
ΓΕΩΡΓΙΑ	3	1	4
ΙΣΠΑΝΙΑ	1	0	1
ΙΤΑΛΙΑ	1	0	1
ΚΟΥΡΔΙΣΤΑΝ	1	0	1
ΜΠΑΓΚΛΑΝΤΕΣ	1	0	1
ΝΗΓΙΡΙΑ	1	0	1
ΟΥΚΡΑΝΙΑ	3	1	4
ΠΑΚΙΣΤΑΝ	9	0	9
ΡΟΥΜΑΝΙΑ	12	10	22
ΣΟΥΔΑΝ	0	1	1
ΣΚΟΠΙΑ	1	0	1
ΤΥΝΗΣΙΑ	1	0	1
ΦΙΛΙΠΠΙΝΕΣ	0	1	1
ΑΓΝΩΣΤΗ	1	1	2
ΕΛΛΑΔΑ	61	29	90 (52,3%)
ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ	50	32	82 (47,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	111	61	172

ΘΕΡΑΠΕΙΑ**4 ΜΗΝΕΣ****6 ΜΗΝΕΣ****9 ΜΗΝΕΣ****12 ΜΗΝΕΣ**

1

4

20

147

ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

148 (86%)

ΕΞΩΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

24 (14%)

1 άνδρας Βουλγαρικής καταγωγής αρνήθηκε να λάβει θεραπεία και έφυγε από τη χώρα,
2 την διέκοψαν πρόωρα λόγω ηπατοτοξικότητας και
1 παρέλειψε στην αρχική φάση της αγωγής > 14 δόσεις και ξεκίνησε εκ νέου,
Ποσοστό της μη συμμόρφωσης = **1,75%**.

ΛΑΤΕΝΤ ΤΒC ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΘΙΓΚΑΝΟΙ	0	2	2
ΑΛΒΑΝΙΑ	7	9	16
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	10	10	20
ΓΕΩΡΓΙΑ	0	2	2
ΚΙΝΑ	2	0	2
ΙΝΔΙΑ	1	0	1
ΙΤΑΛΙΑ	1	0	1
ΜΑΡΟΚΟ	0	1	1
ΜΠΑΓΚΛΑΝΤΕΣ	1	0	1
ΠΑΚΙΣΤΑΝ	6	2	8
ΡΟΥΜΑΝΙΑ	6	8	14
ΣΕΡΒΙΑ	0	1	1
ΣΥΡΙΑ	1	2	3
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0	1	1
ΦΙΛΙΠΠΙΝΕΣ	3	6	9
ΑΓΝΩΣΤΗ	9	10	19
ΕΛΛΑΔΑ	137	118	255 (71,7%)
ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ	47	54	101 (28,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	184	172	356

356 άτομα που έλαβαν αγωγή λανθάνουσας ΤΒC.

5 διέκοψαν τη θεραπεία (2 αυτοβούλως & 3 λόγω αυξημένος ηπατικών ενζύμων).

Ποσοστό της μη συμμόρφωση = **1,4%**.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η φυματίωση στη χώρα μας παρουσιάζει αυξημένη επίπτωση σε οικογένειες μεταναστών και σε ορισμένες φυλετικές και εθνικές μειονότητες.
- Το διαφορετικό κοινωνικό, πολιτισμικό και μορφωτικό επίπεδο αποτελεί μια πρόκληση για την επίτευξη της συμμόρφωσης στην αντι-TB αγωγή.
- Η επιτήρηση των ασθενών αυτών είναι συχνά δύσκολη λόγω της μεταναστευτικότητας του πληθυσμού.
- Η καθολική εφαρμογή DOT αγωγής είναι σχεδόν αδύνατη λόγω σοβαρών ελλείψεων σε προσωπικό στη χώρα μας.
- Ωστόσο, η σωστή και ενδεδειγμένη εκπαίδευση αλλά και η επιτήρηση των ασθενών από το προσωπικό της αντιφυματικής μονάδας συμβάλλει σημαντικά στο να διατηρηθούν ιδιαιτέρως χαμηλά τα ποσοστά των ασθενών που εγκαταλείπουν την αγωγή τους.

ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΒΠΓΝΗ

- Ετήσιος έλεγχος με Mantoux και καταγραφή όλων των παιδιών που εγγράφονται σε παιδικούς σταθμούς.
- 2016-2017: Έλεγχος & καταγραφή 1300 νηπίων σε όλους τους νηπιακούς σταθμούς του Ν. Ηρακλείου.
- 2011 έως σήμερα: έλεγχος με Mantoux & καταγραφή ~ 2000 Αλλοδαπών.
- 2017- έως σήμερα: έλεγχος & καταγραφή ~ 300 ασθενών που πρόκειται να λάβουν βιολογικό παράγοντα.

Thank
you