

## Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΩΣ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΓΓΚΟΥ Κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΤΟΥΝΤΑ

*Ἄνερχόμενος εἰς τὸ βῆμα αὐτό, πὸν θεωρεῖται Ἱερό, αἰσθάνομαι δέος καὶ συγκίνηση.*

*Δέος γιατί ἀπ' ἐδῶ ἔχουν παρλάσει ὀμιληταὶ πὸν μὲ τὸ πνεῦμα καὶ τὰ ἔργα τους ἐλάμπρυναν τὴν Ἀκαδημία. Δέος ἀκόμη γιατί ἀπευθύνομαι σὲ ὕψηλὰ πρόσωπα τῆς Πολιτείας καὶ τοῦ πνεύματος, σὲ σοφοὺς συναδέλφους καὶ σὲ ἐκλεκτὸ ἀκροατήριον.*

*Συγκίνηση τέλος γιατί τὸ βῆμα αὐτὸ ἀποτελεῖ καὶ δικαίωση μακροχρόνιας προσπάθειας καὶ πολλοῦ μόχθου.*

*Κύριε Πρόεδρε,*

*Ἰδιαίτερα μὲ συνεκίνησαν τὰ φιλόφρονα λόγια σας, γιατί στὸ πρόσωπό σας βλέπω τὸν Πρόεδρο τῆς Ἀκαδημίας ἀλλὰ καὶ τὸν ἡρωϊκὸ Νάυαρχο.*

*Σᾶς εὐχαριστῶ.*

*Εὐχαριστίες ὀφείλω καὶ στὸν Ἀκαδημαϊκὸ κ. Βασιλειάδη ὁ ὁποῖος κατὰ τὰ ἔθιμα, ὡς εἰσηγητῆς μου, μὲ προσεφώνησε παρουσιάζων κατὰ τρόπο κολακευτικὸ τὸ ἐπιστημονικὸ μου ἔργο καὶ τὴν ἐν γένει σταδιοδρομίαν μου. Ἀλλὰ αἰσθάνομαι ὑποχρέωση νὰ τὸν εὐχαριστήσω καὶ γιὰ ἕναν ἄλλο λόγο. Πίστεψε ὡς ἠθικὸ καὶ δίκαιο σὲ κάτι καὶ γι' αὐτὸ ἀγωνίσθηκε μὲ ἐπιμονὴ καὶ ἀφοσίωση.*

*Ἀγαπητέ μου Πέτρο σ' εὐχαριστῶ καὶ γι' αὐτό.*

*Πανοσιολογιώτατε, ἐκπρόσωπε τοῦ Ἀρχιεπισκόπου Ἀθηνῶν.*

*Σᾶς εὐχαριστῶ γιὰ τὴν παρουσίαν σας. Ἡ Ἱατρικὴ μὲ τὴ θρησκείαν ἔχουν ἄλλωστε κοινὸ στόχο. Τὴν ἀνακούφιση τοῦ ἀνθρώπινου πόνου, εἴτε εἶναι σωματικὸς εἴτε ψυχικὸς.*

*Κύριε Ἀντιπρόεδρε τῆς Κυβερνήσεως, Κυρία Ὑπουργός, σᾶς εὐχαριστῶ γιὰ τὴν τιμὴν πὸν μοῦ κάνατε.*

*Ἡ δική σας παρουσία, καὶ μάλιστα σὲ μιὰ περίοδο μὲ τόσο φόρτον ἐργασίας καὶ τόσων ἐθελῶν, μὲ τιμᾶ ἰδιαίτερα. Πιζάλληλα δεῦξ ἀποτελεῖ καὶ ἀπόδειξη ὅτι τὸ βεληνεκὲς τῆς σκέψης σας ἀγκαλιάζει καὶ τὴν Ἀκαδημία.*

*Εὐχαριστίες τέλος ἀπευθύνω πρὸς ὄλους ἐσᾶς, αὐτὸ τὸ ἐκλεκτὸ ἀκροατήριον.*

*Καὶ τώρα θὰ μοῦ ἐπιτρέψετε νὰ στρέψω μὲ εὐγνωμοσύνη τὴ σκέψη μου πρὸς τοὺς παλιούς μου δατκίλους, τοὺς συνεργάτες μου καὶ τὴν οἰκογένειάν μου καὶ νὰ ἀπευθύνω καὶ πρὸς αὐτοὺς ἕνα εὐχαριστῶ.*

«... Δίκαιον γὰρ αὐτοῖς καὶ πρέπον ἅμα ἐν τοιῷδε τὴν τιμὴν ταύτης τῆς μνήμης δίδοσθαι».

*Κυρίες καὶ Κύριοι,*

Ἡ χειρουργικὴ εἶναι ἐπιστήμη ἀλλὰ εἶναι καὶ τέχνη. Αὐτὸς ἀκριβῶς ὁ δυϊσμός προσδίδει στὴ χειρουργικὴ ἰδιαιτέρες δυσκολίες ἀλλὰ καὶ ἰδιαιτέρες ὁμορφιές. Δυσκολίες καὶ ὁμορφιές πὸν σφραγίζουν ὄχι μόνον τὴν ἱστορία της, ἀλλὰ καὶ τοὺς καινούργιους λαμπροὺς ὀρίζοντες πὸν διανοίγονται μπροστὰ της. Καὶ πὸν ταυτόχρονα σφραγίζουν τὴ φύση τοῦ χειρουργοῦ, αὐτὸ τὸ σύνθετο κρᾶμα ἐπιστημονικῆς ἀφοσίωσης καὶ τεχνικῆς ἐπιτηδειότητος, πὸν πρέπει νὰ διαθέτει ὁ κάθε χειρουργός.

Ἡ χειρουργικὴ ὡς τέχνη, θέλει τὸ ταλάντο καὶ τὶς προσπάθειες ἑνὸς καλλιτέχνη, δηλαδὴ φαντασία, δεξιότητες καὶ τὴ μακρὰ ἄσκηση στὸ ἐργαστήρι τοῦ πειραματικοῦ χειρουργείου.

Ἄλλο Ἡρόδοτος λέει:

«... Αὐτόματον γὰρ οὐδέν, ἀλλὰ ἀπὸ πείρης πάντα ἀνθρώποισιν φιλέει».

Ἐπιπλέον ὁ χειρουργός, ἐπειδὴ ἔχει νὰ κάνει μὲ τὸ ἀνθρώπινο στοιχεῖο, θὰ πρέπει νὰ ἐμπνέει, θὰ πρέπει νὰ διαθέτει δηλ. καὶ ἀκτινοβολία πὸν ἀποκτᾶται μὲ τὴν καθημερινὴ καλλιέργεια τοῦ πνεύματος.

«... Σοφίαν καὶ ἐπιστήμην πάντων κράτιστον εἶναι τῶν ἀνθρώπων πραγμάτων», λέει ὁ Πλάτων.

Ὡς ἐπιστήμη πάλι θέλει βαθειὰ μόρφωση. Κάποτε ἦταν ἀρκετὴ ἡ γνώση τῆς Ἀνατομικῆς καὶ τῆς Φυσιολογίας. Μετὰ προσετέθη καὶ ἡ Παθολογία καὶ ἡ Βιοχημεία. Σήμερα οἱ γνώσεις τοῦ χειρουργοῦ πρέπει ν' ἀγκαλιάζουν καὶ τὰ μαθηματικὰ καὶ τὴ φυσικὴ. Αὐτὲς οἱ ἐπιστῆμες δημιούργησαν τέτοιες τεχνολογικὲς προόδους καὶ στὴ χειρουργικὴ, ὥστε, ὅπως χαρακτηριστικὰ λέει ὁ Harley, τὰ χειρουργεῖα καὶ οἱ αἰθουσες ἀνάνηφως, μὲ τὰ ἠλεκτρονικὰ μηχανήματα πὸν χρησιμοποιοῦμε, νὰ μοιάζουν μὲ τοὺς θαλάμους ὁδήγησης κάποιου ἀτομικοῦ ὑποβρυχίου.

Τὸ χειρουργὸν τὸν ξεχώριζε καὶ ὁ Ἱπποκράτης. Πρὶν 2,5 χιλιάδες χρόνια, αὐτὸ τὸ μεγάλο πνεῦμα, πὸν δεσπόζει ἀκόμα τῆς Ἱατρικῆς, ἔλεγε:

«... Ἱατρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἄξιος, φιλόσοφος, ἰσόθεος».

Καὶ εἶναι ἔτσι, γιατί ἡ Ἱατρικὴ εἶναι ἴσως ἡ μόνη ἐπιστήμη πὸν οἱ ἐξελίξεις της συνεπάγονται μόνον καλὸ στὴν Ἀνθρωπότητα.

Γιὰ τὸ χειρουργοῦ πάλι λέει:

«... Οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἡ χειρουργικὴ».

Καὶ τὸ τελευταῖο αὐτὸ ἐξηγεῖται ἀπὸ ἓνα ἄλλο ἀφορισμὸ του:

«... Ὁ βίος βραχύς, ἡ δὲ τέχνη μακρὴ, ὁ δὲ καιρὸς δξύς, ἡ δὲ πείρα σφαλερή, ἡ δὲ κρίσις χαλεπή».

Ἐπιπέδω, πιά ἄλλη ἐπιστήμη κινεῖται μέσα σ' ἓνα τέτοιο δίκτυο ἀστάθειας καὶ ἀμφιβολίας;

Ἄλλὰ ἀνάλογες μαρτυρίες περὶ τῆς χειρουργικῆς ἔχουμε καὶ ἀπὸ πιὸ σύγχρονους φιλοσόφους καὶ ἐρευνητάς.

Ὁ Bostin ἀποκαλεῖ καὶ αὐτὸς τὴ χειρουργικὴ «... τέχνη καὶ ἐπιστήμη θεία» Καὶ ὁ Stevenson «... ἄνθος τοῦ πολιτισμοῦ».

Καὶ δὲν ἔχουν ἄδικο.

Καμιὰ ἀνακάλυψη καὶ καμιὰ ἐπιστήμη δὲν προκαλεῖ στὸν ἄνθρωπο τὸ αἶσθημα τῆς εὐγνωμοσύνης, τῆς εὐγνωμοσύνης ποὺ βλέπει ὁ χειρουργὸς στὰ μάτια τῶν ἀρρώστων καὶ τῶν συγγενῶν τους, μετὰ ἀπὸ μιὰ βαριὰ καὶ κρίσιμη ἐγχείρηση. Μπορεῖ οἱ ἀστροναῦτες καὶ οἱ ἄνθρωποι ποὺ πρῶτοι πάτησαν τὴ Σελήνη νὰ ἀπέσπασαν θανμασμοὺ καὶ χειροκροτήματα, ἀλλὰ ὄχι εὐγνωμοσύνη.

Ἡ ὑψηλὴ ὅμως αὐτὴ τοποθέτηση τοῦ χειρουργοῦ δημιουργεῖ καὶ ὑποχρεώσεις. Ὁ Sydney Vernon λέει:

«... Ἡ προσωπικότης τοῦ χειρουργοῦ θὰ πρέπει νὰ εἶναι κρᾶμα ἀνθρωπίνων ιδιοτήτων, διαφανές, ἐλαφρὸν καὶ φωτεινὸ ὅπως καὶ τὸ κρᾶμα τῶν χρωμάτων τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος, γιὰτὶ ἡ θεραπεία, ἡ χειρουργικὴ ἀπαιτεῖ μία πράξη, δηλ. τὴν ἐγχείρηση, ποὺ εἶναι ἡ πιὸ δραματικὴ ἐκδήλωση τῆς ἀνθρώπινης δραστηριότητος. Ἀπὸ αὐτὴν ἐξαεῖται ἡ ζωὴ τοῦ ἀρρώστου, ὅ,τι δηλ. πολυτιμότερο ὑπάρχει στὸν ἄνθρωπο, ἀλλὰ καὶ ἡ ἀνεση καὶ ἡ εὐτυχία ὅλης τῆς οἰκογένειάς του».

Γιὰ τὸ δύσκολο ἔργο τοῦ χειρουργοῦ ὀμιλεῖ καὶ ὁ Γάλλος καθηγητὴς τῆς χειρουργικῆς Pierre Delbet. Σὲ μιὰ δίκη τὸ 1928, ὑπερασπιζόμενος ἓνα συνάδελφό του, γιὰ κάποιον ἐργαλεῖο ποὺ εἶχε ξεχαστεῖ στὴν κοιλία μιᾶς ἀρρώστου μὲ δύσκολη ἐγχείρηση, παραλλήλισε τὸ χειρουργὸ μὲ τὸ στρατιώτη στὸ πεδίο τῆς μάχης. Ὁ παραλληλισμὸς, ὅμως αὐτὸς δὲν εἶναι ἀρκετός. Ὁ στρατιώτης ἐφαρμόζει ἓνα ἐπιτελικὸ σχέδιο, τὸ ὁποῖο ἄλλοι ἔχουν συντάξει. Ἐνῶ ὁ χειρουργός, μέσα στοὺς ἄβυχους τοίχους τοῦ χειρουργείου, ἐπωμιζόμενος ὅλες τὶς εὐθύνες καὶ τοὺς ἀστάθμητους παράγοντες τῆς ἐγχειρήσεως, θὰ δώσει πολύωρη μάχη μὲ τὴ ζωὴ καὶ τὸν θάνατο, σ' ἓνα ἀποκορύφωμα συγκίνησης, γιὰτὶ εἶναι ταυτόχρονα ὁ στρατηγὸς καὶ ὁ στρατιώτης τῆς Ἰης γραμμῆς.

Ὁ κλασσικὸς λοιπὸν καθορισμὸς, τὸν περασμένο αἰῶνα, τῶν ιδιοτήτων τοῦ χειρουργοῦ ἀπὸ τὸν Mounicham,

«... καρδιὰ λέοντος, ὀφθαλμὸς ἀετοῦ καὶ χεῖρ γυναικὸς» ἔχει μερικὴ μόνον ἰσχό.

Ἐνα ἄλλο ἀπαραίτητο στοιχεῖο, ποὺ εἶναι γνώρισμα κάθε μεγάλου σὲ πνεῦμα καὶ σὲ ἦθος ἐπιστήμονα, εἶναι τὸ περίφημο «...Γνώθι σαδτόν», τοῦ Σωκράτη.

Ἡ ἀτογνωσία στό χειρουργό εἶναι ἀπαραίτητη. Αὐτή θά τόν βοηθήσει στήν ἀντικειμενική μέτρηση τῶν ἰκανοτήτων του, γιά νά ἔχει ἐφαρμογή καί ὁ ἄλλος χρυσός κανόνας τοῦ Ἱπποκράτη:

«Ἐσκεῖν περὶ τὰ νοσήματα δύο, ὠφελέειν ἢ μὴ βλάπτειν».

«...Ἀλήθεια ἐν τῇ ἐπιστήμῃ καί συνείδησις ἐν τῇ τέχνῃ» εἶναι τὸ ἔμβλημα τῆς Γαλλικῆς χειρουργικῆς ἐταιρείας.

Ὅλες αὐτὲς οἱ σκέψεις καί διαπιστώσεις δὲν εἶναι οὔτε τυχαῖες, οὔτε ἀθαίρετες. Στρεφίζονται πρῶτα ἀπ' ὅλα στήν ἴδια τὴν ἱστορία τῆς χειρουργικῆς. Μιὰ ἱστορία, πὸν οἱ ρίζες της χάνονται στὶς καταβολὲς τῆς ἀνθρώπινης ἱστορίας.

Τὴν πρώτη ἐπίσημη ἀπόδειξη τῆς ἀρχῆς τῆς χειρουργικῆς τὴν ἔχουμε ἀπὸ τὸ σπήλαιο τῶν Πυρηναίων τῆς παλαιολιθικῆς ἐποχῆς. Ἐκεῖ βρέθηκαν ἀπολιθώματα σκελετῶν ἀνθρώπων μὲ ἀνατρήσεις κρανίου καί μὲ ἀκρωτηριασμούς. Οἱ ἐπουλωτικὲς ἐπεξεργασίες πὸν παρατηροῦνται στοὺς σκελετοὺς αὐτοὺς δείχνουν ὅτι οἱ ἐπεμβάσεις αὐτὲς εἶχαν γίνεῖ ἐν ζῶῃ. Τώρα, ἐὰν οἱ κρανιοανατρήσεις εἶχαν γίνεῖ γιὰ λόγους θρησκευτικὸν γιὰ νά βγοῦνε τὰ κακὰ πνεύματα ἢ ἡ μαγεία συγκάλυπτε τὴν ἱατρικὴ - θεραπευτικὴ σκοπιμότητα, κανεὶς δὲν μπορεῖ νά τὸ ξέρει.

Ἀκολουθοῦν αἰῶνες καί χιλιετηρίδες. Ἀκολουθεῖ ἡ νεολιθικὴ ἐποχὴ καί ἡ ἐποχὴ τοῦ χαλκοῦ καί τοῦ σιδήρου χωρὶς τίποτε νά μπορεῖ νά προστεθεῖ. Ἀπὸ τὸν Ὅμηρο στὴ συνέχεια μαθαίνουμε ὅτι στήν Ἐκστρατεία τῆς Τροίας ὁ στρατὸς τῶν Ἑλλήνων πλαισιωνόταν ἀπὸ δύο γιατροὺς, υἱὸς τοῦ θεοῦ Ἀσκληπιοῦ. Τὸν Ποδαλείριο πὸν ἦταν χειρουργὸς καί ἐθεράπευσε μάλιστα τὴν αἰμορραγία ἀπὸ ἓνα τραῦμα τοῦ Μενέλαου, καί τὸν Μαχάωνα στό ὄλο τοῦ Παθολόγου.

Ἄλλη γραπτὴ ἀπόδειξη μιᾶς σημαντικῆς μάλιστα ἐξελίξεως εἶχαμε στήν Αἴγυπτο τῆς ἐποχῆς τῶν Φαραῶ. Ἀπὸ τὴν ἀποκρυπτογράφηση τοῦ παύρου τοῦ Smith τῆς 3ης χιλιετηρίδας πρὸ Χριστοῦ μαθαίνουμε ὅτι τότε ὑπῆρχαν οἱ εἰδικότητες τοῦ παθολόγου, τοῦ ὀφθαλμιάτρου, τοῦ γυναικολόγου καί τοῦ ὀδοντιάτρου. Ἡ χειρουργικὴ ὅμως περιοριζόταν καί ἐδῶ σὲ κατάγματα καί ἀκρωτηριασμούς. Ὑπῆρξαν ὅμως ἀπὸ τότε ἐξελίξεις στὴ σπλαγχνικὴ ἀνατομικὴ καί στήν ἐπιδεσμολογία, χάραξ τὰ ταφικὰ ἔθιμα, τὶς Μούμιες, πὸν ἔπρεπε, γιὰ νά τὶς βαλσαμώσουν, νά τὶς ἐκσπλαχνώσουν καί νά τὶς περιτυλίξουν μὲ ἐπιδέσμους.

Σὲ πραγματικὴ ὅμως ἐπιστήμη ἐξελίχθηκε ἡ Ἱατρικὴ στήν ἑλληνικὴ κλασσικὴ περίοδο. Ἡ περίοδος αὐτὴ εἶναι γνωστὴ γιὰ τὸ ἔχουν γραφτεῖ πολλά. Εἶναι παγκόσμια γνωστὸ ὅτι ὁ Ἱπποκράτης (τὸν 5ο αἰῶνα πρὸ Χριστοῦ) ὑπῆρξε ὁ θεμελιωτὴς τῆς ἐπιστημονικῆς ἱατρικῆς. Ἀπέρριψε τὴ Μαγεία καί τὴ Δεισιδαιμονία καί ὑπεστήριξε ὅτι ὅλες οἱ ἀρρώστιες, ἀκόμη καί ἡ ἐπιληψία, πὸν ἔθεωρεῖτο τότε ἱερὰ νόσος, ὀφείλονται ἐν συνκεκριμένα αἴτια.

Αὐτὸς συνέδεσε τὴ διαγνωστικὴ μὲ τὴν κλινικὴ μεθοδολογία βασισμένη στὴν ἐπισκόπηση, τὴν ψηλάφηση, τὴν ἐπίκρουση καὶ τὴν ἀκρόαση. Περιέγραψε ἐπίσης, κατὰ τρόπο ἀριστοτελεσματικὸ, πολλὰ νοσήματα καὶ πολλὰς ἐπιδημίες. Καὶ ὅλα αὐτὰ μόνο μὲ τὴν παρατήρηση, γιατί τότε δὲν ἐπιτρέπονταν οἱ νεκροψίες. Ἀκόμη ἐπρότεινε καὶ τρόπους θεραπείας πολλῶν χειρουργικῶν νοσημάτων, ὅπως γιὰ τοὺς φλέγμονες, τὰ ἀποστήματα, τὰ ἐμπνήματα τοῦ θώρακα καὶ γιὰ τὰ περιεδρικὰ συρίγγια, μὲ μεθόδους ποὺ ἔχουν ἐφαρμογὴ καὶ σήμερα. Ἴσως τὸ πιὸ σημαντικό ἔργο τοῦ Ἱπποκράτη νὰ εἶναι ἡ σύνδεση τῆς Ἱατρικῆς μὲ τὴν ἠθικὴ. Ἀποτελοῦν αἰώνιο κειμήλιο οἱ ἀφορισμοὶ του καὶ ὁ ὄρκος του, γνωστὸς ὡς ὄρκος τοῦ Ἱπποκράτη.

Μιὰ ἀξιόλογη συμβολὴ τῆς κλασσικῆς Ἑλληνικῆς περιόδου στὴν ὑγεία τῶν ἀνθρώπων τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἦταν καὶ τὰ περίφημα Ἀσκληπιεῖα. Αὐτὰ μποροῦν νὰ θεωρηθοῦν ὡς πρόδρομα τῆς σημερινῆς Προληπτικῆς Ἱατρικῆς. Μὲ τὰ Ἱαματικά Λουτρά, μὲ τὴν ἄσκηση καὶ μὲ τὶς θεατρικὲς παραστάσεις φρόντιζαν καὶ τὸ σῶμα καὶ τὸ πνεῦμα. Ἀπὸ τότε ὁ Πλάτων ἔλεγε «...νοῦς ὑγιὴς ἐν σώματι ὑγιεῖ».

Στὴν ἐξέλιξη τῆς ἱατρικῆς καὶ τῆς χειρουργικῆς συνέβαλε στὴ συνέχεια καὶ ἡ Ἀλεξανδρινὴ περίοδος. Οἱ Πτολεμαῖοι τὸ 350 πρὸ Χριστοῦ ἐπέτρεπαν τὴ μελέτη τῶν ὀργάνων τοῦ σώματος ἐν ζωῇ σ' ἀνθρώπους καταδικασμένους σὲ θάνατο. Ἔτσι ἐβελτίωσαν τὶς γνώσεις τῆς Ἀνατομικῆς (Ἐρασίστρατος καὶ Ἡρόφιλος) καὶ κυρίως ὑπῆρξαν οἱ θεμελιωταὶ τῆς Φυσιολογίας. Ἀπὸ τότε αὐτοὶ ἐγνώριζαν ὅτι τὸ ἄνοιγμα τοῦ θώρακα ἐσυννοδεύετο ἀπὸ θάνατο. Βέβαια δὲν ἐξήγησαν τὸ γιατί. Αὐτὸ τὸ μάθαμε μετὰ 2000 χιλιάδες χρόνια, δηλαδὴ στὴ δεκαετία τοῦ 1940 πὸν εἰσήχθη ἡ ἐνδοτραχειακὴ νάρκωση.

Ἀκόμη οἱ Ἀλεξανδρινοὶ ὑπῆρξαν καὶ πρωτοπόροι τῆς πλαστικῆς χειρουργικῆς. Οἱ σοληνωτοὶ κρημνοὶ τοῦ δέρματος φέρουν τὸ ὄνομά τους.

Γιὰ τὴ Ρωμαϊκὴ Ἱατρικὴ τὸ μόνο πὸν ἔχουμε νὰ ποῦμε, εἶναι ὅτι ὑπῆρξε ἡ συνέχεια τῆς Ἑλληνιστικῆς. Μαζὶ μὲ τὰ μεγάλα ὀνόματα πὸν μετανάστευσαν στὴν Ρώμη ἦταν καὶ ὁ Γαληνὸς τὸ 130 πρὸ Χριστοῦ. Ἀρχισε, ὅπως ἐσυννηθίζετο τότε, ὡς φιλόσοφος καὶ ἐξελίχθη σὲ Ἱατρό. Ὑπῆρξε ἕνας συστηματικὸς ἐκλεκτικὸς. Ἀπὸ τοὺς δογματικούς, τοὺς ἐμπειρικοὺς καὶ τοὺς μεθοδιστὰς κράτησε τὴν ἀξία τοῦ συλλογισμοῦ καὶ τοῦ πειράματος. Θὰ πρέπει νὰ θεωρηθεῖ ὁ πρῶτος πειραματιστῆς Ἱατρός.

Τὸ λυκανγὲς ὅμως αὐτὸ τῆς Ἱατρικῆς τὸ κατέστρεψε ὁ Μεσαίωνας. Παῦει πλέον ἡ ἄνθιση τοῦ πνεύματος καὶ τῆς ἐπιστήμης καὶ τὸ φῶς τὸ διαδέχθηκε τὸ σκοτάδι. Κάθε πνεῦμα ἐλεύθερο, πὸν ξέφευγε ἀπὸ τὰ γραπτὰ τῆς Ἁγίας Γραφῆς, περνοῦσε ἀπὸ τὴν Ἱερὰ Ἐξέταση. Ὁ Γαλιλαῖος γλύτωσε τὴν πυρὰ, ὅταν γονατιστὸς παραδέχθηκε ὅτι ἡ γῆ δὲν κινεῖται. Ὁ ἰδρυτὴς ὅμως τοῦ ἠλιοκεντρικοῦ συστήματος δὲν γλύτωσε τὴν ἐξορία καὶ τὸ ἄδοξο τέλος γιὰ τὶς ἐπιδόσεις του στὴν Ἱατρικὴ. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ τηλεσκό-

πιο αὐτὸς ἀνακάλυψε καὶ τὸ μικροσκόπιο καὶ τὸ θερμόμετρο. Πέθανε φυλακισμένος καὶ τυφλὸς τὸ 1642. Ἀργότερα βέβαια ἔτυχε ἀναγνωρίσεως καὶ τὰ κόκκαλά του δὲν ἐσκορπίσθησαν στοὺς ἀνέμους, ὅπως ἔγινε μὲ τὸν Κέπλερ καὶ τοὺς ἄλλους ἐπαναστάτες τοῦ πνεύματος, ἀλλὰ μεταφέρθηκαν στὸ πάνθεο τῶν Φλωρεντιανῶν, δίπλα στὰ λείψανα τοῦ Μιχαήλ Ἀγγέλου.

Μὲ τίς ἀντιλήψεις λοιπὸν ὅτι οἱ ἄρρώστεις εἶναι ἀπὸ τὸ θεό, γιὰ τιμωρία καὶ γιὰ δοκιμασία, οἱ ἄρρωστοὶ ἐστέλλοντο γιὰ θεραπεία στὰ μοναστήρια καὶ τὰ φωτεινὰ μυαλά, ποὺ ζητοῦσαν τὴν ἀλήθεια, στὴν Ἱερὰ Ἐξέταση.

Ἔτσι θλιβερὴ τύχη εἶχε καὶ ὁ Βεσάλιος, ὁ μεγάλος Ἀνατόμος. Ἐπειδὴ ἔκανε ἀνατομικὲς μελέτες, καταδικάστηκε σὲ θάνατο. Γλύτωσε μὲ προσκύνημα στοὺς Ἀγίους τόπους μὲ μεσολάβηση τοῦ Φιλίππου τοῦ Β'. Στὴν ἐπιστροφή του ὅμως ναυάγησε στὴ Ζάκυνθο, ὅπου καὶ πέθανε φτωχὸς καὶ ξεχασμένος.

Κλείνουμε τὴν περίοδο αὐτὴ. Ἔτσι συνοπτικά, γιὰ τίποτα δὲν εἶχε προσφέρει. Πάντως, ἂν κάτι μπορούσαμε νὰ θυμόμαστε ἀπὸ τὸ Μεσαίωνα, εἶναι ὅτι ἤθελε ὄχι μόνο τὴ γῆ, ἀλλὰ καὶ τὰ μυαλὰ ἀκίνητα.

Μὲ τὴν Ἀναγέννηση ἀρχίζει πάλι ἡ κινητικὴ στὴν Ἱατρικὴ. Ἀπὸ τὰ μεγάλα ὀνόματα εἶναι ὁ Μαλπίγγι ποὺ θεωρεῖται ὁ πατέρας τῆς μικροσκοπικῆς ἀνατομικῆς καὶ τῆς ἐμβριολογίας. Χρησιμοποίησε τὸ πρωτόγονο μικροσκόπιο τοῦ Γαλιλαίου καὶ τὴν ἔκχυση χρωστικῶν οὐσιῶν μέσα στὰ ἀγγεῖα. Τὴν ἐποχὴ αὐτὴ ἐπίσης ὁ Καρτέσιος ἀνακάλυψε καὶ τὸ σφυγμομανόμετρο. Ἡ χειρουργικὴ ὅμως παραμένει μὲ τίς ἀπομεμακρυσμένες γνώσεις τοῦ Ἱπποκράτη.

Πρόδοδος ἄρχισε μὲ τὴν ἀνακάλυψη τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος ἀπὸ τὸν Χάρβεϋ τὸ 1628 καὶ ἀργότερα τῆς Νάρκωσης ἀπὸ τὸν Τζάκσον. Τὴν προσφορὰ τῆς Ναρκόσεως καὶ τὸ θαυμασμὸ γι' αὐτὴν μᾶς τὴν δίνει ζωντανὰ ὁ Ἀρεταῖος στὸν Πρωτανικό του λόγο τὸ 1870, ὅπου ἀναφέρει:

«...Οὕτω ἐπῆλθε ἡ λύση τοῦ Γορδίου δεσμοῦ, ἢ ἀπὸ πολλῶν αἰῶνων ἐπιδιωκομένη». Καὶ καταλήγει: «Ἡ ἰσχὺς τῆς ἀνθρωπίνης διανοίας κατενίκησε τὸν Πόνον».

Καὶ ὁ θαυμασμὸς αὐτὸς ἦταν δικαιολογημένος, ἐὰν σκεφθεῖ κανεὶς ὅτι λίγο πρωτότερα ὁ χειρουργὸς τοῦ Ναπολέοντα Περὲ ἐκτελοῦσε τοὺς ἀκρωτηριασμοὺς καταπολεμώντας τὸν πόνο τῆς ἐγχειρήσεως μὲ τὸν πόνο ἀπὸ καυτὸ λάδι.

Ἡ Νάρκωση λοιπὸν ἐπέτρεψε τὴν ἐξέλιξη τῆς χειρουργικῆς. Ἀλλὰ ἡ πρωτοπορία ἐτιμωρεῖτο ἀκόμα. Ὅχι ὅμως ἀπὸ τὴν Ἱερὰ Ἐξέταση, ἀλλὰ ἀπὸ κακότητα καὶ φθόνου τῶν συναδέλφων. Ὁ Ζένερ, ὁ ἰδρυτὴς τοῦ Λαμαλισμοῦ, καταδιώχθηκε καὶ πέθανε σὲ ἄσυλο ψυχοπαθῶν γιὰ τὸ τόλμησε νὰ ἐμβολιάσει ἀνθρώπους μὲ πύο εὐλογιαῦ τῶν ἀγελάδων. Βέβαια ἀργότερα θεωρήθηκε καὶ αὐτὸς ἐδεργέτης τῆς ἀνθρωπότητας γιὰ τὴν ἀπήλλαξε ἀπὸ τὴ μᾶστιγα τῆς Εὐλογιαῦ, καὶ τὸ ἄγαλμά του στήθηκε στὴν Πλατεία

Τραφάλγκαο του Λονδίνου. "Ενας άλλος μάρτυρας, με παρόμοια τύχη, ήταν και ο χειρουργός Block (1883) ο οποίος τόλμησε να συρράψει ένα τραύμα καρδιάς. "Ο πολὺς Billroth, γνωστός από την ἐγχείρησή του στο στομάχι που κάνουμε και σήμερα, ἐπεσφράγισε τὴν καταδίκη τοῦ Block γράφοντας: «...γιὰ νὰ διατηρήσει τὴν ἐκτίμηση τῶν συναδέλφων του, οὐδείς χειρουργὸς θὰ πρέπει νὰ ἐπιχειρήσει ἐπεμβάσεις στὴν καρδιά». Τί θὰ ἔλεγε ὁμως, ἐὰν ζοῦσε σήμερα κι ἔβλεπε ἀκόμη και μεταμοσχεύσεις καρδιάς;

"Ενα ἄλλο μυαλό, ὁ Ζεμελβάις, ὁ πρόδρομος τῆς ἀντισηψίας, ὅταν πρότεινε οἱ γιατροὶ πὸν ξεγεννοῦσαν τὶς γυναῖκες νὰ ἀπολυμαίνουν τὰ χέρια τους μὲ φαινικό ὀξύ, διώχθηκε ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο τῆς Βιέννης και πέθανε περιφορημένος.

Τυχεροὶ ἦσαν οἱ λίγοι ἐκεῖνοι πὸν τὸ ἔργο τους συνέπεσε νὰ συμβαδίζει χρονικά με θρησκευτικές, κοινωνικές και πολιτικές καταστάσεις πὸν ἐπιτρέπουν τὴν ἐλευθερία τῆς σκέψους και τῆς δράσεως, γιατί τὰ φωτεινὰ πνεύματα χρειάζονται τὸ θερμοκήπιο τῆς ἐλευθερίας γιὰ νὰ καρποφορήσουν. Τῆς ἐλευθερίας πὸν δίνει μόνο ἡ πραγματικὴ δημοκρατία.

'Απὸ τοὺς λίγους τυχεροὺς ἦταν ὁ Παστέρ, ὁ πατέρας τῆς μικροβιολογίας, ὁ Λίστερ, ὁ ἰδρυτὴς τῆς ἀσηψίας και ὁ Φλέμινγκ, (ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους εὐεργέτες τῆς ἀνθρωπότητας), με τὰ ἀντιβιοτικά. Τὸ ἔργο ὄλων αὐτῶν ἀναγνωρίσθηκε ἔγκαιρα και γνώρισαν μεγάλες τιμὲς και ὅταν ἀκόμη ἦταν ἐν ζωῇ.

Παρ' ὅλα αὐτὰ ἡ χειρουργικὴ προχωρεῖ με βῆμα βραδύ. Τὸ 1922 συνεζητεῖτο ἀκόμη πὸς νὰ γίνεται ἡ σκοληκοειδεκτομή. Βασικὸς λόγος αὐτῆς τῆς καθυστέρησης ἦταν ἡ κατάσταση πὸν ἐπικρατοῦσε στὰ νοσοκομεῖα μέχρι πρὶν ἀπὸ λίγες δεκαετίες. Τὸ 1877, ὁ διακεκομμένος ἀμερικανὸς γιατρός Τζιλ Γουίλι δήλωνε δημόσια πὸς τὸ ὑποβαθμισμένο περιβάλλον τοῦ νοσοκομείου κάνει περισσότερο κακὸ παρὰ καλὸ. Δὲν ἦταν τυχαῖο λοιπόν, πὸν μέχρι και τὶς ἀρχὲς τοῦ αἰῶνα μας, οἱ ἄρρωστοι προτιμοῦσαν νὰ νοσηλεύονται, ἀκόμη και νὰ χειρουργοῦνται στὰ σπίτια τους παρὰ στὰ νοσοκομεῖα. Στὸ νοσοκομεῖο πῆγαιναν οἱ ἄποροι. Μόνο στὰ τελευταῖα 50 χρόνια τὰ νοσοκομεῖα γνωρίζουν ραγδαία ἀνάπτυξη, χάρις στὰ μεγάλα τεχνολογικά και ἐπιστημονικά ἐπιτεύγματα τοῦ αἰῶνα μας. Και μαζί με τὴν ἀνάπτυξη τῶν νοσοκομείων ἀναπτύσσεται και ἡ χειρουργικὴ πὸν βρίσκει τὸ κατάλληλο πλέον περιβάλλον γιὰ νὰ ἀνθίσει και νὰ καρπίσει.

'Απὸ τοὺς πρώτους καρποὺς θὰ ἤθελα νὰ ἐπισημάνω κυρίως δύο πὸν συνδέονται με δύο μεγάλα ὀνόματα. Τοῦ Γαλλοαμερικανοῦ 'Αλέξη Καρρὲλ (1904) πὸν σήμερα ἀναγνωρίζεται ὅτι με τὰ πειράματά του, πὸν τότε εἶχαν τύχει ἀδιαφορίας, ὑπῆρξε ὁ πρωτομάστορας τῆς μεταμοσχεύσεως, και τοῦ Ἑλληνα Πέτρου Κόκκαλη πὸν τὸ 1937 τόλμησε ὀλικὴ πνευμονεκτομὴ σὲ ἄρρωστο με καρκίνιο στὸν πνεύμονα.

"Η ταχεία ὁμως ἀνάπτυξη τῆς χειρουργικῆς ἀρχίζει ἀπὸ τὴ δεκαετία τοῦ 1950.

Τὸ πρῶτο καὶ βασικὸ ἄλμα δόθηκε ἀπὸ τὴν ἐνδοτραχειακὴν νάρκωση, ἡ ὁποία ἐπέτρεψε μὲ ἀσφάλεια τὸ ἄνοιγμα τοῦ θώρακα καὶ τὶς ἐγχειρήσεις στὸν πνεῦμονα καὶ στὴν καρδιά.

Τὸ δεύτερο ἐπίτευγμα ἦταν ἡ ἀνάληψη, ἡ ὁποία μὲ τὰ σύγχρονα ἠλεκτρονικὰ μηχανήματα παρακολογήσεως τῶν ἀρρώστων βοήθησε πολὺ στὴν ὀμαλὴ μετεγχειρητικὴ ἐξέλιξη. Ἔτσι ἔπαψε νὰ ἰσχύει πλέον τὸ περίφημο σλόγκαν: «... ἡ ἐγχείρηση ἐπέτυχε, ἀλλὰ ὁ ἀσθενὴς ἀπέθανε».

Τὸ τρίτο στοιχεῖο ἦταν τὰ ἀντιβιοτικά, ὁ φύλακας ἄγγελος τῶν χειρουργῶν καὶ τῶν ἀρρώστων. Τέλος τὸ τέταρτο, πρόσφατο καὶ σημαντικό, εἶναι ἡ τεχνητὴ διατροφή, ἀπαραίτητη γιὰ τὴν ἀποκατάσταση τῆς ὁμοιοστασίας ἐνὸς βαρῖα χειρουργημένου.

Ἄλλες αὐτὲς τὶς πρόσφατες καὶ συγκλονιστικὲς ἐξελίξεις τῆς χειρουργικῆς εἶχα τὴν τύχη καὶ τὸ προνόμιο νὰ τὶς ζήσω ἀπὸ κοντὰ καὶ ἔτσι μπόρεσα νὰ γευτῶ καὶ νὰ βιώσω τὴ θεαματικὴ ἐκτόξευση τῆς χειρουργικῆς στὶς σύγχρονες τροχιές της.

Τὸ 1961 στὸν ἐναρκτήριο λόγο μου ὡς καθηγητοῦ στὴν Θεσσαλονίκη, περιέγραφα τὶς ἐγχειρήσεις ἐκείνης τῆς ἐποχῆς γιὰ τὶς συγγενεῖς καρδιοπάθειες καὶ τὶς βαλβίδες τῆς καρδιᾶς.

Στὶς προοπτικὲς ἀνέφερα τὴν ἐξωσωματικὴ κυκλοφορία (τεχνητὴ καρδιά) καὶ τὴν ἀντικατάσταση τῶν κατεστραμμένων βαλβίδων ἀπὸ ἄλλες. Καὶ οἱ δύο αὐτὲς προβλέψεις τέθηκαν σὲ ἐφαρμογὴ μέσα στὴ δεκαετία τοῦ '70.

Τὸ 1980, σὲ ἄλλη μου ὀμιλία, στὸ XII Πανελλήνιο Συνέδριο τῆς Χειρουργικῆς, ὀμίλησα γιὰ τὶς μεταμοσχεύσεις τῶν ὀργάνων, τὴν κατασκευὴ τεχνητοῦ δέρματος ἀπὸ τὸν Ἑλληνα καθηγητὴ στὸ MIT τῆς Βοστώνης κ. Γιαννᾶ, καὶ τὴ δημιουργία ἐνὸς νέου κλάδου τῆς μικροχειρουργικῆς. Δηλαδή τῆς χειρουργικῆς ὑπὸ τὸ μικροσκόπιο, ἡ ὁποία ἐπέτρεψε ἐπανασυγκολλήσεις χεριῶν, μεταμοσχεύσεις τοῦ μεγάλου δακτύλου ἀπὸ τὸ πόδι στὸ χέρι καὶ τὴν ἀνααιμάτωση τοῦ μυοκαρδίου μὲ τὰ *by pass*. Ὡς προοπτικὴ ἀνέφερα τὶς συγκλονιστικὲς ἐξελίξεις πὸν προοιῶνιζε ἡ δυνατότητα, μὲ τὸ ἠλεκτρονικὸ μικροσκόπιο, ἐπεμβάσεων στὴ δομὴ τοῦ κντάρου. Ἡ μοριακὴ χειρουργικὴ, ὅπως τὴν ὀνόμασα τότε, θὰ ἔδινε τὴ δυνατότητα δημιουργίας μεταλλάξεων στὸ γενετικὸ κώδικα τοῦ DNA μὲ ἀπρόβλεπτες συνέπειες. Καὶ ἡ προοπτικὴ αὐτὴ ἐπαληθεύτηκε μὲ τὴ μετατροπὴ π.χ. βακτηριδίων τοῦ ἐντέρου (κολοβακτηρίδια), σὲ βακτηρίδια πὸν παράγουν ἰνσουλίνη.

Κυρίες καὶ Κύριοι,

Ἡ ἀτελείωτη αὐτὴ σειρὰ ἐπιτεύξεων τὰ τελευταῖα χρόνια θὰ ἐνόμιζε κανεὶς ὅτι θὰ προκαλοῦσε κορεσμό στὸ πάθος τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν. Ἡ ἐπιστῆμη ὅμως ἔχει τὸ θεῖο δῶρο νὰ μένει ἀνικανοποίητη. Καὶ αὐτὴ ἡ δίψα ὀδηγεῖ τὴ χειρουργικὴ σὲ νέους ἀκόμα πιὸ θαυμαστοὺς ὁρίζοντες.



Μέχρι πρόσφατα διαθέταμε μόνο το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και τις ακτίνες λέιζερ. Με αυτά τα μέσα κατορθώθηκε ή χαρτογράφηση της σύνθεσης και της διάταξης των βιομορίων του DNA, του θεματοφύλακα της κληρονομικότητας, του RNA, του μεταβιβαστή επιλεγμένων οδηγιών από το DNA στα ριβοσώματα του κυττάρου για την κατασκευή των πρωτεϊνών, οι οποίες, αφού περάσουν από πολύπλοκες τρισδιάστατες δομές, θα λειτουργήσουν ως καταλύτες για τις ένζυματικές, τις ανοσοβιολογικές και τις άλλες ανάγκες του οργανισμού.

Με αυτά τα μέσα ανακαλύφθηκε πρόσφατα ότι το DNA σε κάποια ανθρώπινα καρκινικά κύτταρα, διαφέρει από ένα αντίστοιχο φυσιολογικό μόνο κατά μια βάση σ' ένα σημείο της αλυσίδας του DNA.

Σήμερα όμως οι ραγδαίες εξελίξεις της Φυσικής και των Μαθηματικών, όπως μας τς μαρτυρεί ο καθηγητής Φυσικής στο Κολούμπια Τζέραλντ Φάινμπεργκ, επέτρεψαν τη δημιουργία νέων ακτίνων X μικροτάτου κύματος και φανταστικής ταχύτητας. Ο νέος αυτός ύψηλης ενέργειας επιταχυντής, το «σύγχροτρον», κόστους πολλών δισεκατομμυρίων δολλαρίων, δίνει κύματα που ξεπερνούν τους περιορισμούς της χωρικής και χρονικής φύσεως και της αδιαφάνειας. Τα κύματα αυτά της σύμφωνης αυτής ακτινοβολίας, έχουν μήκος από 1 μέχρι 10 νανόμετρα ( $10^{-9}$  μέτρα) και διάρκεια ενός πικοδευτερολέπτου ( $10^{-25}$  δευτερόλεπτα).

Με τις ακτίνες αυτές και με τη βοήθεια υπερέγχρονων ηλεκτρονικών ύπολογιστών και μικροανιχνευτών θα μπορούσαμε να αποτυπώσουμε, σαν σε κινηματογραφική ταινία, δηλ. όχι πια στατικά, όλες τις φάσεις διαδικασίας σύνδεσης των διαφόρων βιομορίων στον κυτταρικό πυρήνα, δηλ. των πυρηνικών δξέων, για το σχηματισμό του DNA, του RNA. Ακόμη θα έχουμε τη δυνατότητα να διευκρινίσουμε τον ακριβή τρόπο με τον οποίο ή άλληλουχία αμινοξέων επιτρέπει σε συγκεκριμένες πρωτεΐνες, με βάση το πρόγραμμα που περιέχεται στα κωδικοποιημένα νουκλεϊκά δξέα του DNA, να εκτελεί προκαθορισμένη λειτουργία.

Ένα δλόγραμμα δηλ., με τις ακτίνες αυτές, θα μς επιτρέψει να αποτυπώσουμε όλα τα βιολογικά φαινόμενα που συμβαίνουν στο ζωντανό κύτταρο και που οδηγούν από ένα γονιμοποιημένο ώριο στο σχηματισμό του έμβριου.

Έτσι προβλέπεται ότι θα μπορούσαμε να κατασκευάζουμε όργανα για μεταμόσχευση, από τον ίδιο μας τον εαυτό, αλλά και να κατανοήσουμε τα αίτια των γηρατιών και του καρκίνου ακόμα.

Υπερέγχρονοι ύπολογισταί, ύπο τη μορφή νανούπολογιστών (πλάτους 4 χιλιοστών και με κανάλι από όπου περνούν τα ηλεκτρόνια, μήκος 1 εκατομμυριοστού του μέτρου), έμφυτενόμενοι στα διάφορα όργανα, σε συνδυασμό με τον σ ω μ α τ ι δ ι α κ ό ε π ι τ α χ υ ν τ ή, που αναφέραμε, θα μς καταδείξουν πώς και γιατί τα κύτταρα των

διαφόρων οργάνων διαφοροποιούνται για να ἐπιτελοῦν ξεχωριστὲς ἐργασίες. Γιὰ πρώτη φορά θὰ ξέρομε λεπτομερῶς καὶ σὲ διαρκῆ βάση, πῶς λειτουργοῦν τὰ διαφορετικὰ ὄργανα ἐνὸς πολυσύνθετου οργανισμοῦ. Μόλις οἱ βιολόγοι αὐτῆς τῆς ν α ν ο - β ι ο λ ο γ ί α ς κατανοήσουν τὴ διαδικασία τῆς ἀνάπτυξής των, θὰ εἶναι δυνατό, χρησιμοποιοῦντες κύτταρα ἀποσπασμένα ἀπὸ κάποιο ὄργανο, πὸν περιέχουν ὅλες τὶς γενετικές του πληροφορίες, νὰ ἀναπαραχθοῦν τὰ ὄργανα αὐτὰ τεχνικά. Ἡ διαδικασία μάλιστα αὐτὴ τῆς ἀνάπτυξης θὰ μπορεῖ νὰ γίνεται μέσα στὸ σῶμα ἢ σὲ κάποιο ἐξωτερικὸ τεχνικὸ περιβάλλον. Ὅποια ὁμως καὶ ἐὰν εἶναι ἡ ἐπιλογή τοῦ μέσου γιὰ τὴν ἀνάπτυξη, στὸ μέλλον θὰ ἔχομε ἀνταλλακτικὰ ἀπὸ τὸν ἴδιον οργανισμό καὶ συνεπῶς χωρὶς τὸ φόβο τῆς ἀπόρριψης.

Τὴν ἡμέρα ἐκεῖνη θὰ καταστῆι δυνατό νὰ ἀντικαθιστοῦμε διάφορα ὄργανα, μὲ τὴν ἴδια εὐκολία μὲ τὴν ὁποία ἀντικαθιστοῦμε τὰ ἐξαρτήματα μιᾶς μηχανῆς. Προσφορά δὴλ. μεγάλη στὴν ἀνθρωπότητα, γιατί, ἐὰν μελετήσῃ κανεὶς τὶς αἰτίες ἀπὸ τὶς ὁποῖες οἱ περισσότεροὶ ἄνθρωποι πεθαίνουν, θὰ ἐντυπωσιασθεῖ ἀπὸ τὸ ὅτι μία βλάβη ἐντοπισμένη σὲ κάποιο ὄργανο καταστρέφει τὸ ὅλον. Τὸ νὰ πεθάνει ὁμως κανεὶς ἀπὸ τέτοια αἰτία, εἶναι, μποροῦμε νὰ ποῦμε, ἐξίσου παράλογο ὅσο τὸ νὰ ἀχρηστεύεται ὀλόκληρη ἡ μηχανή, ἐπειδὴ κάπου ὑπάρχει κάποια βλάβη.

Οἱ ἐξελίξεις αὐτὲς στὶς μεταμοσχεύσεις, ἐὰν δὲν ὀδηγοῦν στὴν ἀθανασία, ἀναμφισβήτητα θὰ προσθέσουν πολλὰ χρόνια ζωῆς. Παρατείνοντας τὸ γῆρας ἢ παρατείνοντας τὴ νεότητα; Ἄς μοῦ ἐπιτρέψετε στὸ ἐπίμαχο αὐτὸ θέμα τῆς γήρανσης, πὸν ὅλους ἐνδιαφέρει, νὰ σταθῶ λίγο περισσότερο.

Εἶναι κάποιο στοιχεῖο στὸ DNA κληρονομούμενο, ἀφοῦ μὲ νομοτέλεια κάθε εὐκαρνωτικός, δὴλ. πολυκύτταρος οργανισμός, ἔχει καθορισμένη διαδρομὴ ζωῆς; Ἄλλὰ τότε πῶς νὰ ἐξηγηθεῖ ὅτι τὰ ἴδια κύτταρα καλλιεργούμενα ἔξω ἀπὸ τὸν οργανισμό παρουσιάζουν μακρότατο χρόνο ἐπιβιώσεως, δὴλ. ἓνα εἶδος ἀθανασίας;

Ἀκόμη πῶς νὰ ἐξηγηθεῖ τὸ πείραμα τοῦ Καρρέλ, πὸν συντηροῦσε ἓνα κομμάτι καρδιακοῦ μυός, ἀπὸ ἓναν ἐπίμυα, πὸν ζεῖ μόνο λίγους μῆνες, ἑνδεκα ὀλόκληρα χρόνια καὶ πὸν σταμάτησε νὰ λειτουργεῖ μόνον ὅταν, μὲ τὸ θάνατο τοῦ Καρρέλ, ἔπασαν νὰ ἀνανεῶνον τὸ θρεπτικὸ ὑλικό;

Εἶναι, μὲ τὴν πάροδο τῶν χρόνων, μία καθολικὴ ἀδυναμία ἐνζυματικῆ τῶν κυτταρικῶν πρωτεϊνῶν γιὰ διαίρεση καὶ ἀναπαραγωγή; ἢ εἶναι μιὰ βλάβη ἐκλεκτικὴ στὰ ἐνζυμα ὀρισμένων οργάνων ἢ ὀρισμένων ἰστῶν πὸν παρασύρουν στὴ γήρανση ὅλον τὸν οργανισμό;

Σύντομα θὰ ἔχομε τὴν ἀπάντηση στὰ ἐρωτήματα αὐτὰ ἀπὸ τὴν νανο-μοριακὴ βιολογία, γεγονός πὸν θὰ ἔχει ἀπρόβλεπτα ἀποτελέσματα. Ἀκόμη ἴσως κατανοήσου-

με γιατί ένα κύτταρο καρκινικό μέσα στον οργανισμό, αντί να γεραίνει, εξακολουθεί να διαίρειται και να πολλαπλασιάζεται κατά τρόπο επιβλαβή.

Ἡ Βιοτεχνολογική αὐτὴ ἐξέλιξη, ἣ ὅποια μπορεῖ νὰ ἀλλάξει τὸ ἀνθρώπινο εἶδος, δημιουργεῖ καὶ προβλήματα ἠθικῆς συμπεριφορᾶς.

Ἐὸ Σωκράτης μπόρεσε νὰ στρέψει τὴν Ἑλληνικὴ φιλοσοφία ἀπὸ τὴν ἐπιστήμη στὴν ἠθικὴ! Ἐὸ δὲ Feinberg προσθέτει:

«ἂν δὲν εἴμαστε ἐλεύθεροι νὰ ἐκφράσουμε τὴν περιέργειά μας, στὴν ἀναζήτηση τῆς ἀλήθειας, ὅπουδήποτε καὶ ἐὰν μᾶς ὀδηγήσει αὐτή, τότε κανένας μας δὲν εἶναι πραγματικὰ ἐλεύθερος».

Ἄλλωστε, παρ' ὅλες αὐτὲς τὶς προόδους, θὰ παραμένει πάντοτε ἀναπάντητο τὸ ἐρώτημα. Πῶς δημιουργήθηκε ὁ πρῶτος ζωντανὸς ὀργανισμὸς; Κατὰ ποιὸν τρόπο καὶ γιατί κάποιος ἀπὸ τοὺς πολλοὺς (ἐκατομμύρια) δυνατοὺς συνδυασμοὺς τῶν στοιχείων ὀξυγόνο, ἄζωτο, ὕδρογόνο, θεῖο καὶ φῶσφορος, ἀπὸ τὰ ὅποια ἀποτελεῖτο ὁ γήινος κόσμος μας πρὸ δισεκατομμυρίων ἐτῶν, δημιούργησε τὸ πρῶτο βιομόριο, τὸ πρῶτο ἀμνοξύ, τὸ πρῶτο στοιχεῖο ζωῆς;

Οἱ πραγματισταὶ πιστεύουν ὅτι αὐτὸ ἦταν, μέσα στὸ χρόνο, ζήτημα τυχαίας σύζευξης. Εἶναι ὅμως αὐτὸ ἢ θὰ πρέπει νὰ ἀποδεχθοῦμε τὴν ὕπαρξη κάποιας ὑπέροχης δύναμης, τὴν ὁποῖαν ἄλλωστε ὅλοι θέλουμε νὰ τὴν ἐπικαλούμεθα σὲ δύσκολες στιγμὲς;

Ἐὸταν ὅμως ἄρχισα νὰ ἀσχολοῦμαι μὲ τὸ κεφάλαιο περὶ γηρατειῶν βρήκα στὸ βιβλίο «Τὸ παιχνίδι τῆς ἐξέλιξης» τοῦ Γάλλου Νομπελίστα Φρανσουά Ζακόμπ, ἓνα σχετικὸ χαριτωμένο κεφάλαιο ἀπὸ τὴ μυθολογία μας. Ἐὸταν ὁ ἄτακτος Δίας ἔκλεψε ἀπὸ τὴ θεὰ Ἰὼ τὸν ἐκλεκτὸ τῆς τὸν Γανυμήδη, τοῦ ζήτησε ὡς χάρη γιὰ τὸ νέο φίλο τῆς τὸν Τιθωνό, τὴν Ἄθρα νὰ σίαι. Ἐάχασε ὅμως νὰ ζητήσει καὶ τὴν διατήρηση τῆς νεότητος. Ἐὸσο λοιπὸν τὰ χρόνια περνοῦσαν, ὁ Τιθωνὸς μαράζωνε. Κουφάρι τελικὰ προτίμησε νὰ τὸν κλείσει μέσα σ' ἓνα κουτί.

Πιὸ σοφὸς ἦταν λοιπὸν ὁ Φάουστ πὸν πούλησε τὴν ψυχὴ του γιὰ τὴν ἐξασφάλιση τῆς νεότητος.

Αὐτὴ τὴ νεότητα χωρὶς τίμημα προβλέπουν οἱ ἐξελίξεις στὸν 21ο αἰῶνα.

Αὐτόματα ὅμως προβάλλει τὸ ἐρώτημα, θὰ πρέπει νὰ ἀγωνιζόμαστε καὶ νὰ ξοδεύουμε τεράστια ποσὰ γιὰ νὰ μποροῦμε νὰ παρατείνουμε τὴ ζωὴ ἢ νὰ σώσουμε ἓναν ἄρρωστο ὅταν ἀπὸ τὴν ἄλλη ὄχθη ὁ χημικὸς ἢ βιολογικὸς πόλεμος καταστρέφουν κατὰ ἐκατομμύρια ἀνθρώπινες ὑπάρξεις καὶ προκαλοῦν ἀνυπολόγιστη οἰκολογικὴ καταστροφή; Θὰ εξακολουθήσουμε ἀκόμη νὰ τιμοῦμε μὲ Μανσωλεῖα τοὺς διαφόρους στρατηλάτες καὶ νὰ τοποθετοῦμε μόνο ἓναν ἀπλὸ σταυρὸ σ' ἓνα Φλέμινγκ ἢ σ' ἓνα Παστέρ;

Μπροστὰ σ' αὐτὰ τὰ ἀδυσώπητα ἐρωτήματα, καὶ σὲ πολλὰ ἄλλα πὸν θὰ δη-

μιουργήσουν οι προβλεπόμενες θεαματικές εξελίξεις, ο ρόλος του χειρουργού προδικάζεται ακόμα πιο δύσκολος, ακόμα πιο ενδιαφέρων. "Ας μου επιτρέψετε γι' αυτό να καταθέσω σ' αυτό το έκλεκτο ακροατήριο, μερικές τελευταίες σκέψεις για το χειρουργό του αύριο.

Πρώτα απ' όλα, όλη αυτή η τεράστια τεχνολογική επανάσταση εγκυμονεί ένα μεγάλο κίνδυνο αποξένωσης του χειρουργού από τον άρρωστο. "Ήδη, στα σημερινά νοσοκομεία, πολλές φορές δυστυχώς μιλάμε για το περιστατικό ή τη νόσο αλλά σπανίως για τον ίδιο τον ασθενή. Τί θα γίνει αύριο, όταν ανάμεσα στο χειρουργό και τον άρρωστο θα ορθώνονται όλες αυτές οι καινούργιες τεχνολογικές εξελίξεις;

Θα πρέπει επίσης να αναμένουμε, μία θεαματική εξάπλωση της χειρουργικής που θα προκύψει από τις νέες τεχνολογικές και επιστημονικές δυνατότητες. Πώς και ποιός θα καθορίζει τα όρια του επιτρεπτού, του αναγκαίου και του χρήσιμου; Πώς θα προφυλάξουμε τους άρρώστους από τους ιατρογενείς κινδύνους που εγκυμονεί κάθε ιατρική πράξη και πολύ περισσότερο κάθε χειρουργική ενέργεια;

Και πώς θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε τις μεγάλες μελλοντικές ανάγκες για τη σωστή εκπαίδευση των νέων χειρουργών; Βασικά θα χρειαστούν οι σωστοί «Δάσκαλοι», αλλά και νέοι ταλαντούχοι επιστήμονες καθώς και η ορθή συμπαράσταση της πολιτείας. Θα αρκεί όμως μόνο το όπλοστάσιο των γνώσεων, ή θα χρειαστεί να βρούμε τους τρόπους εκείνους, που θα εμφυσήσουν στο χειρουργό του αύριο αποφασιστικότητα, ψυχική και σωματική αντοχή, εθνοκρισία και αυτογνωσία;

Είναι άραγε σε θέση όποιεσδήποτε νομοθεσίες, διατάξεις ή κώδικες να δώσουν ικανοποιητικές απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα; Δεν το νομίζω. Δεν αρκεί. Σε όλα αυτά τα ζητήματα, το μεγάλο αίτημα που προβάλλει είναι το αίτημα του πολιτισμού συνολικά. Ένός πολιτισμού που θα επιτρέψει σε κάθε επιστήμη, και στη χειρουργική, να λειτουργεί αποτελεσματικά, ωφέλιμα και κοινωνικά χρήσιμα.

Ένός πολιτισμού που θα στηρίζεται κυρίως στις μεγάλες αιώνιες αξίες της ελευθερίας, της αξιοκρατίας και στα μεγάλα ανθρωπιστικά ιδεώδη.

Για την ελευθερία, το τόμισα και προηγουμένως, θα το τονίσω και εδώ. Χωρίς ελευθερία δεν υπάρχει επιστήμη. Και αν σήμερα οι χώρες της Ανατολικής Εδρώπης αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα, αυτό οφείλεται κυρίως στην επιστημονική καθυστέρηση που καθήλωσε την οικονομική ανάπτυξη. Καθυστέρηση που προκλήθηκε από την έλλειψη ελευθερίας στη σκέψη και από την κομματικοποίηση και υπαλληλοποίηση του επιστήμονα. Και αυτά τα φαινόμενα δυστυχώς τα βλέπουμε και στη χώρα μας.

Ούτε νοείται επιστημονική πρόοδος χωρίς αξιοκρατία. Δεν μπορεί να υπάρξουν ύγιη κίνητρα για έναν επιστήμονα, ιδιαίτερα όταν είναι νέος, εάν δεν υπάρχει αξιοκρα-

τία. Προνομιούχες είναι οι χῶρες ὅπου ἡ συνύπαρξη κρατικῶν, ιδιωτικῶν καὶ ἀκαδημαϊκῶν ἰδρυμάτων, δημιουργεῖ ἄμιλλα, ἡ ὁποία ὑποχρεώνει τὴν ἀξιοκρατικὴ ἀνανέωση τοῦ ἐπιστημονικοῦ τους προσωπικοῦ, ἀπὸ τὴ βάση τῆς πυραμίδας μέχρι τὴν κορυφή. Στὴν κορυφὴ θὰ πρέπει νὰ φθάνουν ἀπὸ τοὺς νέους οἱ ἄξιοι. Κάθε παρέκκλιση ἀπὸ τὶς ἀρχές αὐτές, κάθε παρέκκλιση ἀπὸ τὴν ἀξιοκρατία δὲν θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἀνεκτὴ. Τὸ μέλλον τῶν νέων καὶ τὸ μέλλον τῆς ἐπιστήμης, πὺν εἶναι συνυφασμένα μὲ τὸ μέλλον τῆς κάθε χώρας, δὲν εἶναι ἀτομικὴ ἢ οἰκογενειακὴ ὑπόθεση.

Καὶ τέλος γιὰ τὰ ἀνθρωπιστικὰ ἰδεώδη, νομίζω ὅτι ἀρκεῖ νὰ εἰπωθεῖ ὅτι χωρὶς ἀνθρωπιὰ ἡ ἱατρικὴ ὄχι μόνο χάνει τὴν ἀποστολή της, ἀλλὰ καὶ τὸν ἴδιο τὸ λόγο ἕπαρξής της. Ἡ ἱατρικὴ καὶ ἡ χειρουργικὴ γεννήθηκαν ἀπὸ τὶς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπινου πόνου. Ἡ ἱατρικὴ καὶ ἡ χειρουργικὴ θὰ συνεχίσουν νὰ μεγαλοφυοῦν ὅταν αὐτὴν ἀκριβῶς τὴ σχέση τους μὲ τὶς ἀνθρώπινες ἀνάγκες τὴν μετατρέπουν ἐπίμονα καὶ ἐξακολουθητικὰ σὲ ἀκλόνητο δεσμό.

Ὅπως εἶπε καὶ ὁ Κωστῆς Παλαμᾶς:

«ὦ! φουσημένη ἀπ' τὴν καρδιά τοῦ πεύκου ὄγεια  
ὅπου σταθεῖς, θ' ἀναστηθῇ μιὰ Πολιτεία.  
ὦ! Μάνα στρογγυλὴ καὶ καρπερὴ κι' ἀκέρια».

Εὐχαριστῶ

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *A n e s c o G M B H (Wiesbaden)*, Ἱστορία τῆς Ἱατρικῆς (τετράτομος).
2. *J a c o b F r a n c o i s (Nobel Ἱατρικῆς)*, *Le jeu de Possible* Fayard 1981.
3. *H a w k i n g S t e p h e n*, *A brief history of Time—From the big bang To Black holes* Bantam Books 1988.
4. *F e i n b e r g G e r a l d*, *Soled clues* Simon and Schwster 1986.
5. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Ἡ σημερινὴ θέση εἰς Καρδιοχειρουργικὴ ὁμιλία εἰς Ἑπιστημονικὴ Ἐνωση Ἱατρῶν ΙΚΑ 1958.
6. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Ἐπιτεύξεις καὶ Προοπτικὲς τῆς Χειρουργικῆς τῆς καρδιάς. Ἐναρκτήριος ὁμιλία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1961.
7. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Ὁ χειρουργὸς καὶ ἡ Χειρουργικὴ. Ἐναρκτήριος ὁμιλία XII Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικῆς 1980.
8. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Οἱ πρῶτοι τῆς χειρουργικῆς τὰ τελευταῖα ἑκατὸ χρόνια. Ὁμιλία εἰς Συνέδριο Ἐταιρείας Ἱστορίας τῆς Ἱατρικῆς (ἀνατύπωση, Ἱατρολογοτεχνικὴ Στέγη 1958).
9. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Ὁ χειρουργὸς στὸ Δικαστήριον. Ὁμιλία εἰς 7ο Συνέδριο Ἐνώσεως Χειρουργικῶν Ἐταιρειῶν Ἑλλάδος, ἀνατύπωση, Ἱατρολογοτεχνικὴ Στέγη 1986.
10. *Κ. Τ ο ὄ ν τ α ς*, Ὁ Πανεπιστημιακὸς Δάσκαλος. Ἐναρκτήριος ὁμιλία Συμποσίου εἰς μνήμην Ν. Λούρου. Μαιευτήριον Ἐλενας 1989.