

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σύγχρονες απόψεις για την επιδημιολογία και τη
θεραπεία της πνευμονικής φυματίωσης.**

Σπουδαστής:

Βλάχος Γεώργιος

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Κίτρου Μιχαήλ

ΠΑΤΡΑ 2010

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	6
3. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	8
ΜΥCOΒACTERIUM TUBERCULOSIS	9
3.1. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ	12
3.2 ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ	13
3.3 ΤΑ ΓΕΝΙΚΑ - ΤΟΠΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ	14
4. ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΣΑΝΑΤΟΡΙΑ ΣΤΟΝ 20° ΑΙΩΝΑ	16
4.1. ΑΘΗΝΑ-ΣΩΤΗΡΙΑ	17
4.2 Η ΜΑΡΙΑ ΠΟΛΥΔΟΥΡΗ ΚΑΙ ΟΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΕΣ ΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΑ	20
4.3. ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΑΛΤΗΣ	21
4.4 ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΧΑΡΟΚΟΠΟΣ	21
4.5 Μ.ΜΕΤΑΛΛΙΝΟΣ	22
5. ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΩΝ ΦΥΜΑΤΙΚΩΝ ΤΟΤΕ	24
5.1. ΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ	24
5.2. ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΟΤΕ	41
6. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	43
6.1. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ	43
6.2. ΠΟΥ ΣΤΟΧΕΥΕΙ Η ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	44
6.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	44
ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΑ	44
ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΤΥΕΛΩΝ ΓΙΑ ΑΝΕΥΡΕΣΗ B ΚΟΧΗ	45
ΔΕΡΜΟΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΦΥΜΑΤΙΝΗΣ	45
ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	46
ΕΜΒΟΛΙΟ BCG	46
ΠΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΤΟ BCG	47
ΠΩΣ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ ΤΟ BCG	47
ΠΟΙΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ BCG	48
ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ BCG	49
ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ - ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ BCG	49

ΜΕΤΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ:	50
ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΑΞΙΟΠΙΣΤΑ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	50
7. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	51
7.1. ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ	52
7.2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	52
7.3. ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ	53
7.4. ΦΑΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	54
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	55
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	56
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	58
ABSTRACT	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	59

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΚΡΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΥΛΗ...

«Ωστε λοιπόν ήμουν φθισικός! Είχα την αρρώστια εκείνη που φοβόμουν από *παιδί* από τότε που είδα μέσα σ' ένα λευκό φέρετρο, με τη μεταξωτή της λευκή νυφική φορεσιά και την κατακίτρινη μορφή, μια νέα κόρη, που την έβλεπα μήνες απ' μπαλκόνι μας, στο μπαλκόνι της, ξαπλωμένη σε μια μεγάλη πολυθρόνα και σκεπασμένη με κουβέρτες και για την οποία η μητέρα μου, όταν τη ρώτησα τι είχε, μου απάντησε πως ήταν χτικιασμένη! Είχα την αρρώστια από την οποία, σαν πέθαινα, θα έκαιαν τα ρούχα, όπως έκαιψαν τα φορέματα της πεθαμένης κόρης, μακριά από το χωριό μας μέσα σ' ένα χάλασμα, όπου, στην επιδημία της χολέρας, χρόνια τώρα, απομόνωσαν τους χολεριασμένους... Πώς την έτρεμα αυτή την αρρώστια, την κρύα και την ύπουλη, που λιώνει αργά-αργά τους αρρώστους, που κάθε μέρα τους πλησιάζει προς τον τάφο και προς την αποσύνθεση!...

Και ήμουν φθισικός!...

Η μητέρα μου με φίλησε στο πρόσωπο και τ' αδέρφια μου μού έδωσαν μόνο το χέρι. Η υπηρέτρια πήρε τις βαλίτσες μου και μπήκαμε στη σάλα. Σε λίγο ήρθαν δυο *θείς μου*. Παρατήρησα πως όλοι τους προσπαθούσαν να πάρουν εύθυμο ύφος ΜΠΡΟΣΤΑ μου. Με ρωτούσαν πώς είχα περάσει στην ξενιτιά, εύρισκαν πώς είχα γίνει πια άντρας πώς είχα παχύνει... Κ' έφτυναν οι αγαθές γυναίκες, για να με βασκάνουν... Ναι, περίμενα να πάρουν προφυλάξεις. Αν δεν έπαιρναν, θα τις ζητούσα μόνος μου. Όμως δεν είχαν βάλει καμιά λεπτότητα - πώς να το ειπώ; Καμιά συστολή στις προφυλάξεις αυτές. Χτυπούσαν πάρα πολύ δυνατά, πάρα πολύ κρύα στο μάτι. Ένα αίσθημα πικρίας και πόνου μου ανασήκωσε το στήθος. Στο σπίτι το πατρικό μου με μεταχειρίζονταν χειρότερα από ξένο...»

Από τις αναμνήσεις του Κώστα Ουράνη που εκδόθηκαν με τον γενικό τίτλο «Αναβίωση» (Αθήνα, εκδόσεις Εστία)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η φυματίωση από αιώνες πριν υπήρξε ένα από τα μείζονα υγειονομικά προβλήματα με παγκόσμια διάσταση. Είναι ένα νόσημα για το οποίο υπήρξαν διάφορες και αντιφατικές απόψεις μεταξύ γιατρών, παρά τη συσσώρευση σημαντικών γνώσεων και εμπειριών. Είναι τόσο παλιά όσο και το ανθρώπινο γένος. Αρχικά ήταν μια σποραδική νόσος για τον άνθρωπο και τα ζώα. Με την οργάνωση του ανθρώπου σε χωριά και την ανάπτυξη της γεωργίας εξελίχθηκε σε σπάνια ενδημική νόσο. Στη συνέχεια με την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης και την συσσώρευση μεγάλων πληθυσμιακών συνόλων στις Ευρωπαϊκές πόλεις, δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες συνθήκες για την μετατροπή της φυματίωσης σε ενδημική νόσο. Κατά τους 4 τελευταίους αιώνες η επιδημία της φυματίωσης εξαπλώθηκε σιγά σιγά σε ολόκληρο τον κόσμο.

Οι φθισικοί πέθαιναν στιγματισμένοι από την κοινωνία και αβοήθητοι από τους γιατρούς. Η ζωή του αρρώστου εξελισσόταν με μια σειρά από αμφίρροπες φυσικές και ηθικές μάχες. Ο θάνατος ισοδυναμούσε με το πεπρωμένο και η ίαση με θαύμα. Το θαύμα έγινε με τη δημιουργία των αντιφυματικών ιατρειών και σανατορίων. Ο αντιφυματικός αγώνας ξεκίνησε με πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και απομόνωση των πασχόντων.

Και στην Ελλάδα η φυματίωση δημιούργησε συνθήκες που επέβαλλαν τη λήψη μέτρων. Με πρωτοβουλία φιλόνητων και ιδιωτών δημιουργήθηκαν αστικά και ορεινά σανατόρια: Σωτηρία, Ασβεστοχώρι, Πήλιο, Αρκαδία κ.α. Στα σανατόρια αυτά η φυματίωση έβρισκε παρηγορητική αντιμετώπιση με : αντισηψία, δίαιτα, συμπτωματική αγωγή και χειρουργικές επεμβάσεις. Η ανακάλυψη δραστικών αντιφυματικών φαρμάκων διευρύνουν το δρόμο της ιατρικής.

Οι ευεργέτες υπήρξαν πολλοί. Όλοι τους έδωσαν κύρος, ψυχή, χρήμα, αγώνα για το στέργισμα και την καλή λειτουργία της ευεργεσίας τους.

Αν και η φυματίωση δε νικήθηκε ολοσχερώς, ωστόσο έπαψε να αποτελεί δραματικό κοινωνικό πρόβλημα στη χώρα μας.

2. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ

Η φυματίωση είναι παλαιά νόσος. Στην Ευρώπη βρέθηκε σε οστά νεολιθικού ανθρώπου και στην Αίγυπτο στους πνεύμονες μούμιας του 3700 π.Χ. Εκείνος που πρώτος περιέγραψε λεπτομερώς τη νόσο με το όνομα «φθίση» (460-377π.Χ.) και τη θεωρούσε σαν κληρονομική που μεταδίδεται από τους γονείς στα παιδιά είναι ο Ιπποκράτης. Προσδιορίζει επίσης ότι το νόσημα είναι συνηθέστερο στις νεαρές ηλικίες και εκδηλώνεται με οξύ πυρετό, αιμόπτυση και καχεξία (φθίση). Μεγάλη σημασία έδινε και στη δίαιτα τόσο για τη διατήρηση της υγείας και την πρόληψη των νοσημάτων, όσο και για τη θεραπευτική αντιμετώπιση διαφόρων οξέων ή χρόνιων νοσημάτων. Θεωρεί λ.χ. κακή τη χορήγηση γάλακτος σε όσους υποφέρουν από κεφαλαλγίες, ενώ σε όσους υποφέρουν από φυματίωση χωρίς υψηλό πυρετό, το γάλα είναι ευεργετικό. Η νόσος ήταν διαδεδομένη στους Ρωμαϊκούς χρόνους. Η λεμφαδενική ήταν συχνή στη μεσαιωνική Ευρώπη. (1.Περιοδικό Πνεύμων, Τρίμηνη Ιατρική Έκδοση, Τόμος 14, Αθήνα 2001)

Το 2^ο αιώνα μ.Χ. ο Γαληνός ασχολήθηκε με τη νόσο και την χαρακτήρισε σαν έλκωση των πνευμόνων με συμπτώματα: βήχα μακράς διάρκειας, αιματηρή απόχρεμψη, πυρετό, αδυνάτισμα και ιδρώτες. Από τότε μέχρι το 16^ο αιώνα δε σημειώθηκε καμιά ουσιαστική πρόοδος πέρα από αυτά που ο Ιπποκράτης και ο Γαληνός είχαν παρατηρήσει.

Κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης του 19ου αιώνα στη δύση η φυματίωση αναγνωρίζεται σαν κοινωνική απειλή. Ήταν ιδιαίτερα απειλητική για τους εργατικούς πληθυσμούς των αστικών κέντρων. Το 1800 η θνητότητα σε μερικές περιοχές έφτανε το 1% του πληθυσμού. Χρειάστηκαν δεκαετίες συζητήσεων, παρατηρήσεων, κλινικών και εργαστηριακών ερευνών για να καταστούν αναμφισβήτητες η μεταδοτικότητα και η λοιμώδης αιτιολογία της πανάρχαιας επιδημίας. Η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και η αύξηση του εισοδήματος προκάλεσαν σημαντική ελάττωση της θνητότητας ήδη πριν από την ανακάλυψη των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων. Αργότερα η χημειοθεραπεία, οι εμβολιασμοί (BCG) και η βελτίωση των ιατρικών υπηρεσιών επιτάχυναν την ελάττωση της θνητότητας στις αναπτυγμένες χώρες.

Στην αρχή του 20ου αιώνα είχαν πλέον περιγραφεί οριστικά οι διάφορες κλινικές μορφές, οι ιστολογικές παραλλαγές, οι ακτινολογικές βλάβες, το μικροβιακό της αίτιο, η αντίχρευση της προσβολής του οργανισμού με τη δερματική αντίδραση στη φυματίωση. Στο συνέδριο του Μονπελιέ στα 1898 ανακοινώθηκε πανηγυρικά ότι «Όλα πλέον ήσαν γνωστά για τη φυματίωση: προέλευση, φυσική ιστορία, συνήθειες στόχοι». Όλα ήταν γνωστά, ωστόσο παρέμεναν άγνωστα τα θεραπευτικά

μέσα που θα επέτρεπαν τη θεραπευτική αντιμετώπιση της. (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης
100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσία ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

3. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Στις 24 Μαρτίου 1882, ο 38χρονος Ρόμπερτ Κωχ ανακοινώνει την ανακάλυψη του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης στην Εταιρία Φυσιολογίας του Βερολίνου και όχι στην Εταιρία Παθολογικής Ανατομίας, όπου δεσπόζει ο Βίρχωφ. Στην ολιγόλεπτη παρουσίαση του, ο Κωχ περιγράφει την ανακάλυψη του και τη μέθοδο που χρησιμοποίησε (αλκαλική χρώση). Το νέο κάνει σύντομα το γύρο του κόσμου.
(2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

Το γένος *Mycobacterium* ανήκει στην οικογένεια *Mycobacteriaceae* και περιλαμβάνει πολλά είδη από τα οποία ορισμένα είναι παθογόνα για τον άνθρωπο και διάφορα ζώα, ενώ άλλα ζουν ελεύθερα στο περιβάλλον και δεν προκαλούν νόσο.

Τα μυκοβακτηρίδια καλούνται επίσης οξεάντοχα και αλκοολάντοχα βακτήρια (*Acid-Alcohol-Fast*) επειδή, αφού χρωματιστούν με μια βασική χρωστική μετά από ειδική επεξεργασία δεν αποχρωματίζονται όταν προστεθεί στο παρασκεύασμα αιθυλική αλκοόλη που περιέχει 3% HCl.

Το είδος που προκαλεί το μεγαλύτερο ποσοστό λοιμώξεων στον άνθρωπο είναι το Μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης (*Mycobacterium tuberculosis*) και σε πολύ μικρότερη συχνότητα ακολουθούν οι λοιμώξεις από το *M. Bovis*. Τα τελευταία χρόνια έχει βρεθεί ότι και άλλα είδη προκαλούν νόσο στον άνθρωπο. Οι λοιμώξεις από τα άλλα είδη μυκοβακτηριδίου αποτελούν το 5-10% από όλες τις λοιμώξεις που οφείλονται σε μυκοβακτηρίδια.

Εκτός από το *M. tuberculosis* και το *M. Bovis* τα άλλα μυκοβακτηρίδια που απομονώνονται από τον άνθρωπο κατατάσσονται σε 4 ομάδες με βάση την παραγωγή χρωστικής και την ταχύτητα που αναπτύσσονται στα θρεπτικά υλικά. Οι ομάδες αυτές περιλαμβάνουν διάφορα είδη από τα οποία άλλα είναι παθογόνα και άλλα δεν είναι παθογόνα για τον άνθρωπο.

Ομάδα 1. Φωτοχρωμογόνα (παράγουν χρωστική στο φως) και αναπτύσσονται βραδέως (3-4 εβδομάδες).

Ομάδα 2. Σκοτοχρωμογόνα (παράγουν χρωστική στο σκοτάδι ή στο φως) και αναπτύσσονται βραδέως.

Ομάδα 3. Δεν είναι χρωμογόνα και αναπτύσσονται βραδέως.

Ομάδα 4. Δεν είναι χρωμογόνα και αναπτύσσονται ταχέως (σε λιγότερο από μία εβδομάδα).

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Χαρακτηριστικές ιδιότητες. Βακτηρίδιο ευθύ ή με μικρή κάμψη. Τα κύτταρα του διατάσσονται σε ζεύγη, παράλληλες σειρές ή σωρούς. Αναπτύσσεται σε αερόβιες συνθήκες, καλύτερη όμως ανάπτυξη παρατηρείται σε ατμόσφαιρα CO₂ 10%. Άριστη θερμοκρασία αναπτύξεως είναι η θερμοκρασία των 37°C. Απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη in vitro είναι η παρουσία υγρασίας στο υλικό καλλιέργειας.

Η γλυκερόλη διευκολύνει την ανάπτυξη του μικροβίου, ενώ το ελαϊκό οξύ αποτελεί την καλύτερη πηγή άνθρακα και περιέχεται στο Tween 80.

Συνηθισμένο υλικό απομονώσεως του μικροβίου είναι το υλικό Lowenstein - Jensen που περιέχει αυγά, πατατάλευρο, γλυκερόλη, παραγαΐνη, δισοξινόφωσφορικό κάλιο, θειικό μαγνήσιο, κιτρικό μαγνήσιο και μία χρωστική, το πράσινο του μαλαχίτη. Το υλικό μοιράζεται σε σωληνάρια τα οποία τοποθετούνται σε λοξή θέση και αφήνονται στους 85°C για 50 λεπτά ώστε το υλικό να στερεοποιηθεί σε λοξή θέση. Τα σωληνάρια κλείνουν με κοχλιωτό ή ελαστικό πώμα για να μην ξεραθεί το υλικό.

Ο ρυθμός αναπτύξεως του μικροβίου είναι βραδύς. Ανάλογα με το υλικό καλλιέργειας ο χρόνος γενεάς κυμαίνεται από 14-24 ώρες.

Είναι ανθεκτικό στην ξηρασία. Επιζεί για μήνες μακριά από το φως του ήλιου.

Διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης 80% είναι αποτελεσματικό για την απολύμανση χεριών και δέρματος. Στο γάλα καταστρέφεται με την παστερίωση. Καταστρέφεται στους 60°C για 15-20 λεπτά.

Χαρακτηριστικό του *M. tuberculosis* είναι η υψηλή περιεκτικότητα του κυτταρικού τοιχώματος σε λιπίδια που αποτελούν το 60% του ξηρού βάρους του. Η αφθονία αυτή των λιπιδίων σχετίζεται με τον υδρόφοβο χαρακτήρα της επιφάνειας των κυττάρων στον οποίο οφείλεται η προσκόλληση των κυττάρων μεταξύ τους.

Στο κυτταρικό τοίχωμα βρίσκονται: α. Κηροι (εστέρες λιπαρών οξέων με λιπαρές αλκοόλες), β. Κηρός D: Πρόκειται για ένα πεπτιδογλυκολιπίδο που αποτελείται από τρία αμινοξέα D- και L-αλανίνη, D-γλουταμινικό οξύ και α- και ε-διαμινοπιμελικό οξύ, από τα αμινοσάκχαρα γλυκοζαμίνη και γαλακτοζαμίνη και τα ουδέτερα σάκχαρα αραβινόζη, γαλακτόζη και μαννόζη. Ο πολυσακχαρίτης είναι ενωμένος με εστερικό δεσμό με το μυκολικό οξύ. Από τα διάφορα λιπαρά οξέα που βρίσκονται στο κυτταρικό τοίχωμα το μυκολικό οξύ βρίσκεται μόνο στο

κυτταρικό τοίχωμα των μυκοβακτηριδίων, νοκαρδίων και κορυνοβακτηριδίων. γ. Σχοινοειδής παράγοντας: Πρόκειται για ένα γλυκολιπίδιο (μουκοσίδιο), που αποτελείται από τρεαλόζη ενωμένη με δύο μόρια μυκολικού οξέος.

Ιδιότητες για το χαρακτηρισμό του είδους.

α) Παραγωγή νιασίνης (νικοτινικού οξέος). Χαρακτηριστική ιδιότητα του *M. tuberculosis*. Πολύ σπάνια απομονώνονται στελέχη *M. Tuberculosis* που δεν παράγουν νιασίνη όπως και στελέχη άλλων μυκοβακτηριδίων τα οποία παράγουν νιασίνη. Η παρουσία νιασίνης στο υλικό καλλιέργειας γίνεται με την προσθήκη διαλύματος ανιλίνης και διαλύματος βρωμιούχου κυανίου. Εάν εμφανισθεί κίτρινο χρώμα η αντίδραση είναι θετική.

β) Παραγωγή καταλάσης μετά από θέρμανση στους 68° C για 20 λεπτά. Όλα τα είδη Μυκοβακτηριδίου παράγουν καταλάση. Παραγωγή καταλάσης μετά από θέρμανση των αποικιών στους 68° C για 20 λεπτά δεν παρατηρείται στο *M. tuberculosis* και *M. bovis*, ενώ η δοκιμασία είναι θετική για όλα σχεδόν τα άλλα είδη μυκοβακτηριδίου.

Χρώση Μυκοβακτηριδίου φυματιώσεως και γενικότερα των Μυκοβακτηριδίων.

Ειδική σύνθετη χρώση για τα οξεάντοχα βακτήρια είναι η χρώση Ziehl-Neelsen και η χρώση Kinyoun.

Ziehl-Neelsen : 1) Πυκνή φαινούχος φουξίνη. Αποτελείται από δυο διαλύματα που έχουν αναμιχθεί. Το ένα διάλυμα περιέχει βασική φουξίνη σε αιθυλική αλκοόλη (Α) και το άλλο φαινόλη σε αποσταγμένο νερό (Β). Από το διάλυμα Α 10 ml μεταφέρονται σε 100 ml από το διάλυμα Β. Το μίγμα των δυο διαλυμάτων χρησιμοποιείται για τη χρώση.

2) Διάλυμα κυανού του μεθυλενίου.

3) Απόλυτη αιθυλική αλκοόλη η οποία περιέχει 3% HCl (όξινη αλκοόλη).

Με τη χρώση αυτή τα οξεάντοχα βακτήρια χρωματίζονται κόκκινα (φαινούχος φουξίνη) ενώ τα άλλα βακτήρια χρωματίζονται κυανά (κυανούν του μεθυλενίου).

Φυματίνη

Αποτελεί μίγμα θερμοανθεκτικών πρωτεϊνών με μικρό μοριακό βάρος από 2.000-9.000. Παραλαμβάνεται από το διήθημα καλλιέργειας Μυκοβακτηριδίου της φυματιώσεως σε συνθετικό υγρό θρεπτικό υλικό μετά από αποστείρωση στο αυτόκαυστο. Το διήθημα συμπυκνώνεται και καθιζάνουν οι πρωτεΐνες με θειικό αμμώνιο. Το προϊόν που λαμβάνεται καλείται καθαρή φυματίνη ή PPD (Purified protein derivative).

Βιολογικές ιδιότητες των διαφόρων συστατικών του *Mycobacterium tuberculosis*.
Κυτταρικό τοίχωμα: Προκαλεί επιβραδυνόμενη υπερευαισθησία. Αντικαθιστά τα κύτταρα του μικροβίου στην ανοσοενισχυτική ουσία Freund (Freund's adjuvant).

Πρωτεΐνες: Προκαλούν την αντίδραση στη φυματίνη. Προκαλούν το σχηματισμό επιθηλιοειδών κυττάρων και γιγαντοκυττάρων.

Πολυσακχαρίτες: Προκαλούν την έξοδο ουδετερόφιλων από τα αγγεία στους ιστούς.

Λιπίδια: Προκαλούν την έξοδο ουδετερόφιλων από τα αγγεία στους ιστούς. Διεγείρουν τον πολλαπλασιασμό των μακροφάγων των ιστών.

Φωσφατίδια: Προκαλούν το σχηματισμό φυματίων που αποτελούνται από επιθηλιοειδή κύτταρα και γιγαντοκύτταρα.

Σχοινοειδής παράγοντας:

Αναστέλλει τη μετανάστευση των λευκοκυττάρων. Προκαλεί το θάνατο στα ποντίκια σε πολύ μικρές δόσεις. Η παραλαβή του από τα κύτταρα έχει ως αποτέλεσμα το στέλεχος να χάνει τη λοιμογόνο δύναμη του, αλλά να παραμένει ζωντανό. (3. Γ.Ο. Δημητρακόπουλος, «Στοιχεία Ανοσολογίας» Αθήνα 1981)

Οι βάκιλοι της φυματιώσεως είναι αυστηρά αερόβιοι και ακμάζουν καλύτερα σε P_{O_2} περίπου 140 mm Hg. Τα όργανα που προσβάλλονται συνηθέστερα από φυματίωση είναι εκείνα με σχετικά υψηλή τάση οξυγόνου. Οι μεταστατικές εστίες είναι συνηθέστερες στις κορυφές των πνευμόνων όπου ή P_{O_2} είναι της τάξεως των 120 με 130 mm Hg, σε όρθια θέση, με δεύτερο το νεφρό και τα αναπτυσσόμενα άκρα των οστών, όπου ή P_{O_2} εγγίζει τα 100 mm Hg. Το ήπαρ και ο σπλήνας, όπου ή P_{O_2} είναι μάλλον χαμηλή, προσβάλλονται σπάνια, εκτός από την περίπτωση συντριπτικής διάσπαρτης λοιμώξεως.

Ο άνθρωπος προσβάλλεται από δύο είδη βακίλων φυματιώσεως: Το *M. tuberculosis* και το *M. Bovis*. Ο μεγαλύτερος αριθμός περιπτώσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες προκαλείται από την πρώτη ποικιλία. Τα προγράμματα εκριζώσεως της φυματιώσεως των βοοειδών υπήρξαν τόσο αποτελεσματικά, ώστε ή νόσος εμφανίζεται τώρα μόνο σποραδικά. Οι βάκιλοι των πτηνών έχουν ελάχιστη διεισδυτικότητα για τον άνθρωπο.

Αρκετά άλλα είδη μυκοβακτηριδίων έχει παρατηρηθεί ότι προκαλούν χρόνια πνευμονική λοίμωξη. Τα συνηθέστερα είναι ή ομάδα Battey (*M. intracelhlare* και *M. kansasil*). Κλινική λοίμωξη από άλλα άτυπα μυκοβακτηρίδια είναι σπάνια. Τα μυκοβακτηρίδια αυτά δεν φαίνεται να μεταδίδονται και ή επιδημιολογία των

λοιμώξεων που προκαλούν παραμένει σκοτεινή. Έχουν την τάση να προσβάλλουν πνεύμονες που έχουν πάθει βλάβη από πυριτίαση ή χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσο. Το *Mycobacterium kansasii* αντιδρά καλά στα αντιφυματικά φάρμακα σε υψηλές δόσεις, το *M. intercellulare* όμως είναι ανθεκτικό σε όλα τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα και γι αυτό η ευνοϊκή κλινική απόκριση είναι λιγότερο συνηθισμένη. (4. Harisson, «Εσωτερική Παθολογία», Τόμος Β, 8η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγορίου Κ. Παρισιάνου, Αθήνα 1982)

Το *Mycobacterium tuberculosis* προσβάλλει όχι μόνο τον άνθρωπο αλλά και μερικά ζώα όπως π.χ. τα ινδικά χοιρίδια. Ο βόειος τύπος (*M. Bovis*) προσβάλλει κυρίως ζώα (κυρίως βοοειδή, κουνέλια κ.α.) ενώ στον άνθρωπο προκαλεί φυματίωση που συνήθως εντοπίζεται στο λεμφικό σύστημα και στα οστά. Επίσης εντοπίζεται στο έντερο αλλά και σε οποιοδήποτε όργανο και σύστημα του ανθρώπινου σώματος. Ο άνθρωπος επιμολύνεται με σταγονίδια από το βήχα ατόμου που πάσχει από ενεργό φυματίωση και τα πτύελα του περιέχουν το μυκοβακτηρίδιο. Η φυματίωση χαρακτηρίζεται ως πρωτοπαθής και ως δευτεροπαθής.

3.1. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

Είναι ένα σύνδρομο που προκαλείται από το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, επί ατόμων τα οποία δεν έχουν ξαναπροσβληθεί ή επιμολυνθεί από αυτό. Η πρώτη αυτή προσβολή χαρακτηρίζεται από ήπια φλεγμονή στο σημείο της μόλυνσης (π.χ. στον υπεζωκότα, επί της μεσαίας ζώνης του πνεύμονος, φάρυγγα ή τελικό ειλεό), η οποία ακολουθείται από επιχώριο (γειτονική) λεμφαδενίτιδα (π.χ. πυλαίοι, αυχενικοί, μεσεντέριοι αδένες αντίστοιχα). Μια με δύο εβδομάδες αργότερα δημιουργείται τόσο στο σημείο της επιμόλυνσης όσο και στο σύστοιχο λεμφαδένα η χαρακτηριστική τυροειδοποίηση του κοκκιώματος.

Ο συνδυασμός της τοπικής αυτής προσβολής (φλεγμονής) με τη σύστοιχο λεμφαδενίτιδα ονομάζεται πρωτοπαθές σύμπλεγμα (primary complex). Το πρωτοπαθές σύμπλεγμα επουλώνεται και συνήθως αμβλυοποιείται χωρίς θεραπεία. Για τον ως άνω λόγο το πρωτοπαθές σύμπλεγμα είναι δυνατόν να εμφανίζεται σε μια ακτινογραφία θώρακος ρουτίνας και σε υγιή άτομα που έχουν επιμολυνθεί στη νεαρή τους ηλικία από το μυκοβακτηρίδιο.

Η πρωτοπαθής φυματίωση είναι συνήθως ασυμπτωματική. Σπανίως, κάτω από δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης είναι δυνατόν να εξελιχθεί σε γενικευμένη κεχροειδή φυματίωση (milliary tuberculosis) με πολυάριθμες στικτές εστίες στα

πνευμονικά πεδία. Σπανιότερα επίσης είναι δυνατό να εξελιχθεί σε φυματιώδη μηνιγγίτιδα.

Προειδοποιητικά συμπτώματα για τη διασπορά του μυκοβακτηριδίου στην πρωτοπαθή φυματίωση είναι: απώλεια βάρους, πυρέτιο και βήχας.

3.2 ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ

Είναι σύνδρομο που προκαλείται από το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, επί ατόμων τα οποία έχουν προηγούμενα μολυνθεί με αυτό.

Η δευτεροπαθής φυματίωση χαρακτηρίζεται από :

1. Συνεχή βήχα με βλενώδη απόχρεμψη
2. Δεκατική πυρετική κίνηση (37,5-38,0), ιδίως τις απογευματινές ώρες.
3. Ελαφρά δύσπνοια
4. Ανορεξία
5. Καταβολή δυνάμεων και κακουχία
6. Απώλεια βάρους
7. Αιμόπτυση.

Είναι η έξοδος κατερύθρου αίματος που προέρχεται από τους πνεύμονες. Η αιματέμεση είναι η έξοδος καφεοειδούς αίματος που προέρχεται από το στομάχι. Το κατέρυθρο αίμα της αιμόπτυσης οφείλεται στην ανάμειξη αυτού με το οξυγόνο των πνευμόνων και στη δημιουργία της οξυαιμοσφαιρίνης, ενώ το καφεοειδές της αιματέμεσης οφείλεται στην επίδραση του υδροχλωρικού οξέως του στομάχου επί του αίματος και στη δημιουργία αναχθείσης αιμοσφαιρίνης.

Προδιαθεσικά χαρακτηριστικά για τη δημιουργία δευτεροπαθούς φυματίωσης είναι:

1. Σακχαρώδης διαβήτης
2. Αλκοολισμός
3. Χρήση κορτικοειδών

4. Δίαιτα για αδυνάτισμα (νεαρές κοπέλες που κάνουν δίαιτα αδυνατίσματος, μετανάστες λόγω έλλειψης των αναγκαίων μέσων προς το ζην).

Εργαστηριακά ευρήματα

1. Η ακτινογραφία θώρακος είναι δυνατόν να παρουσιάζει σκιές, ιδίως στην κορυφή των πνευμόνων και σπήλαια (κοιλοτικές σκιές)
2. Η εξέταση πτυέλων για καλλιέργεια και απομόνωση του βακίλλου του Κωχ, κατά την οποία συνήθως αποστέλλονται 6 με 12 δείγματα μπορεί να είναι θετική.
3. Η αντίδραση Mantoux είναι εντόνως θετική (ενίεται ενδοδερμικά 0,1 ml καθαρής φυματίνης και παρατηρείται μετά από 24 και 48 ώρες η αντίδραση του δέρματος. Αν υπάρχει ερυθρότης και υπέργερση του δέρματος πέραν του 1mm τότε η αντίδραση είναι θετική. Αυτό εξακριβώνεται με την ψηλάφηση δια των δακτύλων).
4. Η ταχύτητα καθιζήσεως των ερυθρών (Τ.Κ.Ε.) είναι υψηλή, συνήθως τριπήφια. Άλλες παθήσεις που κάνουν τριπήφια Τ.Κ.Ε. είναι: τα κακοήθη νεοπλάσματα και οι κολλαγονώσεις
5. Υπερτερούν τα λεμφοκύτταρα στη γενική εξέταση του αίματος

3.3 ΤΑ ΓΕΝΙΚΑ - ΤΟΠΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

1. Τα γενικά συμπτώματα της νόσου. Αυτά δεν σχετίζονται αμέσως προς το μέγεθος της φυματιώδους βλάβης, αλλά προς το βαθμό της δραστηριότητας αυτής. Είναι η κόπωση και η κακουχία, απώλεια ορέξεως, απώλεια βάρους, αναιμία, νυχτερινοί ιδρώτες, πυρετική κίνηση, ταχυκαρδία.
2. Τα τοπικά συμπτώματα, τα προκαλούμενα από τη φυματιώδη βλάβη :
 - Πνεύμονες και Βρόγχοι: βήχας, απόχρεμψη, αιμόπτυση, δύσπνοια
 - Υπεζωκότας: πλευροδυνία, δύσπνοια, επί υπάρξεως εξιδρώματος
 - Λάρυγγας: βρόγχος της φωνής, δυσφαγία, σε όψιμα στάδια, σε προσβολή του φάρυγγα
 - Λεπτό έντερο: διάρροια, σύνδρομο πλημμελούς απορροφήσεως, εντερική απόφραξη

- Περιτόναιο: Ασκήτης , προσβολή εντερικής απόφραξης, οφειλόμενη σε πλαστική περιτονίτιδα
- Περικάρδιο: Εξιδρωματική και συμπιεστική περικαρδίτιδα
- Νεφροί - Ουροδόχος κύστη: αιματουρία, συχουρία. Σε πρώιμα στάδια οι νεφρικές βλάβες είναι ασυμπτωματικές
- Επιδιδυμίες: ανώδυνη διόγκωση
- Εγκέφαλος: Φυμάτωμα με εκδηλώσεις αναλόγως της εντοπίσεως Μήνιγγες: συμπτώματα μηνιγγίτιδας
- Λεμφαδένες: διόγκωση των λεμφαδένων, σχηματισμός ψυχρών αποστημάτων, συριγγοποίηση
- Επινεφρίδια: Συμπτώματα και σημειολογικά ευρήματα της νόσου του Addison
- Οστά και αρθρώσεις: οστεΐτιδα, ψυχρά αποστήματα Δέρμα: λύκος ο κοινός, οζώδες ερύθημα
- Οφθαλμοί: φλυκταινώδης κερατοεπιπεφυκίτιδα, ιριδοκυκλίτιδα, χοριοειδίτιδα

(5. Δημήτριος Ι. Βλατής, «Στοιχεία Εσωτερικής Παθολογίας», Τόμος Α, Θεσσαλονίκη 1971)

4. ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΣΑΝΑΤΟΡΙΑ ΣΤΟΝ 20° ΑΙΩΝΑ

Η ιστορία του ελληνικού αντιφυματικού αγώνα είναι αναπόσπαστο τμήμα της νεοελληνικής ιστορίας. Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα η φυματίωση μετοίκησε από την ύπαιθρο στις ολοένα αυξανόμενες πόλεις, με τους εξασθλιωμένους εργάτες της Βιομηχανικής επανάστασης. Κορυφώνεται την πρώτη δεκαετία του 20ου αιώνα πλήττοντας κυρίως τα αστικά κέντρα με θνησιμότητα υψηλή-περίπου 34 θάνατοι ανά 10000 κατοίκους στις 12 μεγαλύτερες πόλεις.

Επακόλουθο αυτής της κορύφωσης ήταν η αναζήτηση σανατοριακών κλινών. Παρηγορητική αντιμετώπιση δόθηκε με την ίδρυση του νοσοκομείου «Σωτηρία» στην Αθήνα και την ενεργοποίηση «παρατημάτων φυματιόντων» στα γενικά νοσοκομεία και του «Νοσοκομείου σανατορίου Ασβεστοχωρίου» στη Θεσσαλονίκη 1925. Στην επαρχία οι φυματικοί είχαν αφεθεί παντελώς αβοήθητοι, η πρόσβαση σε αυτά παρέμενε επί δεκαετίες προνόμιο της μεγαλοαστικής τάξης.

Με πρωτοβουλία τοπικών φορέων και κοινωνικών λειτούργησαν αργότερα τα σανατόρια του Πηλίου, Χανίων (1921), Πάτρας (1923), Διμεναρίων Θάσου για παιδιά (1924), Καβάλας, Χίου και Σύρου (1925), Κορφοξυλιάς Αρκαδίας (1930), Τρίπολης και αρκετών άλλων ως τον πόλεμο του 1940.

Η τοποθεσία των σανατορίων ποικίλει. Υπήρχαν τα : Ορεινά: Υψόμετρο 500 με 1500 μέτρα, όρη δενδρόφυτα, σε τοποθεσίες που δεν τις έπιανε πολύ ο αέρας, πλησίον δασών και ύδατος, χωρίς σκόνη, χωρίς καπνούς και ομίχλες. Υποτίθεται ότι εγίνετο δέσμευσις απ' όλα αυτά, της ευεργετικώς και θεραπευτικώς δρώσης, έτσι γράφουν τα παλιά βιβλία υπερϊώδους ακτινοβολίας. Αυτά ήτανε για κλειστές, χωρίς σπήλαια δηλαδή και χωρίς αιμοπτύσεις για αβληχρές δηλαδή μορφές φυματιώσεως. Πεδινά: Για ανοικτές πνευμονικές φυματιώσεις με αιμοπτύσεις. Τα παραθαλάσσια: Κυρίως για ρυματιώσεις οστών και αρθρώσεων. Το ίδρυμα που είναι στη Βούλα, γνωστό σε όλους, τα πλωτά, αυτά δεν πολύπιάσανε, δεν πολυευδοκιμήσανε και σανατόρια ή νοσοκομεία. Πλησίον των πόλεων: Κέντρα διαγνώσεως, διαλογής, επιτρέποντα επισκέψεις οικείων και τρόπον τινα γινότανε ένας εθισμός των ασθενών, εις τον νέο τύπο παρατεταμένης νοσηλείας. Τέτοιο είναι και η «Σωτηρία». Με αυτή την προοπτική έγινε. Δεν έγινε δηλαδή πολύ μακριά από την Αθήνα όπως ήταν η Πάρνηθα, αλλά έγινε ακριβώς κοντά. Κοντά, λίγο πιο έξω από την Αθήνα. Και κατάλληλη διαίρεση, λαϊκά και όταν λέμε λαϊκά, ήτανε ή δημόσια, ή κοινοτικά, ή δημοτικά, ή φιλανθρωπικά. Και τα ιδιωτικά. ^{(6. π.}

Ζιωτόπουλος, «Τα σανατόρια- Σανατόρια στον κόσμο», Πρακτικά Πανελληνίου Ιατρικού Συμποσίου, Αθήνα 1994)

4.1. ΑΘΗΝΑ-ΣΩΤΗΡΙΑ

Μεγάλες προσπάθειες έγιναν για την ανεύρεση κατάλληλου χώρου όπου θα ανεγειρόταν το σανατόριο «Σωτηρία». Μετά από αναζητήσεις, βρέθηκε χώρος στην περιφέρεια του κτήματος της Μονής Άγιος Ιωάννης ο Θεολόγος, νοτιοανατολικά της τοποθεσίας Γουδί. Ο χώρος αυτός ανήκε στη «Μονή Πετράκη» που το χρησιμοποιούσε ως βοσκότοπο. Κρίθηκε κατάλληλος επειδή παρόλο που βρισκόταν σε εξοχική τοποθεσία τότε δεν απήχε πολύ από την Αθήνα και η προσπέλαση του ήταν σχετικά εύκολη. Ακόμη, πληρούσε τους περισσότερους από τους όρους που ήταν απαραίτητοι, σύμφωνα με τις αντιλήψεις της εποχής, στην εκλογή οικοπέδου για την ανέγερση του σανατορίου. ^(7. Κ. Καττής, «Σωτηρία», Πρακτικά Πανελληνίου Ιατρικού Συμποσίου, Αθήνα 1994)

Η Σοφία Σλήμαν υπήρξε επικεφαλής αυτής της ίδρυσης το 1902. Το πρώτο αυτό κτίριο της «Σωτηρίας», που θεμελιώθηκε στα 1903 και λειτούργησε αδιαλείπτως επί 60 τόσα χρόνια, περιβλήθηκε πλέον με τα συρματοπλέγματα της θανατικής του καταδίκης. Θα πέσει αύριο μεθαύριο, μπροστά στα μάτια μας, κι ύστερα τα συνεργεία θα μαζέψουν αδιάφορα, τα οχληρά συντρίμια.

Η πολιτεία παρακολουθεί σιωπηλή τις πρώτες αντιφυματικές προσπάθειες. Η σταθερή άνοδος της νοσηρότητας όμως αναγκάζει την Κεντρική Υγειονομική Υπηρεσία να εξετάσει σοβαρά τις προτάσεις του Ιατροσυνεδρίου του 1909 και να αρχίσει να χρηματοδοτεί τη «Σωτηρία». Μετά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, το κράτος θα αναλάβει πλήρως τη διοίκηση του ιδρύματος. Σύντομα, στο κοινωνικό βλήμα της ενδημικής φυματίωσης θα προστεθεί και το μικρασιατικό δράμα. Οι συνθήκες περίθαλψης στη «Σωτηρία» θα γίνουν εφιαλτικές. Ο δρόμος για την αντιμετώπιση ενός ακανθώδεις κοινωνικού και ιατρικού προβλήματος θα αποδειχθεί μακρύς. ^(2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσία ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

Τα επόμενα χρόνια της ίδρυσης και ίδρυσης της «Σωτηρίας» το διοικητικό συμβούλιο, εξαιτίας κίολας των βαλκανικών πολέμων αδυνατεί να στηριχτεί στην κρατική επιχορήγηση και στρέφεται σε λαϊκούς εράνους και σε φιλανθρωπικούς χορούς με σκοπό να εξασφαλίσει τη λειτουργία και τη συντήρηση του νοσοκομείου. «Τριανταφυλλάκι» έρανος της 6ης Δεκεμβρίου ου 1911 επέφερε μεγάλο χρηματικό ποσό αφού ευαισθητοποιήθηκε η αστική τάξη, έχοντας εκατοντάδες κυρίες και δεσποινίδες της αθηναϊκής κοινωνίας να προσφέρουν από ένα τριαντάφυλλο σε όσους έδιναν τον όβολό τους υπέρ του εράνου της «Σωτηρίας».

Δυο χρόνια μετά τη λειτουργία του 1ου περιπτέρου της «Σωτηρίας» δημιουργείται το 2° περίπτερο το «Κυριαζίδειο» με δωρεά του ομογενή Επαμεινώνδα Κυριαζή. Ακολουθούν το 1908 «Αμπέτειο» με δωρεά του ομογενή Νικολάου Αμπετ, 4° περίπτερο το «Λαϊκό» με δωρεά της Ανδρομάχης Μελά, κόρη της Σοφίας Σλήμαν. Το 1911 κτίστηκε το «Στρατιωτικό» περίπτερο από χρήματα που προήλθαν από έρανο ομογενών για τη χρηματοδότηση των βαλκανικών αγώνων. Το 7° περίπτερο που περατώθηκε το 1911 ονομάστηκε «Σπηλιοπούλειο». Τέλος το 1915 κληρώθηκε η κατασκευή του Διευθυντηρίου με δαπάνη του Παναγιώτη Οικονόμου.

Σημαντικό ρόλο στον αντιφυματικό αγώνα έπαιξε η σχολή αδελφών στη Σωτηρία». Πρώτη προσπάθεια ίδρυσης αναφέρεται από τον Βαλτή το 1935. Η σχολή αυτή ήταν τμήμα του φυματιολογικού κέντρου που ιδρύθηκε με δωρεά αγνώστου ομογενούς ύψους 50 εκατομμυρίων

Ο ιατρός Δ. Ασίμης, μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου, οργανώνει και διευθύνει Σχολή Νοσοκόμων στη "Σωτηρία", το 1936, η οποία αποτελείται κατά μέγα μέρος από φυματικούς της Σωτηρίας, που μετατρέπονται σε πρακτικούς νοσοκόμους νοσοκόμες, μετά την αποθεραπεία τους. Το προσωπικό αυτό πρωτοστατεί στη λειτουργία και στην αναμόρφωση του σανατορίου. Ο Μεταλλινός συχνά φωτογραφίζεται με αδελφές και νοσοκόμους και τους προβάλλει με κάθε ευκαιρία. Η τύχη της Σχολής αυτής είναι άγνωστη. Στην κατοχή, ο "Οίκος Αδελφών" μετατρέπεται σε Σανατόριο Αναπήρων Πολέμου. Το κτίριο αυτό κτίστηκε από τον Μεταλλινό το 1938 και περιλάμβανε Οίκο Αδελφών για 200 κοπέλες και Σχολή για 100 μαθητές, με όλη την αναγκαία υποδομή.

Με τη χαρακτηριστική βραδυπορία του, το κράτος αναγνώρισε μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο την συσσωρευμένη εμπειρία που είχε αποθησαυρισθεί στη ""Σωτηρία" για τη νοσηλεία και τη φροντίδα των φυματικών ασθενών. Έτσι, μετά τη δημιουργία Πανεπιστημιακής έδρας Φυματιολογίας, αποφασίσθηκε η ίδρυση Σχολής Νοσηλευτριών, μέσα στα όρια του σανατορίου.

Η Σχολή Νοσηλευτριών της Σωτηρίας επανιδρύθηκε 46 χρόνια μετά την ίδρυση του νοσοκομείου το 1949. Μέχρι εκείνη την εποχή, το σανατόριο υπέφερε από την παρουσία νοσηλευτριών με ελλιπέστατη εκπαίδευση.

Οι μόνες οργανωμένες σχολές νοσηλευτριών που υπήρχαν μέχρι τότε ήταν του νοσοκομείου "Ο Ευαγγελισμός" και του "Ερυθρού Σταυρού", οι δε εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες απορροφούνταν αμέσως από τα νοσοκομεία αυτά.

Η νεοσυσταθείσα σχολή ήταν μονοετούς φοίτησης, πολύ αργότερα έγινε διετούς, και αποκλειστικό σκοπό είχε να στελεχώσει γρήγορα το νοσοκομείο. Η φτώχεια

της μετακατοχικής εποχής και του εμφυλίου πολέμου ήταν μεγάλη και πολλές κοπέλες βρήκαν στους κόλπους της σχολής καλό φαγητό, ζεστασιά αλλά και μόρφωση, που ήταν αδύνατο να τους προσφέρει η οικογένεια τους. Έτσι, μέσα στο χώρο αυτό, ένιωσαν προστατευμένες και απέκτησαν μια δεύτερη οικογένεια.

Η πρώτη διευθύντρια της Σχολής, η ελβετίδα E. Nussbaum στάλθηκε από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας για να οργανώσει τη Σχολή και να εκπαιδεύσει τις πρώτες διπλωματούχες νοσηλεύτριες, τις επονομαζόμενες κοροϊδευτικά "προφессόρες" από τις παλιές πρακτικές νοσοκόμες. Η εκπαίδευση περιλάμβανε διδασκαλία ανατομίας, πνευμονολογίας, παθολογίας και χειρουργικής θώρακος. Οι εκπαιδευόμενες περνούσαν για μικρό χρονικό διάστημα από όλα τα τμήματα του Νοσοκομείου και έπαιρναν το πτυχίο τους μετά από απολυτήριες εξετάσεις, αυτές δε που αρίστευαν είχαν δικαίωμα επιλογής τμήματος. Η εκπαίδευση ολοκληρωνόταν με την "εξωσχολική μόρφωση". Πέραν της βιβλιοθήκης των ασθενών, υπήρχε η βιβλιοθήκη των νοσηλευτριών. Κάθε θάλαμος με 3 νοσηλεύτριες είχε δικαίωμα δανεισμού ενός βιβλίου για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Έτσι, κοπέλες που ήρθαν από την επαρχία, έχοντας τελειώσει μόνο το Δημοτικό, μπόρεσαν να συμπληρώσουν τη μόρφωση τους και να σταθούν επάξια δίπλα στους γιατρούς της εποχής. Τη Σχολή της "Σωτηρίας" χαρακτήριζε η αυστηρότητα. Οι τότε μαθήτριες ήταν υποχρεωμένες κατά την επίσκεψη του διευθυντή να σκύβουν το κεφάλι και να έχουν τα χέρια πίσω. Δεν είχαν το δικαίωμα του «οκτάωρου», ούτε σαν μαθητευόμενες αλλά ούτε και σαν διπλωματούχες. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του χειρουργείου, όπου εργαλειοδότρια αδελφή δεν είχε δικαίωμα να φύγει αν δεν τελείωνε η επέμβαση, ούτε και να αντικατασταθεί από άλλη κατά τη διάρκεια αυτής. Οι τότε χρησιμοποιούμενες γυάλινες σύριγγες αποτελούσαν τον τρόπο των νοσηλευτριών, διότι αν έσπαζαν κατά λάθος κάποια σύριγγα, την πλήρωναν από το υστέρημα τους (μισθός 350 δρχ.), ενώ αντίστοιχη ζημιά που οφειλόταν γιατρό, δεν επέσυρε ανάλογη ποινή.

Οι δεσμοί που δημιουργούνταν μεταξύ των μαθητριών ήταν ισχυροί. Το βράδυ των Χριστουγέννων γύριζαν με τις μπλε κάπες τους από κλινική σε κλινική τραγουδώντας την "Άγια Νύχτα" και απαλύνοντας έτσι τον πόνο των ασθενών. Εκείνη την νύχτα, παρέμεναν περισσότερη ώρα στο Αμερικάνικο, το κτίριο όπου νοσηλεύονταν τα φυματικά παιδάκια. Τους μοίραζαν δώρα, που είχαν ετοιμάσει οι ίδιες. Ποτέ δεν ξέχασαν επίσης το πίσω μέρος της Σωτηρίας τις φυλακές, όπου κρατούνταν πολιτικοί κρατούμενοι, όταν την Πρωτομαγιά ετοιμάζαν στεφάνια με γαρύφαλλα και τα μοίραζαν σε όλους.

Και όμως αυτές οι νοσηλεύτριες, που καθημερινά έδιναν τη ζωή τους για τον ασθενή, στα 1960, βρέθηκαν μέσα σε μια νύχτα από τον καινούριο Οίκο Αδελφών

σε παρατημένο κτίριο παλαιάς κλινικής της Σωτηρίας. Το κράτος καταπατούσε έτσι το κληροδότημα της Σοφίας Σλήμαν. Ο διωγμός της Σχολής Νοσηλευτριών της "Σωτηρίας" από τον φυσικό της χώρο αποτέλεσε την πρώτη μιας μακράς σειράς επισήμων αρπαγών που διαμέλισε και υποβάθμισε έναν χώρο μακρόχρονης ιατρικής και νοσηλευτικής προσφοράς. Ο Οίκος Αδελφών αποτέλεσε το πρώτο κτίριο του Γενικού, Κρατικού, Νοσοκομείου «Γεώργιος Γεννηματάς»

Η Σχολή μετατράπηκε, στα 1957 σε μονοτάξια Σχολή Αδελφών Νοσοκόμων Σανατορίου Σωτηρία "Σοφία Σλήμαν" και αργότερα, στα 1962, συμπεριέλαβε και 10 ες σπουδαστές, μεταξύ αυτών που είχαν υπηρετήσει 2 τουλάχιστον χρόνια στο Σανατόριο ή σε άλλα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Μιλώντας κανείς με κάποιες από τις εκπροσώπους εκείνης της πρώτης γενιάς νοσηλευτριών, όσων ακόμη είναι εν ζωή, νιώθει να του μεταδίδεται η χάρη της ηρωικής νοσηματοδότησης της ζωής, που παρά τις στερήσεις και τις κακοτυχίες οδηγεί αίσθημα ολοκλήρωσης. Η Ζωή Καλαμαρά διευθύνουσα της Σχολής κατά τη δεκαετία του 1970 πρωτοστάτησε σε μεγάλους αγώνες για την καλή λειτουργία της σχολής, υποστηρίζοντας ότι το «εγώ» πρέπει να φτάνει «εμείς». ⁽²⁾

Α.Ρασσιάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

4.2 Η ΜΑΡΙΑ ΠΟΛΥΔΟΥΡΗ ΚΑΙ ΟΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΕΣ ΤΗΣ ΣΩΤΗΡΙΑ

Η Μαρία Πολυδούρη αναζητά ένα κρεβάτι στη Σωτηρία επιστρέφοντας από το Παρίσι με ενεργό φυματίωση και ενώ η φήμη της σαν σημαντική ποιητική φωνή της γενιάς της αρχίζει να απλώνεται στην Αθήνα. Ο Άγγελος Σικελιανός επισκέφτηκε τη φυματίωσα ποιήτρια της «Σωτηρίας» κατά τους τελευταίους μήνες της νοσηλείας της εκεί, λίγο πριν από τη μεταφορά της στην κλινική του Χρηστομάνου, όπου άφησε την τελευταία της πνοή.

Εκτός από την Πολυδούρη, πολλές ελπιδοφόρες φωνές των ελληνικών γραμμάτων μέτρησαν δύσκολες μέρες στη «Σωτηρία». Ο Γιάννης Ρίτσος και ο πρόωρα χαμένος Γιώργος Δενδρινός είναι δύο από αυτές.

Η αδερφή του Γιάννη Ρίτσου, Λούλα, αφηγείται «βρισκόμασταν στο χειμώνα του 1926, δεν μπορώ να προσδιορίσω μήνα και μέρα. Όταν ξυπνάω ανήσυχη ένα πρωινό ...κάλλιο να με χτύπαγε κεραυνός. Ο Γιάννης μου γεμμένος στο παλιό λαβομάνο του δωματίου μας...η λεκάνη κατακόκκινη...είχε κάνει αιμόπτυση. Δεν μπορούσε να μιλήσει ...το στόμα του γεμάτο αίματα. Είχε φοβηθεί πολύ και εγώ περισσότερο. Ταραχήκαμε. Οτι πάει τρύπωσε το κακό στην οικογένεια μας. Τούτο που μας έτυχε ήταν αναπάντεχο και για τους δυο μας. Τον

σκούπισα και τον έπλυνα.. τρέχω έξω και παίρνω τους δρόμους κατά την Ομόνοια. Θυμόμουν ότι αρχές Αγίου Κωνσταντίνου είχε το ιατρείο του ένας πατριώτης μας, Κουμουτσάκος λεγόμενος...

Με την υποτροπή ο καλός μας ο Κουμουτσάκος σήκωσε τα χέρια, τώρα έκρινε απαραίτητο να μπει ο Γιάννης σε κλινική για πολύ καιρό. Ίσως χρόνια... Τέλος Ιανουαρίου 1927, ο Γιάννης μπήκε στην κλινική Παπαδημητρίου, ο οποίος ήταν και διευθυντής στη Σωτηρία έτσι μπορούσε να μας διευκολύνει- με το αζημίωτο- για την εισαγωγή του κατόπιν στο σανατόριο. Τότε χρειαζόταν μέσον για να πιάσεις ένα κρεβάτι, περίμεναν χιλιάδες. Ορισμένοι γιατροί της «Σωτηρίας» είχαν κάνει περιουσίες. Μόλις έκλεινε ο άρρωστος 3 χρόνια ήταν δεν ήταν καλά τον έδωχαν για να πάρουν σειρά υπόλοιποι». (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

4.3. ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΑΛΤΗΣ

Στα 1930, στον οργανισμό του νοσοκομείου εμφανίζεται για πρώτη φορά ο θεσμός του επιστημονικού συμβουλίου με πρόεδρο το Διευθυντή του Φυματιολογικού Κέντρου. Ήδη το νοσοκομείο ήταν το μεγαλύτερο της χώρας με δύναμη 1000 κλινών. Στην ανάπτυξη του φυματιολογικού κέντρου που είχε καθαρά ερευνητικό χαρακτήρα. Με δικά του εργαστήρια και πλήρη αυτοδυναμία, αφιέρωσε ζωή του ο διεθνούς κύρους φυματιολόγος Ιωάννης Βαλτής. Το κέντρο χρησιμοποιούσε 150 κλινικές στα περίπτερα Φιλελλήνων (σημερινή ψυχιατρική κλινική), στρατιωτικό και χειρουργικό (σημερινό Κ.Α.Α.). (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

Η αφοσίωση, η εργατικότητα και η προσωπικότητα του Βαλτή σημάδεψαν την πορεία του νοσοκομείου για τις επόμενες 2 δεκαετίες. Συγκέντρωσε ερευνητές και κλινικούς, δίδαξε φοιτητές της ιατρικής και νοσηλευτές και καθιέρωσε τη Σωτηρία ως κέντρο αναφοράς για τη φυματίωση. Ο πρόωρος θάνατος του, στα 1950, όχι μόνο άφησε δυσαναπλήρωτο κενό στο νοσοκομείο, αλλά και σήμανε την οριστική διάλυση του Φυματιολογικού Κέντρου από το κράτος. (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

4.4 ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΧΑΡΟΚΟΠΟΣ

1939. Ο Δ. Χαροκόπος γεννήθηκε στη Σμύρνη της Μικράς Ασίας, στα 1901 πέθανε στην Αθηνά, στα 1968. Η διαδρομή του συνέδεσε τα ορεινά σανατόρια του

Καραμάνη στο Πήλιο και του Μπόμπολα στη Βυτίνα, την πανεπιστημιακή κλινική του Μενέλαου Σακορράφου στη «Σωτηρία», την 3η (όπου υπήρξε επιμελητής), την 5η Πνευμονολογική Κλινική του ίδιου νοσοκομείου(διευθυντής), αλλά και σημαντικά μετεκπαιδευτήκα κέντρα της Ελβετίας και των Παρισίων. Η επί υφηγεσία διατριβή του αφορούσε επίσης τη «Θεραπεία της φυματιάσεως δια της φρενικεκτομίας (Μάρτιος 1936).

Ο Δημήτριος Χαροκόπος υπήρξε από τους επικεφαλής στον αγώνα των Ελλήνων Φυματιολόγων για την καθιέρωση της Κοινωνικής Ασφάλισης, σαν απαραίτητο βήμα για την πρόοδο του αντιφυματικού αγώνα στην πατρίδα μας. Ανατύπωνε τις απόψεις του σε κάθε ευκαιρία. Τον Απρίλιο του 1935 συνέταξε και συνυπέγραψε (μαζί με τον Μ. Σακορράφο, τον Ν. Οικονομόπουλο και άλλους) το "Υπόμνημα της Ελληνικής Φυματιολογικής Εταιρείας επί του νομοσχεδίου περί αντιφυματικού αγώνος" που θεωρείται προάγγελος της θέσπισης της Κοινωνικής ασφάλισης από την κυβέρνηση Μεταξά.

Εκτεθειμένος στο ανίατον των φυματικών ασθενών του ο Χαροκόπος ανέπτυξε εκτός από τις ενίοτε σωτήριες επεμβατικές πρακτικές του, και μια βαθιά ανθρωπιστική προσέγγιση που άφησε ανεξίτηλα τα ίχνη της στους άλλους, αλλά και στον ίδιο: Πέθανε φτωχός. (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

4.5 Μ.ΜΕΤΑΛΛΙΝΟΣ

"Το εν Αθήναις εδρεύον Θεραπευτήριον «Σωτηρία» μεταβάλλεται από της δημοσιεύσεως του παρόντος Νόμου εις Νοσοκομείον- Σανατόριον..." Η κατά προτεραιότητα μετατροπή της «Σωτηρίας» από άσυλο σε νοσοκομείο προέβλεπε την οργάνωση ενός Φυματιολογικού κέντρου για την περίθαλψη, τη θεραπεία και τη διαπαιδαγώγηση των φυματικών, καθώς και τη διδασκαλία και ανάπτυξη της ειδικότητας της Φυματιολογίας. Το σχέδιο υλοποιήθηκε από δεκαμελές Διοικητικό Συμβούλιο με επικεφαλής τον καθηγητή της ιατρικής σχολής Μαρίνο Γερουλάνο και Γενικό Διευθυντή Κερκυραίο γιατρό Μάνθο Μεταλλινό.

Αν και η ιστορική ανάλυση αποστρέφεται την προσωποποίηση των εποχών, η εποχή διοικητικού εξορθολογισμού και της ανάπτυξης στην πολύπαθη «Σωτηρία» έχει το πρόσωπο του Μεταλλινού. Ο Γενικός Διευθυντής συγκρούστηκε με την ασχήμια την οπισθοδρόμηση, ολοκλήρωσε την κτιριακή υποδομή και εξωράισε το πρόσωπο του ιδρύματος στην κοινωνία. Οι πρώτοι έλληνες Φυματιολόγοι βρήκαν

έτσι ένα γόνιμο περιβάλλον ώστε να δώσουν στην κοινωνία τις πρώτες γενιές Φυματιολόγων.

Επί διευθύνσεως Μεταλλινού ολοκληρώνεται η κατασκευή των κτιρίων «Μέγα Λαϊκό», «Χειρουργική Κλινική» (όπου αργότερα στεγάσθηκε το Κέντρο αναπνευστικής Ανεπάρκειας), «Λαναρά» και «Λοβέρδειο». Επίσης ανεγείρονται τα κτίρια «300 Γυναικών», «300 Ανδρών», «Οίκος αδελφών» και «Μαγειρεία-Πλυντήρια». (2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

5. ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΩΝ ΦΥΜΑΤΙΚΩΝ ΤΟΤΕ

Τα χαρακτηριστικά ενός σανατορίου.

Την τότε εποχή σύμφωνα με τα πιστεύω τους, τις πεποιθήσεις τους, τις επιδιώξεις τους διαμορφώθηκαν τα εξής χαρακτηριστικά σύμφωνα με τα οποία λειτούργησαν τα σανατόρια:

1. Πίστη και πεποίθηση, ότι η νόσος δύναται να θεραπευθεί. Αλλιώςτικά δεν θα είχε νόημα. Δεν ήταν απλά απομονωτήριο δηλαδή.
2. Πεποίθηση ότι η φυσικοθεραπεία, αεροθεραπεία, κλιματοθεραπεία, βοηθούν. Γι' αυτό τα κάνανε κιόλας. Έτσι πιστεύανε.
3. Ανοχή και επιδίωξη πάσης δοκίμου, για την εποχή εννοείται, θεραπευτικής αγωγής. Δηλαδή θεραπεία με την φυματίνη. Ακούσατε, ο Κώχ πρώτος, επεχείρησε να θεραπεύσει με φυματίνη. Ο τεχνητός πνευμοθώραξ, η φρενικεκτομία, η θωρακοπλαστική, ο πωματισμός -το πλομπάζ- εξωπλεύριος πνευμοθώρακας κτλ, και η χρυσοθεραπεία.
4. Υπερτονισμός της σημασίας της αφθόνου, και υγιεινής διατροφής και της παύσεως.
5. Σανατόριο σχολείο. Σχολείο κυρίως, διότι γινότανε ενημέρωσης του ασθενούς περί της νόσου του. Βεβαίως υπήρξαν και σανατόρια, ή μάλλον ιδρύματα εναντίον της φυματίωσης, στα οποία γινότανε διδασκαλία στα παιδιά των φυματικών, ή στα άρρωστα παιδιά με φυματίωση. Υπήρξαν και τέτοια και στο εξωτερικό και στην πατρίδα μας. Το ΠΙΚΠΑ είχε κάνει κάμποσα. (6. Π. Ζωτόπουλος, «Τα σανατόρια- Σανατόρια στον κόσμο», Πρακτικά Πανελληνίου Ιατρικού Συμποσίου, Αθήνα 1994)

5.1. ΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά του σανατορίου αποτέλεσαν και βασικά στοιχεία της αντιμετώπισης της φυματίωσης. Έτσι ως θεραπευτικά μέσα θεωρούνταν τα εξής:

1. Η συμπτωματική θεραπεία
2. Διαιτητική θεραπεία
3. Γυμναστική πνευμονική
4. Το κλίμα

5. Ακτινοθεραπεία
6. Η οποθεραπεία- οργανοθεραπεία-χυμοθεραπεία
7. Τα ειδικά θεραπευτήρια(Φθισιατρεία)
8. Φάρμακα
9. Η χειρουργική θεραπεία.

1. Συμπτωματική θεραπεία

Το σύμπτωμα προς το οποίο στρέφεται κυρίως η προσοχή του γιατρού είναι ο πυρετός, διότι από τον πυρετό εξαρτάται η πρόγνωση. Όχι σπάνια, ο πυρετός είναι μέτριος στην ένταση, υφέσιμος στον τύπο. Βέβαια η σωματική ανάπαυση με την πρέπουσα διαίτα συμβάλλουν στην πτώση του πυρετού, όταν μάλιστα ο πάσχων καταπονείται σωματικά, ενώ οι αλλοιώσεις από τους πνεύμονες δεν είναι πολύ εκτεταμένες, αλλά ατυχώς αυτή η βελτίωση δε συναντάται σταθερά. Κατά τον Riechter ο πυρετός προκαλεί το σχηματισμό των συγκολλητινών, των αιμολυσινών, βακτηριολυσινών και των αντιτοξινών, γι αυτό και επιβάλλεται η διασαφήνιση όταν ο πυρετός είναι υψηλός και επίμονος. Ο Hajek διακρίνει 3 τύπους πυρετικούς, τον εξ αφυλαξίας, τον εξ αντιδράσεως της φυματικής εστίας και τον αποκαλούμενο εκτικό πυρετό, και συμβουλεύει για τους 2 πρώτους τύπους τη χρήση ειδικών αντιγόνων από τα οποία παράγονται αντισώματα, μέσω των οποίων οι πυρετικές αντιδράσεις που προκαλούνται από τις τοξίνες εξουδετερώνονται. Δυστυχώς αυτή η θεραπεία δεν προσαρμόζεται καθόλου στα γεγονότα, ενώ τα αντιγόνα δεν επιδρούν καθόλου ή επιδρούν ελάχιστα στην πτώση του πυρετού. Βέβαια οι θεραπευτικές αυτές μέθοδοι πρέπει να συνδυάζονται με σωματική ανάπαυση και διαιτητική αγωγή. Αλλά ακόμα και αν πέσει ο πυρετός, ποτέ δεν επανέρχεται στα φυσιολογικά του επίπεδα, αλλά απλά παρατηρείται ύφεση. Σε αυτή την περίπτωση ο γιατρός χρησιμοποιεί αντιπυρετικά φάρμακα ή και άλλα μέσα, όπως υδροθεραπεία κλπ. Τα αντιπυρετικά δίδονται σε ελάχιστη δόση, διότι ναι μεν με τη χρήση τους αμέσως πέφτει ο πυρετός, αλλά δυστυχώς οι επακολουθούντες ιδρώτες είναι άφθονοι και καταπονούν τον πάσχοντα. Ο φυματικός που πολλές φορές παρουσιάζει μέτριο πυρετό πρέπει να τρέφεται καλά, διότι τα αντιπυρετικά μπορεί να προξενήσουν βλάβη στο στομάχι. Τα αντιπυρετικά δρουν αμέσως, αλλά παροδικά. Ο γιατρός πρέπει να είναι φειδωλός με χρήση τους, όχι μόνο γιατί προκαλούν ιδρώτα ή διαταράσσουν την όρεξη, αλλά και γιατί η κατάχρηση τους βλάπτει την αντίδραση του οργανισμού, την άμυνα του ενάντια στις παθογόνες αιτίες. Υπάρχει κίνδυνος να επιδεινωθεί η νόσος όταν ο πυρετός ακολουθείται από ανορεξία, άφθονο ιδρώτα, αϋπνία. Όταν όμως ο

πυρετός είναι μέτριος ή βραχύς, συνίσταται σωματική ανάπαυση, και μόνο στον επίμονο και συνεχή πυρετό ενδείκνυται η χρήση αντιπυρετικών φαρμάκων.

Οι παρατηρητές χρησιμοποίησαν τα άλατα της κινίνης, αλλά αυτά δεν είχαν καμία ωφέλεια για τον φθισικό. Σε μας δυστυχώς γίνεται κατάχρηση αυτού του φαρμάκου λόγω της ακμάζουσας ελονοσίας. Η θεραπεία μέσω της κινίνης επάγεται την εκδήλωση πολύ ενοχλητικών καρδιακών παλμών, η όρεξη μειώνεται και επέρχονται θόρυβοι στα αυτιά. Ο Brehmer αποκάλυψε την κινίνη καρδιακό δηλητήριο και δεν απέχει πολύ από την αλήθεια. Ευτυχώς στις μέρες μας μειώνεται η πεποίθηση για την αποτελεσματικότητα των αλάτων της κινίνης και κυρίως χρησιμοποιούμε την κρυογενίνη την πυραμιδόνη, την αντιπυρετίνη, τη μαρετίνη κλπ. (9. Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίσις», Αθήνα 1928)

2. Δίαιτητική θεραπεία

Με αυτήν επιδιώκουμε κυρίως την επιμελή διατροφή του φυματικού λόγω της μεγάλης επίρειας που ασκεί αυτή στον οργανισμό και κατέχει ύψιστη σπουδαιότητα. Από την αύξηση του βάρους του σώματος του φυματικού η βελτιωτική τροφή της νόσου αυτού, διότι με την καλή θρέψη και η κυκλοφορία του αίματος ποσοτικώς και ποιοτικώς βελτιώνεται, το αίμα έχει μέσα του περισσότερες αμυντικές ουσίες, αντιτοξικές και αντιμικροβιακές, οι οποίες επενεργούν ωφέλημα στις νοσηρές διεργασίες του πνεύμονα, η λειτουργία της καρδιάς διαρρυθμίζεται καλύτερα, προοδεύει δε η εν γένει αντίσταση των ιστών. Ο δε τρόπος του καθορισμού της διατροφής του φυματικού δεν ωφελεί να οδηγείται σε βεβιασμένη υπερσίτιση αλλά σε κανονική προσαγωγή της τροφής αναλόγως της ιδιοσυγκρασίας του ατόμου.

Η μεικτή τροφή περιέχει όλα τα θρεπτικά και απαραίτητα στοιχεία, λεύκωμα, λίπος, υδατάνθρακες, άλατα, αρτύματα και ηδύσματα.

Ο έφηβος φυματικός χρειάζεται 3500-4000 θερμαντικές μονάδες, από τις οποίες 100γρ λευκώματος ισοδυναμούν σε 400 θερμαντικές μονάδες, 200γρ λίπους 1800 θερμαντικές μονάδες και 400γρ υδατάνθρακες σε 1400 θερμαντικές μονάδες.

Στις λευκωματούχες ουσίες περιλαμβάνεται το κρέας, τα πτηνά, τα ψάρια και αυγά.

Τα λίπη είναι απαραίτητα για τη διατροφή του φυματικού, όταν αυτός είναι ισχνός, η ποσότητα αυτών κανονίζεται αναλόγως των συνηθειών του πάσχοντα, του κλίματος και των εποχών του έτους. Ως επί το πλείστον όμως για την αποφυγή στομαχικών διαταραχών χορηγούμε σε αφθονία γάλα, ανθόγαλα και βούτυρο. Οι

υδατάνθρακες σε συνδυασμό με κρέας και βούτυρο είναι αξιολογότερη τροφή. Τα όσπρια παρέχονται συνήθως σε μορφή πουρέ. Αφθόνως χορηγούμε όλα τα ζυμαρικά και τα αμυλούχα αρχικά και μετά γλυκίσματα και φρούτα ή το χυμό αυτών όσες φορές επιζητούμε να καταπολεμήσουμε την επίμονη δυσκοιλιότητα. Τα γεώμηλα οπωσδήποτε παρασκευασμένα δεν πρέπει να λείπουν από τα γεύματα των αρρώστων.

Τα φρούτα και τα χορταρικά είναι αξιόλογη τροφή για τη διατροφή των φυματικών.

Τα τεχνητά θρεπτικά παρασκευάσματα δεν είναι δυνατόν να αντικαταστήσουν τη φυσική τροφή, χορηγούνται μόνο σε περίπτωση που η λαμβανόμενη τροφή είναι ανεπαρκής και με την προσθήκη αυτών επιζητούμε αύξηση της θρεπτικής δυνάμεως. Το οινόπνευμα σε μέτρια δόση είναι δυνατόν να λαμβάνεται από τους φυματικούς, αν όχι για ωφέλεια αλλά ούτε και για βλάβη εξαρτάται από τη ζήτηση τους από τους πάσχοντες. Σημαντικά συντελεί η επιμελής μάζηση των τροφών στην αφομοίωση αυτών καθώς και τα κανονικά και ορισμένα διαλείμματα των ωρών των γευμάτων που πρέπει να τηρεί αυστηρά ο άρρωστος.

Το βάρος του σώματος λαμβάνεται τακτικά κάθε εβδομάδα, την ίδια ώρα φορώντας τα ρούχα του. Το κανονικό βάρος στους εφήβους εκτός από ασήμαντες διαφορές μερικές φορές, αναλόγως το φύλλο, την ηλικία και το επάγγελμα, είναι σε χιλιόγραμμα ίσο προς τον αριθμό των εκατοστών πάνω από το 1 μέτρο του μήκους όλου του σώματος. Το μήκος όλου του σώματος είναι το διπλάσιο του μήκους από την κορυφή του κεφαλιού μέχρι και την ηβική σύμφιση, αν π.χ. αυτό είναι 0,80μ τότε το μήκος όλου του σώματος είναι 1 μ 60, το δε κανονικό βάρος 60 χιλιόγραμμα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω παραθέτουμε ως παράδειγμα το παρακάτω διαιτολόγιο:

Πρώτο πρόγευμα (7:30-8:00 π.μ.) Ελαφρό έγχυμα καφέ ή τσάι ή κακάο με άφθονο γάλα (1/4 με 1/3 λίτρων) ή αμυλώδης σούπα, λευκό ψωμί με βούτυρο και σε ελαττωμένη θρέψη ένα αυγό, σε δυσκοιλιότητα μέλι πλήρες (μετά πιτύρων) ψωμί με μέλι ή μαρμελάδα.

Δεύτερο πρόγευμα (10 π.μ.) 1/4 με 1/3 λίτρο γάλακτος, κακάο ή αμυλώδη σούπα, ψωμί με βούτυρο ή και ένα αυγό

Γεύμα (1μ.μ.) Σούπα- κρέας με χόρτα ή γεώμηλα, κομπόστα ή σαλάτα, σε ανάγκη δεύτερη μερίδα κρέατος ή ψαριού - γλύκισμα και φρούτα, με αυτά δύο ποτήρια ζύθου ή ένα ποτήρι οίνου με ή χωρίς μεταλλικού νερού.

Δειλινό (4μ.μ.) Όπως το πρώτο πρόγευμα

Δείπνο (7μ.μ.) Σούπα- κρέας θερμό ή ψυχρό ή αυγά- ψωμί, βούτυρο, τυρί- ένα ή δύο ποτήρια ζύθου ή ένα ποτήρι οίνου

9η μ.μ. 1/4 - 1/3 λίτρο γάλακτος ή κακάο ή αμυλώδη σούπα. ^(10. Ιωάννης Θεοδωρίδου, «Κλινική Συμβολή εις την Φυματίωσιν των Πνευμόνων και του Υπεζωκότος», Αθήνα 1920)

3.Γυμναστική πνευμονική

Αυτή πρέπει να γίνεται με κάθε είδους προφυλάξεις και αναλόγως της ατομικής ιδιοσυγκρασίας του αρρώστου. Ενδείκνυται όταν κλινικά εντοπισθούν πνευμονικές αλλοιώσεις και εκλείπει ο πυρετός, η απόχρεμψη και ο βήχας. Συνίσταται σε αυτή μεθοδικές αργές και βαθιές εισπνοές από τη μύτη, οι οποίες φθάνουν στο ανώτερο ύψος τους, ακολουθεί μικρής διάρκειας άπνοια και μετά επέρχεται γρήγορη και σπασμωδική εκπνοή, η οποία υποβοηθείται με την πίεση του θώρακος από τα χέρια. Οι βαθιές εισπνοές και οι κινήσεις στην ύπαιθρο αρκούν, θεωρούνται περιττά τα μηχανήματα για την πνευμονική γυμναστική. ^(10. Ιωάννης Θεοδωρίδου, «Κλινική Συμβολή εις την Φυματίωσιν των Πνευμόνων και του Υπεζωκότος», Αθήνα 1920)

4.Το Κλίμα

Κάποιοι θεωρούσαν ότι τα καταλληλότερα μέρη για τη φυματίωση είναι τα ορεινά, άλλοι θεωρούσαν ότι είναι οι πεδιάδες και άλλοι τα παραθαλάσσια. Οι διευθυντές φθισιατρείων ομολογούν ότι άλλοι από τους πάσχοντες βελτιώνονται, ενώ σε άλλους η νόσος χειροτερεύει, δεν μπορούμε λοιπόν να πούμε τίποτα για το κλίμα αν ο αέρας δεν είναι καθαρός, δηλαδή όπου και αν πας αν το κλίμα είναι γεμάτο μικρόβια και επιβλαβές ουσίες το αναπνευστικό σύστημα του πάσχοντος θα χειροτερεύσει. Στην κατάσταση ενός φθισικού επιδρούν κακώς η υγρασία και η ομίχλη, οι απότομες ατμοσφαιρικές αλλαγές, οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος κτλ.

Στα ορεινά μέρη δε μπορεί να καλυτερεύσει η κατάσταση του αρρώστου διότι απουσιάζει η ευμάρεια του βίου, δεν εφαρμόζεται διαιτητική και υγιεινή αγωγή και η απόσταση είναι μεγάλη προκειμένου να έρθει κάποιος γιατρός από το κέντρο της πόλης. Αν ο φθισικός απομακρυνθεί από το οικογενειακό περιβάλλον μεγαλώνει ο κίνδυνος να μολυνθεί επειδή ο φυματικός αποσπάται από τις οικογενειακές φροντίδες. Υπάρχει παροδική βελτίωση στην κατάσταση του φθισικού όταν διαμένει στην εξοχή και προσαρμόζεται στις υγιεινές και διαιτητικές συνθήκες. Επομένως είναι αδύνατον να καθορίσουμε ακριβώς τον κατάλληλο τόπο διαμονής για κάθε πάσχοντα επειδή υπάρχουν πολλές θεραπευτικές αποτυχίες.

Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος έχει επίσης μέγιστη σημασία για την εκλογή της διαμονής του πάσχοντος. Οι ταλαντεύσεις που παρουσιάζει η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας επιδρούν πολύ στον οργανισμό και ο αγώνας μεγαλώνει όταν οι ταλαντεύσεις είναι πιο συχνές. Σημειώνουν τη θερμοκρασία 2 φορές την ημέρα, μία κατά την ανατολή του ηλίου και μία κατά τη 2η μεσημβρινή ώρα για ένα συνεχόμενο μήνα και έτσι λαμβάνεται η λεγόμενη μέση θερμοκρασία του μήνα. Οι παλαιότεροι γιατροί έδιναν θεραπευτική αξία στην επίδραση του κλίματος, αλλά οι νεότεροι δεν αποδίδουν πρωτεύουσα σημασία σε αυτήν. Οι κλιματολογικοί όροι εξαρτώνται από την ατμοσφαιρική πίεση, τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, την υγρασία ή αντίθετα την ξηρότητα, την ηλεκτρική ή ραδιενεργό ιδιότητα της ατμόσφαιρας, από την ομίχλη ή τη βροχή, από τους πνέοντες ανέμους, την επίδραση των ηλιακών ακτίνων κλπ.

Γενικά το κλίμα διακρίνεται σε ηπειρωτικό και ωκεάνιο. Ηπειρωτικό ονομάζεται όταν ο χειμώνας είναι πολύ ψυχρός και το καλοκαίρι πολύ θερμό, ενώ στο ωκεάνιο συμπεριλαμβάνονται θαλάσσια μέρη όπου ο χειμώνας είναι μάλλον ενώ το καλοκαίρι δροσερό. Τα κλίματα υποδιαιρούνται σε χειμερινά και θερινά και ανάλογα από το ύψος της θάλασσας διακρίνουμε πεδινά, παραθαλάσσια και ορεινά κλίματα. Η επίδραση των ηλιακών ακτίνων στο βακτηρίδιο την φυματίωσης φαίνεται από πειράματα του Tecou που αποδεικνύουν ότι τα βακτηρίδια του Κοχ που βρίσκονται στα πτύελα των φθισικών δέχονται ελάχιστη επίδραση από τον ήλιο και αυτό συνεπάγεται από το ότι τα βακτηρίδια περιβάλλονται από παχιές βλενοπυώδεις στιβάδες, οι οποίες τα προσταπίζουν. Αν στις κονιορτοβριθείς οδούς ο ήλιος επιδρά ελάχιστα στη ζωτικότητα του βακτηριδίου, αυτό οφείλεται στους λόγους, οι οποίοι όταν εκλείψουν καθιστούν το βακτηρίδιο χειρότερα τοξινικό μέσω της άμεσης των ηλιακών ακτίνων, οι οποίες επενεργούν αποστειρωτικά.

Είναι αναγκαίο να γνωρίσουμε τη μέση θερμοκρασία, αν δηλαδή αυτή είναι συνεχής ή με ταλαντεύσεις, διότι εκτός από τις θερμομετρικές ταλαντεύσεις επέρχονται διαταραχές της εναλλαγής της ύλης, ενώ οι αναπνευστικές κινήσεις και οι καρδιακοί παλμοί επιταχύνονται. Ταυτόχρονα όμως τα τριχοειδή διευρύνονται η έκκριση του ιδρώτα αυξάνεται και ο πάσχων καταπονείται πολύ.

Η επίδραση του ψύχους στο σώμα προκαλεί σύσπαση των περιφερικών αγγείων, αυξάνεται η πίεση του αίματος, ενώ συγχρόνως βραδύνονται οι καρδιακοί παλμοί και αναστέλλεται η έκκριση του ιδρώτα, αντίθετα προς την απέκκριση των ούρων που είναι άφθονη. Το διοξειδίο του άνθρακα αυξάνεται εξαιτίας της εντεινόμενης εναλλαγής της ύλης.

Οι μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης επιδρούν σημαντικά στον οργανισμό. Έτσι όσο υπερυψωνόμαστε από την επιφάνεια της θάλασσας, τόσο η ατμοσφαιρική πίεση μειώνεται και στην περίπτωση αυτή δημιουργείται κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται με τον όρο ορεσιπάθεια. Όσο υπερυψωνόμαστε, το οξυγόνο ελαττώνεται και οι αναπνευστικές κινήσεις αυξάνονται και οι καρδιακοί παλμοί επιταχύνονται, ενώ τα ερυθρά αιμοσφαίρια πολλαπλασιάζονται παροδικά.

Ο αέρας περιέχει ποικίλους υδρατμούς, η παρουσία των οποίων οφείλεται στην εξάτμιση των υδάτων ή και των φυτών. Αυτοί οι υδρατμοί εκδηλώνονται με τη μορφή ομίχλης, νεφών ή βροχών ή και χιονιών. Η απόλυτη υγρασία καθορίζεται από το βάρος των ατμών στον αέρα. Η σχετική υγρασία εξαρτάται όχι μόνο από την απόλυτη ποσότητα των υδρατμών, αλλά και από τη θερμοκρασία, γιατί ο αέρας που θεωρείται υγρός μπορεί να περιέχει μεγάλες ποσότητες υδρατμών, εάν η θερμοκρασία είναι υψηλή, ενώ αν η θερμοκρασία είναι χαμηλή περιέχει λιγότερους υδρατμούς και ο αέρας θεωρείται υγρός. Η υγρή ατμόσφαιρα επιδρά πολύ όχι μόνο στην εξέλιξη της πνευμονικής φυματιώσεως, αλλά και στο ηθικό των φθισικών. Η ψυχική ηρεμία με τη σωματική ανάπαυση αποτελούν ουσιώδη παράγοντα για τη θεραπεία της νόσου. Ο άρρωστος πρέπει να απομακρύνεται από περιοχές στις οποίες η ατμόσφαιρα είναι ομιχλώδης και οι οποίες γειτνιάζουν με ποταμούς ή ρυάκια ή από περιοχές όπου το έδαφος έχει αποξηρανθεί από τις βροχές.

Οι εναλλασσόμενοι άνεμοι επιδρούν κακώς στην εξέλιξη της πνευμονικής φυματιώσεως. Ο γιατρός πρέπει να προσέξει τις περιοχές όπου πνέει εκ βορρά άνεμος όπως τα δασώδη μέρη.

Το ζήτημα της εκλογής του λεγόμενου κατάλληλου κλίματος για τη θεραπεία του φυματικού δεν έχει πλέον καμία σημασία, αρκεί να τηρηθούν κανόνες υγιεινοί και διαιτητικοί. Υπάρχουν ικανοί φυματικοί που δε βελτιώνονται καθόλου παρ' όλες τις εφαρμοζόμενες μεθόδους, και άλλοι που ακόμα και υπό κακές συνθήκες διαβίωσης βαίνουν καλά. Απαραίτητη είναι η απομάκρυνση του αρρώστου από το οικογενειακό περιβάλλον γιατί αναμοχλεύει ο κίνδυνος μόλυνσεως.

Πολλές φορές το ιδεώδες κλίμα προκαλεί διαταραχές σε ορισμένους φθισικούς, ενώ σε άλλους πάλι όχι.

Το πεδινό κλίμα χαρακτηρίζεται από μέση βαρομετρική πίεση. Παρατηρείται διαφορά στα πεδινά κλίματα ανάλογα με την ύπαρξη δασών ή με το αν υπάρχει κοντά θάλασσα, γι αυτό και το πεδινό κλίμα θεωρείται κλιματολογικό κράμα, που παρουσιάζει άλλοτε ηπειρωτικό χαρακτήρα και άλλοτε ωκεάνιο. Τα κλίματα που συνδυάζουν σταθερότητα στη θερμοκρασία, ξηρότητα στο έδαφος, διαύγεια στην ατμόσφαιρα με άπλετο ηλιακό φως, αποτελούν τις κύριες ενδείξεις για τη θεραπεία

του πάσχοντος. Παρατηρείται βελτίωση όταν ο πάσχων συμμορφώνεται στις υγιεινές και διαιτητικές μεθόδους και δεν μετατοπίζεται από το μέρος αυτό.

Στην Ελλάδα υπάρχουν θαυμάσια τοπία που συμβάλλουν στη θεραπεία, όμως η πλήρης έλλειψη ιδιαίτερων οικημάτων καθιστούν προβληματική τη διαμονή του πάσχοντος και έτσι αυτός φεύγει για το εξωτερικό. Στην Αθήνα, οι ακτές του Παλαιού Φαλήρου, η Βουλιαγμένη, το Χαλάνδρι, το Μαρούσι συγκεντρώνουν ότι ζητάει κανείς από κλιματολογική άποψη αλλά ο βίος είναι αφόρητος. Η Κέρκυρα έχει γλυκό κλίμα όμως η διαμονή εκεί είναι προβληματική. Οι Σπέτσες συγκεντρώνουν άριστους κλιματικούς όρους αλλά και από εκεί λείπουν ιδιαίτερα οικήματα που καθιστούν το βίο άνετο. Η Κρήτη έχει ότι απαιτείται για ένα φθισικό. Έχει το ιδεώδες φυσικό κλίμα και το ανώτερο από το νησιά του Αιγαίου Πελάγους.

Το θαλάσσιο κλίμα θεωρείται το πιο ωφέλιμο για τη νόσο, χαρακτηρίζεται από σταθερότητα της θερμοκρασίας, καθώς ο θαλάσσιος αέρας τείνει να ισοσταθμίσει τη θερμοκρασία του με αυτή του θαλάσσιου ύδατος και επειδή η μάζα του νερού θερμαίνεται ή ψύχεται αργά, η θερμοκρασία του θαλάσσιου αέρα είναι το χειμώνα πιο ζεστή από αυτή του ηπειρωτικού κλίματος και πιο δροσερή κατά τους θερινούς μήνες. Ο αέρας της θάλασσας είναι καθαρός και έχει ελάχιστα βακτηρίδια. Το μόνο μειονέκτημα των παραθαλάσσιων κλιμάτων οι βίαιοι πνέοντες άνεμοι που ταλαιπωρούν τους πάσχοντες. Ο υγρός αέρας δεν ενοχλεί τους πάσχοντες γιατί το έδαφος είναι αμμώδες. Ο φθισικός που παραμένει στα παραθαλάσσια μέρη έχει τα εξής αποτελέσματα: εντείνονται οι πεπτικές λειτουργίες του, αυξάνεται η όρεξη, οι αναπνευστικές λειτουργίες του γίνονται ακόμη πιο ζωηρές, η πίεση του αίματος στα αγγεία του αυξάνεται και το νευρικό σύστημα τονώνεται.

Σήμερα πολλοί συνιστούν τα θαλάσσια ταξίδια. Με αυτά ο νέος φυματικός παρουσιάζει βελτίωση και οι απύρετοι καλυτερεύουν, ωστόσο οι απότομες καιρικές μεταβολές, οι βίαιοι άνεμοι, οι θερμομετρικές ταλαντεύσεις καταπονούν τον άρρωστο. Άλλοι συνιστούν τη ναυσιπλοΐα καθώς οι επιβαίνοντες είναι λίγοι, τα διαμερίσματα ευρύχωρα και ο αέρας καθαρός. Επίσης συνιστούν χρησιμοποίηση μικρών πλοίων με λίγους επιβάτες και με μικρές αποστάσεις. Ο πυρετός υποχωρεί, η όρεξη ανοίγει και το βάρος αυξάνεται.

Το ορεινό κλίμα. Επικρατεί η άποψη ότι η φυματίωση δε συναντάται σε υψηλά μέρη και κυρίως πάνω των χιλίων μέτρων. Αυτή η ιδέα αποδείχθηκε ανακριβής. Ωστόσο κάποιοι όχι μόνο βελτιώθηκαν, αλλά και θεραπεύτηκαν εντελώς. Κατά τους χειμερινούς μήνες παρά το χιόνι που καλύπτει το έδαφος των βουνών (Ελβετία) η ατμόσφαιρα καθίσταται πιο ζεστή, όσο ψηλότερα βρίσκονται τα όρη

από τη θάλασσα. Αυτή η διαφορά οφείλεται στη δροσιά που παράγεται εξαιτίας της ακτινοβολίας της θερμότητας.

Η ατμόσφαιρα είναι ξηροί, οι υδρατμοί ελαττώνονται, όσο ανεβαίνουμε ψηλότερα ο αέρας είναι εντελώς καθαρός χωρίς κανένα μικρόβιο. Οι ηλιακές ακτίνες είναι πιο έντονες, σπάνια πνέουν άνεμοι. Οι αναπνευστικές κινήσεις γίνονται βαθύτερες, τα συμφορητικά φαινόμενα εκλείπουν, τα ερυθρά αιμοσφαίρια αυξάνονται. Ο κονιορτός και οι διάφοροι μικροοργανισμοί και τοξικές ουσίες λείπουν από τον αέρα των βουνών.

Με τη διαμονή του φυματικού στα ορεινά μέρη ελαττώνονται τα φαινόμενα του θώρακος, μειώνεται η απόχρεμψη και η υγροί ρόγχοι αντικαθίστανται από ξηρούς.

Η διαμονή σε ορεινά μέρη ενδείκνυται για άτομα νεαρής ηλικίας και τα οποία είναι απύρετα. Το νευροπαθές των ατόμων αντενδεικνύει τη διαμονή στα ορεινά μέρη, γιατί ο θάνατος επιταχύνεται. Οι χειρουργικές φυματώσεις βελτιώνονται από τη διαμονή στα ορεινά μέρη και με τη συμμετοχή της ηλιοθεραπείας.

Γενικά το ορεινό κλίμα εν σύγκριση προς τα άλλα φαίνεται να υπερτερεί από θεραπευτική άποψη και κυρίως όταν η διαμονή συνδυάζεται με τις κατάλληλες υγιεινές και διαιτητικές μεθόδους. Πολλοί πάσχοντες τη χειμερινή περίοδο τα πηγαίνουν καλά ενώ το Μάρτιο και τον Απρίλιο που λιώνουν τα χιόνια δεν τα πάνε καλά, γι αυτό και κατεβαίνουν σε χαμηλότερα μέρη.

Επιβάλλεται η λήψη μέτρων από τους γιατρούς των διαφόρων πόλεων της Ελλάδας, για να καθορίσουν τα μέρη που συγκεντρώνουν υγιεινούς όρους προκειμένου να αποσταλούν εκεί οι πάσχοντες. Ένα μέρος είναι η Πάρνηθα, η μετάβαση όμως είναι δύσκολη, επίσης η Βυτίνα, ο Ταύγετος, τα όρη της Αρκαδίας, ο Αίινος κλπ παρέχουν στους φθισικούς πολλά θεραπευτικά αποτελέσματα. (9. Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίωση», Αθήνα 1928)

5. Ακτινοθεραπεία

Αφετηρία της εφαρμογής της μεθόδου αυτής στην πνευμονική φυματίωση υπήρξε η επιτυχής θεραπευτική δράση των ακτίνων Rontgen σε πολλές μορφές χειρουργικής φυματίωσης (αδένες, οστά, αρθρώσεις, περιτόναιο κτλ.). Αρχικά Berzonie, Teissier, Mongour κλπ. Πειραματίστηκαν πάνω στα ζώα, αλλά τα αποτελέσματα δεν ήταν ενθαρρυντικά. Παρόλα αυτά οι ερευνητές βασίστηκαν κυρίως στις παρατηρήσεις που έγιναν στα ζώα που υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία, τα οποία μετά από αυτήν εμφάνισαν στους πνεύμονες και στον υπεζωκότα ινώδεις σκληρύνσεις και τάση για επούλωση.

Τα πειράματα πάνω στα ζώα επαναλήφθηκαν μετά από μερικά χρόνια με νεότερες μεθόδους και μέσω της κατά βάθος ακτινοθεραπείας. Με αυτές τις νεότερες μεθόδους κατορθώνεται η είσοδος στο εσωτερικό του οργανισμού μεγάλων δόσεων σκληρών ακτίνων χωρίς να προκληθεί σε κάποιο από τα όργανα και μάλιστα στο δέρμα. Έτσι παρατηρήθηκε η θεραπευτική επίδραση των ακτίνων Rontgen στην φυματίωση των πνευμόνων. Οι παρατηρήσεις αυτές έθεσαν τις βάσεις της περαιτέρω εφαρμογής της ακτινοθεραπείας. Οι παρατηρητές χρησιμοποίησαν κονίκλους, τους οποίους ενοφθάλμησαν μέσω βακτηριδίων φυματιώσεως ανθρώπινου τύπου, για να κάνουν τη νόσο χρόνια καλοήγη και να την προσαρμόσουν προς τη χρόνια συνήθη πνευμονική φθίση του ανθρώπου. Τους κονίκλους τους ενοφθάλμισαν μέσω της φλέβας του αυτιού αφού είχαν περάσει 4 εβδομάδες από τη μόλυνση και επερχόταν ακτινοθεραπεία, αρχικά επί 3 εβδομάδες με μικρές δόσεις, και έπειτα επί 5 εβδομάδες με μεγάλες δόσεις. Μετά από 14 μέρες από την τελευταία ακτινοθεραπεία σκοτώνονταν 2 ζώα, συγχρόνως δε και ένα μολυσμένο αλλά όχι και υποβεβλημένο στη θεραπεία. Σε αυτό το ζώο βρέθηκαν φυματιώδεις εστίες μάλλον εκτεταμένες και επεκτεινόμενες προς την περιφέρεια μέσω κεντρικών νεκρώσεων, ενώ στα ζώα που είχαν υποβληθεί στην ακτινοθεραπεία οι νεκρώσεις δεν ήταν εκτεταμένες αλλά περισσότερο τεντωμένες και περιβαλλόμενες από ευρεία ζώνη νεαρού συλλεκτικού ιστού καθορισμένου πλήρως από την τριγύρω μοίρα. Σ' αυτά παρατηρήθηκαν μικρές μόνο πνευμονικές διηθήσεις, τα δε βακτήρια δεν έγιναν αντιληπτά στην περιφέρεια ι μόνο μερικά ελάχιστα βρέθηκαν στο κέντρο της αλλοιωμένης εστίας. Άλλοτε πάλι μολυσμένα ζώα υποβάλλονταν αμέσως μετά τη μόλυνση σε ακτινοθεραπεία με μεγάλες δόσεις και μετά από 4-5 εβδομάδες οι αλλοιώσεις είχαν ήδη υποστεί την Ινώδη μεταμόρφωση, τα δε οζίδια δεν έμοιαζαν με φυμάτια, εν τούτοις όμως στις πνευμονικές εστίες παρατηρήθηκαν βακτηρίδια φυματιώσεως τοξινικότατα. Στα ζώα που δεν υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία παρατηρήθηκαν τυπικά φυμάτια με τυροειδοποίηση στο κέντρο και περιφερική ζώνη από δαυιλιά κύτταρα. Στη βάση αυτών των πειραμάτων ο Kupferle και ο Baemeister κατέληξαν στα ακόλουθα αποτελέσματα :

1. Με τη χρήση σκληρών διηθημένων ακτίνων roentgen αναστέλλεται η φυματίωση που αρχίζει να εμφανίζεται και παρατηρείται ίαση της ήδη εξελισσόμενης νόσου.
2. Οι ακτίνες Rontgen επιδρούν μόνος στους φυματιώδεις ιστούς, όχι όμως και στα βακτηρίδια της φυματιώσεως.
3. Για να επιτευχθεί η ίαση των μολυσμένων ζώων, πρέπει να εξακριβωθεί και να καθοριστεί η θεραπευτική δόση των ακτίνων, διότι οι μεν μικρές με μεγάλες διακοπές δεν έχουν καμία επίδραση, ενώ αντιθέτως οι μεγάλες δόσεις

επαναλαμβάνονται γρήγορα χωρίς μεγάλες διακοπές και προκαλούν τα αντίθετα αποτελέσματα

4. Η ίαση της πειραματικής φυματίωσης με τη χρήση των ακτίνων Rontgen επιτυγχάνεται με την ακριβή ακλογή των δόσεων, άσχετα αν η φυματίωση οφείλεται σε αερογενή μόλυνση ή σε αιματογενή. Πολλοί ερευνητές εφάρμοσαν τη μέθοδο αυτή σε αυτούς που πάσχουν από τη φυματίωση των πνευμόνων. Και πράγματι αν κρίνουμε από τα αποτελέσματα, παρατηρούμε ότι επέρχονται πολλά καλά στους πάσχοντες. Εντούτοις αυτοί που ενέκυσαν σε αυτή τη μέθοδο ομολογούν το δύσκολο της εφαρμογής, διότι είτε εξαιτίας της μορφής της φυματιώδους αλλοιώσεως είτε εξαιτίας της κακής τεχνικής κατά την εφαρμογή, ενδέχεται αυτή να προκαλέσει μεγαλύτερες βλάβες επιδείνωση της καταστάσεως. Συνεπώς αυτή η θεραπευτική μέθοδος αποτελεί δίκωπο μαχαίρι και χρειάζεται μέγιστη προσοχή ως προς την εκλογή των πασχόντων και ως προς την εφαρμογή της τεχνικής της θεραπείας. Η επίδραση των ακτίνων Rontgen επιτελείται στον κυρίως φυματιώδη ιστό, ο οποίος ερεθίζεται και επουλώνεται. Αυτές δεν επιδρούν στα βακτηρίδια της φυματίωσης μιας και πειράματα απέδειξαν ότι όχι μόνο δεν καταστρέφονται τα βακτηρίδια, αλλά ούτε καν αλλοιώνονται βιολογικά.

Ο Vetterez ισχυρίζεται ότι αν μερικές μεγάλες δόσεις ακτίνων Rontgen επιδράσουν στα βακτηρίδια της φυματίωσης από θεραπευτικής άποψης αυτό δεν έχει καμία σημασία δεδομένου ότι η θεραπευτική δόση στον άνθρωπο είναι πολύ μικρότερη από την αναγκαία για τη φθορά του βακτηριδίου. Στις εξιδρωματικές μορφές της νόσου, είτε εξαιτίας έντονης τοξικότητας των βακτηριδίων είτε εξαιτίας της ασθενούς άμυνας του οργανισμού ο πνευμονικός ιστός καταστρέφεται και τυροειδοποιείται, οι ακτίνες Rontgen όχι μόνο δε θεραπεύουν αλλά και εκτραχύνουν μάλιστα τις αλλοιώσεις. Εκτός από αυτό ο φυματιώδης ιστός ακόμη και τα ευαίσθητα από την επίδραση των ακτίνων κύτταρα νεκρώνονται τελείως, γι αυτό και οφείλουμε να αποφεύγουμε με κάθε τρόπο αυτό, γιατί η φθορά του ιστού συνεπάγεται την προϊούσα εξέλιξη της φυματίωσης και συνεπώς η πρόγνωση είναι κακή. Συνέπεια αυτής της φθοράς είναι οι αιμορραγίες και οι ελκωτικές εξεργασίες. Η πείρα δε έδειξε, ότι κατά την ακτινοθεραπεία της πνευμονικής φυματιώσεως του ανθρώπου μόνο μικρές ερεθιστικές δόσεις ωφελούν και αυτές μάλιστα σε ορισμένες περιστάσεις.

Μερικοί, όπως ο Maufred και ο Frankel, δεν περιορίζονται μόνο στην ακτινοθεραπεία των πνευμόνων, αλλά εφαρμόζουν τη μέθοδο αυτή και σε άλλα όργανα, όπως τον σπλήνα, τους λεμφικούς αδένες και το μυελό των οστών και αυτό για να προκαλέσουν αύξηση των λεμφοκυττάρων μέσω των οποίων

καταπολεμείται η φυματίωση και ενισχύονται γενικά οι αμυντικές δυνάμεις του οργανισμού. Η ακτινοθεραπεία της πνευμονικής φυματίωσης ενδείκνυται στους βραδέως εξελισσόμενους, στους στάσιμους ή λαθραίους, των οποίων την ίαση μπορεί να επιταχύνει. Στις εξιδρωματικές τυροειδείς μορφές, στις οποίες δεν υπάρχει ο κοκκιώδης ιστός, τον οποίον επηρεάζουν οι ακτίνες, καθώς και σε όλες τις αλλοιώσεις του οξέως, όχι μόνο αντενδείκνυται, αλλά και πρόξενος μεγάλης βλάβης καθίσταται. Αλλά και στις μορφές στις οποίες επιδρούν θεραπευτικά οι ακτίνες Rontgen, αυτές βοηθούν απλώς στη φυσική ίαση με το να προκαλούν επούλωση των υφισταμένων ιστών και επιτάχυνση της ανεπαρκούς τάσης προς ίαση.

Η επιτυχία της ακτινοθεραπείας εξαρτάται από την ορθή εκτίμηση των περιπτώσεων, αλλά απαιτείται ο ακριβής καθορισμός της δόσεως των ακτίνων. Η ακτινοθεραπεία πρέπει να συνδυάζεται με κατάλληλη διαιτητική και υγιεινή θεραπευτική, η οποία και αποτελεί πάντα την κύρια βάση της θεραπείας. Ο Bacmeister, ο κύριος υποστηρικτής αυτής της θεραπευτικής μεθόδου, πιστεύει ότι ο απαραίτητος όρος για την επιτυχία της ακτινοθεραπείας είναι η ακριβής διάγνωση της ανατομικής μορφής των πνευμονικών αλλοιώσεων και ανάλογα καθορίζονται οι ενδείξεις και οι η ακολουθητέα τεχνική. Η ακριβής διάγνωση της εκτάσεως των αλλοιώσεων είναι δύσκολη και απαιτείται η λεπτομερής έρευνα μέσω ακτινολογικής εξετάσεως. Συνεπώς καθίσταται αδύνατος ο εκ των προτέρων καθορισμός των δόσεων των ακτίνων. Γενικά, στις καλοήθειες μορφές χρησιμοποιούμε μεγάλες δόσεις με μικρότερες διακοπές, ενώ στην εξελισσόμενη νόσο μεταχειριζόμαστε μικρές δόσεις με μεγαλύτερες διακοπές.

Ο Bacmeister κάνει τώρα χρήση δόσεων 8-30% της ΗΕΔ ή διαφορετικά 4-15x επί 4 χιλιοστά φίλτρου αλουμινίου, υποδιαιρεί την πνευμονική μοίρα της ακτινοθεραπείας σε διάφορα πεδία προς τα εμπρός, προς τα πίσω και στα πλάγια. Σε κάθε συνεδρία υποβάλλει ένα από τα πεδία αυτά σε ακτινοθεραπεία εκτελώντας 1-3 συνεδρίες ανά εβδομάδα προς αποφυγή μεγάλων αντιδράσεων. Εάν τα αποτελέσματα της πρώτης σειράς της ακτινοθεραπείας είναι καλά την επαναλαμβάνει με την ίδια σειρά και αυξάνει με προσοχή τις δόσεις. Όταν κατά την εφαρμογή της ακτινοθεραπείας η θερμοκρασία του σώματος αυξηθεί ή ο υφιστάμενος ήδη πυρετός επιταθεί, όπως επίσης και όταν ο βήχας εκτραχυνθεί ή η απόχρεμψη γίνει αφθονότερη, το δε βάρος του σώματος ελαττωθεί τότε αναστέλλουμε τη θεραπεία. Αντίθετα η υποχώρηση των διαφόρων συμπτωμάτων σημειώνει την επιτυχή θεραπεία. Κατά την εφαρμογή της ακτινοθεραπείας απαραίτητος είναι ο συνδυασμός των γνωστών διαιτητικών μεθόδων ως και ιατρική παρακολούθηση, γι αυτό και αυτή εφαρμόζεται κυρίως σε κλινικές ή ειδικά θεραπευτήρια. (9. Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίωσις», Αθήνα 1928)

6. Όποθεραπεία-Όργανοθεραπεία-Χυμοθεραπεία

Η οποθεραπεία, η αρχαιότατη αυτή θεραπευτική μέθοδος, αποτελεί κλάδο της χημειοθεραπείας. Με τη χημειοθεραπεία κυρίως μέσω χημικών ουσιών. Αντίθετα η χυμοθεραπεία περιλαμβάνει τα προερχόμενα παράγωγα από το ζωικό βασίλειο. Ανέκαθεν η οποθεραπεία συνιστιώταν για την ενίσχυση του φθίνοντος οργανισμού. Η οποθεραπεία είχε καρφωθεί στο μυαλό των θεραπευτών και στην αρχή προσφερόταν απλά ως τονωτικό φάρμακο, αργότερα όμως εξετάστηκε λεπτομερέστατα ο σκοπός της ως προς τη φυματίωση, κατά την πορεία της οποίας εκδηλώνονται συμπτώματα που έχουν κάποια σχέση προς το ανεπαρκές κάποιων οργάνων, αδένων εσωτερικής εκρίσεως. Τα εκχυλίσματα των επινεφριδίων, της υποφύσεως, του ύπατος κλπ παρέχονται με αφθονία στους φθισικούς. Η ελάττωση της πίεσης του αίματος στα αγγεία, η οποία συνήθως οφείλεται στην αλλοίωση των επινεφριδίων τράβηξε την προσοχή των παρατηρητών, ενώ η ένεση διαλύματος επινεφριδίνης απομακρύνει αυτή την υπόταση. Αλλά και ως τονωτικό παρέχεται η επινεφριδίνη γιατί αυξάνει την πίεση του αίματος και κυρίως διακανονίζει τη λειτουργία του ασβεστίου. Η χρήση της επινεφριδίνης ωφελεί πολύ επίσης, διότι ο φυματικός μερικές φορές παρουσιάζει συμπτώματα κοπώσεως, αναιμίας, μυατροφίας, υποτάσεως. Η επινεφριδίνη συγχρόνως δρα και ως καρδιοτονωτικό.

Όρμώμενοι οι συγγραφείς από τις παρατηρημένες αλλοιώσεις του ύπατος και έχοντας υπόψιν τη λειτουργία του ύπατος ως άμυνα κατά των λοιμώξεων ή δηλητηριάσεων, προσπάθησαν μέσω της υπατικής ή χολικής οποθεραπείας και παρασκεύασαν εκχυλίσματα θεραπευτικά ύπατος ή και σιροπίου, τα οποία κυκλοφορούσαν στο εμπόριο. Τα υπατικά εκχυλίσματα χρησιμοποιήθηκαν θεραπευτικά κατά των αιμοπτύσεων και αργότερα πολλοί γιατροί παρασκεύασαν εκχυλίσματα χολικά και κυρίως τα λιποειδή του ύπατος του χηνός, τα οποία αποχωρίζονται δια του πετρελαϊκού αιθέρος. Αυτές οι ενέσεις δεν παρέχουν καμιά ωφέλεια, μόνο κάποια βελτίωση στις πεπτικές διαταραχές, ελάττωση των νυχτερινών ιδρωτών, αύξηση του βάρους του σώματος, ενίσχυση των δυνάμεων, ελάττωση της αποχρέμψεως και του βήχα.

Με την δια θυρεοειδούς αδένος οποθεραπεία πολλά συμπτώματα, όπως η ανορεξία ή οι κεφαλαλγίες ή η κόπωση κλπ βελτιώνονται. Όσοι υποστηρίζουν αυτή την οποθεραπεία έκανα πειραματικές έρευνες σε ζώα και παρατήρησαν ότι αυτά επέζησαν περισσότερο χρόνο από αυτά που δεν υποβλήθηκαν στη θεραπεία. Άλλοι

πάλι πιστεύουν ότι αυτή η θεραπεία δεν παρέχει καμία βελτίωση στον πάσχοντα αλλά χειροτερεύει μάλιστα την κατάσταση του.

Η δια της υποφύσεως οποθεραπεία κατά της φυματιώσεως συστήθηκε για ορισμένα συμπτώματα όπως αυτό της πιμελώσεως ή των ψυχικών διαταραχών, ή της "ώσεως της αρτηριακής πίεσεως και της ταχυκαρδίας. Κατά των αιμοπτυσιών χρησιμοποιείται το εκχύλισμα του οπισθίου λοβού της υποφύσεως. Σε μερικούς αρρώστους η όρεξη επανέρχεται και ενισχύονται όλες οι δυνάμεις του οργανισμού, ο σε άλλους παρατηρήθηκαν τα αντίθετα. Τέλος, μερικοί που προσμοιάζουν προς τον ονομαζόμενο χλωρωτικό τύπο καλυτέρευσαν με τη χρήση των εκχυλισμάτων των ωοθηκών, και κυρίως, όταν υφίστανται διαταραχές που επέρχοντο από την έμμηνο ρήση ή και την αιμοπτυσία. Ένα άλλο παρασκεύασμα της ωοθήκης είναι αυτό που παράγεται από το φαιό σωματίο, προτιμότερη όμως είναι η χρήση του γενικού εκχυλίσματος της ωοθήκης που περιέχει και το ωχρο σωματίο.

Τα εκ του στομάχου οποθεραπευτικά σκευάσματα δόθηκαν για θεραπευτικό σκοπό κυρίως κατά των δυσπεπτικών διαταραχών των φυματικών. Και πράγματι κατά την εξέλιξη της πνευμονική φυματιώσεως ενίοτε παρατηρείται ανορεξία εξαιρετικά επίμονη, κατά την οποία ο άρρωστος σιτίζεται με δυσαρέσκεια.

Αλλά και τα σκευάσματα του εντέρου και του παγκρέατος μεταχειριζόμαστε για τις διαταραχές του εντέρου. Ο πάσχοντας δεν έχει ουσιαστικά καμία ωφέλεια.⁹

Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίσις», Αθήνα 1928)

7. Τα ειδικά θεραπευτήρια (φθισιατρεία)

Τα δωμάτια του φθισιατρείου πρέπει να είναι ευάερα, να είναι ευρύχωρα, οι πόρτες και τα παράθυρα μεγάλα για να μπαίνει φως, είναι απαραίτητη η ευρύχωρη αίθουσα αναπαύσεως.

Τα δωμάτια του προσωπικού και το δωμάτιο του γιατρού βρίσκονται σε κάποια απόσταση από τους θαλάμους των αρρώστων. Ωστόσο ο γιατρός μπορεί ανά πάσα στιγμή να επιβλέπει τις λειτουργίες του θεραπευτηρίου. Οι άρρωστοι υποχρεώνονται να φέρουν μαζί τους ειδική πτυελίστρα που να περιέχει αντισηπτικό διάλυμα. Έτσι τα φθισιατρεία όχι μόνο δεν αποτελούν εστίες μόλυνσεως, αλλά χρησιμεύουν στην απομόνωση του φθισικού ο οποίος δε μολύνει καθόλου τους τριγύρω του. Τα φθισιατρεία δεν είναι καθόλου επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία, γιατί παίρνονται προφυλακτικά μέτρα, το προσωπικό του φθισιατρείου δεν επηρεάζεται από τη νόσο, τα πτύελα που τίθενται σε ειδικά μεταλλικά δοχεία καίγονται και από την υψηλή θερμοκρασία φθείρονται και μετά ρίχνονται στους οχετούς. Σε αυτά τα θεραπευτήρια υπάρχουν λουτήρες και ειδικές

υδροθεραπευτικές εγκαταστάσεις, ενώ το νερό που χρησιμοποιείται από το ίδρυμα εκκενώνεται στους ίδιους βόθρους.

Τα φθισιατρεία και κυρίως στα ιδιωτικά παρέχεται άφθονη τροφή και πλούσια σε ποικιλία εδέσματα, βέβαια στα πλαίσια της υγιεινής. Απαραίτητη επίσης θεωρείται η χάραξη οδών γύρω από το φθισιατρείο, οι οποίες είναι επίπεδες και ο πάσχων κάνει περιπάτους σύμφωνα με τις υποδείξεις του γιατρού. Τα θεραπευτήρια πρέπει να περιβάλλονται από πολλά δέντρα, που χρησιμεύουν όχι μόνο για να προφυλάσσουν τους πάσχοντες από την επίδραση του ήλιου το καλοκαίρι, αλλά και για να προφυλάξουν την κατοικία των φυματικών από τους βίαιους ανέμους.

Ο χρόνος παραμονής του φυματικού στο θεραπευτήριο εξαρτάται από πολλούς λόγους και κυρίως από τον ίδιο τον πάσχοντα, ο οποίος άλλοτε καταλαμβάνεται από ανία, μελαγχολεί και εγκαταλείπει το φθισιατρείο. Ο λόγος που μακραίνει την παραμονή του αρρώστου στο φθισιατρείο δεν είναι μόνο θεραπευτικός, αλλά κυρίως προφυλακτικός, αφού ο άρρωστος ενώ διαμένει εκεί δε μολύνει τουλάχιστον τους τριγύρω του.

Οι γιατροί πριν την αναχώρηση του αρρώστου, τον υποβάλλουν στην εκτέλεση ορισμένων σωματικών εργασιών για 3 μήνες και αν μετά από αυτό το χρονικό διάστημα δεν παρουσιαστεί παρόξυνση, τότε ο πάσχων μπορεί να εγκαταλείψει το φθισιατρείο θεωρούμενος ως ιαθείς. (9. Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίωση», Αθήνα 1928)

8. Φάρμακα

Με την πρώτη ανάπτυξη των μέσων μαζικής ενημέρωσης άρχισαν να «κυκλοφορούν» μαγικές συνταγές, όπως ο «Γνήσιος, ο όντως θαυματουργός οίνος Μάρκου Βαρλά». Η συγκεκριμένη υπόθεση κατέληξε στα δικαστήρια και σε φυλάκιση του οινοπώλη. Τρία χρόνια αργότερα οι οίνοι Βαρλά συνεχίζουν να διατίθενται σε συνδυασμό και με ειδικά βακτηριοκτόνα φάρμακα.

Η «κεκαθαρμένες» φυματίνες το Κωχ εγκαταλείπονται νωρίς από το σακορράφο, λόγω αναζωπύρωσης και επιτάχυνσης του θανάτου και τη θέση τους πήραν η οροθεραπεία. και ειδικά αντιγόνα (Μεθυλικό αντιγόνο του Negre), με τα οποία θεραπεύετο κυρίως η αδενική φυματίωση και ήπιες μορφές της πνευμονικής. Οι οροί του Marmoreck και του Maragliano υπήρξαν η ελπίδα των σοβαρών μορφών. Ακολουθεί πλούσια συνταγογραφία με επικράτηση των αλάτων ασβεστίου, της στρυχνίνης του αρσενικού. Το σωσίκρεας ή κρεόσωτο (είδος κεδρέλαιου) σε

εισπνοές σκοτώνει το βακτηρίου ενώ όλα τα άλλα δηλητήρια τονώνουν! Τα άλατα χρυσού θεραπεύουν τη φυματίωση όπως τη συφιλλίδα ενώ η ακτινοθεραπεία επουλώνει τα σπήλαια. Ευτυχώς που ο αιθέρας, η καμφορά, η μορφίνη και η ηρωίνη σε γενναίες δόσεις ανακουφίζουν.

Τα πρώτα εμβόλια άρχισαν να χορηγούνται από το στόμα, γνωστά ως εμβόλια του Calmette, από το ν. ερυθρό σταυρό στα 1927 σε παιδιά φυματικών. Το βακτηρίδιο του Κωχ αποκτά μεγάλη λοιμογόνο δύναμη όταν γίνεται «διηθητός ιός». Φαίνεται σαν να είναι μια άλλη μορφή του «παράσιτου». Δίνεται μεγάλη σημασία στη Mantoux. Είναι τεκμήριο νόσου εν εξελίξει ή εν ενεργεία στα βρέφη και τα παιδιά αλλά όχι στους ενήλικες, έχει κακή προγνωστική αξία όταν αρνητικοποιείται και καλή όταν είναι έντονη. Για τη διάγνωση της φυματίωσης χρησιμοποιούνται και νέες ορολογικές αντιδράσεις «συγκολλητίνης» με ευαισθησία 65-80%.^(2. Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003)

9.Χειρουργική θεραπεία

Η πρώτη δραστική προσέγγιση της νόσου υπήρξε ο τεχνητός πνευμοθώρακας που αποτελούσε χειρουργική θεραπεία δηλαδή: εισαγωγή, μέσω ειδικής σύριγγας, αέρος στην υπεζωκοτική κοιλότητα. 'Σε περίπτωση συμφύσεων που καθιστούσαν τον τεχνητό (ενδοϋπεζωκοτικό) πνευμοθώρακα ανεφάρμοστο ή αναποτελεσματικής προσπάθειας λύσης των συμφύσεων, ετίθετο θέμα μείζονος θωρακοχειρουργικής παρέμβασης: σύνθλιψης ή εκτομής του φρενικού νεύρου (φρενικοσύνθλιψη ή φρενικοεξαίρεση), θωρακοπλαστικής (αφαίρεση τμημάτων θωρακικών πλευρών), χειρουργικής παροχέτευσης σπηλαίου με αναρροφήσεις, plombage, σπηλαιοεκτομής, λοβεκτομής ή πνευμονεκτομής. Μια παραλλαγή του τεχνητού ενδοϋπεζωκοτικού πνευμοθώρακα ήταν και ο "εξωπλεύριος πνευμοθώρακας", δηλαδή η εισαγωγή αέρα μεταξύ τοιχωματικού υπεζωκότα και θωρακικού τοιχώματος.

Αναλυτικότερα, η φρενικοεξαίρεση είχε σκοπό την παράλυση του ημιδιαφράγματος και την συνεπακόλουθη σύμπτυξη του νοσούντος πνευμονικού παρεγχύματος. Η μέθοδος αρχικά εφαρμόστηκε για βλάβες των πνευμονικών βάσεων, αλλά στη συνέχεια, επεκτάθηκε και σε περιπτώσεις με σπήλαια στις πνευμονικές κορυφές. Σύμφωνα με τον μετέπειτα πρώτο καθηγητή Φυματιολογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ν.Β. Οικονομόπουλο, το 15-30% των ασθενών εμφάνιζε, μετά από φρενικοεξαίρεση, "κλινική θεραπεία". Συγκριτικά με τον τεχνητό πνευμοθώρακα, η φρενικοεξαίρεση μειονεκτούσε στην βραδύτερη επίτευξη της μολυσματικότητας του ασθενή, στον μικρότερο αριθμό των

ενδείξεων για την εφαρμογή της και στο μικρότερο, ποσοστό ασθενών με κλινική θεραπεία.

Παρά τις σποραδικές παρενέργειες τους (διάτρηση πνεύμονα, υπεζωκοτικές συλλογές, εκτεταμένες ουλές, λειτουργική έκπτωση αναπνευστικού κλπ, οι τεχνικές αυτές πετύχαιναν συνήθως την αποστείρωση των πτυέλων, τη βελτίωση της γενικής κατάστασης του ασθενούς, του βήχα και των αιμοπτύσεων του.

Οι σημαντικές αυτές θωρακοχειρουργικές συντελέστηκαν στα μεγάλα, ευρωπαϊκά φυματιολογικά κέντρα. Ελάχιστοι ήσαν οι Έλληνες Φυματιολόγοι που, κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου, εφήρμοσαν τον τεχνητό πνευμοθώρακα. Όλοι θήτευσαν σε αντίστοιχα κέντρα της Ευρώπης: ο Γιώργος Καραμάνης, στην Ελβετία, ο Δημήτριος Χαροκόπος στη Γαλλία.

Στροφή στην ελληνική, θωρακοχειρουργική προσέγγιση της φυματίωσης αποτελεί η έλευση στην Ελλάδα, μετά από βετή εκπαίδευση στο Παρίσι, του θωρακοχειρουργού Νικολάου Τσούτη. Η στροφή αυτή όμως συντελείται μεσούντος του παγκοσμίου πολέμου και, κυρίως μετά το τέλος του, οπότε ο Τσούτης και το επιτελείο του αναπτύσσουν σημαντική δραστηριότητα στην Αθήνα, με επίκεντρο την «Σωτηρία».

Η Σανατοριακή νοσηλεία πλεονεκτεί σε πολλά σημεία από την κατ' οίκον νοσηλεία

Στο σανατόριο επιτυγχάνεται αρχικά η απομόνωση του μολυσματικού φυματικού από το περιβάλλον του έχοντας αυτόν σε ένα ουσιαστικό προστατευτικό μέτρο. Επίσης στο σανατόριο ο ασθενής απομακρύνεται από την επαγγελματική του ασχολία και την οικογένεια του, βρίσκεται σε συνθήκες ψυχικής αναπαύσεως η οποίες διευκολύνουν την ίαση του. Αυτό δεν ισχύει για όλους τους φυματικούς, διότι υπάρχουν και ορισμένοι από αυτούς ψυχονευρωτικοί για τους οποίους ο εγκλεισμός στο σανατόριο και η απομάκρυνση από την οικογένεια τους τους δημιουργεί επιδείνωση της ψυχονεύρωσής τους, η οποία επιδρά αναμφισβήτητα και στην πορεία της πνευμονικής τους καταστάσεως. Στην περίπτωση αυτή, παρόμοιοι ασθενείς είναι δυνατόν να νοσηλεύονται στο σπίτι.

Ακόμα στο σανατόριο, ο ασθενείς έχει πειθαρχημένη διαβίωση και διατελεί υπό συνεχή ιατρική επίβλεψη και παρακολούθηση.

Η ελευθέρα νοσηλεία, πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε σοβαρούς, πειθαρχημένους ασθενείς, οι οποίοι έχουν και τα οικονομικά μέσα έχοντας μικρές αλλοιώσεις. Σε

αυτούς απαγορεύεται ο συγχρωτισμός με νήπια και μικρά παιδιά. (11. Θεόδωρος Ε. Λιώκης, «Επίτομος Φυματιολογία-Πνευμονολογία», Αθήνα 1974)

5.2. ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΤΟΤΕ

Η νοσηλεία στις παθολογικές κλινικές απευθυνόταν αποκλειστικά σε φυματικούς. Η αγωγή, κλασική με στεπτομυκίνη, παρααμινοσαλικυλικό νάτριο (PAS) και ισονιαζίδη, με τη σειρά εμφανίσεως. Η ενδονοσοκομιακή νοσηλεία ήταν δεδομένη και για πολλούς-πολλούς μήνες ή και ισοβίως. Όταν οι γιατροί «βαριόνταν» τον άρρωστο, ή και αντίστροφα εφευρισκόταν η για λόγους κλίματος μεταφορά των ασθενών σε άλλο σανατόριο! Όχι πάρα πολύ σπάνια νοσηλεύονταν, κατά λάθος, μη φυματικοί άρρωστοι. Ευνόητο ότι αντιμετωπιζόταν παράλληλα σωρεία συνυπαρχουσών, πολύ συχνών τότε, νόσων: σακχαρώδης διαβήτης, πυριτίαση (χαλίκωση τη λέγαν τότε), κίρρωση ήπατος, πνευμονική καρδιά κ.λ.π. Δεν υπήρχε βέβαια καρδιογράφος. Κάθε κλινική διέθετε σκοτεινό θάλαμο και ακτινοσκοπικό μηχάνημα, στο οποίο γινόταν, ανά δίμηνο, περιοδικός έλεγχος όλων των ασθενών. Ανά τετράμηνο γινόταν ακτινογραφία θώρακος. Το μηχάνημα χρησιμοποιούταν εκτάκτως σε υποψία πνευμοθώρακα, καθόλου σπάνιου τότε. Η σημασία του μηχανήματος θα διαφανεί και από το γεγονός ότι, στα πρώτα μελετήματα τις Πανεπιστημιακής Πνευμονολογικής Κλινικής ήταν η προμήθεια ακτινολογικού μηχανήματος.

Οι εξετάσεις των πτυέλων, όμως, ήταν σχολαστικές. Παραγγέλλονταν με καταστάσεις κάθε μήνα και για όλους τους αρρώστους. Σε καταστάσεις και τα αποτελέσματα. Επακολουθούσε η καλλιέργεια ή κατά περίπτωση, το test αντιφυματικών. Πολλά "παιχνίδια" παίζονταν με την απόχρεμψη, γιατί "νομότυπα" ασθενής με θετικά πτύελα δεν μπορούσε να πάρει άδεια (ναι υπήρχε ο θεσμός των αδειών, τις οποίες υπέγραφε η διεύθυνση, μετά εισήγηση των γιατρών). Ανακαλύφθηκε λοιπόν η εναλλασόμενη απόχρεμψη. Η "αποφυλάκιση" των αρρώστων "παιζόταν" με την απόχρεμψη. Τα δε εξιτήρια είχαν τελετουργικό χαρακτήρα, αφού δίνονταν ομαδικά κατά τις εορτές (Χριστούγεννα, Πάσχα). Η έξοδος θύμιζε απόλυση στρατιωτών.

Η διαβίωση των ασθενών υπαγορευόταν από "τυπικό", όπως στις φυλακές ή τις κατασκηνώσεις: εγερτήριο, ρόφημα, σιωπητήριο κ.λ.π. Πολλές ώρες της ημέρας οι άρρωστοι έμεναν ακίνητοι στα κρεβάτια, ανάσκελα και χωρίς μαξιλάρι, συναγωνιζόμενοι αλλήλους για ρεκόρ. Η διαδικασία αυτή, ταβανοθεραπεία, λεγόταν επίσημα κούρα, από το "γαλλικό cure = θεραπεία. Η απελευθέρωση από την κούρα αναφερόταν ως ξεκούρα. Κατ' αυτήν (την ξεκούρα) ο άρρωστος

μπορούσε να κυκλοφορήσει κομμάτι, ή να ξαπλώσει για ...αεροθεραπεία σε πολύσπαστη πολυθρόνα στη βεράντα. Το ότι αυτά ανήκουν στη γραφική ιστορία της φυματίωσης δεν εμποδίζει γραφικές θέσεις της πρωτεύουσας, που ακόμη, ή μέχρι προ τινός, ομιλεί για τον αέρα των φυματικών.

Το φαγητό προσφερόταν σε τραπεζαρίες, όπως στις κατασκηνώσεις. Εξαίρεση, βέβαια, για βαριά πάσχοντες, αιμοπτύοντες κ.λ.π. Και επειδή, βέβαια, δεν ήταν δυνατό ο γιατρός να επισκέπτεται κάθε μέρα εκατό και... αρρώστους, η ώρα του μεσημεριανού φαγητού ήταν μια πολύ καλή ευκαιρία να τους δει όλους μαζεμένους. Αλλά και αμφίδρομα να βλέπουν οι άρρωστοι άσπρη μπλούζα. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπήρχαν γιατροί που ...φοβούνταν την τραπεζαρία. Ο φόβος από τη φυματίωση ήταν διάσπαρτος και παρά τους ιατροίς. Κάπως δικαιολογημένα γιατί οι γνώσεις γύρω από την παθογένεια της νόσου ήταν τόσο ρευστές.... (β. Χρήστος Κ. Βάμβαλης, «Από το Σανατόριο στο»)

6. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ

Το αντιφυματικό πρόγραμμα από «τότε» μέχρι και «σήμερα» περιλαμβάνει πρόληψη και θεραπεία. ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ .Η πρόληψη της φυματίωσης περιλαμβάνει:

α) την αναζήτηση νέων περιπτώσεων ενεργού νόσου: Η αναζήτηση νέων περιπτώσεων, ευαισθητοποιεί την ιατρική σκέψη στο διαρκές ενδεχόμενο παρουσίας της νόσου μεταξύ ομάδων υψηλού κινδύνου αλλά και στο γενικό πληθυσμό. Κινητοποιεί σε ταχύτερη αντιμετώπιση των ασυμπτωματικών ασθενών και αντιμετωπίζει καίρια την πηγή της περαιτέρω μετάδοσης.,

β) τη χημειοπροφύλαξη των μολυνθέντων: Η χημειοπροφύλαξη αποτρέπει την εκδήλωση της νόσου στους μολυνθέντες. Σε ειδικές περιπτώσεις δίδεται για να προφυλάξει από την αναζωπύρωση της νόσου, αλλά και από αυτή την ίδια τη μόλυνση. Και

γ) τον αντιφυματικό εμβολιασμό: Ο αντιφυματικός εμβολιασμός με BCG στοχεύει να προλάβει τη φυσική μόλυνση και την ίδια τη νόσο προς την οποία η μόλυνση μπορεί να εξελιχθεί. (12. Α. Ρασιδάκης-Μ.Τούμπης, Κλινικά Φροντιστήρια «Σύγχρονες Απόψεις για τη Φυματίωση, Τόμος 10, Τεύχος 3, Αθήνα 1998)

6.1. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η ανίχνευση νέων περιπτώσεων περιλαμβάνει όλες τις μεθοδεύσεις και ενέργειες που απαιτούνται για την ανακάλυψη πασχόντων από φυματίωση που δεν έχουν επίγνωση της νόσησής τους. Σπουδαιότερες μέθοδοι που έχουν μέχρι τώρα εφαρμοσθεί είναι η κλινική αξιολόγηση, η ακτινογραφία θώρακος, η εξέταση πτυέλων για B.Koch και η φυματοαντίδραση.

Θα πρέπει κάθε κρούσμα φυματίωσης αφού διαγνωσθεί να αναφέρεται στο Πνευμονολογικό- Αντιφυματικό Ιατρείο της περιοχής κατοικίας του ασθενούς. Το Ιατρείο αυτό θα πρέπει με την καθοδήγηση του υπεύθυνου γιατρού να στείλει επισκέπτρια αδελφή, η οποία θα επισκεφθεί και θα ελέγξει το οικογενειακό, κοινωνικό και εργασιακό περιβάλλον του ασθενούς σε συνεργασία με το κέντρο υγείας. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

6.2. ΠΟΥ ΣΤΟΧΕΥΕΙ Η ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Η ανίχνευση νέων περιπτώσεων στοχεύει στην έγκαιρη αντιμετώπιση της νόσου και την αποτροπή νέων μολύνσεων.

Μπορεί να διακριθεί σε ενεργητική και παθητική ανίχνευση. Η ενεργητική αναφέρεται κυρίως στα προγράμματα ελέγχου της φυματίωσης, που αφορούν στο γενικό πληθυσμό ή ορισμένες ομάδες του. Επίσης αναφέρεται στις μεθόδους αναζήτησης της νόσου, δηλαδή, ακτινογραφία θώρακα, εξέταση πτυέλων για β Koch, δερμοαντίδραση φυματίνης. Η παθητική ανίχνευση περιλαμβάνει την κλινική αξιολόγηση των συμπτωμάτων ασθενών που προσέρχονται εκουσίως για ιατρική εξέταση καθώς και την περαιτέρω εργαστηριακή διερεύνηση τους.

Στις αναπτυγμένες χώρες η μικρή επίπτωση της φυματίωσης έχει οδηγήσει στην κατάργηση της μαζική εξέταση του πληθυσμού για ανίχνευση νέων περιπτώσεων της νόσου. Έτσι η φυματίωση αναζητείται κυρίως σε ευαίσθητες ομάδες "αυξημένου κινδύνου", όπως αυτές προσδιορίζονται από τα ειδικότερα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά κάθε χώρας (π.χ. περιθωριακοί, μετανάστες, AIDS κλπ.). (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

6.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΝΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΑ

Η ακτινογραφία θώρακα αποτελεί εύκολη, ασφαλή και προσβάσιμη μέθοδο για την αναζήτηση των μολυσματικών ασθενών. Η περιοδική μαζική ακτινογράφιση αποτελούσε ήδη βασική έρευνα ρουτίνας μεταξύ 1950-1975 σε πολλές αναπτυγμένες χώρες (μικροακτινογράφιση). Στην Ολλανδία άρχισε να εφαρμόζεται από το 1949 και κάθε χρόνο για τον έλεγχο του πληθυσμού μεγαλύτερου των 14 ετών και ειδικότερα ομάδων υψηλού κινδύνου. Η απόδοση της μικροακτινογράφισης δεν ξεπέρασε το ποσοστό 15% στην ανεύρεση ασθενών με θετικά πτύελα (άμεσα παρασκευάσματα). Επίσης δεν πέρασε το 25% στην ανίχνευση ασθενών με πτύελα θετικά από την καλλιέργεια και το 30% στους ασθενείς με πτύελα αρνητικά στην καλλιέργεια .

Φαίνεται ότι ο μαζικός ακτινολογικός έλεγχος του πληθυσμού αν και αποκαλύπτει νέες περιπτώσεις φυματίωσης δεν μεταβάλλει ουσιαστικά την επίπτωση της νόσου. Στο Kolin της Τσεχοσλοβακίας, όπου το 95% του πληθυσμού πάνω από 14

ετών έκανε ακτινογραφία θώρακα κάθε τρία χρόνια (μεταξύ των ετών 1960-1972), και αφού όλες οι νέες περιπτώσεις υποβλήθηκαν σε θεραπεία η επίπτωση παρέμεινε σταθερή.

Η ακτινογραφία θώρακα παραμένει μέθοδος εκλογής για την ανίχνευση νέων περιπτώσεων φυματίωσης στις αναπτυσσόμενες χώρες. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΤΥΕΛΩΝ ΓΙΑ ΑΝΕΥΡΕΣΗ Β ΚΟΧ

Για την ανίχνευση νέων περιπτώσεων χρησιμοποιείται κυρίως η απλή μικροσκοπική εξέταση στο άμεσο παρασκεύασμα πτυέλων. Πιθανόν όμως να χρειασθεί και καλλιέργεια πτυέλων. Η μέθοδος είναι μάλλον ακατάλληλη για τις αναπτυσσόμενες χώρες με χαμηλή επίπτωση. Παραμένει κύριο διαγνωστικό μέτρο σε περιορισμένες και καλά ελεγχόμενες ομάδες υψηλού κινδύνου καθώς και στους ηλικιωμένους.

Αν η βακτηριολογική επιβεβαίωση της νόσου κριθεί απαραίτητη, χρησιμοποιούνται νεότερες τεχνικές συλλογής δειγμάτων (βρογχοσκόπηση με συλλογή βρογχικών εκκρίσεων, βρογχοκυψελιδική έκπλυση), και εργαστηριακής επιβεβαίωσης (DNA-probes και PCR).

Η εξέταση πτυέλων για β Koch παραμένει μέθοδος εκλογής για τις αναπτυσσόμενες χώρες αφού:

α) αφορά στην περισσότερο μολυσματική ομάδα των ασθενών με θετικά πτύελα σε απλή εξέταση

β) Είναι φθηνότερη από την ακτινογραφία θώρακα

γ) χρειάζεται υποτυπώδη υποδομή. Σ' αυτές τις περιπτώσεις έχει δειχθεί ότι αρκεί εξέταση τριών δειγμάτων πτυέλων για τη βακτηριολογική επιβεβαίωση, που δίδονται συνήθως εντός τριών συνεχών ημερών.

Η εξέταση πτυέλων για β Koch εμπεριέχει και μια σημαντική επιδημιολογική παράμετρο. Η επίπτωση των ασθενών με θετικά πτύελα σε μια χώρα αντανακλά τις υπάρχουσες μολυσματικές εστίες που πρέπει να αντιμετωπιστούν. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΔΕΡΜΟΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΦΥΜΑΤΙΝΗΣ

Περίπου το 10% των μολυνθέντων, οι οποίοι και έχουν θετική δερμοαντίδραση, διατρέχουν τον κίνδυνο ενεργού φυματίωσης. Εξ αυτών δε οι μισοί θα νοσήσουν στο πρώτο έτος μετά τη μόλυνση.

Σε χώρες με υψηλή επίπτωση της νόσου η δερμοαντίδραση έχει αξία μόνο στον έλεγχο μαθητών σε σχολεία, αφού μεγάλο ποσοστό των ενηλίκων έχει ήδη μολυνθεί.

Σε χώρες με χαμηλή επίπτωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ανίχνευση νέων περιπτώσεων, μόνο όταν δεν έχει προηγηθεί μαζικός εμβολιασμός με BCG. Επίσης μπορεί να εφαρμοσθεί στην ανίχνευση νέων περιπτώσεων σε μικρούς πληθυσμούς όταν υπάρχει μετατροπή της από αρνητική σε θετική. Στην Ολλανδία η δερμοαντίδραση φυματίνης χρησιμοποιήθηκε αξιόπιστα τη δεκαετία του 1960, σε ομάδες διαφόρων ηλικιών και απέδωσε 20% στην αναζήτηση νέων περιπτώσεων μεταξύ των μετατροπών της.

ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ

Ποσοστό ασθενών με φυματίωση (έως και 60%), προσφεύγει στο γιατρό εκουσίως με κλινικά συμπτώματα που δεν ανταποκρίνονται σε διάφορες θεραπείες. Αυτοί οι ασθενείς αποτελούν τον πληθυσμό στον οποίο καταγράφεται η παθητική ανίχνευση και αναφέρουν τα εξής συμπτώματα σε διάφορους συνδυασμούς Π.χ. . παραγωγικό βήχα για διάστημα μεγαλύτερο των τριών εβδομάδων . αιμόπτυση ή αιμόφυρτα πτύελα . πυρετό, νυκτερινούς ιδρώτες . θωρακικό πόνο, απώλεια βάρους.

Πολλές φορές οι ασθενείς μπορούν να ανεχθούν εβδομάδες ή μήνες τον παραγωγικό βήχα, χωρίς να ζητήσουν ιατρική συμβουλή. Είναι δυνατόν να λάβουν αγωγή με αντιβιοτικά για μεγάλο διάστημα πριν καταφύγουν σε ακτινολογικό έλεγχο ή πνευμονολογική εξέταση. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΕΜΒΟΛΙΟ BCG

Πού στοχεύει ο εμβολιασμός

Το BCG προκαλεί τεχνητή πρωτοπαθή εξωπνευμονική μόλυνση αφού αποτελείται από εξασθενημένα με ανακαλλιέργειες και φυματοβακτηρίδια. Στοχεύει στην ανάπτυξη κυτταρικής ανοσίας. Το εμβόλιο μιμείται τη φυσική λοίμωξη, προκαλεί δε τοπικά ανάπτυξη κοκκιώματος που έχει ιστοπαθολογική εικόνα παρόμοια αυτού της φυσικής λοίμωξης.

Η κυτταρική ανοσία που αναπτύσσεται προστατεύει τον ανθρώπινο οργανισμό για 5-10 χρόνια. Έτσι κάθε μεταγενέστερη του εμβολίου φυσική λοίμωξη, συνοδεύεται μόνο από ανάπτυξη τοπικών φυματιωδών βλαβών, αποφεύγονται όμως οι βαριές μορφές φυματίωσης (κεγγροειδής, μηνιγγίτιδα). (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΠΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΤΟ BCG

Προσπάθειες για παρασκευή αντιφυματικού εμβολίου αρχίζουν ήδη από το 1902 από τους Von Behring, Romer και Ruppel. Οι Calmette και Guerin προσπαθούσαν να επιτύχουν παραγωγή στελεχών μυκοβακτηριδίων χωρίς λοιμογόνο δύναμη, με πλήρη όμως αντιγονική ισχύ. Η αρχική παρασκευή του εμβολίου απαιτήσε 13 ολόκληρα χρόνια συνεχών ανακαλλιεργειών μυκοβακτηριδίου βοείου τύπου και απέδωσε τον βάκιλο Calmette-Guerin, απ' όπου και η ονομασία του εμβολίου BCG. Ο βάκιλος αυτός που έχει χάσει για πάντα τη λοιμογόνο δύναμη του, δεν μπορεί να την επανακτήσει καλλιεργούμενος σε διάφορα θρεπτικά υλικά.

Το εμβόλιο BCG άρχισε να χρησιμοποιείται από το 1921 αλλά η χρήση του γενικεύθηκε από το 1950, μετά από σύσταση της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας.

Το BCG κυκλοφορεί στις μορφές εναιωρήματος και λυοφίλου παρασκευάσματος. Το εναιώρημα εξασθενεί και αδρανοποιείται γρήγορα αφού διατηρείται μόνο 1-2 εβδομάδες μετά την παρασκευή του. Το λυόφιλο εμβόλιο που χρησιμοποιείται σήμερα στην Ελλάδα, από στέλεχος Pasteur, διατηρείται σε θερμοκρασία 20-80 C για 1-2 χρόνια. Καταστρέφεται εντός διαστήματος 30 ημερών αν εκτεθεί σε 0.37 C, διατηρείται όμως μόνο 2 ώρες μετά την ανασύσταση του.

Το λυόφιλο εμβόλιο, πρέπει να ανακινείται πολύ καλά αφού προστεθεί ο διαλύτης, προκειμένου να αποδοθεί ομοιογενές διάλυμα με ίσο αριθμό μυκοβακτηριδίων σε όλες τις δόσεις. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΠΩΣ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ ΤΟ BCG

Το εμβόλιο χορηγείται ενδοδερμικά στο άνω τριτημόριο της εξωτερικής επιφάνειας του αριστερού συνήθως βραχίονα. Προηγείται καλός καθαρισμός και στέγνωμα της περιοχής. Χρησιμοποιείται πολύ λεπτή βελόνη 26-27 G και σύριγγα μικρής περιεκτικότητας. Εγχύεται 0,1ml διαλύματος, ώστε να σχηματισθεί πομφός διαμέτρου 5-8 mm. Η υποδόρια χορήγηση του εμβολίου μπορεί να δημιουργήσει τοπικό απόστημα ή μεγάλη ουλή.

Τρεις έως τέσσερις εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό, εμφανίζεται μικρή, ερυθρή διήθηση που εξελίσσεται σε βλατίδα. Την 6η-7η εβδομάδα μπορεί να σχηματισθεί εφελκίδα που καταλείπει συνήθως ουλή μερικών χιλιοστών. Εάν η εφελκίδα αποσπασθεί υπάρχει ενδεχόμενο εξέλκωσης με εκροή ορώδους υγρού. Στην τελευταία περίπτωση δεν επιτρέπεται αεροστεγής κάλυψη της Περιοχής και δεν χρειάζεται τοπική αντισηψία ή χορήγηση αντιβίωσης.

Η επιτυχία του εμβολίου BCG ελέγχεται με τη θετικοποίηση της δερμοαντίδρασης φυματινής 6- 12 εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό, χωρίς αυτό να ισχύει απόλυτα. Και τούτο γιατί η θετικοποίηση της δερμοαντίδρασης που δηλώνει ανάπτυξη της

φυματινικής υπερευαισθησίας, δεν σχετίζεται αναγκαία με το βαθμό προστασίας που παρέχει το BCG και ο οποίος είναι ανάλογος της αναπτυσσόμενη κυτταρικής ανοσίας.

Σημειώνεται ότι η δερμοαντίδραση φυματίνης Mantoux μετά από εμβολιασμό με BCG, θεωρείται θετική ακόμα και με διήθηση διαμέτρου 5-10mm, μεταβάλλεται δε υπό την επίδραση παραγόντων που επηρεάζουν και τη δερμοαντίδραση που προκύπτει μετά από φυσική μόλυνση-(π.χ. μείωση ή και εξαφάνιση της κατά τη διαδρομή λοιμωδών νοσημάτων, λήψη φαρμάκων όπως κορτικοειδή, ανοσοκατασταλτικά, κ.ά.).

Τελικά και μόνο ο σχηματισμός ουλής αρκεί για να θεωρηθεί το εμβόλιο BCG επιτυχές. Σε περίπτωση όμως αρνητικής Mantoux χωρίς σχηματισμό ουλής, το εμβόλιο επαναλαμβάνεται.

Το BCG δεν πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια χημειοπροφύλαξης με ισονιαζίδη, εκτός αν περιέχει στελέχη μυκοβακτηριδίου με αντοχή στο φάρμακο.

Το BCG μπορεί να χορηγηθεί μαζί με άλλα εμβόλια, αποφεύγεται όμως η σύγχρονη χορήγηση λόγω ταυτόχρονης εμφάνισης παρενεργειών. Μπορεί να χορηγηθεί χωρίς να έχει γίνει προηγούμενα έλεγχος με δερμοαντίδραση φυματίνης, όπως Π.χ. στις αναπτυσσόμενες χώρες που γίνεται μαζικός εμβολιασμός μεγάλων πληθυσμιακών ομάδων. Σε τέτοια περίπτωση, όταν η δερμοαντίδραση φυματίνης είναι θετική, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εντονότερες τοπικές αντιδράσεις (φαινόμενο Koch).

Όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι το εμβόλιο προστατεύει τα παιδιά σε ποσοστό 80-90% από τις βαριές μορφές φυματίωσης(κεχροειδής μηνιγγίτιδα). (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΠΟΙΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ BCG

Η απόφαση για τον εμβολιασμό όλων των παιδιών ή ομάδων παιδιών ή ομάδων πληθυσμού υψηλού κινδύνου για φυματική λοίμωξη σε μια χώρα, ακόμα και η ηλικία χορήγησης του BCG, εξαρτώνται κυρίως από επιδημιολογικούς αλλά και από κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, συστήνει εμβολιασμό των νεογνών κατά γέννηση τους στις αναπτυσσόμενες χώρες με μεγάλη επιβίωση φυματίωσης. Για χώρες με μέτρια επίπτωση προτείνεται εμβολιασμός στις ηλικίες 6-12.ετών, ενώ για τις αναπτυγμένες χώρες με μικρή επίπτωση φυματίωσης εξειδικεύονται οι προϋποθέσεις και τα κριτήρια για συνέχιση του εμβολιασμού.

Σε όλες τις περιπτώσεις πρέπει να καλύπτεται με BCG τουλάχιστον το 80% του "πληθυσμού προς εμβολιασμό".

Συζητείται επίσης κάλυψη με αντιφυματικό εμβόλιο του βοηθητικού, νοσηλευτικού και ιατρικού προσωπικού των νοσοκομείων, όπως και του οικογενειακού και φιλικού περιβάλλοντος πασχόντων από ενεργό φυματίωση. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν αυτή οφείλεται σε ανθεκτικά σε φάρμακα στελέχη.

Σε μερικές ευρωπαϊκές χώρες διεκόπη τα τελευταία χρόνια ο αντιφυματικός εμβολιασμός επειδή κρίθηκε ασύμφορος σε σχέση με το πολύ μικρό ετήσιο κίνδυνο μόλυνσης του πληθυσμού. Παρόμοια διακοπή της εφαρμογής BCG είχαμε και στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1967-1974 χωρίς ασφαλή κριτήρια. Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις διακοπής του εμβολιασμού παρατηρήθηκε αργότερα αύξηση της επίπτωσης της φυματίωσης.

Το εμβόλιο BCG είναι ασφαλές με σπάνιες συνήθως τοπικές και θεραπεύσιμες επιπλοκές, σπανιότατα γενικευμένες σε ανοσοκατασταλμένα άτομα. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ BCG

Οι αντενδείξεις του αντιφυματικού εμβολίου είναι σχετικές και περιορισμένες. Έχουν δε σχέση με καταστάσεις έκπτωσης της κυτταρικής ανοσίας (βαριά συστηματικά νοσήματα, λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, παθήσεις των γ-σφαιρινών, εκτεταμένες χρόνιες δερματοπάθειες, τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας).

Προσωρινές αντενδείξεις αποτελούν τα λοιμώδη νοσήματα στην οξεία φάση τους, οξείες δερματίτιδες, νεογνά και βρέφη ελλιποβαρή. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ - ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ BCG

Ο κίνδυνος εμφάνισης παρενεργειών μετά από BCG σχετίζεται με το στέλεχος του εμβολίου, τη δόση, την ηλικία του εμβολιαζόμενου, την τεχνική του εμβολιασμού και την ικανότητα του εμβολιαστή. Κύριες παρενέργειες BCG:

- a. Τοπικές δερματικές βλάβες (έλκος, απόστημα, φαινόμενο Koch)
- b. Τοπική διαπυητική λεμφαδενίτιδα

c. Διάσπαρτη BCG λοίμωξη (γενικευμένες ή τοπικές βλάβες, ακόμα και θανατηφόρες) με εκδηλώσεις όπως : μέση ωτίτιδα, οπισθοφαρυγγικό απόστημα, λύκος, δερματικές βλάβες, υποδόρια ή ενδομυϊκά αποστήματα, βλάβες οστών και αρθρώσεων, νεφρικές και ουρογεννητικές βλάβες, μεσεντέριος λεμφαδενίτιδα, πολυαδενίτιδα, ηπατομεγαλία, σπληνομεγαλία.

ΜΕΤΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ:

Τοπικές χρόνιες δερματικές βλάβες (ειδικά τα χηλοειδή), οξέα δερματικά εξανθήματα και οζώδες ερύθημα, οφθαλμικές βλάβες

Η πιο συνηθισμένη τοπική αντίδραση είναι η διαπυητική λεμφαδενίτιδα. Σπανιότατα έχουν αναφερθεί αντιδράσεις υπερευαισθησίας μετά BCG ακόμα και θανατηφόρες όπως επίσης και μηνιγγίτιδα και πολυνευρίτιδα.

Αντιμετώπιση τοπικών αντιδράσεων, κυρίως αποστημάτων και εξελκώσεων, μπορεί να γίνει με ερυθρομυκίνη, αλλά συνήθως δίνουμε αντιφυματική αγωγή ισιοναζίδη ή ισιοναζίδη με ριφαμπικίνη.

Συμπερασματικά το εμβόλιο BCG είναι ασφαλές, με σπάνιες συνήθως τοπικές και θεραπεύσιμες επιπλοκές, σπανιότατα γενικευμένες σε ανοσοκατασταλμένα άτομα.
(12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΑΞΙΟΠΙΣΤΑ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

a. Η χρησιμοποίηση της ίδιας φυματίνης σε όλες τις εξετάσεις, στη χώρα μας χρησιμοποιείται η φυματίνη RT23

b. Διενέργεια της δερματοαντιδράσεως και ανάγνωση του αποτελέσματος από ειδικά εκπαιδευόμενο προσωπικό, το οποίο κατά τεκμήριο θα έχει την ίδια τεχνική και τη διενέργεια της δερματοαντιδράσεως και θα εφαρμόζει τα ίδια κριτήρια κατά την ανάγνωση της.

Είναι γεγονός ότι μεγάλο μέρος της αμφιβολίας ως προς την αξιοπιστία των δεικτών φυματικής μόλυνσεως σε παγκόσμια κλίμακα οφείλεται σε τεχνικές διαφορές και διαφορετικούς τρόπους αναγνώσεως των αποτελεσμάτων.

c. Έλεγχος των διαφόρων περιοχών της χώρας για ύπαρξη μόλυνσεων από άτυπα μυκοβακτηριδία (ειδικές φυματίνες) (λοιμώξεις αναπνευστικού)

(14. Ελευθερίου Ανευλαβή, «Λοιμώξεις Αναπνευστικού -Φυματίωση, Διαγνωστική Προσέγγιση- Θεραπευτική Αντιμετώπιση», Αθήνα 1988)

7. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ

Η εποχή της χημειοθεραπείας στη φυματίωση αρχίζει τη δεκαετία του 1940 με την ανακάλυψη της στρεπτομυκίνης (STM). Στις αρχές της δεκαετίας του 1950 εισάγεται η ισονιαζίδη (PNH) και ακολουθεί η πυραζιναμίδα (PZM). Στη συνέχεια εισάγονται δυο ακόμα φάρμακα, η εθαμβουτόλη (EMB) το 1982 και η ριφαμπικίνη (RTF) το 1989. Η προτεινόμενη διάρκεια θεραπείας τότε ήταν 18μηνη με INH, PAS και STM.

Η προσθήκη ριφαμπικίνης ως δασικό φάρμακο στη χημειοθεραπεία της φυματίωσης από τη 10ετία του 1970, μειώνει τη διάρκεια θεραπείας σε 9 μήνες με PNH+RTF και επιπλέον EMB ή STM, ενώ τελευταία που η πυραζιναμίδα καθιερώθηκε ως πρωτεύον φάρμακο, τα σχήματα γίνονται εξάμηνα συνεχή ή διαλείπονται. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

Τα κύρια αντιφυματικά φάρμακα ποικίλλουν ανάλογα με την ικανότητα τους να φονεύουν τα βακτηρίδια, να εμποδίζουν την εμφάνιση ανθεκτικότητας και να αποστειρώνουν τις βλάβες.

Η ισονιαζίδη είναι το δραστικότερο βακτηριοκτόνο φάρμακο και φονεύει πάνω από το 90% των βακτηριδίων σε 7 ημέρες, δρώντας στους μεταβολικά ενεργούς βακίλους, είναι επίσης αρκετά αποτελεσματικό στην παρεμπόδιση εμφάνισης ανθεκτικότητας στη θεραπεία.

Η ριφαμπικίνη είναι επίσης καλό βακτηριοκτόνο φάρμακο με ισχυρή αντισηπτική δράση και πρόληψη αντίστασης στα φάρμακα. Εκτός από τους ταχέως πολλαπλασιζόμενους βακίλους, φονεύει επίσης μετά από βραχύ διάστημα θεραπείας και αυτούς που παραμένουν ανενεργοί για μακρά χρονικά διαστήματα, αλλά έχουν κατά περιόδους μεταβολική δραστηριότητα.

Η πυραζιναμίδα, σημαντικό φάρμακο, είναι ειδικά αποτελεσματικό στους, ενδοκυττάριους βακίλους που βρίσκονται μέσα στα μακροφάγα και η δράση της ευνοείται σε όξινο περιβάλλον.

Η στρεπτομυκίνη και η εθαμβουτόλη είναι λιγότερο ισχυρά φάρμακα. Η εθαμβουτόλη μπορεί να δρα σαν βακτηριοκτόνο μόνο σε μεγάλες συγκεντρώσεις. Τα δυο αυτά φάρμακα είναι λιγότερο αποτελεσματικά στην πρόληψη αντίστασης στην ισονιαζίδη και ριφαμπικίνη. Ίσως έχουν κάποια θέση στη θεραπεία ασθενών με προϋπάρχουσα αντίσταση στα αντιφυματικά φάρμακα και μπορεί να περιληφθούν στην αρχική φάση θεραπείας σε χώρες με μεγάλη συχνότητα πρωτοπαθούς αντίστασης στην ισονιαζίδη.

Το PAS και η θειακεταζόνη έχουν μικρή βακτηριοκτόνο ικανότητα και είναι λιγότερο αποτελεσματικά στην πρόληψη αντίστασης. Η θειακεταζόνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά την αρχική φάση θεραπείας όταν οικονομικοί λόγοι δεν επιτρέπουν τη χορήγηση ριφαμπικίνης σ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.

Η δραστηριότητα των θεραπευτικών σχημάτων που βασίζονται στη ριφαμπικίνη, ισονιαζίδη και πυραζιναμίδη εκτιμάται από την ταχεία αρνητικοποίηση των δειγμάτων πτυέλων και τα χαμηλά ποσοστά υποτροπής. Βραχυχρόνια σχήματα που περιέχουν τα φάρμακα αυτά επιτυγχάνουν εντός δύο μηνών αρνητικοποίηση της καλλιέργειας πτυέλων σε ποσοστό άνω του 90%. Το ποσοστό ίασης υπερβαίνει το 95%, ενώ μετά από εξαμηνιαία θεραπεία το ποσοστό υποτροπής είναι μικρότερο του 5%.

Άλλο πλεονέκτημα της χορήγησης σχημάτων που περιέχουν ΓNH, RTF και PZM είναι η εύκολη συμμόρφωση στη θεραπεία και οι λίγες ανεπιθύμητες ενέργειες. Αν για κάποιο λόγο διακοπεί η θεραπεία σε τρεις ή τέσσερις μήνες, το ποσοστό ίασης φθάνει το 80%, ενώ σε περίπτωση υποτροπής της νόσου μπορεί η αναθεραπεία να είναι επιτυχής εφόσον οι βάκτιλοι συνεχίζουν να είναι ευαίσθητοι. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

7.1. ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

Η θεραπεία της φυματίωσης έχει ευρέως μελετηθεί και αρκετά χημειοθεραπευτικά σχήματα έχουν προταθεί. Έτσι ενώ μέχρι τη δεκαετία του 1960 η διάρκεια θεραπείας ήταν 18 μήνες, η προσθήκη ριφαμπικίνης πρότεινε το 9μηνο ενώ της πυραζιναμίδης καθιέρωσε το 8μηνο σχήμα. Τα σχήματα μπορεί να είναι καθημερινά ή διαλείποντα. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

7.2 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Το μικρής διάρκειας εξαμηνιαίο σχήμα έχει γίνει αποδεκτό από τις περισσότερες χώρες με χαμηλή επίπτωση φυματίωσης και χρησιμοποιείται συχνά. Περιλαμβάνει καθημερινή χορήγηση INH RIF και PZM για τους δύο πρώτους μήνες και INH, PJF τους υπόλοιπους τέσσερις μήνες. Η χορήγηση της PZM πέραν του διμήνου δεν προσφέρει θεραπευτικά περισσότερο.

Μερικοί προτείνουν την προσθήκη τέταρτου φαρμάκου κατά το πρώτο δίμηνο όπως EMB ή STM, με στόχο την εξουδετέρωση τυχόν ανθεκτικών στελεχών.

Θεραπεία διάρκειας μικρότερης των 6 μηνών δεν συνιστάται λόγω των υψηλών ποσοστών υποτροπής και χαμηλών θεραπειών τα οποία δεν είναι αποδεκτά για τις ανεπτυγμένες χώρες.

Το εννεάμηνο σχήμα περιλαμβάνει INH και RIF για όλη τη διάρκεια της θεραπείας ενώ EMB μόνο το πρώτο δίμηνο. Η προσθήκη τέταρτου φαρμάκου δεν είναι απαραίτητη προτείνεται όμως πολλές φορές με βάση επιδημιολογικά δεδομένα αυξημένης ανθεκτικότητας σε συγκεκριμένες περιοχές. Με τη χορήγηση του σχήματος αυτού, η αρνητικοποίηση των καλλιιεργειών πτυέλων επιτυγχάνεται σε ποσοστό περίπου 100% σε τρεις μήνες, χωρίς να παρατηρηθεί υποτροπή της νόσου στα επόμενα δύο χρόνια.

Το εξάμηνο σχήμα είναι εξίσου αποτελεσματικό με το εννεάμηνο και η συμμόρφωση των ασθενών είναι καλύτερη λόγω της μικρότερης διάρκειας.

Τα παραπάνω θεραπευτικά σχήματα λόγω του κόστους της ριφαμπικίνης δεν εφαρμόζονται στις μη αναπτυγμένες οικονομικά χώρες. Εδώ προτιμώνται άλλοι συνδυασμοί φαρμάκων χαμηλότερου κόστους και η διάρκεια θεραπείας

3. Το διαλείπον σχήμα διάρκειας έξι μηνών είναι εξίσου αποτελεσματικό με αυτό της καθημερινής Χορήγησης. Οι δόσεις των φαρμάκων είναι αυξημένες εκτός από την ισονιαζίδη, ενώ ο αριθμός δόσεων είναι μικρότερος σε σχέση με την καθημερινή χορήγηση. Τα φάρμακα χορηγούνται υπό παρακολούθηση και συνήθως αφορά μεγάλες ομάδες ατόμων. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

7.3. ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Όλα τα φάρμακα προκαλούν παρενέργειες, οι περισσότερες των οποίων είναι γαστρεντερικές διαταραχές ήπιες που εύκολα υποχωρούν.

Ηπατίτιδα μπορεί να προκληθεί από τη RIF, INH και PZM, ενώ δερματικές αντιδράσεις από την PZM, PIF, STM. Αστάθεια και ίλιγγοι αποτελούν παρενέργεια της STM, ενώ οπτική νευρίτιδα της EMB Για τους λόγους αυτούς κατά τη διάρκεια της θεραπείας είναι απαραίτητο να παρακολουθείται τακτικά η ηπατική λειτουργία σ' όλους τους ασθενείς. Επιπλέον η χορήγηση STM επιβάλλει παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας και ΩΡΑ εκτίμηση, η δε χορήγηση EMB, οφθαλμολογική εκτίμηση. Η αύξηση των τρανσαμινασών μέχρι του διπλασίου δεν είναι λόγος διακοπής της αγωγής, αλλά λόγο επαγρύπνησης. Επί τριψηφίων τιμών ενζύμων πρέπει να εκτιμηθεί η πιθανότητα ηπατοτοξικότητας.

Σε περίπτωση ηπατοτοξικότητας, όπου η οξαλοξική και πυροσταφυλική τρανσαμινάση αυξηθεί 5 φορές άνω των φυσιολογικών τιμών ή αυξηθεί η χολερυθρίνη, τότε συνιστάται διακοπή της RIF, INH και PZM. Στη συνέχεια μέχρι να επανέλθουν τα ένζυμα στα φυσιολογικά επίπεδα, αν ο ασθενής είναι καλά δεν παίρνει προς το παρόν θεραπεία. Αν όμως ο ασθενής είναι κλινικά βαριά ή έχει θετικό το άμεσο παρασκεύασμα πτυέλων για B. Koch, 2 εβδομάδες μετά την

έναρξη θεραπείας, τότε μερικά από τα φάρμακα πρέπει να δοθούν μέχρι να αποκατασταθεί η ηπατική λειτουργία.

Όταν η ηπατική λειτουργία επανέλθει στο φυσιολογικό, τα φάρμακα (INH, RIF, PZM) αρχίζουν να επαναχορηγούνται σταδιακά υπό παρακολούθηση. Η ΓΝΗ χορηγείται αρχικά σε δόση 50mg /ημέρα που αυξάνονται σε 300mg/ημέρα προοδευτικά. Δύο έως τρεις ημέρες μετά και αφού δεν εμφανιστούν παρενέργειες, προστίθεται η RIF σε δόση 75mg/ημέρα με προοδευτική αύξηση ανά 2-3 ημέρες έως τα 600mg. τελικά προστίθεται η PZM σε δόσεις 250mg/ημέρα με προοδευτική επίσης αύξηση, έως 1,5 ή 2 gr.

Αν οι παρενέργειες επανεμφανιστούν, πρέπει να επιλεγούν εναλλακτικές θεραπείες υπό επίβλεψη γιατρού. Όταν πχ εξαιρείται η PZM, η θεραπεία θα διαρκέσει 9 μήνες με INH, RIF και θα προστεθεί EMB το πρώτο δίμηνο. Μερικές φορές η επιλογή εναλλακτικών φαρμάκων είναι περιορισμένη. (12. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

7.4. ΦΑΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Ο φυματικός 15-20 μέρες μετά την έναρξη της θεραπείας με τα σύγχρονα αντιφυματικά φάρμακα, πρακτικά δε μεταδίδει τη νόσο. Σε αυτό συμβάλει η εξασθένηση και μείωση του αριθμού των μυκοβακτηριδίων, η ελάττωση του βήχα και της απόχρεμψης καθώς και η ενημέρωση του ασθενούς και του περιβάλλοντος σχετικά με τον τρόπο μετάδοσης της νόσου. Εντούτοις απαιτείται προσοχή για το ενδεχόμενο ύπαρξης πολυανθεκτικής νόσησης. (13. Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990)

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Δεκατική πυρετική κίνηση τις πρωινές ώρες	1) Ρύθμιση της θερμοκρασίας σε φυσιολογικές τιμές 2) Ανακούφιση του αρρώστου από τα συμπτώματα της υψηλής θερμοκρασίας.	1) Να χορηγηθούν υγρά για την ενυδάτωση του αρρώστου και την διατήρηση του ισοζυγίου υγρών. 2) Να χορηγηθούν αντιπυρετικά αναλγητικά φάρμακα.	1) Χορηγήθηκε ορός 1000cc i.v. με ιατρική εντολή. 2) Χορηγήθηκε p.o. αντιπυρετικό 1 tabl. Με ιατρική εντολή.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα της πυρετικής κίνησης.
Βήχας με βλενώδη απόχρεμψη	1) Ελάττωση του συμπτώματος του βήχα με βλενώδη απόχρεμψη σε διάστημα 3 ημερών. 2) Ανακούφιση του αρρώστου από το συνεχή βήχα.	1) Να χορηγηθούν αντιβιοτικά σύμφωνα με ιατρική εντολή. 2) Τοποθέτηση του αρρώστου σε ημικαθιστή θέση για διευκόλυνση απόχρεμψης των βλεμμάτων και διασφάλιση αναπνευστικής οδού.	1) Χορηγήθηκαν αντιβιοτικά στον ασθενή. 2) Τοποθετήθηκε σε ημικαθιστή θέση.	Ο βήχας υποχώρησε.
Αιμόπτυση	Μείωση ή παύση του αίματος στα πύελα σε διάστημα 20 ημερών.	1) Να χορηγηθούν αντιβιοτικά σύμφωνα με ιατρική εντολή. 2) Ο ασθενής να είναι ενυδατωμένος. 3) Να τοποθετηθεί σε πλάγια κατακεκλιμμένη θέση. 4) Σύσταση για πλήρη αφωνία.	1) Χορηγήθηκαν αντιβιοτικά. 2) Χορηγήθηκαν υγρά για την ενυδάτωση . 3) Τοποθετήθηκε σε κατάλληλη θέση. 4) Ο ασθενής βρίσκεται σε πλήρη αφωνία.	Η αιμόπτυση έπαυσε.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η φθίση πλέον δεν είναι αθεράπευτη! Τα σανατόρια, που υπήρξαν παντού στον κόσμο, έπαψαν να λειτουργούν αφού οι ασθενείς με τα νέα θεραπευτικά σχήματα γινόταν καλά μέσα σε λίγους μήνες. Ορισμένα από αυτά μετατράπηκαν σε γενικά νοσοκομεία. Παρόλα αυτά αποτελούν πολύτιμο έμπειρο κέντρο για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή πολιτικών αναπνευστικής υγείας. Είναι διδάγματα του παρελθόντος που πρέπει να συναντήσουν τις σύγχρονες και αυριανές τεχνολογικές δυνατότητες σε μια κοινωνία που διαρκώς αλλάζει.

Παρόλα αυτά η φυματίωση δε μας έχει εγκαταλείψει. Αναζωπυρώνεται σε αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες, μέσω μετακινήσεων πληθυσμών, όπως προσφύγων από χώρες με υψηλή επίπτωση της φυματίωσης (από Ασία, Αφρική κτλ.) σε αναπτυσσόμενες χώρες καθώς και λόγω της προοδευτικής αύξησης της επιδημίας της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS). Τα σύνορα δεν προστατεύουν και τα φάρμακα δε θεραπεύουν πάντοτε!

Τα μέσα για την εξάλειψη της νόσου που διαθέτουν οι αναπτυσσόμενες χώρες θα πρέπει να συνδυαστούν και με συλλογική προσπάθεια της κοινωνίας ώστε ο ρυθμός υποχώρησης της να είναι πιο σύντομος. Το κράτος θα πρέπει να φροντίσει τόσο για την εκπαίδευση ιατρικού και (παραϊατρικού) νοσηλευτικού προσωπικού, όσο και για τη διαφώτιση των ατόμων της κοινωνίας: α) η εκπαίδευση θα πρέπει να γίνεται στο χώρο εργασίας από τους εμπειρότερους συναδέλφους και η ενημέρωση θα πρέπει να είναι συνεχής, ιδίως για τις νεότερες επιστημονικές εξελίξεις και τυχόν τροποποιήσεις στο αντιφυματικό πρόγραμμα, β) όσο καλύτερη είναι η διαφώτιση, τόσο οι πληθυσμιακές ομάδες θα συμβάλλουν περισσότερο στην επίτευξη των στόχων του αντιφυματικού προγράμματος. Ο άρρωστος με συμπτώματα θα απευθυνθεί εγκαίρως στο γιατρό, θα συμμορφωθεί καλύτερα προς τις απαιτούμενες διαγνωστικές ενέργειες, θα εφαρμόσει τη θεραπεία του σωστά και θα προσαρμόσει σωστότερα τη συμπεριφορά του προς το οικογενειακό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Επιπλέον θα βοηθήσει ασθενείς και κοινωνικό σύνολο στην αποδοχή της φυματίωσης στην πραγματική της έκταση, χωρίς προκαταλήψεις, στην έκταση που αυτές υπάρχουν ακόμη, υπολειμματικές των εποχών με μεγάλες κοινωνικές επιπτώσεις της νόσου.

Η εκρίζωση της μάλιστα αυτής που ακόμα προκαλεί το θάνατο σε εκατομμύρια ανθρώπους κάθε χρόνο και που ακόμα δεν ξέρουμε την τροπή που μπορεί να πάρει σε συσχέτιση με τα εξαπλούμενα ανοσοκατασταλτικά νοσήματα θα επιτευχθεί με τον περιορισμό του δείκτη μυκοβακτηριδιακής μόλυνσης κάτω του 0,1% στο γενικό πληθυσμό, της ετήσιας επίπτωσης της φυματίωσης με θετικά πτύελα στο άμεσο παρασκεύασμα πτυέλων κάτω του 0,01/100000 πληθυσμού.

Στην Ελλάδα ακόμη το υπουργείο υγείας έχει αναθέσει την εφαρμογή του αντιφυματικού προγράμματος στα πρότυπα ιατρεία της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, στα επαρχιακά αντιφυματικά ιατρεία, στις πνευμονολογικές κλινικές και ιατρεία της χώρας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία προσπάθησα να δώσω μια σφαιρική εικόνα για την φυματίωση, προσεγγίζοντας όσο το δυνατόν περισσότερο τα βασικότερα θέματά της.

Ξεκίνησα με μία ιστορική αναδρομή της φυματίωσης, ώστε να γίνει κατανοητό ότι πρόκειται για μια νόσο τόσο παλιά όσο και ο άνθρωπος.

Στη συνέχεια αναλύεται η μικροβιολογία και τα είδη της φυματίωσης και ο τρόπος αντιμετώπισης της νόσου στην Ελλάδα παλαιότερα στα σανατόρια, τα οποία ήταν και η πρώτη οργανωμένη κίνηση κατά της νόσου.

Ακολουθούν οι τρόποι και η σημασία πρόληψης της φυματίωσης και ολοκληρώνεται με όλους τους σύγχρονους τρόπους αντιμετώπισης της.

ABSTRACT

In this study I tried to give an overview of the tuberculosis, reaching as much as possible the basic issues.

I began with a flashback of tuberculosis, to make clear that it's a disease as old as man.

Then I analyzed the microbiology and the types of tuberculosis and the way Greece dealt with it in the sanatoriums in previous ages, which was the first organized movement against the disease.

Then follow the ways and the importance of prevention of tuberculosis and ends with the modern ways of dealing with it.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Περιοδικό Πνεύμων, Τρίμηνη Ιατρική Έκδοση, Τόμος 14, Αθήνα 2001, σελ.: 42,43
- 2) Α.Ρασιδάκης-Φ.Βλαστός, «Οδηγός μνήμης 100 χρόνια Σωτηρίας 1903-2003», Επετειακή Έκδοση Ιατρική Υπηρεσίας ΝΝΘΑ, Αθήνα 2003, σελ.:11,24,36,49,60-63,69,87,88,91,92,95-96,129-130,143,144,146
- 3) Γ.Ο. Δημητρακόπουλος, «Στοιχεία Ανοσολογίας» Αθήνα 1981, σελ.: 147-149.
- 4) Harisson, «Εσωτερική Παθολογία», Τόμος Β, 8η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγορίου Κ. Παρισιάνου, Αθήνα 1982, σελ.: 1090-1091
- 5) Δημήτριος Ι. Βλατής, «Στοιχεία Εσωτερικής Παθολογίας», Τόμος Α, Θεσσαλονίκη 1971, σελ.:403
- 6) Π. Ζιωτόπουλος, «Τα σανατόρια- Σανατόρια στον κόσμο», Πρακτικά Πανελληνίου Ιατρικού Συμποσίου , Αθήνα 1994, σελ.: 67,68
- 7) Κ. Καττής, «Σωτηρία», Πρακτικά Πανελληνίου Ιατρικού Συμποσίου, Αθήνα 1994,σελ.: 73
- 8) Χρήστος Κ. Βάμβαλης, «Από το Σανατόριο στο», σελ.: 5,7-8,13-16, 18-20
- 9) Μενέλαος Μ. Σακορράφας, «Η Πνευμονική Φυματίσις», Αθήνα 1928, σελ.:499-508, 562-579, 583-585.
- 10) Ιωάννης Θεοδωρίδου, «Κλινική Συμβολή εις την Φυματίωσιν των Πνευμόνων και του Υπεζωκότος», Αθήνα 1920, σελ.:56-59
- 11) Θεόδωρος Ε. Λιώκης, «Επίτομος Φυματιολογία-Πνευμονολογία», Αθήνα 1974, σελ.:233
- 12) Α. Ρασιδάκης-Μ.Τούμπης, Κλινικά Φροντιστήρια «Σύγχρονες Απόψεις για τη Φυματίωση, Τόμος 10, Τεύχος 3, Αθήνα 1998, σελ.:104-108, 119,121-134
- 13) Περιοδικό Πνεύμων, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα Ιανουάριος - Μάρτιος 1990, σελ.:30,31,32
- 14) Ελευθερίου Ανευλαβή, «Λοιμώξεις Αναπνευστικού -Φυματίωση, Διαγνωστική Προσέγγιση-Θεραπευτική Αντιμετώπιση», Αθήνα 1988, σελ.: 109