

## ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ

Ἡ Βιοηθική εἶναι τὸ φυσικὸ παιδί τῆς ἐπιστήμης καὶ τεχνολογίας τοῦ περασμένου αἰώνα. Ἡ διαδικασία μέσα ἀπὸ τὴν ὁποία γεννήθηκε, ὅπως καὶ ἡ κατανόηση τῶν ποικίλων μορφῶν τῆς, εἶναι ιδιαίτερα σημαντικές, προκειμένου νὰ περιγράψουμε ὀρθὰ τὴν ἀκριβῆ ταυτότητά τῆς, νὰ προσδιορίσουμε τίς συντεταγμένες τῆς στὴ σημερινὴ κοινωνία καὶ νὰ ἀξιολογήσουμε τὴ σημασία τῆς στὴ διαμόρφωση τῶν χαρακτηριστικῶν τῆς σύγχρονης ζωῆς.

Συχνὰ ἀκούγεται ἡ ἀποψη ὅτι ἐνδεχομένως ἡ Ἐκκλησία ἀναπτύσσει μιὰ ὑπερβολικὴ δραστηριότητα στὸν τομέα τῆς Βιοηθικῆς καὶ ὑπερτονίζει τὴ σημασία καὶ βαρύτητά τῆς. Ἡ Ἐκκλησία ἀσφαλῶς ἔχει καὶ ἄλλα πράγματα πολὺ μεγαλύτερα νὰ κάνει, ὅπως ἡ λατρεία, τὰ μυστήρια, ἡ κατήχηση καὶ διδασκαλία, τὸ φιλανθρωπικὸ καὶ ἱεραποστολικὸ τῆς ἔργο. Στὰ πλαίσια ὅμως τῆς ποιμαντικῆς τῆς εὐθύνης καὶ ἀρμοδιότητος, θὰ πρέπει νὰ προσφέρει τὸν λόγο τῆς καὶ στὰ καινούργια θέματα ποὺ διαφαίνονται στὸν ὀρίζοντα, ἐπειδὴ ἔντονα ἀπασχολοῦν τίς σύγχρονες κοινωνίες καὶ ἄπτονται λεπτῶν πτυχῶν τῆς ἀνθρώπινης φύσης καὶ ζωῆς. Τὰ βιοηθικὰ διλήμματα ἐπηρεάζουν μὲ τὸν ἕνα ἢ τὸν ἄλλο τρόπο τὴν πνευματικὴ καὶ τὴν ἠθικὴ —μὲ τὴν εὐρύτερη ἔννοια τοῦ ὅρου— ζωῆ, καὶ συνεπῶς ὀφείλει νὰ δώσει ἕναν κατευθυντήριο λόγο καί, ὅπου εἶναι δυνατόν, νὰ προβεῖ σὲ κάποιες πιὸ συγκεκριμένες καὶ σαφῶς προσδιορισμένες ὑποδείξεις καὶ προτάσεις.

Ὁ πρῶτος ποὺ ἀσχολήθηκε συστηματικὰ μὲ τὴν βιοηθικὴ προβληματικὴ στὴ χώρα μας, τουλάχιστον ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῆς Ἐκκλησίας, ἦταν ὁ Μακαριώτατος Ἀρχιεπίσκοπος Ἀθηνῶν καὶ πάσης Ἑλλάδος κ. Χριστόδουλος. Ὡς Μητροπολίτης Δημητριάδος, τὸ 1976, ἐγκαινίασε μιὰ κατ' ἔτος συνάντηση ἰατρῶν στὴν πόλη τοῦ Βόλου, μὲ τὴν εὐκαιρία τῆς ἑορτῆς τοῦ Ἀγίου Λουκά, μὲ ὀμιλίες του πάνω στὰ ἐπίμαχα θέματα τῆς τότε Βιοηθικῆς, τὰ ὁποῖα βέβαια παρουσίαζαν μιὰ πολὺ διαφορετικὴ ὀπτικὴ ἀπ' αὐτὴν ποὺ ἔχουν σήμερα καὶ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα θὰ ἀποκτήσουν σὲ λίγα χρόνια<sup>1</sup>.

### Α. Ἐννοια καὶ χαρακτηριστικὰ τῆς Βιοηθικῆς

Οἱ ἀλλαγές ποὺ ἔλαβαν χώρα στὸ κοινωνικοπολιτικὸ ἐπίπεδο σὲ παγ-

κόσμια κλίμακα, κατά την τελευταία είκοσιπενταετία, είναι πράγματι έντυπωσιακές. Συνέπειά τους ήταν ή αξία τής ζωής, ή έννοια και τὸ ἀγαθὸ τής παιδείας, τῶν ἀνθρωπίνων δικαιωμάτων και τῶν ὑποχρεώσεων, ή βαρύτητα τῶν κοινωνικῶν προβλημάτων, τὸ αἰσθητήριο τοῦ ἠθικοῦ, τοῦ καλοῦ και τοῦ κακοῦ, νὰ ἀποκτοῦν σημασία διαρκῶς μεταβαλλόμενη.

Ἄλλὰ και οἱ ἀλλαγές πού διαφαίνονται στὸν ὀρίζοντα τῶν ἀμέσως προσεχῶν ἐτῶν θὰ εἶναι ἀκόμη μεγαλύτερες· τόσο μεγάλες πού δὲν μπορούμε νὰ προεκτιμήσουμε οὔτε τὸ εἶδος οὔτε τὸν χρόνο οὔτε τὸ μέγεθός τους. Ὅλη ή λογική τής σύγχρονης βιοϊατρικῆς ἐξέλιξης λειτουργεῖ πάνω σὲ ἓνα ἐπίπεδο μεγάλης ἐκπληξης και αἰφνιδιασμοῦ, τέτοιου πού οὔτε οἱ ειδικοί ἐπιστήμονες δὲν εἶναι τόσο ειδικοί γιὰ νὰ μπορέσουν ἐκ τῶν προτέρων νὰ προβλέψουν και νὰ προεκτιμήσουν.

Κλασικὸ παράδειγμα εἶναι ή κλωνοποίηση και ή ἔρευνα ἐπὶ τῶν βλαστοκυττάρων. Ἡ γνώση πού κυκλοφορεῖ εἶναι κυρίως δημοσιογραφική και ὄχι ἐπιστημονική, μιὰ πού ή σχετική ἔρευνα ἀπαγορεύεται τουλάχιστον στὸ ἐπίπεδο τής ἀναπαραγωγικῆς κλωνοποίησης.

Ὅλη αὐτή ή κατάσταση δημιούργησε τὴν ἀνάγκη προβληματισμοῦ, συζητήσεων, μελέτης ὅλων τῶν πτυχῶν τῶν ἐπὶ μέρος θεμάτων, ἐπεξεργασίας τους μέσα ἀπὸ διαδικασίες ἀμοιβαίων ἀμφισβητήσεων, προσπάθεια κατανοήσεως τοῦ τί εἶναι σωστό, τί εἶναι λάθος, τί εἶναι ἀληθινὸ, τί εἶναι ψευδές, τί εἶναι συμβατὸ μὲ τις ὑπάρχουσες ἀξίες και τὴν παράδοση, τὴ διδασκαλία και τὴ ζωὴ τής Ἐκκλησίας και τί ὄχι, προετοιμασίας τῶν κοινωνιῶν νὰ διαλεχθοῦν μὲ τὴν πρόκληση και τὸ ἐπίτευγμα. Αὐτὸ εἶναι ή Βιοηθική. Μιὰ ἐπιστήμη πού ἀσχολεῖται περισσότερο μὲ τὸ ἄγνωστο παρά μὲ τὸ γνωστό, πού εἶναι ἀρκετὰ ἀσαφῆς στὴν ταυτότητά της, ἀλλὰ φαντάζει ιδιαίτερα ἀναγκαῖα και σημαντικὴ στὴν προσφορά της· μιὰ ἐπιστήμη πολὺ νέα στὴν ἡλικία της ἀλλὰ πολὺ εὐρεία στὴ θεματολογία και τὸ ἀντικείμενό της και βαθειὰ στὴν ἐπιρροή της.

Στις ἀρχές τής δεκαετίας τοῦ '80 ἄρχισαν νὰ δίνονται τὰ πρῶτα Master's, ἐνῶ τὸ πρῶτο διδακτορικὸ δόθηκε μόλις τὸ 1991<sup>2</sup>. Αὐτὸ ἀπὸ μόνου του δείχνει τὸ πόσο καινούργια εἶναι ή συστηματικὴ προβληματικὴ τής βιοηθικῆς. Ὁ προβληματισμὸς ξεπέρασε τὰ ὅρια τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ ἐνδιαφέροντος, ὁδήγησε στὴ σύσταση ειδικῶν συμβουλευτικῶν ἐπιτροπῶν Βιοηθικῆς, ἀπασχολεῖ ἔντονα τὸν πολιτικὸ κόσμου, διαπερνᾷ έντυπωσιακὰ τὴν καθημερινότητα και συμπαρέσυρε ἀκόμη και τις θρησκείες, πού μὲ κάθε τρόπο προσπαθοῦν νὰ συνδυάσουν τις καινούργιες ἀνακαλύψεις και ἐφαρμογές μὲ τὴν παράδοση και τὴ διδασκαλία τους.

Ἦδη ή έννοια τής Βιοηθικῆς, παρά τὸ γεγονός ὅτι εἶναι τόσο νέα, παρουσιάζει μιὰ πρωτοφανῆ διεισδυτικὴτητα στὴ ζωὴ μας. Δημοσιεύματα γύρω ἀπὸ τὴ γενετικὴ μηχανικὴ, τὴ γονιδιακὴ θεραπεία, τὰ tests

DNA, τή βιοτεχνολογία, αποτελούν σχεδόν καθημερινό αντικείμενο τῶν ἐφημερίδων καί τῆς ἐν γένει εἰδησεογραφίας. Ἄλλά καί συζητήσεις γύρω ἀπό τήν κλωνοποίηση, τὰ μεταλλαγμένα τρόφιμα, τήν εὐθανασία καί τίς μεταμοσχεύσεις ἀπασχολοῦν σέ καθημερινή βάση καί τοὺς ἀπλοὺς πολίτες. Δεῖγμα τοῦ πόσο βαθειά στή ζωὴ μας ἔχουν μπεῖ ὅλα αὐτὰ ἀποτελεῖ τὸ γεγονός ὅτι χωρὶς νὰ ἔχουμε ἐξειδικευμένες γνώσεις, ἐπειδὴ τὰ σχετικὰ ἀκούσματά μας εἶναι τόσο πολλά, θεωροῦμε πῶς μποροῦμε νὰ ἔχουμε ἄποψη.

Τὸ τί πρέπει νὰ γίνει, τί καί γιατί νὰ ἐπιτραπεῖ ἢ νὰ ἀπαγορευθεῖ, μὲ ποιά λογικὴ νὰ χρησιμοποιήσῃ ἡ κοινωνία τὰ σύγχρονα τεχνολογικὰ ἐπιτεύγματα, πῶς νὰ ἀξιοποιήσῃ τήν ὑπάρχουσα γνώση προκειμένου νὰ μὴν ἀπαξιωθεῖ ὁ ἄνθρωπος, ἀποτελοῦν συνεχῆ καί ἐπίμονο πονοκέφαλο τῶν κοινωνιῶν μας. Ἐρωτήματα τοῦ τύπου πότε ἀκριβῶς ἀρχίζει ἡ ἀνθρώπινη ζωὴ, πότε τελειώνει, ποιά ἡ σχέση μας μὲ τὸ σῶμα μας, τί ρόλο παίζουν οἱ οικονομικοὶ ὄροι στήν προσφορά ὑγείας, τί δικαιώματα καί ποιά ἐξουσία ἔχουμε πάνω στή ζωὴ, τὴν ποιότητά της καί τὴν ὑγεία μας καί ἄλλα συναφῆ ἀπαιτοῦν σαφεῖς ἀπαντήσεις. Ὅλα αὐτὰ ὀδήγησαν στήν ἀνάπτυξη κλάδων ὅπως ἡ βιοϊατρικὴ δεοντολογία καί ἠθικὴ.

## *B. Ἡ ἔκρηξη τῆς Φυσικῆς*

Πῶς ὅμως προέκυψε ἡ Βιοηθικὴ; Πάνω σέ ποιά θεμέλια στηρίχθηκε τὸ οἰκοδόμημά της; Ποιὸ σπέρμα καί ποιοῦ ὠάριο γονιμοποιήθηκαν γιὰ νὰ δημιουργηθεῖ ὁ δικός της πρωτόγνωρος ὄργανισμός; Ποιά ἐξέλιξη τῆς ἐπιστημονικῆς γνώσης ὀδήγησε σ' αὐτήν; Πῶς καί γιατί προέκυψε στή συγκεκριμένη χρονικὴ στιγμή;

Κάνοντας μιὰ σύντομη περιήγηση στὸ ἐντυπωσιακὸ στερέωμα τῶν ἐπιστημονικῶν ἐπιτευγμάτων τοῦ περασμένου αἰώνα, χωρὶς καμμία ἀμφιβολία, θὰ διαπιστώσουμε τὴν κυριαρχία τῆς Φυσικῆς. Γι' αὐτὸ καί ὁ 20ὸς αἰώνας χαρακτηρίστηκε ὡς αἰώνας τῆς Φυσικῆς. Μὲ ἄλλα λόγια, ἡ γνωστικὴ πρόκληση κατὰ τὴν περίοδο αὐτὴν ἐπικεντρώνεται στήν κατανόηση τοῦ φυσικοῦ κόσμου καί τὴν ἀνακάλυψη τῶν μυστικῶν τῆς δομῆς τῆς ὕλης.

Σημαδιακὴ χρονολογία εἶναι τὸ ἔτος 1900. Μιὰ ἐκπληκτικὴ θεωρία, ἡ θεωρία τῶν κβάντα, κάνει τὴν ἐμφάνισή της, ὡς καρπὸς τῆς σκέψης ἑνὸς μεγάλου ἐπιστήμονα, τοῦ Max Planck. Ἡ θεωρία αὐτή, πού καταργεῖ τὴν ἰδέα τῆς συνέχειας στή φύση, ἀποτελεῖ σύλληψη τὴν ὁποία διετύπωσε μὲν ἓνας συγκεκριμένος ἄνθρωπος, στήν πραγματικότητα ὅμως τὴν γέννησε μιὰ ὁλόκληρη ἐποχὴ καί προβληματικὴ. Ἡ ἴδια αἰτία ὀδηγεῖ σέ δύο ἄλλες θεωρίες, ἀμφότερες ἐπιτεύγματα τοῦ Albert

Einstein, στην Ειδική Θεωρία τής Σχετικότητας (1905) και τή Γενική Θεωρία τής Σχετικότητας (1915). Με τις θεωρίες αυτές καταρρέει τὸ οικοδόμημα τής φυσικῆς ἀπολυτότητας καὶ διαγράφονται ἐλπίδες γιὰ μιὰ γενική ἐρμηνεία τῶν νόμων τής φύσης.

Σύντομα ὅμως ὁ Einstein ἀντιλαμβάνεται ὅτι καὶ αὐτὴ δὲν εἶναι πολὺ ἐπαρκής, γι' αὐτὸ καὶ ἡ σκέψη του στρέφεται στὴν ἰδέα μιᾶς γενικῆς θεωρίας ἐνοποιημένων πεδίων, μιᾶς θεωρίας δηλαδή πού θὰ μπορούσε νὰ ἐνοποιήσει ὅλες τις δυνάμεις πού ὑπάρχουν στὴ φύση (τις ἀσθενεῖς καὶ τις ἰσχυρές ἀλληλεπιδράσεις, τις βαρυτικές καὶ τις ἠλεκτρομαγνητικές). Τελικὰ πέθανε τὸ 1953, χωρὶς νὰ πραγματοποιήσει τὸ ὄνειρό του. Πάντως, μόλις στὰ τέλη τής δεκαετίας τοῦ '70 ἄλλοι ἰδιοφυεῖς φυσικοὶ κατάφεραν μερικῶς νὰ ὑλοποιήσουν τὴ σύλληψή του, ἐνοποιώντας μόνο τις δύο δυνάμεις, τις ἠλεκτρομαγνητικές καὶ τις ἀσθενεῖς.

Στὴ συνέχεια, τὸ 1927, ὁ Verner Heisenberg διατυπώνει τὴν ἀρχὴ τής ἀπροσδιοριστίας, πού καταργεῖ τὴν ἀρχὴ τής νομοτελειακότητας καὶ τοῦ ντετερμινισμού στὴ φύση. "Ἐτσι, στὸν μικρόκοσμο, ὅταν βρίσκουμε μὲ ἀκρίβεια τὴ θέση ἑνὸς στοιχειώδους σωματιδίου, ἡ φύση μᾶς κρύβει τὴν ἀκριβῆ ταχύτητά του καὶ ὀρμή, ἐνῶ ὅταν βρίσκουμε τὴν ὀρμή, κά-  
νουμε σφάλμα στὸν προσδιορισμὸ τής θέσης. Θὰ μπορούσαμε λοιπὸν νὰ ποῦμε ὅτι ἡ σύγχρονη Φυσικὴ, ἀνακαλύπτοντας σχετικοποίηση τοῦ ἀπολύτου καὶ ἐγγενῆ ἀβεβαιότητα στὴ φύση, μᾶς ὀδηγεῖ σὲ μιὰ μετα-  
φυσικοποίηση τῶν φυσικῶν παραμέτρων.

"Ὅλα αὐτὰ ἔδωσαν μιὰ τεράστια ὥθηση στὴ φυσικὴ γνῶση τοῦ τε-  
λευταίου τετάρτου τοῦ περασμένου αἰῶνα. Ἐτσι ἀπὸ τὸ 1979 μέχρι τὸ 1983 ἐμφανίζονται οἱ θεωρίες τοῦ πρόωρου χαοτικοῦ καὶ πληθωριστικοῦ σύμπαντος, σχεδὸν δὲ ταυτόχρονα (1981-1985) οἱ θεωρίες τῶν ὑπερχορδῶν. Δέκα χρόνια ἀργότερα, τὸ 1994, ἐντοπίζεται τὸ top quark, τὸ ἴδιο δὲ ἔτος διαπιστώνεται ἡ πρώτη μαύρη τρύπα στὸ κέντρο τοῦ Γα-  
λαξία M87, ἀπὸ τὸ διαστημικὸ τηλεσκόπιο τοῦ Hubble. Τὸ ἔτος 2000, στὰ Fermilabs ἀνιχνεύεται τὸ tau νετρίνο καὶ τὸν Σεπτέμβριο τοῦ 2000 στὸ CERN τὰ Higgs μποζόνια.

Μέσα ἀπὸ ὅλη αὐτὴ τὴν πορεία τής Φυσικῆς ἐπιστήμης τοῦ περασμέ-  
νου αἰῶνα διαβλέπει κανεὶς μιὰ ἐκρηξή, ἀσύλληπτα ἐπιτεύγματα καὶ τελικὰ, ἀπὸ ὅ,τι δείχνουν τὰ πράγματα, κάποιον φυσιολογικὸ κορεσμό. Ἡ ἀνίχνευση τῶν μελανῶν ὀπῶν ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν quarks καὶ νετρίνων ἀφ' ἑτέρου ἀποδεικνύουν τὴν ὀρθότητα τῶν θεωριῶν μας περὶ τοῦ κό-  
σμου. Ἡ Φυσικὴ μόλις πρὸ ὀλίγων μηνῶν προσδιόρισε μὲ σχετικὴ βε-  
βαιότητα τὴν ἡλικία τοῦ σύμπαντος σὲ 13,7 δισεκατομμύρια ἔτη<sup>3</sup>, προσ-  
εγγίζει μὲ τὰ σύγχρονα τηλεσκόπια τις ἐσχατιές τοῦ σύμπαντος, διεισ-  
δύει μὲ τοὺς ἐπιταχυντὲς στὰ ἐσώτερα βάθη τής ὕλης καὶ μᾶλλον κυ-  
ριαρχεῖ τὸ αἶσθημα ὅτι οἱ στόχοι μας ἔχουν ἐπιτευχθεῖ. Ἀπὸ τὰ μόρια

προχωρήσαμε στα άτομα, συναντήσαμε τα πρωτόνια, τα νετρόνια και τα ηλεκτρόνια, φτάσαμε ακόμη πιό μέσα, στα quarks. Δεν υπάρχει πιό μακριά για να δούμε· ούτε πιό μικρό για να το βρούμε.

### Γ. Από τη Φυσική στην Πληροφορική και την Τεχνολογία

Για να γίνουν όλα αυτά χρειάστηκε να αναπτυχθούν οι σωστές θεωρίες και να κατασκευασθούν οι κατάλληλες συσκευές. Έτσι η Φυσική συμπαρέσυρε στο διάβα της τα μαθηματικά και την τεχνολογία.

Η αυστηρή όμως χρήση των μαθηματικών δεν ήταν δυνατή, μιá και ή φύση δεν κυριαρχείται από απόλυτη συμμετρία. Για να λύσουμε λοιπόν τα προβλήματά μας, έπρεπε να δημιουργήσουμε μιá μαθηματική σκέψη κατάλληλη να έπεξεργάζεται προσεγγίσεις. Έτσι προέκυψε ή άριθμητική ανάλυση, που όδηγήσε στην ανάπτυξη του κλάδου των υπολογιστικών μαθηματικών. Τελευταίος απόγονος αυτής της διαδικασίας είναι ή Πληροφορική, μιá έπιστήμη που μās βοηθάει να κάνουμε με ασύλληπτη ταχύτητα υπερβολικά δύσκολους υπολογισμούς.

Έτσι το 1946 κατασκευάζεται ο πρώτος σύγχρονος ηλεκτρονικός υπολογιστής, ο ENIAC, μιá έντυπωσιακή μηχανή που θά μείνει στην ιστορία ως απόδειξη της ανθρώπινης ιδιοφυίας. Είκοσιπέντε μόλις χρόνια αργότερα, το 1971, κατασκευάζεται από την εταιρεία Texas Instruments ο πρώτος φορητός υπολογιστής. Το 1981 ή IBM εισάγει την έννοια των PC (Personal Computers). Σε λίγα χρόνια, το 1986, κάνει την εμφάνισή του ο πρώτος ιός της ιστορίας των computers και το 1989 πρωτοεμφανίζεται το internet και τα τοπικά δίκτυα (LAN). Την ίδια χρονιά εισάγεται ή ιδέα των κβαντικών υπολογιστών και μόλις φέτος, το 2003, κατασκευάσθηκαν υπολογιστές που αναγνωρίζουν τη φωνή και μιμούνται την ανθρώπινη νοημοσύνη.

Παράλληλα ή πρόοδος της φυσικής στερεάς καταστάσεως όδηγήσε στην έκρηξη της τεχνολογίας των υλικών και την άλματώδη ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας. Έτσι το 1930 κατασκευάζεται ή πρώτη όπτική ίνα, το 1939 το πρώτο radar και κατά την δεκαετία του 1950 εισάγονται οι υπέρηχοι στην ιατρική. Το 1960 εμφανίζεται ή πρώτη συσκευή lasers από τον Maiman (οι βασικές αρχές των όποιων έπενοήθηκαν από τον Einstein το 1917 και τον Townes το 1958). Την ίδια χρονιά οι έπιστήμονες της NASA χρησιμοποιούν την τηλεϊατρική. Το 1962 έπιτυγχάνεται ή μηχανική υποστήριξη της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, πράγμα που όδηγεί στην πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από τον περίφημο καρδιοχειρουργό Christian Barnard. Σε δέκα περίπου χρόνια, το 1972, οι Godfrey Housfield και Allan Cormack κατασκευάζουν τον

πρώτο άξονικό τομογράφο και στις άρχές τής δεκαετίας του 1980 έμφανίζεται ή μαγνητική τομογραφία από τον Raymond Damadian. Οί βασιικές άρχές της είχαν μελετηθεί από τὸ 1945 από τον Edward Purcell. Η τελευταία εικόσαετία κυριαρχείται από τις μεταμοσχεύσεις ιστών και συμπαγών οργάνων, ή δὲ κατασκευή τεχνητών μοσχευμάτων, οργάνων, δέρματος και διαγνωστικῶν συσκευῶν ύψηλῆς απόδοσης προσέδωσε καινούργια ταυτότητα στην παρεμβατική ιατρική και ύψηλές έλπίδες σὲ εκατομμύρια ανθρώπων. Είναι χαρακτηριστικό ότι πλέον γίνεται και λόγος για ξενομεταμοσχεύσεις, δηλαδή μεταμοσχεύσεις οργάνων από ζῶα. Τέλος τὰ τελευταία δέκα χρόνια κερδίζει έδαφος ή Ρομποχειρουργική, ή Κυβερνοχειρουργική και φυσικά ή Βιοπληροφορική.

#### Δ. Από τήν Τεχνολογία στη Γενετική Μηχανική

Η δυνατότητα αποθήκευσης και ύψηλῆς ανάλυσης τής πληροφορίας, σὲ συνδυασμό με τήν έν γένει εξέλιξη τής τεχνολογίας, είχε σάν αποτέλεσμα και τήν έντελῶς ανέλπιστα πρόοδο τής Βιολογίας και τής Γενετικής. Τὸ 1953 οί James Watson και Francis Crick ανακάλυψαν τήν διπλή έλικα του DNA. Τὸ 1977 ὁ Walter Gilbert εισηγήαγε τήν τεχνική του ανασυνδυασμένου DNA. Τήν άμέσως επόμενη χρονιά γίνεται ή πρώτη επιτυχῆς γονιμοποίηση έξω από τὸ ανθρώπινο σώμα και στὰ τέλη τής επόμενης δεκαετίας, τὸ 1989, ή πρώτη γονιδιακή θεραπεία. Τὸ 1993 έπιστήμονες από τὸ Maryland τῶν ΗΠΑ επιτυχάνουν τήν κλωνοποίηση ανθρώπινου έμβρυονικοῦ ιστοῦ και σὲ τρία χρόνια κλωνοποιείται επιτυχῶς τὸ πρώτο θηλαστικό, ή προβατίνα Dolly, στὸ Έδιμβούργο τής Σκωτίας. Ὑπὲρ πᾶσαν προσδοκίαν τὸ 2001 ολοκληρώνεται ή άρχική άλληλούχιση και ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος και τὸ έτος 2003 πού διανύουμε συγκλονίζεται από ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες για τήν κλωνοποίηση ανθρώπου. Ὁ τομέας έρευνας τῶν έμβρυϊκῶν βλαστοκυττάρων με τις μεγάλες έλπίδες πού δημιουργεί για θεραπείες νευρολογικῶν ασθeneiῶν (Alzheimer, Parkinson κ.λπ.), άπασχολεί έντονα τις σύγχρονες κοινωνίες.

Στη Φυσική λοιπόν οφείλει τήν πρόοδο και τή σημερινή της ταυτότητα κατά μεγάλο μέρος ή σύγχρονη βιοϊατρική. Είναι ενδιαφέρον ότι μεγάλοι φυσικοί έβαλαν τή σφραγίδα τους σὲ εύρείας χρήσεως σήμερα ιατρικές εφαρμογές, ὅπως τὰ Laser (Albert Einstein), ὁ άξονικός τομογράφος (Allan Cormack), ὁ μαγνητικός τομογράφος MRI (Edward Purcell, Peter Mansfield), ή τεχνική του ανασυνδυασμένου DNA (Walter Gilbert). Μάλιστα οί τελευταίοι τέσσερις βραβεύτηκαν με τὸ βραβείο Nobel άκριβῶς γι' αυτές τις ανακαλύψεις τους.

Ἀξίζει νὰ σημειωθεῖ ὅτι ὅλη αὐτὴ ἡ ἐξέλιξη τῶν ἐπιστημῶν στὴν ἀρχὴ μὲν παρασύρθηκε ἀπὸ τὴν πρόοδο τῆς γνώσης. Στὴ συνέχεια ὅμως τὴν κατηύθυναν τὰ πεδία ἐφαρμογῆς της. Πρῶτο πεδίο ἦταν τὸ διάστημα, τὴν τελευταία τεσσαρακονταετία τοῦ περασμένου αἰῶνα. Τὰ προγράμματα καὶ οἱ χρηματοδοτήσεις τῶν ἐπιστημῶν τοῦ διαστήματος προσέδωσαν τεράστια ὄρμη στὴν ἐξέλιξη τῆς γνώσης καὶ τὴν ἄμεση μετάφρασή της σὲ ἐφαρμοσμένη τεχνολογία.

### *Ε. Ἡ γέννηση τῆς Βιοθικῆς*

Παράλληλα ἄρχισαν νὰ ἀναπτύσσονται εὐαισθησίες γιὰ τὴν ὑγεία καὶ τὸ δῶρο τῆς ζωῆς ποὺ ἀπὸ θεϊκὸ ἀγαθὸ τὸ μετέτρεψαν σὲ ψυχοσυναισθηματικὴ ἀνάγκη καὶ ἀπαίτηση. Ἡ βιολογικὴ ζωὴ ἀνέβηκε στὸ πρῶτο σκαλοπάτι τῶν κοινωνικῶν ἀξιών.

Τὸ πῶς θὰ ζήσουμε πιὸ πολὺ, οἱ ἀφελεῖς ἐλπίδες γιὰ κάποια μορφῆς ἀθανασία, ἡ ἀδιαπραγμάτευτη ἐπιθυμία νὰ κάνουμε παιδιὰ τόσα, τέτοια, ὅποτε καὶ ὅπως ἐμεῖς θέλουμε καὶ μὲ συγκεκριμένες κατὰ τὸ δυνατὸν προδιαγραφές, νὰ μπορούμε νὰ ζοῦμε μὲ ὑγεία, δίχως ἀναπηρίες, χωρὶς τὰ ἀποτυπώματα τῆς φθορᾶς ἐπάνω μας, νὰ καταπολεμοῦμε ἀσθένειες ποὺ ἀποτελοῦν μάστιγες κ.λπ., ἀπέκτησαν διαστάσεις τέτοιες ὥστε ἡ ποιότητα ζωῆς τελικῶς νὰ ταυτίζεται μὲ τὴν προβολὴ της στὸ βιολογικὸ ἐπίπεδο καὶ μόνον.

Παράλληλα ὑπῆρξε καὶ μία πολιτικὴ συγκυρία, ἡ ὁποία εἶχε οἰκονομικὰ ἀποτελέσματα. Μὲ τὴ λήξη τῆς περιόδου τοῦ ψυχροῦ πολέμου καὶ τὴν πτώση τοῦ κομμουνιστικοῦ συνασπισμοῦ, μεγάλο μέρος τῆς τεχνολογίας, τοῦ ἐρευνητικοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ τῶν ἐρευνητικῶν χρηματοδοτήσεων μεταφέρθηκαν ἀπὸ τὴν πολεμικὴ τεχνολογία –στὸ ἄρμα τῆς ὁποίας ἦταν δεμένη καὶ ἡ διαστημικὴ τεχνολογία– στοὺς τομεῖς ὑγείας καὶ στὴν ἰατρικὴ τεχνολογία.

Μιὰ σημεδιακὴ ἡμερομηνία ποὺ ἐπιβεβαιώνει τὴν παραπάνω ἀποψη καὶ καταδεικνύει τὴ βαρῦτητα καὶ σημασία της εἶναι ἡ 27η Μαρτίου 1993, ὅταν ὑπογράφηκε μιὰ συμφωνία μεταξὺ NASA καὶ τοῦ NIH (Ἐθνικοῦ Ἰνστιτούτου Ὑγείας τῶν ΗΠΑ) γιὰ συνεργασία καὶ μεταφορὰ διαστημικῆς τεχνολογίας καὶ τεχνολογίας στοὺς τομεῖς ὑγείας. Ἀξίζει νὰ σημειωθεῖ ὅτι τὸ 1993 συμβαίνουν καὶ δύο ἄλλα σημαντικὸτα ἐπιστημονικὰ γεγονότα· ἀρχίζει τὸ πρόγραμμα γιὰ τὴ χαρτογράφηση τοῦ ἀνθρώπινου γονιδιώματος καὶ λαμβάνει χώρα ἡ πρώτη κλωνοποίηση ἀνθρώπινου ἐμβρυϊκοῦ ἰστοῦ στὴ Βαλτιμόρη τῶν ΗΠΑ.

Ὁ κορεσμὸς λοιπὸν τῆς Φυσικῆς ποὺ ἀναφέραμε προηγουμένως καὶ ἡ μὴ ἄμεσα ἀντιληπτὴ καὶ ἀποδεκτὴ αἰτιολογία τῶν διαστημικῶν προ-

γραμμάτων, σέ συνδυασμὸ μὲ πολιτικὲς καὶ οἰκονομικὲς συγκυρίες ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ ἐπικράτηση ἀντιλήψεων, εὐαισθησιῶν καὶ νοοτροπιῶν γύρω ἀπὸ τὸ δῶρο τῆς ζωῆς ἀφ' ἑτέρου, ἐπικέντρωσαν τὸ ἐπιστημονικὸ ἔνδιαφέρον στοὺς τομεῖς ὑγείας καὶ ὑποχρέωσαν τὴ γνώση καὶ ἔρευνα νὰ στρέψουν πρὸς αὐτὴν τὴν προσοχὴ τους. Ἡ ἀνάγκη νὰ ἐφαρμοσθεῖ ἡ γνώση κυρίως στὴ μελέτη καὶ ἀνακάλυψη τῶν μυστικῶν τῆς ζωῆς, καὶ στὴν προαγωγή τῆς ὑγείας ἦταν πλέον ἐπιτακτικὴ. Ἀποτέλεσμα ὄλων αὐτῶν ἦταν ἡ οἰκονομικοποίηση καὶ ἐταιρικοποίηση τῆς ὑγείας, ἡ ἐξάρτησή της δηλαδή ἀπὸ τὶς ἐταιρεῖες καὶ τὰ οἰκονομικὰ συμφέροντα.

Ὅλες αὐτὲς οἱ παράμετροι ἔχουν ἀλλάξει τὴν ταυτότητα καὶ τὸν χαρακτήρα τῆς ἔρευνας καὶ ἔχουν προσδώσει στὴ γνώση πρωτόγνωρα ἰδιώματα. Ἔτσι λοιπὸν ἔχουμε τὸ πρόβλημα, ἔχουμε τὴν ἀνάγκη τοῦ ἀνθρώπου γιὰ ὑγεία, διαθέτουμε τὴν τεχνολογία, ὑπάρχει ἡ πληροφορικὴ δυνατότητα νὰ ἀναλύσουμε τὴ σχετικὴ γνώση, ἡ οἰκονομία χρηματοδοτεῖ ἀδρὰ τὶς ἔρευνες, ὁπότε τὰ πάντα συντελοῦν σὲ μιὰ ἐκρηκτικὴ πρόοδο τῶν ἐπιστημῶν ὑγείας καὶ τῆς βιοϊατρικῆς. Μιὰ πρόοδο ὅμως ἡ ὁποία ἐξελίσσεται μὲ ἀπρόβλεπτα γρήγορους ρυθμοὺς καὶ εἶναι πρωτόγνωρα διεισδυτικὴ. Ἐχει τὴ δυνατότητα νὰ ἀντικαθιστᾷ φυσιολογικὰ ὄργανα μὲ τεχνητὰ (μεταμοσχεύσεις), συγκεκριμένα γονίδια μὲ ἄλλα (γονιδιακὴ θεραπεία), ἡ τεχνολογία νὰ ρυθμίζει χαρακτηριστικὰ (γενετικὲς παρεμβάσεις), συμπεριφορὰ, διαθέσεις (ψυχοφαρμακευτικὲς παρεμβάσεις). Ἡ ἀρχὴ τῆς ζωῆς (ἔμβρυα in vitro) καὶ τὸ τέλος της (εὐθανασία) νὰ μποροῦν νὰ ἐπαναπροσδιορισθοῦν, ἡ μορφή καὶ ἡ ἔκφρασή της νὰ τροποποιηθοῦν (κλωνοποίηση). Ἡ διατροφή μας ἐμφανίζει περισσότερο τὰ χαρακτηριστικὰ τῆς ἀνθρώπινης παρεμβάσεως καὶ λιγότερο τὰ ἰδιώματα τῆς φύσης (μεταλλαγμένα τρόφιμα). Ὅλα αὐτὰ ὀδηγοῦν σὲ μιὰ διαρκῆ μεταβολὴ ἀντιλήψεων, ἀξιών, σχέσεων, σταθερῶν ὡς τῶρα μεγεθῶν, μορφῶν καὶ ἐκφράσεων.

Ὡς συνέπεια αὐτῶν, θὰ μπορούσαμε νὰ ποῦμε ὅτι ἡ πρόοδος, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ προβλήματα ποὺ ὅπωςδὴποτε λύνει, δημιουργεῖ καὶ ἄλλα προβλήματα ποὺ δύσκολα ἀντιμετωπίζονται ἢ διλήμματα ποὺ δὲν μποροῦν εὐκόλα νὰ ἀπαντηθοῦν. Ἡ κοινωνία ἀδυνατεῖ νὰ κατανοήσει τὸ μέγεθος τῶν νέων ὄρων καὶ παραμέτρων ζωῆς ποὺ τῆς παρέχονται, ὁ δὲ χρόνος ποὺ τῆς προσφέρεται γιὰ νὰ τὰ ἐπεξεργασθεῖ εἶναι ἐλάχιστος, μιὰ ποὺ ἡ μετάβαση ἀπὸ τὴν ἔρευνα στὴν ἐφαρμογὴ γίνεται μὲ ξέφρενους ρυθμοὺς. Φαίνεται σὰν νὰ γεννᾷ ἕνα παιδί ποὺ δὲν τὸ γνωρίζει, πρέπει ὅμως καὶ νὰ ἐπικοινωνήσῃ μαζί του καὶ νὰ ἀσκήσῃ ἀγωγή ἐπάνω του. Αὐτὸς ὁ διάλογος τῆς κοινωνίας μὲ τὸ ἐπιστημονικὸ καὶ τεχνολογικὸ ἐπίτευγμα ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ ἔνταση καὶ ἡ ἐπίμονη ἀνάγκη γιὰ ἀπαντήσεις, ὄρια, κοινῆς ἀποδοχῆς κριτήρια, συζητήσεις καὶ ἀμοιβαῖες ἀμφισβητήσεις ἀφ' ἑτέρου, γέννησαν αὐτὸ ποὺ ὀνομάζουμε Βιοηθικὴ.



### ΣΤ. Μορφές τῆς σύγχρονης Βιοηθικῆς

Ἡ αὐλαία τῶν νέας γενιᾶς βιοϊατρικῶν ἐφαρμογῶν ἀνοίξε τὸ 1978 μὲ τὴν πρώτη γονιμοποίηση ἔξω ἀπὸ τὸ ἀνθρώπινο σῶμα. Αὐτὸ τὸ γεγονός δὲν εἶναι σημαντικό μόνον γιατί διευκολύνει τὴ γονιμοποίηση καὶ κυοφορία ὑπογόνιμων ζευγαριῶν, ἀλλὰ καὶ γιατί παρέχει τὴ δυνατότητα προεμφυτευτικοῦ ἐλέγχου καὶ γενετικῶν ἐπεμβάσεων στὸ ἐργαστήριο.

Δεύτερο καθοριστικὸ ἐπιστημονικὸ ἐπίτευγμα εἶναι ἡ μὲ τὴν βοήθεια τῆς Πληροφορικῆς χαρτογράφηση τοῦ ἀνθρώπινου γονιδιώματος. Ἔτσι μποροῦμε πλέον νὰ συνδυάσουμε τὴν ὑπαρξη, τὴ θέση καὶ τοὺς συνδυασμοὺς συγκεκριμένων γονιδίων μέσα στὸ DNA ἢ τὴ μεταξύ τους σχέση μὲ μία γενετικὴ πάθηση ἢ κάποιο προδιαθεσικὸ παράγοντα ἢ ἓνα συγκεκριμένο γνώρισμα ἢ χαρακτηριστικὸ.

Παράλληλα, εἶδαν τὸ φῶς δυνατότητες τεράστιας σημασίας, ὅπως οἱ γενετικές παρεμβάσεις, ἡ γονιδιακὴ θεραπεία καὶ οἱ κλωνοποιητικὲς τεχνικές.

Ἄλλα αὐτά, σὲ συνδυασμὸ καὶ μὲ τὴν παράλληλη τεχνολογικοποίηση, οἰκονομικοποίηση καὶ ἐταιρικοποίηση τῆς ὑγείας, τοῦ ἀγαθοῦ τῆς ζωῆς καὶ τῶν συναφῶν ἐφαρμογῶν, δεδομένου μάλιστα τοῦ ταυτόχρονου χαρακτηριστήρα τους, δημιουργοῦν μιὰ αἴσθηση ποὺ ἐνῶ ὑπόσχεται πολλὰ, φοβίζει· ἐνῶ δίνει τεράστιες ἐλπίδες, ἐμφανίζεται ταυτόχρονα καὶ ὡς ἀπειλή.

Ἔτσι ἐρωτήματα ὅπως ποιά πρέπει νὰ εἶναι ἡ τύχη τῶν περίπου 1.000.000 παγκοσμίως κατεψυγμένων ἐμβρύων, ἂν καὶ κατὰ τί διαφέρει τὸ status τῶν προεμφυτευτικῶν ἀπὸ τὰ μετεμφυτευτικὰ ἢ τὰ ἐκ κλωνοποίησεως ἐμβρυα, πότε ἀποκτᾶται ἡ ἀνθρώπινη ταυτότητα, τί ρόλο παίζουν σὲ αὐτὸ ἡ γονιμοποίηση, ἡ γενετικὴ προέλευση ἢ ὁ γενετικὸς προορισμός, πόσο δικαιούμαστε νὰ ἐπέμβουμε στὴ γενετικὴ ταυτότητα ἐνὸς ἐμβρύου καὶ ποιὸς ἐξουσιοδοτεῖται νὰ ἀποφασίσει περὶ αὐτοῦ, ἂν τὰ ἐρωτήματα αὐτὰ μποροῦν νὰ ἀπαντηθοῦν κ.λπ., διαρκῶς τालανίζουν τίς ἀρμόδιες ἐπιτροπές.

Παράλληλα, ἡ πρόοδος τῆς ἱατρικῆς τεχνολογίας δημιουργεῖ ἀνθρώπους ποὺ δίνουν τὴν ἐντύπωση νεκρῶν μὲ ζωντανὰ ὄργανα (ἐγκεφαλικά νεκροί) καὶ ταυτόχρονα δημιουργοῦν μιὰ ἠθικὴ ἀντιπαλότητα ἀνάμεσα στὴ δυνατότητα προσφορᾶς ὀργάνων καὶ στὴν ἱερότητα τοῦ σώματος καὶ τοῦ θανάτου, στὴν ἀγάπη αὐτοῦ ποὺ μπορεῖ νὰ δώσει καὶ στὸν σεβασμὸ μας σὲ αὐτὸν ποὺ ἀναχωρεῖ.

Ἄλλὰ καὶ ἡ χημειοθεραπεία, ἐνῶ σκορπᾶ τόσες ἐλπίδες καὶ ἀποτελεῖ συχνὰ θεραπευτικὸ μονόδρομο σὲ ἓνα πλήθος περιπτώσεων, συχνὰ μᾶς φτιάχνει ἀνθρώπους ποὺ περιέρχονται σὲ μιὰ δεινὴ κατάσταση ποὺ ποτὲ δὲν θὰ κατέληγαν φυσιολογικά. Ἔτσι ὀδηγοῦμαστε ἀφ' ἐνὸς μὲν στὰ ἠθικά ἐρωτήματα τῶν μεταμοσχεύσεων καὶ τίς λεπτές ἰσοροπίες τῶν

ἠθικῶν διλημμάτων τῆς ἐντατικολογίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ στὴν ἐκδήλωση εὐγονικῶν καὶ εὐθανασιακῶν ἀντιλήψεων ποὺ ἐνῶ ἡ λογικὴ τους παρυσιάζεται προφανῆς, ἡ ἠθικὴ τους γεννᾶ ἀμφιβολίες.

Ὅλα αὐτὰ τὰ προβλήματα, τουλάχιστον στὴν Ἑλλάδα, τίς περισσότερες φορές περνοῦν καὶ ἀπὸ τὴν Ἐκκλησία, ἡ ὁποία κρατᾶει στὰ χέρια τῆς θέματα ὅπως ἡ ζωὴ καὶ ὁ θάνατος, ἡ ἀγάπη καὶ ὁ σεβασμός, ἡ δυνατότητα ἀναπαραγωγῆς καὶ ἡ ταπεινὴ ἀποδοχὴ τῶν ἀναπηριῶν καὶ ἀνεπαρκειῶν μας. Αὐτὴ ἀγκαλιάζει αὐτοὺς ποὺ ἔρχονται καὶ αὐτοὺς ποὺ φεύγουν, αὐτὴν συμβουλευόνται ἀσθενεῖς καὶ γιατροί, σὲ αὐτὴν ἀπευθύνονται δότες καὶ λήπτες. Αὐτὴ ὀφείλει νὰ δώσει τὴν κατεύθυνσή της καὶ νὰ ἐκφράσει τὸ ἦθος τῆς. Ἔτσι προκύπτει ἡ ἐκκλησιαστικὴ *Βιοηθικὴ*.

Τὰ προβλήματα ὅμως αὐτὰ ἔχουν καὶ τὴ νομικὴ τους διάσταση. Πρὸ ἐτῶν, προκλήθηκε ἓνα πρόβλημα στὴν Ἀγγλία, ὑπῆρχαν στὶς τράπεζες ἐμβρύων περὶ τὰ 9.000 ἔμβρυα. Γιὰ τὰ 2.900 ἐμφανίστηκαν οἱ διεκδικητές τους. Γιὰ τὰ 6.100 δὲν ἐμφανίστηκαν καὶ ἡ ἴδια ἡ πολιτεία βρέθηκε σὲ μεγάλη δυσκολία προκειμένου νὰ ἀποφασίσει περὶ τῆς τύχης τους. Αὐτὸ ὁδήγησε σὲ ἓνα νομικὸ πρόβλημα. Ποιὸς εἶχε τὴν ἀρμοδιότητα νὰ ἀποφασίσει περὶ τῆς δωρεᾶς, τοῦ πειραματισμοῦ ἢ τῆς καταστροφῆς τους; Σὲ μιὰ τέτοια περίπτωση, ποιὸς θὰ ἔδινε τὴν ἀρμοδιότητα στὴν πολιτεία νὰ ἀποφανθεῖ αὐτὴ μέσφ κάποιου ὀργάνου τῆς περὶ τοῦ μέλλοντος αὐτῶν τῶν ἐμβρύων, τὴ στιγμὴ μάλιστα ποὺ ἡ ἀρμοδιότητα αὐτὴ βάσει τοῦ νόμου βρισκόταν μέχρι τὴ στιγμὴ ἐκείνη στὰ χέρια τῶν γονέων;

Ἐκτὸς τούτου, ἓνα πλήθος θεμάτων καὶ προβλημάτων ποὺ συνδέονται μὲ τίς ἀναπαραγωγικὲς τεχνικὲς, ἀντικρουόμενα δικαιώματα, ὅρους προστασίας τῶν μεταμοσχεύσεων ἀπὸ τὴν ἐκμετάλλευση, τίς σχέσεις ἱατροῦ καὶ ἀσθενοῦς κ.λπ., συχνὰ ζητοῦν κάποια νομικὴ διευθέτηση.

Ἔτσι λοιπὸν μετὰ τὴ βιοηθικὴ, παράλληλα μὲ τὴν ἐκκλησιαστικὴ Βιοηθικὴ, γεννιέται τὸ *ιατρικὸ δίκαιο*, ἡ ἀνάγκη νὰ διατυπωθεῖ ἡ κατάλληλη δεοντολογία καὶ οἱ ἀπαραίτητες βιοηθικὲς ἀρχές. Μὲ τὸν τρόπο ὅμως αὐτόν, ἐμφανίζονται ἄλλα προβλήματα. Ἔτσι, γιὰ παράδειγμα, κάθε χώρα ψηφίζει τὸν νόμο τῆς, χωρὶς κατ' ἀνάγκην ὅλοι αὐτοὶ οἱ νόμοι νὰ εἶναι μεταξύ τους συμβατοί, πράγμα ποὺ ὁδηγεῖ στὸ φαινόμενο διαφόρων μορφῶν ἱατρικοῦ τουρισμοῦ. Κλασικὸ παράδειγμα ἡ μετάβαση Ἑλβετίδων στὸ Βέλγιο προκειμένου νὰ προβοῦν σὲ ἐξωσωματικὴ γονιμοποίηση ἢ Εὐρωπαίων στὶς ΗΠΑ προκειμένου νὰ προβοῦν σὲ τεκνοποίηση μὲ φέρουσα μητέρα.

## *Z. Ἡ πάλη τῶν ἀξιῶν μὲ τὰ ἐπιτεύγματα*

Ἡ γνώση, ὅπως ἐκφράζεται στὶς μέρες μας μέσα ἀπὸ τὰ ἐπιτεύγμα-

τα τῆς βιοϊατρικῆς, παρουσιάζει κάποια χαρακτηριστικά πού καιρία ἐπηρεάζουν τὸν ἄνθρωπο καὶ τὶς ἀξίες. Ἔτσι, συχνὰ ἐμφανίζεται τόσο ἀλαζονικὴ πού στὴν οὐσία περιορίζει τοὺς ὀρίζοντες, μιὰ πού σκεπάζει τὸ γνωστικὸ ἐπίτευγμα μὲ τὴν ὀμίχλη τοῦ ἐγωιστικοῦ συμφέροντος, τοῦ ὑπεροχικοῦ αἰσθήματος, τῆς δυσκολίας ἀναγνώρισης τῶν ἄλλων, τῆς μὴ ἀποδοχῆς τῶν διαφορετικῶν προσεγγίσεων κ.λπ.

Παράλληλα, ἡ βιοϊατρικὴ γνώση δημιουργεῖ πολλές φορές καὶ τυραννικὸ αἶσθημα. Ὁ προγεννητικὸς ἔλεγχος, ἡ γνώση τῆς γενετικῆς ταυτότητος ἢ τοῦ γενετικοῦ μέλλοντος, ἰδίως μάλιστα ὅταν ἐκφράζονται μὲ πιθανολογικὲς ἐκτιμήσεις ἢ βεβαιότητα μελλοντικῆς παθολογικῆς ἐκβάσεως, γεννοῦν βαθεῖς διαχρονικοὺς φόβους καὶ προτάσσουν βασιανιστικὰ διλήμματα, ἡ ἔξοδος ἀπὸ τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι ποτὲ ἀνώδυνη.

Τέλος, ἡ χρῆση καὶ ἐφαρμογὴ τῆς γνώσης ἔχουν τέτοιο εὖρος δυνατοτήτων καὶ βάθος καθοριστικῶν συνεπειῶν πού σχεδὸν πάντοτε ὀδηγοῦν σὲ αἶσθημα σύγχυσης στὸ ἐπίπεδο τῶν ἐπιλογῶν καὶ καθολικῆς ἀδυναμίας στὸ ἐπίπεδο τῆς ἀκριβοῦς ἀξιολόγησης.

Ἐκτὸς τούτων, ἡ ἐκρηξὴ τῶν βιοϊατρικῶν ἐπιτευγμάτων συνέπεσε μὲ γενικευμένη κρίση τοῦ ἀνθρώπου. Ἔτσι εὐκολα βρίσκουν ἔδαφος ἡ ἀλαζονεία τοῦ ἐπιτεύγματος, ὁ εὐγονισμὸς, ἡ θρασεῖα ἀπόρριψη τοῦ Θεοῦ, ἡ παντελής ἀπουσία προοπτικῆς πέραν ἀπὸ τὰ γήινα, τὴ φύση καὶ τὸν χρόνο, ὅπως τὰ καταλαβαίνουμε μὲ ἐντελῶς μονοδιάστατη λογικὴ.

Γιὰ παράδειγμα, ἡ θεωρία τῆς ἐξελιξέως μπορεῖ νὰ ἐπαληθευεῖται στίς μέρες μας, ἀλλὰ ὁ τρόπος τῆς διαφήμισης καὶ προβολῆς τῆς ἔκανε τεράστιο κακὸ γιατί ἀντὶ νὰ ταπεινώσει προέβαλε πανηγυρικά τὴν κτηνώδη διάσταση τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ ἴδιο καὶ ἡ ἀνάπτυξη τῶν ἐπιστημῶν τοῦ διαστήματος. Συνδύασθηκε μὲ ἀλαζονικὴ στάση ἀπέναντι τοῦ Θεοῦ καὶ ἔδωσε βαβελικὸ χαρακτήρα στὸ ἐπίτευγμα, ἀφοῦ καὶ αὐτὴ διεκήρυσσε εἰρωνικά ὅτι δὲν συνάντησε τὸν Θεὸ στὸ διάστημα<sup>4</sup>.

Ἄλλα αὐτὰ ὀδηγοῦν σὲ πλανημένες ἀντιλήψεις ὅτι ἡ ἐπιστῆμη γνωρίζει τὰ πάντα —κάποιοι μιλοῦν καὶ γιὰ τὴ «θεωρία τῶν πάντων»—, σύντομα θὰ θεραπεύει ὅλες τὶς ἀσθένειες, ὁ μέσος ὄρος ζωῆς μέσα στὸν τρέχοντα αἰῶνα θὰ φθάσει στὴν ἡλικία τῶν 120 χρόνων, κάποιοι δὲ ἐκδαπανῶνται καὶ σὲ κηρύγματα... «ἀθανασίας»<sup>5</sup>.

Ἄλλὰ καὶ οἱ σύγχρονοι ἄνθρωποι ἔχουμε πολλὰ θελήματα ἀλλὰ ὄχι ἰσχυρὴ θέληση ἀπεριόριστες δυνατότητες ἀλλὰ ὄχι ἀνάλογες ἀντοχές. Πιστεύουμε στὸ ἐφήμερο καὶ χάσαμε τὴν οὐσία καὶ τὸ βάθος τῆς προοπτικῆς μας. Γι' αὐτὸ καὶ ἡ διάρκεια τῆς ζωῆς καὶ ἡ υἡγεία μας ἀπέκτησαν ὑπερβολικὴ ἀξία. Μεγαλύτερη ἀπὸ κάθε ἀξία καὶ ἰδανικὸ.

Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος θέλει πιὸ πολλὰ ἀπὸ ὅσα μπορεῖ, προλαβαίνει λιγότερα ἀπ' ὅσα τοῦ ἐπιτρέπει ἡ φυσικὴ του δυνατότητα καὶ ἡ βιολογι-

κή του διάρκεια, δείχνει άλλο από αυτό που είναι και σκέπτεται διαφορετικά απ' ό,τι αισθάνεται. Άντικαταστήσαμε τις έξω από μᾶς αξίες πρὸς τις ὁποῖες θὰ ἔπρεπε νὰ προσαρμοσθοῦμε μὲ προσωπικὲς ἐγωιστικὲς ἐπιθυμίες πού δὲν ἔχουν καμμία σχέση μὲ τις ἀνάγκες, τὴ λογική, τὴν ἴδια μας τὴ φύση.

Ἔτσι γιὰ παράδειγμα, ἤλλαμε ἀντιμέτωποι μὲ τὴ φύση στὶς πιὸ λεπτὲς ἐκφράσεις τῆς στὴν ἀρχὴ καὶ τὸ τέλος τῆς ζωῆς. Καὶ ἐκεῖ πού ἡ φύση λέγει ναι στὴν ἔναρξη μιᾶς ζωῆς, ἐμεῖς λέμε ὄχι μὲ τὴν ἀλόγιστη χρῆση τῆς ἀντισυλληπτικῆς μας τεχνολογίας. Ἐκεῖ πού λέγει ὄχι, ἐμεῖς λέμε ναι μὲ τις ἀντιπαραγωγικὲς μας τεχνικὲς. Ἐκεῖ πού λέγει ναι στὸ τέλος τῆς ζωῆς, ἐμεῖς ἐπινοοῦμε τὶς μεταμοσχεύσεις. Κι ἐκεῖ πού αὐτὴ δίνει χρόνο ζωῆς καὶ ἀρνεῖται νὰ συναινέσει στὴν ἀναχώρηση, ἐμεῖς τὴν ἐπιβάλλουμε μὲ τὴν εὐθανασία. Ἡ φύση καὶ οἱ φυσικοὶ τρόποι δὲν εἶναι πλέον οἱ καλύτεροι σύμμαχοί μας ἀλλὰ οἱ ἀντίπαλοι πρὸς τοὺς ὁποίους κατευθύνονται τὰ χτυπήματά μας.

Συνέπεια αὐτῆς τῆς ζωῆς καὶ αὐτῶν τῶν ἐπιλογῶν εἶναι ἡ διαμόρφωση μιᾶς λογικῆς πού κατασκευάζει ἓνα χωρὶς ἠθικὴ δίκαιο, ἀφοῦ νομιμοποιεῖ τὶς ἀμβλώσεις (1986 στὴν Ἑλλάδα), ἀποικιοποιεῖ τὴ μοιχεία, ἐπιτρέπει τὴν εὐθανασία (2001 στὴν Ὀλλανδία καὶ Αὐστραλία, 2002 στὸ Βέλγιο) ἢ πολὺ περισσότερο θεσμοθετεῖ τὶς ὁμοφυλοφιλικὲς συμβιώσεις (2002 στὴν Ὀλλανδία καὶ τὸ Βέλγιο) καὶ διαμορφώνει ἠθικὲς ἀντιλήψεις ἀπαράδεκτα ἀνεκτικὲς καὶ ἀνεμῆνευτα ἀπερίσκεπτες<sup>6</sup>.

## Η. Πνευματικὴ Βιοηθικὴ

Ἀποτελεῖ κοινὴ αἴσθηση ὅτι ἡ ραγδαία ἐξέλιξη, μαζὶ μὲ τὶς μεταφυσικοῦ ἐνίοτε ἐνδιαφέροντος ἐλπίδες πού ἐγείρει, γεννᾷ βαβελικὴ ἀλαζονεία καὶ φέρνει τὸν ἄνθρωπο ὅσο ποτὲ κοντὰ στὸν ρόλο τοῦ Θεοῦ καὶ ὅσο ποτὲ μακριὰ ἀπὸ τὴν ὁμοιότητα μαζὶ Του<sup>7</sup>. Ἄν δίπλα σὲ αὐτὰ κανεῖς βάλει τὸ πνεῦμα τοῦ ὕλισμοῦ, τοῦ εὐδαιμονισμοῦ καὶ τῆς φιλοζωίας, πού κυριαρχοῦν στὶς κοινωνίες μας, ἀντιλαμβάνεται τὴν ἀνάγκη μιᾶς μὴ συμβατικῆς βιοηθικῆς. Αὐτὴ ἡ ταλάντωση ἀνάμεσα στὴν εὐλογία τοῦ Θεοῦ καὶ τὴν αὐθάδεια ἀπέναντι στὸ ἱερὸ πρόσωπό Του, στὴν ἀνακάλυψη τῶν μυστικῶν τῆς εἰκόνας Του καὶ τὴ βεβήλωσή της, στὴ βελτίωση τῆς βιολογικῆς μας ζωῆς καὶ τὸν καταποντισμὸ τῆς κοινωνικῆς μας ἔκφρασης προσδιορίζει τὴν οὐσία τῆς πνευματικῆς βιοηθικῆς.

Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ τῆς βιοηθικῆς εἶναι τρία:

α. Ἡ σύγχρονη βιοτεχνολογικὴ ἔρευνα καὶ ἀντίληψη βασιζέται σὲ τέσσερις ἄξονες: τὴν οἰκονομία, τὸ περιβάλλον, τὸ ἀγαθὸ τῆς ζωῆς καὶ τὸ πρόσωπο. Ἀπὸ τὰ τέσσερα αὐτὰ γιὰ τὴν οἰκονομία ἐνδιαφερόμαστε,

για τὸ περιβάλλον ἀδιαφοροῦμε, τὴ ζωὴ προφασίζομαστε καὶ τὸ πρόσωπο ἔνοχα ἀγνοοῦμε. Ἡ πνευματικὴ Βιοηθικὴ δίνει τὴ γνώση τοῦ προσώπου, ποῦ τόσο μάς λείπει.

Ὅταν λέμε ὅτι πρέπει νὰ διαφυλάξουμε τὸ πρόσωπο, ἐννοοῦμε βασικά ὅτι τέσσερα στοιχεῖα του πρέπει νὰ παραμείνουν ζωτικά καὶ ἐνεργὰ στὸν ἄνθρωπο· τὸ πρῶτο εἶναι ἡ ἀνάγκη τοῦ Θεοῦ, δηλαδὴ ἡ αἴσθησις τῆς συγγένειας μαζί Του, δεύτερο εἶναι ἡ προοπτικὴ τῆς αἰωνιότητος, τρίτο τὸ αὐτεξούσιο καὶ τελευταῖο ἡ ἄρμονικὴ ἰσορροπία ψυχῆς καὶ σώματος. Κάθε τι ποῦ βλάπτει ἢ προσβάλλει αὐτὰ εἶναι μὴ ἠθικό.

Ἔτσι, ἂν κάποια αἰτία ἢ κάποιο ἐρέθισμα παραλύει τὴ θεϊκὴ ἀνάγκη ἢ πνίγει τὴν αἰώνια προοπτικὴ, δὲν εἶναι χριστιανικὰ ἠθικό. Παρόμοια καὶ ὅταν κάτι μηχανοποιεῖ τὸν ἄνθρωπο καὶ τὸν ὑποτάσσει σὲ ἀπόλυτο ντετερμινισμό εἶναι ὑποπτο ἀπὸ πλευρᾶς ἠθικῆς, γιατί ἀδρανοποιεῖ τὰ σπέρματα τοῦ ἀνθρώπινου αὐτεξούσιου. Ὁ ἐκφυλισμὸς τοῦ ἀνθρώπου σὲ μηχανικὸ σύστημα καὶ ὁ ὑπερτονισμὸς τοῦ σώματος καὶ τῆς βιολογικῆς διάστασης τοῦ ἀνθρώπου εἰς βᾶρος τῆς ψυχῆς, ἰδίως ὅταν συνοδεύονται ἀπὸ ἀλαζονικὲς διακηρύξεις —πράγμα τόσο σύνηθες στὶς μέρες μας—, μπορεῖ νὰ ὀδηγήσουν σὲ καταστροφικὲς ἀποφάσεις καὶ ἐφαρμογὲς καὶ πλήρη ἀπαξίωση καὶ ἀποϊεροποίηση τοῦ ἀνθρώπου.

β. Ἡ ζωὴ καὶ ἡ υἰεία δὲν ἀποτελοῦν καταναλωτικὸ ἀγαθὸ (commodity) οὔτε ἀπλᾶ ἀτομικὸ δικαίωμα ἀλλὰ εἶναι πολύτιμο θεϊκὸ δῶρο. Γι' αὐτὸ καὶ δὲν ἀντιμετωπίζονται μὲ βάση τὴν οἰκονομία καὶ τὰ συμφέροντα οὔτε τὴν ψυχρὴ λογικὴ καὶ τὴ διεκδίκηση, ἀλλὰ μὲ γνώμονα καὶ κριτήριον τὴν ἱερότητά τους καὶ τὸν σεβασμὸ. Μιὰ τέτοια Βιοηθικὴ οὔτε μὲ τὴν ἐπιστήμη ἀντιπαρατίθεται οὔτε καὶ στὶς δυνατότητες τῶν ἐπιτροπῶν ἀπόλυτα πιστεύει. Μπορεῖ ὅμως νὰ διαμορφώνει χριστιανοὺς ποῦ, παρὰ τὶς ἐνδεχομένως ἀθέμιτες «διευκολύνσεις» τῶν νόμων, μποροῦν νὰ ἐπιλέγουν ὅ,τι προάγει τὸ πρόσωπο, ἀκόμη καὶ ἂν αὐτὸ εἶναι δύσκολο καὶ γιὰ τὴν ἐποχὴ ἀκατανόητο. Ἡ πορεία πρὸς τὴν ἀλήθεια δὲν χρειάζεται πλειοψηφικὲς ἐγκρίσεις καὶ νομοθετικὲς ρυθμίσεις.

γ. Ἀπὸ τὴν Ἐκκλησίαν συνήθως κανεὶς περιμένει νὰ χαράξει ὅρια μεταξὺ ἐπιτρεπτοῦ καὶ ἀπηγορευμένου καὶ νὰ προσδιορίσει προστατευτικούς περιορισμούς. Ἡ κοινωνία τὴ βλέπει στὸν ρόλο τοῦ φρένου. Αὐτὴ ὅμως ἔχει τὴν εὐθύνη τοῦ τιμονιοῦ.

Καθὼς προσπαθοῦμε νὰ μελετήσουμε τὴν ἐπίδραση τῆς σύγχρονης βιοϊατρικῆς τεχνολογίας στὸ ἀνθρώπινον σῶμα καὶ τὴν ἀναφορὰ τῆς σ' αὐτὸ ποῦ ὀνομάζεται ἄνθρωπος, ψυχὴ καὶ σῶμα, φθαρτὴ καὶ ἀφθαρτὴ ὑπόστασις μαζί, εἶναι πολὺ φυσικὸ νὰ ψάχνουμε γιὰ κάποια ὅρια· μέχρι ποιοῦ δηλαδὴ σημείου μπορεῖ νὰ παρέμβει ἡ τεχνολογία στὸν ἄνθρωπο. Τί εἶναι λογικὰ καὶ ἠθικὰ θεμιτὸ καὶ τί ἀπαγορεύεται.

Πρὶν ὅμως ἀπὸ τὰ ὅρια θὰ ἔπρεπε νὰ μελετήσουμε τὶς ἀρχὲς ποῦ πρέ-

πει να διέπουν τή σύγχρονη έρευνα. Και τοῦτο, διότι τὰ ὅρια γενικά στοῦ ἐπίπεδο τῶν ἀξιών δέν εἶναι πάντοτε σαφῆ· οὔτε πάλι εἶναι σωστό νά σκέπτεται κανείς τή λειτουργία τῶν θεσμῶν καί τῶν ἐπιστημῶν μέ βάση τοὺς φραγμούς καί τὰ ὅριά τους, ἀλλά μέ γνώμονα τίς ἀρχές καί τήν ἐλευθερία τους. Τό μυστικό τῆς βιοηθικῆς προβληματικῆς δέν βρίσκεται στοῦ τί ἐπιτρέπεται καί τί ἀπαγορεύεται, ἀλλά στοῦ γιατί καί πῶς ἐνεργοῦμε. Οἱ ἀρχές προσδιορίζουν καί τίς ὀρθές κατευθύνσεις καί τὰ ἀναγκαῖα ὅρια. Ρόλος τῆς Βιοηθικῆς εἶναι νά φανερώνει τήν ἀλήθεια, ὅχι νά ὑποκαθιστᾷ τήν ἐλευθερία.

Ἐνῶ πολλά ἀκούγονται περί ἀπειλῶν, κινδύνων, ἀποκαλυπτικῶν συνεπειῶν καί καταστροφῶν, αἴσθησή μας εἶναι ὅτι ἡ ἐμφάνιση καί πρόοδος τῆς γενετικῆς, τῆς βιοτεχνολογίας καί τῆς ἰατρικῆς τεχνολογίας μπορεῖ νά ἀποδειχθεῖ περισσότερο εὐλογία παρά ἐφιάλτης. Ἡ βιοϊατρική πρόκληση δέν ὀδηγεῖ μόνον σέ ἐμφάνιση καινοφανῶν κοινωνικῶν προβλημάτων καί γέννηση φόβων, διλημμάτων ἢ ἀδιεξόδων. Ὅταν διαβάξει κανείς Ὁρθόδοξα τὸ ἐπίτευγμα μαζί μέ τὸ πρόβλημα, μπορεῖ νά ἀντικρύσει τὸ ἀνθρώπινο μεγαλεῖο —τί μποροῦμε νά καταφέρουμε—, τήν ἱερότητα τοῦ προσώπου ὡς θεϊκῆς εἰκόνας —τί δέν πρέπει νά κάνουμε—, τήν προβολή τοῦ αἰώνιου προορισμοῦ στοῦ ἐπίπεδο τοῦ χρόνου· μπορεῖ νά διαπιστώσει τήν ὁρατότητα τῆς ψυχῆς καί τή σαφήνεια τῶν δυνατοτήτων της.

Παράλληλα, ἀφ' ἐνός μὲν τὸ μέγεθος τῶν βιοϊατρικῶν δυνατοτήτων μας, ἀφ' ἑτέρου δέ ἡ φτώχεια τῶν ἀρχῶν, ἡ κρίση τῶν ἀξιών καί ὁ γενικότερος ἀποπροσανατολισμός τῶν συγχρόνων κοινωνιῶν δικαιολογοῦν τήν ἀναγκαιότητα προσοχῆς, συνέσεως καί σαφῶν δεοντολογικῶν διατυπώσεων, οἱ ὁποῖες ὁμως βασίζονται σέ καλλιεργημένες ἀξίες καί ὅχι σέ νοσηροὺς φόβους.

Γιὰ τοὺς λόγους αὐτοὺς, ἡ Ὁρθόδοξη Βιοηθική δέν εἶναι ἠθική συνηγορία ἀλλὰ θεολογικός λόγος· δέν εἶναι Βιοηθική τῶν φραγμῶν ἀλλὰ Βιοηθική τῶν ἀρχῶν.

### Θ. Συμπέρασμα

Ἡ δυνατότητα τήν ὁποία ἔχει ἡ Ὁρθόδοξη νά δώσει μία μαρτυρία σεβασμοῦ τοῦ ἀνθρώπινου προσώπου, στόν σύγχρονο κόσμο πού ἀκόμη ψάχνει τήν ταυτότητά του, δέν εἶναι εὐκαταφρόνητη. Ἡ κοσμική Βιοηθική περιορίζεται στόν χρονικό καί χοϊκό ἄνθρωπο. Ἡ Ὁρθόδοξη Βιοηθική ἀνακαλύπτει μέσα ἀπὸ τὰ διλήμματα τήν ἱερότητα τῆς εἰκόνας τοῦ Θεοῦ καί μέσα ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο τὸ μυστήριο τοῦ Θεοῦ.

Μέ ἄλλα λόγια, ἡ σύγχρονη κοσμική ἀντίληψη προσπαθεῖ νά ἐνώσει

τούς ανθρώπους για λίγο μεταξύ τους· ή 'Εκκλησία όμως σκοπό της έχει να τους ενώσει για πάντα με τόν Θεό. Ίσως τὸ μεγαλύτερο λάθος τῆς ἐποχῆς μας εἶναι ὅτι ἀντὶ νὰ τὰ βροῦμε με τὸν Θεό, προσπαθοῦμε νὰ τὰ βροῦμε μεταξύ μας χωρὶς Αὐτόν.

Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἔλεγαν· «Κάλλιον τὸ προλαμβάνειν ἢ τὸ θεραπεύειν». Τὰ ἀποτελέσματα καὶ οἱ συνέπειες τῆς βιοϊατρικῆς ὅταν εἶναι ἀρνητικά, δὲν θεραπεύονται. Τὰ δὲ προβλήματα τῆς Βιοηθικῆς εἶναι τόσο ξαφνικά στὴν ἐμφάνισή τους καὶ πολύπλοκα στὴ φύση τους ὥστε οὔτε λογικά προβλέπονται οὔτε νομικά περιορίζονται οὔτε καὶ πρακτικά προλαμβάνονται. Ἡ λύση δὲν εἶναι νὰ ἐπιβάλλουμε νόμους οὔτε νὰ προσδιορίσουμε ὅρια· ἡ λύση εἶναι νὰ ἐπιστρέψουμε στὶς ἀρχές καὶ τὶς πνευματικὲς ἀξίες, πού ὄχι μόνο δὲν ἐκφυλίζουν τὸν ἄνθρωπο σὲ ἐφήμερη βιολογικὴ παράμετρο, ἀλλὰ τὸν ἀναδεικνύουν σὲ αἰώνιο πρόσωπο. Τότε δὲν «θεραπεύουμε τὴν ὕβριν» οὔτε μόνον τὴν «προλαμβάνουμε»· τότε ἀρνούμεθα ὡς ἀνθρωπότητα τὴν ἀσέβεια καὶ τὸν παραλογοισμό· τότε μεταβάλλουμε τὴ βιοϊατρικὴ ἀπὸ ἀπειλὴ σὲ εὐλογία.

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Ἱατρικὴ τῆς προσωπικότητος (1976), Περὶ τῆς εὐθανασίας (1977), Περὶ τῶν ἀμβλώσεων (1978), Ὑπέρβασις τῆς μονομεροῦς μηχανιστικῆς θεωρήσεως τῆς νόσου (1979), Ἠθικὰ προβλήματα ἐκ τῶν μεταμοσχεύσεων (1980), Ἠθικὰ ἐρωτήματα ἀπὸ τὴν μέθοδο τῶν «παιδιῶν τοῦ σωλήνα» (1981), Ἱατρικὴ δεοντολογία καὶ συνειδησιακὴ ἠθικὴ (1982), Πόση ἀλήθεια πρέπει νὰ λέγεται στὸν ἄρρωστο (1983), Προβληματισμοὶ ἀπὸ τὴν ἐξέλιξη τῆς γενετικῆς τεχνολογίας (1984), Οἱ «φέρουσες» ἢ «ὑποκαθιστώσες» μητέρες ἀπὸ χριστιανικὴ ἀποψη (1985), Νεώτερες ὄψεις τοῦ προβλήματος τῆς εὐθανασίας (1986), Οἱ μεταμοσχεύσεις ἀπὸ χριστιανικὴ ἀποψη (1987), Τεχνητὴ γονιμοποίηση καὶ χριστιανικὴ ἠθικὴ (1988), Βασικὰ σημεῖα ἠθικῆς ἱατρικῆς δεοντολογίας (1989), Ἐρευνες καὶ πειράματα ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου. Ἡ εὐρωπαϊκὴ πρακτικὴ καὶ μιὰ Ὁρθόδοξη θέση (1990), Διαθρησκειακὴ θεώρηση τῶν μεταμοσχεύσεων (1991), Ἐγκεφαλικὸς ἢ καρδιακὸς θάνατος; Συμβολὴ στὴν ἐξελικτικὴ πορεία τῶν μεταμοσχεύσεων (1992), Ἡ Ἐκκλησία μπροστὰ στὴν πρόκληση τοῦ AIDS – 8 σημεῖα προσεγγίσεως (1993), Τὸ δικαίωμα σὲ ἓναν ἀξιοπρεπῆ θάνατο (1994), Κλωνοποίηση τοῦ DNA, Στὴν ὑπηρεσία τῆς ζωῆς ἢ τοῦ ὀλέθρου; (1995), Τὸ ἱατρικὸ ἀπόρρητο, ἡ ἔκταξη τῆς ἐφαρμογῆς του καὶ τὰ νέα ἠλεκτρονικὰ δεδομένα πού ἀπειλοῦν (1996), Εὐγονικὴ – Ἠθικοὶ προβληματισμοὶ καὶ προοπτικὲς (1997) καὶ Ἠθικὴ καὶ πνευματικὴ θεώρηση τῆς οἰκονομικοποιημένης ὑγείας (1998).

2. National Reference Center for Bioethics Literature, Kennedy Institute of Ethics, Georgetown University, June 1998, <http://guweb.georgetown.edu>.

3. Νανόπουλος Δημήτρης, «Τὸ σύμπαν θὰ ὑπάρχει γιὰ πάντα», ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 25.5.2003, σ. 30.

4. Δηλώσεις τοῦ πρώτου σοβιετικοῦ κοσμοναύτη Γιούρι Γκαγκάριν, μόλις ἐπέ-

στρεψε από το πρώτο διαστημικό του ταξίδι, το 1961.

5. «ΓΕΝΕΤΙΚΗ – Στη λεωφόρο τής “άθανασίας”», *ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ*, 24.4.1999.

6. Μάνη Μαρίνας, «Έργασιακά αποδεκτοί οι γκέι», *ΚΥΡΙΑΚΑΤΙΚΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ*, 3.8.2003, σ. 37.

7. Τόν περασμένο μόλις μήνα ο James Watson, ο «πατέρας του DNA», υποστήριξε: «είμαστε προϊόντα των γονιδίων μας και κανένας εκτός από μās δεν έχει το δικαίωμα να μās “φροντίζει” ή να μās επιβάλλει κανόνες συμπεριφοράς... Το κράτος πρέπει να μείνει μακριά από τη Γενετική... δεν μπορεί ή κοινωνία να απαγορεύει στους ανθρώπους τόν τρόπο με τόν όποιο θα χρησιμοποιούν την τεχνολογία» (Τήν «άπελευθέρωση» τής γενετικής ζητεί νομπελίστας, *ΤΟ ΒΗΜΑ*, 10.4.2002, σ. 52). ‘Ο δέ συνεργάτης του Francis Crick, πρό όλίγων έτών δήλωσε: «Κανένα νεογέννητο παιδι δεν θα έπρεπε να άναγνωρίζεται ως ανθρώπινο πριν περάσει από όρισμένα τέστ για τά γενετικά του χαρίσματα... “Αν άποτύχει σ’ αυτά τά τέστ, χάνει τó δικαίωμα στη ζωή» (Testart, Jacques, *Η έπιθυμία του γονιδίου*, εκδ. Κάτοπτρο, 1992, σ. 195).

Metrop. Nikolaos Hatzinikolaou

*From the Physics explosion to the birth of Bioethics.*

#### SUMMARY

In the past century, the explosion of Physics carried along computational mathematics and technology, which, in turn, led to the development of informatics. At the same time, the relevant saturation of Physics, following the experimental confirmation of our theories on the universe and the structure of matter, the various political and socio-economic coincidences and anthropological changes transferred the center of gravity of the research interest from the matter to the cell, from Physics to Biology, from space to health, life and man. Consequently, new sciences such as Genetic Engineering, Biotechnology and Medical technology emerged. Their strong intervening character, their wide range of applications, the inconceivable and intruding nature of their consequences do not only change the status of health and the very identity of biological life, but they also affect human relations and values, the meaning of ethics and the relationship of man with God. All of the above led to the birth of Bioethics. Moreover, the need for the word of the Church that connects modern biomedical challenge with our tradition and Orthodox theology gives rise to Orthodox Bioethics.