



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**



**ΤΕΙ  
ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΜΑΛΑΜΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ**

**«Η ΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ  
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ»**

Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, Έτος 2012



**UNIVERSITY OF  
PIRAEUS**

**POSTGRADUATE PROGRAM**

**HEALTH MANAGEMENT**



**TEI OF  
PIRAEUS**

**MALAMI NIKOLETTA**

**“THE LEGAL AND ETHICAL DIMENSIONS OF GENETIC  
IDENTITY REGARDING THE CLONING AND  
TRANSPLANTATIONS”**

*Supervisor:* NTANOS ANASTASIOS

Graduate Thesis Submitted for the Degree  
“Master in Health Management”  
University of Piraeus, Greece

PIRAEUS 2012



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΕΙ

ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΑΛΑΜΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ

**ΤΙΤΛΟΣ: «Η ΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ  
ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ  
ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ»**

*Επιβλέπων Καθηγητής : Ντάνος Αναστάσιος*

Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, Έτος 2012

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους τους Καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος της Διοίκησης Υγείας για τη βοήθειά τους και τις γνώσεις που μου προσέφεραν.

Ειδικότερα θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή και επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας κ. Ντάνο Αναστάσιο για το ενδιαφέρον και την καθοδήγησή του καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της. Επίσης, ευχαριστώ την Καθηγήτρια της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας Γεωργούση Ευγενία για την πολύτιμη βοήθειά της και την παροχή στοιχείων, τα οποία ήταν απαραίτητα για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΩΝ

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ- ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Για αρκετές δεκαετίες η πρόοδος της μοριακής βιολογίας αφορούσε μόνο τη κατανόηση των βασικών βιολογικών φαινομένων, χωρίς άμεσες προοπτικές πρακτικών εφαρμογών. Τα τελευταία όμως χρόνια είμαστε μάρτυρες μιας εκρηκτικής ανάπτυξης εφαρμογών των βασικών αυτών γνώσεων με συνέπειες που δύσκολα μπορούν να προβλεφθούν.

Η εξέλιξη της γενετικής τεχνολογίας καθώς και η ολοκλήρωση της αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος εμφάνισαν ένα νέο πεδίο ενδιαφέροντος για τους επιστήμονες, οι οποίοι έχουν αντιληφθεί τον σπουδαίο ρόλο των γονιδίων. Ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της βιοϊατρικής αναπτύχθηκε και ένας άλλος τομέας έντονου ηθικού και κοινωνικού προβληματισμού, η έννοια της βιοηθικής, ο οποίος αναλύεται διεξοδικά στην παρούσα εργασία. Η βιοηθική αναφορικά με την κλωνοποίηση και τις μεταμοσχεύσεις περιλαμβάνει μια σειρά από συζητήσεις σχετικά με το δίκαιο, τη φιλοσοφία, την ιατρική, την κοινωνική πολιτική και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Επίσης, γίνεται αναφορά τόσο στην Οικουμενική Διακήρυξη για τη Βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα όσο και στην Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τη Βιοϊατρική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα. Στο τρίτο και το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η έννοια, η ιστορία και τα χαρακτηριστικά της κλωνοποίησης και των μεταμοσχεύσεων αντίστοιχα, ενώ καταγράφονται θέσεις και απόψεις για τα εν λόγω ζητήματα. Τέλος, γίνεται αδρή περιγραφή της ελληνικής νομοθεσίας αναφορικά με την κλωνοποίηση και τις μεταμοσχεύσεις.

**Λέξεις κλειδιά** : βιοηθική, βιοϊατρική, κλωνοποίηση, μεταμόσχευση

**“The legal and ethical dimensions of genetic identity regarding cloning and transplantations”, Malami Nikoletta**

Graduate Thesis Submitted for the Degree “Master in Health Management”  
University of Piraeus- TEI of Piraeus, Greece.

Supervisor: Dr NTANOS ANASTASIOS

**ABSTRACT – KEYWORDS**

For several decades, advances in molecular biology related only to the understanding of basic biological phenomena, with no immediate prospects of practical applications. But in recent years we have witnessed an explosive growth of applications of these core knowledge with consequences that are hard to predict.

The development of genetic technology and the completion of decoding the human genome showed a new area of interest for scientists, who understand the important role of genes. Simultaneously with the development of biomedical science, another area of intense moral and social reflection was created, the field of bioethics, which is extensively analyzed in this paper. The bioethics of cloning and transplantation includes a range of discussions in law, philosophy, medicine, social policy and human rights.

Moreover, in the assignment is mentioned not only the Universal Declaration on Bioethics and Human Rights but also the European Convention on Biomedicine and Human Rights. The third and fourth chapter describes the concept, history and characteristics of cloning and transplantation, respectively, and analyze positions and views on these issues. Finally, there is a rough description of the Greek legislation regarding the cloning and transplantation.

**Key words:** bioethics, biomedical research, cloning, transplantation

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α : «ΒΙΟΗΘΙΚΗ: ΕΝΝΟΙΑ, ΣΚΟΠΟΣ, ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ, ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ» .....	1
1.Εννοιολογικές προσεγγίσεις της Βιοηθικής.....	1
1.1 Το περιεχόμενο και τα χαρακτηριστικά της βιοηθικής .....	5
1.2 Οι βασικές αρχές της βιοηθικής .....	6
2.Σκοπός της βιοηθικής.....	9
3.Η ιστορία και η εξέλιξη της βιοηθικής .....	10
4.Ηθική και διλήμματα βιοηθικής.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: «ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΡΗΞΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ. Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ» .....	15
1.Εισαγωγή.....	15
2. Οικουμενική διακήρυξη για τη Βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα .....	17
2.1 Τα σημαντικότερα άρθρα της Διακήρυξης .....	20
2.2 Ο σκοπός της Διακήρυξης .....	21
3.Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τη Βιοϊατρική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα.....	22
3.1 Γενικές Αρχές της Σύμβασης .....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: «ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ:ΕΝΝΟΙΑ, ΙΣΤΟΡΙΑ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ».....	30
1.Εισαγωγή.....	30
2.Κλωνοποίηση: Εννοιολογικές προσεγγίσεις.....	33
3.Η ιστορία της κλωνοποίησης .....	35
4.Τα είδη της κλωνοποίησης.....	38
4.1 Αναπαραγωγική κλωνοποίηση .....	38
4.2 Θεραπευτική κλωνοποίηση.....	39
5.Επιχειρήματα υπέρ και κατά της κλωνοποίησης .....	41

6.Κλωνοποίηση: Θεολογική θεώρηση.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: «ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ: ΕΝΝΟΙΑ, ΙΣΤΟΡΙΑ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ».....	51
1.Εισαγωγή.....	51
2.Μεταμοσχεύσεις: Εννοιολογική προσέγγιση.....	53
3.Η ιστορία των μεταμοσχεύσεων.....	57
4.Τα είδη των μεταμοσχεύσεων.....	60
5.Τα προβλήματα των μεταμοσχεύσεων.....	61
6.Μεταμοσχεύσεις: Θεολογική θεώρηση.....	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε: «ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ: ΑΔΡΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ».....	74
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

- ❖ **Εικόνα 1:**Βιοηθική (Κλωνοποίηση, γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και τρόφιμα).....13
- ❖ **Εικόνα 2:**Dolly, το πρώτο κλωνοποιημένο πρόβατο,1996.....36
- ❖ **Εικόνα 3:**Κλωνοποιημένα έμβρυα χρησιμοποιώντας το DNA ενός ενήλικα (www.e-bioide.com).....40

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- ❖ **Πίνακας Γ3.1:** Οι σημαντικότερες χρονολογίες έρευνας αναφορικά με την Κλωνοποίηση.....37
- ❖ **Πίνακας Δ2.2:** Όργανα και ιστοί προς μεταμόσχευση.....56
- ❖ **Πίνακας Δ3.1:** Οι Βασικοί σταθμοί της ιστορικής εξέλιξης στον τομέα των Μεταμοσχεύσεων.....59
- ❖ **Πίνακας Δ5.4:** Δότες ανά Νοσοκομείο 2006-2011.....64
- ❖ **Πίνακας Δ5.5:** Δότες Οργάνων.....67
- ❖ **Πίνακας Δ5.6:** Μεταμοσχεύσεις Συμπαγών Οργάνων.....68
- ❖ **Πίνακας Δ5.7:** Διεθνής δραστηριότητα δωρεάς οργάνων για το έτος 2003.....70

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α : «ΒΙΟΗΘΙΚΗ: ΕΝΝΟΙΑ, ΣΚΟΠΟΣ, ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ, ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ»

### 1.Εννοιολογικές προσεγγίσεις της Βιοηθικής

Είναι ευρέως γνωστό ότι τόσο τον 20<sup>ο</sup> αιώνα που πέρασε όσο και τον 21<sup>ο</sup> σημειώθηκαν μεγάλα επιτεύγματα, τα οποία άλλαξαν σε μεγάλο βαθμό την ζωή και την καθημερινότητα των ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο. Ιδιαίτερη και αξιοσημείωτη ανάπτυξη παρουσίασαν τομείς όπως η τεχνολογία, η ιατρική, η βιοϊατρική και η βιολογία. Ο άνθρωπος κατάφερε να έχει καθοριστική παρέμβαση τόσο στην αναπαραγωγή του όσο και στη διάρκεια αλλά και στην ποιότητα της ζωής του.

Ωστόσο, οι ραγδαίες εξελίξεις που παρατηρήθηκαν παλαιότερα και ακόμα παρατηρούνται σε συνδυασμό με την δύναμη που απέκτησε ο άνθρωπος και έχει τη δυνατότητα πλέον να παρεμβαίνει στην ίδια του τη φύση, αναπόφευκτα δημιούργησαν μεγάλα ηθικά διλήμματα και προβληματισμούς κυρίως όσον αφορά στα ανθρώπινα δικαιώματα. Φαίνεται δηλαδή πως αναθεωρούνται ορισμένες βασικές αρχές και θεμελιώδη δικαιώματα, τα οποία θεωρούνταν καθιερωμένα και κοινώς αποδεκτά παλαιότερα. Ως συνέπεια αυτού είναι να δημιουργούνται πολλές φορές νέες έννοιες, ενώ παράλληλα μέσω της βιοϊατρικής έρευνας αναπτύσσονται προηγμένες μέθοδοι ίασης και πρόληψης με αποτέλεσμα να ξεπερνιούνται τα όρια που επιβάλλουν η ηθική και ο σεβασμός στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Επομένως, η τεχνολογική ανάπτυξη πολύ σύντομα οδήγησε στο συμπέρασμα ότι τα επιτεύγματα της βιοϊατρικής εγκυμονούν κινδύνους όχι μόνο για το κάθε άτομο ξεχωριστά, που αποτελεί μια αυτόνομη και ανεξάρτητη οντότητα αλλά και για το ανθρώπινο είδος γενικά. Έτσι, ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της βιοϊατρικής αναπτύχθηκε και ένας άλλος τομέας έντονου ηθικού και κοινωνικού προβληματισμού, όπως ήταν φυσικό και αναμενόμενο. Επινοήθηκε, λοιπόν, **η έννοια της βιοηθικής** ως ένας διεπιστημονικός κλάδος της εφαρμοσμένης ηθικής, που τα τελευταία χρόνια βρίσκεται συνεχώς στο προσκήνιο.

Η βιοηθική θεωρείται ως μια προέκταση της Ιατρικής ηθικής και είναι ένας σχετικά πρόσφατος κλάδος. Παρόλο που έχουν περάσει περίπου τριάντα χρόνια από την ορολογική γέννηση της βιοηθικής, το περιεχόμενό της εξακολουθεί να παραμένει αμφιλεγόμενο και αόριστο για πολλούς. Ήδη σε επίπεδο ορολογίας, πριν ακόμα αναλυθεί το περιεχόμενο της έννοιας, συναντούμε στη διεθνή βιβλιογραφία δύο διαφορετικούς όρους, οι οποίοι έχουν όχι μόνο διαφορετικές καταβολές αλλά και διαφορετικό περιεχόμενο, τον όρο *morals* και τον όρο *ethics*<sup>1</sup>. Ο πρώτος όρος είναι η «ηθική ως κανονιστικό, πρακτικό λόγο, σύνολο θρησκευτικά και ιδεολογικά φορτισμένων κανόνων συλλογικής χρήσης» και προέρχεται από την λατινική ρίζα *mores* (= ήθη), ενώ ο δεύτερος όρος αναφέρεται στην «ηθική φιλοσοφία ως επιστήμη της ηθικότητας απότοκο ορθολογικότητας» και προέρχεται από την αρχαία ελληνική ρίζα έθος που σημαίνει συνήθεια.

Όσον αφορά στο περιεχόμενο της λέξης βιοηθική ελάχιστα γραπτά κείμενα έχουν επιχειρήσει να ορίσουν τον όρο «βιοηθική». Ωστόσο ένα από αυτά ήταν το προσχέδιο της Παγκόσμιας Διακήρυξης για τη βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα. (εκπονήθηκε από την Διεθνή Επιτροπή Βιοηθικής της UNESCO και ψηφίστηκε στις 19 Οκτωβρίου 2005), στο 1<sup>ο</sup> άρθρο του οποίου υπήρχε ο ακόλουθος ορισμός<sup>2</sup>: «Ο όρος βιοηθική αναφέρεται στη συστηματική, πλουραλιστική και διεπιστημονική μελέτη και απόφαση πάνω σε ηθικά ζητήματα που εγείρουν οι ιατρικές και κοινωνικές επιστήμες, όπως εφαρμόζονται στους ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα των επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων των εφαρμογών τους». Η φιλοσοφία του παραπάνω ορισμού διατηρήθηκε στο τελικό κείμενο της Διακήρυξης, αν και το περιεχόμενο αυτό καθεαυτό του ορισμού αποσυνδέθηκε, σε επίπεδο λεκτικής διατύπωσης, από όρο βιοηθική. Έτσι η τελική μορφή του άρθρου 1<sup>5</sup> 1 αναφέρει ότι η παρούσα Διακήρυξη «αντιμετωπίζει τα ζητήματα που σχετίζονται με την ιατρική και τις σχετικές τεχνολογίες, όπως εφαρμόζονται στους ανθρώπους, λαμβανομένων υπόψη των κοινωνικών, νομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεών τους». Επιπλέον, το άρθρο 5 τις ίδιας Διακήρυξης είναι ίσως το μοναδικό επίσημο κείμενο που συνδέει ευθέως την αρχή της ιδιωτικής αυτονομίας με τη βιοηθική : «η αυτονομία των

<sup>1</sup> Δραγώνα- Μονάχου Μ, «Ηθική και Βιοηθική, Επιστήμη και Κοινωνία- Επιθεώρηση πολιτικής και ηθικής θεωρίας», τ.8-9

<sup>2</sup> Ο προσωρινός τίτλος του σχεδίου ήταν «Preliminary Draft Declaration on Universal Norms on Bioethics» (09/02/2005)

προσώπων να λαμβάνουν αποφάσεις, αναλαμβάνοντας ταυτόχρονα και την ευθύνη για αυτές και σεβόμενοι την αυτονομία των άλλων, είναι σεβαστή. Για τα πρόσωπα που δεν είναι ικανά να ασκήσουν την αυτονομία τους, ειδικά μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία των δικαιωμάτων και των συμφερόντων τους. Η προστασία της ιδιωτικής αυτονομίας έχει αναγορευτεί λοιπόν σε πυλώνα του βιοηθικού στοχασμού<sup>3</sup>».

Ο Gilbert Hottois ορίζει την βιοηθική ως «ένα σύνολο έρευνας, πρακτικών και δημόσιου διαλόγου, τα οποία αποσκοπούν στην αποσαφήνιση ή και στην επίλυση, όπου αυτό είναι δυνατό, των ηθικών ζητημάτων που εγείρονται από την έρευνα και τις εξελίξεις της βιοϊατρικής και της βιοτεχνολογίας στους κόλπους κοινωνιών οι οποίες εμφανίζουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα ατομικισμού, πολυπολιτισμικότητας και εξελικτισμού<sup>4</sup>»

Επίσης, σε μια ακόμα προσπάθεια καταγραφής του περιεχομένου της βιοηθικής θα λέγαμε ότι ως βιοηθική θεωρείται μια εννοιολογική επιστήμη με φιλοσοφικές διαστάσεις, ενώ παράλληλα αποτελεί έναν οδηγό για τις πρακτικές δραστηριότητες. Είναι ο κλάδος εκείνος της επιστήμης που ασχολείται με τα ηθικά προβλήματα που προέκυψαν από τις νέες ανακαλύψεις της Βιολογίας και τις εφαρμογές της Γενετικής Μηχανικής και συνίσταται στην προσπάθεια αποφυγής μη αντιστρεπτών καταστάσεων που σχετίζονται με τον χειρισμό του γενετικού υλικού. Ο όρος βιοηθική χρησιμοποιήθηκε εκτεταμένα από τους αγγλόφωνους επιστήμονες και καθιερώθηκε στην διεθνή βιβλιογραφία αντικαθιστώντας σταδιακά τον όρο «ιατρική ηθική»<sup>5</sup>. Από τη φύση της η Βιοηθική είναι το σημείο τομής διαφορετικών επιστημονικών πεδίων της Βιολογίας που περιλαμβάνουν τη Γενετική, τη Βιοτεχνολογία, τη Βιοϊατρική ενώ εμπλέκονται και τελείως διαφορετικοί γνωστικοί τομείς όπως η Νομική ή η Θεολογία.

Από φιλοσοφική σκοπιά, πηγάζει από την αρχή του σεβασμού προς τη ζωή και προσφέρει ηθικά και φιλοσοφικά θεμέλια για την ιδέα της ειρηνικής και αρμονικής παράλληλης εξέλιξης της ανθρωπότητας και του βιο-περιβάλλοντος. Η

<sup>3</sup> Τροκάνας Θ., «Ανθρώπινη Αναπαραγωγή- Η ιδιωτική αυτονομία και τα όριά της», Εκδόσεις Σακκούλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2011

<sup>4</sup> Hottois G., *Qu'est-ce que la bioéthique?*, Paris, Vrin (Chemins philosophiques), 2004

<sup>5</sup> Βάντος Μ., «Η σημασία της ορολογίας στην Βιοηθική», Επιστημονική Επετηρίδα Θεολογικής Σχολής Θεσσαλονίκης Νέα Σειρά Τμ .Ποιμαντικής Τόμος 9, (2004), σελ.148

βιοηθική ασχολείται πρωτίστως με θέματα που άπτονται της ηθικής και έχουν σχέση με όλες τις μορφές ζωής. Με αυτό τον τρόπο συμπληρώνει τη βιο- νομοθεσία. Σε πολλές περιπτώσεις η βιοηθική και η βιο- νομοθεσία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από κοινού, όπως για παράδειγμα στη γενετική μηχανή όπου έχουν προκύψει θέματα ηθικών και νομικών διαστάσεων. Αξιοσημείωτο είναι πως η βιοηθική δεν καταργεί την καθιερωμένη ούτε κομίζει νέα ηθική. Στην πραγματικότητα χρησιμοποιεί τον σεβασμό των ανθρώπινων δικαιωμάτων που ορισμένοι πιστεύουν ότι διακυβεύεται από τη βιοτεχνολογική επανάσταση ως κριτήριο αξιολόγησης και ελέγχου των τεχνο-επιστημονικών επιτευγμάτων.

Ο όρος βιοηθική περιλαμβάνει δύο στοιχεία και γίνεται κατανοητός με δύο τρόπους : α) με ένα ευρύ περιεχόμενο, αναφέρεται στην ηθική πλευρά της επέμβασης στους ζωντανούς οργανισμούς γενικά και καλύπτει όλους τους τομείς από την έρευνα και την υγεία ως την γεωργία, τη διατροφή την ενέργεια, το περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό γίνεται κατανοητός ο όρος Βιοηθική και στο νόμο για την σύσταση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής β) με περιορισμένο περιεχόμενο, αναφέρεται αποκλειστικά στην βιοϊατρική έρευνα και τεχνολογία και περιορίζεται στην αξιολόγηση της έρευνας και της εφαρμογής των επιτευγμάτων της βιοϊατρικής στον άνθρωπο, και έτσι ταυτίζεται εννοιολογικά με την « ηθική της Βιοϊατρικής».

Ειδικότερα θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο όρος Βιοηθική περιγράφει ταυτόχρονα, τον θεωρητικό στοχασμός και τον δημόσιο διάλογο σχετικά με την ιατρική πρακτική σε συνδυασμό με την ιατρική έρευνα. Ως θεωρητικός στοχασμός η βιοηθική απέκτησε βαθμιαία αρκετή συνοχή ώστε να αποτελεί μια αυτόνομη ειδικότητα στον τομέα της Ηθικής. Η θεωρητική αυτή σκέψη σχετικά με τις βιοιατρικές πρακτικές χαρακτηρίζεται από μια μίξη της παραδοσιακής ατομικής ηθικής με την συλλογική ηθική η οποία και αφορά κοινωνικές συμπεριφορές. Η ατομική ηθική θέτει κανόνες ατομικής συμπεριφοράς ενώ η συλλογική ηθική πραγματεύεται κοινωνικές συμπεριφορές οι οποίες νομιμοποιούνται ως προϊόντα λογικής επιχειρηματολογίας σχετικά με κοινωνικά αναγνωρισμένες αξίες.

Επιπλέον ο όρος Βιοηθική σηματοδοτεί τον δημόσιο διάλογο σχετικά με τα ζητήματα των βιοϊατρικών πρακτικών και την ρύθμιση τους, δηλαδή την δημόσια ανταλλαγή επιχειρημάτων και απόψεων μεταξύ των ειδικών. Οι ειδικοί αυτοί μπορεί να είναι γιατροί , βιολόγοι και ερευνητές ή ακόμα και θεολόγοι, φιλόσοφοι, νομικοί,

κοινωνιολόγοι και ψυχολόγοι. Η συστηματική παραγωγή και ανταλλαγή επιστημονικές σκέψης σχετικά με τις πρακτικές της βιοϊατρικής, συμπεριλαμβανομένης και της έρευνας επί εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων, που θα μας απασχολήσει στην συνέχεια της παρούσης μελέτης, συνοδεύεται και από την δημιουργία ενός νέου τύπου ελεγκτικών οργάνων, τις Επιτροπές Βιοηθικής, για τις οποίες γίνεται λόγος στην επόμενη ενότητα.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι ο όρος «**βιοϊατρική**» περιλαμβάνει την ιατρική επιστήμη, το δικαίωμα της ιατρικής έρευνας και την εφαρμογή των επιτευγμάτων αυτής στο πεδίο τόσο των μεθόδων πρόληψης και ίασης σοβαρών ασθενειών όσο και της ίδιας της ανθρώπινης ζωής, από την αρχή ως το τέλος της<sup>6</sup>. Από την άλλη ο όρος «**βιοηθική**» άπτεται του νόμου της ηθικής και των δικαιωμάτων του ανθρώπου, προσπαθεί να δώσει απάντηση στους προβληματισμούς που προκύπτουν από την εφαρμογή της επιστήμης και της τεχνολογίας στην ζωή των ανθρώπων. Η ανάπτυξη της βιοηθικής τα τελευταία χρόνια θα μπορούσε να αποδοθεί συνοπτικά στους εξής παράγοντες:

- Τα τεράστια άλματα προόδου της βιοϊατρικής τεχνολογίας που έφεραν στο προσκήνιο θέματα ιδιαίτερης σημασίας τα οποία δεν μπορούν να αγνοηθούν όπως για παράδειγμα, η παράταση της ζωή με τεχνητά μέσα, ευθανασία, μεταμοσχεύσεις, τεχνητή αναπαραγωγή, θεραπευτική κλωνοποίηση.
- Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης που συνέβαλλαν στην πληρέστερη ενημέρωση του κοινού σχετικά με τα νέα επιτεύγματα της γενετικής τεχνολογία με αποτέλεσμα την ευαισθητοποίηση του σε θέματα που αφορούν ανθρώπινα δικαιώματα και την αποτελεσματικότερη προάσπιση τους.
- Η φροντίδα για την υγεία που έχει γίνει μια από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες του ανεπτυγμένου κόσμου και ο επιμερισμός και η ιεράρχηση των αναγκών καθίστανται αναγκαία.

### **1.1 Το περιεχόμενο και τα χαρακτηριστικά της βιοηθικής**

Ο κλάδος της βιοηθικής στη σύγχρονη εποχή καλείται να διαχειριστεί επιμέρους θεματικές των οποίων η συστηματική καταγραφή επιτρέπει το διαχωρισμό

---

<sup>6</sup>Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου Α., «*Η ευρωπαϊκή νομοθετική μεταχείριση της Βιοϊατρικής και της Βιοηθικής*», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2004

τους σε υποκατηγορίες, εκ των οποίων οι τρεις μεγαλύτερες και πιο σημαντικές καταγράφονται παρακάτω.

Η **πρώτη κατηγορία** σχετίζεται με τη φύση και εξετάζει θέματα όπως η διατάραξη των οικοσυστημάτων, η βιοποικιλότητα, η μόλυνση του περιβάλλοντος, οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί. Η **δεύτερη θεματική ενότητα** επικεντρώνεται στα πρόσωπα, ασχολείται δηλαδή κυρίως με την αναπαραγωγή, η οποία είναι ιατρικώς υποβοηθούμενη, την ευθανασία, τις μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, τη γενετική μηχανική κ.ά. Η **τελευταία θεματική** προβάλλει τη βιοηθική σκέψη αναφορικά με το κοινωνικό πλαίσιο. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται η πολιτική δημόσιας υγείας, η διαχείριση των οικονομικών πόρων σε συνδυασμό με την καλύτερη δυνατή κατανομή τους, τα προβλήματα που καλείται καθημερινά να αντιμετωπίσει ο τρίτος κόσμος και τέλος η βιοϊατρική ανισότητα που παρατηρείται σε όλο τον πλανήτη.

Μελετώντας προσεκτικά τις παραπάνω θεματικές προκύπτει ότι τα δυο βασικά γνωρίσματα της βιοηθικής, που αξίζει να αναφερθούν, είναι ότι μπορεί να χαρακτηριστεί ως πολυθεματική (multidisciplinaire) και διαθεματική (interdisciplinaire), στην ανάλυση των οποίων καλούνται να συμμετέχουν επιστήμονες από διάφορους κλάδους, όπως γιατροί, βιολόγοι, θεολόγοι, φιλόσοφοι, ψυχολόγοι, οικονομολόγοι.

## **1.2 Οι βασικές αρχές της βιοηθικής**

Σε αυτή της ενότητα καταγράφονται οι τέσσερις βασικές αρχές της βιοηθικής και οι οποίες λαμβάνονται υπόψη στην προσπάθεια επίλυσης των ηθικών διλημάτων που προκύπτουν κατά την διενέργεια των ιατρικών και βιοτεχνολογικών εφαρμογών προκειμένου να εξασφαλίζεται η επαρκής προστασία των δικαιωμάτων τόσο των ασθενών όσο και των πολιτών που πιθανόν να συμμετέχουν σε αυτές.

1. **Σεβασμός της αυτονομίας (Respect of Autonomy):** η αρχή αυτή αναφέρεται και προβλέπει το δικαίωμα του κάθε ατόμου να λαμβάνει μόνο του τις αποφάσεις που το αφορούν και να κάνει τις δικές του επιλογές σε θέματα που σχετίζονται με την

υγεία του, την θεραπεία του και παράλληλα θα βασίζεται στις δικές του πεποιθήσεις και αξίες. Η αρχή αυτή αποτελεί την βάση των ατομικών δικαιωμάτων και εκφράζεται ως μορφή προσωπικής ελευθερίας. Η εν λόγω αρχή δύναται να περιορισθεί από την ανάγκη προστασία των δικαιωμάτων των άλλων ατόμων. Τα άτομα πρέπει να σέβονται τις απόψεις και τα δικαιώματα των ατόμων εφόσον δεν βλάπτουν σοβαρά άλλα άτομα. Ο σεβασμός της αυτονομίας φαίνεται πως εμπεριέχει ορισμένους κανόνες οι οποίοι συνοπτικά είναι οι εξής:

- Να λέμε την αλήθεια
- Να σεβόμαστε την ατομικότητα του κάθε ατόμου και την ιδιαιτερότητα του
- Να προστατεύουμε εμπιστευτικές πληροφορίες
- Να αποκτούμε την συγκατάθεση για κάθε παρέμβαση με ασθενείς
- Όταν μας ζητηθεί, να βοηθάμε τα άτομα στην λήψη σημαντικών αποφάσεων

2. **Αρχή της ωφέλειας ή μη βλαβερός (non – maleficence):** Σύμφωνα με την εν λόγω αρχή όχι μόνο δεν πρέπει να βλάπτουμε τους άλλους αλλά πρέπει και να τους ωφελούμε. Αναφέρεται στην υποχρέωση του κάθε ατόμου να μην βλάπτει τον συνάνθρωπό του και εμπεριέχεται στο ρητό, «πάνω από όλα να μην βλάψεις», (above all or first do not harm) και προέρχεται από τον όρκο του Ιπποκράτη και η αρχή αυτή επικρατούσε πάντοτε στην ιατρική. Ορισμένες υποχρεώσεις για αυτή την αρχή σχετίζονται με τη μη επιβολή κινδύνων που μπορεί να βλάψουν άλλους ανθρώπους. Σε αυτή την αρχή εμπεριέχεται και η απόσυρση θεραπευτικής αγωγής που κρατά τον ασθενή στην ζωή.

3. **Αρχή της δικαιοσύνης (Justice) :** με βάση την αρχή αυτή κάθε άτομο δικαιούται ό,τι του ανήκει, ό,τι του οφείλουν και ό,τι σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια πρέπει να του αποδοθεί. Η αρχή της δικαιοσύνης δηλαδή ουσιαστικά εμπεριέχει μια



ομάδα κανόνων για διανομή αξιών, ρίσκων και δαπανών στα άτομα. Ο ίσος χειρισμός, η δίκαιη μεταχείριση μεταξύ των ατόμων είναι μερικές λέξεις σχετικές με την δικαιοσύνη. Αναμφισβήτητα σε κάθε άτομο πρέπει να υπάρχει δικαιοσύνη ανάλογα με τις ανάγκες του. Όσον αφορά σε θέματα υγείας συσχετίζεται με τον ίσο χειρισμό ατόμων στις ιατρικές και παραϊατρικές υπηρεσίες ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, χρώμα δέρματος, θρησκείας, εθνικότητας, ηλικίας και φύλου. Η αρχή της δικαιοσύνης εφαρμόζεται κυρίως σε θέματα ευθανασίας, με την επιλογή τρόπου και χρόνου θανάτου και εφαρμογή αξιοπρεπούς θανάτου. Τέλος η αρχή της δικαιοσύνης απαντά στα εξής ερωτήματα:

- Ποια είδη υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης θα υπάρξουν σε μία κοινωνία;
- Ποιο άτομο θα λάβει αυτές τις υπηρεσίες και σε ποια βάση;
- Ποιος θα τους παραδώσει αυτές τις υπηρεσίες;
- Πως θα διανεμηθούν τα φορτία της χρηματοδότησης τους;
- Πως θα εξεταστεί η δύναμη των υπηρεσιών που θα διανεμηθούν;

4. **Αρχή της ισοτιμίας:** η αρχή αυτή προβλέπει την ίδια μεταχείριση μεταξύ όλων των ανθρώπων από την στιγμή που δεν συντρέχει ειδικός λόγος που να δικαιολογεί την άνιση μεταχείριση. περιέχει μία ομάδα κανόνων για την παροχή ωφελειών και την εξισορρόπηση τους ενάντια στους κινδύνους και τις δαπάνες. Η ευεργεσία δηλώνει τις ενέργειες του ελέους, της ευγένειας, της φιλανθρωπίας. Η έννοια αυτής της αρχής περιλαμβάνει την αυταπάρνηση, τον αλτρουισμό, την αγάπη και την ανθρωπιά. Υποστηρίζεται από μερικούς κανόνες της ευεργεσίας που είναι:

- Προστατεύει και υπερασπίζει τα δικαιώματα αλλά αποτρέπει την ζημιά και την εμφάνιση της σε άλλα άτομα.
- Αφαιρεί τις καταστάσεις που θα προκαλέσουν τη ζημιά σε άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Διασώζει άτομα που ζητούν βοήθεια και βρίσκονται σε κίνδυνο.

## 2.Σκοπός της βιοηθικής

Η βιοηθική λειτουργεί τόσο πρακτικά όσο και θεωρητικά. Φωτίζει τα προβλήματα, μέσω αυτής ο επιστήμονας και ο τεχνοκράτης έρχονται αντιμέτωποι με τις ευθύνες τους και παύουν να δρουν ανεξέλεγκτα τονίζοντας την ανθρώπινη πλευρά των παρεμβάσεών τους. Συνήθως επεμβαίνει όταν τα επιτεύγματα της επιστήμης και της τεχνολογίας απειλούν την ακεραιότητα και την αξιοπρέπεια του ανθρώπου, καθώς και κάθε φορά που παραβιάζονται θεμελιώδη δικαιώματά του. Μια ακόμα περίπτωση που μπορεί να επέμβει η βιοηθική είναι όταν απειλείται η ποιότητα ζωής των ανθρώπων αλλά κυρίως όταν απειλείται η ίδια η ζωή αυτών και των μελλοντικών γενεών του. Έρχεται να θέσει ορισμένα όρια στην πορεία της βιοτεχνολογίας στα σημεία τα οποία δεν αποβαίνει τελικά προς όφελος του ανθρώπου και όποτε ο άνθρωπος δεν αντιμετωπίζεται ως αυτοσκοπός αλλά ως μέσον.

Τα τελευταία χρόνια οι περισσότερες χώρες ανάμεσά τους και η Ελλάδα κατάφεραν να συστήσουν ειδικές **Επιτροπές Βιοηθικής** με απώτερο σκοπό την προστασία του ανθρώπου από τους κινδύνους που συνεπάγεται η αλματώδης ανάπτυξη του κλάδου της ιατρικής και της βιολογίας. Οι επιτροπές Βιοηθικής έχουν ως βασικό σκοπό τη γνωμοδότηση πάνω στα ηθικά προβλήματα που ανακύπτουν από τις εξελίξεις στους πλέον δυναμικούς κλάδους της Βιολογίας και της Ιατρικής.

Στην αρχή τα ζητήματα της Βιοηθικής ρυθμίζονταν σχεδόν αποκλειστικά από τους ερευνητές. Τα θεαματικά βήματα όμως που έλαβαν χώρα τις δεκαετίες του '80 και του '90 ενέπλεξαν εκτός από άλλους κλάδους και την ίδια την πολιτεία- κοινωνία. Ο λόγος είναι απλός: οι εφαρμογές της Γενετικής, της Γενετικής Μηχανικής, της Βιοτεχνολογίας και της Βιοϊατρικής στους τομείς της υγείας, του περιβάλλοντος και της διατροφής μπορεί να έχουν ως σκοπό την βελτίωση του επιπέδου ζωής του ανθρώπου αλλά δυστυχώς σε τέτοιας μεγάλης κλίμακας επεμβάσεις ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος καταστροφικών, μόνιμων βλαβών. Επίσης ανακύπτουν ζητήματα που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής του ανθρώπου και των ζώων, την προστασία των καταναλωτών, καθώς και μια σειρά από ηθικά προβλήματα. Προφανώς η βιοηθική δεν σταματά την πρόοδο αλλά υποδεικνύει τις ασφαλιστικές δικλείδες που θα εξασφαλίσουν με κάθε τρόπο το σεβασμό της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της αυτονομίας και της αξιοκρατικής συμβίωσης.

Στόχος της βιοηθικής είναι η περιγραφή των ηθικών προβλημάτων που δημιουργεί η δυναμική εξέλιξη της ιατρικής και της βιολογίας και η διεπιστημονική αντιμετώπισή τους. Ο θεματικός πλούτος της βιοηθικής αναδύει τα δυο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματά της, τα οποία αναφέρθηκαν προηγουμένως. Επομένως, μπορεί να σημειωθεί ότι ως «απώτερος σκοπός της βιοηθικής είναι η προσπάθεια συμφιλίωσης των αντίστοιχων αντικρουόμενων θεωριών όσον αφορά σε ηθικά ως επί τω πλείστον ζητήματα<sup>7</sup>».

Η βιοηθική δεν επιχειρεί να εφαρμόσει ηθικές θεωρίες, φαίνεται πως δεν επαναπαύεται στον χαρακτήρα ή στα συναισθήματα γιατί τότε θα αρκούσε η έκκληση στη συνείδηση και θα ήταν περιττή οποιαδήποτε περαιτέρω ανάλυση και επιχειρηματολογία με βάση δημόσια και κοινώς αποδεκτά κριτήρια. Έχει ως στόχο όχι μόνο τη δημιουργία και τη στήριξη αρχών, αλλά και την καλύτερη κατανόηση των αρχών αυτών. Παράλληλα επιδιώκει να δημιουργήσει βαθυστόχαστα φιλοσοφικά ερωτήματα για την έννοια της ηθικής, την αξία και το σεβασμό της ζωής, ενώ ταυτόχρονα περικλείει ζητήματα της δημόσιας πολιτικής κατευθύνοντας και ελέγχοντας τη βιοϊατρική επιστήμη.

Επιπλέον, ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της βιοηθικής είναι ότι αναλύει καταστάσεις με βάση τις οικουμενικές αξίες, σεβόμενη της ελευθερία της έρευνας, ενώ ταυτόχρονα παίρνει σοβαρά υπόψη της όλα τα επιστημονικά δεδομένα δείχνοντας την απαραίτητη φροντίδα προς τον άνθρωπο, χτίζοντας γέφυρες ανάμεσα σε έννοιες όπως δικαιοσύνη και ανθρώπινα δικαιώματα. Κυρίαρχος στόχος είναι να προστατευτούν τα ανθρώπινα δικαιώματα και η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, τα οποία πολλές φορές φαίνεται πως διακυβεύονται από την ανάπτυξη της βιοτεχνολογικής επανάστασης όπως αυτό προκύπτει από τις πρόσφατες ευρωπαϊκές και διεθνείς σχετικές διακηρύξεις.

### **3.Η ιστορία και η εξέλιξη της βιοηθικής**

Οι ιατρικές εξελίξεις κατά τις τελευταίες δεκαετίες ως αποτέλεσμα της συνεργασίας της ιατρικής επιστήμης με τις νέες τεχνολογίες οδήγησαν στην ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων ίασης αλλά ταυτόχρονα έθεσαν εκ νέου το ζήτημα

---

<sup>7</sup> Βαρκα-Αδάμη Α., «Βιοηθική και Δίκαιο, περιοδικό Ελληνική Δικαιοσύνη», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα Κομοτηνή, 2002, τόμος 43,τ.3

της ηθικής και νομικής αντιμετώπισης της έκτασης του δικαιώματος της ιατρικής έρευνας και της εφαρμογής των επιτευγμάτων της στον άνθρωπο.

Ο κλάδος της βιοηθικής μπορεί να έλαβε μεγάλη ανάπτυξη και να βρίσκεται στην επικαιρότητα τα τελευταία χρόνια αλλά είναι τόσο παλιός όσο και η ίδια η ιατρική επιστήμη. Τα πρώτα θέματα δεοντολογικής συμπεριφοράς και ευθύνης των γιατρών εντοπίζονται στον Κώδικα του Χαμουραμπί, η συγγραφή του οποίου χρονολογείται γύρω στο 2384 π.Χ. Ο Κώδικας αυτός προέβλεπε την ευθύνη του γιατρού ο οποίος προκαλούσε ζημιά ή ακόμα και θάνατο του ασθενή με την διενέργεια κάποιας ιατρικής επέμβασης<sup>8</sup>. Πολλοί μελετητές θεωρούν πως ένα από τα πιο παλιά κείμενα που περιέχει αναφορές, οι οποίες με όρους της σημερινής εποχής θα μπορούσαν να ανήκουν στο πεδίο της βιοηθικής, δεν είναι άλλο από τον Ιπποκρατικό Κώδικα. Μέσα σε αυτό το σχετικά σύντομο κείμενο φαίνεται πως τίγονται επίκαιρα ζητήματα βιοηθικής<sup>9</sup>.

Ωστόσο μετά τη γενετική επανάσταση και πιο συγκεκριμένα μετά την πρόσφατη ολοκλήρωση της χαρτογράφησης του ανθρώπινου γονιδιώματος και όλες τις εφαρμογές της γενετικής μηχανής η βιοηθική εισέβαλε ενεργά στο προσκήνιο και απασχολεί έντονα πολλές φορές το σύγχρονο κόσμο, άλλοτε θετικά και άλλοτε αρνητικά. Ο όρος της βιοηθικής αρχικά χρησιμοποιήθηκε με μια πιο ευρεία έννοια και τελικά κατέληξε να χρησιμοποιείται ως μια αυτόνομη και σύνθετη ηθικο-κοινωνική λέξη. Το φάσμα των θεμάτων που προκύπτουν σχετικά με την ιατρική τεχνολογία και την βιοηθική είναι αρκετά ευρύ καθώς εκτείνεται από την έναρξη της ζωής του ανθρώπου όπου και τίθεται το ζήτημα της εφαρμογής της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, μέχρι το τέλος της ζωής όπου και τίθεται το δίλημμα της παράτασης αυτής με μηχανικά μέσα ή ο τερματισμός της με την συναίνεση του ίδιου του ασθενούς ή των συγγενών του.

Επιπρόσθετα, με τις αναλύσεις του ανθρώπινου γονιδιώματος δεν καταγράφεται μόνο μια ασθένεια αλλά και η προδιάθεση του ατόμου σε ασθένειες γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στον αποκλεισμό και την περιθωριοποίηση ατόμων

---

<sup>8</sup> Δάλλα Α., «Βιοτεχνολογία και Βιοηθική : σύγχρονες προκλήσεις», Διπλωματική εργασία, Αθήνα 2003, σελ 35

<sup>9</sup> Τροκάνας Θ., «Ανθρώπινη Αναπαραγωγή- Η ιδιωτική αυτονομία και τα όριά της», Εκδόσεις Σακκούλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2011

με προδιάθεση ασθένειας από βασικούς τομείς της ζωής όπως είναι η εργασία ή ακόμα και το δικαίωμα στην ασφάλιση.

Στη σύγχρονη εποχή ο όρος «**Βιοηθική**» εμφανίζεται για πρώτη φορά στην Αμερική μεταξύ 1970-1971. Κύριος εμπνευστής του όρου φαίνεται πως είναι ο ογκολόγος ερευνητής στο Πανεπιστήμιο Wisconsin, *Van Rensselaer Potter*, και τον οποίο αναφέρει σε άρθρο του με χαρακτηριστικό τίτλο «Βιοηθική: η επιστήμη της επιβίωσης- Bioethics : the science of survival», τονίζοντας την ανάγκη για ηθική που θα ενσωματώνει όχι μόνο τις υποχρεώσεις απέναντι στα ανθρώπινα όντα και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια αλλά και απέναντι στο σύνολο της βιόσφαιρας.

Από το 1970 και μετά η βιοηθική ανέπτυξε μια πρωτόγνωρη δυναμική σύμφωνα με τα ως τότε δεδομένα, με αποτέλεσμα να αυτονομηθεί ουσιαστικά από τη φιλοσοφία και συγκεκριμένα από τον κλάδο της φιλοσοφίας που ονομάζεται «ηθική» πατέρας της οποίας θεωρείται ο Σωκράτης. Άρχισε να καθιερώνεται ως ο σημαντικότερος κλάδος της εφαρμοσμένης ηθικής και αποκρυσταλλώθηκε ως έρευνα των ηθικών προβλημάτων και διλημμάτων. Παρ' όλα αυτά συχνά αμφισβητείται η αρμοδιότητα και η μεθοδολογία που χρησιμοποιούν όσοι ασχολούνται με τον εν λόγω κλάδο. Τα διλήμματα τώρα είναι ακόμα πιο περίπλοκα σε σχέση με αυτά της ιατρικής ηθικής. Αυτό συμβαίνει διότι οι συγκρούσεις των αξιών και των δικαιωμάτων είναι πολύ πιο βαθιές και οι κίνδυνοι κατάχρησης, αλλά και οικονομικής, πολιτικής και κοινωνικής εκμετάλλευσης των δεδομένων της βιοτεχνολογίας πολύ πιο μεγάλοι.

#### **4. Ηθική και διλήμματα βιοηθικής**

Η έννοια της **ηθικής** ως στοιχείο της φιλοσοφίας και της θεολογίας παρέμεινε για αιώνες το γνωστικό αντικείμενο των ειδικών χωρίς να εισχωρήσει στο κοινωνικό πλαίσιο. Ωστόσο οι αλματώδεις εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας αλλά και της επιστήμης άφησαν περιθώρια για νέους προβληματισμούς στον τομέα της ηθικής. Κατ' αρχάς, η ηθική ορίζεται ως το σύστημα των κανόνων και των αρχών το οποίο καθορίζει την κοινωνική ηθική συμπεριφορά των ανθρώπων. Επίσης συνδέεται με το φρόνημα και την ατομική συνείδηση, ενώ εκφράζεται με τρόπο επιτακτικό και κανονιστικό. Τέλος, τις περισσότερες φορές η εφαρμογή των κανόνων της ηθικής

πραγματοποιείται αυθόρμητα ή μηχανιστικά και δεν είναι γενικά εύκολο να τεθούν σε καθεστώς αμφισβήτησης.

Η ηθική φαίνεται πως είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη βιοηθική αφού έχει την δυνατότητα κάποιος να κρίνει ένα επίτευγμα με τον τρόπο που ορίζει η ηθική. Είναι σαφές ότι τίποτα δεν είναι δεδομένο και τίποτα δεν είναι απλό στον κλάδο της βιοηθικής. Σχετίζεται άρρηκτα με την ανθρώπινη απόφαση, την κριτική και την αντίληψη που έχει κάποιος για τα πράγματα που συμβαίνουν. Ο καθένας ερμηνεύει και αντιλαμβάνεται με τελείως διαφορετικό τρόπο πολλές φορές καθετί που συμβαίνει γύρω του. Επομένως, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη θεωρητική έννοια, ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων μπορεί να αποτελέσει μια θεωρητική υποδομή η οποία να αποτελεί απαραίτητο συστατικό της βιοηθικής στα πλαίσια μάλιστα μιας οικουμενικής ηθικής. Η φύση των προβλημάτων και διλημμάτων που αντιμετωπίζει η βιοηθική επιβάλει μια ενιαία ηθική πολιτική και υπογραμμίζει ταυτόχρονα την ηθική ευθύνη όλων όσων διαχειρίζονται τις τύχες των ανθρώπων.



**Εικόνα 1:** Βιοηθική (Κλωνοποίηση, γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και τρόφιμα)

Οι ιατροί, οι επαγγελματίες υγείας αλλά και γενικότερα οι λειτουργοί της υγείας βρίσκονται ολοένα και πιο συχνά απέναντι σε ζητήματα που δημιουργούν από τη μια οι διλημματικές καταστάσεις, οι οποίες προκύπτουν στην καθημερινή ιατρική πρακτική και από την άλλη η πολυσύνθετη διάσταση της σχέσης ασθενούς και

ιατρού, με μέτρο πολλές φορές όχι μόνο την ιατρική και νομική, αλλά και τη φιλοσοφική, θεολογική και κοινωνιολογική θεώρηση και αξιολόγησή τους. Η ταχεία εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης, της γενετικής και της βιοτεχνολογίας έχει ως αποτέλεσμα όχι μόνο τη συνεχή μεταβολή και βελτίωση των επιστημονικών δεδομένων, αλλά και την ταυτόχρονη γένεση νέων αντιλήψεων, προβληματισμών και διλημμάτων σχετικά με την άσκηση και τους σκοπούς της ιατρικής επιστήμης, την έννοια της υγείας και της ασθένειας.

Με βάση λοιπόν τα νέα δεδομένα της ιατρικής επιστήμης και την παράλληλα εμφάνιση της βιοηθικής κρίνεται όπως είναι φυσικό σκόπιμο να εξετασθεί ποια είναι η αντίδραση, αλλά και η υποχρέωση της κοινωνίας απέναντι στις επιστημονικές εξελίξεις. Οι κοινωνίες στο σύνολό τους για να αντιμετωπίσουν όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά τη νέα κατάσταση που δημιουργείται από τις ραγδαίες εξελίξεις προσπαθούν να αναπτύξουν μηχανισμούς για τον έλεγχο της χρήσης των μηχανημάτων και της καινούργιας τεχνολογίας γενικότερα. Η βιοηθική επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στις συνέπειες που απορρέουν από την εφαρμογή της στις κοινωνικές δομές και ισορροπίες.

Τελικά λοιπόν συνιστά η βιοηθική των προσφορότερο τρόπο γόνιμου διαλόγου με τη σύγχρονη βιολογία και βιοτεχνολογία; Έχει τη δυνατότητα και τη δυναμική να θέσει αποτελεσματικά πλαίσια στην εξέλιξή τους, καθώς και στη σύγχρονη βιοϊατρική;

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: «ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ. Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ»**

### **1.Εισαγωγή**

Τα προβλήματα που προκύπτουν από τις εφαρμογές της γενετικής τεχνολογίας δεν αφορούν μόνο το πεδίο ισχύος συγκεκριμένων θεμελιωδών δικαιωμάτων, αλλά επηρεάζουν σημαντικά τις αντιλήψεις της κοινωνίας σχετικά με βασικές έννοιες όπως είναι για παράδειγμα η έννοια της ζωής, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, σεβασμός κ.ά. Η καθιέρωση της βιοηθικής, η οποία αποτελεί μια ευρύτερη και βαθύτερη διάσταση της ιατρικής δεοντολογίας, έχει εντείνει την ηθική ευαισθησία και ευθύνη όλων όσων ασχολούνται με τον τομέα της Υγείας και έχει προωθήσει την αναζήτηση πρόσφορης ηθικής μεθοδολογίας και επιχειρηματολογίας για την αντιμετώπιση των νέων ηθικών διλημάτων που προκύπτουν. Οι επιστημονικές πρόοδοι επιφέρουν αλλαγές οι οποίες δεν αναφέρονται μόνο στην διαφορετική αντιμετώπιση της «ύλης» αλλά μέσω αυτής προκαλούν και νέες ερμηνείες των κοινωνικών, ηθικών, οικονομικών και νομικών αξιών. Οι τεχνολογικές εξελίξεις επηρεάζουν ολόένα και περισσότερο την διαμόρφωση των κοινωνικών σχέσεων.

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στη σοβαρότητα της ύπαρξης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, στην οικουμενική διακήρυξη για την βιοηθική, καθώς και στη σύμβαση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη βιοϊατρική. Τα ανθρώπινα δικαιώματα και οι θεμελιώδεις ελευθερίες επιτρέπουν στο κάθε άτομο ξεχωριστά να αναπτύσσει επαρκώς και να χρησιμοποιεί τις αρετές, τη νοημοσύνη, τα ταλέντα και τη συνείδησή του. Επίσης να ικανοποιεί τις πνευματικές και γενικότερα όλες τις



υπάρχουσες ανάγκες του. Αυτά βασίζονται πάνω στις αυξανόμενες απαιτήσεις της ανθρωπότητας για μια ζωή μέσα στην οποία η έμφυτη αξιοπρέπεια και η αξία κάθε ανθρώπου θα τυγχάνει σεβασμού και προστασίας.

Η στέρηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και θεμελιωδών ελευθεριών δεν είναι μόνο μια ατομική και προσωπική καταπάτηση και αυθαιρεσία, αλλά επίσης δημιουργεί συνθήκες κοινωνικής και πολιτικής αναταραχής, εντείνει τη βία και τη σύγκρουση ανάμεσα στους ανθρώπους και μεταξύ κοινωνιών, αλλά και ολόκληρων εθνών. Όπως δηλώνει η πρώτη πρόταση της Οικουμενικής Διακήρυξης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια «αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ελευθερίας, της δικαιοσύνης και της ειρήνης στον κόσμο». Η ανάγκη προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων έναντι των νέων βιοϊατρικών εξελίξεων έχει επισημανθεί όχι μόνο σε ευρωπαϊκό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η επιστημονική εξέλιξη δεν σταματά στα εθνικά σύνορα αλλά διαμορφώνεται στα πλαίσια ενός διεθνούς επιστημονικού διαλόγου. Η ανάγκη διατύπωσης κανόνων διεθνούς προέλευσης και φύσεως στο χώρο της ιατρικής έρευνας με σκοπό την προστασία του ανθρώπου από τις αλματώδεις εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών οδήγησε την UNESCO στην δημιουργία της Διεθνούς Επιτροπής Βιοηθικής, η οποία στις 11 Νοεμβρίου του 1997 διατύπωσε την «Οικουμενική Διακήρυξη για το ανθρώπινο γονιδίωμα και τα ανθρώπινα δικαιώματα». Το κείμενο αυτό έχει απλά χαρακτήρα διακήρυξης αρχών, δεν αποτελεί διεθνής σύμβαση και για αυτό το λόγο δεν υπόκειται σε κύρωση από τα εθνικά Κοινοβούλια.

Η συνεχής και συστηματική ενασχόληση του Συμβουλίου της Ευρώπης με τα θέματα της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων έναντι των βιοϊατρικών εφαρμογών οδήγησε στην διακήρυξη της Σύμβασης του Συμβουλίου της Ευρώπης για την προστασία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του ατόμου σε σχέση με τις εφαρμογές της Βιολογίας και της Ιατρικής, ή αλλιώς Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική. Η Σύμβαση αυτή υπογράφηκε στις 4 Απριλίου 1997 στο Oviedo της Ισπανίας από τα περισσότερα κράτη – μέλη μεταξύ των οποίων είναι και η Ελλάδα, η οποία και κύρωσε την Σύμβαση αυτή με τον νόμο 2619/1998. Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για την Βιοϊατρική αποτελεί το μοναδικό

συμβατικό κείμενο που επιδιώκει τη συνολική εναρμόνιση των εθνικών νομοθεσιών σε θέματα σχετικά με τις νέες βιοϊατρικές εξελίξεις.

## **2. Οικουμενική διακήρυξη για τη Βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα**

Μετά την «Οικουμενική Διακήρυξη για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα» (1997) και τη «Διεθνή Διακήρυξη για τα Ανθρώπινα Γενετικά Δεδομένα» (2003) τον Οκτώβριο του 2005 ακολούθησε η πιο πρόσφατη «Οικουμενική Διακήρυξη για τη Βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα». Η Γενική Διάσκεψη της UNESCO υιοθέτησε ομόφωνα την Οικουμενική Διακήρυξη για τη Βιοηθική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα. Για τη δημιουργία και τη σύνταξή της Διακήρυξης ασχολήθηκαν επιστήμονες από ποικίλους κλάδους, ειδικοί της βιοηθικής, εμπειρογνώμονες κ.ά.

Πρόκειται για ένα κείμενο, το οποίο τονίζει τη σπουδαιότητα της βιοηθικής για όλους τους λαούς ανεξαιρέτως και συνδέεται άμεσα με τα ανθρώπινα δικαιώματα, το σεβασμό της ανθρώπινης προσωπικότητας και παρά τις ατέλειές της μέσα από το κείμενο μπορεί να αποδειχθεί το ηθικό πρόσωπο της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου. Ουσιαστικά είναι ένα κείμενο αρχών και όχι κανόνων, το οποίο επισημαίνει ορισμένες θεμελιώδεις αρχές εκ των οποίων κάποιες είναι ήδη κατοχυρωμένες από τον Όρκο του Ιπποκράτη (αγαθοποιία, εχεμύθεια), άλλες είναι νεότερες (αρχή δικαιοσύνης και αυτονομίας), ενώ κάποιες άλλες είναι πιο πρόσφατες (αρχή αξιοπρέπειας, ακεραιότητας).

Για πρώτη φορά στην ιστορία της βιοηθικής, τα κράτη-μέλη δέσμευσαν τους εαυτούς τους καθώς και τη διεθνή κοινότητα να σεβαστούν και να εφαρμόσουν τις θεμελιώδεις αρχές της βιοηθικής οι οποίες διατυπώθηκαν σε ένα και μόνο κείμενο. Η Διακήρυξη αυτή αναφέρεται αποκλειστικά σε θέματα Γενετικής, στην προστασία του ανθρώπινου γονιδιώματος και στους περιορισμούς της επιστημονικής έρευνας. Πολλές από την αρχές καθιερώνονται ήδη στην Σύμβαση περί Βιοϊατρικής ωστόσο, η Διακήρυξη τονίζει την ανάγκη να προστατευτεί το άτομο αφενός έναντι των

επεμβάσεων στο γονιδιώμα του και αφετέρου έναντι της μεροληπτικής μεταχείρισης η οποία πιθανό να βασίζεται σε πληροφορίες σχετικά με την γενετική του ιδιοσυστασία.

Αντιμετωπίζοντας ηθικά ζητήματα που ανακύπτουν από την ιατρική, τις βιολογικές επιστήμες και τις συναφείς τεχνολογίες όπως αυτές εφαρμόζονται στον άνθρωπο, η Διακήρυξη, όπως αντικατοπτρίζεται και στον τίτλο της, θεμελιώνει τις αρχές της στους κανόνες που κατοχυρώνουν τον σεβασμό στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια, τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις θεμελιώδεις ελευθερίες. Συνδέοντας τη βιοηθική με τα ανθρώπινα δικαιώματα και διασφαλίζοντας τον σεβασμό στην ανθρώπινη ζωή, η Διακήρυξη επιπροσθέτως αναγνωρίζει τη σχέση ανάμεσα στην ηθική και τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Στο προοίμιό της η Διακήρυξη αναφέρει τους λόγους για τους οποίους καθίσταται απαραίτητη η θέσπιση αρχών για την έρευνα του ανθρώπινου γονιδιώματος. Οι λόγοι αυτοί επιγραμματικά συνίστανται στην αναμενόμενη ιατρική πρόοδο και την ωφέλεια του ανθρώπινου γένους, όπως επίσης και στην ανάγκη να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα έτσι ώστε να κατοχυρωθεί η προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της ελευθερίας και των θεμελιωδών κατοχυρωμένων δικαιωμάτων. Η Διακήρυξη αυτή ασχολείται με τα ηθικά προβλήματα που τίθενται από την ιατρική, τις επιστήμες της ζωή και τις συναφείς τεχνολογίες κατά τις εφαρμογές τους στα ανθρώπινα όντα, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές, νομικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις τους. Επιπλέον, απευθύνεται στα Κράτη και υπάρχει η δυνατότητα, στο βαθμό που είναι αρμόδια και σχετική, να προσφέρει καθοδήγηση σε αποφάσεις ή πρακτικές ατόμων, ομάδων, κοινοτήτων, ιδρυμάτων και εταιρειών, δημόσιων και ιδιωτικών.

Σε κάθε πρόγραμμα και σε κάθε δραστηριότητα επισημαίνεται η ανάγκη του σεβασμού των ανθρώπινων δικαιωμάτων, όπως είναι άλλωστε αναμενόμενο. Εξάλλου, πολλά άρθρα της πρόσφατης Διακήρυξης συμπίπτουν κατά το περιεχόμενο με άρθρα της Διακήρυξης των ανθρώπινων δικαιωμάτων (π.χ. σχετικά με την αυτονομία τα άρθρα 3, 12 και 18, με την αγαθοεργία τα άρθρα 8 και 25, με τη μη κακοποίηση το άρθρο 5 και με τη δικαιοσύνη 1, 2 και 7). Το τελικό προσχέδιο εγκρίθηκε ομόφωνα κατά τη διάρκεια της 33<sup>ης</sup> Γενικής Διάσκεψης της UNESCO στις

10 Οκτωβρίου<sup>10</sup>. Η σύντομη αυτή επισκόπηση της ιστορίας του προσχεδίου της Διακήρυξης δείχνει, ότι η εν λόγω Διακήρυξη από την ανταπόκριση που βρήκε σε όλη την ανθρωπότητα κάλυψε μια πραγματική ανάγκη, όπως προκύπτει και από τα σχετικά παγκόσμια συνέδρια βιοηθικής στη Νότιο Αμερική και την Αφρική. Επίσης εκφράζει κατά το μέτρο του δυνατού την παγκόσμια κοινότητα, μπορεί να σηματοδοτήσει κάποιες αναγκαίες νομοθετικές ρυθμίσεις και κυρίως μπορεί να αποτελέσει αφετηρία για πιο συστηματική δουλειά κυρίως πάνω στη μεθοδολογία της βιοηθικής.

Το περιεχόμενο της διακήρυξης σχετίζεται με το ότι οι ραγδαίες εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία όλο και περισσότερο επηρεάζουν την κατανόηση της ζωής και την ίδια τη ζωή, με αποτέλεσμα μια παγκόσμια αντίδραση στις ηθικές επιπτώσεις αυτών των εξελίξεων. Αναγνωρίζει ότι τα ηθικά προβλήματα που προκαλούνται από την πρόοδο αυτή πρέπει να εξετασθούν με τον οφειλόμενο σεβασμό στην αξιοπρέπεια του ανθρώπινου προσώπου και με καθολικό σεβασμό και τήρηση των ανθρώπινων δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών. Συνεπώς είναι αναγκαίο και καίριο για τη διεθνή κοινότητα να διατυπώσει οικουμενικές αρχές που θα θεμελιώσουν την απάντηση της ανθρωπότητας στα αλληπάλλληλα διλήμματα και τις διαμάχες που η επιστήμη και η τεχνολογία δημιουργούν όχι μόνο για την ανθρωπότητα αλλά και το περιβάλλον. Ο βασικός ρόλος της UNESCO<sup>11</sup> λοιπόν φαίνεται πως είναι να καθορίσει οικουμενικές αρχές, βασισμένες σε κοινές ηθικές αξίες, καθοδηγητικές της επιστημονικής και τεχνολογικής εξέλιξης που θα την κάνουν ικανή να αναγνωρίσει τις προκλήσεις που αναδύονται στην επιστήμη και την τεχνολογία, λαμβάνοντας υπ' όψη της την ευθύνη της παρούσας γενεάς έναντι των μελλοντικών και τα βιοηθικά ζητήματα, που αναγκαστικά έχουν διεθνή διάσταση και πρέπει να αντιμετωπίζονται ως σύνολο και σύμφωνα με τις αρχές των προηγούμενων σχετικών διακηρύξεων.

Ιδιαίτερη σημασία δίνει η Γενική Διάσκεψη στο ότι η υγεία δεν εξαρτάται μόνο από την επιστημονική και τεχνολογική ανάπτυξη αλλά και ψυχολογικούς, κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες. Η ταυτότητα ενός ατόμου και η προσωπικότητά του χαρακτηρίζεται και συνδυάζει κοινωνικές, ψυχολογικές,

---

<sup>10</sup> *Δίκαιο και Κοινωνία στον 21ο αιώνα, Νέες τεχνολογίες και συνταγματικά δικαιώματα*, Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2004

<sup>11</sup> [www.unesco-hellas.gr](http://www.unesco-hellas.gr)

πολιτισμικές και πνευματικές διαστάσεις. Επομένως οι έννοιες της επιστήμης και της τεχνολογίας θα έπρεπε να είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την ηθική ευαισθησία και τον ηθικό στοχασμό και η βιοηθική να παίζει κυρίαρχο ρόλο σε αυτό. Αποτέλεσμα της σχετικής προόδου πρέπει να είναι η δικαιοσύνη, η ισοτιμία και το συμφέρον της κοινωνίας και της ανθρωπότητας συνολικά.

## **2.1 Τα σημαντικότερα άρθρα της Διακήρυξης**

Πιο αναλυτικά, η Διακήρυξη αποτελείται από 5 μέρη. Γενικούς όρους (1-2), Αρχές (3-17), Εφαρμογές των αρχών (18-21), Προώθηση της Διακήρυξης (22-25) και Τελικούς όρους (26-28). Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Διακήρυξης κάθε άνθρωπος έχει το δικαίωμα σεβασμού της αξιοπρέπειάς του ασχέτως των γενετικών χαρακτηριστικών του. Από την αρχή αυτή συνάγεται ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει να υποβιβάζεται σε σύνολο γενετικών στοιχείων, αλλά θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν η μοναδικότητα του. Στο άρθρο 5 της Διακήρυξης προβλέπεται η προστασία των πληροφοριών που συλλέγονται κατά την ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος καθώς και η αναγκαιότητα να ληφθούν μέτρα για την προστασία της ακεραιότητας του ατόμου που μετέχει στην έρευνα, ενώ το άρθρο 7 προβλέπει ότι τα γενετικά δεδομένα που συλλέγονται για ερευνητικούς ή άλλους σκοπούς θα πρέπει να προστατεύονται ως απόρρητα<sup>12</sup> και να αφορούν καθορισμένο πρόσωπο.

Στο άρθρο 6, απαγορεύονται οι διακρίσεις και η διαφοροποιημένη μεταχείριση του ατόμου βάσει γενετικών χαρακτηριστικών. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 17, τα κράτη οφείλουν να εφαρμόζουν την αρχή της αλληλεγγύης και να λαμβάνουν μέτρα έναντι των ατόμων ή των ομάδων που έχουν ασθένειες ή διαταραχές γενετικής φύσεως και θα πρέπει να υποστηρίξουν ιδιαίτερα τις έρευνες που αφορούν στην πρόληψη και την θεραπεία των συγκεκριμένων ασθενειών. Τα άρθρα 10-16 προβλέπουν την αναγκαιότητα λήψης κατάλληλων μέτρων ελέγχου των ερευνητικών προγραμμάτων με σκοπό την εξασφάλιση της προστασίας της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Συγκεκριμένα το άρθρο 10 ορίζει ότι καμία έρευνα ή εφαρμογή της στο ανθρώπινο γονιδίωμα δεν μπορεί να υπερισχύει του σεβασμού των ανθρώπινων δικαιωμάτων, των θεμελιωδών ελευθεριών και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Το άρθρο 11 απαγορεύει ρητά

<sup>12</sup> Βιδάλης, Τ., : «Ζωή χωρίς πρόσωπο. Το Σύνταγμα και η χρήση του ανθρώπινου γενετικού υλικού», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 1999

πρακτικές, οι οποίες αντίκεινται στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια, όπως η κλωνοποίηση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται και στην υποχρέωση των κρατών να εκτιμούν τις ποικίλες ηθικές, κοινωνικές, νομικές και οικονομικές επιπτώσεις της έρευνας σύμφωνα με το άρθρο 14 και να εξασφαλίζουν την εφαρμογή των ερευνητικών αποτελεσμάτων μόνο για ειρηνικούς σκοπούς ( άρθρο 15 )<sup>13</sup>.

Τέλος, η Διακήρυξη ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών, χαράσσει το γενικό πλαίσιο δράσεως και προβλέπει μέτρα για την εφαρμογή της. Στα άρθρα 21-22 συνιστά στα κράτη να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να ενθαρρύνουν τα μέλη της κοινωνίας να συνειδητοποιήσουν τα προβλήματα σχετικά με την προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας που πιθανόν να ανακύπτουν από τις εφαρμογές στον τομέα της βιολογίας, της ιατρικής και της γενετικής. Στα άρθρα 22-25 συνιστά στα κράτη να μεριμνούν ώστε να εφαρμόζονται οι διακηρυσσόμενες αρχές κυρίως μέσω της εκπαίδευσης, της δημιουργίας ανεξάρτητων επιτροπών δεοντολογίας και της μεταξύ τους συνεργασίας.

## **2.2 Ο σκοπός της Διακήρυξης**

Ορισμένοι από τους σημαντικότερους στόχους της Διακήρυξης καταγράφονται επιγραμματικά στη συνέχεια. Κατ' αρχάς, σκοπός της είναι να δώσει ένα οικουμενικό πλαίσιο αρχών και διαδικασιών που θα οδηγήσουν τα κράτη στη διατύπωση της νομοθεσίας τους, στην πολιτική τους ή σε άλλα επίσημα έγγραφα στο πεδίο της βιοηθικής. Το ίδιο ισχύει βέβαια τόσο για τα άτομα όσο και για τις ομάδες. Δεύτερον, είναι η προώθηση του σεβασμού της ανθρώπινης αξιοπρέπειας διασφαλίζοντας παράλληλα το σεβασμό για τη ζωή των ανθρώπινων όντων, καθώς και η αναγνώριση της ελευθερίας της επιστημονικής έρευνας στο πλαίσιο των ηθικών αρχών που τίθενται σ' αυτή τη Διακήρυξη. Πολύ σημαντική επίσης είναι η προώθηση του διεπιστημονικού και πλουραλιστικού διαλόγου, της ιατρικής και επιστημονικο-τεχνολογικής γνώσης. Ακόμα ως απώτερος στόχος είναι η εξασφάλιση των συμφερόντων της παρούσας και των μελλοντικών γενεών. Τέλος, είναι απαραίτητο να υπογραμμιστεί η σημασία της βιοποικιλότητας και η ανάγκη διατήρησής της, ως δυο βασικές έννοιες που προάγει η Διακήρυξη.

---

<sup>13</sup> Δαγτόγλου Π., «Συνταγματικό Δίκαιο – Ατομικά Δικαιώματα», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 1991

### 3.Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τη Βιοϊατρική και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα

Το Συμβούλιο της Ευρώπης, περισσότερο από τους άλλους διεθνείς οργανισμούς, είναι εκείνο που τα τελευταία 20 χρόνια έχει ευαισθητοποιηθεί ιδιαίτερα για την φύλαξη των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και την ανθρώπινης αξιοπρέπειας από τις βιοϊατρικές εξελίξεις και προέβη στην έκδοση μιας σειράς ψηφισμάτων και συστάσεων για νομοθετικές λύσεις στις διάφορες χώρες.

Συνέπεια αυτής της μακροχρόνιας δράσης του Συμβουλίου της Ευρώπης είναι η Σύμβαση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη βιοϊατρική, η οποία υπογράφηκε στις 4 Απριλίου 1997 στο Ονιέδο της Ισπανίας, ο πλήρης τίτλος της οποίας είναι **«Σύμβαση για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ανθρώπου σε σχέση με της εφαρμογές της Βιολογίας και της Ιατρικής»**. Η ανάγκη θέσπισης ενός ειδικού συμβατικού κειμένου για την προστασία του ατόμου από τις επιστημονικές εξελίξεις της γενετικής δημιουργήθηκε ύστερα από το πρόβλημα που παρατηρήθηκε στις τεχνολογικές εξελίξεις στον κλάδο της Ιατρικής και της Βιολογίας.

Η Ελλάδα ήταν από τις πρώτες χώρες, και για την ακρίβεια η τρίτη κατά σειρά, που προχώρησε στην υπογραφή της Σύμβασης διαβλέποντας τους κινδύνους που συνεπάγεται η αναπόφευκτη πρόοδος της Ιατρικής και της Βιολογίας για τα ανθρώπινα δικαιώματα<sup>14</sup>. Η Σύμβαση άρχισε να ισχύει στην Ελλάδα ουσιαστικά μετά από δυο χρόνια περίπου το Δεκέμβριο του 1999. Με τον νόμο 2619/98 επικύρωσε τη Σύμβαση με σκοπό να καταστεί εσωτερικό δίκαιο, αφού δεν αποτελεί νομοθετική πράξη του Συμβουλίου άμεσα δεσμεύουσα τα κράτη μέλη. Η μέχρι τώρα θεωρία των θεμελιωδών δικαιωμάτων αποσκοπούσε στην προστασία του ανθρώπου έναντι προσβολών κυρίως εκ μέρους της κρατικής εξουσίας. Ωστόσο, η ανάπτυξη της γενετικής τεχνολογίας και συγκεκριμένα οι νέες δυνατότητες της εξωσωματικής γονιμοποίησης σε συνδυασμό με τις γονιδιακές θεραπείες δημιούργησαν φόβους σχετικά με την δυνατότητα επεμβάσεων στον ίδιο τον άνθρωπο. Δημιουργήθηκε λοιπόν η ανάγκη της άμεσης αντιδράσεως σχετικά με τα όρια δράσης της κρατικής

---

<sup>14</sup> Δάλλα Α., «Βιοτεχνολογία και Βιοηθική : σύγχρονες προκλήσεις», Διπλωματική εργασία Αθήνα 2003

εξουσίας και τις δυνατότητες παροχής κρατικής προστασίας σε περίπτωση διακινδυνεύσεως θεμελιωδών δικαιωμάτων από ιδιώτες.

Η Σύμβαση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη βιοϊατρική στην πραγματικότητα αποτελεί μια σύμβαση πλαίσιο, η οποία θέτει τις βασικές αρχές που διέπουν την έρευνα και τις εφαρμογές των βιοϊατρικών επιστημόνων στον άνθρωπο εξασφαλίζοντας έτσι την προστασία των δικαιωμάτων έναντι των πιθανών καταχρήσεων στον τομέα αυτό. Η Σύμβαση αυτή προστίθεται στις Διεθνείς Διακηρύξεις, με τις οποίες κατοχυρώνονται τα θεμελιώδη δικαιώματα και προβλέπονται οι αντίστοιχες υποχρεώσεις των κρατών που τις υπέγραψαν και διέπεται από το ίδιο πνεύμα και τις ίδιες νομικές και ηθικές αντιλήψεις σχετικά με την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων με τα υπόλοιπα διεθνή κείμενα και επικαλείται στο προοίμιο της με πρώτη την Ευρωπαϊκή Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου.

Πέραν όμως από την συμπληρωματική διάσταση, η Σύμβαση συμβάλλει και στον ποιοτικό εμπλουτισμό της έννοιας και της προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στη σύγχρονη εποχή, σε αντίθεση με τις Συμβάσεις που είχαν συναφθεί μέχρι τότε και σύμφωνα με τις οποίες το άτομο προστατεύεται είτε ως πολίτης έναντι της κρατικής αυθαιρεσίας, είτε ως μέλος τους κοινωνικού συνόλου. Η προστασία του ατόμου εξειδικεύεται ως προς δυο θέματα:

I. Ως προς τις συγκεκριμένες ιδιότητες του ατόμου, για τις οποίες τα κράτη οφείλουν να λάβουν προστατευτικά μέτρα. Συγκεκριμένα προστατεύεται η γενετική ιδιοσυστασία του κάθε ατόμου ξεχωριστά, το σύνολο δηλαδή των κληρονομικά μεταβιβαζόμενων πληροφοριών, με τις οποίες εφοδιάζεται από τη στιγμή την σύλληψής του. Επίσης προστατεύεται η αυτονομία του ατόμου υπό την ιδιότητά του ως ασθενούς, ή αν δυνάμει ασθενούς.

II. Ως προς τους κινδύνους έναντι των οποίων επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα. Οι κίνδυνοι αυτοί είναι δυνατόν να συνίστανται:

- Στην άνευ ορίων ιατρική έρευνα και στις πιθανότητες ανεξέλεγκτης εφαρμογής των επιστημονικών αποτελεσμάτων – πορισμάτων, ιδίως στον τομέα της γενετικής του ανθρώπου, είτε από ερευνητές είτε από θεράποντες ιατρούς στα πλαίσια ερευνητικών ή θεραπευτικών διαδικασιών αντίστοιχα



- Στην υπαγωγή του ατόμου σε θεραπευτικές διαδικασίες επώδυνες η συνεπαγόμενες στέρηση της ελευθερίας του, χωρίς φυσικά τη συναίνεσή του
- Στη μεροληπτική μεταχείριση του ατόμου κατά τις ποικίλες δραστηριότητες και τις εκφάνσεις της προσωπικότητάς του λόγω γνωστοποιήσεων ιατρικών- γενετικών στοιχείων, τα οποία προέκυψαν στα πλαίσια διαγνωστικών εξετάσεων
- Στην εμπορευματοποίηση του ανθρώπινου σώματος και στον κατάφορο εξευτελισμό της ανθρώπινης ζωής κατά τη διαδικασία μεταμοσχεύσεως οργάνων, για παράδειγμα.

Είναι ουσιαστικά αδιάφορο αν οι κίνδυνοι αυτοί προέρχονται από την κρατική εξουσία ή από ιδιωτικούς φορείς ή από επιστήμονες δημόσιων ιδρυμάτων κ.ά. Ο τίτλος της Σύμβασης είναι άλλωστε ενδεικτικός : το άτομο προστατεύεται έναντι των πιθανών κινδύνων που ενδέχεται να προκύψουν από την εφαρμογή της βιολογίας και της ιατρικής. Υπό την έννοια αυτή η Σύμβαση εκφράζει ξεκάθαρα την σπουδαιότητα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, αλλά και την ανάγκη για την προστασία αυτών.

Επίσης, προβλέπει την έκδοση ειδικών πρόσθετων πρωτοκόλλων σύμφωνα με το άρθρο 31 για την λεπτομερέστερη ρύθμιση ειδικών θεμάτων, τα οποία μπορούν να συνυπογράψουν μόνο τα κράτη που προσχώρησαν στη σύμβαση. Ήδη έχει υπογραφεί και ισχύει πρόσθετο πρωτόκολλο για την απαγόρευση της κλωνοποίησης και έχει επίσης καταρτιστεί σχέδιο πρόσθετου πρωτοκόλλου και για τις μεταμοσχεύσεις, που βρίσκεται στο τελικό στάδιο της υπογραφής του. Για τα δυο προαναφερθέντα ζητήματα (κλωνοποίηση και μεταμοσχεύσεις) θα γίνει εκτενής αναφορά στα επόμενα κεφάλαια.

Σε αντίθεση με άλλες διεθνείς συμβάσεις η εν λόγω Σύμβαση που αφορά στην βιοϊατρική δεν προβλέπει μηχανισμό ελέγχου των συμβαλλόμενων κρατών-μελών ως προς τη τήρηση των διατάξεών της. Στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου δεν ανατίθεται η αρμοδιότητα ελέγχου των κρατών-μελών για την τήρηση της Σύμβασης, αλλά του παρέχεται μόνο η δυνατότητα να γνωμοδοτεί σε νομικά θέματα που αφορούν την ερμηνεία της σύμβασης. Ο τρόπος

εφαρμογής της ανατίθεται σε κάθε συμβαλλόμενο κράτος μέλος, που υποχρεούται να υποβάλει σχετική έκθεση, στην οποία θα εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίον η εσωτερική νομοθεσία εξασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή όλων των διατάξεων της Σύμβασης.

### 3.1 Γενικές Αρχές της Σύμβασης

Η Σύμβαση αναφέρεται στα ήδη προϋπάρχοντα Διεθνή Κείμενα περί θεμελιωδών δικαιωμάτων . Ωστόσο η διαφοροποίηση της εν λόγω Συμβάσεως έγκειται στην εξειδίκευση της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων στο πεδίο των βιοϊατρικών ερευνών και εφαρμογών. Η γενική φιλοσοφία της Συμβάσεως εκφράζεται ήδη στο προοίμιό της, όπου και αναφέρονται ήδη προϋπάρχοντα Διεθνή κείμενα περί θεμελιωδών δικαιωμάτων, όπως είναι η Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, η Διεθνής Συνθήκη των Οικονομικών, Κοινωνικών και Πολιτισμικών Δικαιωμάτων και η Συνθήκη για την προστασία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και των Θεμελιωδών Ελευθεριών, και παράλληλα εξειδικεύει την παρεχόμενη προστασία στο πεδίο των βιοϊατρικών ερευνών και εφαρμογών. Με αυτό τον τρόπο εξελίσσεται η επιστημονική πρόοδος, η οποία θα πρέπει να εφαρμόζεται προς όφελος των σημερινών και των μελλοντικών γενεών.

Ειδικότερα οι διατάξεις της Συμβάσεως αναφέρονται σε τρία βασικά επίπεδα<sup>15</sup>: α) σε **ατομικό επίπεδο**. Ιδιαίτερως υπογραμμίζεται ότι τα συμφέροντα και τα δικαιώματα του ατόμου θα πρέπει να προηγούνται των δικαιωμάτων του κοινωνικού συνόλου. Μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις επιτρέπεται να λαμβάνεται υπ' όψιν το γενικό συμφέρον έναντι της προστασίας της ελευθερίας ή της αυτονομίας, β) σε **κοινωνικό επίπεδο**, στο οποίο προβλέπεται η ανάγκη ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου για τα προβλήματα της ιατρικής και της γενετικής και συνιστάται η λήψη μέτρων με τα οποία θα ενθαρρύνεται ο δημόσιος διάλογος στα θέματα αυτά, γ) στην **προστασία του ανθρώπινου γένους**, όπου το άτομο θα πρέπει να προστατεύεται και ως μέλος του ανθρώπινου γένους από ανεπίτρεπτες επεμβάσεις στο γονιδίωμα του. Η προστασία αυτή κρίνεται απαραίτητη καθώς θεωρείται ότι με τις δυνατότητες της γενετικής είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν επεμβάσεις στα

<sup>15</sup> Τσιγαρίδα-Αναστασοπούλου Α, «Η Ευρωπαϊκή(κοινωνική και μη νομοθετική μεταχείριση της βιοϊατρικής και της βιοηθικής», Εκδόσεις Σακκουλα, Αθήνα 2005

γεννητικά κύτταρα του ανθρώπου ή στα κύτταρα του εμβρύου κατά τα πρώιμα στάδια της ανάπτυξης του.

Συγκεκριμένα με την Σύμβαση εισάγονται και κατοχυρώνονται οι αρχές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας ( άρθρο 1), η προστασία του ανθρώπινου γένους ( άρθρο 2), η αρχή της συναίνεσης ( άρθρο 5), το δικαίωμα του ιδιωτικού βίου και της ενημέρωσης ( άρθρο 10 ), η αρχή της απαγόρευση των διακρίσεων εξαιτίας γενετικών χαρακτηριστικών ( άρθρο 11 ) .

Σύμφωνα με το άρθρο 1 της Σύμβασης τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν την υποχρέωση να προστατεύουν την αξιοπρέπεια και την ταυτότητα του ανθρώπινου όντος και να εγγυώνται τον σεβασμό της ακεραιότητας και των λοιπών δικαιωμάτων θεμελιωδών ελευθεριών κάθε ανθρώπινου όντος χωρίς διάκριση . Ο κανόνας για την προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας αποτελεί την βασική αξιολογική επιλογή της Σύμβασης από την οποία δεν χωρεί παραίτηση. Η αξιοπρέπεια του ανθρώπου αποτελεί την γενική διάταξη γύρω από την οποία διαμορφώθηκε και εξελίχθηκε η συζήτηση για την νομική αντιμετώπιση των εξελίξεων της Βιοϊατρικής στις περισσότερες χώρες<sup>16</sup>.

Έκφραση της αρχής της ανθρώπινης αξιοπρέπειας αποτελεί και η προστασία του ανθρώπινου γένους. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Σύμβασης τα συμφέροντα του ανθρώπινου όντος υπερισχύουν έναντι του κοινωνικού συμφέροντος και της επιστήμης. Τέλος η αρχή της αξιοπρέπειας εξειδικεύεται και στο άρθρο 11 το οποίο και απαγορεύει τις διακρίσεις λόγω γενετικών χαρακτηριστικών, στο άρθρο 13 το οποίο απαγορεύει τις επεμβάσεις στα γεννητικά κύτταρα και στο άρθρο 14 στο οποίο απαγορεύεται η επιλογή του φύλου του παιδιού. Στην Σύμβαση δεν προβλέπονται νέα δικαιώματα αλλά εμπλουτίζεται το περιεχόμενο των ήδη υπαρχόντων έτσι ώστε οι εγγυήσεις τους να είναι αποτελεσματικές στο πεδίο των βιοϊατρικών ερευνών και εφαρμογών.

---

<sup>16</sup> Το Σύνταγμα, τεύχος 2/2002 , σελ 273 - 285

### 3.2 Η σύνθεση της Σύμβασης

Η Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική αποτελείται από 14 κεφάλαια. Το **πρώτο κεφάλαιο** περιλαμβάνει τέσσερα άρθρα (1-4), στα οποία κατοχυρώνονται τα θεμελιώδη δικαιώματα του ανθρώπου, γενικές διατάξεις, που καθορίζουν ξεκάθαρα το σκοπό της Σύμβασης και εξαιρούν το προβάδισμα των συμφερόντων του ανθρώπου έναντι του κοινωνικού συμφέροντος και της επιστήμης. Μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και με την προϋπόθεση ότι το ορίζει ο νόμος όπως συμβαίνει στο άρθρο 26 προτάσσεται το κοινωνικό συμφέρον έναντι του ατόμου. Αυτό γίνεται τις περισσότερες φορές για λόγους διασφάλισης της δημόσιας τάξης. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία της αξιοπρέπειας, της ακεραιότητας και της ταυτότητας του ατόμου, απαλλαγμένα από κάθε είδους διακρίσεις.

Το **δεύτερο κεφάλαιο** που περιλαμβάνει τα άρθρα 5-9 θεσπίζει ως απαραίτητη προϋπόθεση κάθε ιατρικής επέμβασης και ως βασικό κανόνα την ελεύθερη και πληροφορημένη συναίνεση του εκάστοτε ενδιαφερομένου (άρθρο 5) και ακόμα προβλέπει ειδικές διατάξεις για την προστασία των προσώπων που βρίσκονται σε αδυναμία να συναινέσουν ή πάσχουν από κάποια διαταραχή (άρθρα 6-7). Εδώ δίνεται προβάδισμα στο όφελος που θα προκύψει από ενδεχόμενη παρέμβαση για το συγκεκριμένο άτομο και στο αν και κατά πόσο είναι απολύτως αναγκαία η επέμβαση, η απουσία της οποίας πρόκειται να προκαλέσει επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς. Υπάρχουν βέβαια και οι περιπτώσεις όπου ο ασθενής βλέπει μια επερχόμενη κατάσταση και εκφράζει τις αποφάσεις του αναφορικά με το τι ακριβώς πρέπει να γίνει, ενώ παράλληλα ορίζει τις εν λόγω αποφάσεις που θα ληφθούν υπόψη, παρόλο που ο ασθενής δεν είναι σε θέση να συναινέσει την ώρα της επέμβασης (άρθρο 9).

Το **τρίτο κεφάλαιο** αποτελείται μόνο από το άρθρο 10 και στο οποίο εξαιρείται το δικαίωμα σεβασμού της προσωπικής ζωής και το δικαίωμα στην ενημέρωση για την κατάσταση της υγείας. Κατοχυρώνει το δικαίωμα του απόρρητου ιατρικών δεδομένων του ατόμου. Ωστόσο υπάρχουν περιπτώσεις όπου το απόρρητο μπορεί να παρακαμφθεί. Το άτομο έχει το δικαίωμα να είναι ενήμερο για όλα τα δεδομένα σχετικά με την υγεία του ή όχι σε περίπτωση που για προσωπικούς του λόγους δεν το επιθυμεί. Το **τέταρτο κεφάλαιο** (άρθρα 11-14) αναφέρεται στην προστασία του ανθρώπινου γονιδιώματος.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** κατά σειρά (άρθρα 15-18) αναφέρονται οι προϋποθέσεις διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας, ενώ παρέχονται ειδικές διατάξεις για την προστασία των προσώπων στα οποία διενεργείται η έρευνα. Σε εξαιρετικές και σπάνιες περιπτώσεις επιτρέπεται η έρευνα και όταν το όφελος δεν θα είναι άμεσο για τον ασθενή όταν στόχος είναι η κατανόηση και η μελέτη της κατάστασης του ατόμου και όταν είναι αμελητέα το ρίσκο και η επιβάρυνση της υγεία του ασθενούς.

Το **έκτο κεφάλαιο** (άρθρα 16-20) σχετίζεται αποκλειστικά με τις γενικές αρχές που διέπουν τις μεταμοσχεύσεις με μοσχεύματα από ζώντες δότες. Πιο συγκεκριμένα η μεταμόσχευση επιτρέπεται κατ' αρχήν με αφαίρεση των οργάνων από άτομα που έχει διαγνωστεί ο εγκεφαλικός θάνατος. Η μεταμόσχευση από ζώντες δότες επιτρέπεται μόνο στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα λήψης οργάνων από αποβιώσαντες. Φυσικά για να γίνει η μεταμόσχευση θα πρέπει να υπάρχει η ρητή δήλωση του δότη ότι συμφωνεί με τη μεταμόσχευση σύμφωνα με όσα ορίζονται από το άρθρο 5. Το άρθρο 20 εξασφαλίζει ασφαλιστικές δικλίδες για το σεβασμό και την προσωπικότητα του δότη σε περίπτωση που δεν έχει την ικανότητα να συναινέσει.

Στο **έβδομο κεφάλαιο** (άρθρα 21-22) τονίζεται ιδιαίτερα η απαγόρευση οικονομικού οφέλους από τη διάθεση τμημάτων του ανθρώπινου σώματος. Απαγορεύεται σαφώς η εκμετάλλευση εκ μέρους των δοτών ή και τρίτων της πράξης αυτής μέσω υπέρογκων οικονομικών απαιτήσεων ως αντάλλαγμα.

Στο **όγδοο κεφάλαιο** (άρθρα 23-25) γίνεται λόγος για τα μέτρα γενικά που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή παραβιάσεων των όσων προβλέπει ρητά η Σύμβαση. Το άρθρο 23 καλεί τα κράτη που έχουν προβεί στην υπογραφή της Σύμβασης να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα για την ύπαρξη γρήγορης και αποτελεσματικής προστασίας των αρχών και των δικαιωμάτων. Το άρθρο 24 αναφέρει ότι τα άτομα που έχουν υποστεί κάποιου είδους βλάβη στην υγεία τους μέσω οποιασδήποτε παρέμβασης και η οποία δεν μπορεί να δικαιολογηθεί, δικαιούνται αποζημίωση που καθορίζεται από την οικεία νομοθεσία κάθε κράτους. Θα πρέπει επίσης τα κράτη να φροντίζουν για την αποκατάσταση της δικαιοσύνης και την επιβολή των κατάλληλων κυρώσεων για την παραβίαση των δικαιωμάτων και των αρχών που προστατεύονται από την Σύμβαση (άρθρο 25).

Στο **ένατο κεφάλαιο** (άρθρα 26-27) ορίζεται ότι δεν τίθενται περιορισμοί στην άσκηση των δικαιωμάτων και των προστατευτικών διατάξεων, εκτός από εκείνα που ορίζονται από το νόμο και είναι αναγκαία προς το συμφέρον της δημόσιας ασφάλειας, της πρόληψης εγκλήματος, την προστασία την δημόσιας υγείας μιας δημοκρατικής κοινωνίας.

Με το άρθρο 28 του **δέκατου κεφαλαίου** επιβάλλεται στα κράτη να μεριμνήσουν με τέτοιο τρόπο ώστε τα θεμελιώδη ερωτήματα που αναδύονται από την ανάπτυξη της τεχνολογίας, της ιατρικής και της βιολογίας να αποτελέσουν αντικείμενο δημόσιας συζήτησης μέσω του δημόσιου διαλόγου και παράλληλα οι εφαρμογές των βιοϊατρικών ανακαλύψεων να καταστούν αντικείμενο διαβουλεύσεων.

Το **ενδέκατο** (άρθρα 29-30) και **δωδέκατο κεφάλαιο** (άρθρο 31) θίγουν θέματα ερμηνείας και παρακολούθησης των γενικών αρχών της Σύμβασης καθώς και σύναψη πρωτοκόλλων για την ανάπτυξή τους, αντίστοιχα.

Το άρθρο 32, **δέκατο τρίτο κεφάλαιο**, αναφέρει τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί σε μια πιθανή τροποποίηση των άρθρων της Σύμβασης, αξίζει να σημειωθεί ότι η εν λόγω Σύμβαση δεν προβλέπει κανέναν συγκεκριμένο μηχανισμό ελέγχου των συμμετεχόντων κρατών, αλλά κυρίως περιορίζεται στην παροχή εξηγήσεων για την αποτελεσματική εφαρμογή κάθε διάταξής της.

Τέλος, στο **δέκατο τέταρτο** και τελευταίο κεφάλαιο της Σύμβασης (άρθρα 33-38) ρυθμίζονται ουσιαστικά ορισμένα διαδικαστικά ζητήματα, όπως είναι η υπογραφή, επικύρωση και εφαρμογή στην πράξη των όρων της Σύμβασης, τον τρόπο πληροφόρησης των κρατών και την έναρξη ισχύος αυτής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: «ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ:ΕΝΝΟΙΑ, ΙΣΤΟΡΙΑ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ»

### 1.Εισαγωγή

Για αρκετές δεκαετίες η πρόοδος της τεχνολογίας, της ιατρικής και της μοριακής βιολογίας αφορούσε μόνο στην κατανόηση των βασικών βιολογικών φαινομένων χωρίς άμεσες προοπτικές πρακτικών εφαρμογών. Τα τελευταία όμως δεκαπέντε χρόνια παρατηρείται μια εκρηκτική ανάπτυξη των βασικών εφαρμογών των γνώσεων που έχουν συλλεχθεί όλα αυτά τα χρόνια με συνέπειες που δύσκολα μπορούν να προβλεφθούν.

Η εξέλιξη της γενετικής τεχνολογίας καθώς και η ολοκλήρωση της αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος, πριν από μερικά χρόνια, εμφάνισαν ένα νέο πεδίο ενδιαφέροντος για τους επιστήμονες σύμφωνα με το οποίο γίνεται κατανοητό όλο και περισσότερο πόσο σπουδαίο ρόλο παίζουν τα γονίδια. Κάθε γονίδιο περιέχει αποθηκευμένες πληροφορίες για μια συγκεκριμένη λειτουργία, ελέγχει και εξασφαλίζει τη συντήρηση και την γήρανση των ζώντων οργανισμών. Στα γονίδια των ατόμων είναι αποθηκευμένες όχι μόνο οι ιδιότητες, αλλά σε μερικές περιπτώσεις ασθένειες και τάσεις για νοσηρές αντιδράσεις του οργανισμού, που σε συνδυασμό με συγκεκριμένους περιβαλλοντολογικούς ή διατροφικούς παράγοντες μπορεί να οδηγήσουν σε εκδήλωση ασθένειας. Επομένως τα ανθρώπινα γονίδια βρίσκονται σε στενή σχέση με το ανθρώπινο σώμα και τις μετέπειτα αντιδράσεις του καθώς αποτελούν τμήμα του, συμμετέχουν στην δημιουργία του και καθορίζουν την ανθρώπινη ταυτότητα κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό<sup>17</sup>.

Όσον αφορά στα περίπλοκα ηθικά ζητήματα τα οποία προκύπτουν και σχετίζονται άμεσα με τις ραγδαίες εξελίξεις της γενετικής και της βιοτεχνολογίας δεν αντιμετωπίζονται όλες τις περιπτώσεις με τη δέουσα διανοητική σοβαρότητα. Αναπόφευκτα συχνά επικρατεί σύγχυση, η οποία καθιστά ιδιαίτερος χρήσιμη την προσέγγιση αυτών των ζητημάτων από την ορθολογική οπτική γωνία. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο Φιλήμων Παιονίδης στο άρθρο του «Η ηθική

<sup>17</sup> Μάλλιος Ε., «Το ανθρώπινο γονιδίωμα», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2004

προσέγγιση των γενετικών παρεμβάσεων: μια πρώτη προσέγγιση» συζητείται η κανονιστική διάσταση τριών υπαρκτών ή εικαζόμενων μορφών γενετικής παρέμβασης: (α) της θεραπευτικής-προληπτικής που αποσκοπεί στην καταπολέμηση συγκεκριμένων γενετικής φύσεως ασθενειών, (β) της τελειοποιητικής που αποβλέπει στην ενίσχυση ή την επιλογή χαρακτηριστικών η κατοχή των οποίων θεωρείται συμφέρουσα για την κοινωνική ζωή και τη σταδιοδρομία ενός ατόμου, και (γ) της ηθικής που επιδιώκει να προκαθορίσει ηθικά επιθυμητές μορφές συμπεριφοράς.

Τα τελευταία χρόνια ο ρυθμός ανάπτυξης της Βιοτεχνολογίας είναι τέτοιος που οι κοινωνικοί ρυθμιστικοί μηχανισμοί δεν μπορούν να ανταποκριθούν ώστε να δημιουργήσουν εγκαίρως το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο. Ο τομέας της βιοτεχνολογίας είναι από τους πλέον αμφιλεγόμενους. Οι γενετικές εφαρμογές της αντιμετωπίζονται συχνά με δυσπιστία ή ακόμα και φόβο. Είναι λογικό η γενετική παρέμβαση να μην γίνεται αποδεκτή από την πλειοψηφία των ανθρώπων, γιατί πολλές φορές παραπέμπει σε εγχειρήματα παράλογα και τα οποία δεν είναι εύκολο να τα κατανοήσει και να τα δεχτεί. Η βιοτεχνολογία περιλαμβάνεται στους νέους τεχνολογικούς τομείς, τους τεχνολογικούς τομείς της νέας εποχής, όπως ονομάζονται διαφορετικά και βέβαια έχει εφαρμογές που συνδέονται με θέματα υγείας. Υπάρχει μια δυναμική υψηλού ρίσκου και ολοκληρωτικών επιπτώσεων γι' αυτό και χρήζει μιας συγκεκριμένης βιοπολιτικής και βιοηθικής προσέγγισης.

Πιο συγκεκριμένα, ο όρος **Βιοτεχνολογία** αναφέρεται στον συνδυασμό επιστήμης και τεχνολογίας και έχει ως στόχο τη θετική αξιοποίηση των εφαρμογών που προκύπτουν από την μελέτη των βιολογικών συστημάτων και των επιμέρους στοιχείων αυτών. Ωστόσο, η συντριπτική πλειονότητα των δομικών στοιχείων που απαρτίζουν έναν οργανισμό και οι βιολογικές διαδικασίες, οι οποίες τον συντηρούν, είναι αδύνατον να αναπαραχθούν τεχνητά χωρίς να γίνεται χρήση φυσικών βιολογικών διαδικασιών, όπως είναι για παράδειγμα η αναπαραγωγική οδός των οργανισμών ή οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την ανάπτυξη τους. Επομένως, η ανθρώπινη επινοητικότητα στο πλαίσιο της βιοτεχνολογίας περιορίζεται



εκ των πραγμάτων στον επιδέξιο χειρισμό και τροποποίηση ενός οργανισμού ή επιμέρους στοιχείων αυτού<sup>18</sup>.

Ωστόσο, λέγοντας σήμερα Βιοτεχνολογία δεν εννοούμε τον όρο με την ευρεία του έννοια, αλλά συνήθως εννοούμε την *τεχνολογία προσπέλασης και τροποποίησης του γενετικού υλικού*. Η βιοτεχνολογία σήμερα επιτρέπει την άμεση προσπέλαση και τροποποίηση του γενετικού υλικού. Οι εφαρμογές της ήδη αφορούν ένα ευρύτατο φάσμα δραστηριοτήτων από την ιατρική και την γεωργία ως και την πληροφορική.

Όλες οι προαναφερθείσες εξελίξεις που έχουν καταγραφεί τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο από επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων και αφορούν στη γενετική μηχανή – τεχνολογία συνοψίζονται επιγραμματικά στους εξής τομείς:

- ❖ Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί
- ❖ Γενετικά αποτυπώματα
- ❖ Γενετικά δεδομένα
- ❖ Βλαστοκύτταρα
- ❖ Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή
- ❖ Αναπαραγωγική κλωνοποίηση
- ❖ Κλινικές μελέτες στον άνθρωπο
- ❖ Μεταμοσχεύσεις
- ❖ Βιοτρέπεζες
- ❖ Τεχνητή παράταση ζωής
- ❖ Προγεννητική και προεμφυτευτική διάγνωση

Λόγω βέβαια της μεγάλης θεματικής όλων των παραπάνω είναι αδύνατη η ανάλυσή και ανάπτυξή τους στα πλαίσια μιας εργασίας. Για αυτόν ακριβώς το λόγο στην παρούσα εργασία θα γίνει αναφορά και θα καταγραφούν οι πτυχές των θεμάτων

---

<sup>18</sup> Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής – Εισήγηση για την αναγνώριση δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας σε βιοτεχνολογικές εφευρέσεις, Αθήνα, 19/09/2003

που άπτονται της κλωνοποίησης και των μεταμοσχεύσεων, τα οποία θέτουν προβληματισμούς που απασχόλησαν και συνεχίζουν μέχρι σήμερα να απασχολούν όχι μόνο το χώρο της ιατρικής- γενετικής και τη νομική επιστήμη, αλλά και ολόκληρη την κοινωνία.

## **2.Κλωνοποίηση: Εννοιολογικές προσεγγίσεις**

Ο όρος **κλωνοποίηση** συνίσταται στην διαδικασία παραγωγής μονάδων με ταυτόσημο γενετικό υλικό. Οι μονάδες αυτές μπορεί να είναι γονίδια, κύτταρα ή ακόμα και ολόκληροι οργανισμοί. Συγκεκριμένα η κλωνοποίηση είναι η διαδικασία δημιουργίας ενός ή περισσοτέρων ακριβών αντιγράφων από ένα πρότυπο. Στο χώρο της Βιολογίας αυτό το πρότυπο μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα μόριο (λ.χ. DNA ή RNA) ή ένα γονίδιο, ένα κύτταρο (λ.χ. βακτήριο, λεμφοκύτταρο), ή ακόμη και ένα πολυκύτταρο οργανισμό. Με τη μοριακή κλωνοποίηση επιδιώκεται η αντιγραφή μορίων ή γονιδίων με σκοπό την ευχερέστερη μελέτη τους ή εκμετάλλευσή τους. Με την κλωνοποίηση μικροοργανισμών επιδιώκεται η παραγωγή πολλαπλών αντιγράφων ενός μικροοργανισμού, στον οποίο έχει εισαχθεί ένα ευνοϊκό για τα προϊόντα του γονίδιο. Η κλωνοποίηση πολυκύτταρων οργανισμών στους οποίους έχουν εισαχθεί με τη μέθοδο του ανασυνδυασμένου DNA ανθρώπινα γονίδια (όπως η περίπτωση της Dolly), πέραν του επιστημονικού ενδιαφέροντος μπορεί να αποβεί μια πολύτιμη πηγή φαρμακευτικών πρωτεϊνών, όπως η ινσουλίνη. Η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής στον άνθρωπο (αναπαραγωγική κλωνοποίηση) αντιμετωπίζει προβλήματα ηθικής, ωστόσο είναι επιτρεπτή για θεραπευτικούς σκοπούς.

Αν και με τον όρο κλωνοποίηση αναφερόμαστε συνήθως στην τεχνητή διαδικασία παραγωγής αντιγράφων, η ίδια διαδικασία συναντάται και στη φύση πολύ συχνά στους μονογονικά αναπαραγόμενους μικροοργανισμούς (δημιουργία πανομοιότυπων μεταξύ τους μικροοργανισμών που έχουν προκύψει από τον ίδιο αρχικό) και αρκετά σπανιότερα στους πολυκύτταρους οργανισμούς που αναπαράγονται αμφιγονικά<sup>19</sup>.

Ανάλογα με την χρήση της διακρίνεται σε δύο είδη: τη θεραπευτική και την αναπαραγωγική. Η κλωνοποίηση του ανθρώπου για αναπαραγωγικούς σκοπούς αποτελεί μια πρακτική η οποία τουλάχιστον μέχρι σήμερα είναι ανεπίτρεπτη και

---

<sup>19</sup><http://el.wikipedia.org>

απαγορεύεται καθολικά. Η Σύμβαση στο άρθρο 18 παρ. 2 απαγορεύει ρητά την δημιουργία ανθρώπινων εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς. Ωστόσο, η μέθοδος αυτή βρίσκεται σε πειραματικό στάδιο σε ζώα καθώς η δοκιμή της στον άνθρωπο θα αντέβαινε στην αρχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Πράγματι η πειραματική κυοφορία ενός κλώνου θα μετέτρεπε την κυοφόρο γυναίκα σε εργαλείο αναπαραγωγής παραγνωρίζοντας τους κινδύνους για την υγεία της όπως απαιτεί για κάθε διενέργεια έρευνας επί προσώπου η Σύμβαση Βιοϊατρικής<sup>20</sup>.

Η κλωνοποίηση που σήμερα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η κλωνοποίηση εμβρυϊκών πολυδύναμων βλαστοκυττάρων με στόχο την παραγωγή διαφοροποιημένων κυττάρων για την αντικατάσταση κατεστραμμένων ιστών. Η θεραπευτική αυτή εφαρμογή της κλωνοποίησης εφόσον τελεσφορήσει μπορεί να φέρει επαναστατικές αλλαγές στην θεραπεία σοβαρών ασθενειών. Η χρήση και έρευνα επί εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων αποτελεί ένα θέμα αρκετά αμφιλεγόμενο.

Από τον ορισμό της κλωνοποίησης, συνεπάγεται ότι οποιαδήποτε προσπάθεια κλωνοποίησης του ανθρώπου θα είχε ως αποτέλεσμα την αντιγραφή ενός ατόμου, για την εκτέλεση της ίδιας λειτουργίας. Αυτό θα δημιουργούσε ένα σημαντικό ηθικό πρόβλημα για την ανθρωπότητα γενικά. Με βάση τους κανόνες της ηθικής και κυρίως της βιοηθικής είναι λάθος να συνυπάρχουν την ίδια χρονική στιγμή δύο άτομα, με τις ίδιες ακριβώς ιδιότητες και πανομοιότυπα χαρακτηριστικά, όπως δείκτης νοημοσύνης, χαρακτήρας, χρώμα δέρματος, τεχνική ικανότητα, εξωτερικά γνωρίσματα κλπ. Σε μια ανάλογη περίπτωση θα παρουσιαζόταν σημαντικό πρόβλημα στο σαφή διαχωρισμό των δυο ατόμων και φυσικά κάτι τέτοιο θα ερχόταν σε αντίθεση με τους νόμους της φύσης, αφού ακόμη και στην περίπτωση των φυσικών πανομοιότυπων διδύμων, υπάρχουν τα ιατρικά μέσα για να μπορέσουμε να τους διακρίνουμε. Ωστόσο, στην περίπτωση των κλωνοποιημένων ατόμων δε συμβαίνει το ίδιο. Η φύση έχει προγραμματίσει το κάθε άτομο να διαφέρει από το άλλα, εξ ου και τα μοναδικά χαρακτηριστικά, τα οποία διαφέρουν ακόμη και σε πανομοιότυπους διδύμους ή σε παιδιά από τους ίδιους βιολογικούς γονείς.

**Ο πρώτος τρόπος** κλωνοποίησης είναι ο τρόπος παραγωγής κλώνων που μιμείται αυτό που γίνεται στη φύση με την δημιουργία των μονωογενών διδύμων και

---

<sup>20</sup> Βιδάλης Τ., «Βιοδίκαιο», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2007, 1ος τόμος

όπου είναι απαραίτητη η παρουσία και του μητρικού και του πατρικού γενετικού υλικού. Η τεχνική αυτή της κλωνοποίησης βασίζεται στον τεχνητό διαχωρισμό των κυττάρων που δημιουργούνται από την διαίρεση του γονιμοποιημένου ωαρίου, όταν αυτό βρίσκεται στο στάδιο λίγων κυττάρων. Τα κύτταρα αυτά είναι πολυδύναμα, δηλαδή το γενετικό τους υλικό διατηρεί την ικανότητα να λειτουργήσει πλήρως και να σχηματισθεί ένας πλήρης οργανισμός. Τα κύτταρα αυτά απομονώνονται και αφήνονται να αναπτυχθούν σε ξεχωριστά έμβρυα, όταν εμφυτευτούν σε ισάριθμες μήτρες. Οι οργανισμοί που θα προκύψουν θα έχουν το ίδιο γενετικό υλικό, όπως ακριβώς τα μονοωγενή δίδυμα, τα τρίδυμα κ.λ.π. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Αμερικανοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η μέθοδος αυτή της κλωνοποίησης των ανθρώπινων εμβρύων, θα επέτρεπε την παραγωγή αρκετών εμβρύων από το ίδιο γονιμοποιημένο ωάριο, αυξάνοντας τις πιθανότητες επιτυχίας μιας εξωσωματικής γονιμοποίησης. Είναι εντυπωσιακό ότι αυτή τη στιγμή μόνο στις Η.Π.Α υπάρχουν 10.000 κατεψυγμένα έμβρυα τα οποία περιμένουν στην κατάψυξη, έως ότου εμφυτευτούν, καταστραφούν ή ενδεχομένως χρησιμοποιηθούν ως πειραματόζωα. Το ερώτημα βέβαια που προκύπτει είναι ότι όλα αυτά γίνονται για το καλό της ανθρωπότητας ή μήπως όχι;

Με το **δεύτερο τρόπο** κλωνοποίησης, ο οποίος είναι και ο τρόπος που κλωνοποιήθηκε το πρόβατο Dolly, χρησιμοποιείται ολόκληρο το γενετικό υλικό από **έναν** μόνον οργανισμό (αρσενικό ή θηλυκό), με σκοπό την δημιουργία ενός πιστού γενετικού αντίγραφου.

### **3.Η ιστορία της κλωνοποίησης**

Η μέθοδος της πυρηνικής μεταφοράς δεν είναι νέα. Πρωτεργάτες της μεθόδου ήταν οι Briggs και King, οι οποίοι το 1952 χρησιμοποιώντας ως πειραματικό μοντέλο το βάτραχο, εμφύτευσαν σε απύρνηνα ωάρια τον πυρήνα βλαστομερών<sup>1</sup>, και κατάφεραν να δημιουργήσουν έμβρυα που έφτασαν στα πρώτα στάδια των κυτταρικών διαιρέσεων. Μια δεκαετία αργότερα, άλλοι ερευνητές, εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο, κατάφεραν να πάρουν γόνιμα βατράχια. Άλλες απόπειρες κλωνοποίησης

στο βάτραχο, όπου επιχειρήθηκε η εμφύτευση πυρήνων διαφοροποιημένων κυττάρων σε απύρρηνα ωάρια απέτυχαν.

Οι πρώτες προσπάθειες κλωνοποίησης στα θηλαστικά εντοπίζονται προς τα τέλη της δεκαετίας του 70. Το 1981 για πρώτη φορά αναφέρεται επιτυχής κλωνοποίηση και γέννηση ποντικών, όταν ο πυρήνας του κυττάρου που εμφυτεύεται προέρχεται από κύτταρα της εσωτερικής κυτταρικής μάζας της βλαστοκύστης. Ωστόσο ούτε οι τεχνικές ούτε τα αποτελέσματα αυτού του πειράματος μπόρεσαν να επαναληφθούν από άλλους και η έρευνα σε αυτό τον τομέα ατόνησε. Το 1986 αναφέρεται η πρώτη επιτυχής εμβρυϊκή ανάπτυξη κλώνων στο πρόβατο, όταν πυρήνας των κυττάρων που εμφυτεύεται σε απύρρηνο ωάριο προέρχεται από κύτταρα των πρώτων αναπτυξιακών σταδίων. Ανάλογα αποτελέσματα αναφέρονται στα βοοειδή και το κουνέλι όταν μη διαφοροποιημένα κύτταρα χρησιμοποιούνται ως δότες πυρηνικού υλικού, και σε μια περίπτωση αναφέρεται η γέννηση κλώνων στα βοοειδή. Εμβρυϊκή ανάπτυξη επιτυγχάνεται και στο ποντίκι με ανάλογες μεθόδους και μάλιστα επιτυγχάνεται γέννηση κλώνων.

Η γέννηση της Dolly το 1996 σηματοδοτεί μια κρίσιμη καμπή στην ιστορία της κλωνοποίησης καθώς για πρώτη φορά επιτυγχάνεται η γέννηση θηλαστικού όταν ως δότης του πυρηνικού υλικού έχει χρησιμοποιηθεί διαφοροποιημένο κύτταρο ενηλίκου ζώου. Πέρα από την καινοτομία που η γέννηση της Dolly εισάγει στις προοπτικές της ερευνητικής κοινότητας των αναπτυξιακών βιολόγων, παρουσιάζει τεράστιο οικονομικό ενδιαφέρον και στον τομέα των κτηνοτροφικών και βιοτεχνολογικών εφαρμογών. Η προοπτική να αναπαράγονται με τη μέθοδο της κλωνοποίησης πολλά «αντίγραφα» ενός «ζώου-προτύπου», το οποίο εκφράζει τα επιθυμητά κτηνοτροφικά ή βιοτεχνολογικά χαρακτηριστικά, ξαφνικά εμφανίζεται προ των πυλών και αντιμετωπίζεται από ορισμένους ως μια ενδιαφέρουσα προοπτική.



**Εικόνα 2:**Dolly, το πρώτο κλωνοποιημένο πρόβατο,1996

Ανεξαρτήτως των κινήτρων πάντως των ερευνητών η επιτυχής κλωνοποίηση και γέννηση οργανισμών χρησιμοποιώντας ως δότες πυρηνικού υλικού διαφοροποιημένα κύτταρα ενθλίκων ζώων σήμερα έχει επιτευχθεί εκτός από το πρόβατο, στο ποντίκι, το χοίρο, τα βοοειδή, το κατσίκι, το κουνέλι και τη γάτα. Οι σημαντικότερες χρονολογίες της έρευνας αναφορικά με την κλωνοποίηση συνοψίζονται Πίνακα Γ3.1:

**Πίνακας Γ3.1: Οι σημαντικότερες χρονολογίες έρευνας αναφορικά με την Κλωνοποίηση**

A/A	ΕΤΟΣ	ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ
1	1952	Η πρώτη κλωνοποίηση ζώου από τους Robert Briggs και Thomas King (δημιούργησαν βατράχους από κύτταρα γυρίνων).
2	1978	Γεννιέται η μικρή Louise, το πρώτο παιδί του σωλήνα από τους ιατρούς Patrick Steptoe και R.G. Edwards.
3	1985	Το εργαστήριο του Ralph Brinster δημιουργεί τα πρώτα διαγονιδιακά ζώα (γουρούνια που παράγουν ανθρώπινη ορμόνη).
4	1996	Ο Dr. Willmut και οι συνεργάτες του ανακοίνωσαν τη γέννηση ενός κλωνοποιημένου προβάτου από εμβρυϊκά κύτταρα (προάγγελος της Dolly).
5	1997	Ο Dr. Willmut ανακοίνωσε στο έγκυρο περιοδικό NATURE τη δημιουργία του πρώτου κλωνοποιημένου προβάτου από κύτταρα ενθλίκου αυτή τη φορά ζώου (της γνωστής Dolly).
		Οι Κιμ Σέουνγκ-μπο και Λι-Μπο-γεον, καθηγητές της τεχνητής γονιμοποίησης

6	1998	σης στο πανεπιστήμιο Κιονγκί της Σεούλ ανακοίνωσαν κλωνοποίησαν μια γυναίκα 30 ετών. Το έμβρυο καλλιεργήθηκε μέχρι το στάδιο των 4 κυττάρων (μορίδιο)
---	------	---

#### 4. Τα είδη της κλωνοποίησης

##### 4.1 Αναπαραγωγική κλωνοποίηση

Οι εξελίξεις της επιστήμης στο χώρο της κλωνοποίησης και κυρίως ο φόβος της ενδεχόμενης ελεγχόμενης ή μη αναπαραγωγικής κλωνοποίησης ανθρώπων, ανέδειξαν τη μέθοδο της κλωνοποίησης ως βασικό πρόβλημα του ανθρώπινου πολιτισμού, με αποτέλεσμα να κινητοποιηθεί όλη η διεθνής κοινότητα, αφού πρώτα είχε θιχτεί η συνείδηση και το αίσθημα δικαίου της κοινωνίας.

Η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, ύστερα από πρόσκληση του Προέδρου της, συνεδρίασε στις 17 Ιανουαρίου και στις 28 Φεβρουαρίου 2003 προκειμένου να εξετάσει τα ηθικά και κοινωνικά ζητήματα αρμοδιότητάς της, που αφορούν την αναπαραγωγική κλωνοποίηση του ανθρώπου, και να διατυπώσει σχετική πρόταση, σύμφωνα με το σχετικό άρθρο 10 του Ν.2667/1998<sup>21</sup>.

Τι είναι όμως στην πράξη η αναπαραγωγική κλωνοποίηση, η οποία προκαλεί τόση μεγάλη αναταραχή στην παγκόσμια κοινότητα; Η αναπαραγωγική κλωνοποίηση βασίζεται στην τεχνική της πυρηνικής μεταφοράς, δηλαδή στην αντικατάσταση του πυρήνα του ωαρίου από τον πυρήνα ενός ώριμου σωματικού κυττάρου. Στη συνέχεια εφαρμόζονται χημικά ή ηλεκτρικά ερεθίσματα και μερικές φορές το νέο αυτό ωάριο αρχίζει να διαιρείται, ως εάν να επρόκειτο για φυσιολογικά γονιμοποιημένο ωάριο. Εάν συνεχιστούν οι διαδοχικές διαιρέσεις τότε η εμβρυϊκή ανάπτυξη ενδέχεται να φτάσει στο στάδιο που προηγείται της εμφύτευσης (βλαστοκύστη). Εάν σε αυτό το στάδιο πραγματοποιηθεί η μεταφορά στη μήτρα ενός θηλυκού, ενδέχεται να εμφυτευτεί, η εμβρυϊκή ανάπτυξη να συνεχίσει, κι ίσως μάλιστα να οδηγήσει και στην γέννηση του νέου οργανισμού (κλώνου). Επομένως, η τεχνική της πυρηνικής

<sup>21</sup> <http://tosyntagma.ant-sakkoulas.gr>

μεταφοράς μπορεί να θεωρηθεί ως απόπειρα αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, μόνον εφόσον το ωάριο-λήπτης του γενετικού υλικού του σωματικού κυττάρου εμφυτεύεται στη μήτρα που θα το κυφορήσει. Πρέπει, ωστόσο, να τονισθεί ότι όλα τα θηλαστικά που έχουν γεννηθεί μέχρι σήμερα με την μέθοδο της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, παρουσιάζουν σοβαρές ή και απρόβλεπτες διαταραχές της υγείας τους.

Με αυτό το δεδομένο, κάθε απόπειρα εφαρμογής της μεθόδου στον άνθρωπο θα ισοδυναμούσε, κατ' ανάγκη, με μετατροπή της γυναίκας, αλλά και του ενδεχόμενου παιδιού - «κλώνου» σε πειραματόζωα. Έτσι, η διεθνής επιστημονική κοινότητα εκτιμά σήμερα ως κατεξοχήν επισφαλή, για βιοϊατρικούς λόγους, την εφαρμογή της μεθόδου της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης στον άνθρωπο.

Σημειώνεται επιπροσθέτως ότι η εν λόγω μέθοδος θα οδηγούσε σε αδικαιολόγητη σπατάλη βιολογικών πόρων, καθώς θα απαιτούνταν πειραματισμοί σε εκατοντάδες ωάρια, που προϋποθέτουν ένα υψηλό βιολογικό κόστος για τον οργανισμό της γυναίκας, εξ αιτίας της επιβλημένης ορμονοθεραπείας, οι μακροχρόνιες συνέπειες της οποίας είναι ακόμη άγνωστες<sup>22</sup>.

Σκοπός της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης είναι η δημιουργία γενετικού αντιγράφου του ανθρώπου, γεγονός το οποίο φαίνεται πως προσβάλλει τη μοναδικότητα και κατά συνέπεια την προσωπικότητα και την αξία του ατόμου. Παράλληλα εγκυμονεί κινδύνους για την αλλοίωση του ανθρώπινου είδους. Είναι γεγονός ότι οι περισσότεροι τάσσονται ενάντια της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, αλλά υπάρχουν και ορισμένοι που έχουν αντίθετη άποψη. Το εν λόγω ζήτημα πρόκειται να αναλυθεί διεξοδικά σε επόμενο κεφάλαιο.

#### **4.2 Θεραπευτική κλωνοποίηση**

Μέσω της θεραπευτικής κλωνοποίησης οι επιστήμονες δημιουργούν «κυτταρικά» αντίγραφα οργάνων, που θα μεταμοσχευτούν σε ανθρώπους που πάσχουν από νόσους και σύνδρομα για τα οποία δεν υπάρχουν άλλες θεραπείες. Η θεραπευτική κλωνοποίηση αναμένεται να δώσει νέα ζωή στην αντιμετώπιση ασθενειών. Αρχικά με τη δημιουργία βλαστοκυττάρων θα υπάρχει δυνατότητα αντιμετώπισης ασθενειών, όπως είναι τα εκφυλιστικά νοσήματα του νευρικού

---

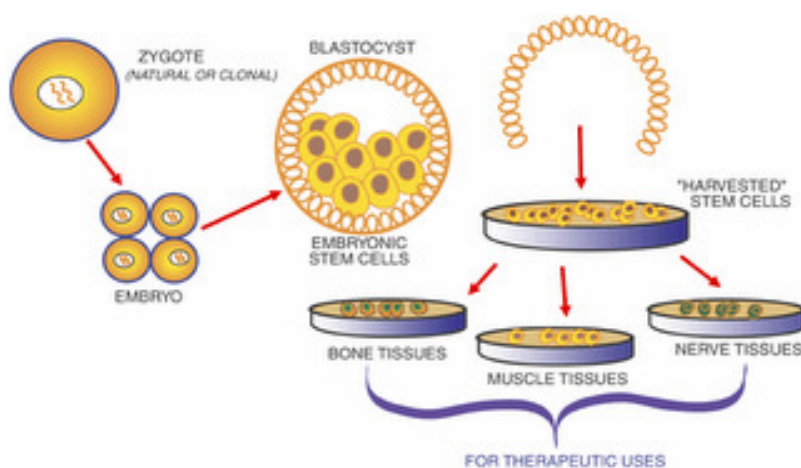
<sup>22</sup> Βασιλόγιαννης Φ, «Ο κλώνος του ανθρώπου», Εκδόσεις Σάκκουλα 2003



συστήματος. Σε δεύτερο στάδιο θα προορίζονται για μεταμοσχεύσεις, διότι κάτι τέτοιο απαιτεί περισσότερο και πιο ενδεδειγμένο χρόνο εργαστηριακής έρευνας<sup>23</sup>.

Πρόκειται για έναν νέο και επιτυχημένο τρόπο, ο οποίος εκτός από την επιστημονική κατανόηση ασθενειών με σκοπό την πρόληψη ή ακόμα και την ίασή τους έχει ως στόχο τη δημιουργία συμβατών ιστών και οργάνων για μεταμόσχευση. Συνεπώς αυτός ο τρόπος κλωνοποίησης είναι απόλυτα συμβατός και σύμφωνος με το άρθρο 13 της Σύμβασης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική, στο οποίο τονίζεται ρητά ότι οποιαδήποτε παρέμβαση στο ανθρώπινο γονιδίωμα πρέπει να γίνεται για λόγους αποκλειστικά προγνωστικούς, διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς, ενώ απαγορεύεται οποιαδήποτε παρέμβαση πρόκειται να επηρεάσει το γονιδίωμα του ατόμου ή των απογόνων του για σκοπούς διαφορετικούς των παραπάνω.

Μια θεραπευτική μέθοδος, η οποία αποτελεί τη τελευταία ελπίδα επιβίωσης ασθενών, οι οποίοι βρίσκονται στο τελικό στάδιο ανεπάρκειας ζωτικού ιστού ή οργάνου δεν μπορεί να απορρίπτεται μόνο από το φόβο ότι η επιστημονική περιέργεια θα την χρησιμοποιήσει για παράνομους σκοπούς. Βέβαια μια βασική προϋπόθεση για να ευσταθεί και να είναι νομικά δεκτή η θεραπευτική κλωνοποίηση είναι να διασφαλίζεται ο όρος του άρθρου 18 § β, που απαγορεύει τη δημιουργία εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς.



**Εικόνα 3:**Κλωνοποιημένα έμβρυα χρησιμοποιώντας το DNA ενός ενήλικα, [www.e-bioide.com](http://www.e-bioide.com)

<sup>23</sup> Λιακοπούλου-Κυριακίδου Μ., «Βιοτεχνολογία με στοιχεία Βιοχημικής Μηχανικής», Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2004

Γίνεται κατανοητό, λοιπόν, ότι η θεραπευτική κλωνοποίηση διαφέρει σε μεγάλο βαθμό από την αναπαραγωγική. Στις μέρες μας έχει ήδη επιτευχθεί η απομόνωση και η καλλιέργεια των ανθρώπινων βλαστικών εμβρυϊκών κυττάρων. Η θεραπευτική κλωνοποίηση δεν έχει, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σαν στόχο τη δημιουργία ανθρώπινων γενετικών αντιγράφων, αλλά αντιθέτως τη δημιουργία ιστών στο εργαστήριο, οι οποίοι θα είναι απόλυτα συμβατοί με το δέκτη της μεταμόσχευσης. Το μεγάλο δίλημμα που τίθεται καθώς και η άποψη των πολέμιων της θεραπευτικής κλωνοποίησης είναι ότι καταστρέφεται η πιθανότητα ενός εμβρύου να δώσει έναν άνθρωπο.

Το κρίσιμο ερώτημα είναι βέβαια εάν ένα έμβρυο 4-8 κυττάρων θεωρείται ότι είναι ένας εν δυνάμει άνθρωπος ή όχι. Η Human Fertilization & Embryology Authority (HFEA) τοποθετεί την αρχή της ανθρώπινης ταυτότητας στο στάδιο που δημιουργείται η νωτιαία χορδή, πρόδρομος του νευρικού συστήματος, που συμβαίνει τη 14η ημέρα μετά τη γονιμοποίηση. Είναι το στάδιο στο οποίο διασαφηνίζεται εάν τα εμβρυϊκά κύτταρα θα δώσουν ένα ή δύο ή τρία ή κανένα έμβρυο. Θεωρείται ότι το αρχικό έμβρυο είναι ένας εν δυνάμει άνθρωπος, με περισσότερες πιθανότητες να δώσει έναν οργανισμό. Πριν από αυτό το χρονικό σημείο επιτρέπεται η έρευνα σε έμβρυα κάτω από πολύ συγκεκριμένες και αυστηρές προδιαγραφές. Μετά τη 14η ημέρα απαγορεύεται ακόμα και η καλλιέργεια των εμβρύων στο εργαστήριο. Άρα η θεραπευτική κλωνοποίηση απαιτεί έμβρυο πριν από τις 14 ημέρες.

Τελικός στόχος των επιστημόνων είναι με τη βοήθεια της κλωνοποίησης να γίνει δυνατή η μετατροπή του ενός τύπου κυττάρου σε έναν άλλον, χωρίς το ενδιάμεσο εμβρυϊκό στάδιο. Έτσι δεν θα υπάρχουν και τα ηθικά διλήμματα σχετικά με την ορθότητα της χρήσεως εμβρυϊκών κυττάρων.

## **5.Επιχειρήματα υπέρ και κατά της κλωνοποίησης**

Η διάκριση μεταξύ αναπαραγωγικής και θεραπευτικής κλωνοποίησης θεωρείται ένα σημαντικό και δύσκολο πρόβλημα, ενώ έχει αποτελέσει αντικείμενο κριτικής τόσο από του αρνητές όσο και από τους υποστηρικτές της ανθρώπινης

κλωνοποίησης<sup>24</sup>. Οι πρώτοι από τη μια πλευρά τονίζουν ότι κάθε είδος κλωνοποίησης εξ ορισμού είναι αναπαραγωγική και από την άλλη οι δεύτεροι ισχυρίζονται ότι και η αναπαραγωγική κλωνοποίηση για την αντιμετώπιση της αδυναμίας να αποκτήσει κανείς τέκνα με φυσικό τρόπο είναι θεραπευτική υπό την έννοια που είναι θεραπευτικές και οι τεχνικές της ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

### ***Επιχειρήματα υπέρ της κλωνοποίησης***

Οι υποστηρικτές της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης πιστεύουν ότι η συγκεκριμένη μέθοδος θεωρείται ως η πλέον κατάλληλη και αποτελεσματική, στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστεί άλλη εναλλακτική μέθοδος αναπαραγωγής. Μια από τις απόψεις που ενστερνίζονται είναι ότι η αναπαραγωγική κλωνοποίηση δεν είναι παρά ένας ακόμη τρόπος αναπαραγωγής, απόλυτα συμβατός με το δικαίωμα στην αναπαραγωγή. Αποτελεί μια απόφαση συνειδητής επιλογής, την οποία η έννομη τάξη δεν νομιμοποιείται να απαγορεύσει. Από τη στιγμή που η διαμόρφωση της προσωπικότητας εξαρτάται κυρίως από περιβαλλοντικούς παράγοντες, σύμφωνα με ορισμένες απόψεις, ο «κλώνος» θα αναπτύξει ούτως ή άλλως τη δική του αυτόνομη προσωπικότητα. Ο άνθρωπος είναι προϊόν όχι μόνο των γονιδίων του αλλά και του περιβάλλοντός του και κυρίως των δικών του, ελεύθερων επιλογών. Επομένως η κλωνοποίηση δεν θίγει την ανθρώπινη αξία και αξιοπρέπεια, ενώ οι φόβοι που εκφράζονται σε περίπτωση δημιουργίας μιας στρατιάς από κλωνοποιημένους ανθρώπους μειωμένης αντίληψης, οι οποίοι με την κατάλληλη χειραγώγηση θα υπηρετούν τα σχέδια μια ομάδας ανθρώπων φαίνονται ανυπόστατοι και παράλογοι.

Έτσι, ο γενετικός «σχεδιασμός» των εξωτερικών χαρακτηριστικών του είναι απόλυτα θεμιτός, ακριβώς ως έκφραση της άσκησης του παραπάνω δικαιώματος. Παράδοξο επίσης είναι το γεγονός ότι το επιτρεπτό της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης θεμελιώνεται στην ίδια αρχή στην οποία θεμελιώνεται η απαγόρευσή της, στην αρχή του αυτοκαθορισμού δηλαδή και της αυτονομίας του ατόμου.

---

<sup>24</sup>President's Council of Bioethics [H. Π. Α.], *Human Cloning and Human Dignity* (New York: Public Affairs, 2002)

Η κλωνοποίηση λοιπόν υποστηρίζουν ότι θεωρείται ως η έσχατη, ιατρικά επιτρεπτή, μέθοδος αναπαραγωγής σε στείρα ζευγάρια που δεν μπορούν να συλλάβουν τέκνο, το οποίο να είναι βιολογικά συνδεδεμένο μαζί τους. Στην περίπτωση αυτή, ικανοποιείται η επιθυμία των στειρών ζευγαριών να συμμετέχουν βιολογικά στη γέννηση του παιδιού τους, γίνεται σεβαστή η επιφύλαξή τους να μη χρησιμοποιήσουν γενετικό υλικό από άγνωστο δότη, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται ο συναισθηματικός δεσμός ανάμεσα στους συντρόφους.

Άλλη μια περίπτωση όπου η αναπαραγωγική κλωνοποίηση προβάλλεται ως εναλλακτική λύση είναι, όταν και οι δύο γονείς ή ο ένας από αυτούς είναι φορέας μιας γενετικής νόσου, για παράδειγμα φέρουν και οι δυο ή ένας από τους δυο το στίγμα της μεσογειακής αναιμίας). Στην πρώτη περίπτωση μπορεί να γίνει μεταφορά πυρήνα σωματικού κυττάρου του ενός γονέα, ενώ στη δεύτερη να γίνει μεταφορά πυρήνα σωματικού κυττάρου του υγιούς γονέα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται η αποφυγή μεταβίβασης της γενετικής νόσου στους απογόνους. Η εν λόγω εφαρμογή της κλωνοποίησης, εκτός από τον αναπαραγωγικό χαρακτήρα της, έχει και χαρακτήρα θεραπευτικό.

Όσον αφορά στο επιχείρημα ότι η αναπαραγωγική κλωνοποίηση θίγει την ανθρώπινη αξιοπρέπεια οι υποστηρικτές το θεωρούν ως αόριστο και ανεπαρκές προβάλλοντας μια σειρά από επιχειρήματα. Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια δεν καθορίζεται μόνο από το γενετικό της υλικό αλλά και από το περιβάλλον. Επομένως, δυο άνθρωποι, οι οποίοι έχουν κοινό γενετικό υλικό δε συνεπάγεται ότι έχουν και την ίδια προσωπικότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι μονοωγενείς δίδυμοι, οι οποίοι, παρ' όλο που μοιράζονται την ίδια γενετική σύνθεση, στην πορεία της ζωής τους ανάλογα με τα ερεθίσματα που λαμβάνουν από το περιβάλλον και τις εμπειρίες που αποκτούν αναπτύσσουν διαφορετικές προσωπικότητες.

Ορισμένοι πιστεύουν ότι η κλωνοποίηση αποτελεί απόκλιση από τη φυσική διαδικασία αναπαραγωγής. Οι υποστηρικτές όμως για να αντικρούσουν αυτό το επιχείρημα ισχυρίζονται ότι η κλωνοποίηση μπορεί να ανατρέψει τα δεδομένα της φύσης, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι προσβάλλει την ανθρώπινη προσωπικότητα και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Η επιστήμη, άλλωστε, είναι εξ' ορισμού προορισμένη να υπερβαίνει τη φύση. Σε περίπτωση που υποστηριχθεί ότι η κλωνοποίηση πρέπει να

απαγορευτεί, προβάλλοντας αυτό το επιχείρημα, τότε δεν πρέπει να επιτρέπεται νομικά και ένα μεγάλο φάσμα επιστημονικών δραστηριοτήτων.

Άλλο ένα επιχείρημα που προβάλλουν οι υποστηρικτές της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης είναι η χρήση του δικαιώματος στην επιστημονική και αναπαραγωγική ελευθερία. Δεν είναι δυνατόν να υπάρξει απαγόρευση της έρευνας για τη βελτίωση και την εξέλιξη της κλωνοποίησης και επίσης είναι αναμφισβήτητο ηθικό δικαίωμα του κάθε ατόμου να μπορεί να επιλέξει τον τρόπο αναπαραγωγής του. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση που δεν είναι σε θέση να ασκήσει αυτό του το δικαίωμα υπάρχει καταπάτηση ενός από τα κυρίαρχα ατομικά δικαιώματα του ανθρώπου, το οποίο μάλιστα είναι και συνταγματικά κατοχυρωμένο.

### ***Επιχειρήματα κατά της κλωνοποίησης***

Εκτός από τους υποστηρικτές, λοιπόν, της κλωνοποίησης υπάρχουν και οι πολέμιοι, οι οποίοι εκφράζουν και στηρίζουν με επιχειρήματα τη δική τους άποψη σύμφωνα με την οποία η δημιουργία κλωνοποιημένων ανθρώπων, που είναι ίδιοι μεταξύ τους, αφού έχουν κοινό DNA, συνιστά προσβολή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, καθώς οδηγεί σε απώλεια της μοναδικότητας του κάθε ατόμου ξεχωριστά, διότι όπως ήδη έχει ειπωθεί, ένας άνθρωπος οφείλει τη διαμόρφωση της προσωπικότητάς του και το χαρακτήρα του όχι μόνο στο γενετικό υλικό αλλά κυρίως σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως είναι για παράδειγμα η οικογένεια, το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο συναναστρέφεται και επικοινωνεί, η μόρφωση που θα λάβει, οι επιλογές που θα κάνει και οι εμπειρίες που θα αποκτήσει. Η ταυτότητα του γενετικού υλικού δε προσδιορίζει και την ταυτότητα της ανθρώπινης προσωπικότητας. Σε κάθε περίπτωση βέβαια η συμβολή του γενετικού υλικού στη διαμόρφωση της ανθρώπινης προσωπικότητας θεωρείται καθοριστική.

Οι επιπτώσεις της κλωνοποίησης μπορεί να αποδειχθούν τραγικές για την ανθρωπότητα σε περίπτωση που γίνει κατάχρηση των τεχνολογικών μέσων, που έχουν στη διάθεσή τους και που θα εξακολουθήσουν να κατέχουν στο μέλλον οι επιστήμονες περισσότερο εξελιγμένα βέβαια. Έχουν εκφραστεί φόβοι ότι θα μπορούσαν να παραχθούν ανθρώπινοι κλώνοι με μόνο σκοπό να χρησιμοποιηθούν ως «δωρητές» οργάνων και όσοι έχουν οικονομική δυνατότητα θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν αυτό το γεγονός προκειμένου να χρησιμοποιούν τα όργανα για

αυτούς και τους συγγενείς τους σε περίπτωση ανάγκης. Επίσης, ενδεχομένως σε μερικά χρόνια να μπορεί κάποιος αν θελήσει να «σχεδιάσει» το παιδί του. Φυσικά στην παρούσα φάση οι συγκεκριμένοι φόβοι αποτελούν απλές υποθέσεις και ανησυχίες. Ωστόσο αναμφισβήτητα δημιουργούν ζητήματα ηθικής και για τα οποία η επιστημονική κοινότητα και η κοινωνία θα πρέπει να πάρουν μια σαφή θέση και να εκφράσουν ξεκάθαρα τόσο τα οφέλη όσο και τους κινδύνους ενός τέτοιου εγχειρήματος. Ακολουθώντας αυτό το δρόμο θα καταφέρουν να αντιμετωπίσουν με τον καταλληλότερο τρόπο τα όποια προβλήματα προκύπτουν στην πορεία, ενώ παράλληλα θα γνωρίζουν εκ των προτέρων τις αμέτρητες και πολλαπλές δυνατότητες που ανοίγονται από την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη της τεχνολογίας και της γενετικής.

Μια ακόμα άποψη που εκφράζουν όσοι είναι κατά την κλωνοποίησης είναι ότι μέσω αυτής, το άτομο μετατρέπεται σε ένα είδος «κατά παραγγελία». Με αυτό τον τρόπο υπονομεύεται η έννοια του αυτοκαθορισμού και της αυτονομίας. Η κλωνοποίηση ουσιαστικά υποτιμά τα γενετικά χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου και στερεί από το παιδί την έννοια του μυστηρίου ή το δικαίωμα της άγνοιας σε ένα ανοικτό μέλλον. Το τυχαίο και το άγνωστο, λοιπόν, ανήκει στη μυστική πλευρά της ανθρώπινης ύπαρξης. Όλοι οι άνθρωποι έχουν γεννηθεί με τυχαία-μοναδικά χαρακτηριστικά, τα οποία προέκυψαν από την άγνωστη κληρονομικότητα.

Άλλο ένα στοιχείο που σχετίζεται με την προσβολή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, αφορά στο ότι τόσο η αναπαραγωγική όσο και η θεραπευτική κλωνοποίηση αντιμετωπίζουν την ανθρώπινη ύπαρξη ως μέσο και όχι ως σκοπό. Το έμβρυο, δηλαδή, , δε δημιουργείται προς χάρη της ίδιας του της δημιουργίας, αλλά για την επίτευξη των σκοπών των ενηλίκων. Κανείς δεν μπορεί να αποκλείσει, να αποτρέψει ή να δημιουργήσει τις ασφαλιστικές εκείνες δικλίδες για την περιορισμένη ή συγκεκριμένη χρήση της κλωνοποίησης. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που έχουν καταγραφεί στην ιστορία της κλωνοποίησης και αφορούν ονόματα επιστημόνων, εκκεντρικών εκατομμυριούχων και παρανοϊκών ηγεμόνων που ήταν έτοιμοι να κάνουν τα πάντα για να εξασφαλίσουν την κυριαρχία τους ή την υστεροφημία τους, ενώ παράλληλα πολλές φορές ικανοποιούσαν οικονομικά συμφέροντα.

Δεν θα πρέπει να παραλειφθεί το γεγονός ότι στην κλωνοποίηση ελλοχεύουν πολλοί κίνδυνοι που αφορούν στη σωματική υγεία και στην ακεραιότητα του κλώνου. Υπάρχει περίπτωση να εμφανιστούν συγγενείς ανωμαλίες και προβλήματα. Έχοντας

ως δεδομένο πως οι μονοζυγωτικοί δίδυμοι έχουν διπλάσιες πιθανότητες από τα υπόλοιπα αδέρφια να παρουσιάσουν κάποιες ανατομικές ή γενετικές ανωμαλίες, γίνεται κατανοητό πώς ακόμη κι όταν η κλωνοποίηση γίνεται μέσω της φυσικής διαδικασίας, διπλασιάζεται ο κίνδυνος εμφάνισης προβλημάτων. Πιο συγκεκριμένα επιστήμονες που διάκεινται αρνητικά στην ανθρώπινη κλωνοποίηση τόνισαν ότι το ένα τρίτο των κλωνοποιημένων θηλαστικών παρουσιάζουν ανωμαλίες στην ανάπτυξή τους. Επίσης οι κλώνοι παρατηρούνται να έχουν μεγάλα εσωτερικά όργανα καθώς αναπνευστικά και κυκλοφορικά προβλήματα. Εκτός από τους κινδύνους για το νέο οργανισμό, έχει σημειωθεί ότι τα θηλυκά ζώα που κυοφορούν κλώνους υποφέρουν από μεγάλο βαθμό αυτόματων αποβολών. Ανάμεσα στα έμβρυα που επιζούν μέχρι τη γέννηση, πολλά είναι υπέρβαρα και έχουν μεγάλους πλακούντες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλοί εμβρυϊκοί κλώνοι να έχουν γεννηθεί με καισαρική τομή, για να διαφυλαχθεί η ζωή του κλώνου αλλά και της μητέρας. Για αυτούς ακριβώς τους λόγους δεν είναι λίγοι οι επιστήμονες οι οποίοι θεωρούν ως αντιδεδοντολογική την κλωνοποίηση. Τα ποσοστά όσον αφορά στη συχνότητα εμφάνισης αναπτυξιακών ανωμαλιών είναι απογοητευτικά και ιδιαίτερα συγκρινόμενα με τα ποσοστά της φυσιολογικής σεξουαλικής αναπαραγωγής. Πιο συγκεκριμένα, συχνότητα εμφάνισης αναπτυξιακών ανωμαλιών στα κλωνοποιημένα ζώα είναι περίπου 30%, την ίδια στιγμή που με την φυσιολογική αναπαραγωγή είναι μόλις στο 3%.

## **6.Κλωνοποίηση: Θεολογική θεώρηση**

Η σύγχρονη τάση χαρακτηρίζεται από τη χαλάρωση της σχέσης της σύγχρονης εποχής με την ιστορική παράδοση. Αποδίδεται μεγάλη σημασία σε κάθε νεωτερισμό, τάση που ενισχύεται με τη ραγδαία ανάπτυξη των φυσικών επιστημών, με τις συνεχώς εξελισσόμενες γνώσεις και τις τεχνοκρατικές εφαρμογές. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό στις αρχές του νέου αιώνα αναμφίβολα είναι η επιτάχυνση και οι ραγδαίες εξελίξεις και αποτελούν συνέπεια της γνώσης και των εφαρμογών που κατακτήθηκαν από τις φυσικές επιστήμες, μέρος των οποίων αποτελεί η σύγχρονη βιοτεχνολογία στα πλαίσια της γενικότερης Μοριακής Βιολογίας, Βιοχημείας και Γενετικής.

Πεποίθηση πολλών ανθρώπων είναι ότι η Εκκλησία στέκεται με επιφύλαξη έναντι της επιστημονικής προόδου που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, για λόγους

που πηγάζουν από τον αποδιδόμενο σε αυτήν συντηρητισμό, αλλά και από φόβο ότι οι επιστημονικές ανακαλύψεις θα κλονίσουν την εμπιστοσύνη του ανθρώπου στη θρησκεία. Η θρησκεία άλλωστε πάντοτε διεκδικούσε την αποκλειστικότητα των απαντήσεων στα ερωτήματα της ερμηνείας του κόσμου και όταν άλλοι παράγοντες προσπαθούν να ερμηνεύσουν με δικά τους κριτήρια τη σχέση του ανθρώπου με τον κόσμο, τη φύση, είναι αναμενόμενη μια τέτοια ανησυχία.

Η κλωνοποίηση είτε με τη διαδικασία της πυρηνικής μεταφοράς είτε με τη διαδικασία της εμβρυϊκής διαίρεσης, αποτελεί μια μέθοδο με εφαρμογές όχι μόνο στη κτηνοτροφία, τη γεωργία, την έρευνα, τη δημιουργία διαγονιδιακών οργανισμών και στη φαρμακοβιομηχανία, αλλά αφορά και στην βιολογική, κοινωνική, ψυχολογική και πνευματική πλευρά του ανθρώπου. Επομένως, οι συνέπειες που θα επιφέρει η κλωνοποίηση πρόκειται να επηρεάσουν όλους τους προαναφερθέντες τομείς. Η Εκκλησία θέτει ορισμένους προβληματισμούς που αφορούν όχι τόσο στην καθαυτό επιστημονική έρευνα, όσο στη χρήση των αποτελεσμάτων της. Πόσο έχει δικαίωμα η επιστήμη να παρεμβαίνει στην ανθρώπινη φύση και να τη διορθώνει, όχι πλέον εξωτερικά (με τη βοήθεια της ιατρικής και της φαρμακευτικής), αλλά εσωτερικά (τροποποιώντας τους γενετικούς μηχανισμούς των ανθρώπων, των φυτών και των ζώων); Έχει το δικαίωμα να οδηγεί στη δημιουργία ανθρώπινων υπάρξεων που δεν ξεκινούν με φυσικό τρόπο την ύπαρξή τους, αλλά μέσα σε εργαστηριακούς σωλήνες και σε βαθειά ψύξη; Μπορεί να αυτονομεί τμήματα του ανθρώπινου σώματος στην προσπάθεια να αναπληρώσει ελλείψεις ή αδυναμίες της φύσης και να δημιουργεί ανθρώπινες υπάρξεις με τον ίδιο γενετικό κώδικα, ισοπεδώνοντας θεωρητικά το δικαίωμα ξεχωριστής προσωπικότητας και την ανθρώπινη μοναδικότητα;

Η ορθόδοξη ηθική φαίνεται να ενδιαφέρεται πρωτίστως για την πνευματική ανάπτυξη του ανθρώπου αντιμετωπίζοντας το έμβρυο ως ανθρώπινη οντότητα που έχει ψυχή εξ άκρας συλλήψεως. Το δογματικό αυτό αξίωμα της Εκκλησίας δεν αφήνει περιθώρια για την απουσία ψυχής στους ανθρώπους κλώνους. Έτσι και αλλιώς στην ορθόδοξη παράδοση υπάρχει οργανική σύνδεση της ύλης και του πνεύματος. Η ζωή σε οποιαδήποτε μορφή της δηλώνει απερίσπαστα την παρουσία της ψυχής. Παρ' όλα αυτά η εφαρμογή της κλωνοποίησης, τόσο ως αναπαραγωγικής μεθόδου όσο και ως θεραπευτικής, δημιουργεί μια σειρά ηθικών ζητημάτων που υπογραμμίζονται και ενδιαφέρουν όχι μόνο την Ορθόδοξη Εκκλησία, αλλά και



πολλές άλλες θρησκείες στον κόσμο όπως ο βουδισμός, ο ισλαμισμός, ο ιουδαϊσμός. Ωστόσο οι τρεις τελευταίες φαίνεται πως υπό κάποιους συγκεκριμένους όρους και κάτω από ορισμένες συνθήκες αποδέχονται την αναπαραγωγική κλωνοποίηση έχοντας βέβαια κάποιους ενδοιασμούς, ενώ αντίθετα ο Ρωμαιοκαθολικισμός την απορρίπτει. Προτεσταντικές ομολογίες αποδέχονται τη θεραπευτική κλωνοποίηση ως ευεργετική, ενώ όλες οι θρησκευολογικές απόψεις εκτός των προτεσταντικών παρουσιάζονται με σοβαρές ενστάσεις, οι οποίες επικεντρώνονται στην καταστροφή του εμβρύου. Αφήνουν όμως το περιθώριο για την καλή χρήση της μεθόδου που αποβλέπει στη θεραπεία του ασθενούς.

Κατά συνέπεια η Ορθόδοξη Βιοηθική δεν μπορεί να μείνει αμέτοχη και χωρίς να εκφέρει τον πνευματικό της λόγο για ένα τέτοιο ζήτημα ωστόσο δεν έχει οριστικά αποφανθεί. Η γενετική γενικότερα και ειδικά η κλωνοποίηση, η οποία θεωρείται ως μια από της εφαρμογές της, αφορά σε πράξεις που εφαρμόζονται από προϋπάρχουσα ύλη. Δεν μπορεί να δημιουργήσει γενετικά αντίγραφα «εκ του μη όντος», ούτε έχει τη δυνατότητα να απαλλάξει τον άνθρωπο από τη θνητότητα με την οποία γεννάται. Στην Ορθόδοξη Εκκλησία κάνουμε λόγο για το ότι ο άνθρωπος είναι πρόσωπο. Αυτό σημαίνει ότι έχει μοναδικότητα, αγάπη και ελευθερία. Το πρόσωπο αναφέρεται στο κατ' εικόνα και καθ' ομοίωση του ανθρώπου και, βέβαια, επεκτείνεται σε όλη του την ύπαρξη. Με την κλωνοποίηση είναι ενδεχόμενο να σχηματισθούν όμοιοι εξωτερικά άνθρωποι, που να έχουν σε μερικά σημεία ίδιες αντιδράσεις, όπως κάπως το παρατηρούμε σε δίδυμα αδέρφια, αλλά δεν είναι δυνατόν να καταργηθεί το πρόσωπο, η υποστατική ετερότητα ενός ανθρώπου, με τον ιδιαίτερο τρόπο της αγάπης και της ελευθερίας. Ο κάθε άνθρωπος έχει ιδιαίτερο υποστατικό γνώρισμα, έχει ποικίλους βαθμούς αγάπης, μέχρι την αυτοθυσία, και έχει δυνατότητα εκφράσεως της ελευθερίας θετικά ή αρνητικά.

Σχετικά με την αναπαραγωγική κλωνοποίηση η Ορθόδοξη Εκκλησία πρωτίστως υπογραμμίζει ότι καμία βιολογική διεργασία δεν μπορεί να καταργήσει τη μοναδικότητα του προσώπου. Με την κλωνοποίηση αντιγράφεται μόνο το γονότυπο ενός οργανισμού. Τα στοιχεία που προσδίδουν μοναδικότητα στο ανθρώπινο ον δεν κλωνοποιούνται και δεν είναι δυνατόν να αντιγραφούν. Ωστόσο υπό το πρίσμα της Ορθόδοξης ηθικής η αναπαραγωγική κλωνοποίηση παρουσιάζει σοβαρούς ενδοιασμούς. η αναπαραγωγική κλωνοποίηση καταστρατηγεί την αξία του

ανθρώπινου προσώπου και διαρρηγνύει τη σχέση του με το Θεό. Το κατ' εικόνα Θεού που πλάστηκε ο άνθρωπος μετατρέπεται σε μηχανιστική αναπαραγωγή αντιγράφων ενός θεοποιημένου προσώπου<sup>25</sup>. Ακόμα η Ορθόδοξη Βιοηθική λαμβάνει σοβαρά υπόψη της τις βιολογικές συνέπειες καθώς και την ομαλότητα των σχέσεων ανάμεσα στον άνδρα και τη γυναίκα, του οικογενειακού θεσμού, του θεσμού του γάμου που μπορεί να επιφέρει η κλωνοποίηση. Επίσης, δεν γίνεται να παραβλέψει την περιθωριοποίηση του ανδρικού οργανισμού στην δημιουργία, καθώς η κλωνοποίηση υπόσχεται νέα δημιουργία μόνο με τη χρήση του γυναικείου οργανισμού. Αυτό που συντελεί στη γέννηση ενός ανθρώπου είναι η προσωπική αγάπη και η προσωπική ελευθερία. Εντάσσοντας, λοιπόν, η Ορθόδοξη Εκκλησία την τεκνογονία σε αυτό το πρίσμα, θεωρεί αναγκαία τη συμβολή και των δύο συζύγων για την επίτευξη του συγκεκριμένου σκοπού.

Ένας άλλος λόγος, σχετικά συναφή με τον πρώτο, για τον οποίο η ορθόδοξη εκκλησία είναι αρνητική στην αναπαραγωγική κλωνοποίηση είναι η πιθανότητα αλλοίωσης της οικογένειας και ταυτόχρονα δε θα πρέπει να αγνοούνται οι πιθανές ψυχολογικές επιπτώσεις του παιδιού που θα γεννηθεί, το οποίο θα έχει μια μη φυσιολογική γενετική προέλευση. Αναφέρεται επίσης ότι η αναπαραγωγική κλωνοποίηση προσβάλλει το ανθρώπινο πρόσωπο και υποβιβάζει την ιερότητά του. Το έμβρυο, από την ώρα της γονιμοποίησης του ωαρίου, θεωρείται ότι αποτελεί «εν εξελίξει άνθρωπο», συνεπώς μοναδικό πρόσωπο και για αυτό το λόγο ως πρόσωπο πρέπει να απολαμβάνει τον απαιτούμενο σεβασμό. Επομένως, η Εκκλησία δεν μπορεί να δεχθεί την άποψη ότι ο σκοπός αγιάζει τα μέσα. Απορριπτέο θεωρείται ακόμα από την Εκκλησία οτιδήποτε δεν μπορεί να δικαιωθεί ηθικά και απαιτείται η δημιουργία, ο χειρισμός και στη συνέχεια η καταστροφή ανθρώπινων εμβρύων, ασχέτως αν ο στόχος είναι η θεραπεία νοσημάτων, η παραγωγή φαρμάκων κ.ά. Για αυτόν ακριβώς το λόγο η θεραπευτική κλωνοποίηση αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη επιφύλαξη.

Επιπλέον, πιστεύει στο αυτεξούσιο του ανθρώπου. Η κλωνοποίηση αποτελεί παρέμβαση του ανθρώπου στην ίδια του την ελευθερία και στο αυτεξούσιό του. Επειδή για την Ορθόδοξη θεολογία ο άνθρωπος δεν είναι εφήμερος, αλλά ζει στην προοπτική της αιωνιότητας, η Εκκλησία προβληματίζεται σοβαρά για το κατά πόσο έχουμε το δικαίωμα να «στερούμε» τον άνθρωπο από την περιπέτεια της σωτηρίας

---

<sup>25</sup> G. Nossal και Ross Coppel "Αναμορφώνοντας τη Ζωή", Εκδόσεις Κάτοπτρο (1991)

του, η οποία περνά και μέσα από τον πόνο και τη θλίψη. Η εποχή μας, αναδεικνύοντας τη Γενετική ως την Επιστήμη που θα δώσει λύσεις τουλάχιστον στο ζήτημα της υγείας, δημιουργεί τη ψευδαίσθηση ότι ο άνθρωπος θα λύσει το πρόβλημα του πόνου και του θανάτου. Αν, μάλιστα, μέσα από την κλωνοποίηση κατασκευάσουμε «μη ελαττωματικούς» ανθρώπους (κάτι το οποίο αυτή τη στιγμή δε φαίνεται πιθανό), θα φέρουμε στον κόσμο το μεγαλύτερο πειρασμό από όλους, αυτόν δηλαδή του ανίκητου και παντοδύναμου ανθρώπου, του οποίου την ελευθερία θα χειρίζεται αποκλειστικά η επιστήμη ενώ ο ίδιος δε θα μπορέσει να αναπτύξει τη δική του προσωπικότητα και να αποκτήσει τις δικές τους εμπειρίες ως αυτόνομο και ανεξάρτητο ον.

Η Εκκλησία βέβαια δεν απορρίπτει τη συζήτηση περί κλωνοποίησης. Την θεωρεί όμως κάπου αποπροσανατολιστική για τον τρόπο που η ίδια βλέπει τον άνθρωπο. Σ' αυτή τη ζωή καλούμαστε με την καλή χρήση της ελευθερίας μας να δούμε τον άνθρωπο ως πρόσωπο και τη ζωή ως σχέση μεταξύ προσώπων. Δε μας αρκεί ένας τέλειος σωματικά άνθρωπος για τον εαυτό του. Η Εκκλησία θεωρεί πως ο άνθρωπος απάντησε στα ερωτήματα της ύπαρξης, αν μέσα από τον πόνο και το θάνατο, βρίσκει κανείς την αγάπη και το νόημα της ζωής. Δεν αρκεί η ζωή να ταυτίζεται αποκλειστικά με τη βιολογική πλευρά. Το ερώτημα αν ο άνθρωπος μπορεί να αγωνιστεί προκειμένου να γίνει καλύτερος ως προς το χαρακτήρα και ως προς τη σχέση του με την κοινωνία ίσως παρακάμπτεται με την έννοια της κλωνοποίησης.

Συμπερασματικά, η Εκκλησία διάκειται αρνητικά τόσο στην αναπαραγωγική όσο και στη θεραπευτική κλωνοποίηση, επειδή θεωρεί ότι εξαιτίας των πειραμάτων στα έμβρυα παραμερίζεται η αρχή της ανθρώπινη αξίας και παράλληλα παραβιάζεται η ιερότητα της ανθρώπινης ζωής. Όσον αφορά στις περιπτώσεις θανάτωσης των εμβρύων για οποιοδήποτε σκοπό, αντιμετωπίζονται ως περιπτώσεις φόνων και αντιμετωπίζονται όπως οι αμβλώσεις δηλαδή καταδικάζονται απερίφραστα. Οι γνώσεις μας σχετικά με τις συνέπειες της κλωνοποίησης είναι ελάχιστες και οι δυνατότητα προβλέψεων των τελικών αποτελεσμάτων ακόμα μικρότερες. Για τον λόγο αυτό, κάθε απόφαση σχετική με τις εφαρμογές και τα πειράματα της κλωνοποίησης πρέπει να γίνεται με πολλή περίσκεψη, κοινή συμφωνία και μεγάλο σεβασμό στις ανθρώπινες αξίες. Ο κίνδυνος της εκμετάλλευσης του ανθρώπου και της χρήσεώς του ως υλικού είναι πλέον ορατός.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: «ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ: ΕΝΝΟΙΑ, ΙΣΤΟΡΙΑ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ»**

### **1.Εισαγωγή**

Ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα της Ιατρικής του προηγούμενου αιώνα αποτελούν αναμφισβήτητα οι μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων. Βοήθησαν ώστε να συντελεστούν αλματώδεις εξελίξεις σε διάφορους τομείς της ιατρικής και επιστημονικά αποτελούν το αποκορύφωμα της χειρουργικής.

Οι μεταμοσχεύσεις δεν αποτελούν μια αμιγώς ιατρική πράξη, αλλά συνδέονται άμεσα με ένα πλήθος ηθικών και δεοντολογικών ερωτημάτων, τα οποία άπτονται εννοιών πολύ συγκεκριμένων και λεπτών, όπως για παράδειγμα η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου, της ζωής, του σεβασμού, της αξιοπρέπειας, τα οποία πολλές φορές δεν είναι εύκολο να απαντηθούν. Ο πρωτόγνωρα παρεμβατικός τους τρόπος, ο καθοριστικός χαρακτήρας των αποφάσεων που πρέπει να ληφθούν, η αντικατάσταση ενός φθαρμένου ή ανεπαρκούς οργάνου του ανθρώπινου οργανισμού με κάποιο άλλο υγιές ή ακόμα και τεχνητό δημιουργούν αμφισβητήσεις, αμφιβολίες, φέρνουν σε σύγκρουση υποχρεώσεις και ανθρώπινα δικαιώματα, οικονομικά συμφέροντα και αξίες. Οι κοινωνίες καλούνται λοιπόν να απαντήσουν σε δύσκολα ερωτήματα και στη συνέχεια να προβούν σε λύσεις, οι οποίες θα καταφέρουν να διασφαλίσουν το σεβασμό στον άνθρωπο, θα προστατεύσουν το δικαίωμα στην υγεία και τη ζωή και θα προφυλάξουν την ισορροπία των ανθρωπίνων σχέσεων.

Ηθική προσέγγιση των μεταμοσχεύσεων παρουσιάζει δύο σκέλη: το πρώτο είναι αν πρέπει να γίνονται και το δεύτερο είναι πώς πρέπει να γίνονται. Είναι γνωστό ότι προκειμένου να γίνει μια μεταμόσχευση απαιτείται η εξακριβωμένη διάγνωση του οριστικού θανάτου του δότη και η συναίνεση του ιδίου ή συγγενών αυτού. Ορισμένα βιοηθικά ερωτήματα που προκύπτουν είναι το κατά πόσο ο εγκεφαλικός θάνατος αποτελεί θάνατο και όχι κάποιο «τέχνασμα», το οποίο εξυπηρετεί ποικίλες σκοπιμότητες και συμφέροντα. Τα ισχύοντα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου είναι επαρκή στον προσδιορισμό της μη αναστρέψιμης νεκρώσεως του εγκεφάλου ή του εγκεφαλικού στελέχους; Τηρούνται άραγε με ακρίβεια τα κριτήρια ώστε να γίνει η διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου κάτω από συνθήκες πίεσης (τεχνικές δυσκολίες, έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού και χρόνου); Αν κάποιος δεν έχει συναινέσει ρητά έχουν το δικαίωμα οι συγγενείς του να υποκαταστήσουν τη βούλησή του; Σε περίπτωση που κάποιος είναι δότης και οι συγγενείς του για διάφορους συναισθηματικούς ή ιδεολογικούς λόγους αρνούνται να δεχθούν το εγκεφαλικό θάνατο, ποια είναι η επιθυμία είναι πιο ισχυρή και θα εισακουστεί; Άλλο ένα πολύ σημαντικό ερώτημα που τίθεται είναι ότι λαμβάνοντας υπόψη την ηθική κακοποίηση των μεταμοσχεύσεων (εμπορευματοποίηση, βεβιασμένη ή λανθασμένη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου κ.ά), θα μπορούσαμε να τις δεχθούμε απερίφραστα; Η εκστρατεία που συνοδεύεται από μηνύματα και κηρύγματα αγάπης, αλληλεγγύης και προσφοράς στον συνάνθρωπο είναι άραγε ενταγμένη στη σκοπιμότητα των μεταμοσχεύσεων; Γιατί γίνονται τόσες πολλές προσπάθειες για τις μεταμοσχεύσεις από τη στιγμή που αναφέρονται και αφορούν μικρό αριθμό ατόμων και το κόστος τους φαίνεται να είναι δυσανάλογα υψηλό; Τα υπάρχοντα μεταμοσχευτικά κέντρα είναι σε θέση να εξασφαλίσουν το μέγιστο επιβίωσης τόσο των μοσχευμάτων όσο και των ασθενών; Με ποίο τρόπο είναι δυνατόν να προστατευθεί ο κάθε πολίτης-δότης ξεχωριστά από αυθαιρεσίες ή άλλες εγκληματικές πράξεις που συχνά παρουσιάζονται ως ενδεχόμενα από τα Μ.Μ.Ε; Αν υπάρχουν όντως κάποια συμφέροντα τότε ποια ακριβώς είναι αυτά; Είναι δυνατόν να τεθούν υπό τον έλεγχο κατάλληλων νομοθετικών ρυθμίσεων;

Επίσης παρουσιάζει πολύ ενδιαφέρον και για αυτό το λόγο δεν μπορεί να παραληφθεί το γεγονός ότι ενώ οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα αφορούν μια πολύ

μικρή ομάδα ασθενών<sup>26</sup> και ταυτόχρονα αποτελούν μια ιατρική διαδικασία που απαιτεί τεράστια ποσά και πολύ ακριβό εξοπλισμό γίνεται τόσος λόγος για αυτές. Όλα τα παραπάνω ερωτήματα αλλά και άλλα που πιθανόν να προκύψουν θα απαντηθούν εκτενέστερα και αναλυτικά στα κεφάλαια που ακολουθούν.

## **2.Μεταμοσχεύσεις: Εννοιολογική προσέγγιση**

Με την πρόοδο της ιατρικής και παράλληλα με την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας των οργάνων, που έχουν ζωτική σημασία για την επιβίωση του ανθρώπινου σώματος, οι ειδικοί οδηγήθηκαν στη διαπίστωση ότι ορισμένα από τα όργανα του ανθρώπινου σώματος, μετά τον εγκεφαλικό θάνατο του ατόμου, διατηρούν κάποιο είδος αυτοτελούς και αυθύπαρκτης ζωής οπότε και μπορούν να μεταμοσχευθούν σε ασθενή άτομα με κατεστραμμένα αντίστοιχα όργανα, των οποίων η έλλειψη συνεπάγεται το θάνατο του πάσχοντος ή οδηγεί στην επιδείνωση της κατάστασής του. Έτσι λοιπόν η δυνατότητα αντικατάστασης ζωτικών οργάνων που εμφανίζουν τελικό στάδιο μιας νόσου, με άλλα υγιή, αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες κατακτήσεις του αιώνα μας.

Πιο συγκεκριμένα, η **μεταμόσχευση** αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες κατακτήσεις της ιατρικής του 20ού αιώνα και στη σύγχρονη εποχή έχει καθιερωθεί ως μία θεραπευτική πρακτική που επιτρέπει την αποκατάσταση των λειτουργιών του σώματος οι οποίες είχαν μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή χαθεί και σε ορισμένες περιπτώσεις είχαν μερικώς υποκατασταθεί με μία μηχανικού τύπου μέθοδο. Η μεταμόσχευση ουσιαστικά είναι μία εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα, ιστοί ή κύτταρα μεταφέρονται από ένα νεκρό ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα άνθρωπο με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας των οργάνων του. Προϋπόθεση όμως για την εφαρμογή των μεταμοσχεύσεων είναι η προσφορά οργάνων, ιστών ή κυττάρων μετά την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης και την αποδοχή της ιδέας της δωρεάς οργάνων, ιστών και κυττάρων. Η δωρεά κυττάρων, ιστών και οργάνων μετά θάνατον είναι ένα δώρο ζωής στον πάσχοντα συνάνθρωπο και ένα μήνυμα ελπίδας, ανθρωπιάς και αλληλεγγύης. Σήμερα, οι δωρεές οργάνων και ιστών χρησιμοποιούνται προς αντικατάσταση πασχόντων ή κατεστραμμένων ιστών. Η ενεργοποίηση των βλαστοκυττάρων, έτσι ώστε να δίνουν εξειδικευμένους

---

<sup>26</sup> Αρχ. Π. Νικ.Χατζηνικολάου, Προέδρου Ειδικής επιτροπής της Δ.Ι.Σ. επί της Βιοηθικής

κυτταρικούς τύπους, προσφέρουν τη δυνατότητα μιας ανανεώσιμης πηγής κυττάρων και ιστών που θα χρησιμοποιούνται ως μοσχεύματα και θα ανακουφίσουν πολλούς ασθενείς. Αρχικά η μεταμόσχευση οργάνων ξεκίνησε ως μια πειραματική διαδικασία ανάγκης. Όμως τελικά έχει μετατραπεί σε έναν τεχνολογικά εξελιγμένο τρόπο θεραπείας και μάλιστα πάρα πολύ σημαντικό για πολλούς ανθρώπους παγκοσμίως. Ιδιαίτερα, η ανοσολογία της μεταμόσχευσης αποτελεί ένα νέο και ελκυστικό τομέα της Ιατρικής με τεράστιο ερευνητικό ενδιαφέρον, που απορρέει από την προσπάθεια κατανόησης και ερμηνείας των μηχανισμών της ανοσιακής απάντησης του ξενιστή.

Η διαδικασία των μεταμοσχεύσεων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη λήψη ζωτικών οργάνων, τα οποία όμως θα πρέπει οπωσδήποτε να αφαιρεθούν από το δότη πριν καταπαύσει η καρδιακή λειτουργία επειδή σε αυτή τη περίπτωση η κυκλοφορία του αίματος είναι αυτή που τα διατηρεί στην κατάλληλη κατάσταση ώστε να είναι έτοιμα για μεταμόσχευση.

Όπως είναι κατανοητό βέβαια η αφαίρεση των ζωτικών οργάνων, όπως για παράδειγμα καρδιά, ήπαρ, πάγκρεας κ.ά δεν μπορεί να προκαλέσει το θάνατο, δηλαδή είναι αδύνατον να γίνει αφαίρεση των εν λόγω οργάνων όσο ένας άνθρωπος – δότης είναι ακόμα εν ζωή. Με την πάροδο του χρόνου και με τη ραγδαία εξέλιξη της ιατρικής και της τεχνολογίας οι επιστήμονες επινόησαν τη μέθοδο του αναπνευστήρα και κατάφεραν να λύσουν ορισμένα προβλήματα που είχαν παρουσιαστεί μέχρι τότε, όπως αυτό που αναφέρθηκε παραπάνω. Πιο αναλυτικά με αυτή τη μέθοδο λοιπόν σε περιπτώσεις εγκεφαλικά νεκρών ατόμων στάθηκε δυνατό να διατηρηθεί η κυκλοφορία του αίματος παρά το γεγονός ότι είχε επέλθει η νέκρωση του εγκεφάλου. Μπορεί ωστόσο να λύθηκε το πρόβλημα που είχε παρουσιαστεί, αλλά προέκυψαν ζητήματα ηθικής και ερωτήματα, όπως για παράδειγμα πώς είναι δυνατόν να γίνεται λόγος για νεκρούς ανθρώπους από την στιγμή που διατηρούν ένα ζωντανό σώμα. Εξαιτίας αυτού του παραδόξου τέθηκε ως προτεραιότητα κατ' αρχάς ο επαναπροσδιορισμός της έννοιας του θανάτου και κατά δεύτερον η πρόβλεψη των ηθικών και ιδεολογικών διλημμάτων που θα προέκυπταν. Οι απόψεις των ειδικών επιστημόνων συγκλίνουν και συμφωνούν ότι **βιολογικός θάνατος** είναι η απώλεια της λειτουργικής συνοχής του σώματος ενός οργανισμού. Με άλλα λόγια δηλαδή ο θάνατος επέρχεται όταν έστω και μια από τις ζωτικές λειτουργίες είναι αδύνατον να επιτελεσθεί.

Επομένως, χρήση του αναπνευστήρα σε συνδυασμό με το ερώτημα που είχε προκύψει, αν δηλαδή ένας οργανισμός είναι ζωντανός ή νεκρός όταν σταματήσει η ζωτική του λειτουργία αλλά διατηρούνται οι υπόλοιπες και υπάρχει κυκλοφορία του αίματος, επαναπροσδιόρισε την έννοια του θανάτου με αποτέλεσμα να επινοηθεί μια νέα αυτή του εγκεφαλικού θανάτου. Ο **εγκεφαλικός θάνατος** αναφέρεται σε ένα άτομο του οποίου η εγκεφαλική λειτουργία δεν επιτελείται διότι έχει ήδη αρχίσει η αποσύνθεση του εγκεφαλικού ιστού και η νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτό σημαίνει ότι η εγκεφαλική λειτουργία δεν είναι ούτε ανατρέψιμη ούτε αντικαταστάσιμη.

Η ποιότητα μετά από μια επιτυχημένη μεταμόσχευση δεν μπορεί να συγκριθεί με καμία άλλη μορφή θεραπείας. Η μεταμόσχευση περιορίζεται μόνο από την παροχή των δοτών. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται εξελίσσονται διαρκώς και οι σχετικά συχνές επιτυχίες των πειραματικών προσπαθειών που γίνονται από τους επιστήμονες οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι μεταμοσχεύσεις πιθανόν να αποτελέσουν στο μέλλον επέμβαση ρουτίνας. Η προσφορά ιστών και οργάνων μετά το θάνατο έχει παρατηρηθεί ότι δεν ανταποκρίνεται επαρκώς στην διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση σε μοσχεύματα, παρά το γεγονός ότι έχουν αποδειχθεί τα σημαντικά ιατρικά, κοινωνικά, ψυχολογικά και οικονομικά πλεονεκτήματα των μεταμοσχεύσεων. Για το σκοπό αυτό έχει αναληφθεί μια ενημερωτική προσπάθεια, η οποία αποσκοπεί στην πληροφόρηση για τη μεγάλη σημασία που έχει η προσφορά ιστών και οργάνων μετά το θάνατο και την αποδοχή αυτής της κίνησης από ευρύτερες κοινωνικές ομάδες.

Πιο αναλυτικά η προσπάθεια αυτή ενημέρωσης του πληθυσμού για τη σημασία της μεταμόσχευσης αφορά σε θέματα όπως για παράδειγμα ποιος μπορεί να γίνει δωρητής οργάνων; Ποια όργανα, ιστοί ή κύτταρα μπορούν να μεταμοσχευθούν; Έτσι λοιπόν η απάντηση στις παραπάνω ερωτήσεις είναι πως οποιοσδήποτε άνδρας ή γυναίκα, κάθε ηλικίας, μπορεί να γίνει δωρητής μετά θάνατον. Η αφαίρεση διενεργείται μετά την επέλευση του θανάτου, έστω και αν οι λειτουργίες ορισμένων οργάνων διατηρούνται με τεχνητά μέσα, και εφόσον ο δυνητικός δότης είχε εγγράφως συναινέσει σε αυτήν. Η αφαίρεση αποκλείεται αν είχε εγγράφως εκφράσει την άρνησή του. Αν ο δυνητικός δότης δεν είχε εκφράσει τη συναίνεσή του ή την άρνησή του, η αφαίρεση διενεργείται εφόσον δεν αντιτίθεται σε αυτήν οι συγγενείς του. Τα όργανα τα οποία μπορούν να μεταμοσχευτούν είναι οι νεφροί, η καρδιά, το ήπαρ, οι



πνεύμονες, το πάγκρεας και τμήμα του λεπτού εντέρου. Οι ιστοί και τα κύτταρα που μπορούν σήμερα να μεταμοσχευτούν είναι δέρμα, επιδερμίδα, οστά, χόνδροι, μύες, τένοντες, σύνδεσμοι, περιτονίες, αγγεία, βαλβίδες της καρδιάς, κερατοειδής χιτώνας του οφθαλμού, σκληρός χιτώνας του οφθαλμού, εμβρυϊκή μεμβράνη, χόριο, ενδοκρινείς ιστοί και ενδοκρινικά κύτταρα, νευρικά κύτταρα, αιμοποιητικά κύτταρα κ.ά.

Τα όργανα και οι ιστοί προς μεταμόσχευση σε σχέση με το όριο ζωής τους, το όριο ηλικίας του δότη και το όριο ηλικίας του λήπτη παρατίθενται αναλυτικά στον Πίνακα Δ2.1. Παράλληλα θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι τεχνικές συνεχώς βελτιώνονται και σύντομα θα είναι δυνατή η μεταμόσχευση και άλλων οργάνων, ιστών και κυττάρων.

**Πίνακας Δ2.2: Όργανα και ιστοί προς μεταμόσχευση**

Όργανα και ιστοί προς μεταμόσχευση	Χρόνος ζωής ιστών και οργάνων μετά την αφαίρεση	Όριο ηλικίας για δότες (έτη)	Όριο ηλικίας για λήπτες
<b>Οστά</b>	24 ώρες	17-75	Δεν υπάρχει
<b>Κερατοειδής χιτώνας</b>	24 ώρες Αποθήκευση 30 ημέρες	3-δεν υπάρχει	Δεν υπάρχει
<b>Καρδιά</b>	4-5 ώρες	Εξαρτάται από την ποιότητα της καρδιάς. Μέχρι 60 , 65	Δεν υπάρχει
<b>Βαλβίδες καρδιάς</b>	72 ώρες	0-60	Δεν υπάρχει
<b>Νεφρός</b>	20 ώρες 36-48 με μειωμένες πιθανότητες επιτυχίας	Περίπου 80	Περίπου 70
<b>Ήπαρ</b>	16-18 ώρες	Περίπου 80	Δεν υπάρχει
<b>Πνεύμονες</b>	4-6 ώρες	Έως 65	Δεν υπάρχει
<b>Πάγκρεας</b>	12-18 ώρες	8-50	Έως 50
<b>Δέρμα</b>	24 ώρες	17-75	Δεν υπάρχει
<b>Λεπτό Έντερο</b>	8-10 ώρες	Δεν υπάρχει	Δεν υπάρχει

Πηγή: Μουδανίδου Σ., Νταουτη Μ., Παπαδοπούλου Β., «Μεταμόσχευση και δωρεά ιστών και οργάνων. Στάσεις και αντιλήψεις των σπουδαστών του Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου και κατοίκων του Ηρακλείου», πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2008

### 3.Η ιστορία των μεταμοσχεύσεων

Προσδοκία των ανθρώπων από τα παλαιότερα χρόνια ακόμα ήταν η αντικατάσταση των φθαρμένων οργάνων τους με άλλα υγιή, για την εξασφάλιση όχι μόνο μακροζωίας, αλλά κυρίως καλύτερης ποιότητας ζωής. Το όραμα του παρελθόντος πλέον έχει γίνει πραγματικότητα στην εποχή μας μέσω της μεταμόσχευσης οργάνων και ιστών. Η ιδέα έχει ξεκινήσει ήδη από τα βάθη των αιώνων, η οποία παρουσιάζεται σαν όνειρο και φαντασία των καλλιτεχνών του μεσαίωνα ώστε να καταλήξει σήμερα ως μια από τις πιο σπουδαίες κατακτήσεις της ιατρικής του 20ού αιώνα.

Η ιδέα της μεταμόσχευσης έχει τροφοδοτήσει ανά τους αιώνες αρκετούς μύθους στην μακροχρόνια ιστορία ολόκληρης της ανθρωπότητας. Τα πρώτα στοιχεία που θα μπορούσαν να αξιολογηθούν ως μεταμόσχευση και μάλιστα αυτομεταμόσχευση αναφέρονται στην ελληνική μυθολογία με πρωταγωνιστή τον Προμηθέα που παρά το γεγονός ότι ο αετός του κατασπάραζε το ήπαρ, εντούτοις ο Προμηθέας δεν πέθαινε γιατί το ήπαρ αναπλαθόταν στη διάρκεια της νύχτας. Η πρώτη σκέψη για μεταμόσχευση οργάνων αναφέρεται και πάλι στην Ελληνική μυθολογία και εκφράζεται με το μύθο του Δαίδαλου και του Ίκαρου. Κατά την περίοδο της αρχαιότητας στην Ελλάδα οι σημαντικότερες αναφορές στη μεταμόσχευση εμφανίζονται στο έργο του Γαληνού και στη συνέχεια στην Ινδία όπου το 700 π.Χ. στο κείμενο Suschouta Shamhita περιγράφονται μεταμοσχεύσεις ιστών και αυτομεταμοσχεύσεις δέρματος. Στην Κίνα το 300 π.Χ., σύμφωνα με κάποια γραπτά κείμενα που σώζονται μέχρι σήμερα, έγινε η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από το μυθικό ήρωα Pien Chiaο. Πριν ακόμα όμως από τα γραπτά κείμενα φαίνεται πως υπάρχουν αποδείξεις μεταμοσχεύσεων για θεραπευτικούς σκοπούς σε κρανία προϊστορικής περιόδου, όπου μέχρι και σήμερα είναι ορατά εμφυτευμένα τεμάχια κρανίων.

Πολύ αργότερα πολυάριθμα αρχαιολογικά ευρήματα επιβεβαιώνουν τη μεταμόσχευση οδόντων στον άνθρωπο σε περιοχές όπως στην αρχαία Αίγυπτο, στην αρχαία Ελλάδα, τη Νότιο Αμερική και τη Ρώμη. Η ιατρική επιστήμη βράδυνε επί πολλούς αιώνες. Προσπάθειες για μεταμόσχευση ιστών έχουν γίνει από το μεγάλο Βρετανό ερευνητή J.Hunter (1771). Το 1804 ο Baronio απέδειξε, μετά από πειραματική προσπάθεια, ότι η δερματική αυτομεταμόσχευση σε πρόβατα θα

μπορούσε να είναι επιτυχής. Το πρώτο γραπτό κείμενο για μεταμόσχευση οργάνων παρουσιάζεται σε κινέζικο χειρόγραφο το 3000π.Χ στο οποίο αναφέρεται η επιτυχημένη μεταμόσχευση στομάχου και καρδιάς δυο Κινέζων. Αργότερα Ινδοί αλλά και αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν τεχνικές και μεθόδους με σκοπό την τελειοποίηση των μεταμοσχεύσεων. Οι πρώτες πειραματικές εργασίες στη μεταμόσχευση οφείλονται στο χειρουργό John Hunter(1728-1793) του οποίου όμως το έργο φαίνεται να περιορίζεται μόνο σε μεταμοσχεύσεις οδόντων. Ουσιαστικά τον 20ό αιώνα δίνεται μεγάλη ώθηση στον τομέα των μεταμοσχεύσεων με τις εργασίες του αγγειοχειρουργού Alexis Carrel (1873-1944). Ο Carrel φαίνεται πως είναι αυτός που έδωσε απάντηση στο μέχρι τότε μεγάλο πρόβλημα των μεταμοσχεύσεων, δηλαδή στον τρόπο αγγειώσεων του μεταμοσχευμένου οργάνου.

Μετά την επίτευξη της αγγειοραφής, τον ίδιο χρόνο οι Ullman και De Castello καθώς επίσης και ο Carrel στη Γαλλία, πραγματοποίησαν μεταμοσχεύσεις νεφρών σε πειραματόζωα. Ο Carrel με τη συνεργασία του Guthrie το 1905 μεταμόσχευσε σε λαιμό σκύλου καρδιά που λειτούργησε αυτόματα για μία ώρα.

Οι πρώτες γνωστές προσπάθειες για κλινική μεταμόσχευση νεφρού από πειραματόζωα σε άνθρωπο, με την εκτέλεση αγγειακών αναστομών, αναφέρθηκαν μεταξύ των ετών 1906 - 1923. Σαν μοσχεύματα χρησιμοποιήθηκαν νεφροί, προερχόμενοι από χοίρους και αίγες (Jaboulay 1906), από πιθήκους (Unger 1910, Schonstadt 1913) και πρόβατα (Neuhof 1923). Βέβαια κανένα από τα μοσχεύματα αυτά δεν λειτούργησε και οι ασθενείς πέθαναν λίγες ώρες ή μέχρι και εννιά ημέρες μετά τη μεταμόσχευση. Το 1954 η ομάδα του καθηγητή J.P Merrill μαζί με τους χειρουργούς Hume και Murray στη Βοστώνη κάνουν τις πρώτες μεταμοσχεύσεις νεφρού όπου οι δότες – λήπτες ήταν μονωογενείς δίδυμοι.

Τα αποτελέσματα των μεταμοσχεύσεων, με την πάροδο των ετών, έχουν βελτιωθεί σημαντικά. Αυτό οφείλεται στη χρήση νέων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Στην Ελλάδα, η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από πτωματικό δότη έγινε στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή Κ. Τούντα και τους συνεργάτες του, το 1968, και στην Αθήνα από τον καθηγητή Γρ. Σκαλκέα και το συνεργάτη του Ι. Χωματά, το 1971. Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή Α. Αντωνιάδη, το 1990 και την ίδια χρονολογία στην Αθήνα από τον καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου και τους συνεργάτες του. Η πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος, που

ήταν διπλή ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος, έγινε από τους καθηγητές Γρ. Σκαλκέα και Α. Κωστάκη, το 1989, στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών. Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον καρδιοχειρουργό Γ. Τόλη στο Θεραπευτήριο ‘Υγεία’, το 1990 και λίγους μήνες αργότερα άρχισε το πρόγραμμα μεταμοσχεύσεων καρδιάς από τον καρδιοχειρουργό Χρ. Λόλα στο Νοσοκομείο ‘Ευαγγελισμός’ στην Αθήνα. Η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα έγινε από τον καθηγητή Π. Σπύρου, στη Θεσσαλονίκη, το 1992, και η πρώτη ταυτόχρονη διπλή μεταμόσχευση καρδιάς-πνεύμονα έγινε το ίδιο έτος από τον καθηγητή Π. Σπύρου και τους συνεργάτες του<sup>27</sup>. Στον Πίνακα Δ3.2 παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικοί σταθμοί της ιστορικής εξέλιξης στο τομέα των μεταμοσχεύσεων.

**Πίνακας Δ3.3 : Οι Βασικοί σταθμοί της ιστορικής εξέλιξης στον τομέα των Μεταμοσχεύσεων**

A/A	ΕΤΟΣ	ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ
1	1902	πρώτη επιτυχής πειραματική μεταμόσχευση νεφρού (Ullmann)
2	1906	πρώτη μεταμόσχευση νεφρού σε άνθρωπο-ξένο μόσχευμα (Jaboulay)
3	1953	πρώτη χρησιμοποίηση ζώντος συγγενούς δότη, Παρίσι
4	1954	πρώτη μεταμόσχευση μεταξύ πανομοιότυπων διδύμων, Βοστώνη (Murray)
5	1955	πρώτη μεταμόσχευση νεφρού, Παρίσι
6	1962	πρώτη μεταμόσχευση νεφρού με πτωματικό μόσχευμα, Βοστώνη (Murray)
7	1963	πρώτη μεταμόσχευση ήπατος σε άνθρωπο
8	1967	πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς σε άνθρωπο, πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση ήπατος (Starrl-USA)
9	1968	πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς στην Ευρώπη

<sup>27</sup> Πηγή Ε.Ο.Μ (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων)

10	1977	πρώτη μεταμόσχευση μυελού των οστών
11	1981	πρόγραμμα μεταμόσχευσης καρδιάς στην Ευρώπη
12	1986	οργανώνεται τράπεζα οφθαλμών στη Θεσσαλονίκη
13	1989	πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος στο Γ.Ν.Α «Λαϊκό»
14	1990	πρώτη μεταμόσχευση ήπατος στη Θεσσαλονίκη

#### 4. Τα είδη των μεταμοσχεύσεων

Τα είδη των μεταμοσχεύσεων διακρίνονται ανάλογα με το τύπο δηλαδή ανάλογα με το είδος του μοσχεύματος, αν για παράδειγμα πρόκειται για πτωματικό μόσχευμα ή μόσχευμα από ζώντα δότη, με τη βιολογική συσχέτιση δότη- λήπτη, αν δηλαδή γίνεται μεταμόσχευση από έναν άνθρωπο σε κάποιον άλλο άνθρωπο ή αν ο δότης είναι και ο λήπτης του μοσχεύματος και τέλος διακρίνονται ανάλογα με την εκάστοτε τεχνική που επιλέγεται να εφαρμοστεί.

Αναλυτικότερα έχουν ως ακολούθως. Κατ' αρχάς, υπάρχει η **αυτομεταμόσχευση**, όπου σε αυτή την περίπτωση το μόσχευμα ή τα μοσχεύματα προέρχονται από το ίδιο άτομο και συνήθως πρόκειται για δερματικά ή οστικά μοσχεύματα. Επίσης υπάρχει η **αλλομεταμόσχευση** όπου πρόκειται για τη μεταμόσχευση ιστών ή οργάνων που ο δότης και ο λήπτης είναι γενετικά διαφορετικοί, αλλά προέρχονται από το ίδιο βιολογικό είδος, για παράδειγμα μόσχευμα από άνθρωπο σε άνθρωπο, σε αντίθεση με τη **ξеноμεταμόσχευση** όπου γίνεται μεταξύ διαφορετικών βιολογικών ειδών. Ένα άλλο είδος των μεταμοσχεύσεων είναι η **τμηματική μεταμόσχευση**, είναι δηλαδή μεταμοσχεύσεις ενός τμήματος του οργάνου του δότη και όχι ολόκληρου, σε λήπτη μικρότερου σωματικού βάρους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει πρόβλημα διαφορά μεγέθους. Το μόσχευμα μπορεί να προέρχεται είτε από πτωματικό είτε από ζώντα δότη. Σε ορισμένες περιπτώσεις ένα όργανο ενός πτωματικού δότη (π.χ. ήπαρ) μπορεί να

διαιρεθεί σε δύο μικρότερα τμήματα και να μεταμοσχευθεί σε δυο διαφορετικούς λήπτες, ειδικά όταν ο ένας λήπτης είναι ενήλικας και ο άλλος παιδί, αυτό το είδος μεταμόσχευσης καλείται μεταμόσχευση διαχωρισμού. Τέλος, υπάρχουν οι μεταμοσχεύσεις από ζώντα δότη και οι μεταμοσχεύσεις από πτωματικό δότη. Στην πρώτη περίπτωση η μεταμόσχευση γίνεται από ζωντανό δότη ο οποίος είτε παραχωρεί ένα από τα όργανά του είτε τμήμα οργάνου για μεταμόσχευση σε συγγενή συνήθως λήπτη, ενώ στη δεύτερη περίπτωση ο δότης είναι εγκεφαλικά νεκρός και αυτός ο τύπος των μεταμοσχεύσεων αποτελεί και το πιο συχνό είδος μεταμόσχευσης των οργάνων.

## **5. Τα προβλήματα των μεταμοσχεύσεων**

Οι μεταμοσχεύσεις οργάνων είναι ο τομέας της ιατρικής όπου οι εξελίξεις και τα θεαματικά επιτεύγματα που σημειώνονται είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία νέων ηθικών και όχι μόνο προβληματισμών. Αποτελεί έναν από τους λίγους τομείς μαζί με αυτόν της γενετικής, της κλωνοποίησης κ.ά που κάθε πρόοδος και κάθε καινούργια ανακάλυψη αφήνει αμέσως περιθώρια αμφισβήτησης, πληθώρα αναπάντητων ερωτημάτων και διλημμάτων, τα οποία φαίνεται να απασχολούν και να προβληματίζουν όχι μόνο τους ειδικούς και τους επιστήμονες αλλά και ολόκληρη την κοινωνία σε παγκόσμιο επίπεδο. Κάτι τέτοιο βέβαια είναι λογικό να συμβαίνει αν αναλογιστεί κανείς ότι από την φύση της η έννοια της μεταμόσχευσης σημαίνει προσφορά οργάνων και προϋποθέτει το θάνατο ενός συνανθρώπου μας για την σωτηρία κάποιου άλλου. Επομένως οι μεταμοσχεύσεις οργάνων και ιστών βρίσκονται ανάμεσα στα λεπτά όρια που η ζωή και ο θάνατος συναντώνται και δικαιολογημένα πολλές φορές συγκινούν και προβληματίζουν την κοινή γνώμη.

Ο εγκεφαλικός θάνατος παρά το γεγονός ότι έχει γίνει αποδεκτός από το σύνολο του παγκόσμιου ιατρικού χώρου εντούτοις ακόμα προκαλεί ερωτηματικά και δημιουργεί αμφιβολίες. Η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου αναφέρεται ως όρος τις τελευταίες δεκαετίες κυρίως και συγκεκριμένα με την ραγδαία ανάπτυξη της Ιατρικής Τεχνολογίας. Οι λειτουργίες της αναπνοής και της κυκλοφορίας, που χαρακτηρίζουν έναν άνθρωπο με ανεξάρτητη και αυτόνομη ύπαρξη, είναι λειτουργίες που ξεκινούν από το λεγόμενο στέλεχος του εγκεφάλου. Κάθε ανεπανόρθωτη βλάβη και νέκρωση

του στελέχους οδηγεί σε παύση της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας. Επίσης με την ανεπανόρθωτη βλάβη του στελέχους, η δραστηριότητα των εγκεφαλικών ημισφαιρίων δεν μπορεί να ολοκληρωθεί με συνέπεια να μην είναι δυνατή η γνωστική ή συναισθηματική ζωή. Το άτομο του οποίου ο εγκέφαλος έχει χάσει την ικανότητα των λειτουργιών αυτών είναι νεκρό. Επομένως ο θάνατος του εγκεφαλικού στελέχους είναι συνθήκη επαρκής και αναγκαία για να χαρακτηριστεί ολόκληρος ο εγκέφαλος νεκρός και κατ' ακολουθία η διάγνωση του θανάτου του ανθρώπινου σώματος, ταυτίζεται με την διάγνωση του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους.

Όπως είναι λογικό βέβαια η σύγχυση που δημιουργείται με την έννοια του εγκεφαλικού θανάτου προκαλεί ανησυχία και προβληματίζει τόσο τους συγγενείς του δότη όσο και τον ίδιο στο να συναινέσει. Η στάση λοιπόν της οικογένειας είναι πολλές φορές εκείνη που αποτελεί δυσκολία στην διαδικασία της μεταμόσχευσης. Θα πρέπει κάθε φορά να εξηγείται η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου και παράλληλα να τονίζεται η αυξανόμενη ανάγκη για όργανα ή ιστούς προς μεταμόσχευση. Έννοιες όπως «κόμα», «θάνατος», «δωρεά οργάνων» αλλάζουν νόημα την κρίσιμη στιγμή, αφού σε πολλές περιπτώσεις το βάρος της απόφασης «διεκδικεί» η οικογένεια. Βέβαια το πρόβλημα αυτό έχει αντιμετωπιστεί σε ορισμένες χώρες με ειδική νομοθεσία, η οποία αποδεσμεύει τις οικογένειες από την ευθύνη μιας τέτοιας δύσκολης απόφασης.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί παρ' όλο που η αφαίρεση οργάνων ή ιστών όσον αφορά στις πτωματικές μεταμοσχεύσεις προϋποθέτει οπωσδήποτε τον ορθώς διαγνωσμένο θάνατο του δότη ορισμένοι επιμένουν να τοποθετούν τις μεταμοσχεύσεις σε εντελώς διαφορετική βάση από αυτή της ίδιας της ζωής. Στην περίπτωση αυτή ως προϋπόθεση δωρεάς οργάνων δεν θεωρείται ο θάνατος του δότη, αλλά η βούληση ή η ποιότητα της ζωής του.

Ένα άλλο πρόβλημα που προκύπτει είναι η εμπορευματοποίηση των μεταμοσχεύσεων. Τα τελευταία χρόνια σε ορισμένες χώρες και ιδιαίτερα της Ασίας παρατηρείται αύξηση των περιπτώσεων εμπορευματοποίησης οργάνων, αφού φαίνεται πως προωθείται η ιδέα της προσφοράς οργάνων ( νεφρού ) από μη συγγενή δότη. Όπως είναι φυσικό αναπόφευκτα δημιουργούνται συνθήκες εμπορευματοποίησης των οργάνων, η οποία βέβαια απαγορεύεται ρητά από το νόμο

και μάλιστα κάθε παράβασή του τιμωρείται με υψηλό πρόστιμο ακόμα και φυλάκιση. Το διεθνές δίκαιο προστατεύει τις μεταμοσχεύσεις από την οικονομική εκμετάλλευση και αξίζει να σημειωθεί ότι τόσο η Διεθνής Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων, όσο και η αντίστοιχη Ευρωπαϊκή, αλλά και η Ελληνική Εταιρεία Μεταμοσχεύσεων καταδικάζουν απερίφραστα την εμπορευματοποίηση οργάνων. Μάλιστα η τελευταία για τα θέματα αυτά έχει τροποποιήσει πρόσφατα το καταστατικό της θεσμοθετώντας την ύπαρξη επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας, επιβάλλοντας αυστηρά κριτήρια και περιοριστικές διατάξεις. Ωστόσο δυστυχώς υπάρχουν αρκετές χώρες και ιδιαίτερα του τρίτου κόσμου που η εμπορευματοποίηση των οργάνων είναι αδύνατον να ελεγχθεί πρακτικά. Το νομικό καθεστώς είναι τόσο χαλαρό ώστε συχνά καταγράφονται περιστατικά που φτωχοί άνθρωποι υποχρεώνονται να πουλήσουν ένα από τα διπλά όργανά τους, συνήθως ένα νεφρό, προκειμένου να εξασφαλίσουν κάποιο αντάλλαγμα για να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες.

Δεν θα μπορούσε να μην αναφερθεί το γεγονός ότι η σοβαρή έλλειψη μοσχευμάτων είναι ένα από τις μεγαλύτερες δυσκολίες και ένα από τα κυρίαρχα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Δεν είναι λίγοι οι ασθενείς που χάνουν την ζωή τους περιμένοντας στις λίστες αναμονής μήπως βρεθεί κάποιο μόσχευμα και θεραπευτούν. Οι ανάγκες όμως είναι τόσο μεγάλες και τα ήδη υπάρχοντα μόσχευματα αδύνατον να τις καλύψουν την ίδια ώρα που ένας αρκετά μεγάλος αριθμός οργάνων μένει αναξιοποίητος και χάνεται από άτομα που θα μπορούσαν να γίνουν δωρητές οργάνων.

Στατιστικά στοιχεία επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι σε παγκόσμιο επίπεδο η προσφορά οργάνων για μεταμόσχευση υπολείπεται σε σχέση με τη ζήτηση. Σε όλο τον κόσμο περισσότεροι από 250.000 άνθρωποι βρίσκονται στις λίστες αναμονής περιμένοντας να μεταμοσχευθούν και ένα σημαντικό ποσοστό αυτών πεθαίνει χωρίς να προλάβει να δεχθεί το όργανο που χρειάζεται (Fernandez Lucas, 1996). Το 2003 στο Ηνωμένο Βασίλειο παρ' όλο που πραγματοποιήθηκαν 2.222 μεταμοσχεύσεις, 7.278 ασθενείς βρίσκονταν στις λίστες αναμονής (Collins, 2005). Παράλληλα στη Δυτική Ευρώπη 40.000 ασθενείς περίπου αναμένουν για μεταμόσχευση νεφρού, ενώ ο αριθμός των πτωματικών δοτών κυμαίνεται περίπου στους 5.000 ετησίως. Το ποσοστό θνησιμότητας των ασθενών σε αναμονή για καρδιά, ήπαρ και πνεύμονα κυμαίνεται από το 15% έως το 25% (Miranda, 1996). Είναι αξιοσημείωτο ότι στην



Ελλάδα, όπου υπολογίζονται 18.000 τροχαία ατυχήματα το χρόνο με 24.000 τραυματίες και με 2.000 περίπου νεκρούς, τα μοσχεύματα σπανίζουν. Αν ληφθεί υπ' όψιν ότι το 20% τουλάχιστον των θνησκόντων, ζουν τόσο όσο απαιτείται να αρχίσει να ολοκληρωθεί η διαδικασία διαγνώσεως του εγκεφαλικού θανάτου και λήψεως των οργάνων, υπολογίζεται ότι κατ' ελάχιστον, θα μπορούσαμε να είχαμε 400 περίπου δυνητικούς δότες κατ' έτος και όμως ο αριθμός υπολείπεται κατά πολύ.

Οι δότες ανά Νοσοκομείο για τα έτη 2006-2011 αποτυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα Δ5.1.

**Πίνακας Δ5.4: Δότες ανά Νοσοκομείο 2006-2011**

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΔΟΤΕΣ 2006	ΔΟΤΕΣ 2007	ΔΟΤΕΣ 2008	ΔΟΤΕΣ 2009	ΔΟΤΕΣ 2010	ΔΟΤΕΣ 2011	ΔΟΤΕΣ 2012*
Γ.Ν.Α Παίδων ΑΓ.ΣΟΦΙΑ	2	0	0	0	2	0	
Α.Ο.Ν.Α. ΑΓ. ΣΑΒΒΑΣ	0	0	1	0	0	1	
Γ.Ν.Α. Παίδων Π. & Α. ΚΥΡΙΑΚΟΥ	1	1	0	0	1	1	
Γ.Ν.Α. Ο Ευαγγελισμός	1	0	3	1	2	2	
Γ.Ν.Α. Ιπποκράτειο	0	1	0	0	0	0	
Γ.Ν.Α. ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ	1	0	2	0	3	0	
Γ.Ν.Α. ΛΑΙΚΟ	0	0	0	0	0	1	
Γ.Ν. Ν. Ιωνίας Η Αγ. Όλγα	0	1	3	2	0	0	
Γ.Ν. Ασκληπιείον Βούλας	0	1	1	2	0	0	
Γ.Ν.Α. Γ. Γεννηματάς	2	4	4	6	2	0	
Γ.Ν. Αττικής ΚΑΤ	0	0	2	1	0	0	
Γ.Ν. Αττικής ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	1	0	0	2	0	1	
Θριάσιο (Λάτσιο)	0	0	0	0	0	1	
Γ.Ν. Ελευσίνας Θριάσιο	1	3	3	2	0	3	
Γ. Αντικαρκ Ν Πειρ.	0	0	1	0	0	0	

<b>ΜΕΤΑΞΑ</b>							
<b>Γ.Ν. Νίκαιας Αγ. Παντελεήμων</b>	0	0	1	1	0	1	
<b>Γ.Ν. Πειραιά Τζάνειο</b>	0	0	4	0	0	0	
<b>Νοσοκομείο Ερρίκος Ντυνάν</b>	13	3	11	2	1	1	
<b>Γ.Ν. ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΟΝ</b>	0	1	3	0	0	0	1
<b>401 Γ.Σ.Ν.Α.</b>	1	1	0	2	1	2	
<b>251 Γ.Ν.Α.</b>	1	0	1	0	0	1	
<b>Ν.Ν.Α.</b>	0	3	0	0	0	1	
<b>Ν.Ι.Μ.Τ.Σ.</b>	1	0	2	0	0	2	
<b>ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗ</b>	0	0	1	0	1	1	
<b>Ιατρικό Αθηνών Κλ. Αμαρουσίου</b>	0	0	0	0	0	1	
<b>Ιατρικό Αθηνών Κλ. Π. Φαλήρου</b>	0	0	0	1	0	0	
<b>Metropolitan Hospital</b>	0	1	2	1	0	1	
<b>ΥΓΕΙΑ</b>	1	0	3	0	3	1	
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ</b>	0	0	0	0	1	1	
<b>MEDITERANNEO</b>	0	0	1	0	0	0	
<b>ΜΗΤΕΡΑ</b>	0	0	0	1	1	0	
<b>ΝΕΟΝ ΑΘΗΝΑΙΟΝ</b>	0	0	0	1	0	0	
<b>ΩΚΚ</b>	0	0	1	0	0	0	
<b>ΑΙΓΙΝΙΤΕΙΟ</b>	0	0	0	0	0	1	
<b>Γ.Ν.Θ ΑΧΕΠΑ</b>	4	8	6	7	2	2	
<b>Γ.Ν.Θ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ</b>	1	0	1	1	2	3	
<b>Γ.Ν.Θ Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ</b>	14	6	4	8	1	5	
<b>Π.Γ.Ν.Θ Γ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ</b>	3	6	3	4	2	9	
<b>Γ.Ν. ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ</b>	0	0	0	0	0	1	
<b>Διαβαλκανικό Κέντρο Θεσ/κης</b>	1	1	0	2	1	1	
<b>424 Γ.Σ.Ν.Θ</b>	0	0	0	1	0	1	
<b>EUROMEDICA ΚΥΑΝΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ</b>	0	0	0	1	0	0	

<b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ</b>	0	0	0	1	0	0	
<b>Γ.Ν. Σερρών</b>	0	0	3	0	1	1	
<b>Γ.Ν. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ</b>	0	0	1	0	0	0	
<b>Ν. Γ.Ν.Ν ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ</b>	0	0	0	2	0	0	
<b>Π. Γ.Ν. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ</b>	0	1	0	0	1	1	
<b>Γ.Ν. Δράμας</b>	0	0	1	1	0	0	
<b>Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ Άγιος Σόλας</b>	0	1	0	0	2	2	
<b>Γ.Ν. Λαμίας</b>	2	0	1	3	2	4	
<b>Γ.Ν. Βόλου Αχιλλοπούλειο</b>	2	1	2	1	0	1	
<b>Γ.Ν. Λάρισας Κουτλιμπάνειο</b>	0	0	0	1	0	3	
<b>Π. Γ.Ν. Λάρισας</b>	3	2	1	2	1	3	
<b>Π. Γ.Ν. Πατρών</b>	4	3	9	1	2	2	1
<b>Θερ. Ολύμπιον Πάτρας</b>	1	0	0	0	0	0	
<b>Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΙΟΥ</b>	0	0	0	0	0	1	
<b>Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ</b>	0	1	2	1	1	1	
<b>Π.Γ.Ν. Ιωαννίνων</b>	3	3	1	4	1	2	
<b>Γ.Ν. Ιωαννίνων Γ. Χατζηκόστα</b>	1	1	1	0	0	1	
<b>Γ.Ν. Τρίπολης Η Ευαγγελίστρια</b>	2	1	1	1	0	0	1
<b>Γ.Ν. Καλαμάτας</b>	0	0	0	1	0	1	
<b>Γ.Ν. Αγ. Νικολάου</b>	0	0	0	1	2	0	
<b>ΠΕ.ΠΑ. Γ.Ν. Ηρακλείου</b>	3	6	1	1	4	5	
<b>Γ.Ν. Ηρακλείου BENEZELEIO</b>	2	1	5	0	0	2	
<b>Γ.Ν. Χανίων Ο Άγιος Γεώργιος</b>	3	0	5	0	2	2	
<b>Γ.Ν. Ρεθύμνου</b>	0	1	0	0	0	0	
<b>Γ.Ν. Σύρου</b>	1	0	0	0	0	0	
<b>Γ.Ν. ΡΟΔΟΥ Ανδρέας Παπανδρέου</b>	1	0	0	1	0	0	
<b>Γ.Ν. ΜΥΤΙΑΗΝΗΣ</b>	2	0	0	0	0	1	

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	79	64	98	71	45	79	3
---------------	----	----	----	----	----	----	---

Πηγή Ε.Ο.Μ (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων)

\*Τα στοιχεία για το 2012 αφορούν σε χρονικό διάστημα λιγότερο του μηνός

Μελετώντας επίσης τα στοιχεία του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων που αφορούν στη διαχρονική ανάλυση των αναφερθέντων εγκεφαλικών θανάτων, των

<b>Δότες Οργάνων</b>												
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Αναφερθέντες</b>												
<b>Εγκεφαλικοί</b>	47	76	89	86	227	179	168	176	110	57	109	5
<b>Θάνατοι</b>												

αξιοποιηθέντων ως δότες και του δείκτη δωρεάς οργάνων, όπως φαίνονται στον Πίνακα Δ5.2, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι:

- Ο δείκτης δωρεάς οργάνων από 3,6 το 2001 ανέρχεται στο 7,2 το 2011. Η τάση είναι αυξητική με μια μικρή κάμψη το 2010, όπου ο δείκτης υπολογίστηκε στο 4,1.
- Οι αξιοποιηθέντες ως δότες συνεχώς αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου. Το 2001 ήταν 40, ενώ το 2011 έφτασαν τους 79.

#### **Πίνακας Δ5.5: Δότες Οργάνων**

Αξιοποιηθέντες ως δότες	40	65	71	66	89	79	64	98	71	45	79	3
Δείκτης δωρεάς Οργάνων (δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού)	3,6	5,9	6,5	6,0	8,1	7,2	5,8	8,9	6,5	4,1	7,2	0,3

Πηγή Ε.Ο.Μ (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων)

\*Τα στοιχεία για το 2012 αφορούν σε χρονικό διάστημα λιγότερο του μηνός

Στον Πίνακα Δ5.3 που ακολουθεί και αφορά στις μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων που πραγματοποιήθηκαν από το 2001- 2011, παρατηρείται γενικά αυξητική τάση μεταμοσχεύσεων με μια έκρηξη στα έτη 2005-2008 και μια μικρή ύφεση το 2010. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά σε μεταμοσχεύσεις νεφρού, ακολουθούν οι μεταμοσχεύσεις ήπατος και σε μικρότερο βαθμό οι υπόλοιπες μεταμοσχεύσεις (καρδιά, πνεύμονες κ.τ.λ).

**Πίνακας Δ5.6: Μεταμοσχεύσεις Συμπαγών Οργάνων**

Μεταμοσχεύσεις Συμπαγών Οργάνων												
Από πτωματικό	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*

<b>δότη</b>												
<b>Νεφρού</b>	74	107	134	116	167	144	101	183	116	76	137	5
<b>Ήπατος</b>	18	21	24	29	34	27	32	58	33	25	41	1
<b>Καρδιάς</b>	5	9	5	6	9	7	5	16	8	5	6	
<b>Πνευμόνων</b>	0	0	0	0	1	1	2	3	3	2		
<b>Διπλή Νεφρού- Παγκρέατος</b>	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	
<b>Διπλή Νεφρού- Ήπατος</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	97	137	163	151	211	179	140	263	163	108	186	6
<b>Από ζώντα συγγενή δότη νεφρού (στοιχεία ανά 6μηνο)</b>	89	84	79	76	69	63	69	51	33	27	40	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>186</b>	<b>221</b>	<b>242</b>	<b>227</b>	<b>280</b>	<b>242</b>	<b>209</b>	<b>314</b>	<b>196</b>	<b>135</b>	<b>226</b>	

Πηγή: Ε.Ο.Μ (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων)

\*Τα στοιχεία για το 2012 αφορούν σε χρονικό διάστημα λιγότερο του μηνός

Όσον αφορά στα τελευταία στατιστικά στοιχεία του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων που αναφέρονται στο έτος 2011 πρέπει να επισημανθεί ότι το ποσοστό των δοτών ανά εκατομμύριο πληθυσμού ανήλθε στο 7,3. Συγκεκριμένα μέσα στο 2011 πραγματοποιήθηκαν 186 μεταμοσχεύσεις, από το 79 αποβιώσαντες δότες, οι οποίες αναλυτικά έχουν ως εξής:

- 137 μεταμοσχεύσεις νεφρού
- 41 μεταμοσχεύσεις ήπατος
- 6 μεταμοσχεύσεις καρδιάς
- 1 διπλή μεταμόσχευση νεφρού- παγκρέατος
- 1 διπλή μεταμόσχευση νεφρού- ήπατος

Ο Ε.Ο.Μ δηλώνει επίσης ότι τα ποσοστά του έτους 2011 αποτελούν αισιόδοξη προοπτική και δίνουν τη δυνατότητα για τη τοποθέτηση υψηλότερων στόχων για το 2012.

Η αλήθεια είναι ότι κανείς δεν γνωρίζει απόλυτα ποιο πρόκειται να είναι το μέλλον των μεταμοσχεύσεων. Το σίγουρο βέβαια είναι ότι προβληματισμοί, ηθικά διλήμματα και διαφωνίες θα συνεχίσουν να υπάρχουν και στο μέλλον καθ' όλη την εξέλιξη των μεταμοσχεύσεων, αφού η ίδια τους η φύση άπτεται των ορίων μεταξύ της ζωής και του θανάτου και θίγει σημαντικές ισορροπίες.

Η κατάσταση στην Ελλάδα στο τομέα των μεταμοσχεύσεων φαίνεται να παραμένει στάσιμη τη τελευταία 20ετία, σύμφωνα με στοιχεία που έδωσαν στη δημοσιότητα ο Σύλλογος Μεταμόσχευσης Καρδιάς και Φίλων της Μεταμόσχευσης «ΣυνεχίζΩ» και το Σωματείο Ηπατομεταμοσχευμένων Ελλάδος «ΗΠΑΡχω», αλλά και σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων. Η κύρια παράμετρος που χαρακτηρίζει την προσφορά μοσχευμάτων και τις μεταμοσχεύσεις είναι ο αριθμός των αξιοποιηθέντων πτωματικών δοτών ανά εκατομμύριο πληθυσμού (α.ε.π.). Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ισπανία, ακολουθούν η Αυστρία, η Ιρλανδία και οι Η.Π.Α. Η Ελλάδα βρίσκεται στις χαμηλότερες θέσεις παγκοσμίως (Πίνακας Δ5.4)

**Πίνακας Δ5.7: Διεθνής δραστηριότητα δωρεάς οργάνων για το έτος 2003**

Α/Α	ΧΩΡΕΣ	Πτωματικοί Δότες ανά εκατ. κατ.	Αριθμός μεταμοσχεύσεων πτωματικών				Ζώντες δότες Νεφρού	
			Νεφρών	Καρδιάς	Πνεύμονες	Συκώτι	Δότες ανά εκατ. κατ.	Αριθμός
1	Ισπανία	33,8	2069	287	146	955	1,4	60
2	Αυστρία	22,0	344	62	87	143	4,9	39
3	Ιρλανδία	21,1	127	15	0	32	0,0	0
4	Η.Π.Α.	20,4	7956	1897	1002	4924	20,2	5874
5	Νορβηγία	19,1	154	44	19	38	19,1	87
6	Πορτογαλία	19,0	305	20	4	134	4,2	42
7	Ιταλία	18,5	1427	317	65	867	4,1	307
8	Γσεχία	18,4	352	52	11	64	4,7	48

9	Γαλλία	18,3	1991	283	76	777	2,2	1991
10	Κούβα	17,3	196	7	0	19	2,3	26
11	Λευκορωσία	16,9	67	0	0	0	0,0	0
12	Φιλανδία	16,3	156	21	7	43	1,3	7
13	Ουγγαρία	16,1	299	12	0	31	0,5	5
14	Πουέρτο Ρίκο	14,4	84	-	0	0	7,2	7,2
15	Σλοβενία	14,0	43	3	1	9	0,0	28
16	Γερμανία	13,8	1941	373	192	781	4,9	405
17	Ολλανδία	13,7	384	40	33	97	11,9	194
18	Πολωνία	13,7	977	121	1	151	1,2	44
19	Καναδάς	13,5	650	156	317	363	12,7	403
20	Ελβετία	13,2	39	34	31	93	14,4	104
21	Δανία	13,0	129	27	49	37	8,1	47
22	Σουηδία	12,7	215	36	27	115	14,5	130
23	Μεξικό	11,7	319	18	2	71	10,8	1132
24	Λιθουανία	11,2	54	4	0	0	3,2	11
25	Μ. Βρετανία	10,9	1246	148	135	619	7,4	439
26	Εσθονία	10,0	30	0	0	0	2,1	3
27	Αυστραλία	9,0	325	63	70	129	10,9	217
28	Χιλή	9,0	255	13	11	61	-	-
29	Σλοβακία	8,5	80	8	0	2	4,4	24
30	Αργεντινή	8,1	432	61	15	172	4,5	165
31	Βραζιλία	6,7	1197	143	29	518	8,6	1522
32	Ελλάδα	6,4	134	5	0	24	7,2	79
33	Ισραήλ	6,4	55	15	65	35	10,6	71
34	Κόστα Ρίκα	5,9	42	0	0	2	16	63

Πηγή: Ε.Ο.Μ (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων)

Άμεση συνέπεια της χαμηλής προσφοράς δοτών είναι ο χαμηλός αριθμός μεταμοσχεύσεων που συνολικά είναι και πάλι από τους χαμηλότερους στην Ευρώπη. Η αποτυχία της Ελλάδας στην προσφορά οργάνων έρχεται σε αντιπαράθεση με την πραγματικότητα άλλων χωρών που έχουν το ίδιο επίπεδο οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης μ' αυτήν. Επίσης έρχεται σε ευθεία αντίθεση με τον πολύ μεγάλο αριθμό τροχαίων ατυχημάτων. Η ίδρυση του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (με το Ν. 2737/1999 «Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις») δυστυχώς δεν άλλαξε την κατάσταση παρότι η χώρα εξοπλίστηκε με ένα καλό νομικό πλαίσιο για τις μεταμοσχεύσεις. Η οικονομική επίπτωση του χαμηλού αριθμού μεταμοσχεύσεων κοστίζει εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ, λόγω της δαπανηρής θεραπείας αιμοδιάλυσης για τους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου.



Το χάσμα μεταξύ προσφοράς και ζήτησης συνεχώς μεγαλώνει. Από τους 5600 νεφροπαθείς που υποβάλλονται σε εξωνεφρική κάθαρση, οι 1425 έχουν υποβληθεί σε προμεταμοσχευτικό έλεγχο και είναι εγγεγραμμένοι στη λίστα αναμένοντας ένα νεφρικό μόσχευμα, που θα τους απαλλάξει από την εξάρτηση του μηχανήματος. Οι νεφροπαθείς όμως έχουν την εναλλακτική λύση της υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας με τεχνητό νεφρό ή περιτοναϊκή κάθαρση, που τους επιτρέπει να ζουν έστω και με τεχνητό τρόπο. Η κατάσταση καθίσταται τραγική για τους ασθενείς με τελικό στάδιο καρδιακής, αναπνευστικής και ηπατικής ανεπάρκειας, και των οποίων η ζωή κινδυνεύει εάν δεν μεταμοσχευτούν επειγόντως.

Η οργάνωση ενός αποτελεσματικού και αξιόπιστου συστήματος δωρεάς οργάνων βασίζεται σε δύο, κυρίως, παράγοντες. Πρώτα από όλα τον Άνθρωπο και δεύτερον την Πολιτεία. Εάν δεν πειστεί, πρώτα απ' όλα, ο ίδιος ο πολίτης για την αναγκαιότητα της δωρεάς, αν δε συνειδητοποιήσει ο ίδιος πως το δώρο ζωής που προσφέρει μπορεί να ωφελήσει πολλούς άλλους, όσα μέτρα και να πάρει η Πολιτεία, όσες μονάδες, όσα κέντρα και να δημιουργήσει το αποτέλεσμα θα είναι το ίδιο. Οπότε είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει συνεχής ενημέρωση των πολιτών της εκάστοτε χώρας για τη σπουδαιότητα των μεταμοσχεύσεων και της δωρεάς οργάνων, διότι σαφώς όλοι αποτελούν όχι μόνο δυνητικούς δότες, αλλά κυρίως δυνητικούς λήπτες. Αν η Πολιτεία δεν οργανώσει, δεν καταγράψει, δεν ενισχύσει και δε συντονίσει τη μεταμοσχευτική προσπάθεια κάθε καλοπροαίρετη βούληση, κάθε διάθεση προσφοράς θα πάει χαμένη. Ερχόμαστε, έτσι, στο δεύτερο βασικό παράγοντα: την οργανωμένη και αποτελεσματική κρατική παρέμβαση.

## **6.Μεταμοσχεύσεις: Θεολογική θεώρηση**

Τα τεκταινόμενα στο τομέα της ιατρικής επιστήμης και η μεγάλη πρόοδος που έχει σημειωθεί αναφορικά με τις μεταμοσχεύσεις σε συνδυασμό με την ακόμα μεγαλύτερη που αναμένεται να σημειωθεί στο άμεσο μέλλον, επιβάλλουν την οριοθέτηση της μεθόδου από όλες τις πλευρές, έτσι ώστε να αποτραπούν καταχρήσεις της και να παραμείνει μια ευεργετική για τον άνθρωπο εξέλιξη. Επίσης τα θέματα που σχετίζονται με την αρχή, την παράταση ή το τέλος της ζωής του ανθρώπου όπως είναι για παράδειγμα η κλωνοποίηση, οι μεταμοσχεύσεις, η ευθανασία, ο εγκεφαλικός θάνατος δημιουργούν πληθώρα θεολογικά, ηθικά κοινωνικά, νομικά και επιστημονικά διλήμματα.

Η Ορθόδοξη Εκκλησία μέχρι σχετικά πρόσφατα δεν είχε τοποθετηθεί επίσημα όσον αφορά στο θέμα των μεταμοσχεύσεων και της δωρεάς οργάνων. Όπως είναι ευρέως γνωστό, η χριστιανική άποψη και η θέση της εκκλησίας στην πραγματικότητα δεν παρέχει κάποιον συγκεκριμένο κώδικα ηθικής ούτε φυσικά κώδικα δεοντολογίας, άλλα προσφέρει ηθικά κριτήρια, τα οποία θέτουν ένα ορισμένο πλαίσιο ηθικής. Δύο από τα εν λόγω κριτήρια αναμφισβήτητα είναι η μοναδική και ανεπανάληπτη αξία του κάθε ανθρώπου ξεχωριστά, η ανιδιοτελής και απεριόριστη αγάπη προς τον πλησίον. Σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια, λοιπόν, τα οποία αποτελούν απόψεις που ενστερνίζεται και έχει υιοθετήσει η Ορθόδοξη Εκκλησία, η δωρεά οργάνων αποτελεί μια έκφραση αγάπης και γίνεται με συνείδηση της σωτηρίας μας λειτουργώντας ως μια πνευματική μας υποχρέωση. Η κίνηση αυτή αποτελεί ύψιστη απόδειξη αγάπης εκ μέρους του δότη, η οποία διενεργείται στα πλαίσια πνεύματος ελευθερίας εκφράζοντας την ανάγκη προσφοράς προς τον πλησίον μας. Η αγάπη αυτή ουσιαστικά αποτελεί αντανάκλαση της αγάπης του ίδιου του θεού και ακριβώς για αυτό το λόγο η Εκκλησία φαίνεται πως ευλογεί τις μεταμοσχεύσεις θεωρώντας ότι πρόκειται για ένα θαυμάσιο πεδίο ποιμαντικής αγωγής των πιστών, ενώ εμπεριέχουν συναισθήματα αγάπης, αυτοθυσίας, αυτοπροσφοράς, ενδιαφέροντος, αλληλεγγύης. Αυτό το φρόνιμα και η διάθεση της αυτοπροσφοράς αποτελεί τον πνευματικό άξονα της ηθικής της εκκλησίας στο θέμα των μεταμοσχεύσεων. Προσεγγίζει δηλαδή το θέμα ως μια ευκαιρία διάδοσης της έννοιας του πνευματικού ήθους στην κοινωνία.

Επίσης, οι γενικότερες θέσεις της Ιεράς Συνόδου φαίνεται πως πρόσκεινται θετικά σε μια ενδεχόμενη μεταμόσχευση. Τις αντιμετωπίζει με συμπάθεια και κατανόηση, ενώ παράλληλα το κριτήριο της χριστιανικής ηθικής το θεωρεί πνευματικό, και υποστηρίζει οτιδήποτε υπερβαίνει τον ατομικισμό και την ιδιοτέλεια. Το πνεύμα της δεν υποτάσσεται στην ανάγκη των μεταμοσχεύσεων, αλλά υπηρετεί το σεβασμό του προσώπου. Η δωρεά οργάνων δεν είναι τόσο πράξεις αυτοθυσίας, αλλά αποτελούν κυρίως εκφράσεις μείζονος αγάπης προς το συνάνθρωπο. Ακόμα και στην περίπτωση που ο εγκεφαλικός θάνατος δεν ταυτιζόταν με τον οριστικό χωρισμό της ψυχής από το σώμα, η στάση της εκκλησίας θα ήταν θετική καθώς η πράξη του δότη δεν θα περιείχε μόνο την έννοια της προσφοράς αλλά και της αυτοθυσίας. Όλες οι απόψεις της εκκλησίας εκφράζονται με σεβασμό και εμπιστοσύνη στην ιατρική

έρευνα αποδεχόμενη ότι ο εγκεφαλικός θάνατος ταυτίζεται με το βιολογικό τέλος του ανθρώπου.

Συμπερασματικά, οι μεταμοσχεύσεις είναι κάτι που η Εκκλησία καλείται να ευλογήσει. Κι αυτό συμβαίνει γιατί η προσφορά οργάνων ως αυτοπροσφορά αποτελεί έκφραση αγάπης και ενδιαφέροντος που συνδέεται άρρηκτα με τον πνευματικό άξονα της ηθικής που ακολουθεί η Ορθόδοξη Εκκλησία. Επομένως, προκειμένου να αυξηθούν οι δότες και κατ' επέκταση οι μεταμοσχεύσεις μπορεί να οργανώνει προγράμματα αγωγής και ενημέρωσης δοτών, να παρέχει καλλιέργεια ήθους και πνευματικά φρονήματα. Μπορεί επίσης να εκπροσωπείται από τα αρμόδια όργανα και τους φορείς παίζοντας ενεργό ρόλο στα μεταμοσχευτικά κέντρα και τις αρμόδιες επιτροπές συνεργαζόμενη ουσιαστικά με την Πολιτεία. Με αυτό το τρόπο θα μπορέσει να δημιουργήσει μια μεταμοσχευτική πνευματική παράδοση προσανατολισμένη στην πνευματική ανάγκη προσφοράς αισθημάτων του δότη. Τέλος, είναι προσανατολισμένη στις πνευματικές ανάγκες προσφοράς αισθημάτων του δότη και όχι στη φυσιολογική ανάγκη αποδοχής οργάνων του λήπτη.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε: «ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ: ΑΔΡΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ»**

<b>Κ &lt;</b>	<b>A/A</b>	<b>ΝΟΜΟΣ</b>	<b>ΑΡΙΘ.ΦΕΚ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>
---------------	------------	--------------	-----------------	---------------

	1	N. 2619/1998	132	«Κύρωση της Σύμβασης της Ευρώπης για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ατόμου σε σχέση με τις εφαρμογές της βιολογίας και της ιατρικής: Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική»
	2	Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ.321/2001	218	«Προσαρμογή στην οδηγία 98/44/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων»
	3	N. 3089/2002	327	«Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή»
	4	N.3305/2005	17	«Εφαρμογή της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής»
<b>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ</b>	1	N.2737/1999	174	«Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις»
	2	N. 3984/2011	150	«Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις»

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια αποτύπωσης του ισχύοντος νομικού πλαισίου της Ελλάδας αναφορικά με την κλωνοποίηση και τις μεταμοσχεύσεις.

Η Ελλάδα με τον νόμο 2619/1998 κύρωσε τη Σύμβαση του Συμβουλίου της Ευρώπης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και την Βιοϊατρική. Σύμφωνα με το άρθρο 18 του εν λόγω νόμου απαγορεύεται ρητώς η δημιουργία εμβρύων αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και στις περιπτώσει που ο νόμος επιτρέπει την έρευνα σε έμβρυα in vitro θα πρέπει να εξασφαλίζεται η επαρκής προστασία του εμβρύου.

Ο νόμος 3089/2002 για την Ιατρική Υποβοήθηση στην Ανθρώπινη Αναπαραγωγή απαγορεύει την αναπαραγωγική κλωνοποίηση και συστήνει ένα κεντρικό όργανο την Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής για τον έλεγχο της εφαρμογής του συνόλου των ρυθμίσεων. Η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής ιδρύθηκε με τον νόμο 2667/1998 ως ένα ανεξάρτητο σώμα και σκοπός της είναι να ερευνά τις πιθανές εφαρμογές της βιολογικής επιστήμης καθώς και τον νομικό, ηθικό και κοινωνικό αντίκτυπο που αυτές θα έχουν.

Στις 21 Δεκεμβρίου του 2001 η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής εξέδωσε σύσταση σχετικά με τα ηθικά και κοινωνικά ζητήματα που προκύπτουν από την χρήση των βλαστοκυττάρων στην βιοϊατρική έρευνα και την κλινική ιατρική. Στην εν λόγω σύσταση εκτός των άλλων παρουσιάστηκε και το νομικό πλαίσιο όσον αφορά την προέλευση και την χρήση βλαστοκυττάρων.

Ο νόμος υπ' αριθ. 3984/2011 με τίτλο «δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις» περιλαμβάνει συνολικά 73 άρθρα εκ των οποίων τα περισσότερα αφορούν στη μεταμόσχευση οργάνων. Αναφέρονται ενδεικτικά τα πιο σημαντικά κεφάλαια, ποια άρθρα περιλαμβάνει το καθένα, ενώ παράλληλα καταγράφεται το περιεχόμενό τους.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** (άρθρα 1, 2, 3) αναφέρεται το αντικείμενο του νόμου, το πεδίο εφαρμογής και οι ορισμοί. Στο **δεύτερο κεφάλαιο** (άρθρα 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) καταγράφονται γενικές αρχές, οι προϋποθέσεις για τη δωρεά οργάνων, η ρητή απαγόρευση ανταλλάγματος, αφού η δωρεά ανθρωπίνων οργάνων είτε από νεκρούς είτε από ζώντες δότες γίνεται εθελοντικά και χωρίς καμία αμοιβή και τονίζεται η απαραίτητη τήρηση της ανωνυμίας. Η ταυτότητα τόσο του λήπτη όσο και του δότη δεν αποκαλύπτονται στις οικογένειές τους. Στο **τρίτο** κατά σειρά **κεφάλαιο** αναφέρεται η ποιότητα και η ασφάλεια των οργάνων και περιλαμβάνει τα άρθρα 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22. Το **τέταρτο κεφάλαιο** (άρθρα 23, 24, 25, 26, 27, 28) αφορά στις υποχρεώσεις των αρμόδιων αρχών. Περιγράφεται ο ρόλος, ο σκοπός, οι πόροι, οι κανόνες λειτουργίας, η διοίκηση και το προσωπικό του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων. Τέλος, το **πέμπτο κεφάλαιο** σχετίζεται με τις ανταλλαγές οργάνων με τρίτες χώρες, αναφέρεται ότι ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων έχει τη δυνατότητα να συνάπτει συμφωνίες με άλλους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς ανταλλαγής οργάνων και να ανταλλάσσουν πληροφορίες.

**ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3984/2011: «ΛΩΡΕΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ»**

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σύγχρονη τεχνολογία σε συνδυασμό με τη ραγδαία εξέλιξη στο τομέα της

A/A		ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΑΡΘΡΟΥ
1	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'	1	Αντικείμενο
2		2	Πεδίο εφαρμογής
3		3	Ορισμοί
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'	4	Θεραπευτικός σκοπός δωρεάς και μεταμόσχευσης
5		5	Απαγόρευση ανταλλάγματος
6		6	Δαπάνες – Αποζημίωση
7		7	Υποχρέωση ενημέρωσης
8		8	Αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη
9		9	Αφαίρεση οργάνων από θανόντα δότη
10		10	Τήρηση ανωνυμίας
11			Δωρεά προς ορισμένο πρόσωπο
12	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'	12	Πλαίσιο ποιότητας και ασφάλειας
13		13	Οργανισμοί αφαίρεσης
14		14	Αφαίρεση οργάνων
15		15	Μονάδες μεταμόσχευσης
16		16	Χαρακτηρισμός οργάνου και δότη
17		17	Μεταφορά οργάνων, δοτών, υποψηφίου λήπτη, μεταμοσχευτικής ομάδας
18		18	Υγειονομικό προσωπικό
19		19	Υποψήφιοι λήπτες
20		20	Ιχνηλασιμότητα
21		21	Συστήματα υποβολής στοιχείων και διαχείριση σοβαρών ανεπιθύμητων συμβάντων και αντιδράσεων
22		22	Ζητήματα ποιότητας και ασφάλειας σε σχέση με τις εν ζωή δωρεές
23	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'	23	Αρμόδιες αρχές
24		24	Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων
25		25	Διοίκηση Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
26		26	Πόροι Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
27		27	Προσωπικό Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
28		28	Κανονισμός λειτουργίας Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
29	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'	29	Ανταλλαγή οργάνων με τρίτες χώρες
30		30	Ευρωπαϊκοί οργανισμοί ανταλλαγής οργάνων
31		31	Αρχεία και εκθέσεις σχετικά με τους οργανισμούς αφαίρεσης και τα κέντρα μεταμόσχευσης
32		32	Ανταλλαγή πληροφοριών
33		33	Έκθεση προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή

γενετικής και της βιοτεχνολογίας αναμφίβολα εγείρει προβληματισμούς, δημιουργεί

ερωτηματικά, ενώ παράλληλα θίγει συμφέροντα, αξίες αγγίζοντας σοβαρά ηθικά ζητήματα.

Σύμφωνα με όλα όσα αναφέρθησαν στα προηγούμενα κεφάλαια φαίνεται πως δεν υπάρχουν απόλυτες απαντήσεις και έτοιμες λύσεις στα ερωτήματα που προκύπτουν από τις εξελίξεις του σύγχρονου κόσμου. Πολλές φορές με γνώμονα την ηθική αποφεύγεται η σύγχυση, η άγνοια και η αδράνεια. Το βασικό πρόβλημα βέβαια δεν έγκειται τόσο στην έλλειψη πληροφόρησης όσο στην υπέρμετρη και αλόγιστη υπερπληροφόρηση, η οποία εμφανίζει, όπως είναι αναμενόμενο, ανεξέλεγκτες παρενέργειες. Οι επιστήμονες, οι πολιτικοί και η επίσημη άποψη της εκκλησίας καλούνται σε συλλογικό διάλογο σχετικά με τις προοπτικές και τους κινδύνους της βιοτεχνολογίας προκειμένου να βρουν κοινό προσανατολισμό αντιμετώπισης των επικείμενων ερωτημάτων και ανεύρεσης λύσεων σε πιθανά προβλήματα.

Βέβαια, όχι μόνο στο θέμα της κλωνοποίησης, αλλά και σε αυτό των μεταμοσχεύσεων, δε θα πάψουν να υπάρχουν διαφωνίες και διαφορετικές προσεγγίσεις, επειδή ακριβώς θίγουν λεπτά όρια βιοηθικής – ηθικής, αλλά επίσης επειδή απασχολούν πολλούς, διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους και κοινωνικές ομάδες.

Σαφώς στόχος είναι να βελτιωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο ο τρόπος κρίσης και αξιολόγησης των προβληματισμών, που ανακύπτουν. Είναι πολύ δύσκολο να περιγραφούν τα κανονιστικά όρια της νομοθετικής εξουσίας μέσα στα πλαίσια μιας φράσης. Ο νομοθέτης θα πρέπει από την πλευρά του να χρησιμοποιεί τη ρυθμιστική εξουσία λαμβάνοντας υπόψη του όλες τις περιπτώσεις εκείνες, στις οποίες εκδηλώνονται θεμελιώδεις αξιακές διαφωνίες. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι ο νομοθέτης θα διαμορφώνει τις επιλογές του με σεβασμό στην ανθρώπινη ζωή, την ανθρώπινη αξιοπρέπεια στηριζόμενος ταυτόχρονα στη ξεχωριστή προσωπικότητα του κάθε ανθρώπου και δίνοντας έμφαση στη μοναδικότητά του.



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

### **«ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ»**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΩΣ

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

### **«ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ»**

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

*Βιβλιογραφία- Αρθρογραφία*

- ΒΑΣΙΛΟΓΙΑΝΝΗΣ Φ., «Ο Κλώνος του Ανθρώπου. Ένας επίκαιρος επανέλεγχος των συνταγματικών ιδεών», αδημ. χειρ., Αθήνα 2002
- ΒΑΡΚΑ-ΑΔΑΜΗ Α., «Βιοηθική και Δίκαιο, περιοδικό Ελληνική Δικαιοσύνη», , Αθήνα-Κομοτηνή, εκδόσεις Σάκκουλα, 2002
- ΒΑΡΚΑ-ΑΔΑΜΗ Α., «Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για τις μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων», περ. Έμφαση, τ. Ιανουάριος – Φεβρουάριος – Μάρτιος 2003
- ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΣ Σ., «Η κλωνοποίηση στην ελληνική έννομη τάξη: από τον Αδάμ στην Dolly: το τέλος της παραδοσιακής μορφής αναπαραγωγής;», Αθήνα, εκδόσεις Σάκκουλα, 2000
- ΒΙΔΑΛΗΣ Τ., «Ζωή χωρίς πρόσωπο. Το Σύνταγμα και η χρήση του ανθρώπινου γενετικού υλικού», Αθήνα – Κομοτηνή, εκδόσεις Σάκκουλα, 1999
- ΒΙΔΑΛΗΣ Τ., «Βιοδίκαιο», Αθήνα – Θεσσαλονίκη, εκδόσεις Σάκκουλα, 2007, 1ος τόμος
- ΒΑΣΙΛΟΓΙΑΝΝΗΣ Φ., «Ο κλώνος του ανθρώπου», Αθήνα, εκδόσεις Σάκκουλα, 2003
- ΔΑΛΛΑ Α., «Βιοτεχνολογία και Βιοηθική : σύγχρονες προκλήσεις», Διπλωματική εργασία, Αθήνα, 2003
- ΔΡΑΓΩΝΑ – ΜΟΝΑΧΟΥ Μ., «Κλωνοποίηση και ηθική», εφ. Απογευματινή, 2001
- ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Ν., «Οι μεταμοσχεύσεις από τη σκοπιά του ποινικού δικαίου», Μεταπτυχιακή διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2009
- ΛΗΝΤΕΡΗΣ Χ., «Το ποινικό δίκαιο των μεταμοσχεύσεων», Αθήνα, εκδόσεις Σάκκουλα, 2004
- ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ Μ., «Βιοτεχνολογία με στοιχεία Βιοχημικής Μηχανικής», Θεσσαλονίκη, εκδόσεις Ζήτη, 2004
- ΜΑΛΛΙΟΣ Ε., «Το ανθρώπινο γονιδίωμα», Αθήνα – Κομοτηνή, εκδόσεις Σάκκουλα, 2004
- ΜΑΝΙΤΑΚΗΣ Α., «Η νομοθετική απαγόρευση της κλωνοποίησης στα όρια δικαίου και ηθικής», Το Σύνταγμα, διμηνιαία επιθεώρηση συνταγματικής θεωρίας και πράξης, τ.2, 2002
- ΜΑΡΑΓΚΟΣ Α., «Γενετική τεχνολογία και ποινικό δίκαιο: η κλωνοποίηση ως μια πρόκληση για το ποινικό δίκαιο», Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2005

- ΜΟΥΔΑΝΙΔΟΥ Σ., ΝΤΑΟΥΤΗ Μ., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Β., «*Μεταμόσχευση και δωρεά ιστών και οργάνων. Στάσεις και αντιλήψεις των σπουδαστών του Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου και κατοίκων του Ηρακλείου*», Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2008
- ΠΑΙΟΝΙΔΗΣ Φ., «*Κλωνοποίηση ή κοινωνικός κλωνισμός*», Εντός εκτός και επί τα αυτά της ψυχιατρικής, Α' 2002.
- ΠΑΤΑΡΓΙΑΣ Θ., ΑΛΕΠΟΡΟΥ Β., «*Γενετική Ανθρώπου*», Αθήνα, εκδόσεις Συμμετρία, 1998
- ΣΑΡΕΙΔΑΚΗΣ Ε., «*Βιοηθική: Ηθικά προβλήματα των νέων βιοϊατρικών τεχνολογιών*», Αθήνα, εκδόσεις Παπαζήση, 2008
- ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΟ, «*Ζητήματα βιοτεχνολογίας – κλωνοποίηση: biotechnology issues-cloning*», Αθήνα, εκδόσεις Σάκκουλα, 2006
- ΤΣΙΓΑΡΙΔΑ – ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ Α., «*Η ευρωπαϊκή νομοθετική μεταχείριση της Βιοϊατρικής και της Βιοηθικής*», Αθήνα – Κομοτηνή, εκδόσεις Σάκκουλα, 2004
- ΤΡΟΚΑΝΑΣ Θ., «*Ανθρώπινη Αναπαραγωγή- Η ιδιωτική αυτονομία και τα όριά της*», Αθήνα – Θεσσαλονίκη, εκδόσεις Σακκούλα, 2011
- ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Γ., «*Βιοηθική (κλωνοποίηση)*», Πτυχιακή εργασία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2001
- BERNARD J., «*Η βιοηθική*», Αθήνα, εκδόσεις Τραυλός- Κωσταράκη, 1996
- FULLICK A., «*Μεταμόσχευση οργάνων*», εκδόσεις Σαββάλας, Αθήνα, 2004
- GELEHRTER T., COLLINS F., «*Αρχές ιατρικής γενετικής*», 2<sup>η</sup> Ελληνική έκδοση, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδη, 2003
- ΚΟΛΑΤΑ G., «*Κλώνος: η ιστορία της Dolly και το μέλλον της κλωνοποίησης*», Αθήνα, εκδόσεις Τραυλός, 1997
- MORGAN S., «*Κλωνοποίηση*», εκδόσεις Σαββάλας, Αθήνα, 2004

### **Ξενογλωσση**

- BEAUCHAMP T.- CHILDRESS J., «*Principles of Biomedical Ethics*», Oxford University Press, U.S.A, 1994
- GIACOMINI M. (1997), «*A Change of Heart and a Change of Mind? Technology and the Redefinition of Death in 1968*», άρθρο δημοσιευμένο σε Soc Sci Med, Vol 44, No 10, 1465-1482
- MC GEE G., «*Pragmatic Bioethics*», MIT Press Cambridge, London, 2003
- MASON J.K-MCCALL S., «*Law and Medical Ethics*», Butterworths, London, Dublin, Edinburgh, 1994.
- MENIKOFF J., «*Law and Bioethics, an introduction*», Georgetown University Press, Washington D.C.

### **Ιστοσελίδες**

- [www.unesco-hellas.gr](http://www.unesco-hellas.gr)
- [www.eom.gr](http://www.eom.gr)
- [www.bioethics.gr](http://www.bioethics.gr)
- [www.e-bioide.com](http://www.e-bioide.com)
- <http://el.wikipedia.org>
- <http://tosyntagma.ant-sakkoulas.gr>
- <http://news.bbc.co.uk/health/donation>

### **Νόμοι**

- Νόμος 2619/1998, «*Κύρωση της Σύμβασης της Ευρώπης για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ατόμου σε σχέση με τις εφαρμογές της βιολογίας και της ιατρικής: Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική*», αρ. φύλλου 132
- Νόμος 3089/2002, «*Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή*», αρ. φύλλου 327
- Νόμος 3305/2005, «*Εφαρμογή της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής*», αρ. φύλλου 17

- Νόμος 2737/1999, «Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις», αρ. φύλλου 174
- Νόμος 3984/2011, «Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις», αρ. φύλλου 150
- Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 321, «Προσαρμογή στην οδηγία 98/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων», αρ. φύλλου 218

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ