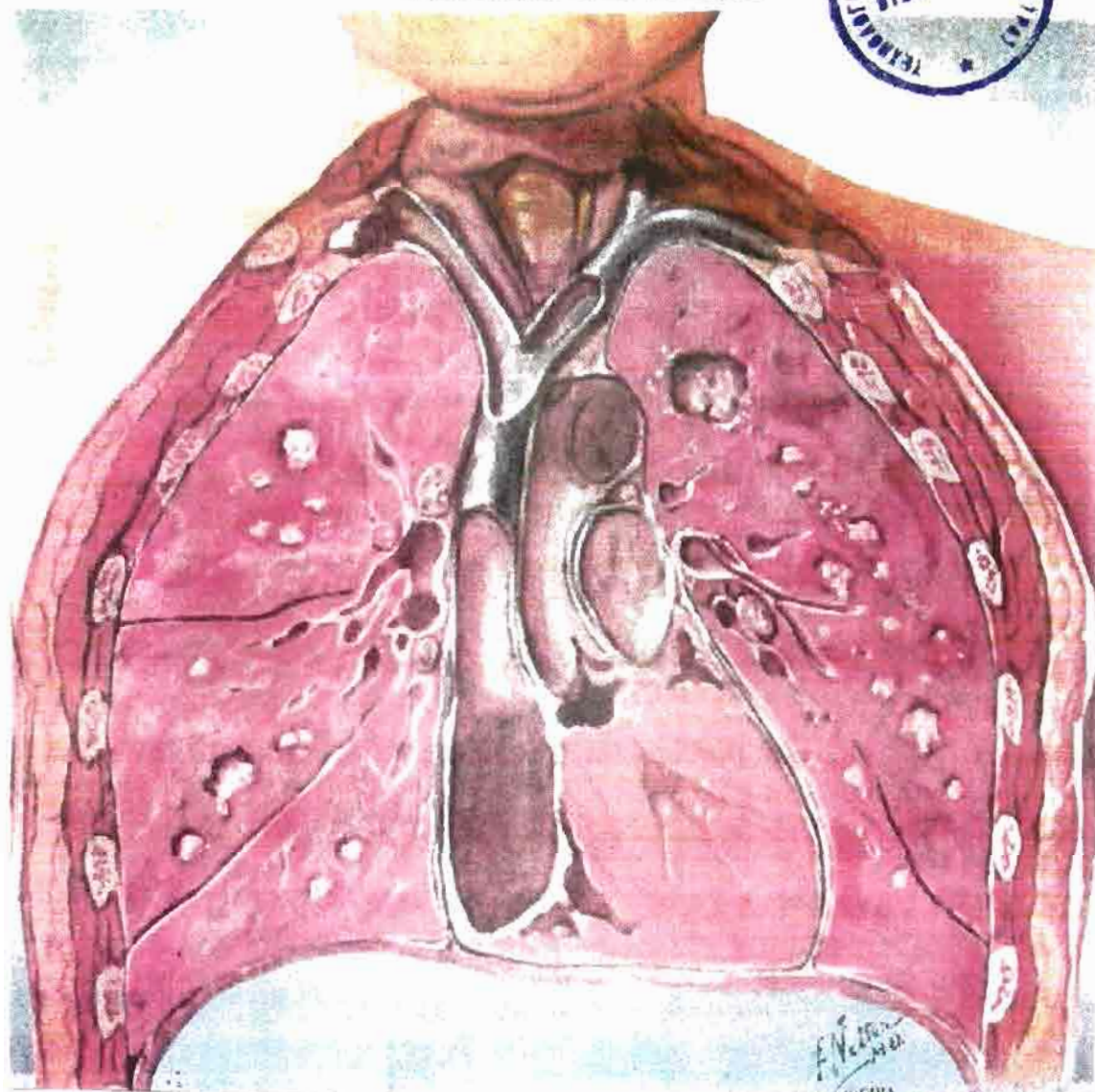


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ
ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ ΣΤΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Dr. ΚΙΤΡΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ MD

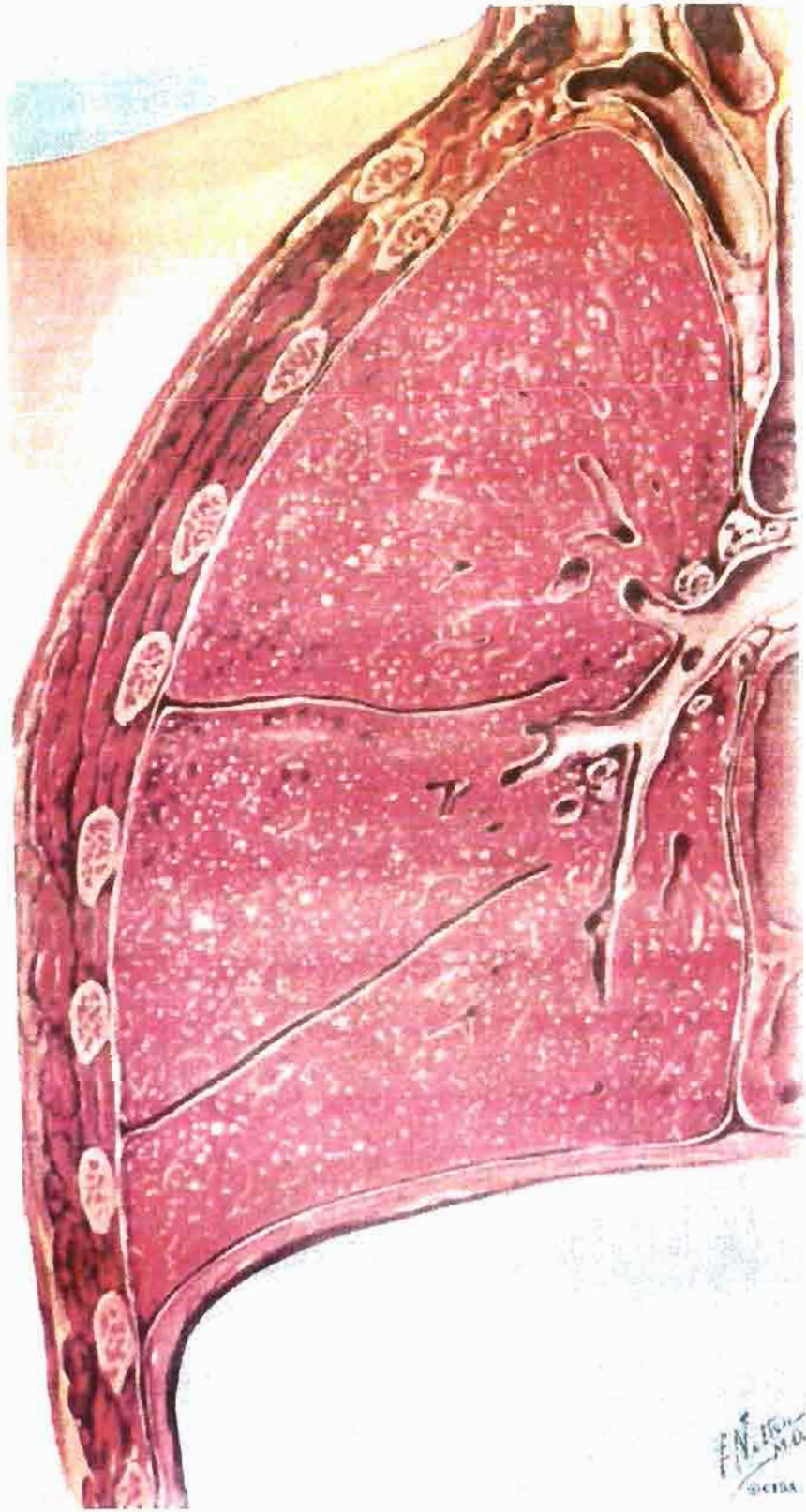
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ
ΚΑΦΕΤΖΑΚΗ ΒΙΚΤΩΡΙΝΗ
ΜΙΧΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΠΟΥΛΓΕΝΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

ΠΑΤΡΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 1998

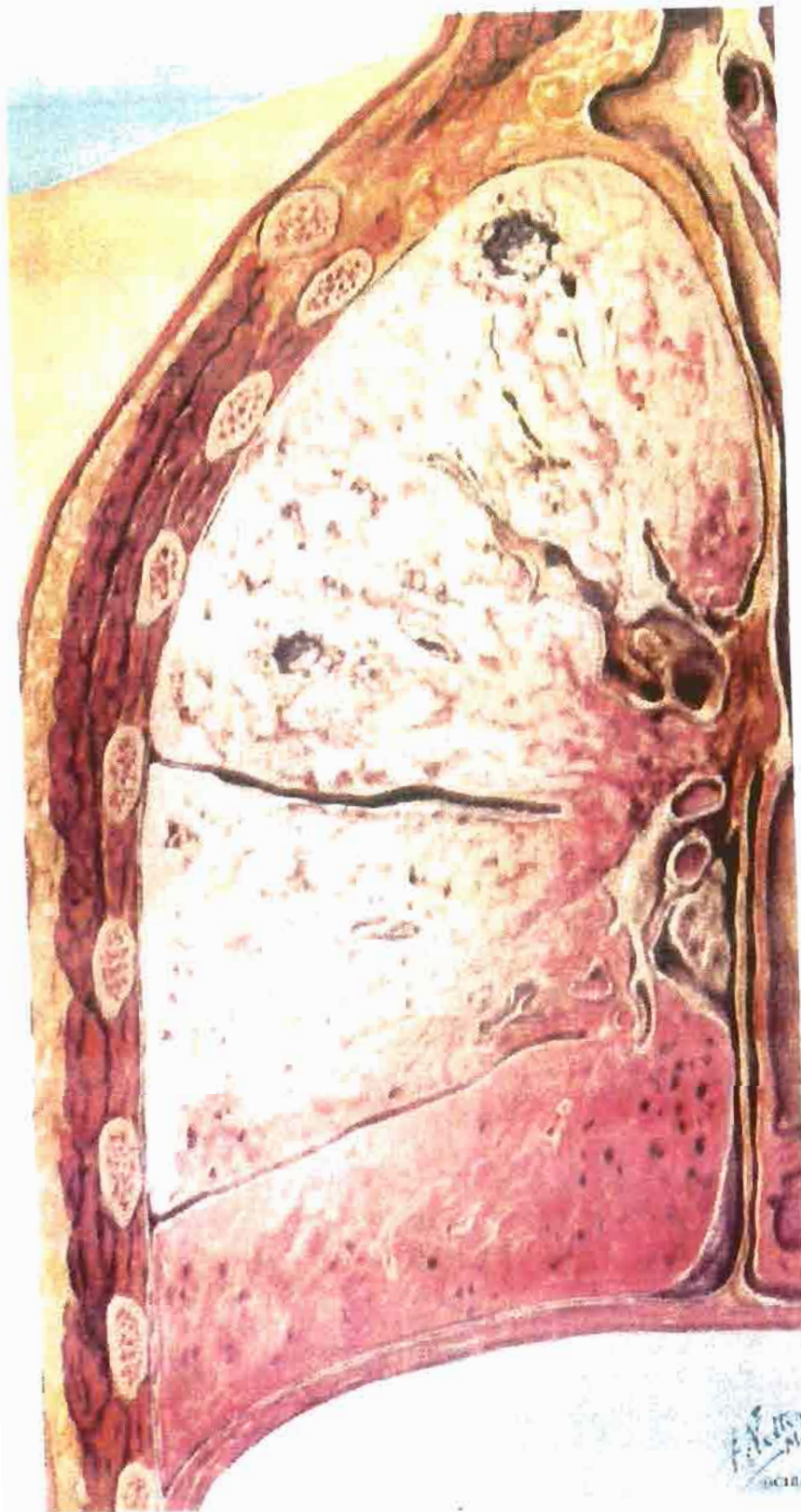
ΑΡΙΘΜΟΣ	2598
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	



Πρωτοπαθής φυματίωση διαδεδομένη στην περιφέρεια, στον αριστερό άνω λοβό, με λεμφωμένη διασπορά



Εκτεταμένη φυματίωση με αμέτρητα φυμάτια στο δεξιό πνεύμονα.



Φυματίωση με τυροειδή πνευμονία στον δεξιό πάνω και μέσο λοβό

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	I
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	2
2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ - ΧΩΡΟΒΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ - ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	7
2.1 Γενικά	7
2.2 Παράγοντες που σχετίζονται με το λοιμογόνο παράγοντα	7
2.3 Παράγοντες που σχετίζονται με την αμυντική ικανότητα του ξενιστή	8
2.4 Διαιτητικοί - Περιβαλλοντικοί παράγοντες	10
2.5 Ανοσολογική κατάσταση του ατόμου	11
2.6 Παθολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την άμυνα του οργανισμού	12
3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ	14
3.1 Γενικά	14
3.2 Η σωστή λήψη ιστορικού	14
3.3 Εξέταση πτυέλων	14
3.4 Η εξέταση φυματίνης	15
3.5 Η εξέταση των λευκών αιμοσφαιρίων	15
3.6 Η βιοψία του πνεύμονα	16
3.7 Η αντιφυματική θεραπεία ως διαγνωστικό κριτήριο	16

4	ΠΡΟΛΗΨΗ	17
4.1	Γενικά	17
4.2	Τεχνητή Ανοσία	17
4.2.1	Εμβολιασμός B.C.G. (Bacille Calmetre-Guerin)	17
4.2.2	Ενδείξεις Εμβολιασμού.	18
4.2.3	Τύποι εμβολίου B.C.G.	19
4.2.4	Τεχνική χορηγήσεως.	19
4.2.5	Επιπλοκές του εμβολιασμού από το B.C.G.	19
4.2.6	Αντενδείξεις εμβολιασμού με B.C.G.	20
4.2.7	Απόδειξη της αποτελεσματικότητας του B.C.G.	20
5.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΝΗΣ	21
5.1	Γενικά	21
5.2.	Η δοκιμασία Mantoux	21
5.3	Η μέθοδος των πολλαπλών νυγμών του Heaf.	24
5.4	Η δοκιμασία Tine test	24
5.5	Προβλήματα που προκαλούν οι τεχνικές δοκιμασιών της φυματίνης	25
6.	ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	27
6.1	Γενικά	27
6.2	Φάσεις της αντιφυματικής θεραπείας.	27
6.3.	Αντοχή στα φάρμακα	28
6.4.	Χρονική διάρκεια και συχνότητα της θεραπείας	29
6.5.	Αντιφυματικά φάρμακα	29
6.6.	Προδιαγραφές για τις δόσεις του φαρμάκου.	31
6.7.	Χημειοθεραπευτικά σχήματα	31
6.8.	Επαναθεραπεία	32
6.9.	Παρενέργειες των αντιφυματικών φαρμάκων.	33
6.10.	Απαραίτητοι έλεγχοι κατά τη θεραπεία	35

7. ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΟΣ ΑΓΩΝΑΣ	37
7.1 Γενικά για τον αγώνα	37
7.2. Πρόληψη εξαπλώσεως της φυματιώσεως	38
7.3. Πρόληψη νοσήσεως του περιβάλλοντος του ασθενή.	38
7.4. Οργάνωση αντιφυματικού αγώνα	39
7.5. Ενδείξεις Εμβολιασμού.	39
8. ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ	40

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	45
2. ΥΛΙΚΟ	46
3. ΜΕΘΟΔΟΣ	47
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	49
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	69
6. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	71
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	72

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το 1995 η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO) σε ανταπόκρισή της για την επιδημία της φυματίωσης σε παγκόσμιο επίπεδο θέτει σε προτεραιότητα την εφαρμογή των βραχυπρόθεσμων θεραπευτικών σχημάτων (DOTS) για την αντιμετώπιση του προβλήματος εκεί όπου ενδυσμεί. Σύμφωνα με την WHO η εφαρμογή των DOTS (Directly Observed Treatment) είναι το πιο αποτελεσματικό όπλο κατά της φυματίωσης ανάλογα με το οικονομικό του κόστος (cost-effective). Χωρίς την εφαρμογή των DOTS υπολογίζεται ότι οι θάνατοι από φυματίωση θα φθάσουν τα 4.000.000 το 2005 και η μόλυνση από τη νόσο θα ξεπεράσει τα δυο δισεκατομμύρια κρούσματα, σύμφωνα με το γενικό διευθυντή της WHO Dr Hiroshi Nakajima. Εάν τα μολυσμένα άτομα δε θεραπεύονται τα νέα κρούσματα θα συνεχίσουν με ρυθμό ένα κάθε δευτερόλεπτο. Εάν δε παρθούν μέτρα και για την εξάπλωση των ανθεκτικών βακίλλων η κατάσταση θα φθάσει στο σημείο να μην έχουμε ικανή θεραπεία για τη φυματίωση, εκτός από το να απομονώνουμε και πάλι του φυματικούς στα σανατόρια.

Η εφαρμογή των DOTS στη πόλη της Νέας Υόρκης μείωσε τη φυματίωση κατά 21% μέχρι το 1992 και επίσης μείωσε τον αριθμό των νέων ανθεκτικών μορφών κατά 25%.

Η WHO υπολογίζει ότι 100 εκατομμύρια άνθρωποι μπορεί να μολυνθούν από ανθεκτικούς στα φάρμακα βακίλλους που δεν θα ανταποκρίνονται στη θεραπεία με κανένα από τα γνωστά φάρμακα. Η ανθεκτικότητα των βακίλλων οφείλεται σε ανεπαρκή θεραπεία της φυματίωσης όπως συμβαίνει σε χώρες με μειωμένη χρηματοδότηση των προγραμμάτων κατά της φυματίωσης ή σε προγράμματα που δε χρησιμοποιούν τα DOTS.

Η επιτυχία του προγράμματος στη Νέα Υόρκη και πιο συγκεκριμένα του αντιφυματικού κέντρου στο Χάρλεμ βασίζεται στο ότι προσφέρει στο ασθενή όχι μόνο γιατρό, νοσηλεύτρια, κοινωνική λειτουργό, αλλά γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων που έκαναν τον ασθενή επιδεκτικό στη φυματίωση, όπως είναι η απουσία στέγης, η μόλυνση από HIV, η κακή διατροφή κ.λ.π. Με αυτό το τρόπο ο ασθενής ανταποκρίνεται στη θεραπεία γιατί αισθάνεται πεπεισμένος ότι μια ολόκληρη ομάδα τον φροντίζει με το καλύτερο δυνατό τρόπο.

Όλοι συμφωνούν ότι η παγκόσμια αύξηση των κρουσμάτων φυματίωσης ακολουθεί αυτή του AIDS. Επίσης είναι σε όλους γνωστό ότι η νόσος πλήττει σοβαρά τις χαμηλές κοινωνικοοικονομικά τάξεις. Στις περισσότερες χώρες γίνονται προσπάθειες για τη σύγχρονη καταπολέμηση και των δύο νόσων μέσα από κοινά προγράμματα χρηματοδότησης σύμφωνα με τον Alland et al. (New

England Journal Medicine 1994; 330: 1710-6) τουλάχιστον το 30% των νέων περιπτώσεων φυματίωσης στη πόλη της Νέας Υόρκης ήταν αποτέλεσμα μετάδοσης της νόσου από άτομο σε άτομο και όχι αναζωπυρώσεις παλαιών περιπτώσεων. Αρκετοί από τους ασθενείς αυτούς ήσαν ασθενείς με AIDS άλλοι όμως ήσαν αρνητικοί για το HIV. Σύμφωνα με συνέντευξη του στο περιοδικό TB & HIV στο τεύχος Φεβρουαρίου, Μαρτίου, Απριλίου του 1995 ο διευθυντής του γραφείου καταπολέμησης της φυματίωσης στη πόλη της Νέας Υόρκης Dr. Thomas Frieden, η μέθοδος που εφαρμόζουν για τη πρόληψη της εξάπλωσης της νόσου είναι η σωστή και πλήρης θεραπεία των νέων περιπτώσεων.

Η πατρίδα μας παρά τα σημαντικά βήματα στην αντιμετώπιση της νόσου υστερεί σημαντικά στην οργάνωση ενός αποτελεσματικού αντιφυματικού αγώνα. Θέλουμε να πιστεύουμε ότι το νοσηλευτικό προσωπικό έχει να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχία οποιασδήποτε προσπάθειας για τον έλεγχο και τη καταπολέμηση της φυματίωσης. Η εργασία αυτή αποτελεί μια μικρή συνεισφορά στον αντιφυματικό αγώνα μια και θέλει να ανιχνεύσει τη σημασία της σωστής συμβολής του νοσηλευτικού προσωπικού προς αυτή τη κατεύθυνση στη περιοχή της πόλης της Πάτρας.

Τελειώνοντας την πτυχιακή αυτή εργασία θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον ιατρό και καθηγητή της Νοσηλευτικής Κ. Κίτρου Μιχάλη για την πολύτιμη βοήθεια και συμπράσταση στη διεκπεραίωση αυτής της μελέτης.

Για τη διεκπεραίωση της εργασίας αυτής χρησιμοποιήθηκε πολύτιμο υλικό από το Νοσημάτων Θώρακος και ευχαριστούμε θερμά τις επισκέπτριες υγείας για την πολύτιμη βοήθεια τους καθώς και τον πρόεδρο του νοσοκομείου.

Επίσης ευχαριστούμε τον ιατρό πνευμονολόγο-φυματιολόγο Στέλλα Λεωνίδα για τη βοήθεια στη συμπλήρωση μέρους του ερωτηματολογίου.

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε από τον μαθηματικό Dr Πιερρακέα Χρήστο, τον οποίο ευχαριστούμε θερμά για την βοήθεια του.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Ενώ στις ανεπτυγμένες χώρες η νοσηρότητα και η θνητότητα από τη φυματίωση έχει ελαττωθεί σημαντικά, στις αναπτυσσόμενες χώρες εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνητότητας. Η πνευμονική φυματίωση είναι η πιο ενδιαφέρουσα μορφή της φυματίωσης και αυτό γιατί είναι η πιο συχνή εκδήλωση και γιατί αποτελεί τη βασική πηγή της μετάδοσης της νόσου.

Λόγω της μετακινήσεως πληθυσμών, καμμία χώρα δεν έχει το δικαίωμα να θεωρεί τη φυματίωση ως πρόβλημα ξεπερασμένο ή περιορισμένο σε κάποια χώρα. Στις ανεπτυγμένες χώρες με τη σωστή και επαρκή χημειοθεραπεία, δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα αντιστάσεως του βακίλλου στα αντιφυματικά φάρμακα, ενώ το αντίθετο δυστυχώς συμβαίνει στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Ο καθορισμός του μεγέθους του προβλήματος “φυματίωση”, γίνεται με τους παρακάτω δείκτες:

1. Θνητότητα της νόσου.
2. Επιπολαμός της νόσου.
3. Συχνότητα προσβολής από τη νόσο
4. Συχνότητα θετικής φυματινοαντίδρασης

Αναλυτικότερα οι δείκτες.

1. **Θνητότητα:** Η ελάττωση της θνητότητας από τη φυματίωση στις ανεπτυγμένες χώρες πριν από την ανακάλυψη των αντιφυματικών φαρμάκων, οφείλεται στην ικανότητα ανιχνεύσεως και απομονώσεως των ασθενών, στην παροχή στους ασθενείς αυτούς συνθηκών ικανοποιητικής αναπαύσεως, διαμονής και διατροφής ενώ μετά την ανακάλυψη των αντιφυματικών, στην έγκαιρη και σωστή χημειοθεραπεία. Γενικά, η θνητότητα από τη φυματίωση σε περίπτωση μη χορηγήσεως ουδεμίας αγωγής κυμαίνεται γύρω στο 50%.

2. **Επιπολασμός:** Είναι ο αριθμός των ενεργών περιπτώσεων πνευμονικής φυματίωσης σε δεδομένη κοινωνική ομάδα σε δεδομένο χρόνο. Η εφαρμογή όμως του συγκεκριμένου δείκτη είναι αρκετά δύσκολη γιατί απαιτείται μικροακτινογράφιση του πληθυσμού με τη δερμοαντίδραση φυματίνης και όπου απαιτείται, με την εξέταση των πτυέλων για βάκιλλο του Koch. Οι μέθοδοι αυτοί όμως έχουν εγκαταλειφθεί από τη δεκαετία του 1960 ως αντιοικονομικές και μη αποτελεσματικές σε μεγάλους πληθυσμούς.

3. **Συχνότητα προσβολής από τη νόσο:** Ως δείκτης ελέγχου της φυματίωσης, η συχνότητα προσβολής είναι θεωρητικά καλύτερη από το δείκτη συχνότητας του θανάτου. Αυτό όμως για να γίνει απαιτεί τουλάχιστον δύο διαδοχικές εξετάσεις

πτυέλων και αν είναι δυνατόν και ακτινογραφίες θώρακα, με χρονική απόσταση ενός έτους και με ταυτόχρονη κλινική παρακολούθηση δεδομένου τμήματος πληθυσμού.

4. Συχνότητα θετικής φυματοαντίδρασης: Η φυματοαντίδραση μπορεί να εφαρμοσθεί ευρέως με αξιόλογα αποτελέσματα και γι' αυτό αξιολογείται ως σπουδαιότερος δείκτης της φυματιώδους μόλυνσεως. Η αξία της φυματοαντίδρασης για επιδημιολογικούς σκοπούς έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να υπολογίσει το ποσοστό φυματιώδους μόλυνσεως και να ανεύρει τα άτομα τα οποία χρειάζονται εμβολιασμό με B.C.G. Η πιο απλή μέθοδος είναι η μέτρηση αυτής της μόλυνσεως στη σχολική ηλικία 13-14 ετών.

Στις ανεπτυγμένες χώρες, είναι τόσο πολύ μικρή η πιθανότητα νοσήσεως από φυματίωση, ώστε και αυτή η χρησιμότητα του εμβολίου B.C.G. αμφισβητείται. Μετά από επαναλαμβανόμενες δερμοαντιδράσεις φυματίνης, σε ηλικιωμένα άτομα, μπορεί το αρχικά αρνητικό στη φυματίνη άτομο, να γίνει θετικό, αν οι δερματικές δοκιμασίες φυματίνης γίνουν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η ευαισθησία επίσης τη φυματίνη μπορεί να μεταδοθεί παθητικά με μετάγγιση αίματος, μέσω των ευαισθητοποιημένων T-λεμφοκυττάρων.

Οι ανωτέρω δείκτες ποικίλουν από χώρα σε χώρα και οι ανεπτυγμένες χώρες παρουσιάζουν σαφώς μικρότερους δείκτες από τις αναπτυσσόμενες και τις φτωχές. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Αρχείου Διευθύνσεως Δημόσιας Υγιεινής, τα επιδημιολογικά στοιχεία της φυματιώσεως στην Ελλάδα φαίνονται στους πίνακες 1, 2, 3, 4 και στα σχήματα 1 και 2.

Στον πίνακα 1 περιγράφεται η νοσηρότητα και θνητότητα από φυματίωση του αναπνευστικού συστήματος στην Ελλάδα επί 100.000 κατοίκων ανά 5ετία κατά τα έτη 1921-1981.

Έτη	Νοσηρότητα	Θνησιμότητα
1921	2290.1	218.1
1926	3946.1	438.6
1931	1627.0	193.4
1936	3568.1	174.2
1941	463.1	363.3
1946	275.7	194.2
1951	164.8	34.3
1956	109.4	18.8
1961	94.6	16.5
1966	108.3	11.0
1971	90.7	8.0
1976	75.5	4.6
1981	67.6	3.3

Πίνακας 1 : Νοσηρότητα και θνησιμότητα από φυματίωση του αναπνευστικού συστήματος στην Ελλάδα επί 100.000 κατοίκων ανά 5ετία κατά τα έτη 1921-1981.

Στον πίνακα 2 περιγράφεται ο επιπολασμός φυματιώσεως στην Ελλάδα κατά ομάδες ηλικιών (1978).

Ομάδες ηλικιών	Επιπολασμός
0 - 4	9,0
5 - 14	45,3
15 - 24	226,0
25 - 34	198,4
35 - 44	197,1
45 - 54	453,7
55 - 64	498,7
65 - 74	705,3
75 και άνω	659,4
Όλες οι ηλικίες	276,0

1

Πίνακας 2 : Επιπολασμός φυματιώσεως στην Ελλάδα κατά ομάδες ηλικιών (1978).

Στον πίνακα 3 περιγράφεται η επίπτωση της πνευμονικής φυματιώσεως κατά γεωγραφικό διαμέρισμα κατά τα έτη 1976 και 1981.

Γεωγραφικό διαμέρισμα	Έτη	
	1976	1981
Περιφέρεια πρωτεύουσας	121,3	82,1
Λοιπή Στερεά και Ειβάνα	94,6	78,2
Πελοπόννησος	133,0	114,7
Ιόνιοι Νήσοι	102,5	69,8
Ηπειρος	118,2	89,1
Θεσσαλία	135,3	96,0
Μακεδονία	188,1	138,9
Θράκη	344,4	236,1
Νήσοι Αιγαίου	72,0	31,3
Κρήτη	85,8	48,7
Ελλάδα	140,5	98,2

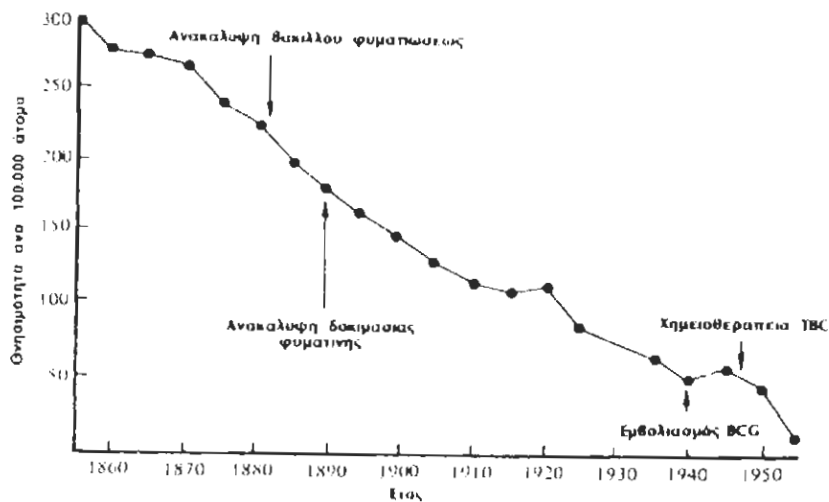
Πίνακας 3 : Επίπτωση πνευμονικής φυματιώσεως κατά γεωγραφικό διαμέρισμα κατά τα έτη 1976 και 1981.

Στον πίνακα 4 γίνεται η κατανομή των δηλωθέντων νέων περιπτώσεων φυματιώσεως κατά ομάδες ηλικιών και ο φυματινικός δείκτης κατά τα έτη 1984-1987.

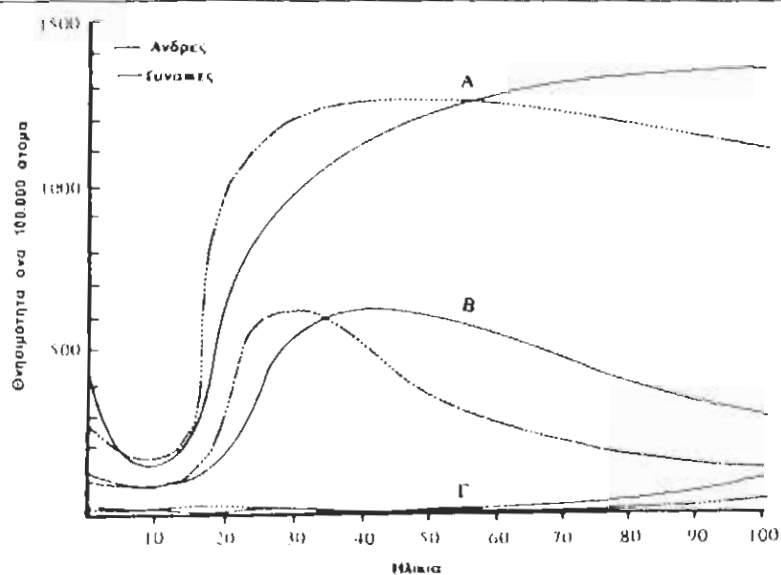
Έτη	Ομάδες ηλικιών							Φυματινός δείκτης σε ηλικία 10-12 ετών
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	
1984	118	256	521	211	170	236	465	1977
1985	127	212	388	121	178	178	365	1517
1986	122	221	414	147	110	196	357	1567
1987	92	154	273	114	90	152	381	1193

Πίνακας 4 : Κατανομή δηλωθέντων νέων περιπτώσεων φυματώσεως κατά ομάδες ηλικιών και φυματινός δείκτης κατά τα έτη 1984-1987.

Τέλος στο σχήμα 1 βλέπουμε τη μέση ετήσια θνησιμότητα από πνευμονική φυματίωση στην Αγγλία ενώ στο σχήμα 2 βλέπουμε μια θεωρητική παρουσίαση της θνησιμότητας από φυματίωση, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Περίοδος Α: στην έξαρση του επιδημικού κύματος. Περίοδος Β: σε ενδιάμεσο χρονικό διάστημα. Περίοδος Γ: στο τέλος του επιδημικού κύματος.¹



Σχήμα 1 : Μέση ετήσια θνησιμότητα από πνευμονική φυματίωση στην Αγγλία.



Σχήμα 2 : Θεωρητική παρουσίαση της θνησιμότητας από φυματίωση, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Περίοδος Α: στην έξαρση του επιδημικού κύματος. Περίοδος Β: σε ενδιάμεσο χρονικό διάστημα. Περίοδος Γ: στο τέλος του επιδημικού κύματος.

Με βάση τους δείκτες αυτούς η Ελλάδα κατατάσσεται τουλάχιστον μέχρι το 1981 στο επίπεδο των αναπτυσσόμενων χωρών, με βάση το δείκτη διαμόλυνσης (θετικές φυματινοαντιδράσεις).

2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ - ΧΩΡΟΒΙΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ - ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

2.1 Γενικά.

Το αίτιο της φυματιώσεως είναι το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως ή ο βάκιλλος του KOCH. Υπάρχουν τέσσερις τύποι μυκοβακτηριδίων της φυματιώσεως:

1. Ο ανθρώπινος.
2. Ο βοετός.
3. Ο τύπος των ποντικιών.
4. Ο τύπος των πτηνών.

Μόνο ο ανθρώπινος και ο βοετός τύπος έχουν κλινική σημασία, γιατί αυτοί οι δύο τύποι είναι οι μόνοι που μπορούν να προβάλλουν τον άνθρωπο.

Δεδομένου ότι η φυματίωση είναι λοιμώδης νόσος, πρέπει να αναφερθούν οι ακόλουθοι παράγοντες οι οποίοι είναι σχετικοί με την ανάπτυξη της φυματιώδους νόσου. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

2.2. Παράγοντες που σχετίζονται με το λοιμογόνο παράγοντα.

1. Ως πηγές μόλυνσεως:
 - α) ο άνθρωπος.
 - β) τα ζώα (αγελάδα)
2. Πληθυσμός του λοιμογόνου παράγοντα: αριθμός βακίλλων.
3. Τοξικότητα του βακίλλου.

Αναλυτικότερα:

1.α Ο άνθρωπος ως πηγή μετάδοσης της νόσου : Με τον έλεγχο της βοείου τύπου φυματιώσεως, ο άνθρωπος έχει γίνει η πιο συχνή πηγή μόλυνσεως. Η μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο γίνεται με τα σταγονίδια και οι ασθενείς με θετικά πτύελα αποτελούν τη πιο σημαντική απειλή. Ετσι τα πτύελα αποτελούν το πιο συχνό τρόπο μετάδοσης της νόσου, ενώ ενδιαφέρουν για τη μετάδοση της νόσου παρουσιάζουν και τα διάφορα άλλα εκκρίματα για παράδειγμα ρινικές εκκρίσεις, ούρα³.

1.β. Τα βοοειδή ως πηγή μετάδοσης της νόσου : στη δεκαετία του 1960 με την παστερίωση του αγελαδινού γάλακτος και με τη συστηματική θεραπεία της φυματιώσεως από τα βοοειδή μειώθηκε δραστικά στις ανεπτυγμένες χώρες η

μετάδοση και η μόλυνση του ανθρώπου από το μυκοβακτηρίδιο του βόετου τύπου. Η προκαλυμμένη φυματίωση δεν είχε κατά τεκμήριο πνευμονική εντόπιση. Αυτό οφείλονται στο γεγονός ότι η πρωτοπαθής εστία ήταν στο γαστρεντερικό σύστημα (λεμφαδένες - έντερο) και η μόλυνση των πνευμόνων μπορούσε να γίνει μόνο αιματογενώς πράγμα σχετικά δύσκολο.

2. Πληθυσμός του λοιμογόνου παράγοντα (αριθμός των βακίλλων) : Οι βάκιλλοι του KOCH είναι δυνατόν να επιβιώσουν στο σκοτάδι για μήνες ή έτη ενώ αντίθετα πολύ εύκολα καταστρέφονται στο ηλιακό φως, το οποίο σε 5 λεπτά τους φονεύει. Η επιβίωση τους το σκοτάδι μπορεί να φθάσει σε 5 μήνες και περισσότερο. Επίσης οι βάκιλλοι του KOCH καταστρέφονται γρήγορα από το θερμό περιβάλλον (σε 20' σε θερμοκρασία 60° C και σε 5' σε θερμοκρασία 70° C) και τέλος 1% διάλυμα υποχλωριούχου νατρίου φονεύει γρήγορα του βάκιλλους του KOCH.

3. Τοξικότητα του βάκιλλου : υπάρχουν ενδείξεις ότι διάφορα στελέχη μυκοβακτηριδίων, τα οποία απομονώνονται σε μερικές περιοχές των Ινδιών, δεν θεωρούνται τοξικά, όσο άλλα, τα οποία απομονώνονται στην Αγγλία. στελέχη μυκοβακτηριδίων τα οποία έχουν γίνει ανθεκτικά στη ισονιαζίδη συχνά βρίσκονται να έχουν χάσει την ικανότητα παραγωγής του ενζύμου καταλάση σε αντίθεση με ευαίσθητα στελέχη. Πάντως θεωρείται ότι τα στελέχη με ανθεκτικότητα στην ισονιαζίδη, εάν έχει προηγηθεί πρωτοπαθής μόλυνθεί, έχουν την τάση να διασπείρονται λιγότερο από άλλα στελέχη.

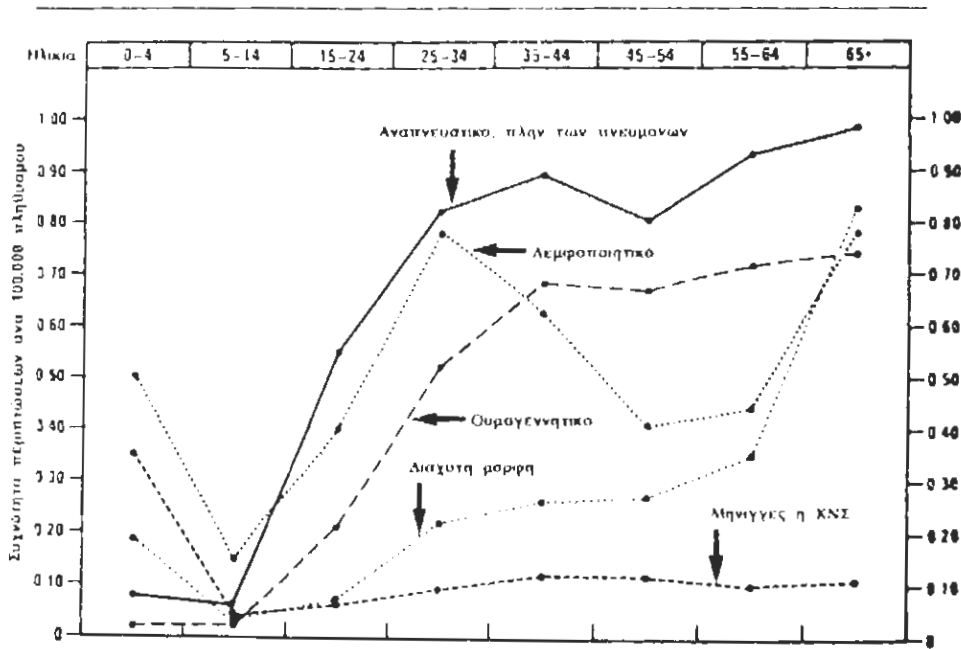
2.3. Παράγοντες που σχετίζονται με την αμυντική ικανότητα του ξενιστή.

1. Γενετικοί παράγοντες : δεν έχει τεκμηριωθεί το γεγονός ότι ορισμένες φυλές π.χ. οι μαύροι οι οποίοι ζουν στη Ν. Αφρική είναι πιο επιρρεπείς στη φυματίωση από τους λευκούς στην ίδια περιοχή. Αυτό αποδίδεται μάλλον στις κακές συνθήκες ζωής των μαύρων. Φαίνεται όμως πολύ πιθανό ότι "παρθένοι στη φυματίωση πληθυσμοί οι οποίοι καμιά απολύτως έκθεση δεν είχαν υποστεί στη φυματίωση έχουν όντως χαμηλότερη αντίσταση στη νόσο. Αντίθετα οι Ευρωπαίοι και οι Κινέζοι, οι οποίοι για αρκετό διάστημα είναι εκτεθειμένοι στη νόσο, έχουν αυξημένη αντίσταση σε αυτή. Ακόμη έχει ανακοινωθεί ότι σε μονοζυγωτές διδύμους, εάν ο ένας πάθει φυματίωση, ο άλλος έχει τριπλάσιες πιθανότητες να πάθει φυματίωση, σε σχέση με άλλους αδελφούς. Παλαιότερα είχε υποστηριχθεί, ότι υπάρχει οικογενής κατανομή της νόσου, πράγμα το οποίο σήμερα δεν ισχύει γιατί θεωρείται ότι οφείλονταν στη στενή επαφή των μελών μιας οικογένειας, και

όχι σε ιδιαίτερη προδιάθεση. Η επίπτωση της φυματιώσεως αυξάνει με το ύψος του ατόμου και ελαττώνεται με το βάρος. Αυτό έχει βρεθεί σε κληρωτούς πολίτες.

2. Φυσιολογικοί παράγοντες.

α. Συνήθειες: Η βλαπτική επίδραση του καπνίσματος και του οινοπνεύματος στην αντοχή στη φυματίωση επηρεάζει τα ηλικιωμένα άτομα. (Σχήμα 3). Το σχήμα παρουσιάζει την επίπτωση των διαφόρων μορφών εξωπνευμονικής φυματιώσεως ανάλογα με την ηλικία



Σχήμα 3: Επίπτωση των διαφόρων μορφών εξωπνευμονικής φυματιώσεως ανάλογα με την ηλικία. (Από τους Farer L.S., Lowell L.M., Meabor M.P.Q. Extrapulmonary tuberculosis in the U.S. Am. J Epidemiol 109: 205-217, 1979).

β. Ηλικία: Πρωτοπαθής μόλυνση σε ηλικία μέχρι ενός έτους είναι πιθανό μέχρι και 16% να οδηγήσει σε κεχροειδή διασπορά και μηνιγγίτιδα. Μετά την ηλικία αυτή, το ποσοστό ελαττώνεται και η μικρότερη αναλογία επιπτώσεως της κεχροειδούς διασποράς είναι σε ηλικίες μεταξύ 5-20 ετών. Μετά την ηλικία των 20 ετών, η πιθανότητα οξείας ή χρόνιας αιματογενούς διασποράς ως αποτέλεσμα πρωτοπαθούς μόλυνσεως, είναι πολύ σπανιότερη αλλά η πιθανότητα προοδευτικής πνευμονικής νόσου γίνεται πολύ υψηλότερη. Η χημειοθεραπεία έχει σημαντικά ελαττώσει την επίπτωση και θνητότητα από τη

φυματίωση στα νέα άτομα, ενώ λιγότερο έχει επηρεάσει την επίπτωση και τη θνητότητα στους μεσήλικες και στους ηλικιωμένους. Οι λόγοι μπορεί να είναι:

1. Οι μεσήλικες και οι ηλικιωμένοι είναι οι επιζώντες μιας γενιάς η οποία είχε μεγάλη επίπτωση φυματώσεως σε όλες τις ομάδες ηλικιών, πιθανόν λόγω κοινωνικών συνθηκών.
2. Τα μεγαλύτερα παιδιά και οι νέοι υφίστανται εμβολιασμό με B.C.G.
3. Η χημειοθεραπεία των μολυσματικών περιπτώσεων έχει ελαττώσει τις πιθανότητες μόλυνσεως των νέων, ενώ τα ηλικιωμένα άτομα έχουν προγενέστερα μολυνθεί, σε χρόνο όταν η συχνότητα της φυματώσεως ήταν μεγαλύτερη. Αυτά τα άτομα είτε νόσησαν είτε όχι μετά την μόλυνση, διατηρούν τα μυκοβακτηρίδια της φυματώσεως ζωντανά αλλά ανενεργά μέσα στον οργανισμό τους και σε κάποια φάση της ζωής τους είναι δυνατόν να ενεργοποιηθούν, να προκαλέσουν νόσο και έτσι να αποβούν πηγές μόλυνσεως.

γ. Κύηση: Στις περιοχές με χαμηλή επίπτωση της φυματώσεως δεν θεωρείται απαραίτητη η προληπτική ακτινογραφία θώρακος κατά την κύηση, η μετά τον τοκετό, ενώ εκεί όπου η επίπτωση είναι υψηλή, επιβάλλεται, μετά τον τοκετό, ακτινογραφία θώρακος. Στις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες κατά την εγκυμοσύνη είναι δυνατόν να εμφανισθούν συμπτώματα υποδηλωτικά φυματώσεως πρέπει να γίνεται δερματική δοκιμασία φυματίνης και αν είναι θετική να γίνεται κατ' επανάληψη εξέταση πτυέλων για βάκιλλο KOCH. Αν οι εξετάσεις πτυέλων είναι αρνητικές και επιμένουν τα συμπτώματα να γίνεται ακτινογραφία θώρακος σε μεγάλο film και με τις σχετικές προφυλάξεις της κοιλιακής χώρας, προκειμένου να μειωθούν στο ελάχιστο οι κίνδυνοι του εμβρύου από την ακτινοβολία.

2.4. Διαιτητικοί - Περιβαλλοντικοί παράγοντες

- α. Διατροφή: Έχει διαπιστωθεί, ότι όταν υπάρξει μεγάλη στέρση των λευκωμάτων και των λιπών (σε κατάσταση πολέμου - φυλακής) παρατηρείται μεγάλη αύξηση της συχνότητας της φυματώσεως.
- β. Συνθήκες διαβίωσης: Έχει ήδη αναφερθεί ότι ο αυξημένος συνωστισμός αυξάνει τις πιθανότητες μετάδοσης της νόσου.
- γ. Επάγγελμα: Η σιλίκωση (πυριτίαση) φαίνεται ότι προκαλεί ελάττωση της αντίστασης του οργανισμού στην T.B.C. ενώ η επίπτωση της νόσου στα άτομα με πνευμονοκονίαση των ανθρακωρύχων, είναι μικρότερη του μέσου όρου. Αν υπάρχει όμως ίνωση, είναι δυσκολότερο να αποδειχθεί η μεταβολή της ακτινολογικής εικόνας της φυματώσεως προς το καλύτερο

ή το χειρότερο. Η σωστή αντιφυματική αγωγή και στα άτομα με ίνωση και φυματίωση έχει ως αποτέλεσμα την ίαση στο ίδιο ποσοστό με τον άλλο πληθυσμό. Οι «μπάρμεν» έχουν αυξημένη επίπτωση και θνητότητα από τη νόσο, λόγω του ότι ο αλκοολισμός ελαττώνει την αντίσταση του οργανισμού στη φυματίωση. Είναι πολύ πιθανό και οι ίδιοι να πάσχουν από αλκοολισμό, αλλά και να συναναστρέφονται με αλκοολικούς με φυματίωση. Παλαιότερα στη Βρετανία παρατηρήθηκε αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα από φυματίωση σε εργάτες βιομηχανίας παπουτσιών, σε εργάτες ραπτικής και τυπογράφους. Αυτό αποδόθηκε περισσότερο στην παραμονή εργατών με φυματίωση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στις εργασίες αυτές οπότε έτσι αυξήθηκε και ο αριθμός των εργατών οι οποίοι μολύνθηκαν⁴.

2.5. Ανοσολογική κατάσταση του ατόμου

Κάθε οργανισμός προβάλλει κάποια αντίσταση κατά την επαφή του με το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως. Αυτή η αντίσταση, η οποία λέγεται φυσική αντίσταση, δεν είναι ειδική για το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως αλλά αυτό παρατηρείται και σε άλλα μικρόβια. Σε αυτή την αντίσταση περιλαμβάνονται διάφοροι αμυντικοί μηχανισμοί (για παράδειγμα λειτουργία κροσσωτού επιθηλίου και του υγρού στρώματος του βλεννογόνου των αεροφόρων οδών) αλλά και εσωτερικοί αμυντικοί μηχανισμοί, όπως η φαγοκυττάρωση των μικροβίων κατά την είσοδο τους, στον οργανισμό βέβαια η φυσική αντίσταση εξαρτάται και από πολλούς άλλους παράγοντες, όπως η ηλικία, η διατροφή κ.λ.π. οι οποίοι έχουν προαναφερθεί.

Εκτός όμως από τη φυσική αντίσταση ο οργανισμός εμφανίζει και επίκτητη αντίσταση ή ανοσία προς τη φυματίωση και την οποία αποκτά μετά την πρώτη επαφή με το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως δηλαδή την πρωτομόλυνση. Η επίκτητη αυτή αντίσταση ή ανοσία, αποτελεί πράγματι μια αυξημένη ικανότητα του οργανισμού να αμύνεται κατά του μυκοβακτηριδίου της φυματιώσεως. Αλλά, ενώ πρόκειται για ειδική ετοιμότητα του οργανισμού κατά ενός ορισμένου μικροβιακού παράγοντα, αυτή εντούτοις δεν αποτελεί πλήρη ανοσία ή προστασία κατά του μικροβίου, όπως για παράδειγμα η ανοσία της ιλαράς.

Η πρώτη βασική απόδειξη της επίκτητης ανοσίας του οργανισμού έναντι του μυκοβακτηριδίου της φυματιώσεως είναι το φαινόμενο KOCH, ο KOCH το 1981, πρώτος παρατήρησε ότι η αντίδραση του ξενιστή μεταβάλλεται μετά την πρώτη είσοδο των μυκοβακτηριδίων της φυματιώσεως στον οργανισμό. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων του φαινομένου του KOCH, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι ο

οργανισμός μετά την πρώτη μόλυνση αποκτά μια ειδική αντίσταση στο μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως, η οποία εκδηλώνεται με την ανάπτυξη της κυτταρικής ανοσίας και την εμφάνιση της φυματινικής υπερευαισθησίας.

Οι ανοσολογικές εκδηλώσεις στη φυματίωση εξαρτώνται τόσο από την ανοσολογική αλλά και τη γενική κατάσταση του οργανισμού όσο και από αυτό τούτο το μυκοβακτηρίδιο⁵.

2.6. Παθολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την άμυνα του οργανισμού.

Ως βασικοί προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της φυματιώσεως θεωρούνται:

- α. Ο σακχαρώδης διαβήτης
- β. Η παρατεταμένη χορήγηση κορτικοειδών
- γ. Κακοήθη νοσήματα του αιμοποιητικού - λευχαιμίες
- δ. Ακτινοθεραπεία
- ε. Υποσιτισμός
- στ. Γαστρεκτομή
- ζ. Κίρρωση ήπατος.
- η. Νόσος του Hodgkin
- θ. Λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.
- ι. Μεταμόσχευση νεφρού
- κ. A.I.D.S.⁶

Το A.I.D.S. ως παράγοντας.

Ο ιός του AIDS "HIV" μεταδίδεται συνήθως με τη σεξουαλική επαφή, με την πρόσμειξη αίματος ή με την χορήγηση προϊόντων αίματος, ή από τη μητέρα στο παιδί. Η λοίμωξη με τον HIV οδηγεί σε εκτεταμένη καταστροφή του αμυντικού συστήματος του οργανισμού. Σαν αποτέλεσμα της λοίμωξης αυτής είναι η βαριά νόσος η οποία συνήθως είναι θανατηφόρα για το μολυσμένο άτομο. Όταν η λοίμωξη με H.I.V. συνοδεύεται με τις λεγόμενες ευκαιριακές παθήσεις (opportunistic diseases) το μολυσμένο άτομο θεωρείται ότι πάσχει από το σύνδρομο της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας - A.I.D.S. (Adul-Immuno-Deficiency-Syndrome).

Όταν ένα άτομο προσβάλλεται από το μικρόβιο της φυματιώσεως στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν νοσεί (δεν αναπτύσσει τη νόσο) επειδή το αμυντικό σύστημα του οργανισμού αντιμετωπίζει με επιτυχία τον συνήθως μικρό αριθμό των μυκοβακτηριδίων της φυματιώσεως τα οποία έχουν

εισέρθει στον οργανισμό. Στις περιπτώσεις των φορέων του AIDS το αμυντικό σύστημα του οργανισμού έχει καταστραφεί σε μεγάλη έκταση με αποτέλεσμα τη μόλυνση με το μικρόβιο της φυματιώσεως να εξελίσσεται πολύ εύκολα σε νόσηση.

Στις περιπτώσεις εκείνες που τόσο η φυματίωση όσο και το AIDS εμφανίζονται με αυξημένη συχνότητα. Ο κίνδυνος έκρηξης της φυματιώσεως στους πληθυσμούς αυτούς είναι πολύ μεγάλος. Κλασικό παράδειγμα αποτελούν οι Η.Π.Α. όπου ενώ κατά τη δεκαετία του 80' η φυματίωση ήταν νόσος άγνωστη σχεδόν, μετά τον επιτυχή αντιφυματικό αγώνα που εφαρμόστηκε εκεί τα τελευταία 20 χρόνια, η νόσος επανεμφανίζεται δραματικά τα τελευταία 10 χρόνια σαν αποτέλεσμα της επιδημίας του A.I.D.S. στις Η.Π.Α.

Υπολογίζεται ότι περίπου το 10% των επτά έως εννέα εκατομμυρίων νέων περιπτώσεων φυματιώσεως και των δύο έως τριών εκατομμυρίων θυμάτων από τη φυματίωση τα οποία θα συμβούν μέχρι το 1999 αποδίδονται στον H.I.V.⁷

Οι χώρες οι οποίες έχουν τη μεγαλύτερη επίπτωση στη φυματίωση και το μεγαλύτερο ρυθμό μετάδοσης της νόσου είναι οι χώρες της Αφρικής που βρίσκονται κάτω από την έρημο της Σαχάρας και της νοτιοανατολικής Ασίας. Στις χώρες αυτές υπάρχει επίσης μεγάλη εξάπλωση του H.I.V.

Από τα έξι εκατομμύρια νέων περιπτώσεων συνύπαρξης φυματιώσεως - AIDS, η μεγαλύτερη πλειοψηφία εντοπίζεται στις χώρες αυτές. Η φυματίωση θεωρείται η πιο συχνή "ευκαιριακή" λοίμωξη στους ασθενείς με AIDS. Το ποσοστό των ασθενών που πεθαίνουν από φυματίωση και συγχρόνως πάσχουν από A.I.D.S. θα φθάσει το 14% το έτος 2000⁸.

3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

3.1 Γενικά

Λόγω της κλινικής εικόνας της, η φυματίωση εισέρχεται στη διαφοροδιαγνωστική λίστα με όλες σχεδόν τις πνευμονικές παθήσεις και με πολλά νοσήματα τα οποία προκαλούν γενικά συμπτώματα κακουχίας και πυρετού. Σε χώρες όπου η νοσηρότητα της φυματίωσης έχει μειωθεί αισθητά πολύ εύκολα παρά τη παρουσία των ως άνω συμπτωμάτων μπορεί να λησμονείται η πιθανότητα της νόσου. Για τον έλεγχο και τη σωστή διάγνωση της φυματίωσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

3.2. Η σωστή λήψη ιστορικού

Στην πνευμονική φυματίωση τα περισσότερα συμπτώματα όπως κακουχία, βήχας, εμφανίζονται εβδομάδες ή και μήνες νωρίτερα σε αντίθεση με τις οξείες βακτηριδιακές λοιμώξεις στις οποίες τα συμπτώματα εμφανίζονται λίγες ημέρες πριν.

Ακόμη θα πρέπει να τονίσουμε ότι τα συμπτώματα αυτά θα μπορούσαν να μοιάζουν με αυτά του καρκίνου του πνεύμονα σε άτομα περασμένης ηλικίας ενώ στα νεαρά άτομα θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία σε τυχόν ιστορικό επαφής αυτών με φυματική πηγή. Τέλος πρέπει να δίνεται σημασία στο ιστορικό η περίπτωση επαφής του ασθενή με φυματική πηγή ιδιαίτερα σε νεαρά άτομα και στα μικρά παιδιά.

3.3. Εξέταση πτυέλων

Η εξέταση των πτυέλων είναι μεγάλης σημασίας στη διάγνωση της πνευμονικής φυματίωσης και στην παρακολούθηση της πορείας της νόσου του ασθενούς ο οποίος βρίσκεται υπό θεραπεία. Η ανεύρεση των βακίλλων του KOCH στο απλό παρασκεύασμα ή στην καλλιέργεια πτυέλων, σημαίνει σχεδόν πάντοτε φυματίωση.

Τα πτύελα πρέπει πρώτα να εξετασθούν σε άμεσο παρασκεύασμα. Η απλή εξέταση πτυέλων είναι συχνά θετική στις εκτεταμένες μορφές της νόσου, ενώ μπορεί να είναι αρνητική στις λογότερο εκτεταμένες μορφές. Επίσης ο αριθμός των βακτηριδίων στο δείγμα έχει μεγάλη σημασία στον έλεγχο της πορείας της

νόσου. Οι καλλιέργειες πτυέλων δίνουν αποτελέσματα μετά από 28-45 ημέρες. Για το αποτέλεσμα της καλλιέργειας, σημασία έχει ο τρόπος λήψης των πτυέλων. Προτιμότερα είναι τα πρωινά δείγματα ενώ η συγκέντρωση των πτυέλων όλου του εικοσιτετραώρου δεν προτιμάται γιατί παρουσιάζουν τα πτύελα αυτά πολύ υψηλότερο βαθμό επιμολύνσεων και η ανάπτυξη των μυκοβακτηριδίων επιβραδύνεται σημαντικά.

Η καλλιέργεια είναι συνήθως θετική στην εκτεταμένη φυματίωση, ενώ είναι συχνά αρνητική στην ανερχόμενη μορφή με περιορισμένες ακτινολογικές αλλοιώσεις. Στην περίπτωση απουσίας πτυέλων σε ασθενείς όπου υποψιαζόμαστε φυματίωση πρέπει να εξετάζεται το γαστρικό υγρό, το λαρυγγικό επίχρισμα ή το βρογχικό έκπλυμα.

3.4. Η εξέταση φυματίνης.

Η φυματινική υπερευαισθησία εκφράζεται με την αντίδραση του οργανισμού μετά την είσοδο των μυκοβακτηριδίων σε αυτόν. Για τη δερματική φυματινοαντίδραση χρησιμοποιούνται ως αντιγόνα οι διάφορες φυματίνες. Για κλινικούς λόγους η εκτέλεση της Mantoux με 2 IU (Διεθνείς Μονάδες) οι οποίες περιέχονται σε 0.1 ml του διαλύματος PPD-RT 23 (το οποίο είναι και το συνηθέστερο διάλυμα φυματίνης) είναι η πιο προσιτή μέθοδος για τους ασθενείς στο νοσοκομείο και διαβάζεται μετά από 48-72 ώρες. Η Mantoux εφαρμόζεται ενδοδερμικά περίπου κατά την μεσότητα της έσω επιφάνειας του αντιβραχίου. Η ανάγνωση της όπως προαναφέρθηκε γίνεται μετά από 72 ώρες. Το ερύθημα δεν αξιολογείται κατά την ανάγνωση της Mantoux, αλλά μόνο η διήθηση του δέρματος η οποία γίνεται αντιληπτή ως σκληρία του δέρματος. Ως αρνητική χαρακτηρίζεται αν η διάμετρος του επάρματος είναι 0-4mm, ως αμφίβολη αν η διάμετρος είναι από 5-9mm και τέλος ως θετική αν η διάμετρος της είναι από 10mm και άνω.

3.5. Η εξέταση των λευκών αιμοσφαιρίων.

Αυτή έχει σημασία μόνο για διαγνωστικούς λόγους, εάν ο ασθενής έχει πυρετό ή υπάρχει κοιλότητα ή εκτεταμένη σκίαση στην ακτινογραφία θώρακος. Η λευκοκυττάρωση πάντως κάνει τη διάγνωση της βακτηριδιακής πνευμονίας ή του πιθανού πνευμονικού αποστήματος περισσότερο πιθανή ή λιγότερο πιθανή τη διάγνωση της φυματίωσης.

3.6. Η βιοψία του πνεύμονα

Στη βιοψία του πνεύμονα, σε περίπτωση υποψίας φυματιώσεως, τα δείγματα εκτός από ιστολογική εξέταση πρέπει να στέλνονται και για μικροβιολογική εξέταση. (Ιστοκαλλιέργεια και απλή δια μικροσκοπίου ανίχνευση της φυματιώσεως).

3.7. Η αντιφυματική θεραπεία ως διαγνωστικό κριτήριο.

Σε μερικές περιπτώσεις, η δοκιμαστική αντιφυματική αγωγή μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση της φυματιώσεως. Για παράδειγμα σε περίπτωση που σε κάποιον ασθενή υπάρχει υποψία παρουσίας της νόσου αλλά τα υπόλοιπα διαγνωστικά μέσα δε μας εξασφαλίζουν την πλήρη και σαφή διάγνωση της νόσου.

Η εφαρμογή αντιφυματικής αγωγής για ένα τρίμηνο μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση της φυματιώσεως, καθότι αν πρόκειται για ενεργό φυματίωση, θα παρατηρηθεί τουλάχιστον ακτινολογική βελτίωση. Αν μετά την πάροδο τριών μηνών δεν παρατηρηθεί βελτίωση της εικόνας του ασθενή τότε πρόκειται για παλιά φυματίωση ή για άλλη μη φυματική νόσο⁹.

4. ΠΡΟΛΗΨΗ

4.1. Γενικά.

Ένα αρχαίο αλλά διαχρονικό γνωμικό αναφέρει « καλύτερο το προλαμβάνειν παρά το θεραπεύειν». Η φράση αυτή έχει σίγουρα γερές βάσεις και θεμελιώνει μεγάλες αρχές που έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς. Η πρόληψη στις ημέρες μας και συγκεκριμένα για την Ελλάδα φαντάζει σαν ένα μικρό μωρό που για να μεγαλώσει ίσως χρειαστούν πολλά χρόνια ακόμα. Γιατί όπως είναι γνωστό, μια προληπτική εκστρατεία για οποιαδήποτε νόσο, χρειάζεται καλή στελέχωση, καλό σχεδιασμό και οργάνωση από τα άτομα που θα την πραγματοποιήσουν αλλά περισσότερο προϋποθέτει μεγάλο οικονομικό κόστος. Σε αρκετές περιοχές μια μακροχρόνια θεραπεία κοστίζει περισσότερο από ότι για παράδειγμα ένας προληπτικός μαζικός εμβολιασμός.

Οι πιο πάνω διαπιστώσεις ισχύουν σε μεγάλο βαθμό και για τη φυματίωση. Η φυματίωση είναι μια νόσος που προσβάλλει όλες τις ηλικίες και είναι διαδεδομένη σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης. Ο βαθμός επίπτωσης της νόσου είναι συνάρτηση του υγειονομικού και κοινωνικού επιπέδου μιας χώρας.

4.2. Τεχνητή Ανοσία

4.2.1 Εμβολιασμός B.C.G. (Bacille Calmetre-Guerin)

Ο εμβολιασμός με B.C.G. αποτελεί μέρος του αντιφυματικού αγώνα. Η θεωρία της εφαρμογής του B.C.G. είναι ότι η τεχνητή πρόκληση πρωτοπαθούς εξωπνευμονικής μόλυνσης, η οποία οφείλεται σε μη τοξικά μικρόβια, παρέχει προστασία εναντίον μετέπειτα μόλυνσης από τοξικό μικρόβιο.

Το B.C.G. εισάγει την κυτταρική ανοσία έναντι του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης και τη φυματινική υπερευαισθησία, η οποία ελέγχεται με τη δερματική δοκιμασία της φυματίνης. Πριν από τον εμβολιασμό γίνεται Mantoux και αν είναι αρνητική, ακολουθεί ο εμβολιασμός. Στις υπανάπτυκτες χώρες, οι οποίες έχουν σοβαρό πρόβλημα φυματίωσης και ο εμβολιασμός γίνεται σε μεγάλο τμήμα του πληθυσμού δεν προηγείται του B.C.G. η δερμοαντίδραση της φυματίνης, γιατί δεν είναι απαραίτητη. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η δερμοαντίδραση είναι θετική και επακολουθήσει ο εμβολιασμός με B.C.G. οι αντιδράσεις από το εμβόλιο του και μάλιστα τοπικές είναι εντονότερες (φαινόμενο KOCH). Επίσης τοπική αντίδραση αλλά ηπιότερη από το φαινόμενο

του KOCH, μπορεί να παρατηρηθεί αν χορηγηθεί B.C.G. σε άτομο με αρνητική Mantoux, αλλά το οποίο έχει μολυνθεί και βρίσκεται στην προαλλεργική περίοδο. (φαινόμενο Willis). Μετά από δέκα εβδομάδες περίπου από τη χορήγηση του B.C.G. επαναλαμβάνεται η Mantoux, η οποία πρέπει να είναι θετική. Αν η Mantoux είναι και πάλι αρνητική, το B.C.G. πρέπει να επαναληφθεί. Βέβαια, αν υπάρχουν έντονα τοπικά φαινόμενα, όπως έλκος, εσχάρα, ουλή, δεν γίνεται επανάληψη του εμβολίου. Πάντως μετά το B.C.G. και την επανάληψη της Mantoux, η δερματική αντίδραση PPD δεν είναι τόσο μεγάλη, όπως σε φυσική μόλυνση, ενώ η διάρκεια προστασίας δεν ξεπερνά τα 15 χρόνια κατά τον Kending (1984), η διάμετρος της Mantoux στα παιδιά μετά το B.C.G. δεν ξεπερνά τα 10mm ενώ αν είναι πάνω από 14mm σημαίνει επιπλέον και φυσική μόλυνση και έτσι πρέπει να αντιμετωπισθεί¹⁰.

Στην Ελλάδα, ο εμβολιασμός B.C.G. γίνεται στην ηλικία 10-12 ετών, με το σκεπτικό ότι μετά την ηλικία αυτή μειώνεται και η φυσική αντίσταση προς τη φυματίωση. Πάντως θα είναι πιο αποτελεσματικό το B.C.G. τουλάχιστον για τα διαμερίσματα της χώρας τα οποία έχουν υψηλό δείκτη διαμολύνσεως, να χορηγείται στα βρέφη μετά τη γέννηση και να επαναλαμβάνεται στην ηλικία 15-20 ετών.

Το B.C.G. αποτελείται από γνήσιο βόειο στέλεχος ζώντων αλλά ατοξικών μυκοβακτηριδίων της φυματίωσης, το οποίο παρασκευάστηκε μετά από καλλιέργειες 13 ετών, σε ειδικό θρεπτικό υλικό από τους Camlette - Guerin. Το εμβόλιο παρασκευάζεται σε ειδικά εργαστήρια για να αποφεύγεται η επιμόλυνση τους με τοξικούς βακίλλου.

4.2.2. Ενδείξεις Εμβολιασμού.

Ο εμβολιασμός σε χώρες με χαμηλή επίπτωση της φυματίωσης περιορίζεται στα βρέφη και στα παιδιά με οικογενειακό περιβάλλον στο οποίο κάποιος Πάσχει από φυματίωση ή που ζουν σε περιοχές με σχετικά μεγαλύτερη επίπτωση. Επίσης γίνεται στους φοιτητές ιατρικής, νοσοκόμους και στους συγγενείς και φίλους ατόμων οι οποίοι νοσούν από φυματίωση. Επίσης ενδείκνυται σε άτομα με αρνητική Mantoux τα οποία έρχονται σε επαφή με άτομα με ανθεκτικά μικρόβια. Στις υπό ανάπτυξη χώρες, η έκταση του εμβολιασμού ποικίλλει ανάλογα με την ενημέρωση και την οργάνωση. Ο από του στόματος εμβολιασμός έχει σταματήσει εκεί όπου είχε ξεκινήσει, γιατί αποδείχθηκε μη αποτελεσματικός.

4.2.3. Τύποι εμβολίου B.C.G.

Εάν το παρασκευαζόμενο B.C.G. είναι πολύ «τοξικό», τότε θα υπάρχουν πολλές παρενέργειες, εάν πάλι είναι το αντίθετο, η ανοσία η οποία θα προσφερθεί θα είναι αμφίβολη και Mantoux αρνητική. Το εμβόλιο επίσης πρέπει να χορηγείται κάτω από προσεκτικά ελεγχόμενες συνθήκες, καθότι τα μυκοβακτηρίδια είναι πολύ ευαίσθητα στο φως του ήλιου. Τα τελευταία χρόνια, το κατεψυγμένο ξηρό» εμβόλιο έχει αντικαταστήσει το υγρό, το οποίο έπρεπε να χορηγείται το πολύ σε μία βδομάδα από την παρασκευή του. Το «κατεψυγμένο ξηρό» εμβόλιο πρέπει να φυλάσσεται σε θερμοκρασία κάτω των 60° C, όπου διατηρεί τη δραστικότητα του περισσότερο από ένα χρόνο, και μπορεί επίσης να μην πάθει τίποτα, αν για λίγες μέρες βρεθεί σε θερμοκρασία 37° C ενώ καταστρέφεται σε μια μέρα αν βρεθεί σε θερμοκρασία 37° C¹¹.

4.2.4. Τεχνική χορηγήσεως.

Το εμβόλιο B.C.G. γίνεται είτε με ενδοδερμική έγχυση 0,1ml με λεπτή βελόνα και σύριγγα όπως της Mantoux, είτε με σύστημα συμπιεσμένου αέρα στην κατώτερη περιοχή του δελτοειδούς. Μετά από 3-4 εβδομάδες, εμφανίζεται μία βλατίδα η οποία συνήθως παραμένει για μερικές εβδομάδες και μπορεί να εξελκωθεί λίγο και να καταλήξει σε εσχάρα η οποία όταν αποπέσει εγκαταλείπει ουλή διαμέτρου 2-3mm. Υπάρχει μερικές φορές ελαφρά διόγκωση των επιχώριων λεμφαδένων. Η Mantoux γίνεται θετική μετά από 6-12 εβδομάδες.

4.2.5. Επιπλοκές του εμβολιασμού από το B.C.G.

Οι επιπλοκές από τον εμβολιασμό με B.C.G. είναι πολύ λίγες. Μπορεί να συμβεί τοπική δευτερογενής μόλυνση και να δημιουργηθεί απόστημα ή φλεγμονώδης οίδηματική λεμφαδενίτιδα. Μπορεί επίσης σπάνια να συμβεί επιχώρια λεμφαδενίτιδα ή και ψυχρό απόστημα στους επιχώριους λεμφαδένες, ιδίως στα βρέφη. Η τοπική λυκοειδής αντίδραση είναι πού σπάνια και αυτό συμβαίνει περισσότερο όταν τα άτομα φορούν κλειστά ρούχα. Σπάνια έχει αναφερθεί και οζώδες ερύθημα, έκζεμα και ουρτικάρια.

Σε 10 από 13 άτομα τα οποία πέθαναν μετά από εμβολιασμό με B.C.G. λόγω διασποράς, έχει βρεθεί διαταραχή του ανοσολογικού τους συστήματος. Για αυτό το λόγο, σε τέτοια άτομα, όπως και σε άτομα με εκτεταμένη δερματίτιδα, δεν πρέπει να δίνεται το B.C.G. Πνευμονική φυματίωση ως επιπλοκή του B.C.G. έχει αναφερθεί σε μία μόνο περίπτωση. Σε περιπτώσεις σοβαρών επιπλοκών από το

B.C.G., τοπικών ή γενικών χορηγείται ισονιαζίδη. Τέλος, άλλες πιο σπάνιες επιπλοκές είναι η κερατοεπιπεφυκίτιδα, η ωτίτιδα, το οπισθοφαρυγγικό απόστημα, η νεφρική βλάβη, η αδενίτιδα του μεσοθωρακίου και του μεσεντερίου με η χωρίς ηπατοσπληνομεγαλία ή μηνιγγίτιδα ο πυρετός. Πάντως το σύνολο των επιπλοκών του B.C.G. δεν ξεπερνά το 2% των εμβολιασθέντων¹².

4.2.6. Αντενδείξεις εμβολιασμού με B.C.G.

Ο εμβολιασμός με B.C.G. αντενδείκνυται σε άτομα με διαταραχές του ανοσοβιολογικού τους συστήματος ή ανοσοκατασταλμένα, σε άτομα με χρόνια νεφρίτιδα, κατά την κύηση, σε υπογαμμασφαιριναιμία, σε άτομα με εκτεταμένες δερματοπάθειες, σε έκζεμα και σε βρέφη με μικρό σωματικό βάρος. Επίσης κατά την εφαρμογή του B.C.G. δεν πρέπει να χορηγούνται αντιφυματικά φάρμακα, γιατί καταστρέφουν το εμβόλιο. Σε χημειοπροφύλαξη, πρέπει να χορηγηθεί ειδικό εμβόλιο B.C.G. με μυκοβακτηρίδια ανθεκτικά στην ισονιαζίδη. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ισονιαζίδη χορηγείται για τρεις μήνες δηλαδή διάστημα απαραίτητο για να αναπτυχθεί η επίκτητη ανόσια από το εμβόλιο¹³.

4.2.7. Απόδειξη της αποτελεσματικότητας του B.C.G.

Σε διάφορες χώρες στις οποίες έγινε το B.C.G. παρατηρήθηκε προστασία για τη φυματίωση σε ποσοστό 60-90% των εμβολιασθέντων για 12-15 χρόνια. Από την έρευνα του British Medical Research Council το 1950-52 και των Hart προέκυψε ότι στην ομάδα των εμβολιασθέντων παιδιών, επιτεύχθηκε μείωση της εμφανίσεως της φυματίωσης κατά 79%, η ετήσια επίπτωση της φυματίωσης μειώθηκε στο 0,40‰ στους εμβολιασθέντες, ενώ στους μη εμβολιασθέντες με αρνητική Mantoux ήταν 1,91‰¹⁴.

Αλλά και αν ακόμα το B.C.G. δεν έχει την προστατευτική δράση η οποία μέχρι τώρα θεωρείτο βέβαιη, είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι τα άτομα και μάλιστα τα παιδιά τα οποία έχουν υποβληθεί σε B.C.G. δεν παρουσίασαν μορφές διασποράς φυματίωσης, όπως είναι η κεχροειδής φυματίωση και η μηνιγγίτιδα. Αξίζει συνοψίζοντας να αναφέρουμε ότι το B.C.G. είναι από τις φθηνότερες και πιο αξιόπιστες μεθόδους προλήψεως της φυματίωσης. Σε χώρους με χαμηλή επίπτωση της φυματίωσης δεν πρέπει να ξεχνούν τον εμβολιασμό των παιδιών και των ομάδων με υψηλό κίνδυνο (ιατρούς, νοσοκόμους, άτομα τα οποία ταξιδεύουν σε χώρες με υψηλή επίπτωση της φυματίωσης και έχουν αρνητική Mantoux και άτομα του περιβάλλοντος φυματικών ασθενών)¹⁴

5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΝΗΣ

5.1 Γενικά

Οι τεχνικές οι οποίες εφαρμόστηκαν για τη δερματική δοκιμασία φυματίνης είναι:

1. Η δοκιμασία Mantoux
2. Η δοκιμασία με πολλαπλούς νυγμούς του Heaf
3. Η δια τεσσάρων ταυτοχρόνων νυγμών δοκιμασία του Rosenthal (Tine test)
4. Η επιδερμοαντίδραση Pirquest
5. Η δοκιμασία του γραμματοσήμου του Volmer ή της φυματινικής πηκτής (gelly pathc test)

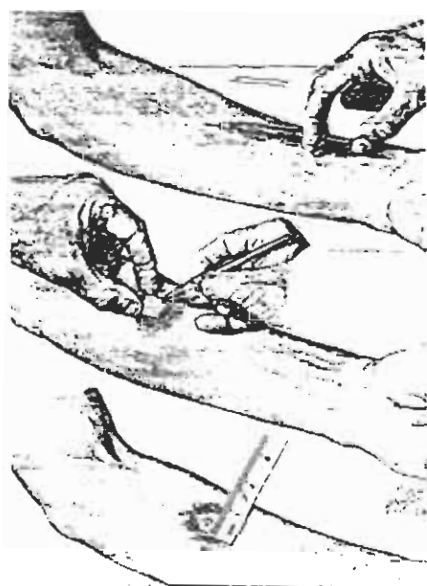
5.2. Η δοκιμασία Mantoux

Επειδή η ενδοδερμική φυματινοαντίδραση του Mantoux εφαρμόζεται σήμερα περισσότερο και είναι η πιο ακριβής, θα αναφερθεί η τεχνική χορηγήσεως της παρακάτω αναλυτικότερα:

Τα απαιτούμενα για την εκτέλεση της δοκιμασίας Mantoux είναι το διάλυμα της φυματίνης (παλιάς ή κεκαθαρμένης), μια σύριγγα με αριθμημένη χωρητικότητα 1ml και καθώς αριθμημένες διαβαθμίσεις ανά 0,1ml και λεπτή βελόνα 26 ή 27 g από χάλυβα με μικρό μήκος (10mm περίπου). Το συνηθισμένο διάλυμα φυματίνης το οποίο χρησιμοποιείται είναι το PPD-RT 23 test II, εκτός εάν υπάρχουν ενδείξεις έντονης αντιδράσεως, όπως σε περίπτωση οζώδους ερυθήματος ή φλυκταινώδους επιπεφυκίτιδας οπότε γίνεται η αρχή με το test I. Μια μεγάλη ποσότητα της τυποποιημένης PDD έχει παρασκευασθεί στη Δανία για διεθνή χρήση από το στέλεχος RT 23, το οποίο φέρεται ως κεκαθαρμένη φυματίνη PDD-RT 23, με αντιστοιχία 0,00002mg ισοδύναμα με 2 IV φυματίνης. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται κεκαθαρμένη φυματίνη PPD-RT 23, η οποία παρασκευάζεται από το Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur και φέρεται διαλυμένη σε φιαλίδια σκοτεινού χρώματος των 20ml και ως test I και test II. Το test I περιέχει σε 0,1ml του διαλύματος μία διεθνή μονάδα κεκαθαρμένης φυματίνης και αντιστοιχεί με 0,1ml παλαιάς φυματίνης υπό αραιώση 1:10.000. Το test II περιέχει δύο διεθνείς μονάδες σε 0,1ml και αντιστοιχεί με 0,1ml παλαιάς φυματίνης υπό αραιώση 1:10.000.

Η Mantoux εφαρμόζεται περίπου κατά τη μεσότητα της έσω επιφάνειας του αντιβραχίου. Ακινητοποιείται το αντιβράχιο αλλά και το δέρμα με ελαφρά συγκράτηση με το ένα χέρι του γιατρού ο οποίος διενεργεί την εξέταση ενώ με το

άλλο χέρι γίνεται η έγχυση της φυματίνης. Η σύριγγα φέρεται σχεδόν παράλληλα με το δέρμα του αντιβραχίου ενώ το το λοξό άνοιγμα της βελόνας τοποθετείται προς το άνω για να αποφευχθεί η υποδόρια έγχυση. Η έγχυση γίνεται ενδοδερμικά και αυτό γίνεται αντιληπτό από την αντίσταση η οποία προβάλλεται από το δέρμα κατά την έγχυση αλλά και από το λευκωπό έπαρμα το οποίο σχηματίζεται με την έγχυση και έχει μέγεθος φακής, δηλαδή διάμετρο περίπου 5-6ml με σαφή όρια και επιφάνεια ρυτιδωμένη, όπως ο φλοιός πορτοκαλιού. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν σχηματισθεί το έπαρμα, όπως αναφέρθηκε πριν, σημαίνει ότι είτε το διάλυμα χύθηκε έξω από το δέρμα, είτε ότι χορηγήθηκε υποδόρια και στις δύο περιπτώσεις επαναλαμβάνεται η Μαντιoux σε άλλο σημείο ή καλύτερα στο άλλο χέρι. Γύρω από το έπαρμα σημειώνεται ένας κύκλος για να γίνει γνωστό ακριβώς το σημείο της εξετάσεως (Εικόνες 1, 2).



Εικόνα 1 : Τεχνική της διενέργειας της φυματινοαντιδράσεως Μαντιoux και μετά 48-72 ώρες ανάγνωση της διαμέτρου διηθήσεως μετά από οριοθέτησή της.



Εικόνα 2 : Έντονα θετική Mantoux με σχηματισμό φλύκταινας

Μετά από 48-72 ώρες γίνεται η ανάγνωση της Mantoux. Το ερύθημα δεν αξιολογείται κατά την ανάγνωση της Mantoux αλλά μόνο η διήθηση του δέρματος η οποία γίνεται αντιληπτή ως σκληρία του δέρματος. Ως αρνητική χαρακτηρίζεται αν η διάμετρος του επάρματος είναι από 0 έως και 4mm, ως αμφίβολη αν η διάμετρος του επάρματος είναι από 5-9mm και ως θετική αν είναι από 10mm και άνω. Εάν υπάρχει μόνο ερυθρότητα του δέρματος χωρίς διήθηση χαρακτηρίζεται η Mantoux αρνητική. Το αποτέλεσμα της Mantoux πρέπει να σημειώνεται πάντοτε σε χιλιοστά της διαμέτρου του επάρματος και να αναγράφεται και όχι απλά να λέγεται προφορικά το αποτέλεσμα στον ασθενή είτε αυτό είναι θετικό είτε αρνητικό.

Παρενέργειες από τη φυματινοαντίδραση σπάνια συμβαίνουν όταν γίνεται σωστά. Παρενέργειες παρατηρούνται όταν χορηγηθεί αυξημένη ποσότητα φυματίνης σε άτομα τα οποία έχουν θετική φυματινοαντίδραση ή όταν η φυματίνη και μάλιστα σε αυξημένη ποσότητα, ενεθεί υποδορίως. Οι παρενέργειες είναι δυνατόν να είναι μια έντονη τοπική αντίδραση διαφόρου βαθμού, από το αυξημένο ερύθημα και την αυξημένη διήθηση του δέρματος σε πάχος και έκταση, μέχρι του βλατιδοφλυκταινώδους εξανθήματος του δέρματος και της κεντρικής νεκρώσεως στο σημείο της ενέσεως. Επίσης σπάνια μπορεί να συμβεί λεμφαγγειίτιδα και επιχώρια λεμφαδενίτιδα, χωρίς να απαιτείται καμιά ιδιαίτερη θεραπεία. Τέλος γενικές αντιδράσεις όπως πυρετός, αδιαθεσία, κεφαλαλγία φλυκταινώδη επιπεφυκίτιδα είναι σπάνιο να παρατηρηθούν.

5.3. Η μέθοδος των πολλαπλών νυγμών του Heaf.

Το σύστημα της μεθόδου αυτής αποτελείται από ένα μικρό δίσκο στον οποίο βρίσκονται μικρές ατσάλινες βελόνες. Με την ελευθέρωση ενός ελατηρίου, οι έξι αυτές βελόνες τρυπούν το δέρμα σε βάθος 2mm (στα παιδιά 1mm). Μια μικρή σταγόνα του υγρού με το οποίο γίνεται η δοκιμασία, τοποθετείται στο δέρμα της πρόσθιας επιφάνειας του αντιβραχίου, με ειδική ράβδο. Το δέρμα τεντώνεται με το αριστερό χέρι και στη συνέχεια χρησιμοποιείται με το δεξί χέρι ο δίσκος με τις βελόνες. Η φυματίνη η οποία χρησιμοποιείται είναι είτε κεκαθαυμένη (2mg/ml) είτε παλιά φυματίνη στην οποία προστέθηκαν μια σταγόνα μς 1:1000 αδρεναλίνη σε κάθε ml. Η δοκιμασία διαβάζεται μετά από 3-6 ημέρες και υπάρχουν 3 διαβαθμίσεις:

Βαθμός 1: Δείχνει τουλάχιστον 4 διαφορετικές βλατίδες.

Βαθμός 2: Οι βλατίδες αρχίζουν να συνενώνονται για σχηματισμό δακτυλίου.

Βαθμός 3: Ο δακτύλιος είναι πλήρης και η διήθηση με σκληρία μπορεί να ξεπερνά τα όρια του δακτυλίου.

Το μοναδικό πλεονέκτημα στη μέθοδο των πολλαπλών νυγμών είναι ότι η μέθοδος αυτή γίνεται πολύ καλά ανεκτή από μικρά παιδιά και θέλει σχετικά μικρή εμπειρία από αυτόν που την εφαρμόζει.

5.4. Η δοκιμασία Tine test

Η δοκιμασία αυτή γίνεται με τη μέθοδο των εξατομικευμένων μονάδων. Κάθε τέτοια μονάδα φέρει τέσσερις βελόνες, μήκους 2mm η καθεμία, οι οποίες βρίσκονται επάνω σε ένα δίσκο. Καθεμία από αυτές τις βελόνες έχει βυθιστεί σε παλιά φυματίνη και έχει αποστειρωθεί. Οι βελόνες συμπιέζονται στο δέρμα της παλαμιαίας επιφάνειας του αντιβραχίου, έτσι ώστε να σχηματίζουν τέσσερις περιοχές νυγμού¹⁶. Η δοκιμασία αυτή διαβάζεται μετά από 2-3 ημέρες και η σκληρή διήθηση των 5mm ή μεγαλύτερη γύρω από τη μια ή και από περισσότερες περιοχές νυγμών, θεωρείται ως θετική αντίδραση. Το test είναι γρήγορο, απλό αλλά και πολυέξοδο.

Η επιδερμοαντίδραση Pirquet και η δοκιμασία του γραμματισήμου του Vollmer ή της φυματινικής πηκτής (gelly patch test) έχουν πάψει να εφαρμόζονται στην εποχή μας λόγω των όχι τόσο αξιόπιστων αποτελεσμάτων που φέρουν σε σύγκριση πάντα τόσο με την εφαρμογή όσο και με τα αποτελέσματα των νεότερων τεχνικών δοκιμασίας της φυματίνης.

5.5. Προβλήματα που προκαλούν οι τεχνικές δοκιμασιών της φυματίνης

Κάτι ακόμη που αξίζει να αναφερθεί είναι οι ψευδώς θετικές και οι ψευδώς αρνητικές αντιδράσεις, γεγονός το οποίο αποτελεί ένα μεγάλο πρόβλημα όσον αφορά τις δερματικές δοκιμασίες της φυματινικής υπερευαισθησίας.

Οι ψευδώς θετικές ή αμφίβολες αντιδράσεις αναφέρονται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες ενώ παρατηρείται θετική Mantoux δεν υπάρχει φυματική μόλυνση. Οι περιπτώσεις αυτές είναι σπάνιες και είναι δυνατόν να οφείλονται σε άλλα προϊόντα, εκτός από τη φυματονοπρωτεΐνη, τα οποία περιέχονται την φυματίνη, ιδίως την παλιά φυματίνη του KOCH. Έτσι μπορεί να εμφανισθεί δερματική αντίδραση λόγω υπερευαισθησίας στη φαινόλη, στη γλυκερίνη ή το θρεπτικό υλικό. Η αντίδραση αυτή είναι συνήθως ερυθρότητα και διήθηση, τα οποία όμως παρέρχονται μετά από 48 ώρες από την έγχυση της φυματίνης.

Πέρα όμως από τη δοκιμασία της Mantoux, και ο εμβολιασμός με B.C.G. μπορεί να δώσει ψευδώς θετική αντίδραση, αν και το μέγεθος της διηθήσεως της Mantoux μετά από B.C.G. σπάνια υπερβαίνει τα 10mm. Πάντως, εάν ένα παιδί το οποίο υποβλήθηκε σε B.C.G. εμφάνισε αργότερα (με 2 μονάδες PPD RT 23) Mantoux με διήθηση 15mm ή περισσότερο πρέπει να θεωρηθεί ότι έχει συμβεί και φυσική μόλυνση με μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως¹⁰.

Σχετικά με τις ψευδώς αρνητικές αντιδράσεις, δηλαδή να υπάρχει μόλυνση ή και νόσηση ακόμη και η Mantoux να είναι αρνητική, συμβαίνουν σε αρκετές περιπτώσεις και οφείλονται κυρίως σε τεχνικούς λόγους όπως η έγχυση της φυματίνης έξω από το δέρμα, η λήξη της ημερομηνίας χρήσεως του διαλύματος της φυματίνης, η μειωμένη ισχύς της φυματίνης λόγω κακής συντηρήσεως όπως η παραμονή του διαλύματος εκτός ψυγείου ή στο φως και μάλιστα του ήλιου, η παραμονή μέσα στη σύριγγα για αρκετό διάστημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι το διάλυμα της φυματίνης χάνει το 25% της ισχύος του αν παραμείνει για 20' μέσα στη σύριγγα και το 80% αν παραμείνει στη σύριγγα για 24 ώρες¹⁷.

Οι καταστάσεις εκείνες, οι οποίες εμφανίζουν αρνητική Mantoux παρά τη φυματική μόλυνση ή και νόσηση είναι οι ακόλουθες:

1. Αν η Mantoux γίνει κατά το χρονικό διάστημα της προαλλεργικής περιόδου, η οποία κυμαίνεται από 2-10 εβδομάδες, θα είναι αρνητική, παρά τη μόλυνση.
2. Σε περίπτωση βιολογικής ιάσεως δηλαδή καταστροφής όλων των μυκοβακτηριδίων τα οποία είχαν εισέλθει στον οργανισμό.
3. Σε βαριές μορφές φυματιώσεως, όπως μηνιγγίτιδα, κεχροειδής.
4. Σε κάθε βαριά συστηματική νόσο.

5. Η φυματινοαντίδραση μπορεί παροδικά να κατασταλεί σε οξεία εμπύρετα και εξανθηματικά νοσήματα, όπως ιλαρά, ανεμοβλογιά, ευλογιά, ερυθρά, επιδημική παρωτίτιδα, λοιμώδη μονοπυρήνωση σοβαρές ιογενείς πνευμονικές λοιμώξεις (ιδίως γρίπη) και πνευμονία από μυκόπλασμα. Επίσης το ίδιο μπορεί να συμβεί σε κάθε εμβολιασμό με ζώντες ή νεκρούς ιούς. Μερικά μικροβιακά νοσήματα, όπως ο τυφοειδής πυρετός, η βρουκέλλωση, η λέπρα, ο κοκκύτης είναι δυνατό να συνοδεύονται με αρνητική Mantoux παρά την προϋπάρχουσα μόλυνση και νόσηση.
6. Σε συστηματικά νοσήματα, όπως η σαρκοείδωση, η νόσος του Hodgkin, λεμφώματα, πολλαπλούν μυέλωμα, λευχαιμία, καρκινωμάτωση.
7. Ουραιμία ή ηπατική ανεπάρκεια, αφυδάτωση, υποσιτισμός ασιτία, υπολευκωματιναιμία, καχεξία και κάθε εξαντλητική βαριά νόσος.
8. Η χορήγηση πρεδνιζόνης άνω των 15mg για διάστημα άνω των 3 εβδομάδων ή άλλων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.
9. Σε άτομα πολύ μεγάλης ηλικίας ή νεογέννητα ή άτομα με λεπτό και ατροφικό ή αλλοιωμένο δέρμα.
10. Το AIDS, επίσης καθιστά αρνητική τη Mantoux, ενώ σε ασθενείς με AIDS εάν η Mantoux είναι 5mm θεωρείται ως θετική.^{17,18,19,20}

6. ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

6.1 Γενικά

Η βάση της θεραπείας της φυματίωσης είναι η χημειοθεραπεία είναι επίσης ο μόνος τρόπος πρόληψης της μετάδοσης των μικροοργανισμών της φυματίωσης. Οι προϋποθέσεις για την κατάλληλη χημειοθεραπεία είναι:

- Ένας κατάλληλος συνδυασμός των αντιφυματικών φαρμάκων για την απότρευση δημιουργίας αντοχής στα φάρμακα αυτά.
- Συνταγογράφηση των κατάλληλων δόσεων.
- Να λαμβάνονται τακτικά από τον ασθενή.
- Για μια ικανοποιητική περίοδο να αποφευχθεί η υποτροπή της ασθένειας έπειτα από την ολοκλήρωση της θεραπείας.

Σε κάθε διαγνωσμένο ασθενή που έχει φυματίωση πρέπει να χορηγείται θεραπεία και μάλιστα δωρεάν. Η θεραπεία θα πρέπει να αρχίζει το δυνατόν συντομότερο μετά από δύο εκθέσεις που θα έχουν παραληφθεί από το εργαστήριο, οι οποίες θα αναφέρουν θετικό επίχρισμα, ή αν ο ασθενής είναι σοβαρά και υπάρχουν υψηλές υποψίες φυματίωσης. Για τους ασθενείς τους οποίους υπάρχει μόνο μια θετική αναφορά ή αρνητικές αναφορές, η θεραπεία θα πρέπει να χορηγείται από ιατρό.

6.2 Φάσεις της αντιφυματικής θεραπείας.

Η θεραπεία των θετικών επιχρισμάτων ασθενών πρέπει πάντα να συμπεριλαμβάνει μια αρχική έντονη φάση, καθώς ένα αρχικό σχήμα τριών ή περισσότερων φαρμάκων έχει το πλεονέκτημα να είναι περισσότερο αποτελεσματική στο να μειώνει τους μικροοργανισμούς και την επιρροή των μικροοργανισμών που αντιστέκονται στα φάρμακα. Η φάση έντονης θεραπείας στους αρχικά θετικούς ασθενείς θα πρέπει να δίνεται για τουλάχιστον 2 μήνες και να συνεχίζεται μέχρι να έχουν αρνητικά επιχρίσματα, όχι όμως για περισσότερο από 3 μήνες (η πλειοψηφία των ασθενών θα είναι ήδη αρνητική στους 2 μήνες αυτό είναι πολύ σημαντικό μέρος της χημειοθεραπείας).

Η φάση συνέχειας είναι απαραίτητη για να βεβαιωθούμε ότι οι ασθενείς έχουν εν τέλει θεραπευθεί και ότι δεν θα υποτροπιάσουν μετά το τέλος της θεραπείας. Η φάση συνέχειας δεν απαιτεί τόσα πολλά φάρμακα, απαιτεί όμως αρκετή διάρκεια για να εξασφαλιστεί η επιτυχία.

6.3. Αντοχή στα φάρμακα

Η κλινικά σημαντική αντοχή στα φάρμακα είναι ένα πρόβλημα που έχει δημιουργηθεί από τον άνθρωπο. Καθώς μεγάλοι πληθυσμοί των μικροοργανισμών της φυματίωσης πάντα περιέχουν στοιχεία (υλικό) που φυσικά ανθίσταται στα φάρμακα, επιλέγεται πάντα ένας σημαντικός πληθυσμός αντιστεκόμενων μικροοργανισμών, όταν χρησιμοποιείται ένα φάρμακο θεραπείας για έναν ασθενή με έναν μεγάλο πληθυσμό μικροοργανισμών, επειδή εξαφανίζονται (μειώνονται) μόνο οι μικροοργανισμοί που είναι ευαίσθητοι στα φάρμακα, αφήνοντας τους αντιστεκόμενους μικροοργανισμούς να πολλαπλασιαστούν. Όταν οι μικροοργανισμοί σε έναν ασθενή αντιστέκονται σε όλα τα φάρμακα εκτός από αυτό που χορηγείται στον ασθενή, η θεραπεία έχει τα ίδια αποτελέσματα όπως και όταν χρησιμοποιείται μόνο ένα φάρμακο. Αυτός είναι ο λόγος που χρησιμοποιούνται ένας μεγάλος αριθμός φαρμάκων κατά την διάρκεια της έντονης φάσης μέχρι να μειωθεί αρκετά ο πληθυσμός των μικροοργανισμών.

Υπάρχουν δυο σημαντικοί τύποι αντοχής στα φάρμακα των μικροοργανισμών της φυματίωσης:

- Πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής αντοχή, η οποία οφείλεται σε εσφαλμένη χημειοθεραπεία, για παράδειγμα, θεραπεία με ένα δυνατό φάρμακο σε ασθενείς με θετικό επίχρισμα πνευμονικής φυματίωσης ή διαχείριση (με την έννοια της χορήγησης) δυνατών φαρμάκων σε ασθενή που έχει μικροοργανισμούς φυματίωσης ανθεκτικούς σε όλα τα φάρμακα εκτός από ένα από τα φάρμακα που δίνεται στον ασθενή.
- Πρωτοπαθής αντοχή αναπτύσσεται όταν ο ασθενής εμφανίζει φυματίωση που μολύνθηκε από άλλον ασθενή με αντιστεκόμενους μικροοργανισμούς.

Ασθενείς με θετικό επίχρισμα πτυέλων, οι οποίοι έχουν προηγουμένως θεραπευθεί για 1 μήνα ή περισσότερο πρέπει να είναι ύποπτοι για εξαγωγή μικροοργανισμών αντιστεκόμενων σε ένα ή περισσότερα φάρμακα. Τέτοιοι ασθενείς απαιτούν μια διαφορετική μορφή θεραπείας σε σχέση με αυτούς που ποτέ πριν δεν έχουν θεραπευτεί θα πρέπει να τους χορηγείται θεραπεία υπό την επίβλεψη ενός έμπειρου ιατρού. Προτού αρχίσει η θεραπεία είναι απαραίτητο να ερωτηθούν όλοι οι ασθενείς προσεκτικά για να διευκρινιστεί αν έχουν θεραπευτεί παλαιότερα για φυματίωση ή όχι.

6.4. Χρονική διάρκεια και συχνότητα της θεραπείας

Με λίγες εξαιρέσεις, οι αρχές που προτείνονται σε αυτόν τον οδηγό θα θεραπεύσουν τις νέες διαγνωσμένες υποθέσεις φυματίωσης δεδομένου ότι θα έχουν συνταγογραφηθεί σωστά και ότι θα λαμβάνεται σωστά η θεραπεία, ότι ο ασθενής δεν είναι σοβαρά άρρωστος ή ότι δεν υποφέρει από άλλες σοβαρές καταστάσεις και ότι οι μικροοργανισμοί δεν αντιστέκονται στην ισονιαζίδη και στην ριφαμπικίνη, στην περίπτωση αυτή ο ασθενής είναι εμφανώς αθεράπευτος.

Είναι απαραίτητη η συχνή και στενή επίβλεψη για να επιβεβαιωθεί ότι ο ασθενής θα παίρνει όλα τα συνταγογραφημένα φάρμακα. Όταν συνταγογραφούνται φάρμακα που περιέχουν ριφαμπικίνη, θα πρέπει να επιβλέπεται άμεσα ο ασθενής ώστε να γίνεται σωστή λήψη φαρμάκων. Αυτή απαιτεί ο ασθενής να είναι παρόν για καθημερινή χορήγηση για ολόκληρη την συνολική διάρκεια της έντονης φάσης. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω ασθενοφόρων, αν ο ασθενής μπορεί να παρακολουθηθεί στο κέντρο θεραπείας καθημερινά. Μερικές φορές θα απαιτείται ο ασθενής να διαμένει στο θεραπευτικό κέντρο, σε κάποιο ξενοδοχείο ή κάπου αλλού. Όταν ο ασθενής είναι πολύ άρρωστος, ίσως θα είναι απαραίτητο για αυτόν να εισαχθεί στο νοσοκομείο. Η φάση θεραπείας συνήθως δίνεται σε μηνιαίες δόσεις για καθημερινές ίδιο χορηγούμενες δόσεις.

Όταν ο ασθενής έχει συμπληρώσει την συνταγογραφημένη διάρκεια θεραπείας θα πρέπει η θεραπεία να παύει. Η επιπρόσθετη χημειοθεραπεία πολύ λίγο ωφελεί τον ασθενή, δεδομένου ότι έχουν ληφθεί όλα τα χορηγούμενα φάρμακα. Αν και είναι ασυνήθιστο για τη φυματίωση να υποτροπιάζει έπειτα από την κατάλληλη θεραπεία οι ασθενείς θα επανέρχονται για εξετάσεις αν εμφανιστούν συμπτώματα που υποδηλώνουν επανεμφάνιση φυματίωσης.

6.5. Αντιφυματικά φάρμακα

Η επιτυχημένη θεραπεία του ασθενή απαιτεί το να γνωρίζει ο ασθενής τι συμβαίνει. Ακόμα περισσότερο αν ο ασθενής κατανοεί την ασθένεια και τη θεραπεία της, η κοινότητα θα το πληροφορηθεί αυτό και ως αποτέλεσμα, άλλοι ασθενείς με φυματίωση θα ενθαρρυνθούν για να αναζητήσουν θεραπεία. Ο ασθενής θα πρέπει να κατανοήσει καλά τις απαντήσεις στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι είναι η φυματίωση;
- Πως μεταδίδεται αυτή η ασθένεια;
- Τι μέτρα προστασίας μπορούν να παρθούν για να σταματήσει η εξάπλωση της ασθένειας αυτής;

- Πως θεραπεύεται;
- Μπορεί αυτή η ασθένεια να θεραπευτεί;
- Τι φάρμακα χρησιμοποιούνται και για πόσο καιρό;
- Τι θεραπευτική αγωγή ακολουθείται;
- Ποιες οι πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων της φυματίωσης;
- Ποια είναι τα φάρμακα και πως χρησιμοποιούνται;

Η θεραπεία δεν πρέπει να αρχίσει μέχρι να έχει γίνει η τελική διάγνωση θα πρέπει να καταγράφονται όλες οι αναφορές των αποτελεσμάτων των εξετάσεων των πτυελικών επιχρισμάτων για όλους τους ενήλικες ασθενείς, πριν την έναρξη της θεραπείας. Πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στην θεραπεία ασθενών με θετικά επιχρίσματα καθώς αυτοί αποτελούν πηγές μόλυνσης για την κοινότητα.

1. φάρμακα για την θεραπεία της φυματίωσης είναι: ισονιαζίδη (H), ριφαμπικίνη (R), πυραζιναμίδη (Z), αιθαμβουτόλη (E), στρεπτομυκίνη (S) και θειοκεταζόνη (T). Μερικά φάρμακα κυκλοφορούν σε συνδυασμούς: ριφαμπικίνη με ισονιαζίδη (RH) θειοκεταζόλη με ισονιαζίδη (TH) και αιθαμβουτόλη με ισονιαζίδη (EH). Ο χρόνος διάρκειας που τα φάρμακα αυτά μπορούν να χορηγηθούν με ασφάλεια μετά την ημερομηνία παρασκευής (ο χρόνος ζωής των φαρμάκων) δεδομένου ότι διατηρούνται σε σωστές συνθήκες φύλαξης, έχει ως εξής:

5 χρόνια: ισονιαζίδη, αιθαβουταμόλη, θειοκεταζόνη.

3 χρόνια: ριφαμπικίνη, πυραζιναμίδη, στρεπτομυκίνη.

Η χρήση ριφαμπικίνης και στρεπτομυκίνης για άλλες ασθένειες πέρα από μυκοβακτηριδιακές ασθένειες, πρέπει να μειώνεται σε πολύ προσεκτικά επιλεγμένες ενδείξεις, και τα φάρμακα της φυματίωσης πρέπει να είναι προσπελάσιμα στην κοινότητα υπό την επίβλεψη προσωπικού υγείας υπεύθυνο για την θεραπεία της φυματίωσης. Τα φάρμακα αυτά δεν θα πρέπει να διατίθενται ελεύθερα από την ιδιωτική αγορά.

6.6. Προδιαγραφές για τις δόσεις του φαρμάκου.

Υπάρχει μια παγκόσμια συμφωνία για τη δόση του κάθε αντιφυματικού φαρμάκου και κάθε κιλό του (ανθρώπινου) βάρους σώματος.(Πίνακας 5).

	Ημερήσια δόση	Ενδιάμεση δόση	
		3 φορές την εβδομ.	2 φορές την εβδομ.
Φάρμακα	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Ισονιαζίδη	5/(4-5)	10/(8-12)	15/(13-17)
Ριφαμπικίνη	10/(8-12)	10/(8-12)	10/(8-12)
Πυραζιναμίδη	25/(20-30)	35/(30-40)	50/(40-60)
Αιθαμβουτόλη	15/(15-20)	30/(25-35)	45/40/50)
Στρεπτομυκίνη	15/(12-18)	15/(12-18)	15/(12-18)
Θειοακεταζόνη	3	-	-

Πίνακας 5: Προτεινόμενες δόσεις των απαραίτητων αντιφυματικών φαρμάκων (τα επίπεδα διακύμανσης δίδονται στις παρενθέσεις)

6.7. Χημειοθεραπευτικά σχήματα

Η χημειοθεραπεία 8 μηνών πρέπει να δίνεται σε όλες τις θετικές περιπτώσεις πνευμονικής φυματίωσης οι οποίες ποτέ πριν δεν έχουν θεραπευτεί για χρονικό διάστημα 1 χρόνου για φυματίωση δεδομένου ότι θα πρέπει να κανονίζεται ώστε η κάθε δόση του φαρμάκου στην εντατική φάση θεραπείας να παρατηρείται και να λαμβάνεται σωστά από τον ασθενή. Αυτό το σχήμα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για ασθενείς με άλλες μορφές φυματίωσης που ποτέ πριν δεν θεραπεύτηκαν, αν είναι σοβαρά άρρωστοι τέτοιου είδους θεραπεία θα πρέπει να είναι υπό την επίβλεψη ενώ ιατρού. Στον πίνακα 6 παρατίθενται οι οδηγίες για την χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με το βάρος του ασθενή.

Μήνες θεραπείας	Φάρμακα	Βάρος ανά Kgr		
		25-39	40-55	>55
1-2 μήνες έντονης θεραπευτικής φάσης	(RH) (R 150mg) (H 100mg) σε συνδυασμό με tb	2	3	4
	(Z 400mg)	2	3	4
	(E 400mg)	1,5	2	3
3-8 Συνεχής φάσης	(TH) (T 50mg) (H 100mg) σε συνδυασμό με tb	2	-	-
	(TH) (T 150mg) (H 300mg) σε συνδυασμό με tb	-	1	1

Πίνακας 6: Νούμερο των ταμπλετών που πρέπει να λαμβάνονται καθημερινά για ασθενείς με θεραπεία σύμφωνα με το βάρος και το περιεχόμενο των ταμπλετών.

6.8. Επαναθεραπεία

Σε ασθενείς με θετικά επιχρίσματα οι οποίοι έχουν πάρει φάρμακα για την θεραπεία φυματίωσης για 1 μήνα στο παρελθόν θα πρέπει να τους χορηγείται σχήμα επαναθεραπείας Κατάλληλοι για την επαναθεραπεία είναι:

- Υποτροπές

Αυτοί οι ασθενείς οι οποίοι έχουν ξανά θετικά επιχρίσματα αφότου είχαν θεραπευτεί και θεωρηθεί «θεραπευμένοι» από την φυματίωση μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

- Αποτυχίες

Αυτοί είναι ασθενείς που αρχίζουν θεραπεία για θετικά επιχρίσματα πνευμονικής φυματίωσης και οι οποίοι παραμένουν ή ξαναγίνονται θετικοί στην φυματίωση στους πέντε μήνες ή αργότερα κατά την διάρκεια της θεραπείας.

-Επιστροφή έπειτα από λάθος.

Αυτοί είναι ασθενείς που επιστρέφουν για να θεραπεύσουν θετικά επιχρίσματα αφότου έχουν παρατήσει την θεραπεία για περισσότερα από δύο μήνες αφότου τους έχει χορηγηθεί τουλάχιστον 1 μήνας θεραπείας. Αυτοί που επιστρέφοντας για θεραπεία έχουν αρνητικά επιχρίσματα δεν πρέπει να καταγράφονται σαν νέοι αλλά θα πρέπει να συνεχίζουν την θεραπεία τους μέχρι την ολοκλήρωση της ολικής ποσότητας που είχε αρχικά συνταγογραφηθεί.

Οι χρόνιες περιπτώσεις είναι αυτές που συνεχίζουν να έχουν θετικά επιχρίσματα μετά την ολοκλήρωση του επαναθεραπευτικού σχήματος. Είναι σχεδόν σίγουρο ότι οι ασθενείς αντιστέκονται και στην ισονιαζίδη και ριφαμπικίνη και ότι αυτοί οι ασθενείς δεν μπορούν να θεραπευτούν. Αυτοί οι ασθενείς πρέπει να καταγράφονται ξεχωριστά.

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα φάρμακα για χημειοθεραπεία 12 μηνών. Ισονιαζίδη και θειοακεταζόνη (σε συνδυασμό με ταμπλέτες) καθημερινά για 12 μήνες σε ασθενείς με θετικά επιχρίσματα. Ο συνδυασμός αυτός θα πρέπει να συνοδεύεται από στρεπτομυκίνη ή αιθαμπουτόλη καθημερινά για τους πρώτους 2 μήνες της χημειοθεραπείας.

Αυτό το σχήμα χρησιμοποιείται για όλες τις υποθέσεις φυματίωσης εκτός από αυτές τις περιπτώσεις με θετικό επίχρισμα. Μπορεί να δοθεί στις καινούριες περιπτώσεις φυματίωσης με θετικό επίχρισμα (συμπληρωμένο με στρεπτομυκίνη ή αιθαβουταμόλη στην έντονη φάση) αν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί το σχήμα των 8 μηνών ή αν είναι αδύνατο να δοθεί να παρατηρηθούν απευθείας όλες οι δόσεις του φαρμάκου στην έντονη φάση.

6.9. Παρενέργειες των αντιφυματικών φαρμάκων.

Είναι πολύ σημαντική η κατάλληλη θεραπεία για κάθε περίπτωση. Για αυτόν το λόγο, οποιαδήποτε αλλαγή στο θεραπευτικό σχήμα εξαιτίας αυτών που φαίνονται ως παρενέργειες πρέπει να γίνεται έπειτα από προσεκτική περίσκεψη.

Σημαντικές παρενέργειες

Αυτές είναι οι παρενέργειες που απαιτούν την διακοπή των φαρμάκων, και συχνά την εισαγωγή στο νοσοκομείο για παρακολούθηση. Περιλαμβάνουν τα εξής:

- a. Αποφολιδωτική δερματίτιδα, χαρακτηρίζεται από φουσκάλες ή σκάσιμο του δέρματος. Όταν αυτό συμβαίνει σε ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με θειοακεταζόνη και ισονιαζίδη η θεραπεία πρέπει να διακόπτεται αμέσως

- και να μην δοθούν ποτέ ξανά (θα πρέπει να αντικαθίστανται με αιθαμβουτόλη και ισονιαζίδη).
- β. Γενικευμένες αντιδράσεις συμπεριλαμβάνουν σοκ, πορφυρία και πυρετό. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ριφαμπικίνη, πυραλιναμίδη και/ή στρεπτομυκίνη. Το φάρμακο το οποίο ανευρίσκεται ότι είναι υπεύθυνο για την αντίδραση δεν πρέπει να χορηγηθεί ποτέ ξανά.
- γ. Διαταραχές οράσεως, μπορεί να οφείλεται στην αιθαμβουτόλη. Αυτοί οι ασθενείς θα πρέπει να αναφέρονται αμέσως για οπτική εξέταση. Αν θεωρείται η αιθαμβουτόλη υπεύθυνη δεν θα πρέπει να χορηγηθεί ξανά.
- δ. Ηπατίτιδα όταν υπάρχει ίκτερος. Συνήθως οφείλεται στην ισονιαζίδη μπορεί όμως να προκληθεί από την ριφαμπικίνη και την πυραζιναμίδη.
- ε. Ναυτία η οποία δημιουργείται από ζημιά στον λαβύρινθο εξαιτίας της στρεπτομυκίνης. Αυτό εμφανίζεται συχνότερα στα ηλικιωμένα άτομα. Η σωστή δοσολογία και διάρκεια της θεραπείας είναι απαραίτητη για την πρόληψη εμφάνισης αυτών των παρενεργειών. Η στρεπτομυκίνη δεν πρέπει ποτέ να δίνεται σε έγκυες γυναίκες εξαιτίας των παρενεργειών στα έμβρυα.

Λιγότερο σημαντικές ενέργειες.

Στις περιπτώσεις αυτές η θεραπεία μπορεί να συνεχιστεί χωρίς κίνδυνο για τον ασθενή. Η συμπτωματική θεραπεία και ο εφησυχασμός του ασθενή είναι απαραίτητα. Οι λιγότερο σημαντικές παρενέργειες συμπεριλαμβάνουν δερματικές αντιδράσεις (πέρα από αποφολιωτικής δερματίτιδας που αναφέρθηκε παραπάνω) εξαιτίας της ισονιαζίδης (αυτό συνήθως προλαμβάνεται συμπληρώνοντας την ισονιαζίδη με βιταμίνη Β6 σε δόση 5mg καθημερινά, αρθρικά συμπτώματα εξαιτίας της πυραζιναλιδης και μια ασθένεια σαν γρίπη και ή πόνο στα στήθη εξαιτίας της ριφαμπικίνης. Άλλες αντιδράσεις της ριφαμπικίνης συμπεριλαμβάνουν τον χρωματισμό με ένα κόκκινο/πορτοκαλί χρώμα των υγρών του σώματος (δάκρυα, σάλια, φλέγματα και ιδρώτα) το οποίο δεν είναι επικίνδυνο όπως πρέπει οι ασθενείς να είναι ενημερωμένοι και άλλες επιδράσεις με το μεταβολισμό ορισμένων συγκεκριμένων φαρμάκων (όπως αντισυλληπτικά, αντιεπιλιπτικά, κορτικοστεροειδή, και τα από του στόματος θεραπεία για τον διαβήτη και από του στόματος αντιπηκτικά φάρμακα μεταξύ άλλων) τα οποία ίσως απαιτούν προσαρμογή της δόσης σε αυτά ή όσο αφορά τον έλεγχο γεννήσεων την χρήση εναλλακτικών μεθόδων.

6.10. Απαραίτητοι έλεγχοι κατά τη θεραπεία

Ο καλύτερος τρόπος εκτίμησης της προόδου στους ασθενείς με θετικά επιχρίσματα είναι η εξακολούθηση των βακτηριολογικών εξετάσεων. Το σάλιο αυτών των ασθενών πρέπει να εξετάζεται μετά από την έντονη θεραπεία των δύο μηνών. Οι ασθενείς που βρέθηκε να μην έχουν μικροοργανισμούς φυματίωσης στο σάλιο πρέπει να ακολουθήσουν την φάση συνέχειας της θεραπείας. Αν η εξέταση είναι θετική τότε η θετική φάση στη θεραπεία πρέπει να παρατείνεται μόνο όμως για τρεις μήνες ακόμα. Στην στιγμή αυτή η φάση συνέχειας αρχίζει χωρίς επιπρόσθετη μικροσκοπική εξέταση. Σε όλους τους ασθενείς με θετικά επιχρίσματα γίνεται μια μικροσκοπική εξέταση στους πέντε μήνες. Η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται αν το αποτέλεσμα είναι αρνητικό. Αν το αποτέλεσμα είναι θετικό, ο ασθενής έχει υποστεί μια αποτυχή θεραπεία και πρέπει να του επαναχορηγηθεί ένα θεραπευτικό σχήμα.

Στους 7 μήνες επαναλαμβάνεται μια μικροσκοπική εξέταση πτυέλου. Αν τα αποτελέσματα είναι αρνητικά στο ασθενή στο θεραπευτικό σχήμα των 8 μηνών δίδεται η τελευταία δόση των φαρμάκων για 1 μήνα και θεωρείται θεραπευμένος. Οι ασθενείς με το θεραπευμένο σχήμα 12 μηνών συνεχίζουν τη θεραπεία μέχρι τον έβδομο όταν μία άλλη εξέταση καθορίζει αν ο ασθενής μπορεί να θεωρηθεί θεραπευμένος.

Οι ασθενείς με θετικά επιχρίσματα στους 7 ή 11 μήνες θεωρητικά θεωρούνται ότι έχουν υποστεί αποτυχημένη θεραπεία και πρέπει να τους επαναδοθεί το θεραπευτικό σχήμα.

Η συνολική διάρκεια στη θεραπεία είναι πάντα 8 ή 12 μήνες όσον αφορά τα θεραπευτικά σχήματα, εκτός και αν οι ασθενείς ανήκουν στις περιπτώσεις αποτυχιών. Οι ασθενείς που μερικές φορές χάνουν μια συνάντηση κατά τη διάρκεια της φάσης συνέχειας πρέπει να τους προστεθεί ο χαμένος χρόνος στην αρχικά σχεδιασμένη διάρκεια, σε μια συνολική διάρκεια 1 χρόνου για τους ασθενείς που ακολουθούν το θεραπευτικό σχήμα 8 μηνών και 15 μηνών, για τους ασθενείς που ακολουθούν το θεραπευτικό σχήμα 12 μηνών. Αν αυτή η μη κανονική θεραπεία διαρκεί περισσότερο τότε χαρακτηρίζονται ως αποτυχημένοι. Στο σημείο αυτό δημιουργείται το ερώτημα αν χορηγείται θεραπεία σε όλους τους ασθενείς και η απάντηση είναι:

Μια περιοδική επανάληψη συνήθως μια φορά την εβδομάδα, πρέπει να γίνεται για να συγκρίνονται οι ασθενείς με θετικά επιχρίσματα στο εργαστήριο, με αυτούς που είναι στο κατάλογο που έχουν αρχίσει θεραπεία, ώστε να επιβεβαιωθεί ότι κανένας ασθενής με θετικά επιχρίσματα δεν βρίσκεται σε θεραπεία. Ακόμα περισσότερο οι εργαστηριακές εξετάσεις όλων αυτών των ασθενών που έχουν

αρχίσει θεραπεία που δεν έχουν θετικά επιχρίσματα πρέπει να επιβεβαιώνονται με το εργαστήριο για να εξασφαλιστεί το ότι έχουν πραγματοποιηθεί οι εξετάσεις τους και ότι αυτές είναι αρνητικές²¹.

7. ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΟΣ ΑΓΩΝΑΣ

7.1 Γενικά για τον αγώνα

Στις ανεπτυγμένες χώρες ο σκοπός του αντιφυματικού αγώνα είναι η εκρίζωση της φυματιώσεως και ο σκοπός αυτός θα θεωρηθεί ότι επιτεύχθηκε μόνο όταν λιγότερο από 1% των παιδιών ηλικίας 14 ετών έχουν θετική Mantoux.

Γεγονός είναι ότι οι χώρες αυτές όντως διαθέτουν, τις μεθόδους για την εξάλειψη της φυματιώσεως αλλά ο ρυθμός εξαφάνισης της νόσου εξαρτάται από τη συλλογική προσπάθεια του κοινωνικού συνόλου και τα χρήματα τα οποία διατίθενται για το σκοπό αυτό.

Η φυματίωση είναι μολυσματική νόσος, άρα ο στόχος για την εκρίζωση της σε μια χώρα είναι η ανεύρεση των ενεργών πηγών μόλυνσεως (αγελάδες, άνθρωποι) καθώς και η παρακολούθηση των υποψηφίων ατόμων, τα οποία θα αποτελέσουν σε κάποια χρονική στιγμή της ζωής τους, πηγή μόλυνσεως. Αυτό, ώστε να γίνει η διάγνωση της μεταστροφής τους από υποψήφιους σε ενεργούς μεταδότες μικροβίων.

Ως υποψήφιοι να μετατραπούν σε πηγές μόλυνσεως είναι τα άτομα τα οποία έχουν μολυνθεί αλλά δε νοσούν, αυτοί οι οποίοι σε μια δεδομένη στιγμή αποτελούν πηγές μόλυνσεως όσο νωρίτερα διαγνωσθούν και υποβληθούν σε σωστή θεραπεία, τόσο λιγότερα άτομα θα μολυνθούν και έτσι μειώνεται ο αριθμός των υποψηφίων φυματικών.

Για την επιτυχή έκβαση του αντιφυματικού αγώνα τα κύρια μέτρα που λαμβάνονται σήμερα είναι τα εξής:

1. Ο έλεγχος της μόλυνσεως από το γάλα της αγελάδας, παστεριώνοντας το και ελέγχοντας τις αγελάδες.
2. Ανεύρεση όλων των μολυσματικών ή δυνητικά μολυσματικών ατόμων, κυρίως με μικροακτινογράφιση
3. Η επαρκής θεραπεία, ώστε να καταστήσει ο ιατρός τους μολυσματικούς ή τους δυνητικά μολυσματικούς μη μολυσματικούς.
4. Το B.C.G.

Σχετικά με το από ποιους παράγοντες εξαρτάται η επιτυχία του αντιφυματικού αγώνα θα λέγαμε πως είναι οι εξής.

1. Η παρουσία στον αντιφυματικό αγώνα ειδικά εκπαιδευμένων κλινικών ιατρών, οι οποίοι εργάζονται στη δημόσια υγεία.
2. Η σωστή χρήση της μικροακτινογράφισης.

3. Η επαρκής οργάνωση, με στενή συνεργασία μεταξύ προληπτικών και θεραπευτικών υπηρεσιών αλλά και των άλλων κοινωνικών πολιτικών και λαϊκών φορέων.

Πρέπει να τονιστεί ότι οι διαγνωστικές και θεραπευτικές μέθοδοι είναι σημαντικό να γίνονται είτε σε πνευμονολογική κλινική είτε σε πνευμονολογικό τμήμα κάποιου νοσοκομείου. Επίσης θεωρείται εξίσου σημαντικό να παρακολουθείται ο ασθενής από την ίδια πάντα ομάδα γιατρών, τόσο κατά την παραμονή του στο νοσοκομείο ή την κλινική όσο και κατά την έξοδό του από αυτό. Τέλος η συνεργασία του ασθενή με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό κρίνεται απαραίτητη.

7.2. Πρόληψη εξαπλώσεως της φυματιώσεως

Στα πλαίσια του αντιφυματικού αγώνα πρέπει να εξετάζονται όλα τα άτομα τα οποία έρχονται σε επαφή με τον ασθενή. Αρχικά πρέπει να γίνεται Mantoux και αν αυτή είναι αρνητική (-) πρέπει να επαναλαμβάνεται μετά από 6 εβδομάδες (σε περίπτωση που η (-) Mantoux οφειλόταν στο ότι η μόλυνση βρισκόταν στην περίοδο επώασεως). Αν και τότε η Mantoux βγει αρνητική (-) τότε γίνεται το εμβόλιο B.C.G. Ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας του B.C.G. γίνεται μετά από 3 μήνες με τη θετικοποίηση της Mantoux.

Πέρα από αυτό όσοι από το περιβάλλον του ασθενή είναι άνω των 35 ετών πρέπει να υποβάλλονται σε Ro θώρακος η οποία αν είναι αρνητική πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 3-6 μήνες. Πάντα όμως με την προϋπόθεση ότι και ο ασθενής έχει ήδη αρχίσει συστηματική θεραπεία και οι ίδιοι δεν έχουν κανένα κλινικό εύρημα. Αν και τότε η Ro θώρακος είναι αρνητική, η τελευταία επαναλαμβάνεται ανά έτος για 3 τουλάχιστον χρόνια. Σε όσους από τον περίγυρο του ασθενή είναι κάτω των 35 ετών εφαρμόζεται η χημειοπροφύλαξη.

7.3. Πρόληψη νοσήσεως του περιβάλλοντος του ασθενή.

Έχει διαπιστωθεί ότι η γενική οικονομική βελτίωση και η κοινωνική πρόοδο αποτελούν μαζί με την υγιεινή διαπαιδαγώγηση στην οποία εμπεριέχεται η κατανάλωση φρέσκιας τροφής, η επαρκής άσκηση, ο ύπνος και ο καθαρός αέρας, οι σημαντικότερες αμυντικές δυνάμεις ενάντια στη φυματίωση.

Οι δυνάμεις αυτές μπορούν να ενισχυθούν με τη χορήγηση του B.C.G. σε όλους τους μαθητές 14 ετών στον συγγενικό περίγυρο του ασθενή από φυματίωση, και γενικά στα άτομα αυξημένου κινδύνου. Πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα παραπάνω μέτρα αφορούν την αντιμετώπιση της φυματιώσεως στις αναπτυγμένες

χώρες και όχι στις αναπτυσσόμενες στις οποίες το πρόβλημα είναι τεράστιο λόγω έλλειψης των χρημάτων ακόμη και για την αντιμετώπιση - θεραπεία ήδη γνωστών φυματιώσεων σε παιδιά.

Στην Ελλάδα ειδικότερα το πρόβλημα «φυματίωση» έχει περιοριστεί σημαντικά όχι όμως στο ίδιο επίπεδο με αυτό των ανεπτυγμένων χωρών. Η διαφορά της Ελλάδας με τις ανεπτυγμένες χώρες βρίσκεται στην οργάνωση και όχι στη διαχείριση των χρημάτων που χορηγούνται για το σκοπό αυτό. Μετά ίδια χρήματα αλλά καλύτερη οργάνωση θα ήταν καλύτερα τα αποτελέσματα.

Το B.C.G. πρέπει να εφαρμοσθεί συστηματικά για όλο τον παιδικό πληθυσμό ο οποίος έχει αρνητική Mantoux και τέλος εκεί που υπάρχει υψηλός δείκτης διαμολύνσεως, ο εμβολιασμός με B.C.G. πρέπει να εφαρμόζεται από τη βρεφική ηλικία και να επαναλαμβάνεται μετά από 15 χρόνια (αν η Mantoux εξακολουθεί να είναι αρνητική). Σε περιοχές που ο δείκτης διαμολύνσεως είναι χαμηλός το B.C.G. πρέπει να γίνεται στην ηλικία των 10-12 ετών.

7.4. Οργάνωση αντιφυματικού αγώνα

Το πρώτο πράγμα που είναι απαραίτητο είναι να τεθεί επικεφαλής του αγώνα ενθουσιώδες ιατρικό προσωπικό οπλισμένοι με υπομονή πίστη και οράματα τα άτομα αυτά πρέπει να διέπονται από οργανωτικό πνεύμα και να έχουν επιλεγθεί για αυτή τη θέση με ειδικά κριτήρια όπως γνώση του αντικειμένου ο ενθουσιασμός και διάθεση προσφοράς κοινωνικού έργου. Φυσικά το ίδιο πρέπει να ισχύει και για το υπόλοιπο νοσηλευτικό προσωπικό αλλά και για τους κοινωνικούς λειτουργούς. Σημείο αναφοράς για όλο τον αγώνα πρέπει να είναι το αστικό κέντρο υγείας και το αντιφυματικό ιατρείο του νομού.

7.5. Ενδείξεις Εμβολιασμού.

Εχει αποδειχθεί ότι ο σημαντικότερος τρόπος πρόληψης της φυματιώσεως είναι ο εμβολιασμός Mantoux και μετά το B.C.G. Οι ενδείξεις για εμβολιασμό μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

1. Τα άτομα να είναι φοιτητές ιατρικής ή νοσηλευτικής ή συγγενείς και φίλοι ατόμων οι οποίοι νοσούν από φυματίωση.
2. Τα άτομα τα οποία έχουν (-) Mantoux αλλά έρχονται σε επαφή με άτομα με ανθεκτικά μικρόβια.
3. Τα άτομα να μένουν σε περιοχές όπου η επίπτωση της φυματιώσεως είναι υψηλή.

Σε περιοχές όπου η επίπτωση είναι χαμηλή ο εμβολιασμός περιορίζεται στα βρέφη και τα παιδιά με οικογενειακό ιστορικό φυματιώσεως.

8. ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ

Όπως ο εμβολιασμός με B.C.G. έτσι και η χημειοπροφύλαξη περιλαμβάνεται και αυτή στα πλαίσια του αντιφυματικού αγώνα. Η χημειοπροφύλαξη κατά της φυματιώσεως έχει σκοπό να εμποδίσει την ανάπτυξη της φυματικής νόσου και δίνεται είτε πριν από την έκθεση του ατόμου στο φυματικό περιβάλλον είτε κατά τη διάρκεια πιθανής εκθέσεως ή ακόμα και μετά την έκθεση αλλά πάντα πριν από την εκδήλωση της νόσου. Ειδικότερα η χημειοπροστασία είναι μια μορφή «θεραπείας» για μια μόλυνση η οποία δεν έχει ακόμα συμβεί ή μόλις άρχισε, ή βρίσκεται σε ασυμπτωματική ή υποκλινική κατάσταση.

Η χημειοπροφύλαξη διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Ως πρωτοπαθή ορίζεται η χημειοπροφύλαξη η οποία δίνεται σε άτομα τα οποία δεν έχουν μολυνθεί ακόμη από το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως (δηλαδή με αρνητική τη δερμοαντίδραση στη φυματίνη) ενώ ως δευτεροπαθής ορίζεται όταν δίνεται σε άτομα τα οποία έχουν μολυνθεί, με μόνη εκδήλωση της μόλυνσεως τη θετική δερμοαντίδραση στη φυματίνη και με κανένα άλλο σημείο της νόσου κλινικό ή εργαστηριακό.

Για να είναι ωφέλιμη και εφαρμόσιμη η χημειοπροφύλαξη για τη φυματίωση, πρέπει να γίνεται με φάρμακο το οποίο να είναι δραστικό κατά του μικροβίου, να είναι ασφαλές, να χορηγείται από το στόμα και να είναι φθηνό. Το φάρμακο το οποίο έχει αυτά τα πλεονεκτήματα είναι η ισονιαζίδη (INH). Πράγματι η INH δόθηκε μαζικά σε πληθυσμούς με υψηλή επίπτωση της νόσου και σε περίπτωση σωστής λήψεως του φαρμάκου, η επίπτωση της φυματιώσεως μειώθηκε σημαντικά. Ουσιαστικός κίνδυνος αναπτύξεως αντοχής των μικροβίων στην INH, δεν παρατηρήθηκε, στις περιπτώσεις εκείνες τουλάχιστον, στις οποίες απαιτήθηκε πλήρης «αυτοθεραπεία» λόγω αναπτύξεως νόσου μετά τη χημειοπροφύλαξη με INH. Η μη ανάπτυξη αντιστάσεως στην INH μετά τη χημειοπροφύλαξη με μόνο ένα φάρμακο, αποδίδεται στο γεγονός ότι ο αριθμός των μικροβίων στα άτομα τα οποία υποβάλλονται σε χημειοπροφύλαξη, είναι πολύ μικρός και έτσι η συχνότητα εμφανίσεως είναι πολύ μικρή²¹.

Σύμφωνα με τη νέα ταξινόμηση της φυματιώσεως του 1974 σε 4 κατηγορίες (Ο, I, II, III), η χημειοπροφύλαξη εφαρμόζεται στις καταστάσεις οι οποίες ανήκουν:

- α. Στην κατηγορία I στα άτομα τα οποία εκτίθενται στο μυκοβακτηρίδιο και έχουν αρνητική Mantoux.
- β. Στην κατηγορία II στα άτομα τα οποία έχουν μολυνθεί (Mantoux θετική).
- γ. Στην κατηγορία III στα άτομα με ανενεργό φυματίωση (χωρίς κλινικά συμπτώματα, με αρνητικές καλλιέργειες πτυέλων αλλά με ακτινολογικά

ευρήματα παλαιάς φυματιώσεως) τα οποία όμως δεν έχουν λάβει αντιφυματική θεραπεία στο παρελθόν.

Αναλυτικότερα.

Στην κατηγορία I ανήκουν τα άτομα τα οποία έχουν έρθει σε επαφή με ασθενείς με ενεργό πνευμονική φυματίωση και ζουν στο στενό περιβάλλον του ασθενούς. Τα άτομα αυτά αν είναι ενήλικες με διάμετρο του επάρματος της Mantoux κάτω των 5mm (δηλαδή αρνητικά) επανελέγχονται με Mantoux μετά από 3 μήνες, αφού βέβαια στο μεταξύ απομακρυνθεί ο ασθενής από το στενό περιβάλλον.

Αν η Mantoux μετά από 3 μήνες βρεθεί θετική, το άτομο θα αντιμετωπισθεί ως ανήκον στην κατηγορία II και μάλιστα στους πρόσφατα μολυθέντες. Αν όμως τα άτομα της κατηγορίας I είναι παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών ή μεγαλύτερα άτομα με προδιαθεσικούς παράγοντες για την ανάπτυξη φυματιώσεως τότε υποβάλλονται σε χημειοπροφύλαξη με INH για 3 μήνες παρά την αρχικά αρνητική Mantoux. Αν μετά την 3μηνη χημειοπροφύλαξη η Mantoux παραμένει αρνητική, διακόπτεται η χορήγηση του φαρμάκου, ενώ αν γίνει θετική συνεχίζεται η χορήγηση της INH για άλλους 9 μήνες.

Εκεί όπου χρειάζεται επίσης χημειοπροφύλαξη, είναι όταν το βρέφος δεν μπορεί να διακόψει το θηλασμό του από την πάσχουσα φυματική μητέρα, οπότε του χορηγείται INH και B.C.G. ανθεκτικό στην INH. Δυστυχώς το είδος αυτό του B.C.G. δεν διατίθεται και έτσι συνεχίζεται η χορήγηση της INH στο βρέφος μέχρι να καταστούν αρνητικά τα πτύελα της μητέρας ενώ το βρέφος επανελέγχεται σε όλο αυτό το διάστημα. Αφού καταστούν αρνητικά τα πτύελα της μητέρας επαναλαμβάνεται η Mantoux στο βρέφος¹⁰.

Στην κατηγορία II ανήκουν τα άτομα τα οποία είναι μολυσμένα, εμφανίζουν θετική Mantoux, χωρίς όμως να νοσούν. Η απόφαση για τη χορήγηση ή μη χημειοπροφύλαξεως, βασίζεται σε πολλούς παράγοντες όπως ο αυξημένος κίνδυνος αναπτύξεως νόσου οι αυξημένες πιθανότητες μόλυνσεως άλλων ατόμων και ο κίνδυνος προκλήσεως σοβαρής ηπατικής βλάβης από την INH ή και σοβαρών αντιδράσεων υπερευαισθησίας σε αυτήν. Τα άτομα της κατηγορίας αυτής με φυματική μόλυνση χωρίς νόσηση διακρίνονται σε εκείνα στα οποία η Mantoux μετατράπηκε από αρνητική σε θετική πρόσφατα και σε εκείνα τα οποία δεν γνωρίζει κανείς υπεύθυνα το χρόνο μετατροπής από αρνητική σε θετική της Mantoux¹⁰.

Τα άτομα με την πρόσφατη μετατροπή της Mantoux έχουν αυξημένο κίνδυνο να νοσήσουν από φυματίωση και μάλιστα σε ποσοστό 5% των μολυσθέντων στο πρώτο έτος μετά τη μόλυνση. Ολοι αυτοί οι οποίοι έχουν

πρόσφατα μολυνθεί, πρέπει να υποβάλλονται σε χημειοπροφύλαξη με INH για ένα έτος συνεχώς ανεξαρτήτως ηλικίας²³.

Όσον αφορά στα άτομα με θετική Μαντιoux στα οποία όμως δεν είναι γνωστός ο χρόνος μεταστροφής της από αρνητική σε θετική χορηγείται χημειοπροφύλαξη για ένα έτος σε εκείνα τα άτομα τα οποία είναι ηλικίας κάτω των 35 ετών. Επίσης ανεξαρτήτως ηλικίας δίνεται χημειοπροφύλαξη για ένα έτος στα άτομα τα οποία ανήκουν στην κατηγορία εκείνη των κλινικών καταστάσεων οι οποίες προδιαθέτουν στην εμφάνιση της φυματιώσεως.

Στην κατηγορία III δίνεται χημειοπροφύλαξη στα άτομα με ανενεργό φυματίωση τα οποία δεν έλαβαν στο παρελθόν αντιφυματική θεραπεία ή έλαβαν ανεπαρκή θεραπεία. Ο ετήσιος κίνδυνος αναζωπυρώσεως της φυματιώσεως σε αυτά τα άτομα, κυμαίνεται από 0,5-1%. Η INH καλύπτει προφυλακτικά το 70% των περιπτώσεων και αυτή η κάλυψη διαρκεί δια βίου²⁴.

Η προφυλακτική χορήγηση της INH αντενδείκνυται γενικά στα άτομα με ιστορικό ηπατικής βλάβης από προηγούμενη χορήγηση INH ή αλλεργικές αντιδράσεις στο φάρμακο καθώς και σε οξεία ηπατική νόσο. Άλλες περιπτώσεις στις οποίες η προφυλακτική χορήγηση INH, ενώ δεν αντενδείκνυται, όμως χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή είναι: σε άτομα τα οποία κάνουν χρήση οινοπνευματωδών ποτών καθημερινά, σε σύγχρονη μακροχρόνια χορήγηση άλλων φαρμάκων όπως η διφαινυλνυδαντοΐνη ή άλλων τα οποία έχουν αλληλεπίδραση με την INH, σε άτομα με χρόνια ενεργό ηπατική νόσο ή αυτά τα οποία διέκοψαν την INH στο παρελθόν λόγω παρενεργειών ή τα οποία παρουσίασαν αύξηση των τρανσαμινών του ορού του αίματος πάνω από το 3πλάσιο του φυσιολογικού Στην εγκυμοσύνη, καλό είναι να αναβάλλεται η χορήγηση της INH για μετά τον τοκετό, εκτός εάν οι συνθήκες επαφής με το μικρόβιο δείχνουν πρόσφατη μόλυνση.

Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι η ηπατική νόσος μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Εάν το φάρμακο διακοπεί έγκαιρα με την εμφάνιση σημείων ή συμπτωμάτων της ηπατικής δυσλειτουργίας, η βλάβη είναι αναστρέψιμη. Πάντως αν η χορήγηση του φαρμάκου συνεχίζεται παρά την εμφάνιση συμπτωμάτων η ηπατίτιδα είναι δυνατόν να αποβεί θανατηφόρος. Περίπου 10-20% των ατόμων τα οποία παίρνουν INH εμφανίζουν κάποτε αύξηση των τρανσαμινασών κατά τη διάρκεια της λήψεως του φαρμάκου. Αυτές οι βιοχημικές διαταραχές συνήθως παρέρχονται χωρίς τη διακοπή του φαρμάκου και εφόσον δεν συνοδεύονται από συμπτώματα²⁵.

Ενώ η INH έχει δώσει αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα στη χημειοπροφύλαξη της φυματιώσεως, το πρόβλημα είναι τι πρέπει να γίνει όταν υπάρχει η ένδειξη χημειοπροφύλαξεως, αλλά η μόλυνση έγινε με μικρόβια

ανθεκτικά στην INH ή όταν το άτομο παρουσιάζει αντιδράσεις υπερευαισθησίας στην INH. Σε αυτές τις περιπτώσεις, συνίσταται η χορήγηση ριφαμπικίνης. Η χρονική διάρκεια της χημειοπροφυλάξεως με RMP δεν είναι ακριβώς καθορισμένη και προτείνεται η χορήγηση από 6 μήνες μέχρι 1 χρόνο.

Μετά το τέλος της προληπτικής θεραπείας με INH ή RMP αυτά τα άτομα τα οποία έχουν μολυνθεί δεν χρειάζονται περαιτέρω παρακολούθηση, εκτός αν εμφανίσουν στο μέλλον συμπτώματα ενεργού φυματιώσεως²².

Άλλες ενδείξεις χημειοπροφυλάξεως με INH είναι:

1. Άτομα τα οποία παρουσιάζουν αύξηση της Mantoux από 6-9mm σε άνω των 10mm.
2. Παρατεταμένη χορήγηση πρεδνιζόνης σε δόση 15mg και άνω όταν το άτομο έχει θετική Mantoux²⁶.
3. Στους φορείς και στους νοσούντες από A.I.D.S.
4. Σε κλινικές καταστάσεις οι οποίες συνοδεύονται από ταχεία απώλεια βάρους καθώς και σε συνθήκες οι οποίες αποκλείουν την επαρκή λήψη τροφής όταν τα άτομα αυτά έχουν βεβαίως και θετική Mantoux.
6. Στην εγκυμοσύνη, όταν η μεταστροφή της Mantoux γίνει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της ερευνητικής μας εργασίας ήταν η εκτίμηση της συμβολής του νοσηλευτικού προσωπικού σε νοσοκομειακό κυρίως επίπεδο, στην σωστή εφαρμογή του αντιφυματικού αγώνα στη περιοχή της πόλης της Πάτρας με την έννοια δύο κυρίως βασικών παραμέτρων : α) της σωστής εφαρμογής της αντιφυματικής θεραπείας (σωστή χρήση επαρκούς αγωγής, εφαρμογή του απαιτούμενου χρόνου θεραπείας, σωστή ανταπόκριση του ασθενούς, ενημέρωση του ασθενούς για τις πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων) και σωστός εργαστηριακός έλεγχος προς αυτή την κατεύθυνση. β) της αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας και τη σωστή ενημέρωση γύρω από την μεταδοτικότητα της νόσου.

Η Πάτρα διαθέτει ειδικό νοσοκομείο για τα νοσήματα του Θώρακος (Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος ΝΔ. Ελλάδος) με απόλυτα έμπειρο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό γύρω από την αντιμετώπιση της φυματιώσεως. Μικρός αριθμός κλινών για πνευμονολογικά περιστατικά διαθέτει και η Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική στο Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Ρίου. Τα δύο αυτά Νοσοκομεία δέχονται σύμφωνα με όλες τις ενδείξεις τον κύριο όγκο των περιστατικών Πνευμονικής φυματιώσεως για το Νομό Αχαΐας.

Από τον έλεγχο που κάναμε διαπιστώσαμε ότι το νοσηλευτικό προσωπικό συμμετέχει ενεργά στην προσπάθεια σωστής αντιμετώπισης της Πνευμονικής Φυματιώσεως που καταβάλλεται από τα δύο Νοσοκομεία. Ειδικά το Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος ΝΔ Ελλάδος διαθέτει επιπλέον ειδικό σώμα νοσηλευτικού προσωπικού (επισκέπτριες) το οποίο ασχολείται με την υλοποίηση του αντιφυματικού αγώνα στα σχολεία (Πρόγραμμα Αντιφυματικού Εμβολιασμού κλπ).

Η σωστή εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού σε συνδυασμό με την παράδοση και την εμπειρία του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού δίνει ενθαρρυντικά αποτελέσματα όπως φαίνεται και από την εργασία μας ως προς την σωστή αντιμετώπιση της Πνευμονικής Φυματιώσεως στην περιοχή μας.

Η ανυπαρξία στατιστικών στοιχείων Πανελλαδικά όσον αφορά τους διάφορους δείκτες φυματιώσεως και η απουσία στατιστικών στοιχείων διαχρονικά για την συγκεκριμένη περιοχή της Αχαΐας, δεν μας δίνει την δυνατότητα για την εξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων.

Σε κάθε όμως περίπτωση η ανάπτυξη σύγχρονου ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στην περιοχή μας και ειδικά στο Νοσοκομείο

Νοσημάτων Θώρακος αναμφισβήτητα επηρέασε θεαματικά τους τρόπους σωστής αντιμετώπισης της νόσου.

2. ΥΛΙΚΟ

Το υλικό μας αποτελείται από ενήλικες ασθενείς στους οποίους τέθηκε η διάγνωση της ενεργού πνευμονικής φυματίωσης, στους οποίους εφαρμόζεται αντιφυματική θεραπεία.

Οι ασθενείς επιλέχθηκαν με τον εξής τρόπο : από αρχεία του Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Ν.Δ. Ελλάδος και από δύο Ιδιωτικά Διαγνωστικά Πνευμονολογικά Κέντρα, ελήφθησαν τυχαία 160 ιστορικά ασθενών με ενεργό πνευμονική φυματίωση, στους οποίους εφαρμόζεται αντιφυματική θεραπεία. Από αυτά τα 100 ιστορικά ήταν από το Ν.Ν.Θ.Ν.Δ.Ε. και τα υπόλοιπα 60 από τα συνεργαζόμενα Ιδιωτικά Διαγνωστικά Πνευμονολογικά Κέντρα. Μετά τη λήψη του ιστορικού η ομάδα μας προσπάθησε να έρθει σε επικοινωνία με τους ασθενείς προκειμένου αυτοί να υποβληθούν στη διαδικασία του ερωτηματολογίου όπως αυτό εμφανίζεται στο Παράρτημα Ι.

Από τους 160 ασθενείς που επιλέχθηκαν αποδέχτηκαν την ένταξη τους στη μελέτη οι 120 οι υπόλοιποι 40 (25%) αρνήθηκαν προβάλλοντας διάφορες προφάσεις που σαν κύριο χαρακτηριστικό έχουν σύμφωνα με την άποψη μας τη δυσπιστία τους απέναντι στις φοιτήτριες της Νοσηλευτικής, είτε την επιθυμία τους να μην γίνει ευρύτερα γνωστή η πάθησή τους.

Το σύνολο των άκυρων ερωτηματολογίων της έρευνας ήταν 12 (10,0%). Από τα 12 αυτά ερωτηματολόγια τα έξι ακυρώθηκαν γιατί σημαντικές ερωτήσεις είχαν αντιφατικές απαντήσεις και άλλα έξι διότι ήσαν ελλιπή με την έννοια ότι βασικές ερωτήσεις δεν είχαν απαντηθεί. Από τους 160 ασθενείς που αρχικά είχαν επιλεγεί τυχαία τελικά πήραν μέρος στην μελέτη 108 ασθενείς.

3. ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα έγινε με τη μορφή ερωτηματολογίου που διαμορφώθηκε με τρόπο που να δίνει τη δυνατότητα να ερευνηθεί σε βάθος η χρησιμότητα της νοσηλευτικής παρέμβασης στα διάφορα επίπεδα αντιμετώπισης της πνευμονικής φυματιώσεως.

Η μελέτη βασίστηκε σε κλειστό ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε 22 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις 1 μέχρι και 3 αφορούν τα γενικά στοιχεία ταυτότητας των ασθενών. Οι ερωτήσεις 4 μέχρι και 6 αφορούν τον τρόπο διάγνωσης της νόσου και την μεταδοτικότητα της. Στις ερωτήσεις 7-11 ελέγχεται η θεραπευτική αγωγή από άποψη θεραπευτικού σχήματος, χρονικής διάρκειας της φαρμακευτικής αγωγής και σωστής λήψης των φαρμάκων. Η σωστή και τακτική παρακολούθηση του ασθενούς, κλινικά και εργαστηριακά για τον έλεγχο της προόδου της νόσου αποτελεί αντικείμενο των ερωτήσεων 12 και 13. Στις ερωτήσεις 14-18 γίνεται περοσπάθεια διερεύνησης της ενημέρωσης του ασθενούς και του περιβάλλοντός του για την μεταδοτικότητα της νόσου, τις επιπλοκές της αντιφυμαντικής αγωγής, την σημασία της σωστής λήψης των φαρμάκων για το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα και το φόβο ανάπτυξης ανθεκτικής στα φάρμακα φυματιώσεως και αναζητάται η πηγή αυτής της ενημέρωσης κατά πόσο ήταν το ιατρικό ή το νοσηλευτικό προσωπικό ή και αμφότεροι.

Η ερώτηση 19 αφορά ένα κρίσιμο ζήτημα στην αλυσίδα αποτελεσματικής αντιμετώπισης της νόσου που είναι η αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας μόλυνσεως. Η συνύπαρξη ορισμένων παθήσεων δυσκολεύει την θεραπευτική αντιμετώπιση της πνευμονικής φυματιώσεως. Το θέμα αυτό πραγματεύεται στην ερώτηση 20. Στις ερωτήσεις 21 και 22 κρίνεται από την ερευνητική μας ομάδα ο βαθμός ανταπόκρισης του ασθενούς στην θεραπεία και σχολιάζεται ο συνολικός τρόπος αντιμετώπισής του σε σύγκριση πάντοτε με τα σύγχρονα δεδομένα που αφορούν την σωστή αντιφυματική θεραπεία και την σωστή καταπολέμηση της παραπέρα μετάδοσης της νόσου.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων μας μετά τη συλλογή τους από την ερευνητική ομάδα ήταν η ακόλουθη: Αρχικά πραγματοποιήθηκε έλεγχος των απαντήσεων ώστε να ακυρωθούν τυχόν λάθη (ακύρωση 12 ερωτηματολογίων). Τα στοιχεία στη συνέχεια εισήχθησαν σε Η/Υ. Την εισαγωγή των στοιχείων ακολούθησε δειγματοληπτικός έλεγχος για τη

διασφάλιση της ορθής αντιγραφής των στοιχείων. Τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά. Μόνο μια ερώτηση σε δείγμα 20 ερωτηματολογίων που ελέγχθησαν βρέθηκε λανθασμένη (ποσοστό 0,16%).

Τα χαρακτηριστικά που μετρήθηκαν με βάση το ερωτηματολόγιο ήταν ποιοτικά χαρακτηριστικά δηλαδή που δεν επιδέχονται αριθμητικές μετρήσεις ή διατάξιμα, χαρακτηριστικά δηλαδή που ναι μεν δεν υπόκεινται σε μετρήσεις επιδέχονται όμως μια φυσική ιεραρχική κατάταξη. (όπως για παράδειγμα η προσαρμογή του ασθενούς στην θεραπεία).

Για την ανάλυση των δεδομένων μετά την καταγραφή των απαντήσεων σε πίνακες με τις συχνότητες και τις σχετικές συχνότητες τους χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος χ^2 . (είτε με την απλή μορφή είτε με την διόρθωση κατά Yates, δεδομένου ότι ο έλεγχος αυτός ενδείκνυται τόσο σε ποιοτικά όσο και σε διατάξιμα χαρακτηριστικά).

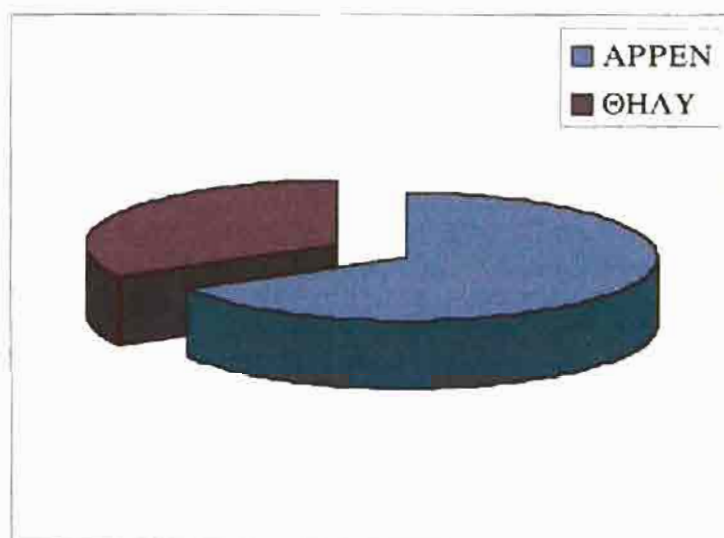
Στην εργασία μας, σαν επίπεδο σημαντικότητας θεωρήθηκε το 5% ποσοστό που συνήθως χρησιμοποιείται στις κοινωνικές επιστήμες.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή μελετήθηκαν ως προς τις διάφορες παραμέτρους 108 ασθενείς. Από αυτούς 72 ήταν άνδρες (66,67%) και οι 36 ήταν γυναίκες (33,33%). (Πίνακας 1, Σχήμα 1). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν $55,89 \pm 18,53$ (Μέση ηλικία $\bar{x} \pm SD$)

ΦΥΛΟ	f	rf%
ΑΡΡΕΝ	72	66,67
ΘΗΛΥ	36	33,33
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 1: Κατανομή του φύλου των ασθενών

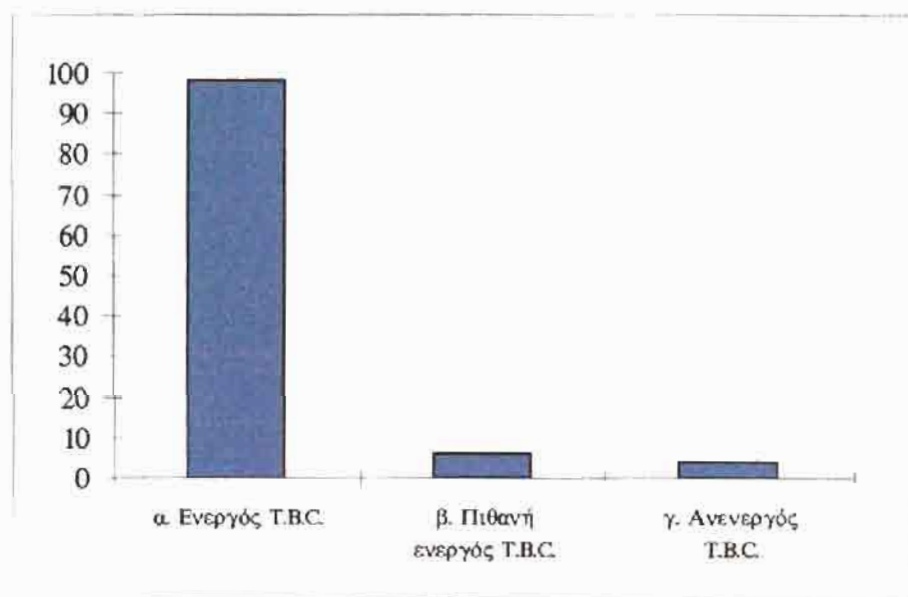


Σχήμα 1: Γραφική παράσταση της κατανομής του φύλου των ασθενών

Με βάση την διάγνωση όπως προκύπτει από τα στοιχεία του φακέλλου των ασθενών η νόσος χαρακτηρίστηκε “ενεργός” σε 98 περιπτώσεις (90,74%), πιθανότατα ενεργός σε 6 περιπτώσεις (5,56%) και ανενεργός που για διαφόρους λόγους όμως έπρεπε να τεθεί αντιφυματική θεραπεία σε 4 περιπτώσεις (3,70%) (Πίνακας 2, Σχήμα 2)

	f	rf%
α. Ενεργός T.B.C.	98	90,74
β. Πιθανή ενεργός T.B.C.	6	5,56
γ. Ανενεργός T.B.C.	4	3,70
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 2 : Χαρακτηρισμός της νόσου με βάση την ενεργότητά της



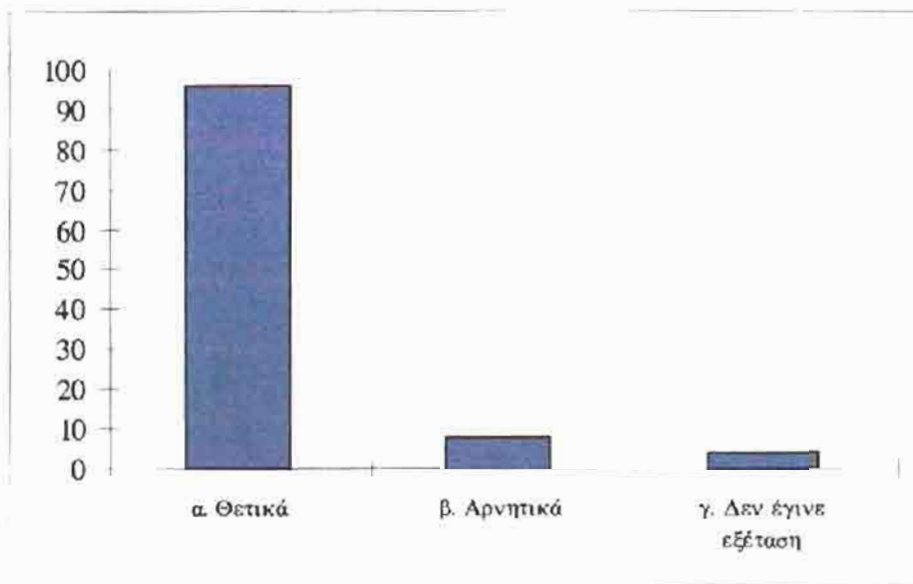
Σχήμα 2 : Γραφική παράσταση των ποσοστών ενεργού πνευμονικής φυματίωσης

Η νόσος χαρακτηρίστηκε ενεργός λόγω ευρέσεως θετικών πτυέλων για το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως σε απλή χρώση κατά Ziehl-Nielsen σε 96 περιπτώσεις, ενώ στις υπόλοιπες 2 η νόσος χαρακτηρίστηκε ενεργός με βάση μόνο ακτινολογικά στοιχεία (Πίνακας 3, Σχήμα 3).

Ερώτηση 5 : Πτύελα

	f	rf%
α. Θετικά	96	88,89
β. Αρνητικά	8	7,41
γ. Δεν έγινε εξέταση	4	3,70
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 3 : Κατανομή των ασθενών με βάση την μικροβιολογική εξέταση πτυέλων



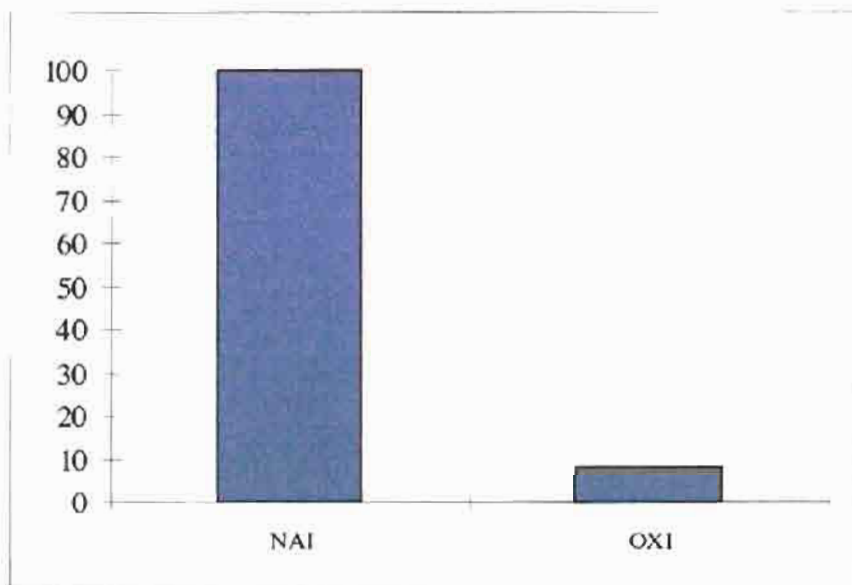
Σχήμα 3 : Γραφική παράσταση των ασθενών με βάση τα αποτελέσματα της μικροβιολογικής εξέτασης πτυέλων για το μυκοβακτηρίδιο της φυματιώσεως

Με βάση την εξέταση πτυέλων και τα ακτινολογικά ευρήματα (κυρίως της υπολογιστικής τομογραφίας) η νόσος χαρακτηρίστηκε σαν μεταδοτική σε 100 περιπτώσεις (92,59%) (Πίνακας 4, Σχήμα 4).

Ερώτηση 6 : Μεταδοτική φυματίωση

	f	rf%
ΝΑΙ	100	92,59
ΟΧΙ	8	7,41
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 4 : Κατανομή της μεταδοτικότητας της νόσου



Σχήμα 4 : Γραφική παράσταση της μεταδοτικότητας της πνευμονικής ΤΒC στα περιστατικά που ελέγχθησαν

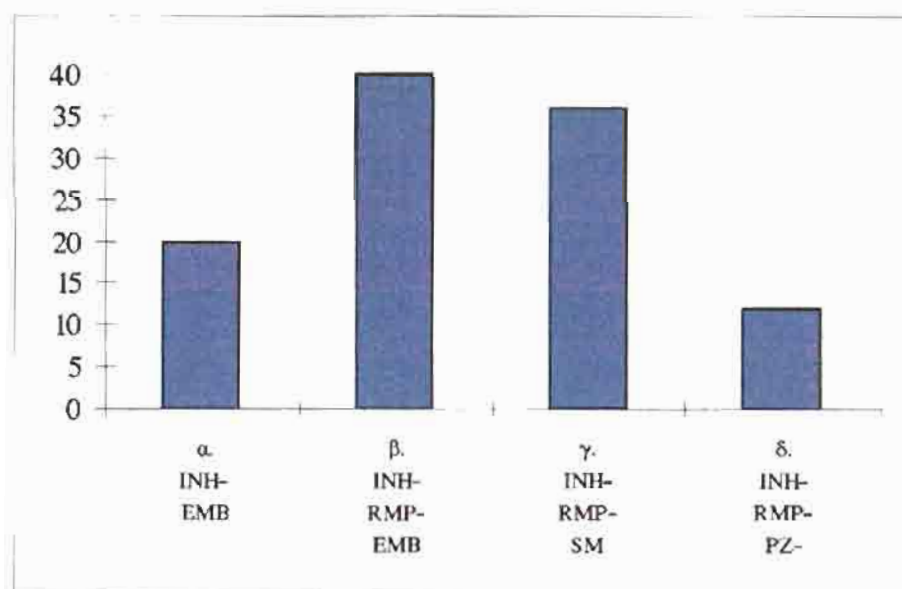
Στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων (88 στις 108 περιπτώσεις) ήτοι σε ποσοστό 81,48% εφαρμόστηκε συνδυασμός δύο, τριών ή και τεσσάρων βακτηριοκτόνων φαρμάκων για βραχυχρόνια θεραπεία συνήθως 9 μηνών. Σε 20 περιπτώσεις έγινε συνδυασμός ενός βακτηριοκτόνου φαρμάκου της ισονιαζίδης και ενός βακτηριοστατικού (εθαμβουτόλης) για διάστημα ενός έτους. Από τα 20 αυτά περιστατικά στα 12 η διάγνωση της νόσου από άποψη ενεργείας ήταν επισφαλής ή

επρόκειτο για μη ενεργό νόσο ενώ στις υπόλοιπες 8 περιπτώσεις επρόκειτο για άτομα που ήρθαν από τρίτες χώρες και τα οποία ελάμβαναν ήδη τέτοιο θεραπευτικό σχήμα προφανώς επειδή είναι πιά οικονομικό. Πιά συγκεκριμένα : 20 ασθενείς έλαβαν σχήμα με ισονιαζίνη (INH) και εθαμβουτόλη (EMB), 40 ασθενείς έλαβαν σχήμα με ισονιαζίνη (INH), ριφαμπικίνη (RMP) και εθαμβουτόλη (EMB), 36 ασθενείς με έλαβαν σχήμα με ισονιαζίνη (INH), ριφαμπικίνη (RMP) και στρεπτομυκίνη (SM) και 12 ασθενείς πήραν σχήμα με τέσσερα βακτηριοκτόνα φάρμακα ήτοι ισονιαζίνη (INH), ριφαμπικίνη (RMP), πυραζιναμίδα (PZ) και στρεπτομυκίνη (SM) (Πίνακας 5, Σχήμα 5).

Ερώτηση 7 : Θεραπευτικό σχήμα

	f	rf%
α.INH-EMB	20	18,52
β.INH-RMP-EMB	40	37,04
γ.INH-RMP-SM	36	33,33
δ.INH-RMP-PZ-SM	12	11,11
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 5 : Κατανομή των ασθενών ανάλογα με το χημειοθεραπευτικό σχήμα που εφαρμόστηκε



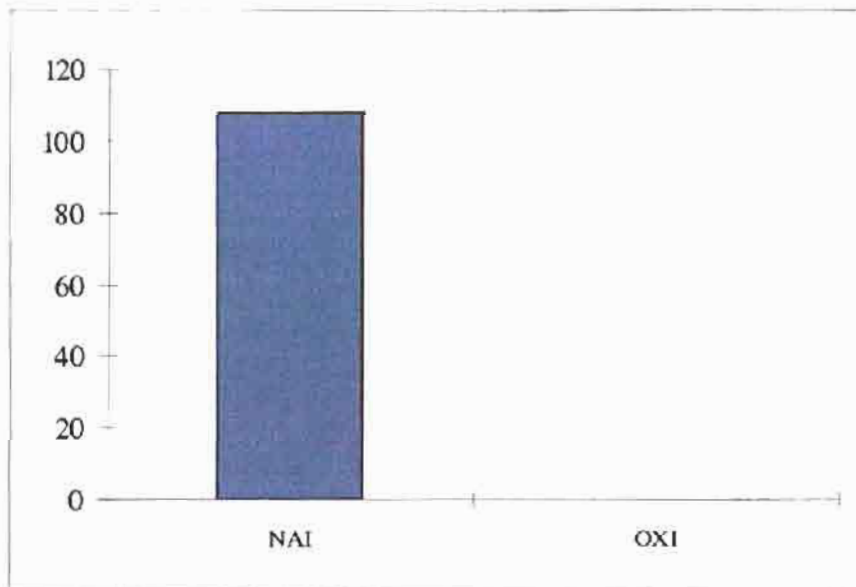
Σχήμα 5 : Γραφική παράσταση της κατανομής των ασθενών με βάση το χημειοθεραπευτικό σχήμα που εφαρμόστηκε

Με βάση το είδος του χημειοθεραπευτικού σχήματος και την συνολική διάρκεια εφαρμογής του η θεραπεία ήταν με βάση τα διεθνή πρότυπα επαρκής σε όλες τις περιπτώσεις (Πίνακας 6, Σχήμα 6).

Ερώτηση 8 : Επαρκής θεραπεία

	f	rf%
ΝΑΙ	108	100,00
ΟΧΙ	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 6 : Κατανομή εφαρμογής επαρκούς θεραπείας



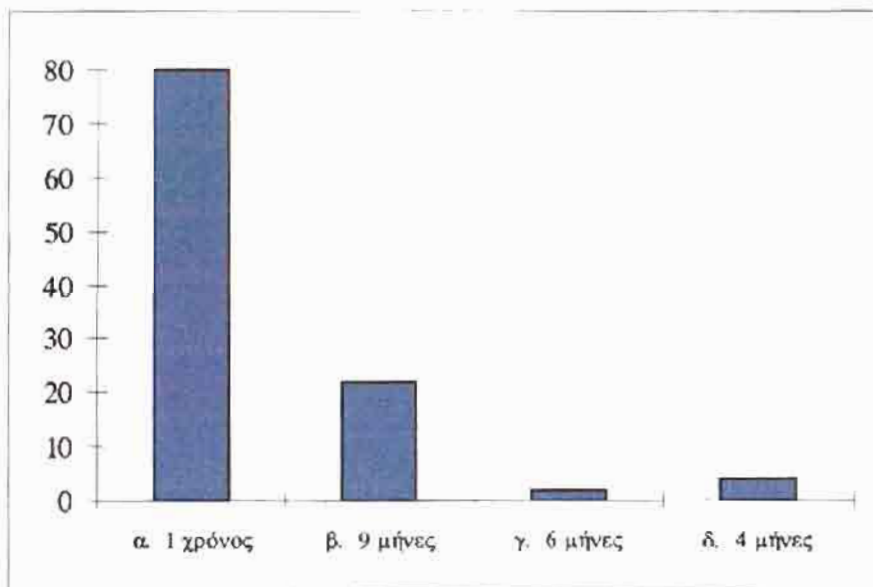
Σχήμα 6 : Γραφική παράσταση της κατανομής των περιστατικών ανάλογα με την επάρκεια του χημειοθεραπευτικού σχήματος

Παρά τον σωστό προγραμματισμό από άποψη διάρκειας της εφαρμοζόμενης χημειοθεραπευτικής αγωγής η οποία ήταν προγραμματισμένη για 9 μήνες ή 12 μήνες ως ελάχιστο χρονικό όριο, στην πράξη υπήρχαν 2 περιπτώσεις που διέκοψαν την θεραπεία τους με δική τους πρωτοβουλία στους 6 μήνες και 4 περιπτώσεις που διέκοψαν ακόμα νωρίτερα στους 4 μήνες (Πίνακας 7, Σχήμα 7).

Ερώτηση 9 : Διάρκεια θεραπείας

	f	rf%
α. 1 χρόνος	80	74,07
β. 9 μήνες	22	20,37
γ. 6 μήνες	2	1,85
δ. 4 μήνες	4	3,70
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 7 : Κατανομή των ασθενών με βάση την συνολική χρονική διάρκεια εφαρμογής της αντιφυματικής αγωγής



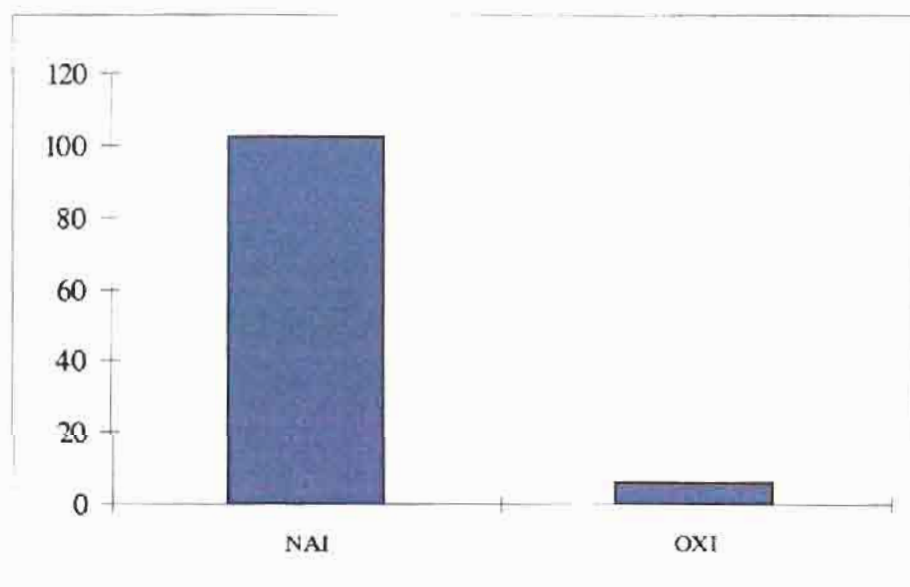
Σχήμα 7 : Γραφική παράσταση της κατανομής των ασθενών με βάση την συνολική χρονική διάρκεια λήψης σωστής αντιφυματικής αγωγής

Ο τρόπος λήψης των φαρμάκων κατά την διάρκεια της ημέρας (λήψη ριφαμπισίνης με άδειο στομάχι κλπ) ήταν σωστός σε όλους τους ασθενείς εκτός από 6 (5,56%) οι οποίοι δεν ελάμβαναν σωστά τα φάρμακα (Πίνακας 8, Σχήμα 8).

Ερώτηση II : Τρόπος λήψης φαρμάκων (Σωστός)

	f	rf%
ΝΑΙ	102	94,44
ΟΧΙ	6	5,56
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 8 : Κατανομή των ασθενών με βάση το σωστό τρόπο λήψης των φαρμάκων



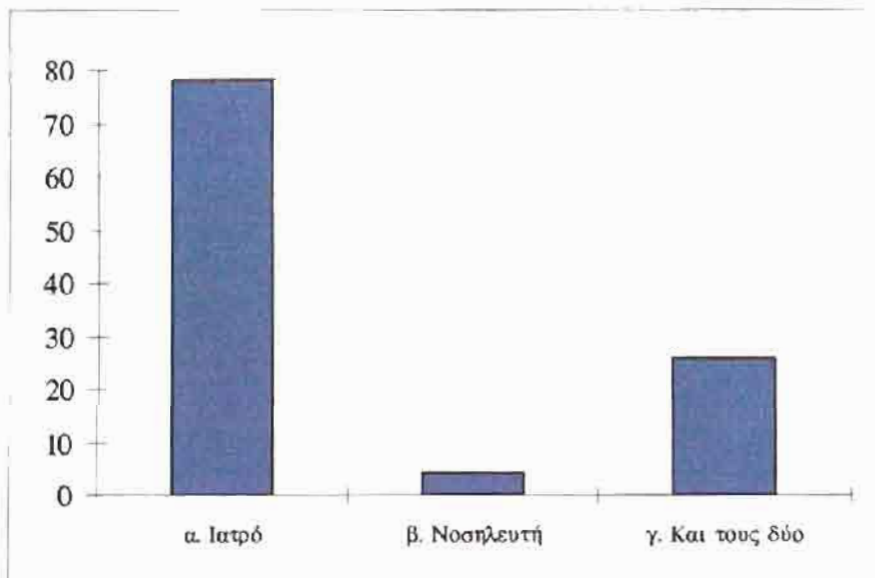
Σχήμα 8 : Γραφική παράσταση της κατανομής των ασθενών με βάση το σωστό ή μη τρόπο λήψης των αντιφυματικών φαρμάκων

Σημειώνεται ότι πρόκειται για τους ίδιους ασθενείς που τελικά δεν έλαβαν και επαρκή χημειοθεραπεία. Οι οδηγίες για την σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου δόθηκαν προσωπικά από τον ίδιο τον γιατρό σε 78 περιπτώσεις (72,22%). Σε 26 περιπτώσεις οι οδηγίες δόθηκαν τόσο από τον γιατρό όσο και από το νοσηλευτικό προσωπικό (24,07%) ενώ σε 4 περιπτώσεις οι ασθενείς έλαβαν οδηγίες μόνο από το νοσηλευτικό προσωπικό (3,70%) (Πίνακας 9, Σχήμα 9).

Ερώτηση 12 : Οι οδηγίες εδόθηκαν από ...

	f	rf%
α. Ιατρό	78	72,22
β. Νοσηλευτή	4	3,70
γ. Και τους δύο	26	24,07
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 9 : Κατανομή των απαντήσεων με βάση το ποιός έδωσε τις οδηγίες για θεραπεία



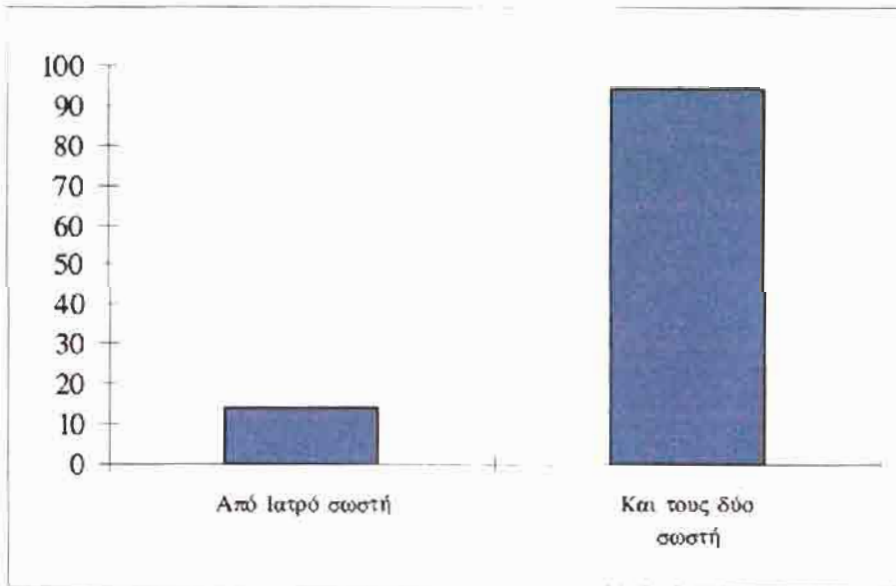
Σχήμα 9 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων με βάση το ποιός έδωσε τις οδηγίες για την σωστή θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου

Η παρακολούθηση των ασθενών εθεωρείτο ότι είχε προγραμματιστεί σωστά εάν υπήρχε σωστό follow-up στο οποίο να περιλαμβάνεται ο αναγκαίος εργαστηριακός έλεγχος τόσο για τον έλεγχο της σωστής εξέλιξης της νόσου προς την ίαση όσο και για τον έλεγχο των πολλών πιθανών παρενεργειών των χορηγουμένων φαρμάκων. Με βάση τα βιβλιογραφικώς αποδεκτά διαπιστώθηκε ότι σε όλες τις περιπτώσεις η παρακολούθηση των ασθενών ήταν σωστή. Σε 94 περιπτώσεις (87,04%) οι ασθενείς παρακολουθούντο ταυτόχρονα και από το νοσηλευτικό προσωπικό ενώ σε 14 περιπτώσεις (12,96%) η παρακολούθηση γινόταν μόνο από τον ιατρό (Πίνακας 10, Σχήμα 10).

Ερώτηση 13 : Παρακολούθηση ασθενούς

	f	rf%
Από Ιατρό σωστή	14	12,96
Και τους δύο σωστή	94	87,04
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 10 : Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το ποιός είχε την ευθύνη της παρακολούθησης των ασθενών



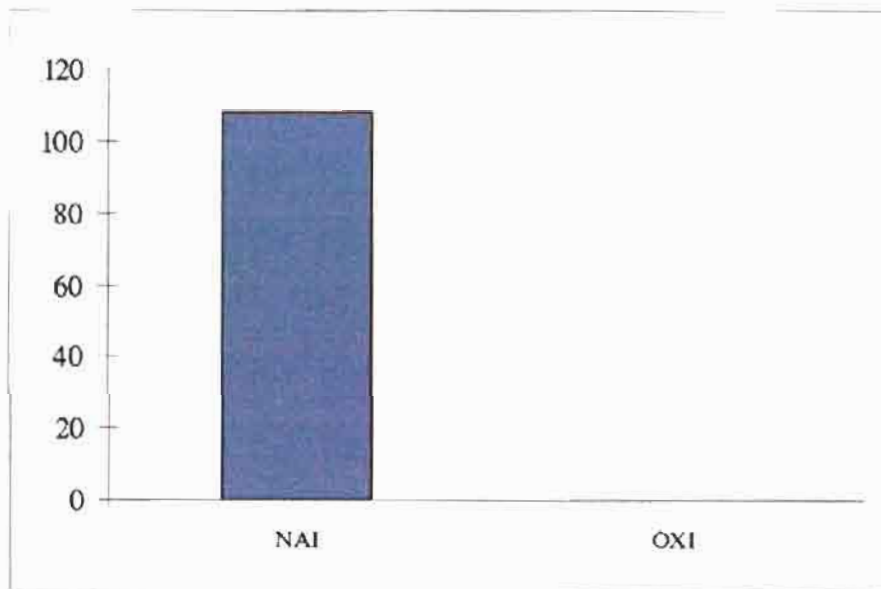
Σχήμα 10 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων σχετικά με το ποιός είχε την ευθύνη της παρακολούθησης των ασθενών

Η έρευνά μας έδειξε ότι όλοι οι ασθενείς και το περιβάλλον τους για την δυνατότητα μετάδοσης ή όχι της νόσου τους (Πίνακας II, Σχήμα II).

Ερώτηση 14 : Ενημέρωση του ασθενούς για την μεταδοτικότητα της νόσου

	f	rf%
ΝΑΙ	108	100,00
ΟΧΙ	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας II : Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ενημέρωση ή όχι των ασθενών για την δυνατότητα μετάδοσης της νόσου



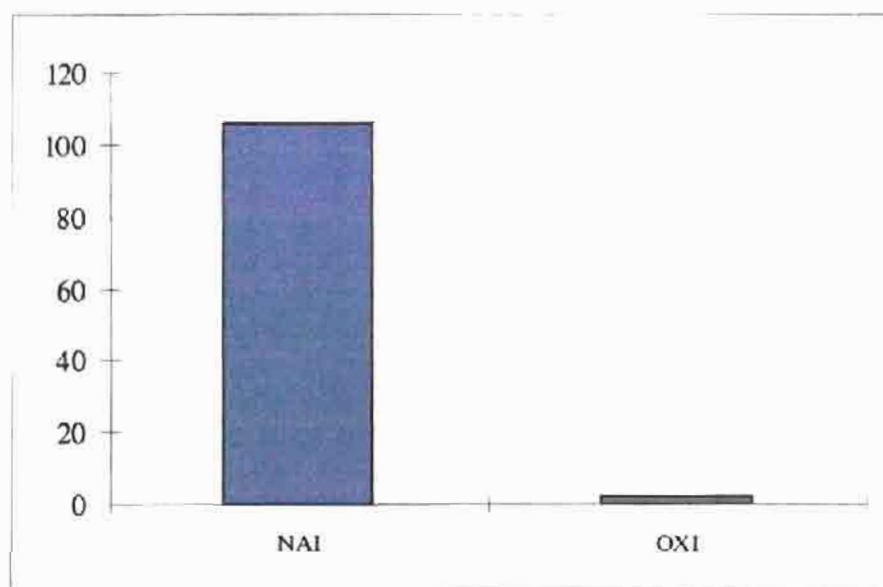
Σχήμα 9 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων σχετικά με την ενημέρωση των ασθενών για την δυνατότητα μετάδοσης της νόσου

Μόνο δύο ασθενείς (1,85%) δεν ήταν ενημερωμένοι για τις πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων (Πίνακας 12, Σχήμα 12).

Ερώτηση 15 : Ενημέρωση του ασθενούς για τις παρενέργειες των φαρμάκων

	f	rf%
ΝΑΙ	106	98,15
ΟΧΙ	2	1,85
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 12 : Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ενημέρωση για τις παρενέργειες των φαρμάκων



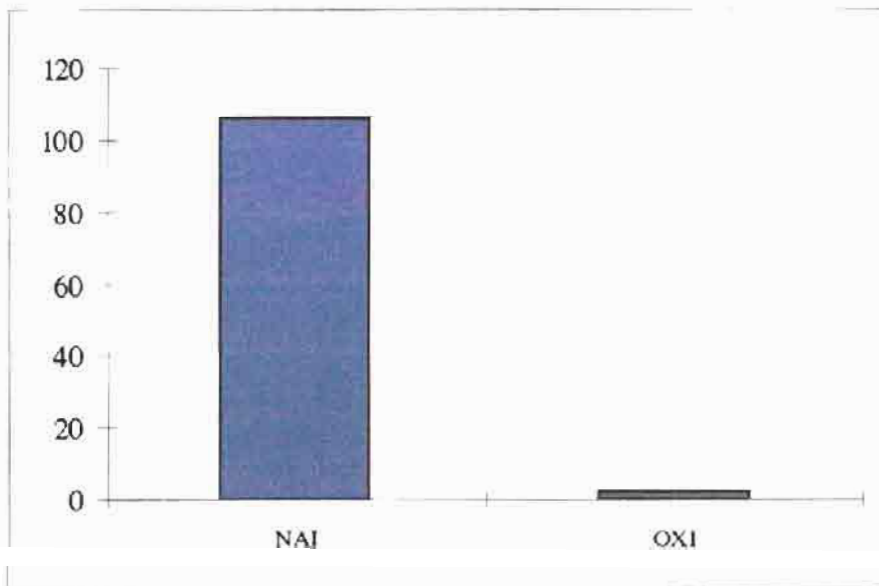
Σχήμα 12 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων σχετικά με την ενημέρωση για τις παρενέργειες των φαρμάκων

Οι ίδιοι ασθενείς δεν είχαν ενημέρωση και για τις συνέπειες της μη επαρκούς τόσο χρονικά όσο και από άποψη δοσολογίας των φαρμάκων θεραπείας (Πίνακας 13, Σχήμα 13).

Ερώτηση 16 : Ενημέρωση του ασθενούς για τις επιπτώσεις μη επαρκούς θεραπείας

	f	rf%
ΝΑΙ	106	98,15
ΟΧΙ	2	1,85
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 13 : Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις επιπτώσεις της μη επαρκούς θεραπείας.



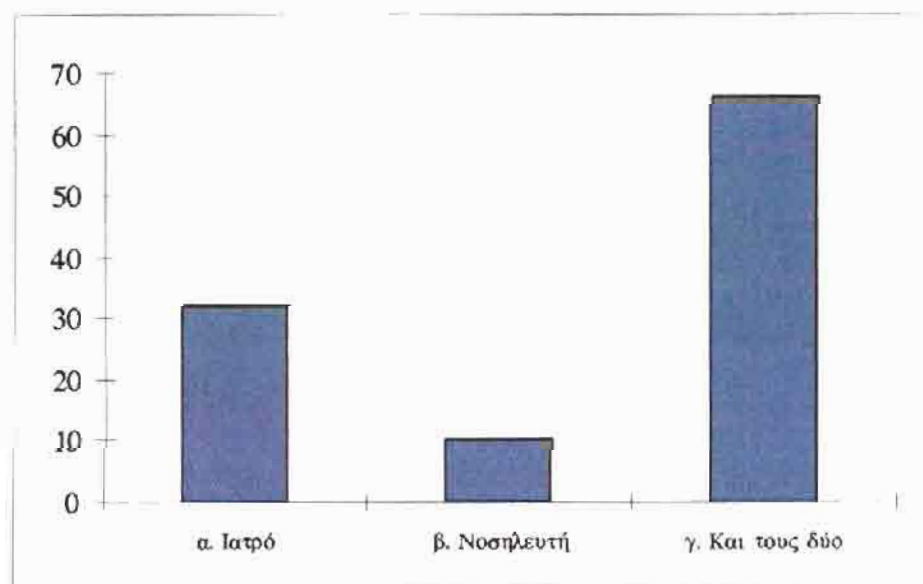
Σχήμα 13 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων σχετικά με τις επιπτώσεις της μη επαρκούς θεραπείας

Η ενημέρωση των ασθενών για τις παρενέργειες των φαρμάκων και τις επιπτώσεις της μη επαρκούς θεραπείας έγινε μόνο από τον ιατρό σε 32 περιπτώσεις (29,63%), μόνο από το νοσηλευτικό προσωπικό σε 10 περιπτώσεις (9,26%), ενώ ενημέρωση και από τους δύο έγινε σε 66 περιπτώσεις (61,11%) (Πίνακας 14, Σχήμα 14).

Ερώτηση 17 : Ενημέρωση του ασθενούς από

	f	rf%
α. Ιατρό	32	29,63
β. Νοσηλευτή	10	9,26
γ. Και τους δύο	66	61,11
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 14 : Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το ποιός έκανε την ενημέρωση για τις παρενέργειες των φαρμάκων και τις επιπτώσεις της μη επαρκούς θεραπείας



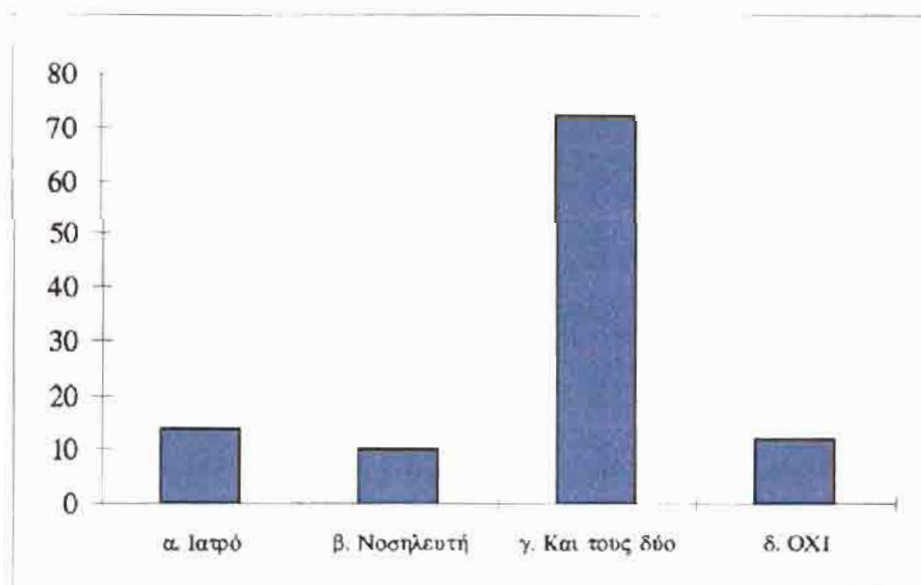
Σχήμα 14: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων σχετικά με το ποιός έκανε την ενημέρωση για τις παρενέργειες των φαρμάκων και τις επιπτώσεις της μη επαρκούς θεραπείας

Είναι ενδιαφέρον και πολύ θετικό το γεγονός ότι παρότι επρόκειτο για ενήλικες ασθενείς ενημέρωση γύρω από τα ίδια ζητήματα έγινε και στο στενό τους περιβάλλον στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων. Πιο συγκεκριμένα, το περιβάλλον των ασθενών ενημερώθηκε από τον ιατρό σε 14 περιπτώσεις (12,96%), από το νοσηλευτικό προσωπικό σε 10 περιπτώσεις (9,26%) ενώ ταυτόχρονα από τον ιατρό και το νοσηλευτικό προσωπικό σε 72 περιπτώσεις (66,67%). Μόνο σε 12 περιπτώσεις (11,11%) το στενό περιβάλλον των ασθενών δεν είχε ενημέρωση ούτε για τις πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων αλλά ούτε και για τις επιπτώσεις της μη επαρκούς χημειοθεραπείας (Πίνακας 15, Σχήμα 15).

Ερώτηση 18 : Ενημέρωση περιβάλλοντος ασθενούς
από

	f	rf%
α. Ιατρό	14	12,96
β. Νοσηλεύτη	10	9,26
γ. Και τους δύο	72	66,67
δ. ΟΧΙ	12	11,11
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 15 : Κατανομή των απαντήσεων για την ενημέρωση του στενού περιβάλλοντος των ασθενών



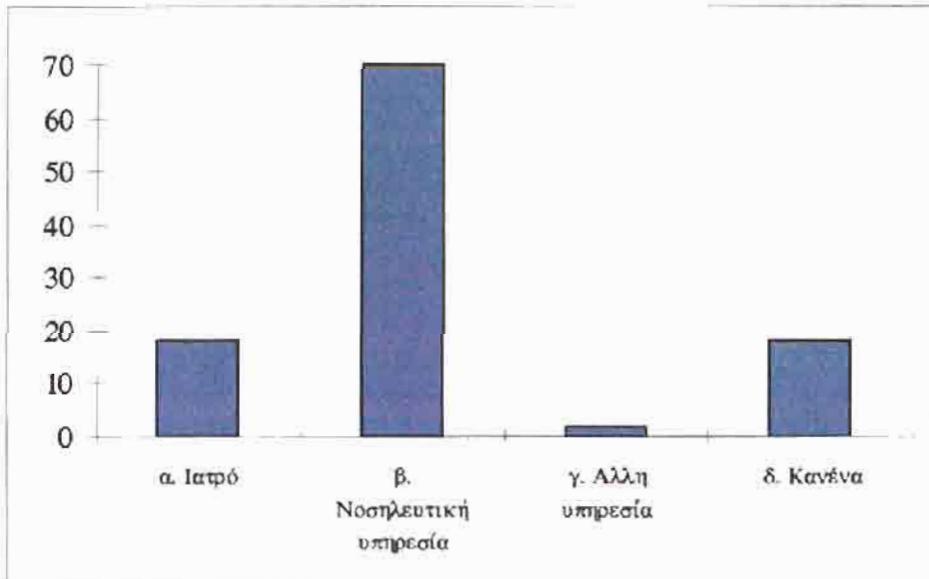
Σχήμα 15 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων για την ενημέρωση του στενού περιβάλλοντος των ασθενών

Η προσπάθεια αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας έγινε από τον γιατρό σε 18 περιπτώσεις (16,67%), από την αρμόδια νοσηλευτική υπηρεσία σε 70 περιπτώσεις (64,81%), από άλλες υπηρεσίες σε 2 περιπτώσεις (1,85%) ενώ σε 18 περιπτώσεις (16,67%) δεν κατεβλήθη από κανένα καμμία τέτοια προσπάθεια (Πίνακας 16, Σχήμα 16).

Ερώτηση 19 : Η αναζήτηση πρωτοπαθούς εστίας έγινε από

	f	rf%
α. Ιατρό	18	16,67
β. Νοσηλευτική υπηρεσία	70	64,81
γ. Άλλη υπηρεσία	2	1,85
δ. Κανένα	18	16,67
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 16 : Κατανομή κατά υπηρεσία της προσπάθειας αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας



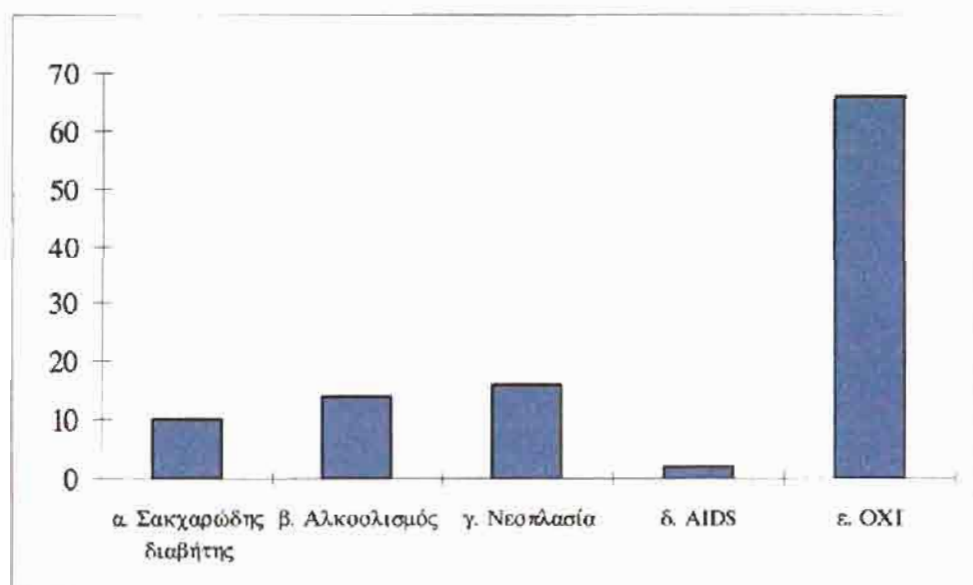
Σχήμα 16 : Γραφική παράσταση της κατανομής κατά υπηρεσία της προσπάθειας αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας

Από τους ασθενείς που ερευνήσαμε οι 66 (61,11%) έπασχαν από πνευμονική φυματίωση χωρίς να παρουσιάζουν ταυτόχρονα άλλο νόσημα που να επιδεινώνει τη νόσο. Οι υπόλοιποι 42 ασθενείς (38,89%) παρουσίαζαν ταυτόχρονα νοσήματα που προδιαθέτουν για φυματίωση και επιδεινώνουν υφιστάμενη τέτοια νόσο. Πιο συγκεκριμένα κατά σειρά συχνότητας συνυπήρχε με την φυματίωση, καρκίνος σε 16 περιπτώσεις (14,81%), αλκοολισμός σε 14 περιπτώσεις (12,96%), σακχαρώδης διαβήτης σε 10 περιπτώσεις (9,26%), ενώ απειλητικά εμφανίζεται στην περιοχή μας και το AIDS μια και 2 στους 108 φυματικούς ασθενείς που μελετήσαμε (1,85%) έπασχαν από αυτή την νόσο (Πίνακας 17, Σχήμα 17).

Ερώτηση 20 : Συνύπαρξη άλλων παθήσεων

	f	rf%
α. Σακχαρώδης διαβήτης	10	9,26
β. Αλκοολισμός	14	12,96
γ. Νεοπλασία	16	14,81
δ. AIDS	2	1,85
ε. ΟΧΙ	66	61,11
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 17 : Κατανομή παθήσεων που συνυπήρχαν με την φυματίωση και επηρέαζαν την επίπτωση και την πρόγνωση της



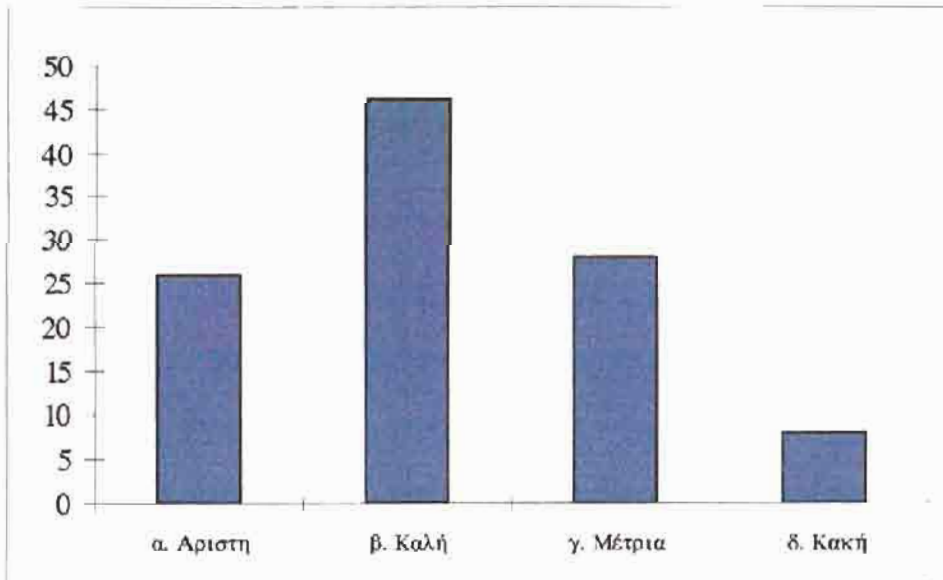
Σχήμα 17 : Γραφική παράσταση της κατανομής των παθήσεων που συνυπήρχαν με την φυματίωση και επηρεάζουν την εμφάνισή της και την εξέλιξή της

Η προσαρμογή των ασθενών στην θεραπεία με την έννοια της πλήρους και επαρκούς χρονικά εφαρμογής της με ταυτόχρονο κλινικοεργαστηριακό έλεγχο σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες ήταν άριστη σε 26 περιπτώσεις (24,07%), καλή (με την έννοια της μη τήρησης επαρκώς του follow-up) σε 46 περιπτώσεις (42,59%), μέτρια (με την έννοια ότι όχι μόνο δεν τηρείτο το προκαθορισμένο follow-up αλλά δεν εγένετο επίσης πλήρως και ο κλινικοεργαστηριακός έλεγχος) σε 28 περιπτώσεις (25,93%) και κακή (ουσιαστικά μη προσαρμογή) σε 8 περιπτώσεις (7,41%) (Πίνακας 18, Σχήμα 18).

Ερώτηση 21 : Προσαρμογή ασθενούς στην θεραπεία

	f	rf%
α. Άριστη	26	24,07
β. Καλή	46	42,59
γ. Μέτρια	28	25,93
δ. Κακή	8	7,41
ΣΥΝΟΛΟ	108	100,00

Πίνακας 18 : Κατανομή σχετικά με την προσαρμογή των ασθενών στην θεραπεία



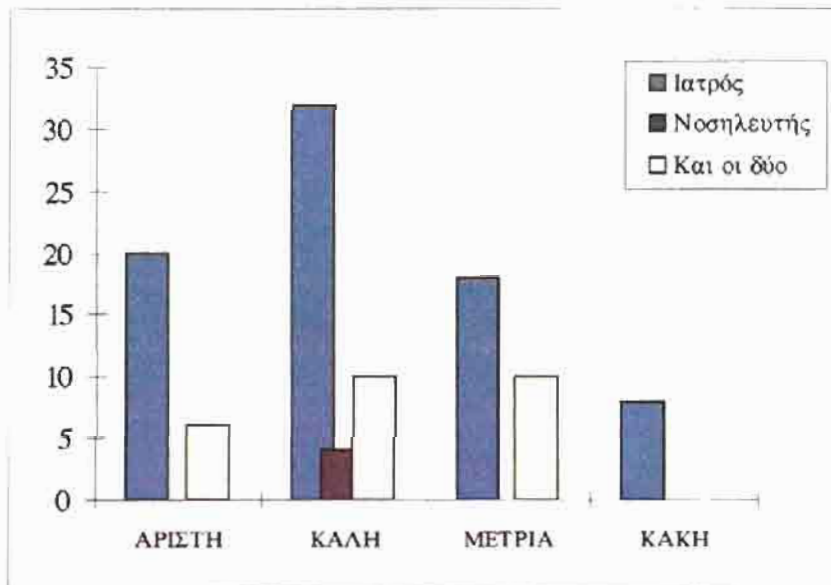
Σχήμα 18 : Γραφική παράσταση της κατανομής των ασθενών σχετικά με την προσαρμογή τους στην θεραπευτική αγωγή

Η προσαρμογή του ασθενούς στην θεραπεία ήταν ανεξάρτητη από την πηγή ενημέρωσης του γύρω από την νόσο είτε αυτή γινόταν από τον ιατρό ή τον νοσηλευτή ξεχωριστά είτε και από τους δύο ταυτόχρονα. Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 19 και το Σχήμα 19 η συσχέτιση της πηγής ενημέρωσης με το αποτέλεσμα της προσαρμογής του ασθενούς στην θεραπευτική αγωγή δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($\chi^2=10,23$, $p<0,05$, $DF=6$).

	ΑΡΙΣΤΗ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΚΗ
Ιατρός	20	32	18	8
Νοσηλευτής	0	4	0	0
Και οι δύο	6	10	10	0
ΣΥΝΟΛΟ	26	46	28	8

($\chi^2=10,23$, $p<0,05$, $DF=6$)

Πίνακας 19 : Συσχέτιση της προσαρμογής των ασθενών ανάλογα με την πηγή ενημέρωσης



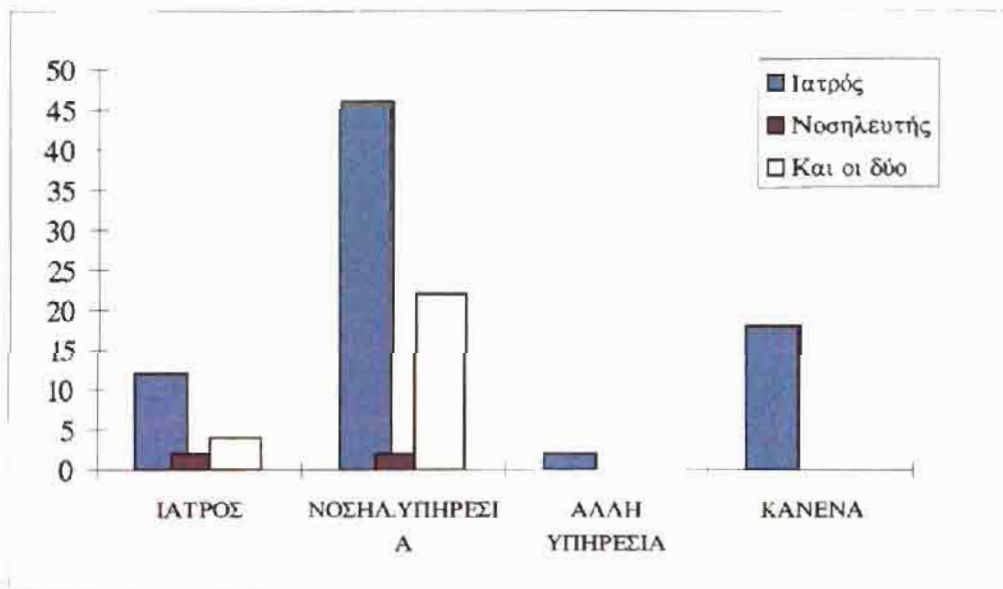
Σχήμα 19 : Συσχέτιση της προσαρμογής των ασθενών ανάλογα με την πηγή ενημέρωσης

Η αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας έγινε στις περισσότερες περιπτώσεις από την οργανωμένη νοσηλευτική υπηρεσία (70 περιπτώσεις, 64,81%). Αξιοσημείωτο είναι όμως το γεγονός ότι στις 18 περιπτώσεις στις οποίες δεν έγινε αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας οι οδηγίες σχετικά με την νόσο δόθηκαν στον ασθενή αποκλειστικά από τον ιατρό. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική συσχετιζόμενη με το ποσοστό των ασθενών στους οποίους έγινε αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας και η πηγή αναζήτησης ήταν η νοσηλευτική υπηρεσία ($\chi^2=12,58$, $p<0,05$, $DF=6$) (Πίνακας 20, Σχήμα 20)

	ΙΑΤΡΟΣ	ΝΟΣΗΛ.ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΑΛΛΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΚΑΝΕΝΑ
Ιατρός	12	46	2	18
Νοσηλεύτης	2	2	0	0
Και οι δύο	4	22	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	18	70	2	18

($\chi^2=12,58$, $p<0,05$, $DF=6$)

Πίνακας 20 : Συσχέτιση της αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας σε σχέση με την πηγή ενημέρωσης



Σχήμα 20 : Συσχέτιση της αναζήτησης της πρωτοπαθούς εστίας σε σχέση με την πηγή ενημέρωσης

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην ερευνητική αυτή εργασία μελετήθηκε το ιστορικό εξέλιξης 108 ασθενών που τέθηκαν σε αντιφυματική θεραπεία με βάση συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο (παράρτημα Α). Είναι ενδιαφέρον ότι στις 96 από τις 108 περιπτώσεις (88,89%) οι ασθενείς είχαν θετικά πτύελα για το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης γεγονός που υποδηλώνει από τη μια μεριά ότι γίνεται επιμελής αναζήτηση της διάγνωσης και αφ' ετέρου ότι οι περιπτώσεις μεταδοτικής φυματίωσης κυκλοφορούν ακόμα μεταξύ μας και πρέπει να ενταθεί ο αντιφυματικός αγώνας στη περιοχή μας αλλά και σε Πανελλαδικό επίπεδο. Η εφαρμοζόμενη αντιφυματική αγωγή στη περιοχή μας είναι αυτή που εφαρμόζεται στις ανεπτυγμένες υγειονομικά χώρες μια και δεν τίθονται οικονομικοί περιορισμοί σε κανένα επίπεδο για την αναγραφή οποιουδήποτε αντιφυματικού φαρμάκου. Αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι στο 81,48% των ασθενών εφαρμόζεται χημειοθεραπεία με τουλάχιστον δυο πρωτεύοντα βακτηριοστατικά φάρμακα (Πίνακας 5, Σχήμα 5).

Η απρόσκοπη εφαρμογή πλήρους φαρμακευτικής αγωγής αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη επιτυχή αντιμετώπιση της νόσου, την αποφυγή υποτροπιών και την αποφυγή ανθεκτικών στα φάρμακα περιπτώσεων²⁸.

Στους ασθενείς μας χωρίς να θεωρείται τελικά αποτυχία της φαρμακευτικής αγωγής, σε έξι περιπτώσεις (5,56%) (Πίνακας 7, Σχήμα 7), παρατηρήθηκε πρόωρη διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής που θα μπορούσε να οδηγήσει σε υποτροπή της νόσου. Οι ίδιοι αυτοί ασθενείς δεν ελάμβαναν σωστά το προταθέν σε αυτούς χημειοθεραπευτικό σχήμα και ούτε ετήρησαν επαρκώς τις οδηγίες του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Είναι ενδιαφέρον ότι οι ασθενείς αυτοί δεν εμφάνισαν περιβάλλον στο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Οι γιατροί της περιοχής μας φαίνεται ότι δίδουν πολύ μεγάλη έμφαση στη σωστή αντιμετώπιση της νόσου ή και αντίστροφα οι ασθενείς και το συγγενικό τους περιβάλλον απαιτούν και έχουν ενημέρωση από τους ειδικούς ιατρούς για τη φυματίωση. Από αυτό εξηγείται το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών 72,22% λαμβάνει απευθείας ενημέρωση από το γιατρό, ενώ μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό αρκείται από την ενημέρωση που λαμβάνει αποκλειστικά και μόνον από το νοσηλευτικό προσωπικό (3,70%) (Πίνακας 9, Σχήμα 9).

Η στατιστική συσχέτιση πάντως της ενημέρωσης των ασθενών στη θεραπεία ήταν ανεξάρτητη από τη πηγή ενημέρωσης είτε αυτή ήταν ο γιατρός, ή το νοσηλευτικό προσωπικό ή και οι δύο μαζί. Η στατιστική δοκιμασία με τη

μέθοδο του χ^2 δεν έδειξε στατιστική συσχέτιση ($\chi^2=10,23$ $p>0,05$, $DF=6$)(Πίνακας 19, Σχήμα 19). Αυτό δείχνει ότι το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να παίξει πιο αποφασιστικό ρόλο σε αυτόν τον τομέα χωρίς αρνητικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα της θεραπείας. Αντίθετα αυτό θα οδηγούσε σε εξοικονόμηση χρόνου για το ιατρικό προσωπικό και θα είχε ευεργετικά οικονομικά και άλλα αποτελέσματα στη λειτουργία των κλινικών και των εξωτερικών ιατρείων που ασχολούνται με τη σωστή εφαρμογή του αντιφυματικού αγώνα.

Αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι η ενημέρωση του συγγενικού περιβάλλοντος των ασθενών που είναι απολύτως αναγκαία αλλά πολύ χρονοβόρος διαδικασία έγινε στις δικές μας περιπτώσεις κατά κύριο λόγο και από το νοσηλευτικό προσωπικό (Πίνακας 15, Σχήμα 15).

Η προσπάθεια αναζήτησεως της πρωτοπαθούς εστίας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για το περιορισμό της εξάπλωσης της νόσου για λόγους ευνότητος. Εδώ το κύριο βάρος πέφτει στη νοσηλευτική υπηρεσία η οποία πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένο σε αυτό το αντικείμενο γιατί η αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας είναι μια πολύπλοκη διαδικασία όπου απαιτεί διακριτικότητα, σωστή διαδικασία προσέγγισης, επιστημονικά, κοινωνικά, ηθικά κ.λπ. Σε αυτό τον τομέα η προσφορά της νοσηλευτικής υπηρεσίας είναι πολύ σημαντική. Στην ερευνητική μας εργασία η ανάλυση των αποτελεσμάτων ως προς αυτό το θέμα αποδεικνύει τη τεράστια συμβολή της νοσηλευτικής υπηρεσίας στο κρίσιμο αυτό θέμα. Πιο συγκεκριμένα η νοσηλευτική υπηρεσία αναζήτησε την πρωτοπαθή εστία στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων (64,81%) (Πίνακας 16, Σχήμα 16). Ακόμη παραπέρα σημειώνεται με έμφαση ότι στις 18 περιπτώσεις που δεν έγινε αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας για τη συνολική αντιμετώπιση του ασθενούς είχε επιληφθεί η ιατρική υπηρεσία. Συγκρίνοντας την αποτελεσματικότητα των δύο υπηρεσιών ως προς την αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας η νοσηλευτική υπηρεσία υπερτερεί σημαντικά και η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2=12,58$, $p<0,05$, $DF=6$)(Πίνακας 20, Σχήμα 20).

Κλείνοντας το κεφάλαιο των αποτελεσμάτων μας δε μπορούμε να μην επιστημόνουμε τη καταγραφή των δύο κρουσμάτων A.I.D.S. στις 108 περιπτώσεις που μελετήσαμε (Πίνακας 17, Σχήμα 17). Η παρατήρηση αυτή θα πρέπει να αφυπνίσει τις υγειονομικές αρχές της περιοχής και να αρχίσει πρόγραμμα ενημέρωσης του νοσηλευτικού προσωπικού που ασχολείται με τον αντιφυματικό αγώνα ότι η Πνευμονική Φυματίωση και το A.I.D.S. αποτελούν δύο παθήσεις που είναι πολύ πιθανό να συνυπάρχουν με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τους ίδιους τους ασθενείς, τους ασθενείς που νοσηλεύονται μαζί τους αλλά και για το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό που επιλαμβάνεται διαγνωστικά και θεραπευτικά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νοσηλευτική παρέμβαση στην αντιμετώπιση της φυματίωσης σε ενήλικες ασθενείς στην πόλη της Πάτρας και στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοδυτικής Ελλάδος.

Η πνευμονική φυματίωση η οποία παλαιότερα ήταν μια νόσος παρεξηγημένη ξέφυγε πλέον από τα ταμπού του μυστικισμού και τις προκαταλήψεις και βρίσκεται στο στάδιο αυτό όπου ο ασθενής απαιτεί πια να γνωρίζει και επιζητά απαντήσεις σε ερωτήματα «τι είναι φυματίωση; αιτία; τρόποι μετάδοσης; και θεραπεία». Πρόσφατες μελέτες υποδεικνύουν ότι η νοσηρότητα και η μετάδοση της νόσου μπορούν να μειωθούν σημαντικά αφ' ενός με τη σωστή πρόληψη και αφ' ετέρου με τη σωστή διάγνωση και θεραπεία.

Σε αυτή τη μελέτη έλαβαν μέρος 108 ενήλικες ασθενείς από τους οποίους 72 ήταν άνδρες και 36 γυναίκες. Οι ασθενείς αυτοί επιλέχθηκαν από το «Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος» καθώς και από δύο μεγάλα ιδιωτικά διαγνωστικά πνευμονολογικά κέντρα της Πάτρας. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 22 ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν την ενημέρωση των ασθενών γύρω από τη μεταδοτικότητα - θεραπεία της φυματίωσης και τις παρενέργειες των αντιφυματικών φαρμάκων. Επίσης σημαντικός αριθμός ερωτήσεων αφορούσε τη πηγή ενημέρωσης του ασθενούς γύρω από τη νόσο.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας που αφορούν την ενημέρωση των ασθενών προκύπτει ότι το 72,29% ενημερώθηκε προσωπικά από το γιατρό το 24,07% από το γιατρό και το νοσηλευτικό προσωπικό και μόνο το 3,70% ενημερώθηκε μόνο από νοσηλευτικό προσωπικό.

Όσον αφορά την αναζήτηση της πρωτοπαθούς εστίας ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι σε 70 περιπτώσεις έγινε από οργανωμένη νοσηλευτική υπηρεσία και ότι σε 18 περιπτώσεις όπου δεν έγινε αναζήτηση πρωτοπαθούς εστίας, η ενημέρωση έγινε από το γιατρό. Ανεξάρτητα από την πηγή ενημέρωσης οι ασθενείς παρουσιάστηκαν ενημερωμένοι τόσο ως προς την προσαρμοστικότητα και αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής όσο και ως προς την μεταδοτικότητα στο οικογενειακό και ευρύτερο περιβάλλον.

Τέλος αποδεικνύεται ότι η νοσηλευτική υπηρεσία έχει θετικά αποτελέσματα στους τομείς με τους οποίους έχει ασχοληθεί όσο αναφορά την πνευμονική φυματίωση και πιστεύουμε ότι είναι καιρός πια να της ανατεθούν και επιπλέον αρμοδιότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Rouillon A, Perdrizet S and Parrot R: Transmission of tubercle bacilli: The effects of chemotherapy. *Tubercle (Edimburg)* 57, 275, 1976.
2. Hyge TV: Epidemic of tuberculosis in a State school. *Acta Tuberc Scand* 21, 1, 1947.
3. Farer L-S, Lowell L,M Meabor M,R: Extrapulmonary tuberculosis in the US *Am J Epidemiol*, 109:205-217, 1979.
4. Youmans G.P: Relation between delayed hypersensitivity and immunity in tuberculosis. *Am Rev Respir Dis.* 111, 109, 1975.
5. Youmans G.P. *Tuberculosis Sanders*, 1979.
6. Pickleman J.R., Evans L.S., Kane J.M.: Tuberculosis after jejunoilead by pass for obesity *J.A.M.A.* 234, 744, 1975.
7. Raviglione, M.C., *Global Tuberculsis Program, WHO, Gevieva Switzerland, Tubercle and lung Disease Volume 77, Supple 2, 1996, σελ 13.*
8. Riska H. and Kuhlback B: Tuberculosis and kidney transplantation *bull. International Union Against Tubervulosis* 54, 165, 1979.
9. Gordon, F. Hopenell R.C. Slutung: Is the value to the presumptine diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis based on admara chest radiographs? *Ami Rev Resp Dis.* 129, 190, 1984.
10. Kending E.L. and Chernick V.: *Disorders of respiratory tract in children, Sanders*, 1984.
11. British Medical Research Council: B.C.G. and udevacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. *Br Med* 1, 1, 973, 1963.
12. British Medical Research Council: B.C.G. and udevacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. Fourth Report *Bull World Health Org.* 46, 371, 1972.
13. Hart P.D.A. Sutherland I and Thomas J.: The immunity conferred by effective B.C.G. and vole bacillus vaccines in relation to individual variations in the vaccines. *Tubercle Lond* 48, 201, 1967.
14. Hart P.D.A. and Sutherland I.: B.C.G. and vole vacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life Final report to the Medical Research Council. *Br Med J.* 2, 293, 1997.
15. Crzybowski S: Epidemiology of Tuberculosis and the vole of B.C.G. *Clin in chest Med.* 1, 175, 1980.

16. Bates J.H.: Transmission and pathogenesis of tuberculosis Clin Chest Med. 1, 167, 1980.
17. Hinshaw H.C. and Murray J.F.: Diseases of the chest. p, 298 Saunders 1980.
18. Elliver J.J: Suppressor adherent cells in human tuberculosis. J. Immunol 121. 2573, 1978.
19. Murray D.N. and Echeverri A.: Cell - mediated immunity in anergic patients with pulmonary tuberculosis. Amer Rev Respir Dis. 118, 827, 1978.
20. Edwards D. And Kirkpatrick CH.: The immunology of mycobacterial diseases. Amer Rev Respir Dis. 134, 1062, 1986.
21. Tuberculosis Guide: For Low income Countries Fourth edition 1996 International Union Against tuberculosis and Lung Disease.
22. Farer L.S.: Chemoprophylaxis against tuberculosis. Clin. in Chest Med. 1, 203, 1980.
23. Ellard G.A. Mitchison D.A. Girling DJ. etal: The hepatic toxicity of isoniazid among rapid and slow acetylators of the drug. Am Rev Respir Dis 118, 628, 1978.
24. Kopanoff D.E. Snider D.E. and Karas G.J.: Isoniazid related hepatitis. Amer Rev Respir Dis. 117: 991, 1978.
25. Mitchell J.R. Zimmerman H.J. Ishak K.G. etal: Isoniazid liver injury: Clinical Spectrum pathology and probable pathogenesis. Am Inter Med. 84: 181, 1976.
26. Millar J.W. horne N.W.: Tuberculosis in immunosuppressed patients Lancet 1, 1176, 1976.
27. Νικηφορίδης Γ: Βασικές αρχές και μέθοδοι υπολογισμού της Βιοστατιστικής. 1988, σελίδα 9-43 και 150-156.
28. Πολυζωγόπουλος Π. Πλυχρονόπουλος Β: «Κλινική Πνευμονολογία» Τόμος Α, σελίδα 270-274.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

10) Επαρκής διάρκεια θεραπείας

α) ΝΑΙ β) ΟΧΙ

11) Τρόπος λήψης φαρμάκων (Σωστός)

α) ΝΑΙ β) ΟΧΙ

12) Οι οδηγίες εδόθησαν από...

α) Ιατρό β) Νοσηλεύτη γ) Και τους δύο

13) Παρακολούθηση ασθενούς

α) Από ιατρό Σωστή

β) Από ιατρό ΜΗ Σωστή

γ) Από νοσηλεύτη Σωστή

δ) Από νοσηλεύτη ΜΗ Σωστή

ε) Και τους δύο Σωστή

στ) Και τους δύο ΜΗ Σωστή

Ενημέρωση ασθενούς για τη νόσο

14) Μεταδοτικότητα ΝΑΙ ΟΧΙ

15) Παρενέργειες φαρμάκων ΝΑΙ ΟΧΙ

16) Επιπτώσεις μη επαρκούς θαραπείας ΝΑΙ ΟΧΙ

17) Ενημέρωση ασθενούς από:

α) Ιατρό β) Νοσηλεύτη γ) Και τους δύο

18) Ενημέρωση περιβάλλοντος του ασθενή έγινε από:

α) Ιατρό β) Νοσηλεύτη γ) Και τους δύο δ) ΟΧΙ

19) Η αναζήτηση πρωτοπαθούς εστίας έγινε από

α) Ιατρό

β) Νοσηλευτική υπηρεσία

γ) Άλλη Υπηρεσία

δ) Κανένα

20) Συνύπαρξη άλλων παθήσεων

- α) Σακχαρώδης Διαβήτης
- β) Αλκοολισμός
- γ) Νεοπλασία
- δ) AIDS
- ε) ΟΧΙ

21) Προσαρμογή ασθενούς στη θεραπεία

- α) Αριστη
- β) Καλή
- γ) Μέτρια
- δ) Κακή



22) Σχόλια Παρατηρήσεις