



ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΙΚΑΙΟΥ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Δίκαιο και Ευρωπαϊκή Ενοποίηση

Κατεύθυνση: ποινικό δίκαιο και θεωρία του δικαίου

Διπλωματική Εργασία

«ΒΙΟΗΘΙΚΗ, ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ: ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΚΛΩΝΙΣΜΟΥ Η΄ ΚΛΟΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑΣ;»

Ελένη Ρώσσου

Υπεύθυνος Διδάσκων: Αντώνιος Χάνος

Τριμελής επιτροπή: Δημήτρης Μέλισσας

Ιωάννης Στράγγας

Αντώνιος Χάνος

-Αθήνα-

2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συντομογραφίες	σελ. 3
Ξενόγλωσση περίληψη	σελ. 5
Εισαγωγή	σελ. 9
Η διάρθρωση της μελέτης	σελ. 10

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Ο ΔΡΟΜΟΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΕΩΣ ΤΗ DOLLY: Η ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ. ΟΡΙΣΜΟΙ, ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.

1.1 Το κύτταρο, το γενετικό υλικό, τα «παντοδύναμα» και «πολυδύναμα» βλαστοκύτταρα, το γονιδίωμα και η χαρτογράφηση του.	σελ. 13
1.2 Οι επιστήμες.	σελ. 15
1.3 Η ιστορία της γενετικής επιστήμης	σελ. 17
1.4 Οι πρωτοπόροι του κλωνισμού	σελ. 18
1.5 Πώς ορίζεται η «Κλωνοποίηση»	σελ. 22
1.6 Είδη Κλωνοποίησης	σελ. 24

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΗΘΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ: ΚΛΩΝΙΣΜΟΣ Ή ΚΛΟΝΙΣΜΟΣ ;

2.1 Η «βόμβα» Dolly και η επόμενη μέρα: Άμεση αντίδραση Ιδιωτών, Κρατών και Διεθνών Οργανισμών.	σελ. 25
2.2 Επιχειρήματα υπέρ και κατά της Κλωνοποίησης: Ένας μεγάλος επιστημονικός διάλογος με ηθικές και συνταγματικές προεκτάσεις.	σελ. 28
2.2. 1. Αναπαραγωγική κλωνοποίηση.	σελ. 31
2.2.2. Θεραπευτική κλωνοποίηση: Μπορεί	σελ. 46

η ανθρωπότητα να ωφεληθεί απ' αυτήν;

2.2.3 Το δικαίωμα στην έρευνα είναι απεριοριστο; σελ. 48

2.2.4 Η κλωνοποίηση ανθρώπινων εμβρύων για
ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς. σελ. 40

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΘΕΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ (πλην των άρθρων του
Συντάγματος)

3.1 Νόμος 2619/1998 (ΦΕΚ 132/19-6-1998, τεύχος Α΄): σελ. 56

Κύρωση 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: Σύμβαση για τα Ανθρώπινα
Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική

3.2 Ν. 3089/12-12-2002 (ΦΕΚ Α΄ 327/23-12-2002) σελ. 60

για την «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή».

3.3 Ν. 3305/2005: Παραβατικές συμπεριφορές σχετικά με σελ. 62
την ΙΥΑ. Απαγορεύσεις και κυρώσεις.

Τελικές Σκέψεις -Συμπεράσματα. σελ. 68

Βιβλιογραφία – Αρθρογραφία σελ. 72

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

I. Όρων

Ελληνικοί

A.K.	Αστικός Κώδικας
άρθρ.	Άρθρο
βλ	βλέπε
εδ.	εδάφιο
εκδ.	εκδόσεις
επ.	επόμενες
Η.Π.Α.	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
κ.λ.π.	και τα λοιπά
ΙΥΑ	Ιατρικώς Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή
μτφρ.	Μετάφραση
N.	νόμος
ό.π.	όπου παραπάνω
παρ.	παράγραφος
π.χ.	παραδείγματος χάριν
Π.Κ.	Ποινικός Κώδικας
Π.Ο.Υ.	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
πρβλ.	πράβαλε
Σ.	Σύνταγμα
σελ.	σελίδα
σχετ.	σχετικά
Τομ.	τόμος
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

Ξενόγλωσσοι:

DNA	Deoxyribonucleic acid
ETS	European Treaty Series
HFEA	Human Fertilization & Embryology Authority
HUGO	Human Genome Organization
IVF	In Vitro Fertilization
p.	page
SCNT	Somatic Cell Nuclear Transplantation
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WHO	World Health Organization

II. Τίτλων

Αρμ.	Αρμενόπουλος
ΔτΑ.	Δικαιώματα του Ανθρώπου
ΕλλΔνη.	Ελληνική Δικαιοσύνη
ΝοΒ.	Νομικό Βήμα
Ποιν.Δικ.	Ποινική Δικαιοσύνη
ΤοΣ.	Το Σύνταγμα
Υπερ.	Υπεράσπιση
ΧρΙδ.	Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου

SUMMARY

Could an innocent sheep ever turn out to be a wolf? That is the question being raised since 23rd of February of the year 1997¹, when the birth of the first mammalian clone (nuclear clone), Dolly the sheep, was reported. The term “clone” from the Greek for “twig”, denotes a group of identical entities, but in recent years it has come to mean an organism (or a cell or a molecule) that is a genetic copy of an existing organism. Although cloning occurs in nature and in human nature as well (monozygous twins), the method that was used to produce Dolly - called somatic-cell nuclear transfer (SCNT)- was really miraculous: Dolly was produced asexually, that is, without the combining of the male and female genetic material that occurs in sexual reproduction. Furthermore, she was produced just and only from a single cell taken from the chest of a six years old sheep! Louise Brown, the first test-tube baby that was born in 1978, seemed to be the most “normal” birth ever happened!

Nuclear clones will be individuals that are genetically identical to one another and to the individual whose cell nucleus was used to produce them. However, this doesn't mean that they would be identical physically or in personality as well, because the development of an organism is influenced by the interaction of its genes and its environment. As Ian Wilmut , Dolly's “scientific father” says “... *selves, unlike cells, cannot be cloned*”.

Despite this admission, the idea of human cloning shocked the world and led to an endless debate about “where cloning would take us”. After all this technique was beyond every standard the ethics and nature could stand!

Those who are against reproductive cloning argue that experience with animal has shown that it is an unsafe method of reproduction: Clones will have serious health problems, as Dolly did (Dolly had a type of cancer and was taken to euthanasia at the age of six , while a normal sheep lives twelve years). He also may suffer

¹ Dolly was actually born on 5-6 1996 but her birth was announced in the public on 23-2-1997

psychological harm from his status as a “genetic copy” of somebody else. On the other hand, the proponents of human reproductive cloning argue that cloning is not going to change the world (and if it does it will be for better, not for worse). It is only just another method that will help a lot of more infertile couples to have children. All these ethical issues are nothing more, rather than the usual fear that the public shows in front of a new technology: Same things were told about the anesthesia, the heart transplantation or the test- tube babies. None of all turned to be real.

Many documents (among others the Universal Declaration on Human Genome and Human Rights which was adopted by UNESCO on 12th of November of 1997²), as well as many national legislations, state that human reproductive cloning is contrary to human dignity³.

The term cloning doesn't include only methods of reproduction but also therapeutic techniques. It is hoped that through the therapeutic cloning sooner or later we will manage to “understand” how many illnesses happen and to cure them, to produce human organs and replace those that are damaged, to understand the mechanisms of getting old. These scientific and technological developments can be of great benefit to humankind in increasing, *inter alia*, life expectancy and improving the quality of life. The only difficult part in therapeutic cloning is, *whether it would be moral to produce embryos*, that is, human organisms in the early stages of growth and differentiation, *with the only purpose to use them for scientific/ therapeutic reasons and after a while to destroy them*.

Our country has so far adopted three laws forbidding reproductive cloning (2619/1998 that ratifies the Convention for the protection of human rights and dignity of the human being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on human rights and biomedicine of the council of Europe,

² The full text can be found on web-side, in www.unesco.com

³ Some of the ethical considerations where this position is based are: a) this asexual mode of reproduction is unnatural for human species, b) cloning limits the lottery of heredity and the right that every person have to know that is unique, that begins his life as something that has never existed before, c) a cloned individual will not have two parents; generation line and family relationships will be distorted.

which was adopted in 1997⁴, 3089/12-12-2002⁵ and 3305/2005⁶) while the path for the therapeutic cloning has opened.

⁴ The first Additional Protocol that was adopted in 1998 and forbids the human reproductive cloning is not ratified in an appropriate way and therefore it is not valid

⁵ About the In Vitro Fertilization Techniques

⁶ The penal law that forbids reproductive cloning

*«I can achieve immortality by no wearing out.
You can achieve immortality simply
by doing one great thing.»⁷*

⁷ «Μπορώ να αγγίξω την αθανασία με το να μη φθείρομαι, εσύ μπορείς ν' αγγίξεις την αθανασία απλά με το να κάνεις ένα σπουδαίο πράγμα», μότο από τη διαφημιστική εκστρατεία γνωστού οινοπνευματώδους ποτού

Εισαγωγή.

Οι πρόοδοι και τα επιτεύγματα στον τομέα της γενετικής τεχνολογίας την έχουν φέρει στο επίκεντρο των επιστημονικών συζητήσεων και έχουν οδηγήσει αρκετό κόσμο, ανάμεσά τους και τους νομικούς, να ασχοληθούν με αυτόν τον «άγνωστο» και «μυστήριο» τόπο της γενετικής επιστήμης. Έννοιες όπως «πολυδύναμο βλαστοκύτταρο», «γενετικό υλικό» ή «μέθοδος μεταφορά πυρήνα κυττάρου», που παλιά αποτελούσαν *terra incognita* και απαντώνταν μόνο στην εγκυκλοπαίδεια, σήμερα τείνουν να γίνουν οικείες, καθώς φιγουράρουν συχνά ως τίτλοι άρθρων κάποιας εφημερίδας ή «κοσμούν» κάποια επιστημονική - φιλοσοφική συζήτηση. Η στροφή αυτή των 180° προς τη γενετική τεχνολογία σημαδεύτηκε από δύο κορυφαίες στιγμές στην ιστορία της επιστήμης: Πρώτον, από τη γέννηση της Luise Brown, του «πρώτου παιδιού του σωλήνα» το έτος 1978 και δεύτερον, από τη «δημιουργία» του πρώτου κλωνοποιημένου προβάτου από κύτταρο ενήλικου θηλαστικού, της Dolly, το έτος 1996.

Πριν από τη γέννηση της Luise Brown είχε ξεσηκωθεί μια θύελλα ηθικοθρησκευτικών αντιδράσεων αναφορικά με τις τεχνικές της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής (στο εξής ΙΥΑ), με επίκεντρο όλων ένα συγκεκριμένο προβληματισμό: *Είναι θεμιτό να «δημιουργήσουμε» μια ζωή στο εργαστήριο; Μπορεί άραγε αυτή η ζωή να είναι καθ' όλα «φυσιολογική»;* Μετά τη γέννησή του «πρώτου παιδιού του σωλήνα» όμως και έως σήμερα, που η τεχνική αυτή αποτελεί μια διαδεδομένη μέθοδο αναπαραγωγής, οι αντιδράσεις αυτές αποδείχθηκε ότι ήταν κυρίως προϊόν καχυποψίας και φοβίας απέναντι στις προοπτικές μιας νέας τεχνολογίας. Άλλωστε, η ανάπτυξη «ενστάσεων» από μέρους της κοινής γνώμης συνοδεύει κατά κανόνα ή κατά συνήθεια κάθε νέα κατάκτηση της τεχνολογίας. Αρκεί να θυμηθούμε όλοι τον «πανικό» που είχε ξεσπάσει για δεκαετίες και στηριζόταν στην (ψευδ-)αίσθηση ότι οι μηχανές θα κυριεύσουν κάποτε τον κόσμο και θα μετατρέψουν τον άνθρωπο σε υποχείριό τους!

Παρόμοιες αντιδράσεις πυροδότησε και η γέννηση της Dolly, μεγαλύτερης όμως έντασης και ανησυχίας: Αυτή τη φορά ο άνθρωπος δεν είχε ανακαλύψει απλά μια νέα μέθοδο αναπαραγωγής, αλλά είχε καταφέρει να ξεπεράσει αυτήν την ίδια τη φύση: Είχε «δημιουργήσει» ένα θηλαστικό χρησιμοποιώντας μόνο ένα κύτταρο από το στήθος μιας ενήλικης προβατίνας! Η προοπτική της «δημιουργίας» ανθρώπων κατά ανάλογο τρόπο, έδωσε τροφή για την ανάπτυξη νέων εφιαλτικών σεναρίων: Μια νέα εποχή, η εποχή της «βιολογικής δικτατορίας» είχε ήδη φτάσει και οι επιστήμονες είχαν ανακαλύψει το ισχυρότερο όπλο στην ιστορία της ανθρωπότητας: Το «βιολογικό» χειρισμό. Σίγουρη υπακοή και εξασφαλισμένη: Περασμένη στο DNA! Αποτέλεσμα; Για άλλη μια φορά διάσπαρτος πανικός στην κοινή γνώμη.

Άραγε είναι δυνατόν οι παραπάνω ανησυχίες να αποτελούν για ακόμα μια φορά προϊόντα λανθασμένης προκατάληψης απέναντι στις εφαρμογές μιας νέας τεχνολογίας ; Ή μήπως η περίπτωση της κλωνοποίησης διαφέρει, καθώς εγκυμονεί υπαρκτούς κινδύνους για το μέλλον της ανθρωπότητας; Κυνηγάμε για άλλη μια φορά φαντάσματα ή πρόκειται για πραγματικό κυνήγι μαγισσών;

Η διάρθρωση της μελέτης.

Η παρούσα εργασία είναι διαρθρωμένη σε τρία γενικά κεφάλαια, (πλην της εισαγωγής και των τελικών συμπερασμάτων). Στο πρώτο κεφάλαιο προσδιορίζονται κατ' αρχήν εννοιολογικά κάποιοι βιολογικοί όροι που είναι χρήσιμοι για την κατανόηση του τεχνικού μέρους της μεθόδου της κλωνοποίησης, αναφέρονται οι επιστήμες των οποίων αυτή αποτελεί ερευνητικό αντικείμενο , δίνεται ο ορισμός και τα είδη της και παρατίθεται συνοπτικά η ιστορία της, η διαδρομή από τη δημιουργία των «φυσικών κλώνων» στους «πυρηνικούς». Τελικός σταθμός βέβαια –αν και όχι τελευταίος, μάλλον εναρκτήριο- αποτελεί η γέννηση της Dolly, του πρώτου θηλαστικού που δημιουργήθηκε με μονογονική

αναπαραγωγή και ήρθε να «ταράξει» τα νερά της επιστήμης, της ηθικής, της νομικής και της φιλοσοφίας.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο εξετάζονται οι πρώτες αντιδράσεις που ηγέρθηκαν αμέσως μετά τη δημοσιοποίηση της γέννησης της Dolly, ενώ στη συνέχεια παρατίθεται ένας επιστημονικός διάλογος αναφορικά με το επιτρεπτό της κλωνοποίησης (αναπαραγωγικής & θεραπευτικής), με ηθικά και συνταγματικά ερεθίσματα.

Στο τρίτο κεφάλαιο εκτίθεται συνοπτικά το ισχύον στην Ελλάδα θετικό δίκαιο (πλην των σχετικών συνταγματικών διατάξεων), ήτοι ο Νόμος 2619/1998 (Κύρωση 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: Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική), ο Νόμος 3089/12-12-2002 για την «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή» και ο Νόμος 3305/2005 (όπου ρυθμίζονται οι παραβάσεις σχετικά με την ΙΥΑ και προβλέπονται κυρώσεις) . Με βάση το παραπάνω νομοθετικό καθεστώς η αναπαραγωγική κλωνοποίηση ανθρωπίνων όντων απαγορεύεται, ενώ η πόρτα για τη θεραπευτική κλωνοποίηση έχει παραμείνει ανοικτή.

Υποστηρίζεται ότι η κλωνοποίηση δεν πρέπει να οριοθετηθεί από το δίκαιο αλλά από τους ίδιους τους ειδικούς επιστήμονες, που οφείλουν να δεσμευτούν ότι θα προφυλάξουν την ανθρωπότητα από τους κινδύνους της εφαρμογής της (αυτορρύθμιση). Στα τελικά συμπεράσματα εξηγείται για ποιόν λόγο κατά τη γνώμη μου το δίκαιο πρέπει να έχει θέση ακόμα και σ' αυτή τη «δύσκολη» περιοχή, όταν οι συνεχείς εξελίξεις είναι δυνατόν συνεχώς να το ξεπερνούν.

Η παρούσα μελέτη δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί με απαιτήσεις πληρότητας το σύνολο των ειδικότερων θεμάτων που σχετίζονται με την εφαρμογή της κλωνοποίησης. Πώς θα μπορούσε άλλωστε να συμβεί κάτι τέτοιο σε ένα θέμα που αφορά αυτή την ίδια τη ζωή και έχει σημαντικές φιλοσοφικές και θεολογικές προεκτάσεις ; Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να αναδειχθούν κάποια

καίρια ηθικοφιλοσοφικά ζητήματα που γεννά η νέα αυτή τεχνολογία και που αναπόφευκτα επηρεάζουν και τις σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις, να παρουσιαστεί δηλαδή ένας γόνιμος επιστημονικός διάλογος αναφορικά με τους «μύθους» και τις «πραγματικότητες» της κλωνοποίησης.

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Ο ΔΡΟΜΟΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΕΩΣ ΤΗ DOLLY: Η ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ. ΟΡΙΣΜΟΙ, ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.

1.1 Το κύτταρο, το γενετικό υλικό, τα «παντοδύναμα» και «πολυδύναμα» βλαστοκύτταρα, το γονιδίωμα και η χαρτογράφηση του.

Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί, από τα βακτήρια έως τον άνθρωπο έχουν ένα θεμελιώδες κοινό στοιχείο: Το *κύτταρο*, όπου στο εσωτερικό του περικλείεται το *γενετικό υλικό*⁸. Το γενετικό υλικό είτε βρίσκεται ελεύθερο, οπότε μιλάμε για προκαρυωτικά κύτταρα (π.χ. βακτήρια) είτε είναι κλεισμένο σε μια κύστη που λέγεται πυρήνας (τα λεγόμενα ευκαρυωτικά κύτταρα)⁹. Αντίστοιχα οι ζωντανοί οργανισμοί διαιρούνται σε προκαρυωτικούς και ευκαρυωτικούς. Οι προκαρυωτικοί οργανισμοί προηγήθηκαν ιστορικά, αποτελούνται από ένα μόνο κύτταρο και αναπαράγονται με αντιγραφή και απλή διαίρεση του μοναδικού κυττάρου τους, δημιουργώντας έτσι έναν οργανισμό πανομοιότυπο με τον αρχικό.

Οι εξελιγμένοι οργανισμοί (ευκαρυωτικοί) εμφανίστηκαν αργότερα, στην αρχή ήταν μονοκύτταροι (ζύμες) και στη συνέχεια πολυκύτταροι (ζώα και φυτά). Αντίθετα με τους προκαρυωτικούς, οι ευκαρυωτικοί οργανισμοί μπορεί να αποτελούνται από αρκετά δισεκατομμύρια κύτταρα και αναπαράγονται με αμφιγονικό τρόπο, δύο δηλαδή γενετικά διαφορετικοί οργανισμοί δημιουργούν μέσω ανταλλαγής γενετικών υλικών πρωτότυπους οργανισμούς.

Η ποικιλομορφία των ειδών της ζωής οφείλεται στην αμφιγονική αναπαραγωγή. Στον άνθρωπο υπάρχουν διακόσια είδη κυττάρων. Όλα περιλαμβάνουν τα ίδια γενετικά χαρακτηριστικά, ωστόσο, μέσα στον ενήλικο οργανισμό εξειδικεύονται, «διαφοροποιούνται», έτσι ώστε καθένα απ' αυτά να

⁸ Δηλαδή ο υλικός φορέας της κληρονομικότητας

⁹ Odile Robert, "Κλωνοποίηση και μεταλλαγμένα προϊόντα", εκδ. ΚΑΣΤΑΛΙΑ 2007, σελ. 14 επ.

επιτρέπεται να εκτελεί μια συγκεκριμένη λειτουργία (π.χ. κύτταρα εγκεφάλου ή καρδιάς ή αναπνευστικού συστήματος κ.λ.π.)¹⁰. Τα κύτταρα που δεν έχουν ακόμα εξειδικευτεί (τα οκτώ πρώτα κύτταρα ενός εμβρύου), ονομάζονται *βλαστοκύτταρα* και είναι *παντοδύναμα*, επειδή είναι ικανά να παράγουν έναν πλήρη οργανισμό. Αυτή η «ιδιότητα» εξαφανίζεται μετά από μερικές ημέρες (έξι για τον άνθρωπο) και τα κύτταρα αρχίζουν σιγά σιγά να εξειδικεύονται (στάδιο βλαστιδίου). Καθένα από αυτά, δεν μπορεί να παράξει πλέον έναν πλήρη οργανισμό αλλά μπορεί να μετατραπεί σε οποιοδήποτε όργανο ή ιστό, γι' αυτό και καλείται «πολυδύναμο».

Όλα τα κύτταρα των ζωντανών οργανισμών περιέχουν ένα εξαιρετικά μακρύ μόριο, αποτελούμενο από δύο αλυσίδες που τυλίγονται η μια γύρω από την άλλη, σχηματίζοντας διπλή έλικα, το DNA (δεσοξυριβοζονουκλεϊκό οξύ)¹¹. Το DNA αποτελείται από χημικές ενότητες που συνδέονται μεταξύ τους, τα *νουκλεοτίδια*. Τα τρία θεμελιώδη στοιχεία του νουκλεοτιδίου είναι: ένα σάκχαρο (δεσοξυριβόζη), ένα φωσφορικό οξύ και μια αζωτούχος βάση¹². Υπάρχουν τέσσερα είδη αζωτούχων βάσεων, δηλαδή η Αδενίνη, η Θυμίνη, η Γουανίνη και η Κυτοσίνη, που ενώνονται ανά δύο, πάντοτε με προκαθορισμένο τρόπο: Η Γουανίνη με την Κυτοσίνη και η Αδενίνη με την Θυμίνη.

Το DNA είναι ο κύριος φορέας των γενετικών πληροφοριών στο ανθρώπινο σώμα και είναι τοποθετημένο στον πυρήνα του κάθε κυττάρου σε σαράντα έξι χαρακτηριστικά τμήματα ή μάλλον σε είκοσι τρία ζεύγη, τα οποία λέγονται χρωμοσώματα. Στον άνθρωπο (αλλά και στα ζώα), λόγω της αμφιγονίας, τα μισά χρωμοσώματα προέρχονται από τη μητέρα και τα άλλα μισά από τον πατέρα.

Γονιδίωμα καλείται το σύνολο των γενετικών πληροφοριών (γονιδίων) που φέρουν τα χρωμοσώματα, άλλως τα κληρονομικώς μεταβιβαζόμενα στοιχεία¹³, ενώ φορείς γενετικού υλικού ή φορείς κλωνοποίησης (vectors) είναι μόρια DNA που μπορούν να δεχτούν τμήμα ξένου DNA και αφού εισαχθούν σε κάποια

¹⁰ ό.π., σελ. 17

¹¹ Η δομή του DNA ανακαλύφθηκε το 1953 από τους βιολόγους Τζ. Γουάτσον (ο οποίος βραβεύθηκε για την ανακάλυψή του αυτή με Νόμπελ) και Φ. Κρικ

¹² Odile Robert, ό.π., σελ. 18

¹³ Ισμήνη Κριάρη – Κατράνη, “Γενετική Τεχνολογία και Θεμελιώδη Δικαιώματα”, εκδ. Σάκκουλα 1999, σελ. 15 επ.

κύτταρα (ξενιστές), μπορεί να μεγαλώσουν, όπως όλος ο αυξανόμενος κυτταρικός πληθυσμός¹⁴. Η μεταφορά γονιδίων σε διαφορετικά είδη (γενετική μηχανική¹⁵) κατέστη εφικτή επειδή ο γενετικός κώδικας είναι καθολικός, δηλαδή ισχύει για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς¹⁶.

Κάθε γονίδιο περιέχει αποθηκευμένες πληροφορίες για μια συγκεκριμένη λειτουργία, αλλά και ασθένειες ή τάσεις για νοσηρές αντιδράσεις (προδιάθεση)¹⁷, οι οποίες σε συνδυασμό με περιβαλλοντολογικούς παράγοντες μπορεί να οδηγήσουν σε γονιδιακή μετάλλαξη και στην εκδήλωση συγκεκριμένων ασθενειών. Η προσπάθεια «αποκωδικοποίησης» των πληροφοριών που περικλείονται στα γονίδια οδήγησε στο πρόγραμμα χαρτογράφησης του ανθρώπινου γονιδιώματος (Human Genome Organisation – Hugo). «Χαρτογράφηση» του γονιδιώματος σημαίνει ο ακριβής προσδιορισμός της θέσεως καθενός από τα διαδοχικά νουκλεοτίδια που αποτελούν το μόριο του DNA.¹⁸

1.2 Οι επιστήμες.

Η μελέτη των μεθόδων, των τεχνικών και των αποτελεσμάτων της «κλωνοποίησης» δε μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο έρευνας μιας μόνο επιστήμης, αλλά ενδιαφέρει ένα σύνολο επιστημών. Αποτελεί κατ' αρχήν γνωστικό αντικείμενο της βιολογίας¹⁹ και συγκεκριμένα της γενετικής²⁰. *Γενετική* είναι ο κλάδος της βιολογίας που έχει ως ερευνητικό και γνωστικό αντικείμενο την κληρονομικότητα, *τη μελέτη δηλαδή των (βιολογικών) μηχανισμών, μέσω των*

¹⁴ Μ. Λιακοπούλου-Κυριακίδου, “Βιοτεχνολογία με στοιχεία Βιοχημικής Μηχανικής”, εκδ. ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2004, σελ. 96.

¹⁵ Για τη Γενετική Μηχανική βλέπε αμέσως παρακάτω σελ. 10

¹⁶ Odile Robert, ό.π., σελ. 20

¹⁷ Ισμήνη Κριάρη Κατράνη, ό.π., σελ. 16

¹⁸ Odile Robert, ό.π., σελ. 123

¹⁹ Όπως αναφέρει ο Φίλιππος Βασιλόγιαννης, “Ο κλώνος του ανθρώπου”, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα 2003, σελ. 25, «η βιολογία δεν αποτελεί λόγο περί του βίου, του τρόπου βιώσεως της ίδιας της ζωής, αλλά λόγο απλώς περί της ζωής».

²⁰ Η έννοια Γενετική προέρχεται από τη λέξη γένεση = δημιουργία και όχι τη λέξη γέννηση = τοκετός

οποίων γίνεται η μεταβίβαση ανατομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών των ζωντανών οργανισμών στις επόμενες γενιές²¹.

Η Γενετική μηχανική (ή τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA)²² είναι ένα σύνολο βιοχημικών μεθόδων και τεχνικών για το γενετικό χειρισμό ορισμένων ζωντανών οργανισμών (ζώων, φυτών ή μικροοργανισμών). Μέσω αυτών των τεχνικών επιτυγχάνεται το «κόψιμο» του DNA σε συγκεκριμένες θέσεις και η σύνδεσή του (ανασυνδυασμός) με DNA από άλλη πηγή, καθώς και η εισαγωγή του σε άλλα κύτταρα και μπορεί να σημαίνει²³:

α) Εισαγωγή γονιδίου, ώστε να παραχθεί ένα συγκεκριμένο προϊόν (συνήθως πρωτεΐνες), χωρίς όμως μεταβολή των βιολογικών χαρακτηριστικών του οργανισμού – δέκτη, (π.χ. παραγωγή ινσουλίνης από μικροοργανισμό, έντομο, φυτό ή θηλαστικό).

β) Εισαγωγή απλού γονιδίου, ώστε να προσδίδονται νέα χαρακτηριστικά στον οργανισμό - δέκτη (π.χ. αντίσταση βαμβακιού στα βλαβερά βότανα) και

γ) Αλλαγή – τροποποίηση της λειτουργίας ενός υπάρχοντος γονιδίου, που οδηγεί σε αλλοίωση των βιολογικών χαρακτηριστικών του οργανισμού.

Μέσω της γενετικής μηχανικής είναι εφικτή η βελτίωση των διαφόρων οργανισμών με σκοπό τη μεγαλύτερη απόδοσή τους (*Μηχανική μεταβολικών προϊόντων*) με προσθήκη ειδικών πρωτεϊνών, κάτι που δύσκολα θα μπορούσαμε να βρούμε στη φύση, παρά μόνο από κάποια τυχαία μετάλλαξη.

Άλλη επιστήμη είναι η **Βιοϊατρική**, η οποία περιλαμβάνει την ιατρική επιστήμη, το δικαίωμα της ιατρικής έρευνας και την εφαρμογή των επιτευγμάτων της στο πεδίο τόσο των μεθόδων πρόληψης και ίασης σοβαρών ασθενειών όσο και της ίδιας της ανθρώπινης ζωής – από την αρχή έως το τέλος της²⁴. Ταυτόχρονα με τη ραγδαία εξέλιξη της βιοϊατρικής και εξαιτίας του αντικειμένου της, άρχισαν να εγείρονται ζητήματα ηθικά και θεολογικά. Έτσι, στις αρχές της δεκαετίας του

²¹ “Genetics is the study of heredity and of the mechanisms by which genetic factors are transmitted from one generation to the next”, ορισμός στην ιστοσελίδα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, σε www.who.com

²² Πρβλ. Μ. Λιακοπούλου-Κυριακίδου, ό.π., σελ. 93 επ.

²³ ό.π., σελ. 107

²⁴ Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, “Η Ευρωπαϊκή (κοινοτική και μη) νομοθετική μεταχείριση της Βιοϊατρικής και της Βιοηθικής”, Εκδ. Αντώνη Ν. Σλακκουλα, 2004, σελ. 24

1970 δημιουργήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής η **Βιοηθική**^{25,26}, ένα σύστημα δηλαδή εξέτασης των ηθικών όρων και περιορισμών της έρευνας στον άνθρωπο, που ταυτίζεται με την απαρχή ενός διαλόγου για τους κινδύνους που διατρέχει ο άνθρωπος από την έρευνα²⁷. Ο E. Riedel²⁸ ορίζει τη βιοηθική, ως την «έλλογη αξιολόγηση των κάθε είδους επεμβάσεων του ανθρώπου στις φυτικές, ζωικές ή ανθρώπινες διαδικασίες της ζωής».

1.3 Η ιστορία της γενετικής επιστήμης²⁹

Από τους προϊστορικούς ήδη χρόνους ο άνθρωπος διασταύρωνε είδη ζώων ή φυτών προκειμένου να «δημιουργήσει» από το συνδυασμό τους ένα νέο είδος με «ανάμεικτες» ιδιότητες. Το προσφιλές σε όλους μούλαρι (συνδυασμός αλόγου με γάιδαρο) είναι ένα παράδειγμα αρχέγονης γενετικής. Η αναζήτηση κοινών χαρακτηριστικών και ομοιοτήτων στη συμπεριφορά μεταξύ γονέων και τέκνων ή μεταξύ αδελφών είναι επίσης μια αρχέγονη συνήθεια. Το 1865 ο μοναχός Gregor Mendel, παρατηρώντας διάφορα ζεύγη μπιζελιών, θα διατυπώσει τους δύο νόμους για την κληρονομικότητα (της ομοιομορφίας και του διαχωρισμού). Το 1928 ο Griffith θα ανακαλύψει ότι το DNA είναι ο φορέας των κληρονομικών χαρακτηριστικών, ενώ το 1953 δημοσιεύεται η μελέτη των Watson και Crick για τη δομή του DNA. Το 1960 γίνεται εφικτή η προγεννητική διάγνωση φύλου (Riis και Fuchs), το 1964 ο προγεννητικός έλεγχος με υπέρηχους (Donald), ενώ το 1970 ο Khorana επιτυγχάνει την πρώτη in vitro σύνθεση γονιδίου. Σταθμός στην

²⁵ Εμπνευστές του όρου ήταν οι καθηγητές Van Rensselaer Potter, Andre Hellegers και Sargent Shriver.

²⁶ Για τη σχέση βιοιατρικής – βιοηθικής βλ. αναλυτικά Αγγελική Τσιγαρίδα, ό.π., σελ. 23 επ., όπου επισημαίνεται ότι « Ο όρος Βιοηθική ενέχει δύο στοιχεία: α) την ηθική πλευρά της επέμβασης της ιατρικής επιστήμης στους ζωντανούς οργανισμούς εν γένει και καλύπτει όλους τους τομείς από την έρευνα και την υγεία έως τη γεωργία, τη διατροφή, την ενέργεια, το περιβάλλον και β) Με περισσότερο περιορισμένο περιεχόμενο αναφέρεται στη βιοιατρική έρευνα και τεχνολογία, εμμένοντας στην αξιολόγηση της ιατρικής έρευνας και της εφαρμογής των επιτευγμάτων αυτής στον άνθρωπο, ταυτιζόμενος εννοιολογικά με την «ηθική της βιοιατρικής».

²⁷ Ευάγγελος Μάλλιος, “Το ανθρώπινο Γονιδίωμα”, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα 2004, σελ. 27 επ.

²⁸ “Global Responsibilities and Bioethics: Reflections on the Council of Europe’s Bioethics Convention”, σε <http://www.law.indiana.edu/glsj/vol5/no1/riedel.htm>

²⁹ Οι πληροφορίες έχουν ληφθεί από τους Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 20επ. και Α.Ν. Γρανίτσα, “Γενική Βιολογία, Τομ. ΙΙΙ- Γενετική”, εκδόσεις «Παρατηρητής», Θεσσαλονίκη 1986, σελ. 5επ., στους οποίους πρβλ. και αναλυτική παρουσίαση της ιστορίας της γενετικής

ιστορία της γενετικής επιστήμης είναι η γέννηση του πρώτου «παιδιού του σωλήνα» (in vitro fertilization - IVF), το 1978, με τεχνητή γονιμοποίηση από τους Edwards και Steptoe , της Louise Brown, ενώ το 1996 γεννήθηκε το πρώτο θηλαστικό με τη μέθοδο μεταφοράς πυρήνα κυττάρου (κλωνοποίηση)³⁰ από κύτταρο ενήλικου οργανισμού , η Dolly, από τον Ian Wilmut και τους συνεργάτες του στο Roslin Institute της Σκωτίας.

1.4 Οι πρωτοπόροι του κλωνισμού

Οι πρωτοπόροι του κλωνισμού προσπαθούσαν να καταλάβουν τις βασικές λεπτομέρειες της βιολογίας και της ανάπτυξης. Το βασικό ερώτημα ήταν εάν ο ανθρώπινος οργανισμός ήταν πλήρης τη στιγμή της γονιμοποίησης και απλά μεγάλωνε ή μήπως ένα μόνο κύτταρο μπορούσε να δημιουργήσει ένα σύμπλεγμα από εκατομμύρια άλλα κύτταρα αργότερα³¹. Τα πρώτα πειράματα πραγματοποιήθηκαν σε αχινούς, σαλαμάνδρες και βατράχους, επειδή το μεγάλο μέγεθος και η ποσότητα των ωαρίων που παράγουν δημιουργούν ευκολότερες συνθήκες για έρευνα.

Από τους πρώτους που δοκίμασαν τη μέθοδο κλωνοποίησης του διαχωρισμού (σχάσης) ενός εμβρύου³² ήταν ο Γερμανός φιλόσοφος και βιολόγος Hans Driesch (1867-1941), ο οποίος χώρισε ένα έμβρυο δικύτταρου θαλάσσιου αχινού³³. Και τα δύο κύτταρα αναπτύχθηκαν ξεχωριστά. Στη συνέχεια επανέλαβε το πείραμά του σε ένα έμβρυο με τέσσερα κύτταρα και δημιούργησε μια τετράδα. Το πείραμα του Driesch απέδειξε πως τα εμβρυϊκά κύτταρα μπορούν να τραπούν σε οποιοδήποτε κύτταρο, από κύτταρο καρδιάς έως σπέρμα ή ωάριο, ακόμη και σε

³⁰ Technique of somatic-cell nuclear transfer (SCNT)

³¹ Σήμερα πια ξέρουμε ότι ένα μόνο κύτταρο, π.χ. ένα εμβρυϊκό κύτταρο που λαμβάνεται από ένα πρόβατο δύο κυττάρων , μπορεί να δώσει ένα νέο πρόβατο.

³² Ως έμβρυο νοείται εδώ το πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης ενός οργανισμού (μερικά κύτταρα) από το γονιμοποιημένο κύτταρο (που ονομάζεται ζυγωτό)

³³ Ian Wilmut and Roger Highfield, “After Dolly, The uses and misuses of human cloning”, σελ. 50επ.

έναν ολόκληρο αυτόνομο οργανισμό³⁴. Αυτή ήταν η πρώτη επιτυχημένη ανθρώπινη επιχείρηση κλωνοποίησης ζώου από ένα έμβρυο.

Οι λεγόμενοι «πυρηνικοί κλώνοι»³⁵ προέκυψαν αρκετές δεκαετίες μετά τις πρώτες προσπάθειες στο εργαστήριο. Τα πρώτα στοιχεία της μεταφοράς πυρήνα ήρθαν από τον Γερμανομερικανό Jacques Loeb (1859-1924) ενώ μια από τις σημαντικότερες συνεισφορές στον τομέα αυτό, ήταν αυτή του κορυφαίου και βραβευμένου το 1935 με το Nobel Φυσιολογίας και Ιατρικής Γερμανού εμβρυολόγου Hans Spemann (1869-1941)³⁶: Ο Spemann κατά τη διάρκεια της καριέρας του βοήθησε να καθιερωθεί αυτό που ονόμασε *Entwicklungsmechanik* (μηχανική ανάπτυξης), δηλαδή η διερεύνηση του πώς ένα γονιμοποιημένο ωάριο μετατρέπεται σε ενήλικο οργανισμό. Πειραματίστηκε με σαλαμάνδρες και με το να μεταφυτεύει ιστούς ανάμεσα σε έμβρυά τους κατάφερε να δημιουργήσει σιαμαίες δίδυμες σαλαμάνδρες. Για κάποιους μάλιστα ο Spemann θεωρείται ότι είναι ο πραγματικός πατέρας της κλωνοποίησης, καθώς αυτός πρώτος δοκίμασε και τα πρώτα πειράματα μεταφοράς πυρήνα κυττάρου. Το 1938 δημοσίευσε την εργασία του *Εμβρυϊκή Ανάπτυξη και Επαγωγή*, στην οποία περιγράφει έναν στοιχειώδη τρόπο μεταφοράς πυρήνα. Κλειδί στην αποτελεσματική τεχνική του ήταν κάτι πολύ απλό: Μια τρίχα από ένα ξανθό βρέφος λιγότερο από εννέα μηνών³⁷. Εξακολουθούσε να πειραματίζεται με ωάρια από σαλαμάνδρες. Χρησιμοποιούσε την τρίχα σα θηλιά για να συσφίξει ένα μόλις γονιμοποιημένο ωάριο σαλαμάνδρας. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορούσε να διαιρέσει το κυτταρόπλασμα, δηλαδή να δημιουργήσει δύο τμήματα του εμβρύου: Στο ένα τμήμα ήταν ο πυρήνας που περιείχε το DNA, ενώ στο άλλο υπήρχε μόνο το κυτταρόπλασμα. Αφού το τμήμα με τον πυρήνα είχε διαιρεθεί τέσσερις φορές δημιουργώντας ένα έμβρυο δεκαέξι κυττάρων, ο Spemann χαλάρωνε την τρίχα και επέτρεπε σε έναν από τους δεκαέξι πυρήνες να γλιστρήσει πίσω στο απομονωμένο

³⁴ Γι' αυτό το λόγο και οι επιστήμονες τα ονομάζουν «παντοδύναμα».

³⁵ Αυτοί που δημιουργούνται δηλαδή με τη μέθοδο της μεταφοράς πυρήνα (μέθοδος Dolly)

³⁶ Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π. σελ. 53επ

³⁷ Το πείραμα παρατίθεται όπως περιγράφεται από τους Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π. σελ. 53επ σε ελεύθερη μετάφραση από τη γράφουσα

κυτταρόπλασμα. Ο Spemann είχε δημιουργήσει ένα νέο κύτταρο . Αυτό το νέο κύτταρο μπορούσε επίσης να διαιρεθεί και με το να σφίγγει την τρίχα ξανά, ο Spemann χώριζε τα δύο έμβρυα. Ήταν ένα υπερβολικά λεπτό πείραμα. Ο Spemann μετακινούσε τον αυθεντικό πυρήνα του ωαρίου και στη συνέχεια τοποθετούσε έναν πιο ανεπτυγμένο (πυρήνα) στη θέση του. Είχε αποδείξει ότι ο πυρήνας έχει τη δυνατότητα να είναι παντοδύναμος, να μετατρέπεται δηλαδή σε οτιδήποτε, μόλις πραγματοποιούσε τέσσερις διαιρέσεις. Είχε ανακαλύψει έναν νέο τρόπο κλωνοποίησης μόνο με δυο τσιμπίδες και μια τρίχα μωρού. Αυτό το πείραμα είχε ένα φανταστικό αποτέλεσμα: Δίδυμες σαλαμάνδρες, η μια, μια στιγμή νεότερη από την άλλη. Ο Spemann ονόμασε αυτή τη μέθοδο «διδυμοποίηση» αλλά εμείς σήμερα τη λέμε «κλωνοποίηση». Ο Spemann είχε δημιουργήσει τον πρώτο in vitro κλώνο ζώου με τη μέθοδο χειρισμού πυρήνα.

Ο Spemann ήθελε να πάει ακόμα πιο μακριά³⁸. Το 1938 διατύπωσε μια σκέψη , που αργότερα αποτέλεσε τη βάση για την κλωνοποίηση της Dolly: Θα ήταν καλό, είπε, να παίρναμε τον πυρήνα από ένα διαφοροποιημένο κύτταρο – ακόμα και από ένα ενήλικο κύτταρο- και να τον τοποθετούσαμε στο κυτταρόπλασμα ενός ωαρίου που θα του είχε αφαιρεθεί ο πυρήνας . Ο ίδιος δεν πραγματοποίησε ποτέ αυτό το πείραμα για πρακτικούς λόγους: Παρόλο που μπορούσε να απομονώσει έναν πυρήνα, δεν ήξερε πώς να τον εισάγει σε ένα ωάριο που του είχε αφαιρεθεί το δικό του DNA, πώς δηλαδή να πραγματοποιήσει αυτό που σήμερα ονομάζουμε «μέθοδο μεταφοράς πυρήνα.» .

Στοιχεία ότι κάθε κύτταρο ενός ενήλικα περιέχει ολόκληρη τη συνταγή για να δημιουργήσει ένα άτομο δόθηκαν στα τέλη του 1950 από το βιολόγο John Gurdon. Ο Gurdon πειραματίστηκε με τον Αφρικανικό βάτραχο *Xenopus* και το ερώτημα που τον απασχολούσε ήταν εάν ο πυρήνας των διαφοροποιημένων κυττάρων ήταν πολυδύναμος, εάν δηλαδή μπορούσε να αναδημιουργήσει έναν πλήρη οργανισμό. Το 1966 ανέφερε ότι εάν το DNA από τον πυρήνα ενός κυττάρου από ένα νεαρό ζώο εισχωρούσε σε ένα ωάριο που του είχε αφαιρεθεί ο

³⁸ ό.π.

πυρήνας θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένας ολόκληρος νέος βάτραχος. Παρόλο που ο Gurdon και η ομάδα του κατάφεραν να δημιουργήσουν βατράχους από εμβρυϊκά κύτταρα, δεν μπόρεσαν ποτέ να δημιουργήσουν έναν πλήρη οργανισμό από το κύτταρο ενός ενήλικα. Αυτό πραγματοποιήθηκε πολύ αργότερα, από τον γενετιστή - βιολόγο Ian Wilmut, τον κυτταρικό βιολόγο Keith Campbell και τους συνεργάτες τους, στο ερευνητικό Ινστιτούτο Roslin της Σκωτίας. Στις 5 Ιουλίου του 1996 γεννήθηκε το πρώτο ζώο που προέκυψε χωρίς γονιμοποίηση, η περιβόητη –πλέον- προβατίνα που βαπτίσθηκε Dolly^{39,40}. Η είδηση δόθηκε στη δημοσιότητα στις 23 Φεβρουαρίου του 1997 και προκάλεσε σεισμό: Για πρώτη φορά στην ιστορία είχε δημιουργηθεί ένας οργανισμός παρακάμπτοντας την αμφιγονική αναπαραγωγή!

Πέρα απ' αυτό όμως, η Dolly αποτέλεσε και την οριστική απόδειξη, ότι ένα διαφοροποιημένο κύτταρο, μπορεί να «ανατρέξει στο χρόνο» και να επιστρέψει στην εμβρυϊκή κατάσταση, όταν ο πυρήνας του εισάγεται σε ωκύτταρο από το οποίο έχει αφαιρεθεί το γενετικό υλικό του. Μέχρι εκείνη τη στιγμή, θεωρείτο αδύνατο στα θηλαστικά να επιστρέψει ένα σωματικό κύτταρο στην εμβρυϊκή κατάσταση και αφού περάσει σε φάση διαίρεσης, να δρομολογήσει τη γέννηση ενός ζωντανού οργανισμού⁴¹. Παρ' όλες τις ανησυχίες ότι η Dolly ήταν στείρα, το 1998 γέννησε τη Bonnie και απέδειξε πως δεν ήταν. Το 1999 έφερε στη ζωή άλλα δύο πρόβατα. Συνολικά η Dolly γέννησε φυσιολογικά έξι φορές. Υποβλήθηκε σε ευθανασία το Φεβρουάριο του 2003, μόλις σε ηλικία έξι ετών (ενώ τα πρόβατα κατά μέσο όρο ζουν τα διπλάσια χρόνια) και στο εξής εκτίθεται στο Βασιλικό Μουσείο του Εδιμβούργου. Έπασχε από ένα είδος καρκίνου των πνευμόνων και από χρόνια εκφυλιστική αρθροπάθεια του ισχίου και του γόνατου. Η ανάλυση των χρωμοσωμάτων της απέδειξε ότι έπασχε από πρόωρη γήρανση.

³⁹ Σύμφωνα με το δημιουργό της, το όνομα Dolly παραπέμπει στην Αμερικανίδα τραγουδίστρια Dolly Barton που είναι διάσημη για το στήθος της, μιας και η Dolly δημιουργήθηκε από το μαστό μιας εξάχρονης προβατίνας

⁴⁰ Η Dolly χωρίς υπερβολές, υπήρξε μια πραγματική σταρ: Έκανε εξώφυλλα σε περιοδικά, αποτέλεσε θέμα άρθρων και τηλεοπτικών εκπομπών σε ολόκληρο τον πλανήτη, στα γενέθλιά της δεχόταν τηλεφωνήματα απ' όλο τον κόσμο, σε κάποιο μουσείο υπάρχει ακόμα και πουλόβερ φτιαγμένο με το μαλλί της, πρβλ. Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π. σελ. 95 επ, που ονομάζουν το φαινόμενο “Dollymania”.

⁴¹ Odile Robert, ό.π. σελ. 68επ.

Στη συνέχεια, με τη μέθοδο μεταφοράς πυρήνα κλωνοποιήθηκαν και άλλα θηλαστικά⁴²: Το 1998 γεννήθηκε στη Γαλλία η Μαργαρίτα, ένα θηλυκό μοσχαρακι και η Κουμουλίνα, ένα ποντίκι. Στη συνέχεια, μια ομάδα από το Τέξας δημιούργησε το 2001 την πρώτη κλωνοποιημένη γάτα, την «Αντίγραφο με καρμπόν» (Carbon Copy). Η γάτα αυτή επιφύλασσε μια μεγάλη έκπληξη για τους επιστήμονες: Ενώ η γενετική μητέρα της έχει τρίχωμα λευκό με σκούρες και κιτρινωπές κηλίδες, εκείνο της Αντιγράφου με καρμπόν είναι λευκό, με γκριζες ρίγες. Το 2001 δημιουργήθηκε με την άνω μέθοδο στην Ινδιάνα των Η.Π.Α. το πρώτο μουλάρι, ο Αϊντάχο Τζεμ, ενώ το 2003 στην Ιταλία το πρώτο άλογο, ο Προμηθέας. Γίνονται προσπάθειες να κλωνοποιηθούν όλο και περισσότερα είδη θηλαστικών, στην πραγματικότητα όμως, το ποσοστό επιτυχίας, δηλαδή η σχέση ανάμεσα στο ποσοστό των ανασυνδυασμένων εμβρύων και στις γεννήσεις δεν ξεπερνάει κατά μέσο όρο για όλα τα είδη το 2% - 3%⁴³.

1.5 Πώς ορίζεται η «Κλωνοποίηση»⁴⁴.

Ο όρος «κλωνοποίηση» παράγεται από την αρχαία ελληνική λέξη «κλώνος», που σημαίνει βλαστάρι, κλαδί. Στη σύγχρονη εποχή ο όρος “κλώνος” χρησιμοποιείται για να δηλώσει μια ομάδα από εντελώς ίδιες οντότητες και συγκεκριμένα έναν οργανισμό που είναι το γενετικό αντίγραφο ενός ήδη υπάρχοντος οργανισμού. Εκτός από ολόκληρες οντότητες, χρησιμοποιείται και για μόρια (π.χ. DNA) αλλά και για κύτταρα⁴⁵. Συνεπώς, *κλωνοποίηση* είναι μια μέθοδος με την οποία επιτυγχάνεται η πανομοιότυπη αναπαραγωγή ενός ζωντανού Οργανισμού, κυττάρου, οργάνου ή ιστού, *άλλως η «επίτευξη, με βιολογικούς χειρισμούς, κυττάρων ή ιστών ή οργανισμών, που διαθέτουν το ίδιο γενετικό υλικό*

⁴² ό.π., σελ. 72επ.

⁴³ ό.π., σελ. 76

⁴⁴ Ο όρος «κλωνοποίηση» έχει πλέον καθιερωθεί στην ελληνική γλώσσα ως μετάφραση του αγγλικού όρου “Cloning” (στα γερμανικά “Klonen” ή “Klonierung” και στα γαλλικά “Clonage”), στην ελληνική βιβλιογραφία γίνεται όμως και χρήση των όρων «κλώνωση» ή «κλωνισμός», Σπυρίδων Βλαχόπουλος, “Η κλωνοποίηση στην ελληνική έννομη τάξη”, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλας 2000, σελ. 16

⁴⁵ [www.who.com/A dozen questions \(and answers\) on human cloning](http://www.who.com/A_dozen_questions_(and_answers)_on_human_cloning)

με τον οργανισμό από τον οποίο προέρχονται»⁴⁶. Η κλωνοποίηση επιτυγχάνεται με δύο τρόπους: Είτε με το διαχωρισμό (σχάση) ενός γονιμοποιημένου ωαρίου είτε με τη μέθοδο της μεταφοράς πυρήνα κυττάρου(μέθοδος Dolly).

Η κλωνοποίηση ως μέθοδος αναπαραγωγής δεν επινοήθηκε κατ' αρχήν από τους επιστήμονες, Αντίθετα, αυτοί απλά ανασυνέθεσαν ένα παλιό φυσικό φαινόμενο: Ο «άφυλος», μονογονικός τρόπος αναπαραγωγής αποτελεί κυρίαρχο χαρακτηριστικό των μονοκύτταρων οργανισμών οι οποίοι αναπαράγονται με τη διαίρεση του μοναδικού τους κυττάρου, δημιουργώντας κατ' αυτόν τον τρόπο έναν πανομοιότυπο οργανισμό (έναν κλώνο δηλαδή), που περιέχει το ίδιο γενετικό υλικό.

Η πλειοψηφία των πολυκύτταρων οργανισμών αναπαράγεται με αμφιγονία. Ωστόσο και οι οργανισμοί που αναπαράγονται αμφιγονικά, είναι δυνατόν να αναπαραχθούν και με κλωνοποίηση: Το γνωστό «μπόλιασμα» των φυτών (καταβολάδες) , καθώς και στα πιο εξελιγμένα ζώα οι δίδυμοι προκύπτουν από φυσική κλωνοποίηση.

Ποια μέθοδο επινόησαν όμως οι επιστήμονες; Την τεχνική της «μεταφοράς πυρήνα κυττάρου» (μέθοδος Dolly). Η καινοτομία δε συνίσταται στην τεχνική που ακολουθήθηκε, αλλά στο κύτταρο από το οποίο δημιουργήθηκε ο νέος οργανισμός. Για πρώτη φορά στην ιστορία της κλωνοποίησης χρησιμοποιήθηκε, αντί για τον πυρήνα του κυττάρου ενός εμβρύου, ο πυρήνας ενός ενήλικου προβάτου και αποδείχθηκε ότι κατ' αυτόν τον τρόπο μπορούσε να δημιουργηθεί ένας πλήρης και βιώσιμος οργανισμός. Η αναπαραγωγική κλωνοποίηση με την τεχνική αυτή λέγεται ότι πραγματοποιείται με τρόπο «παρά φύση»⁴⁷.

Ουσιώδεις διαφορές ανάμεσα στη φυλετική αναπαραγωγή και στην αναπαραγωγική κλωνοποίηση με τη ανωτέρω τεχνική, είναι ότι στην πρώτη, οι δότες του γενετικού υλικού είναι δύο, ενώ στη δεύτερη ένας, καθώς και ότι μέσω της φυλετικής αναπαραγωγής δημιουργείται ένας νέος και μοναδικός γονότυπος (δυναμικό μέγεθος γενετικής ποικιλότητας), ενώ μέσω της κλωνοποίησης

⁴⁶ Odile Robert, ό.π. , σελ. 122

⁴⁷ Odile Robert, ό.π., σελ. 64

επαναλαμβάνεται –πλην ελάχιστων αποκλίσεων της τάξεως του 1%- το DNA κάποιου οργανισμού (στατικό μέγεθος γενετικής ποικιλότητας)⁴⁸.

1.6 Είδη Κλωνοποίησης

Η κλωνοποίηση σύμφωνα με τα παραπάνω οριζόμενα είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διάφορες μεθόδους που οδηγούν σε αναδιπλασιασμό του βιολογικού υλικού. Ειδικότερα τον όρο αυτό τον χρησιμοποιούμε για να περιγράψουμε:

1) την κλωνοποίηση DNA (μοριακή ή κλωνοποίηση γονιδίων): Αναπτύχθηκε στη δεκαετία του '70 και αφορά στη μεταφορά τμήματος DNA από έναν οργανισμό σε ένα αυτό-αναδιπλασιαζόμενο γενετικό υλικό⁴⁹

2) την αναπαραγωγική κλωνοποίηση , που υποδηλώνει την πανομοιότυπη αναπαραγωγή ενός οργανισμού και μπορεί να αφορά την κλωνοποίηση ανθρώπων (που είναι ηθικώς επιλήψιμη) ή την κλωνοποίηση ζώων (που είναι ηθικώς ανεκτή)⁵⁰ Και

3) τη θεραπευτική κλωνοποίηση , που αποσκοπεί στη δημιουργία εμβρύων σε πολύ αρχικό στάδιο, τα οποία δίνουν εμβρυϊκά παντοδύναμα βλαστοκύτταρα (Steam Cells) που έχουν τη δυνατότητα να αναπτυχθούν σε οποιοδήποτε τύπου ιστό ή όργανα και κατά συνέπεια μπορούν να αποκαθιστούν βλάβες στα αντίστοιχα όργανα. Στη θεραπευτική κλωνοποίηση εντάσσονται και οι τεχνικές που αποσκοπούν στη δημιουργία μεμονωμένων οργάνων και ιστών.

⁴⁸ Για αναλυτικότερη παρουσίαση μεταξύ των δύο μεθόδων αναπαραγωγής βλ. και Φίλιππο Βασιλόγιαννη, ό.π., σελ. 22 επ.

⁴⁹ ⁴⁹ Πρβλ. Μ. Λιακοπούλου-Κυριακίδου, ό.π., σελ. 113

⁵⁰ Η κλωνοποίηση των ζώων διαφέρει από αυτήν του ανθρώπου, καθότι τα κλωνοποιημένα ζώα, όταν ανατραφούν κάτω από τις ίδιες συνθήκες, μπορούν να έχουν όχι μόνο ίδιο γονότυπο, αλλά και φαινότυπο. Αυτό θα έχει επίδραση στους εξής τομείς: 1. Στην έρευνα (δημιουργία πειραματόζωων με την ίδια γενετική και φαινοτυπική σύσταση για την εφαρμογή πειραμάτων, έρευνα για καινούρια φάρμακα, μελέτη της γήρανσης και των κληρονομικών ασθενειών, νέοι δρόμοι στον τομέα των μεταμοσχεύσεων). Ειδικά για το φαινόμενο της γήρανσης, ήδη από τη δημιουργία της Dolly κατέστη δυνατόν να μελετηθεί εάν το ζώο αυτό είναι επτά μηνών ή επτά χρόνων (όσο δηλαδή και η ηλικία του ζώου από το οποίο προήλθε). 2. Στην αγροτική οικονομία (αναπαραγωγή ζώων με επιθυμητά χαρακτηριστικά, κλωνοποίηση ζώων υπό εξαφάνιση, δημιουργία φάρμακων ζώων με καλής ποιότητας ζωικά προϊόντα), 3. Στη φαρμακευτική βιομηχανία (αναπαραγωγή διαγονιδιακών ζώων για παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων), ό.π., σελ. 113επ.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΗΘΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ: ΚΛΩΝΙΣΜΟΣ Ή ΚΛΟΝΙΣΜΟΣ ;

2.1 Η «βόμβα» Dolly και η επόμενη μέρα: Άμεση αντίδραση Ιδιοτών, Κρατών και Διεθνών Οργανισμών.

Η ανακοίνωση της γέννησης της Dolly προκάλεσε άμεσες και ακραίες αντιδράσεις. Από τη μία οι ηγέτες των Χριστιανικών εκκλησιών έσπευσαν να καταδικάσουν κάθε προσπάθεια κλωνοποίησης ανθρώπων ως βαρύτατη προσβολή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και αναίρεση της μοναδικότητας του ανθρώπου, ενώ από την άλλη, οι εκπρόσωποι των ομοφυλοφιλικών (λεσβιακών) οργανώσεων υποδέχθηκαν με χαρά τη νέα τεχνολογία, επειδή με τη μέθοδο αυτή «δινόταν για πρώτη φορά η δυνατότητα αναπαραγωγής χωρίς τη συμμετοχή του ανδρικού φύλου»⁵¹.

Στις Η.Π.Α., ο τότε Πρόεδρος Κλίντον προχώρησε αμέσως στη λήψη τριών μέτρων: 1) απαγόρευσε τη χρήση των ομοσπονδιακών κεφαλαίων για έρευνα σε οποιοδήποτε είδος κλωνοποίησης, β) ζήτησε από τον ιδιωτικό τομέα να απέχει από πειράματα αναφορικά με την αναπαραγωγική κλωνοποίηση ανθρώπων και γ) ζήτησε από την Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή Βιοηθικής να γνωμοδοτήσει για το θέμα της κλωνοποίησης ανθρώπων. Το 2001 και επί κυβερνήσεως G. Bush ψηφίστηκε ο σχετικός νόμος για την απαγόρευση της κλωνοποίησης, τόσο της αναπαραγωγικής, όσο και της θεραπευτικής, ο οποίος στις αρχές του 2002 επικυρώθηκε και από τη Γερουσία ⁵². Αντίστοιχα, το Συμβούλιο της Ευρώπης, στις 4 Απριλίου 1997, υιοθέτησε τη Σύμβαση για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ατόμου από τις εφαρμογές της βιολογίας και της ιατρικής και στη συνέχεια, στις 12-1-1998 το Πρόσθετο Πρωτόκολλο αυτής, ειδικά για την απαγόρευση της κλωνοποίησης ανθρωπίνων όντων⁵³.

⁵¹ Σπυρίδων Βλαχόπουλος, ό.π., σελ. 24

⁵² Αντώνης Μπρεδήμας, “Η κλωνοποίηση του ανθρώπου. Ρυθμίσεις και εξελίξεις στο πλαίσιο των παγκόσμιων και περιφερειακών διεθνών οργανισμών”, ΔτΑ Νο 23/2004, σελ. 859επ.

⁵³ Για τη Σύμβαση και το Πρόσθετο πρβλ. παρακάτω, Κεφάλαιο τρία, σελ. 56επ.

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας [Π.Ο.Υ.] , ως ο κατεξοχήν αρμόδιος οργανισμός σε θέματα ηθικής και τεχνολογίας που αφορούν την υγεία, στις 8-5-1997 συνέταξε έκθεση και στις 14-5-1997 εξέδωσε ψήφισμα, με το οποίο βεβαίωσε ότι η χρήση της νέας τεχνολογίας αναφορικά με την αναπαραγωγή ανθρώπων είναι ηθικά απαράδεκτη και προσβάλλει την ανθρώπινη αξιοπρέπεια⁵⁴ .

Στις 11 Νοεμβρίου 1997 η Γενική Διάσκεψη της UNESCO « αναγνωρίζοντας ότι οι έρευνες για το ανθρώπινο γονιδίωμα και οι εφαρμογές τους ανοίγουν ευρείες προοπτικές για τη βελτίωση της ατομικής και της συλλογικής υγείας, υπογραμμίζοντας όμως ότι πρέπει ταυτόχρονα να σεβαστούν πλήρως την αξιοπρέπεια, την ελευθερία και τα δικαιώματα του ανθρώπου, όπως και την απαγόρευση κάθε μορφής διάκρισης που βασίζεται στα γενετικά χαρακτηριστικά»⁵⁵ υιοθέτησε τη σχετική Διακήρυξη για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Δικαιώματα του Ανθρώπου. Συνοπτικά στη Διακήρυξη προβλέπονται τα εξής: Στο άρθρο 1 ορίζεται ότι «*Το ανθρώπινο γονιδίωμα αποτελεί τη βάση της θεμελιώδους ενότητας όλων των μελών της ανθρώπινης οικογένειας , καθώς και της αναγνώρισης της εγγενούς αξιοπρέπειας και ποικιλίας τους. Με συμβολική έννοια, είναι η κληρονομιά της ανθρωπότητας*», ενώ στο άρθρο 2 αναγνωρίζεται το γενικό δικαίωμα του κάθε ανθρώπου για σεβασμό της αξιοπρέπειάς του ανεξάρτητα από τα γενετικά χαρακτηριστικά του, η οποία (αξιοπρέπεια) επιβάλλει και το σεβασμό στη μοναδικότητα και την ποικιλία των ατόμων (άρθρο 3). Σύμφωνα με το άρθρο 6 απαγορεύονται οι διακρίσεις βάσει των γενετικών χαρακτηριστικών, ενώ στο κεφάλαιο Γ' (άρθρα 10-12) ορίζονται τα σχετικά με την έρευνα για το ανθρώπινο γονιδίωμα. Σύμφωνα με το άρθρο 10 *ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, των θεμελιωδών ελευθεριών και της αξιοπρέπειας των ατόμων ή των ομάδων ατόμων θα υπερισχύσει οποιασδήποτε έρευνας ή εφαρμογής στο ανθρώπινο γονιδίωμα*, ενώ στο άρθρο 11 απαγορεύεται ειδικά η αναπαραγωγική

⁵⁴ Resolution WHA50.37 on cloning in human reproduction, σε www.who.com

⁵⁵ Πρβλ. το προοίμιο της διακήρυξης καθώς και το πλήρες κείμενο αυτής που διατίθεται στην ιστοσελίδα www.unesco.com , ενώ σε μετάφραση από την Ελληνική Εθνική Επιτροπή της UNESCO στα «Κείμενα για τη Βιοηθική» της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής (επιμέλεια Τ.Κ. Βιδάλη- Κ. Μανωλάκου), εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα 2002, σελ. 15 επ.

κλωνοποίηση ανθρώπων⁵⁶. Σύμφωνα με το άρθρο 14 τέλος, τα Κράτη καλούνται να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να δημιουργήσουν τις κατάλληλες πνευματικές και υλικές συνθήκες για τη διεξαγωγή της έρευνας που αφορά στο ανθρώπινο γονιδίωμα, αλλά παράλληλα υποχρεούνται να εξετάσουν και τις ηθικές, νομικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις αυτής της έρευνας. Η Οικουμενική Διακήρυξη της UNESCO έγινε δεκτή και από τη Γενική Συνέλευση των Εθνών με το ψήφισμα 53/152 του 1998⁵⁷. Το κείμενο αυτό δεν έχει ασφαλώς νομικά δεσμευτική ισχύ, αλλά έχει χαρακτήρα διακήρυξης αρχών που δημιουργούν ηθικές δεσμεύσεις στα Κράτη για την υιοθέτηση μιας πολιτικής σύμφωνης με τις αρχές της Διακήρυξης⁵⁸.

Τη νέα τεχνολογία, δεν την υποδέχθηκαν βέβαια όλοι με προκατάληψη και καχυποψία. Αντίθετα, κάποιοι έσπευσαν να εκμεταλλευτούν τις προοπτικές της: Ήδη προς τα τέλη του 1997 ο Richard Seed, ένας ηλικιωμένος Αμερικανός γιατρός από το Σικάγο, ανακοίνωσε την πρόθεσή του να κλωνοποιήσει ένα ανθρώπινο ον μέσα στα επόμενα δύο χρόνια⁵⁹, ενώ το 2001 ένας Ιταλός γιατρός που έγινε διάσημος επειδή βοήθησε γυναίκες που είχαν περάσει στην εμμηνοπαυση να τεκνοποιήσουν, ο Severino Antinori και ο βιολόγος Panayotis Zanos που έχει δημιουργήσει ένα κέντρο θεραπείας της στειρότητας στο Κεντάκι των Η.Π.Α. διακήρυξαν την επιθυμία τους να κλωνοποιήσουν ανθρώπινα όντα και να βοηθήσουν εκατοντάδες στείρα ζευγάρια να αποκτήσουν παιδιά⁶⁰. Στις 22 Σεπτεμβρίου του 2002 η Γαλλίδα χημικός Μπριζίτ Μπουασελιέ, πρόεδρος της εταιρείας “Clonaid”⁶¹ ανακοίνωσε τη γέννηση του πρώτου κλωνοποιημένου παιδιού, της Εύας⁶². Βέβαια, μέχρι σήμερα δεν υπάρχει η παραμικρή απόδειξη της

⁵⁶ Άρθρο 11: «Τρόποι πρακτικής αντίθετοι προς την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, όπως η κλωνοποίηση ανθρώπων για αναπαραγωγικούς λόγους δεν επιτρέπονται. Τα Κράτη και οι αρμόδιοι διεθνείς οργανισμοί καλούνται να συνεργαστούν προκειμένου να προσδιοριστούν αυτές οι πρακτικές και να ληφθούν, σε διεθνές και εθνικό επίπεδο, τα απαραίτητα μέτρα, σύμφωνα με τις αρχές που διατυπώνονται στη Διακήρυξη.»

⁵⁷ Για μια αναλυτική παρουσίαση των αντιδράσεων των Ηνωμένων Εθνών, πρβλ. Αντώνη Μπρεδήμα, ό.π., σελ. 875επ.

⁵⁸ Ισμήνη Κριάρη – Κατράνη, «Γενετική Τεχνολογία...», εκδ. Σάκκουλα 1999, σελ. 95

⁵⁹ Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π. σελ. 13

⁶⁰ Odile Robert, ό.π., σελ. 96επ.

⁶¹ Πρβλ. ιστοσελίδα www.clonaid.com

⁶² Η συνωνυμία με την πρωτόπλαστη είναι άραγε τυχαία;

ύπαρξής της, γεγονός που δικαιολογείται κατά την Μπουασελιέ, από υπέρτερους λόγους προστασίας των συμφερόντων του εμβρύου. Η Μπουασελιέ είναι μέλος της σέκτας των Ραελιανών⁶³. Η σέκτα των Ραελιανών ιδρύθηκε στη δεκαετία του 1970 από τον Claude Vorilhon (Ραέλ) έναν Γάλλο οδηγό αυτοκινήτων ταχύτητας και δημοσιογράφο, που υποστηρίζει ότι ήρθε σε επαφή με τους «Ελοχίμ», εξωγήινους που δημιούργησαν το ανθρώπινο είδος με κλωνοποίηση πριν από 25.000 χρόνια και οι οποίοι του ζήτησαν να κτίσει μια πρεσβεία για να τους υποδεχτεί στη γη το 2025. Η σέκτα διαθέτει 55.000 μέλη σε όλο τον κόσμο και είναι αρκετά πλούσια, αφού τα μέλη οφείλουν να της καταβάλουν το 3-10% των εισοδημάτων τους.

2.2 Επιχειρήματα υπέρ και κατά της Κλωνοποίησης: Ένας μεγάλος επιστημονικός διάλογος με ηθικές και συνταγματικές προεκτάσεις.

Πολύ πριν τη γέννηση της Dolly στο εργαστήριο οι «κλώνοι» ως «αντίγραφα» ανθρώπων ή ζώων είχαν δημιουργηθεί στη φαντασία ορισμένων συγγραφέων και είχαν πρωταγωνιστήσει σε ταινίες επιστημονικής φαντασίας. Το θέμα βέβαια, εξακολουθεί να γοητεύει τους λογοτέχνες και τους σεναριογράφους ακόμα και σήμερα⁶⁴. Στη λογοτεχνία και τον κινηματογράφο οι «κλώνοι»

⁶³ Αναλυτικά για το κίνημα των Ραελιανών βλ. ιστοσελίδα τους σε www.rael.com

⁶⁴ Ήδη από το έτος 1925 οι Μωρίς Ρενάρ και Αλμπέρ – Ζαν στο μυθιστόρημά τους ο «Πίθηκος», σκαρφίστηκαν ένα νεαρό επιστήμονα, που κατόρθωσε να αντιγράψει τον εαυτό του και να γίνει έτσι πανταχού παρών, το 1932 ο συγγραφέας Άλντους Χάξλεϋ εκδίδει το κλασικό πια στο είδος του βιβλίο ο «Θαυμαστός νέος κόσμος – Brave new world», περιγράφοντας μια μελλοντική κοινωνία, στην οποία ολόκληρος ο πληθυσμός – στην πλειοψηφία του στειρός- συλλαμβάνεται σε δοκιμαστικούς σωλήνες και μέσω ειδικού επιστημονικού προγραμματισμού (μέθοδος Μπουκανόφσκυ) πρόκειται να ενταχθεί σε πέντε κοινωνικές κάστες, ανάλογα με το βαθμό ευφυΐας, από τους Άλφα (η ελίτ) μέχρι τους Έμιλον (οι σκλάβοι). Η ελευθερία της βούλησης έχει χαθεί εξ αιτίας της πλύσης εγκεφάλου που υφίστανται οι κλώνοι επί εικοσιτετραώρου βάσεως, ενώ με τη βοήθεια ενός ναρκωτικού (της Σώμα) που καταναλώνουν τακτικά, αποδέχονται τη μοίρα τους και νιώθουν ευτυχημένοι. Στο βιβλίο περιγράφεται η απόλυτη δικτατορία, στην οποία δεν υπάρχει καμία ελευθερία, από τη ζωή ως το θάνατο. Το 1976 εκδίδεται το μυθιστόρημα του Άιρα Λέβιν «Τα παιδιά από τη Βραζιλία», με θέμα τις προσπάθειες του γιατρού των Ναζί, του Dr. Mengele, που έχει καταφύγει στη ζούγκλα του Αμαζονίου, να δημιουργήσει κλώνους του Χίτλερ από κύτταρα του αίματός του. Το 1978 το μυθιστόρημα αυτό διασκευάζεται για τον κινηματογράφο από το σκηνοθέτη Φράνκλιν Σάφνερ και με πρωταγωνιστές τους Γκρέκορι Πεκ, Λόρενς Ολίβιε και Τζέιμς Μέισον. Την ίδια χρονιά και ταυτόχρονα με τη γέννηση του πρώτου «παιδιού του σωλήνα», της Louise Brown, ο David Rorvik εκδίδει το βιβλίο του “In his image: The Cloning of a Man”, που πραγματεύεται την ιστορία ενός ηλικιωμένου πολυεκατομμυριούχου που ζητά από τον ίδιο το συγγραφέα-δημοσιογράφο να χρησιμοποιήσει τις γνώσμιές του, προκειμένου ο ίδιος να αποκτήσει έναν απόγονο μέσω της κλωνοποίησης. Σε αντάλλαγμα, ο Rorvik θα μπορεί να παρακολουθεί από κοντά την ιστορία και να την καταγράφει. Σύμφωνα με

παρουσιάζονται θλιμμένοι, χωρίς δική τους θέληση. Είναι τα δημιουργήματα κάποιων παρανοϊκών επιστημόνων και ματαιόδοξων επιχειρηματιών, που προορίζονται για να εξυπηρετήσουν ειδικούς σκοπούς. Ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάστηκε το θέμα στην τέχνη συνέβαλε ουσιαστικά στη διαμόρφωση μιας αρνητικής αντίληψης αναφορικά με την έννοια της «κλωνοποίησης» και επηρέασε αποφασιστικά την κοινή γνώμη⁶⁵, που ανέκαθεν αντιμετώπιζε με φόβο και προκατάληψη τα επιτεύγματα των νέων τεχνολογιών⁶⁶.

Επόμενο ήταν λοιπόν ταυτόχρονα με την ανακοίνωση της γέννησης του πρώτου κλωνοποιημένου θηλαστικού από κύτταρο ενήλικου οργανισμού, της Dolly, με την εμπραγμάτωση δηλαδή αυτού που μέχρι τότε υπήρχε μόνο στην επιστημονική φαντασία, να ανοίξουν οι ασκοί του Αιόλου και να ξεκινήσει μια μεγάλη συζήτηση - αντιπαράθεση ανάμεσα στους θερμούς υποστηρικτές και σε όσους με πάθος εναντιώνονταν σ' αυτή τη νέα επιστημονική μέθοδο, μια αντιπαράθεση που εξακολουθεί να διαρκεί μέχρι τις μέρες μας. Η νέα επιστημονική ανακάλυψη τράβηξε αμέσως τη δημόσια προσοχή, καθώς περισσότερο από κάθε άλλη νέα τεχνολογία, πραγματεύεται τα ιερότερα μυστήρια της ζωής, αυτήν την ίδια τη δημιουργία της. Η πλειοψηφία της κοινής γνώμης υπό το βάρος συγκεκριμένων ηθικοθρησκευτικών αντιλήψεων και επιρροών έσπευσε

το βιβλίο, ο πρώτος ανθρώπινος «κλώνος» θα γεννηθεί τελικά μετά από πολλές προσπάθειες σε κάποιο νησί του Ειρηνικού, από έναν εξαιρετικό γενετιστή που φέρει το κωδικό όνομα "Δαρβίνος" και με τη βοήθεια μιας ντόπιας νεαρής κοπέλας. Ο συγγραφέας ισχυρίστηκε ότι η ιστορία του δεν είναι προϊόν επιστημονικής φαντασίας, παρόλα αυτά, στο βιβλίο του καλεί τους αναγνώστες να αποφασίσουν οι ίδιοι. Το 1982 όμως, ο ίδιος ανακοίνωσε ότι επρόκειτο για μυθιστόρημα. Στην «Απαγορευμένη Αναπαραγωγή», το μυθιστόρημα του Ζαν Μισέλ Τρυόν (1989), που τοποθετείται στο έτος 2037, η παραγωγή κλώνων – σκλάβων έχει μετατραπεί σε υπόθεση ρουτίνας: Παράγονται σε βιομηχανική κλίμακα, εκτρέφονται κρυφά σε αγροκτήματα και χρησιμεύουν για να καλύπτουν τις ανάγκες των άλλων ανθρώπων: Αποτελούν δεξαμενές οργάνων για την περίπτωση ατυχήματος ή ασθένειας, πειραματόζωα για τη δοκιμή νέων θεραπειών, σεξουαλικά αντικείμενα (call-clones, όπως το call-girls), ενώ, αποστέλλονται ως στρατιώτες σε περίπτωση πολέμου. Στο μυθιστόρημα του Μπέρκιτ Ράμπις «Γίονας 7:κλώνος» (1999), ένα νεαρό αγόρι, στο οποίο έχουν μεταμοσχευθεί τα δύο μάτια του κλώνου του, νιώθει οίκτο και αποφασίζει να του ξαναδώσει το ένα από αυτά. Στο θεολογικό θρίλερ των Peter Senese και Robert Geis «Η κλωνοποίηση του Χριστού» ένας γενετιστής βρίσκει τυχαία έναν σταυρό, που όλα δείχνουν ότι είναι ο σταυρός πάνω στον οποίο θανατώθηκε ο Ιησούς Χριστός. Η πιθανότητα της κλωνοποίησης του Χριστού συνταράζει τη Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία και τραντάζει την αλήθεια του Χριστιανισμού, εξερευνώντας το μεγάλο ερώτημα, αν η γενετική επιστήμη και η πίστη στο θεό μπορούν να συνυπάρξουν.

⁶⁵ Γι' αυτό και προτείνεται η αντικατάσταση του επιστημονικού όρου «κλωνοποίηση» με τον όρο «μεταφορά πυρήνα σωματικού κυττάρου (somatic cell nuclear transplantation), ενώ οι οντότητες που θα γεννηθούν εξαιτίας αυτής της μεθόδου δε θα πρέπει να καλούνται πλέον «κλώνοι» άλλα «άνθρωποι», Gregory E. Pence, "The top ten Myths about human cloning", σε www.humancloing.org.

⁶⁶ Ανάλογες αντιδράσεις και ηθικές ενστάσεις είχαν διατυπωθεί και αναφορικά με τη μεταμόσχευση καρδιάς, την αναισθησία στο χειρουργείο και την τεχνητή γονιμοποίηση.

να ταχθεί κατά της κλωνοποίησης, εκφράζοντας ταυτόχρονα κάποιους από τους μεγαλύτερους φόβους της: Μια νέα δικτατορία, η «βιολογική», ήταν προ των πυλών και ο άνθρωπος φαινόταν πιο αδύνατος από ποτέ, ανίκανος σχεδόν να αντιδράσει και να την καταλύσει!

Σήμερα, αρκετά χρόνια αργότερα και με το πλεονέκτημα μιας ψυχραιμότερης θέασης των γεγονότων που χαρίζει πάντα η απόσταση κρίνεται σκόπιμο, πριν από την παράθεση των όποιων αντιτιθέμενων απόψεων, να αποσαφηνιστούν δύο παράμετροι αναφορικά με τη νέα αυτή τεχνολογία και να καταρριφθούν δύο αντίστοιχοι μύθοι: α) Το κλωνοποιημένο DNA του Χίτλερ δε θα μπορούσε ποτέ να παράξει άλλον έναν Χίτλερ : Με την κλωνοποίηση αναδημιουργούνται μόνο τα γονίδια, δηλαδή ο γονότυπος⁶⁷ (με εξαίρεση περίπου 1% των γονιδίων που προέρχονται από το DNA του μιτοχονδρίου) και όχι ο φαινότυπος^{68,69}. Ο ίδιος γονότυπος σε διαφορετικό περιβάλλον δημιουργεί διαφορετικούς φαινότυπους⁷⁰. Συνεπώς οι μέθοδοι κλωνοποίησης δε μπορούν να αναδημιουργήσουν ό,τι προήλθε από το περιβάλλον, ούτε φυσικά τις αναμνήσεις. Ο άνθρωπος είναι προϊόν τόσο των γονιδίων του, εξίσου όμως και του περιβάλλοντός του και κυρίως των δικών του, ελεύθερων επιλογών⁷¹ και β) Οι φόβοι περί δημιουργίας στρατιών από κλωνοποιημένους ανθρώπους μειωμένης αντίληψης, που με την κατάλληλη χειραγώγηση θα υπηρετήσουν τα σχέδια κάποιου παρανοϊκού δικτάτορα είναι προς το παρόν ανυπόστατοι καθότι πρακτικά μη υλοποιήσιμοι: Δεν υπάρχει κανένα είδος φωτοτυπικού μηχανήματος που να αναπαράγει αντίγραφα ανθρώπων, αλλά και οι λεγόμενοι «πυρηνικοί κλώνοι» προκειμένου να αρχίσουν να υπάρχουν χρειάζεται να αναπτυχθούν για εννέα μήνες στην κοιλιά κάποιας γυναίκας, όπως άλλωστε και κάθε άλλος

⁶⁷ Γονότυπος είναι το σύνολο των γονιδίων που φέρει κάθε οντότητα

⁶⁸ Φαινότυπος είναι ο τρόπος με τον οποίο εκφράζεται ο γονότυπος που φέρει κάθε οντότητα, το αποτέλεσμα δηλαδή της αλληλεπίδρασης του γονοτύπου με το περιβάλλον.

⁶⁹ Πρβλ. Και Gregory E. Pence, ό.π., του ίδιου, “Parental Expectations and Cloning”, σε www.ReproductiveCloning.net και σε <http://www.uab.edu/philosophy/faculty/pencef>

⁷⁰ Πρβλ. όμως και τον προβληματισμό που θέτει ο Φίλιππος Βασιλόγιαννης, ό.π., σελ. 16 επ, σχετικά με τις εκπληκτικές ομοιότητες στη συμπεριφορά των μονογενών και όχι των διωγενών διδύμων

⁷¹ Prof. Julian Savulescu, “Equality, Cloning and Clonism : Why we must Clone”, σε www.ReproductiveCloning.net και σε <http://www.practicaethics.ox.ac.uk>

«φυσιολογικός» άνθρωπος. Με τα σημερινά δεδομένα τουλάχιστον, κανένα έμβρυο δε μπορεί να επιζήσει με μηχανικό τρόπο εάν δεν έχει φτάσει στον έκτο μήνα , προκειμένου να μπορέσει να ολοκληρώσει την ανάπτυξή του σε θερμοκοιτίδα.

Περαιτέρω οι αντιδράσεις και τα ηθικά διλήμματα δε μπορεί να είναι τα ίδια για όλα τα είδη της κλωνοποίησης. Τις μέγιστες αντιδράσεις εγείρει το επιτρεπτό ή όχι της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης ανθρωπίνων όντων⁷², ηπιότερες αντιδράσεις προκαλούνται αναφορικά με τις μεθόδους της θεραπευτικής κλωνοποίησης, ενώ η κλωνοποίηση ζώων δε φαίνεται να προσκρούει σε αντιδράσεις, παρ' εκτός κάποιων φιλοζωικών και περιβαλλοντικών οργανώσεων που μεταξύ άλλων πρεσβεύουν, ότι με την αναπαραγωγική κλωνοποίηση ζώων διακυβεύεται η οικολογική ισορροπία του πλανήτη. Ήδη σήμερα οι επιστήμονες εφαρμόζουν τις τεχνικές της κλωνοποίησης για τη γενετική μετατροπή χοίρων, ώστε τα όργανά τους να είναι συμβατά με τον ανθρώπινο οργανισμό, με στόχο την αντιμετώπιση της έλλειψης μοσχευμάτων. Μάλιστα σε ένα πείραμα όπου μεταμοσχεύθηκε καρδιά χοίρου σε μπαμπούνο ο τελευταίος κράτησε το μόσχευμα για 179 ημέρες και τελικά επέζησε⁷³. Η εν λόγω μορφή κλωνοποίησης μπορεί επιπλέον να βοηθήσει στη διάσωση υπό εξαφάνιση ειδών του ζωικού βασιλείου, ενώ η «δημιουργία» γενετικά μεταλλαγμένων ζώων που θα παράγουν πρωτεΐνες με φαρμακευτικές ιδιότητες στο γάλα τους (π.χ. ινσουλίνη) θα βοηθήσει στην ίαση πολλών ασθενειών .

Σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα η παρούσα μελέτη θα επικεντρωθεί στα όποια ηθικονομικά διλήμματα υπάρχουν αναφορικά με : α) την αναπαραγωγική κλωνοποίηση ανθρωπίνων όντων και β) τη θεραπευτική κλωνοποίηση.

2.2. 1. Αναπαραγωγική κλωνοποίηση.

⁷² Και συγκεκριμένα της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης με τη μέθοδο της «μεταφοράς πυρήνα κυττάρου»

⁷³ Λευτέρης Μάνθος, «Η Ντόλι πέθανε, η κλωνοποίηση ζει», Απογευματινή της Κυριακής, της 17-6-2007

Η κλωνοποίηση ως τεχνητή μέθοδος αναπαραγωγής του ανθρώπινου είδους λόγω των ιδιαιτεροτήτων της⁷⁴ εγείρει ποικίλα ζητήματα προβληματισμού. Κατ' αρχήν θέτει σε κίνδυνο ένα ανεκτίμητο αγαθό της ανθρωπότητας, τη *γενετική ποικιλομορφία*⁷⁵: Εφ' όσον ο απόγονος προέρχεται από το DNA ενός και μόνο γεννήτορος, με την κλωνοποίηση, δεν προκύπτει μια *νέα γενετική ταυτότητα*, αλλά επαναλαμβάνεται ένας ήδη υπάρχων γονότυπος. Στο πέρας των αιώνων όμως, η γενετική ποικιλομορφία είναι μια από τις βασικότερες αιτίες επιβίωσης του ανθρώπινου είδους. Καθώς αναιρείται η δυνατότητα ανασυνδυασμού των γονιδίων, υπάρχει ο κίνδυνος του γενετικού εκφυλισμού του ανθρώπου⁷⁶. Συγχρόνως, υπονομεύεται η δυνατότητα επιβίωσης των ανθρώπων που εξαρτάται από την ικανότητα προσαρμογής στο περιβάλλον. Η δημιουργία γενετικά μοναδικών ατόμων παρεμποδίζει για παράδειγμα τη δράση παρασίτων ικανών σε διαφορετική περίπτωση να διαρρήξουν τον κοινό γενετικό κώδικα μιας φυλής «κλώνων», απόγονων ενός και μόνο προγεννήτορος⁷⁷.

Περαιτέρω, αυτή η «αφύσικη» μέθοδος αναπαραγωγής αντιτίθεται σε δοκιμασμένους κι επιτυχημένους κανόνες της φύσης, ενώ η δημιουργία πανομοιότυπων ανθρώπων (ή ακόμα και ζώων), μπορεί να διαταράξει την οικολογική ισορροπία. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται⁷⁸ «Η φύση, δεν είναι φιλελεύθερη, ούτε δημοκρατική. Αν ο Θεός ήθελε να κλωνοποιείται ο άνθρωπος, τότε θα του έδινε σπόρους και μιλώντας ακριβέστερα : κορμό και κλαδιά». Είναι άλλωστε ήδη γνωστό ότι η αλλαγή ενός στοιχείου στο περιβάλλον μπορεί να προκαλέσει έναν καταρράκτη αλλαγών που μοιάζει με τη μαζική πτώση των πλακιδίων στο ντόμινο (domino effect). Από την άλλη μεριά, κόντρα στο επιχείρημα ότι η κλωνοποίηση αντιμάχεται τους κανόνες της φύσης και θέτει σε κίνδυνο την ισορροπία της, προβάλλει ισχυρός ο αντίλογος των υποστηρικτών της:

⁷⁴ «Αφυλη», «ασεξουαλική αναπαραγωγή», «δημιουργία» ενός προσώπου από κύτταρο ενήλικου οργανισμού, «δημιουργία» δηλαδή ενός παιδιού «όμοιου» προς ένα ήδη υπάρχον πρόσωπο

⁷⁵ Πρβλ. τη γενική αρχή διατήρησης των βιολογικών ειδών στη «Σύμβαση του Ρίο», ήδη Ν. 2204/1994

⁷⁶ Χρησιμοποιείται ο όρος «γενετική αιμομιξία» ως αντίστοιχος της αιμομιξίας και των κινδύνων για την υγεία που τη συνοδεύουν.

⁷⁷ Βασίλης Βασιλόγιαννης, ό.π., σελ. 63

⁷⁸ ό.π., σελ. 62 επ.

Εάν το επιχείρημα αυτό ευσταθεί, τότε θα πρέπει να γίνει δεκτό ότι ισχύει όχι μόνο γι' αυτήν, αλλά και για κάθε άλλη μέθοδο που απέχει από τη φυσική διαδικασία αναπαραγωγής, όπως για παράδειγμα και για την εξωσωματική γονιμοποίηση, όπου στην ουσία δημιουργείται μια ανθρώπινη ζωή στο εργαστήριο. Η επιστήμη όμως δεν είναι εξ ορισμού προορισμένη για να υπερβαίνει τη φύση; Η άποψη αυτή παραγνωρίζει το γεγονός ότι η επιστήμη μπορεί να είναι εξ ορισμού προορισμένη να υπερβαίνει τη φύση, δεν είναι όμως προορισμένη και για να επιφέρει σε βάρος της ολέθρια αποτελέσματα. Οι επιστήμονες δεν έχουν κανενός είδους «ασυλία» στα θέματα ηθικής τάξεως. Αντίθετα μάλιστα, έχουν αυξημένο αίσθημα ευθύνης έναντι του κοινωνικού συνόλου⁷⁹. Ο νομικός και ο πολιτικός κόσμος οφείλει να οριοθετήσει τη λεπτή γραμμή που θα πρέπει να χωρίζει την επιστημονική ανακάλυψη από την κατάχρηση της επιστήμης⁸⁰.

Θεμέλιος λίθος όσων επικρίνουν αυτή τη μέθοδο αναπαραγωγής αποτελεί το ζήτημα της υγείας του προσώπου που θα γεννηθεί μ' αυτή τη μέθοδο, σωματικής και πνευματικής⁸¹. Αν λάβει κανείς υπόψη του ότι πριν τη γέννηση της Dolly πραγματοποιήθηκαν 277 αποτυχημένες προσπάθειες⁸², καθίσταται αντιληπτό ότι η αναπαραγωγική κλωνοποίηση βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο. Ακόμα κι αν οι επιστήμονες είναι κάποτε σε θέση να διαβεβαιώσουν ότι η αναπαραγωγή μέσω της κλωνοποίησης είναι τόσο ασφαλής όσο και η φυσική αναπαραγωγή ή η τεχνητή γονιμοποίηση κανείς δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι αυτό θα επιβεβαιωθεί και πρακτικά.⁸³ Αντίθετα εκφράζονται φόβοι ότι τα πρώτα πειράματα σε άνθρωπο,

⁷⁹ Α.Ν. Γρανίτσας, ό.π., σελ. 361

⁸⁰ Πρβλ. και παρακάτω, Κεφάλαιο τρία, σελ. 56επ. για το άρθρο 2 της Σύμβασης του Oviedo, στο οποίο προβλέπεται ρητά ότι: «τα συμφέροντα και η ευημερία του ανθρώπινου όντος θα υπερισχύσουν έναντι μόνου του κοινωνικού συμφέροντος ή της επιστήμης.»

⁸¹ Άλλωστε, σύμφωνα το άρθρο 7 παρ. 2 του Συντάγματος «Τα βασανιστήρια, οποιαδήποτε σωματική κάκωση, βλάβη υγείας, ή άσκηση ψυχολογικής βίας, καθώς και κάθε άλλη προσβολή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, απαγορεύονται και τιμωρούνται όπως νόμος ορίζει.» Στην απαγόρευση αυτή αντιστοιχεί ένα αντίστοιχο δικαίωμα σωματικής και ψυχικής ακεραιότητας του προσώπου, Πρβλ. Ισμήνη Κριάρη- Κατράνη, ό.π., σελ. 47

⁸² Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π., σελ. 6

⁸³ Επί του παρόντος, η «κλωνοποίηση» θηλαστικών με τη μέθοδο μεταφοράς πυρήνα, δεν έχει καταστεί ασφαλής, σύμφωνα και με την εμπειρία από πειράματα σε ζώα (πρβλ. το παράδειγμα της Dolly, η οποία πέθανε από καρκίνο και μάλιστα πρόωρα). Μέχρι να δοθούν οι απαραίτητες εγγυήσεις, ότι αυτή αποτελεί έναν τρόπο αναπαραγωγής εξίσου ασφαλή με το φυσικό, υπάρχει ομοφωνία στην επιστήμη -ακόμα και από τους θερμούς υπέρμαχούς της-, ότι δεν πρέπει και δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαραγωγή του ανθρώπινου είδους.

είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε σωματικές δυσπλασίες, γενετικές ασθένειες ή προδιάθεση εμφάνισης άλλων, νέων ασθενειών. Μας επιτρέπεται ηθικά να αναλάβουμε ένα τέτοιο ρίσκο, να «δημιουργήσουμε» δηλαδή ανθρώπους, που θα «κληρονομήσουν» σωματικές ασθένειες;

Παράλληλα πιθανολογείται ότι ο «πυρηνικός κλώνος» θα πάσχει από πρόωρη γήρανση. Το κρίσιμο ερώτημα που γεννάται είναι, εάν το έμβρυο που θα γεννηθεί μέσω αυτής της μεθόδου θα έχει την ηλικία ενός νεογέννητου ή την ηλικία του ανθρώπου – δότη του αρχικού κυττάρου, από το οποίο και δημιουργήθηκε. Προς το παρόν τα πειράματα σε ζώα αποδεικνύουν ότι το έμβριο που δημιουργείται μέσω της κλωνοποίησης εμφανίζει συμπτώματα πρόωρης γήρανσης, γεγονός που καθιστά αυτή τη μέθοδο αναπαραγωγής ευθύς εξ αρχής ηθικά απαράδεκτη⁸⁴.

Πέραν των ηθικών αντιδράσεων όμως η προστασία της νεότητας αποτελεί ταυτόχρονα και εξειδίκευση της γενικής υποχρέωσης του Κράτους να προστατεύει την παιδική ηλικία και την υγεία των πολιτών του, υποχρέωση που είναι ρητώς διατυπωμένη και κατοχυρωμένη στο άρθρο 21 παρ. 1 και 3 του ελληνικού Συντάγματος⁸⁵. Με τα μέχρι σήμερα πορίσματα της επιστήμης για την αναπαραγωγική κλωνοποίηση (συμπτώματα πρόωρης γήρανσης των οντοτήτων που γεννήθηκαν μέσω αυτής), η «παιδικότητα» και η «νεότητα» προσβάλλονται ανεπανόρθωτα. Μπορεί στο μέλλον η μέθοδος αυτή να βελτιωθεί, αλλά ακόμα και τότε, ο ίδιος κίνδυνος θα παραμένει καθώς όπως σημειώνει και ένας από τους ίδιους τους υποστηρικτές της *«Κάποια μέρα θα βρούμε τρόπο να αποτρέψουμε τη*

Όπως σημειώνει και ο Françoise Shenfield στην εισήγησή του «Κλωνοποίηση: Αναπαραγωγική (Εγκλημα;), Θεραπευτική (Πανάκεια;), τι ως τώρα;», σε «Ζητήματα Βιοτεχνολογίας – Κλωνοποίηση», υπό τη διεύθυνση των : Μ. Καϊάφα – Γκμπάντι, Ε. Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη, Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, εκδ. Σάκκουλα 2006, σελ. 22, πρέπει να προτάσσεται η *«αρχή της αποφυγής των βλαπτικών ενεργειών»*.

⁸⁴ Η ανάλυση των κυττάρων της Dolly απέδειξε ότι τα χρωμοσώματά της είχαν μεγαλύτερη ηλικία από εκείνη του ζώου. Όλα τα κύτταρα από τα οποία αποτελούνταν η Dolly περιλάμβαναν το γενετικό υλικό της μητέρας – εξάχρονης προβατίνας από την οποία δημιουργήθηκε. Συνεπώς μέσα στο γονιδίωμα της υπήρχε η μνήμη των κυτταρικών διαιρέσεων που είχαν λάβει χώρα πριν από τη γέννησή της. Αυτές οι παρατηρήσεις αφορούν τα περισσότερα πειράματα κλωνοποίησης ζώων, πρβλ. Odile Robert, ό.π., σελ. 71

⁸⁵ Άρθρο 21 παρ. 1Σ: *«Η οικογένεια, ως θεμέλιο συντήρησης και προαγωγής του έθνους, καθώς και ο γάμος, η μητρότητα και η παιδική ηλικία τελούν υπό την προστασία του Κράτους»* και παρ. 3 του ίδιου άρθρου: *«Το Κράτος μεριμνά για την υγεία των πολιτών και παίρνει ειδικά μέτρα για την προστασία της νεότητας, του γήρατος, της αναπηρίας και για την περίθαλψη των απόρων»*.

γήρανση, να βελτιώσουμε τις πνευματικές, φυσικές και συναισθηματικές ικανότητές μας πολύ περισσότερο από το βαθμό που μπορούμε σήμερα. Αυτό θα είναι το τέλος της παιδικότητας και η απαρχή της εποχής μετά τον άνθρωπο ⁸⁶».

Με την παραπάνω προβληματική συνδέεται και ένα ευρύτερο φιλοσοφικό πρόβλημα που είναι γνωστό ως πρόβλημα της μη ταυτότητας ή του ιδίου υποκειμένου⁸⁷ και συνίσταται στο δικαίωμα του υποκειμένου να μη δημιουργηθεί διότι θα είναι σε δεύτερη μοίρα αναφορικά με όσους γεννήθηκαν φυσιολογικά (π.χ. θα παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα υγείας ή συμπτώματα πρόωρης γήρανσης). Υπάρχει άραγε ένα δικαίωμα των «κλώνων» στην ανυπαρξία;

Τα τελευταία χρόνια πολλές έννομες τάξεις υποχρεώθηκαν να αντιμετωπίσουν ένα συναφή προβληματισμό, για το εάν θεμελιώνεται δηλαδή αστική ιατρική ευθύνη από τη γέννηση ενός παιδιού με σοβαρά προβλήματα υγείας, όταν η γέννηση αυτή είναι συνέπεια της μη έγκαιρης διάγνωσης της ασθένειας πριν την κύηση ή κατά τη διάρκειά της. Πρόκειται για τις περιπτώσεις που διεθνώς αναφέρονται με τους αγγλοσαξονικούς όρους «wrongful life/wrongful birth»⁸⁸. Το πιο διάσημο σχετικό ιστορικό είναι αυτό της υπόθεσης Perruche στη Γαλλία⁸⁹. Τα πραγματικά περιστατικά στην υπόθεση αυτή είχαν ως εξής: Η μητέρα είχε προσβληθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης από ερυθρά. Εξ αιτίας λανθασμένων εκτιμήσεων των μικροβιολογικών εξετάσεων από το γυναικολόγο – μαιευτήρα που παρακολουθούσε την έγκυο η προσβολή με ερυθρά δε διαγνώστηκε κατά την κύηση, με συνέπεια να γεννηθεί ένα παιδί με σοβαρότατα προβλήματα υγείας. Το παιδί άσκησε αγωγή κατά του μαιευτήρα για την αποκατάσταση της περιουσιακής του ζημίας, δηλαδή των αυξημένων δαπανών,

⁸⁶ Nick Bostrom, “Human Reproductive Cloning from the Perspective of the future” σε www.ReproductiveCloning.net

⁸⁷ Φ. Βασιλόγιαννης, όπ., σελ. 87επ.,

⁸⁸Ε. Μάλλιος , «Οι προγεννητικές εξετάσεις και ο κίνδυνος της ευγονικής. Σχόλιο στην υπόθεση Perruche (Cour de Cassation, 17.11.2000)», ΤοΣ,2001, σελ. 597επ, Κατερίνα Φουντεδάκη, «Perisse le jour qui me vit naitre Σφάλμα, πόνος, αλλά όχι αποζημίωση;», σε Δημοσιεύματα ιατρικού δικαίου και βιοηθικής 5, «Ο άνθρωπος που υποφέρει: Ο πόνος στην ιατρική, το δίκαιο και τη λογοτεχνία», (υπό τη διεύθυνση των: Μ. Καϊάφα Γμπάντι, Ε. Κουνογέρι – Μανωλεδάκη, Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, εκδ. Σάκουλα Αθήνα – Θεσσαλονίκη 2007, σελ. 55επ., όπου διευκρινίζεται ότι ο όρος «wrongful life» χρησιμοποιείται ειδικότερα όταν αναφέρεται στην αξίωση αποζημίωσης του παιδιού και ο όρος «wrongful birth» όταν πρόκειται για την αξίωση αποζημίωσης των γονέων του παιδιού.

⁸⁹ Κατερίνα Φουντεδάκη, ό.π., σελ. 57επ.

που οφείλονταν στα προβλήματα υγείας του. Ύστερα από δικαστική περιπέτεια, τελικά το ανώτατο γαλλικό δικαστήριο επικύρωσε την πρωτόδικη απόφαση που έκανε δεκτή την αγωγή του παιδιού. Το θέμα όμως κατέληξε να επιλυθεί νομοθετικά και αντίθετα προς την κατεύθυνση του γαλλικού Αρείου Πάγου: Ο γαλλικός νόμος από το 2002 ορίζει ότι «κανείς δεν μπορεί να επικαλεστεί ζημία από μόνο το γεγονός ότι γεννήθηκε»⁹⁰.

Ένα υποτιθέμενο δικαίωμα του υποκειμένου να μη δημιουργηθεί διότι θα είναι σε δεύτερη μοίρα αναφορικά με όσους γεννήθηκαν φυσιολογικά είναι ηθικά και νομικά «ανυπόφορο», ακριβώς γιατί η ύπαρξη ενός προσώπου δε μπορεί να θεωρηθεί ποτέ ως βλάβη ή αντιστοίχως η «ανυπαρξία» του ως ευκαταία κατάσταση. Γι' αυτό το λόγο άλλωστε, ηθικά «ανυπόφορη» είναι και η ευθανασία, παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις η λύτρωση από τον πόνο ή από την αναπηρία, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις τετραπληγίας, θα μπορούσε να θεμελιώσει με αξιώσεις την αντίθετη νομοθετική ρύθμιση. Τη ζωή -ακόμα και του αρρώστου ή του ανάπηρου- δε μας επιτρέπεται να τη θεωρήσουμε ως ζημία και να αναγνωρίσουμε ένα δικαίωμα στην ανυπαρξία της ως αποκατάσταση αυτής της ζημίας.

Φόβοι εκφράζονται και για την ψυχосύνθεση του προσώπου που θα γεννηθεί μέσω αυτής της μεθόδου –εάν ποτέ επιτραπεί- , καθώς ενδέχεται να πάσχει από σοβαρή κρίση ταυτότητας⁹¹. Υποστηρίζεται ότι θα είναι ιδιαίτερα τραυματικό το γεγονός να νιώθει κάποιος γενετικό «αντίγραφο» ενός άλλου ανθρώπινου όντος: Με την τεχνητή αυτή μέθοδο αναπαραγωγής δεν επιτυγχάνεται η γέννηση ενός οποιουδήποτε παιδιού όπως συμβαίνει για παράδειγμα με την τεχνητή γονιμοποίηση, αλλά ενός παιδιού σχεδόν όμοιου με ένα ορισμένο πρόσωπο, που καλείται να ζήσει τη ζωή του υπό το ψυχολογικό βάρος της εξωτερικής ομοιότητάς του με αυτό το πρόσωπο, υποχρεούμενο έτσι να

⁹⁰ Ο.π., σελ. 59

⁹¹ Οι ψυχολογικές συνέπειες των «κλώνων» μελετήθηκαν από τον ψυχίατρο Stephen LeVick στο βιβλίο του "Clone Being", ο οποίος εξερευνώντας σχέσεις που θα μπορούσαν να θεωρηθούν συναφείς, π.χ. τις σχέσεις των διδύμων ή «των παιδιών του σωλήνα», κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι «κλώνου» θα πάσχουν από «γενεαλογική σύγχυση», καθώς θα έχουν μια μπερδεμένη εικόνα ως προς τις συγγενικές σχέσεις, Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π. σελ. 27επ.

αποδεικνύει συνέχεια τη μοναδικότητα και τη διαφορετικότητά του. Ο Τ. Βιδάλης σημειώνει⁹² ότι η προέκταση αυτή του σκοπού της αναπαραγωγής, εκτός από την επίδραση που μπορεί να έχει στην ψυχολογία του επιγόνου, συνιστά ταυτόχρονα και άρνηση μιας κρίσιμης για το Σύνταγμα αξίας, της *αξίας της διαφορετικότητας*: *«Η διαφορετικότητα δεν πρέπει να νοείται ως “αισθητική” επιλογή, την οποία συγκυριακά υιοθετεί η σύγχρονη κοινωνική οργάνωση, όπως θα μπορούσε ίσως να υιοθετήσει σε κάποια άλλη χρονική περίοδο την αντίθετη επιλογή της “ομοιομορφίας”... Η εξωτερική ιδιομορφία κάθε ανθρώπου λειτουργεί ως ένα είδος «εκμαγείου» της υποκειμενικότητάς του, επηρεάζει τις αποφάσεις του για τη δική του ιδιαίτερη πορεία στη ζωή. Ως τέτοια λοιπόν ευνοεί την ελευθερία του προσώπου και προσανατολίζει προς την αυτονομία του: η διαφορετικότητα αποδεικνύεται κρίσιμη συνθήκη για την οργάνωση της κοινωνικής ζωής, εκφράζοντας ένα γενικό συμφέρον των κοινωνιών, ακριβώς επειδή συντηρεί το “περιβάλλον” αυτονομίας καθενός στη σχέση του τόσο με το κράτος όσο και με τους άλλους». Ωστόσο, ο άνω συγγραφέας δέχεται την αναίρεση της διαφορετικότητας μόνο ως προς τα εξωτερικά χαρακτηριστικά⁹³ και απορρίπτει τις απόψεις περί προκαθορισμού της συμπεριφοράς του επιγόνου από τη συμπεριφορά του προτύπου: *«Το πρόβλημα δεν πρέπει να εντοπίζεται στη γενετική ιδιοσυστασία, αλλά μόνο στα φαινοτυπικά χαρακτηριστικά. Για το λόγο αυτό δεν υπάρχει “προκαθορισμός” –δηλαδή οιονεί “μονόδρομος”- στη ζωή του κλώνου, υπάρχει απλώς ένα “βάρος” που εμποδίζει την πλήρη απόλαυση της κατά τα άλλα ακέρατης αυτονομίας του»⁹⁴.**

Η υποστηριζόμενη αντίθετη άποψη⁹⁵, ότι δηλαδή η δημιουργία ανθρώπων «κατά παραγγελία» και η δυνατότητα «κατασκευής» απροσδιόριστου αριθμού

⁹² «Ζωή χωρίς πρόσωπο. Το σύνταγμα και η χρήση του ανθρώπινου γενετικού υλικού», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα 2003, σελ. 128 επ.

⁹³ Πρβλ. όμως και την «Αντίγραφο με καρμπόν», την πρώτη κλωνοποιημένη γάτα που γεννήθηκε με διαφορετικά εξωτερικά χαρακτηριστικά από τη δότρια – μητέρα της κι απέδειξε ότι η εξωτερική ομοιότητα του κλώνου με το πρωτότυπο δεν πρέπει να θεωρείται δεδομένη

⁹⁴ ό.π., σελ. 128-129, υποσημείωση 178.

⁹⁵ Πρβλ. Ισμήνη Κριάρη-Κατράνη, «Βιοιατρικές εξελίξεις και συνταγματικό δίκαιο – Συνταγματικά θέματα σχετικά με τις μεθόδους υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και τις εφαρμογές της γενετικής», εκδ. Σάκκουλας 1994, σελ. 170επ., Κ. Χρυσόγονος, «Ατομικά και Κοινωνικά Δικαιώματα», Αντ. Ν. Σάκκουλας 1998, σελ. 108επ.

πανομοιότυπων ανθρώπινων όντων συνιστά βάνανυση προσβολή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας καθώς οδηγεί στην απώλεια της μοναδικότητας του κάθε ανθρώπου δεν θεμελιώνεται επαρκώς, γιατί όπως έχει ήδη ειπωθεί, η προσωπικότητα ενός ανθρώπου δε διαμορφώνεται μόνο από το γενετικό του υλικό αλλά κυρίως από εξωτερικούς παράγοντες, το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο θα ανατραφεί, από τις εμπειρίες του και από τις δικές του ελεύθερες επιλογές. Η ταυτότητα του γενετικού υλικού δε συνεπάγεται και την ταυτότητα της ανθρώπινης προσωπικότητας⁹⁶.

Ανησυχία έχει διατυπωθεί και για το συναισθηματικό κόσμο των «κλώνων», για το εάν δηλαδή θα έχουν τα ίδια συναισθήματα με οποιονδήποτε άλλο άνθρωπο και κατ' επέκταση θα θεωρούνται «φυσιολογικοί» άνθρωποι. Η επιστημονική κοινότητα όμως αντιτάσσει, ότι η οντότητα που θα έχει τα ίδια χρωμοσώματα με οποιονδήποτε άλλο «φυσιολογικό» άνθρωπο, θα γεννηθεί από μάνα και θα μεγαλώσει μέσα σε κάποιο περιβάλλον δε μπορεί να είναι τίποτα περισσότερο ή τίποτα λιγότερο παρά άνθρωπος. Ανάλογες ανησυχίες είχαν άλλωστε εκφραστεί και για άλλους τρόπους αναπαραγωγής (τεχνητή γονιμοποίηση, παρένθετη μητρότητα), η εφαρμογή απέδειξε όμως περίτρανα ότι ήταν ανυπόστατες.

Παρόλο που οι οντότητες αυτές δε θα διαφέρουν σε τίποτα από οποιονδήποτε άλλον άνθρωπο, οι επιστήμονες σημειώνουν, ότι ο τρόπος με τον οποίο θα «υποδεχτεί» αυτά τα παιδιά και θα τα αντιμετωπίσει ο κοινωνικός περίγυρος είναι δυνατόν να τους δημιουργήσει ψυχολογικά προβλήματα. Η αρνητική διάθεση απέναντι σε όσους γεννηθούν μ' αυτή τη μέθοδο θα είναι μια νέα μορφή «ρατσισμού»⁹⁷, ενός «βιολογικού – γενετικού ρατσισμού»^{98,99}. Και

⁹⁶ Έτσι και Σπυρίδων Βλαχόπουλος, , ό.π., σελ. 65επ., ο οποίος σημειώνει ότι «Ακόμα και αν υποτεθεί ότι κάποια μοναδικότητα διακυβεύεται (και γι' αυτό το λόγο πρέπει να προστατευθεί) από την εφαρμογή της μεθόδου της κλωνοποίησης, αυτή δεν είναι η μοναδικότητα του ανθρώπου γενικώς και αορίστως, αλλά η μοναδικότητα του γενετικού υλικού του κάθε συγκεκριμένου ανθρώπου», η οποία, κατά τον ίδιο σε περίπτωση που επιτρεπόταν η αναπαραγωγική κλωνοποίηση θα μπορούσε να προστατευθεί επαρκώς με τη θέσπιση της υποχρέωσης προηγούμενης, ρητής και ανεπιφύλακτης συναίνεσης του δότη του γενετικού υλικού.

⁹⁷ Julian Savulescu, "Equality, Cloning and Clonism : Why we must Clone", σε www.ReproductiveCloning.net και σε <http://www.practicaethics.ox.ac.uk>

⁹⁸ Κατά τον παραδοσιακό όρο του ρατσισμού, οι ανθρώπινες ιδιότητες και ικανότητες είναι φυλετικά προσδιορισμένες και το ανθρώπινο γένος είναι διαιρεμένο σε «φυλές», οι οποίες τελούν μεταξύ τους σε σχέση

μόνον η χρήση λέξεων όπως «κλώνος» ή «κλωνάνθρωπος» (όπως αντίστοιχα της φράσης «τα παιδιά του σωλήνα»), αντί για της ορθής, που είναι «άνθρωπος», σηματοδοτεί την ήδη συντελεσμένη περιθωριοποίησή τους. Η πρώτη γάτα που κλωνοποιήθηκε ακούει στο όνομα «Αντίγραφο με καρμπόν». Αναλόγως, ο πρώτος άνθρωπος που θα γεννηθεί μέσω αυτής της μεθόδου αναπαραγωγής μπορεί να ονομαστεί «Φωτοτυπία του X»!

Η ίδια θέση μπορεί να ιδωθεί βέβαια και από την αντίθετη πλευρά: Η επιδίωξη μέσω της κλωνοποίησης ατόμων με ειδικά χαρίσματα ή η επιλογή των εξωτερικών τους χαρακτηριστικών δε μπορεί να αποκλεισθεί. Υποστηρίζεται μάλιστα¹⁰⁰, ότι το να θέλει κάποιος να βελτιώσει τις πνευματικές δυνατότητες των απογόνων του ή να αποτρέψει το γεγονός ότι τα παιδιά του θα κληρονομήσουν ασθένειες δεν είναι ανήθικο, αλλά πηγάζει από το ίδιο δικαίωμα που έχουν οι γονείς να επιλέγουν τη διατροφή ή να εμβολιάζουν τα παιδιά τους. Οι απόψεις αυτές, οδηγούν μοιραία σε συνειρμούς περί ευγονικής¹⁰¹, με μέγιστο παράδειγμα όλων, την καταδικασμένη από την ανθρωπότητα πρόθεση για τη δημιουργία της Άριας φυλής.

Η Ευγονική θεωρία αποσκοπούσε αρχικά στο να «εξευγενίσει» το ανθρώπινο είδος και να απαλλάξει την κοινωνία από τις κληρονομικές παθήσεις¹⁰². Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα στη Γερμανία, ο καθηγητής της ιατρικής Alfred Ploetz με στόχο τη βελτίωση της γενετικής «σύνθεσης» του πληθυσμού θα

“άνωτερότητας” ή “κατωτερότητας”, ανάλογα με τα βιολογικά τους γνωρίσματα. Την πρώτη θέση ανάμεσά τους φέρεται ότι κατέχει η λευκή φυλή, η οποία είναι προορισμένη να κυριαρχήσει πάνω στις άλλες. Η προσέγγιση αυτή προσδίδει στην παραδοσιακή έννοια του ρατσισμού την έννοια του «βιολογικού ρατσισμού», ιδεολογία που βρήκε την ακραία ιστορική έκφρασή της με την εξόντωση των Εβραίων από τους Ναζί (Ολοκαύτωμα), Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 28.

⁹⁹ Ο πιο γνωστός μεταξύ των θεωρητικών του «βιολογικού ρατσισμού» είναι ο Γάλλος διπλωμάτης και συγγραφέας Arthur de Gobineau, που καλείται και «πατέρας της ρατσιστικής ιδεολογίας». Σύμφωνα με τις απόψεις του, «εκφυλισμένος» θεωρείται ένας λαός, όταν αλλοιωθούν τα χαρακτηριστικά του, λόγω της ανάμειξης με άλλους λαούς. Διακρίνει τρεις «φυλές», τη λευκή, την κίτρινη και τη μαύρη, επιμένοντας στη δήθεν φυσική ανωτερότητα της λευκής. Αυτές οι θέσεις του αποτέλεσαν τη βάση του προγράμματος της «Φυλετικής Υγιεινής» που εφάρμοσε το ναζιστικό καθεστώς στο όνομα της «φυλετικής καθαρότητας» του γερμανικού λαού, ό.π., σελ. 33

¹⁰⁰ Alex Epstein, “Cloning is Moral”, σε www.ReproductiveCloning.net και www.aynrand.org

¹⁰¹ Ο όρος «ευγονική», παράγωγο της λέξης «ευγενής» επινοήθηκε από τον Άγγλο ψυχολόγο Francis Galton, ο οποίος υποστήριξε ότι «ευγονική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τους παράγοντες που επηρεάζουν “τη βελτίωση” μιας φυλής και εκείνης που έχει τις καλύτερες προθέσεις να επικρατήσει, ό.π., σελ. 34

¹⁰² Α.Ν. Γρανίτσας, ό.π., σελ.228

αντικαταστήσει τον όρο «ευγονική» με τον όρο «φυλετική υγιεινή»¹⁰³. Με την άνοδο των Ναζί στην εξουσία η θεωρία του Ploetz θα βρεθεί στο επίκεντρο του πολιτικού ενδιαφέροντος και μεταξύ των ετών 1933 και 1935 θα ψηφισθούν τρεις νόμοι που έμειναν γνωστοί στην ιστορία ως νόμοι της Νυρεμβέργης. Ο πρώτος νόμος, το «Πρόγραμμα Ευθανασίας», που ψηφίσθηκε στις 14 Ιουλίου 1933, περιλάμβανε τη στείρωση ατόμων που ήταν εκ γενετής ηλίθιοι, σχιζοφρενείς, αλκοολικοί, τυφλοί, κουφοί, ομοφυλόφιλοι κ.λ.π.¹⁰⁴ Αξίζει επίσης μια ειδική αναφορά στον ιατρό - γενετιστή Josef Mengele, τον επονομαζόμενο «Άγγελο του Θανάτου»¹⁰⁵, που διεξήγαγε πειράματα με Τσιγγάνους, Εβραίους αλλά και διδύμους, για τους οποίους πίστευε ότι αποτελούν το τέλειο είδος πειραματόζωου, καθώς πρόκειται για δύο οργανισμούς με πανομοιότυπη κατασκευή και παρόμοια ψυχοσύνθεση¹⁰⁶.

Το παραπάνω ιστορικό παράδειγμα υπενθυμίζει ότι η δύναμη της τεχνολογίας, όταν πέσει σε ακατάλληλα χέρια και παρανοϊκά μυαλά, είναι ικανή να προκαλέσει καταστροφές τεραστίων διαστάσεων και ανυπολόγιστων συνεπειών. Από ιατρικής απόψεως υποστηρίζεται¹⁰⁷ ότι ο άνθρωπος, ως «βιολογικό είδος» είναι ενιαίο και ότι δεν υπάρχουν «υπο-είδη»¹⁰⁸. Η επέμβαση ενός γονέα στο γενετικό υλικό των απογόνων του προκειμένου να βελτιώσει τα χαρίσματά τους δε μπορεί να δικαιολογηθεί από κανένα πατρικό ή μητρικό ένστικτο, ούτε βέβαια μπορεί να συγκριθεί με την υποχρέωσή του να εμβολιάζει τα παιδιά του. Ο εμβολιασμός είναι απαραίτητος για να τα προστατέψει από ένα εξωτερικό κίνδυνο, από μια ασθένεια, προκειμένου να μη νοσήσουν. Ένας «γενετικός εμβολιασμός» από ποιόν κίνδυνο θα μπορούσε να τα προστατεύσει;

¹⁰³ Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 35.

¹⁰⁴ Jeremy Rifkin: Ο αιώνας της Βιοτεχνολογίας – Γενετικό εμπόριο και η αυγή του θαυμαστού καινούριου κόσμου, σε μετάφραση Αριάδνης Αλαβανού, εκδ. «Νέα Σύνορα», Λιβάνη 1998, σελ. 254 επ.

¹⁰⁵ Λόγω των αποτρόπαιων πειραμάτων που διεξήγαγε στα θύματά του, όπως η έκθεσή τους σε ακραίες κλιματολογικές συνθήκες, η αφαίρεση και μεταμόσχευση οργάνων, οι συνεχείς μεταγγίσεις αίματος κ.ά., πρβλ. ιστοσελίδα <http://www.history1900s.about.com/cs.nazidoctors/index.htm>

¹⁰⁶ Βλ. ιστοσελίδα <http://www.remember.org/educate/medexp.html>, Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 37επ.

¹⁰⁷ Α.Ν. Γρανίτσας, ό.π., σελ. 178επ.

¹⁰⁸ Πρβλ. και παραπάνω Κεφάλαιο 2.1, σελ. 26επ. το άρθρο 1 της σχετικής Διακήρυξης της UNESCO, όπου αναφέρεται η έκφραση «ανθρώπινη οικογένεια».

Όχι μόνο δεν υπάρχει κίνδυνος που να δικαιολογεί μια τέτοια επέμβαση, αλλά η ιδέα αυτή συνιστά απειλή για την ανθρωπότητα, κατατάσσοντας τους ανθρώπους σε ανώτερους, «άξιους» κλωνοποίησης και σε κατώτερους «ανάξιους»^{109,110}. Ο Σπυρίδων Βλαχόπουλος¹¹¹ αναφέρει μάλιστα, πως η κλωνοποίηση, ακριβώς επειδή «αναιρεί το στοιχείο του τυχαίου στη διαμόρφωση του ανθρώπινου γονιδιώματος που εξασφαλίζει η φυσική διαδικασία αναπαραγωγής», δηλαδή επειδή καθιστά εφικτή «τη γενετική χειραγώγηση υπό τη μορφή της ανθρώπινης επέμβασης στο σχηματισμό του γενετικού υλικού βάσει συγκεκριμένων προτύπων» αντιβαίνει ευθέως στην αρχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας¹¹².

Όσοι εναντιώνονται στην κλωνοποίηση χρησιμοποιούν συχνά το επιχείρημα ότι με αυτή τη μέθοδο τα παιδιά «εργαλειοποιούνται», μιας και δεν δημιουργούνται προς χάριν της ίδιας τους της δημιουργίας αλλά για τη «διαιώνιση» ενός συγκεκριμένου ανθρώπου και ως εκ τούτου δε θα είναι αγαπητά. Παρόμοια πράγματα είχαν λεχθεί και για «τα παιδιά του σωλήνα», τα οποία σήμερα είναι από τα πιο αγαπητά παιδιά στον κόσμο, αποδεικνύοντας περίτρανα την αντίθετη άποψη: Τα παιδιά που δημιουργούνται μέσω κάποιας τεχνητής μεθόδου, ως αποτέλεσμα συνειδητής και ηθελημένης επιλογής είναι σίγουρα πιο αγαπητά από αυτά που γεννώνται μέσω της ελεύθερης σεξουαλικής

¹⁰⁹ Έτσι και Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, «Γενετική τεχνολογία και ποινικό δίκαιο», Ποινική Δικαιοσύνη, 10/2002, 1056 επ., που αναφέρει ότι η αποδοχή μιας ευγονικής βιοπολιτικής περικλείει «αναβίωση των αντιλήψεων για τη διάκριση μεταξύ άξιας και ανάξιας ζωής, που είχαν καλλιεργηθεί στη Ναζιστική Γερμανία και είχαν οδηγήσει στο θάνατο χιλιάδες άτομα τα οποία έπασχαν από ψυχικές ασθένειες, καθώς και ότι «συνιστά επικίνδυνη τάση» ακόμα και όταν η πρωτοβουλία ανήκει στους ιδιώτες», Πρβλ. όμως και Σπυρίδωνα Βλαχόπουλο, ό.π. σελ. 134 επ., που αναφέρει ότι «Ο κίνδυνος επιλεκτικής δημιουργίας ανθρώπων με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του δότη του γενετικού υλικού δεν υφίσταται μόνο στην κλωνοποίηση αλλά και στην εξωσωματική γονιμοποίηση, όπως αποδεικνύει και η «δημιουργία τράπεζας σπέρματος» διάσημων προσώπων, χωρίς, ωστόσο να έχει υποστηριχθεί από κανέναν η αναγκαιότητα νομοθετικής απαγόρευσης της εξωσωματικής γονιμοποίησης στο σύνολό της ως εκ του λόγου τούτου».

¹¹⁰ Πρβλ. όμως και την παρατήρηση της Ελισάβετ Συμεωνίδου – Καστανίδου, ό.π., σελ. 1056 «Θα ήταν χρήσιμο ωστόσο να θυμηθούμε, ότι η ευγονική ένδειξη αναγνωρίζεται ήδη στο ποινικό δίκαιό μας – από το 1981- ως λόγος που αίρει τον άδικο χαρακτήρα της διακοπής της κύησης. Από το 1986 εισήχθη και στον Ποινικό μας κώδικα, με βάση τον οποίο επιτρέπεται η διακοπή της εγκυμοσύνης για λόγους ευγονικούς, μέχρι την 24^η εβδομάδα από τη στιγμή της εμφύτευσης.»

¹¹¹ ό.π., σελ. 78επ.

¹¹² Με το ίδιο σκεπτικό, ότι δηλαδή η επέμβαση στο ανθρώπινο γονιδίωμα προσβάλλει την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, στηρίχθηκε και το άρθρο 13 της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη Βιοϊατρική, το οποίο ορίζει ότι: «Κάθε επέμβαση που αποσκοπεί στην τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος είναι επιτρεπτή μόνο για προληπτικούς, διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς και μόνον εφόσον δεν αποσκοπεί στο να εισάγει οποιαδήποτε τροποποίηση στο γονιδίωμα τυχόν απογόνων».

αναπαραγωγής και είναι ανεπιθύμητα ¹¹³. Εάν ποτέ γεννηθούν άνθρωποι μέσω αυτής της μεθόδου δεν θα είναι «γενετικοί λαχνοί», αλλά αποτέλεσμα ώριμης σκέψης, σχεδιασμού, ελεύθερης βούλησης και επιλογής, δηλαδή των βασικών ηθικών ιδιοτήτων που διακρίνουν τον άνθρωπο από το ζώο ¹¹⁴.

Απαράδεκτη είναι και η άποψη που υποστηρίζει ότι μόνο άτομα με πολύ εγωισμό θα κατέφευγαν στην κλωνοποίηση. Αυτή η παραδοχή σημαίνει ότι όλοι όσοι τεκνοποιούν με άλλες μεθόδους δεν έχουν εγωιστικά κίνητρα, όπως για παράδειγμα η επιθυμία τους να έχουν κάποιον να τους κοιτάξει στα γεράματα ή να δουν κάποιον να συνεχίζει το όνομά τους. Εξάλλου, ένα ζευγάρι θα μπορούσε να διαλέξει κάποιο τρίτο άτομο για να κλωνοποιήσει. Αλλά και πάλι θα δεχόταν κριτική: Εάν κάποιος διαλέξει να κλωνοποιήσει τον εαυτό του, είναι νάρκισσος. Εάν διαλέξει να κλωνοποιήσει κάποιον που θαυμάζει, θα κατηγορηθεί ότι «σχεδιάζει» παιδιά. Γιατί θα πρέπει όμως τα ζευγάρια που επιλέγουν τη μέθοδο της κλωνοποίησης να κρίνονται αυστηρότερα ως προς τα κίνητρά τους να τεκνοποιήσουν;

Αντίθετα, οι υποστηρικτές της κλωνοποίησης ισχυρίζονται ότι υπάρχει ένα συνταγματικά κατοχυρωμένο δικαίωμα στην αναπαραγωγή ¹¹⁵ και εφ' όσον η κλωνοποίηση αποτελεί έναν ακόμη τρόπο αναπαραγωγής, δεν θα πρέπει να τίθενται όρια σ' αυτήν, όπως δεν τίθενται όρια και στο δικαίωμα του καθενός να μην τεκνοποιήσει. Γιατί δε μπορεί από τη μία να απαγορεύεται η δημιουργία μιας ανθρώπινης ζωής μέσω της κλωνοποίησης και από την άλλη να επιτρέπεται η τεχνητή διακοπή της εγκυμοσύνης. Μέσω της κλωνοποίησης, μπορεί να δοθεί μια ευκαιρία στα ζευγάρια που αδυνατούν να τεκνοποιήσουν ν' αποκτήσουν απογόνους με τους οποίους θα έχουν κάποια βιολογική συγγένεια. Αν αναλογισθεί μάλιστα κάποιος, ότι οι μέχρι σήμερα εφαρμοζόμενες μέθοδοι αντιμετώπισης της στειρότητας απαιτούν από τα ζευγάρια τεράστια συναισθηματικά, οικονομικά και

¹¹³ Gregory E. Pence, ό.π.

¹¹⁴ Φίλιππος Βασιλόγιαννης, ό.π., σελ. 67

¹¹⁵ Που κατά την κρατούσα γνώμη βρίσκει την κατοχύρωσή του στο δικαίωμα για ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας (άρθρο 5 παρ 1Σ). Πρβλ. και την Εισηγητική έκθεση στο Σχέδιο Νόμου «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή», σε «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή-Ν. 3089/2002», (επιμέλεια Αγαλλοπούλου Χ. Πηνελόπη – Κουτσουράδης Γ. Αχιλλέας), εκδ. Σάκουλα 2004, σελ. 411

ψυχικά αποθέματα χωρίς να οδηγούν πάντοτε σε επιτυχία, μέσω της κλωνοποίησης θα μπορούσε να γίνει εφικτό για πολλά περισσότερα ζευγάρια να τεκνοποιήσουν. Επιπλέον, η κλωνοποίηση παρουσιάζεται σαν μια από τις ελάχιστες -ίσως και η μόνη- μέθοδος αναπαραγωγής που θα μπορούσε να εξασφαλίσει τη μη μετάδοση γενετικών ασθενειών των γονέων στα τέκνα τους.

Ο Φίλιππος Βασιλόγιαννης αντιτείνει¹¹⁶ ότι ταυτόχρονα με το δικαίωμα στην αναπαραγωγή δε σημαίνει ότι υφίσταται και ένα δικαίωμα στην κλωνοποίηση αυτών που δε μπορούν να τεκνοποιήσουν. *«Η ‘ελευθερία’ και το δικαίωμα αναπαραγωγής δεν είναι απεριόριστα. Οριοθετούνται από το Σύνταγμα, τα δικαιώματα των άλλων και τα χρηστά ήθη. Αυτό το (ψευδο)δικαίωμα στην κλωνοποίηση, δεν αποτελεί μέρος της ιστορίας και της παράδοσης καμίας έννομης τάξης.»*

Το όποιο δικαίωμα στην αναπαραγωγή σίγουρα δεν θα πρέπει να είναι και δεν είναι απεριόριστο. Όμως, οι περιορισμοί αυτοί δεν είναι πάντοτε προϊόντα της καταναγκαστικής δύναμης του δικαίου ή της ηθικής, αλλά πολύ συχνά βασίζονται στην οικιοθελή επιλογή: Η μέλλουσα μητέρα επιλέγει (συναινεί) να διακόψει την κύηση, εφόσον έχουν διαπιστωθεί με τα σύγχρονα μέσα προγεννητικής διάγνωσης ενδείξεις σοβαρής ανωμαλίας του εμβρύου, που επάγονται τη γέννηση παθολογικού νεογνού (παρ. 4, εδ. β' άρθρ. 304 Π.Κ.). Η επιλογή αυτή μπορεί να πηγάζει από εγωιστικά κίνητρα (γιατί να είμαι υποχρεωμένη να συντηρώ ένα άρρωστο παιδί, αφού μπορώ να το αποφύγω;) ή από φιλευσπλαχνία (δεν είναι άδικο να φέρω στον κόσμο ένα παιδί που θα ταλαιπωρείται, μόνο και μόνο για να ικανοποιήσω το ένστικτο της μητρότητας;) ή από οτιδήποτε άλλο. Οι μέλλοντες γονείς διατηρούν βέβαια πάντοτε το δικαίωμα να μη διακόψουν αυτή την ιδιαίτερη κύηση και να φέρουν στον κόσμο ένα τέτοιο παιδί. Πιθανολογείται όμως με βεβαιότητα ότι πολύ δύσκολα θα αποφάσιζε κάποιος να προχωρήσει στη γέννηση ενός παθολογικού παιδιού. Η κλωνοποίηση θεωρούμενη αποκλειστικά ως μια μέθοδος τεχνικής αναπαραγωγής, όπως ειπώθηκε και παραπάνω δεν έχει καταστεί

¹¹⁶ ό.π., σελ. 82

ασφαλής και από την άποψη αυτή, πολύ δύσκολα θα μπορούσα να φανταστώ ότι θα την επέλεγε κάποιος, αφηφώντας όλους τους πιθανούς κινδύνους, μόνο και μόνο για να ικανοποιήσει το δικαίωμά του να γίνει γονιός. Ποιος θα έπαιρνε το ρίσκο να δεθεί συναισθηματικά με ένα παιδί που κατά πάσα πιθανότητα θα πεθάνει πρόωρα ή θα γεράσει πρόωρα;

Συμπερασματικά η κλωνοποίηση ως μέθοδος αναπαραγωγής μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη γενετική ποικιλομορφία αλλά ταυτόχρονα εγκυμονεί κινδύνους και για τα ίδια τα πρόσωπα που θα γεννηθούν μέσω αυτής: Τα προβλήματα υγείας και η πρόωρη γήρανση που αυτά θα εμφανίσουν - τουλάχιστον με βάση τα μέχρι σήμερα επιστημονικά δεδομένα που προκύπτουν από την εφαρμογή της σε άλλα θηλαστικά- είναι λόγοι υπαρκτοί και σοβαροί, ικανοί από μόνοι τους να δικαιολογήσουν τη νομοθετική απαγόρευσή της. Περαιτέρω, *το δικαίωμα στη διαφορετικότητα - μοναδικότητα*, ως προσδιοριστικό στοιχείο της προσωπικότητας του καθενός και συμφυές μ' αυτήν, εγείρει ηθικές αμφιβολίες αναφορικά μ' αυτή τη μέθοδο «δημιουργίας πανομοιότυπων οργανισμών». Στην πραγματικότητα όμως, η προσβολή του δικαιώματος αυτού δεν είναι ευαπόδεικτη: Η προσωπικότητα δεν είναι μόνο ένα σύνολο γονιδίων που μπορεί να επιτευχθεί με βιολογικούς χειρισμούς, αλλά το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των κληρονομικών χαρακτηριστικών με το εξωτερικό περιβάλλον. Η επίτευξη δύο εντελώς ίδιων προσωπικοτήτων είναι πρακτικώς αδύνατη¹¹⁷, πράγμα που επιβεβαιώνεται και με το επιχείρημα εξ αντιδιαστολής: Οι λεγόμενοι «φυσικοί» κλώνοι, οι δίδυμοι, παρόλο που έχουν ακριβώς τα ίδια γενετικά χαρακτηριστικά και μεγαλώνουν στο ίδιο εξωτερικό περιβάλλον, θεωρούνται πάντοτε και είναι δύο αυτόνομες και ανεξάρτητες προσωπικότητες, στις επιλογές τους δε κατά κανόνα, διαφορετικοί. Οι λεγόμενοι «πυρηνικοί» κλώνοι, που θα μεγαλώσουν μάλιστα σε διαφορετικό εξωτερικό περιβάλλον από την οντότητα από την οποία θα προέλθουν, πώς είναι δυνατόν να μην είναι διαφορετικοί;

¹¹⁷ "...shelves, unlike cells, cannot be cloned", Ian Wilmut and Roger Highfield, ό.π., σελ. 30

Αρκετοί από αυτούς που εναντιώνονται σ' αυτή τη μέθοδο αναπαραγωγής αλλά και σχεδόν όλα τα νομοθετικά κείμενα, επικαλούνται ως δικαιολογητική βάση για την απαγόρευση της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης την αρχή της προστασίας της αξιοπρέπειας του ανθρώπου. Μια γενική και αόριστη επίκληση της αρχής αυτής όμως, χωρίς να προσδιορίζεται ταυτόχρονα σε τι ακριβώς συνίσταται η προσβολή της, δεν επαρκεί για να θεμελιώσει την απαγόρευσή της. Μοιάζει να πηγάζει περισσότερο από ένα αίσθημα τρόμου απέναντι σε μια νέα τεχνολογία, παρά από την ανάγκη να αντιμετωπισθεί κάποιος υπαρκτός κίνδυνος και κάτι τέτοιο είναι απαράδεκτο, τουλάχιστον όσον αφορά ένα νομικό κείμενο. Γιατί κατά ανάλογο τρόπο, μια γενική και αόριστη επίκληση της αρχής της αξιοπρέπειας του ανθρώπου θα μπορούσε να θεμελιώσει και το επιτρεπτό της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης: Το να «δημιουργείς» μια ανθρώπινη ζωή είναι δυνατόν να είναι ποτέ ασυμβίβαστο με την ανθρώπινη αξία;

Η προσβολή της αξίας του ανθρώπου αποδεικνύεται εύκολα όμως αναφορικά με τη δυνατότητα επέμβασης και τροποποίησης του γενετικού υλικού: Η επιλογή γενετικών χαρακτηριστικών με βάση κάποια αισθητικά κριτήρια οδηγεί αυτόματα σε έναν απαράδεκτο διαχωρισμό: Θα υπάρξουν οι «άξιοι» και οι «ανάξιοι» για κλωνοποίηση. Με άλλα λόγια, τα αισθητικά κριτήρια – πού ποιος μπορεί άραγε να καθορίσει;- θα είναι ο γνώμονας με τον οποίο θα αποφασίζεται ποιός τύπος ανθρώπου θα διαιωιστεί και ποιός θα ανήκει στην ιστορία του παρελθόντος. Μια τέτοια ευγονική, ένας τέτοιου είδους «βιολογικός ρατσισμός» προσβάλει κατευθείαν την ανθρώπινη αξία: Η μοναδικότητα του ανθρώπινου είδους συνίσταται στο ότι «Ο άνθρωπος δεν σχεδιάζεται, αυτοσχεδιάζει»!

Οι ανωτέρω πιθανολογούμενοι κίνδυνοι που εγκυμονεί η εφαρμογή της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, οδήγησαν στη θέσπιση ειδικής συνταγματικής διάταξης που προστατεύει συγκεκριμένα την υγεία και τη γενετική ταυτότητα. Έτσι, σύμφωνα με την παρ. 5 άρθρ.5Σ: *«Καθένας έχει δικαίωμα στην προστασία της υγείας και της γενετικής του ταυτότητας. Νόμος ορίζει τα σχετικά με την προστασία κάθε προσώπου έναντι των βιοϊατρικών παρεμβάσεων»*. Η παρ. 5

προστέθηκε με το ψήφισμα της Ζ' αναθεωρητικής Βουλής των Ελλήνων (ΦΕΚ Α 84/2001), της οποίας η ισχύ άρχισε από 17-4-2001. Είναι εντυπωσιακό, ότι μέχρι πριν την εισαγωγή της παραγράφου 5 του άρθρου 5Σ, το έννομο αγαθό της υγείας δεν προστατευόταν ειδικά στο Σύνταγμα, αλλά η προστασία του μπορούσε να θεμελιωθεί στην παράγραφο 2 του άρθρου 5Σ που προστατεύει γενικά τη ζωή¹¹⁸ ή στο άρθρο 21 παρ. 3Σ¹¹⁹ που ορίζεται η υποχρέωση του Κράτους να μεριμνά για την υγεία των πολιτών του. Αυτό καταδεικνύει ακόμη περισσότερο την αυξημένη επικινδυνότητα της νέας τεχνολογίας και την ανάγκη της έννομης τάξης να «οχυρωθεί» όσο καλύτερα μπορεί, απέναντι σ' αυτήν την απειλή.

Το δικαίωμα στην προστασία της υγείας απαγορεύει ο,τιδήποτε τη βλάπτει, αλλά αντίστοιχα επιβάλλει ο,τιδήποτε την ωφελεί. Ως εκ τούτου, επιστημονικές μέθοδοι που προάγουν την υγεία ή είναι σε θέση να τη βελτιώσουν εντάσσονται κάτω από την ασπίδα προστασίας του συντάγματος. Η σκέψη αυτή οδηγεί ομαλά στην εξέταση του επιτρεπτού ενός άλλου είδους κλωνοποίησης που δεν αποσκοπεί στην αναπαραγωγή, αλλά στη βελτίωση της υγείας, της «θεραπευτικής».

2.2.2. Θεραπευτική κλωνοποίηση: Μπορεί η ανθρωπότητα να ωφεληθεί απ' αυτήν;

Δεν είναι λίγοι οι επιστήμονες που διατείνονται ότι η μελέτη των τεχνικών της θεραπευτικής κλωνοποίησης θα προσφέρει αναρίθμητα οφέλη στην ανθρωπότητα.¹²⁰ Έτσι πιστεύεται ότι με τη μέθοδο κλωνοποίησης οργάνων θα αντιμετωπιστούν πολλές και σοβαρές ασθένειες, όπως για παράδειγμα οι καρδιακές προσβολές ή με τη μελέτη και ανάπτυξη πολυδύναμων βλαστικών κυττάρων, τα οποία είναι δυνατόν να μετασχηματισθούν σε οποιοδήποτε όργανο ή ιστό, θα πραγματοποιηθεί η αντικατάσταση ενός ήδη βλαφθέντος (π.χ. Δέρμα για

¹¹⁸ Άρθρο 5 παρ. 2Σ: «Όλοι όσοι βρίσκονται στην Ελληνική Επικράτεια απολαμβάνουν την απόλυτη προστασία της ζωής...»

¹¹⁹ Πρβλ. υποσημείωση 85, σελ. 34

¹²⁰ Βλ. μεταξύ άλλων και Dr. Richard Seed, «The benefits of human cloning», Dr. Nick Bostrom “Human Reproductive Cloning from the Perspective of the Future”, σε www.ReproductiveCloning.net

τους εγκαυματίες, κύτταρα εγκεφάλου για τα εγκεφαλικά, καρδιές, πνεύμονες , όλα τα όργανα και οι ιστοί υποστηρίζεται γενικά ότι θα μπορούσαν να παραχθούν). Κατ' αυτόν τον τρόπο ελπίζεται ότι θα επουλωθεί και μια από τις σοβαρότερες πληγές της σύγχρονης εποχής που έχει λάβει οικουμενικές διαστάσεις, της μεταμόσχευσης οργάνων που αποκτήθηκαν με παράνομο τρόπο¹²¹

Οι επιστήμονες διατείνονται ότι ο άνθρωπος φέρει κατά μέσο όρο οκτώ ελαττωματικά γονίδια που οδηγούν το σώμα στο να νοσήσει, ενώ ειδάλλως θα παρέμενε υγιές. Με την κλωνοποίηση υπάρχει μια δυνατότητα να απομονωθούν αυτά τα γονίδια. Προς το παρόν βέβαια, δεν είναι σε θέση η επιστήμη να εξηγήσει πώς τα κύτταρα «διαφοροποιούνται» σε συγκεκριμένα είδη ιστών, ούτε γιατί τα κύτταρα που φέρουν για παράδειγμα τον καρκίνο χαλαρώνουν τη «διαφοροποίησή» τους. Η κλωνοποίηση μπορεί να είναι το «κλειδί» για την κατανόηση και τη θεραπεία του καρκίνου. Μέσω της μεθόδου αυτής μπορεί επιπλέον να γίνει εφικτή η ανακατασκευή νεύρων, έτσι ώστε να θεραπευτούν οι ανάπηροι καθώς και να συλλέξουμε πληροφορίες για τη διαδικασία της γήρανσης.

Αλλά ακόμα και για αισθητικούς λόγους η κλωνοποίηση θα μπορούσε να είναι ευεργετική. Αντί να καταφεύγει ο άνθρωπος σε αισθητικές επεμβάσεις χρησιμοποιώντας «ξένα» για το σώμα υλικά [π.χ. σιλικόνη], που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες στο ανοσοποιητικό σύστημα, με τις νέες τεχνολογίες οι γιατροί θα μπορούν να παράγουν κόκαλα, λίπος ή συνδετικούς ιστούς που ταιριάζουν με τους ιστούς του ασθενούς ακριβώς. Έτσι, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι καταφεύγουν πλέον σε πλαστικές επεμβάσεις, οι συζητήσεις για τις επιβλαβείς συνέπειες της σιλικόνης θα εκλείψουν. Αλλά και τα θύματα από τραγικά ατυχήματα που παραμορφώνονται στο πρόσωπο θα μπορούν να «ανακατασκευάσουν» τα χαρακτηριστικά του προσώπου τους με τη νέα αυτή τεχνολογία. Μια από τις σπουδαιότερες τέλος προοπτικές που ανοίγονται από την εφαρμογή αυτής της επιστημονικής μεθόδου είναι , ότι μπορεί να μας βοηθήσει να

¹²¹ Υπενθυμίζεται το μεγάλο ζήτημα της αρπαγής παιδιών, με σκοπό, μεταξύ άλλων, την αφαίρεση ζωτικών τους οργάνων για εμπορευματοποίηση

κατανοήσουμε τη διαδικασία με την οποία δημιουργείται ο νευρικός ιστός και μάλιστα να καταφέρουμε να τον αναπαραγάγουμε, βοηθώντας έτσι τα άτομα με σωματικές αναπηρίες να αποκατασταθούν.

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η τεχνολογία της θεραπευτικής κλωνοποίησης είναι μια επιστημονική δραστηριότητα που υπόσχεται αναρίθμητα οφέλη για την ανθρωπότητα και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής γι' αυτό και πολύ δύσκολα θα μπορούσε να θεμελιωθεί η σκοπιμότητα της νομοθετικής απαγόρευσής της. Η άποψη ότι το επιτρεπτό της θεραπευτικής κλωνοποίησης θα ανοίξει την πόρτα και για την αναπαραγωγική κλωνοποίηση καθώς θα καταστεί πλέον δυσχερής η παρακολούθηση των επιστημονικών πειραμάτων, δε θεμελιώνει επαρκώς της απαγόρευσής της γιατί, όπως εύστοχα σημειώνει και ο Σπυρίδων Βλαχόπουλος¹²² «Η απαγόρευση μιας συγκεκριμένης μορφής άσκησης της επιστημονικής ελευθερίας, η οποία αυτή καθαυτή, δεν προσβάλλει κανένα έννομο αγαθό (αλλά, αντιθέτως, μπορεί να έχει ιδιαίτερα ευεργετικές συνέπειες στον τομέα της πρόληψης και θεραπείας ασθενειών), για τον αποκλειστικό λόγο ότι ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί ως μέσο καταστρατήγησης της απαγόρευσης της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, συνεπάγεται κατ' ουσίαν τη μετατροπή του ατομικού δικαιώματος της επιστημονικής ελευθερίας σε «αδίκημα αφηρημένης διακινδύνευσης» και αντίκειται στο Σύνταγμα, λόγω της προφανούς δυσαναλογίας κόστους – οφέλους».

2.2.3 Το δικαίωμα στην έρευνα είναι απεριόριστο;

Η κλωνοποίηση τόσο ως αναπαραγωγική μέθοδος, όσο και ως μέθοδος για την αντιμετώπιση ασθενειών (θεραπευτική) δε χωρεί αμφιβολία ότι αποτελεί ερευνητική και επιστημονική δραστηριότητα. Η ελευθερία της έρευνας κατοχυρώνεται ρητά στο άρθρο 16 παρ. 1 , εδ. α' του ελληνικού Συντάγματος¹²³ και μάλιστα περιλαμβάνει τόσο το ατομικό δικαίωμα του ερευνητή όσο και την

¹²² ό.π., σελ. 90 επ.

¹²³ «Η τέχνη και η επιστήμη, η έρευνα και η διδασκαλία είναι ελεύθερες. Η ανάπτυξη και η προαγωγή τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους»

κρατική υποχρέωση για οργάνωση των κατάλληλων συνθηκών για ελεύθερη ανάπτυξη της έρευνας και παροχή της αναγκαίας βασικής οικονομικής υποστήριξης¹²⁴. Προστατευόμενο αγαθό της εν λόγω διάταξης είναι τόσο το περιεχόμενο και οι μέθοδοι της επιστημονικής έρευνας όσο και η εφαρμογή των επιστημονικών αποτελεσμάτων, εφόσον αυτά οδηγούν σε νέες διαπιστώσεις¹²⁵. Η επιστημονική ελευθερία προστατεύεται ανεξάρτητα από το ότι το κοινωνικό σύνολο μπορεί να καταδικάζει ηθικά και να είναι αντίθετο στην εκάστοτε πρωτοεμφανιζόμενη επιστημονική δραστηριότητα¹²⁶, ενώ ως ατομικό δικαίωμα κατοχυρώνεται χωρίς επιφύλαξη του νόμου. Αυτό όμως σε καμιά περίπτωση δε σημαίνει ότι η επιστημονική ελευθερία προστατεύεται και πρέπει να προστατεύεται χωρίς όρια. Αντίθετα γίνεται δεκτό¹²⁷ ότι τα ατομικά δικαιώματα μπορούν να περιορισθούν για λόγους προστασίας άλλων, ομοίως συνταγματικά κατοχυρωμένων εννόμων αγαθών και παρόλο που όλα τα δικαιώματα που κατοχυρώνονται στο σύνταγμα είναι ισοδύναμα, *«σ' ένα ανθρωποκεντρικό Σύνταγμα, όπως είναι το ελληνικό, ο σεβασμός της ανθρώπινης αξιοπρέπειας δε μπορεί παρά ν' αποτελεί την ανώτερη αξία, έναντι της οποίας (και κατ' εξαίρεση της αρχής της ισοδυναμίας των συνταγματικών διατάξεων) οφείλει να υποχωρήσει κάθε άλλο έννομο αγαθό..»*^{128,129}.

Με βάση τα παραπάνω ο ερευνητής οφείλει και πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τυχόν προσβολή εκ μέρους του άλλων δικαιωμάτων τρίτων προσώπων, ιδίως δε του δικαιώματος προστασίας της ζωής, της υγείας και του σεβασμού της

¹²⁴ Έτσι και Ισμήνη Κριάρη – Κατράνη, «Γενετική Τεχνολογία...», ό.π. σελ. 52επ. με αναφορά και στη γερμανική νομολογία

¹²⁵ ό.π.

¹²⁶ Έτσι και Σπυρίδων Βλαχόπουλος, ό.π., σελ. 48 που αναφέρει ότι οι όποιες κοινωνικές αντιλήψεις για την έννοια της αναπαραγωγής, της δημιουργίας και της ζωής γενικότερα δεν είναι σε θέση να στερήσουν από την κλωνοποίηση την ένταξή της στο προστατευόμενο πεδίο της επιστημονικής ελευθερίας.

¹²⁷ Κ. Χρυσόγονος, ό.π., σελ. 98επ.

¹²⁸ Σπυρίδων Βλαχόπουλος, ό.π., σελ. 82 επ., όπου παραπέμπει και στην απόφαση 40/1998 της Ολομέλειας του Αρείου Πάγου για την ιεράρχηση μεταξύ ανθρώπινης αξιοπρέπειας και επιστημονικής ελευθερίας: «... η προσβολή (της αξίας του ανθρώπου) δε μπορεί να σταθμισθεί με το δικαίωμα ελευθερίας της επιστημονικής έρευνας του ερευνητή και με το δημόσιο συμφέρον που απορρέει από την εγγύησή της».

¹²⁹ Προβάδισμα στον άνθρωπο έναντι της επιστήμης θεσμοθετείται και στο άρθρο 2 της Σύμβασης για την Προστασία των Ανθρώπινων Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του Ανθρώπου σε σχέση με τις εφαρμογές της Βιολογίας και Ιατρικής (Σύμβαση του Oviedo), σύμφωνα με το οποίο: « Τα συμφέροντα και η ευημερία του ανθρώπινου όντος θα υπερισχύσουν έναντι μόνου του κοινωνικού συμφέροντος ή της επιστήμης.»

ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Και για μεν την αναπαραγωγική κλωνοποίηση και μόνο το γεγονός ότι ακόμα δεν είναι ασφαλής αρκεί για την απαγόρευσή της, για τη θεραπευτική κλωνοποίηση, τα πράγματα δεν είναι τόσο ξεκάθαρα, αφού όπως αναλύθηκε παραπάνω, όχι μόνον δεν προσβάλλει την ανθρώπινη υγεία, αλλά αντιθέτως μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωσή της. Υπάρχουν άραγε μορφές της θεραπευτικής κλωνοποίησης που προσβάλλουν υπέρτερα ατομικά αγαθά και ως εκ τούτου πρέπει να αποκλεισθούν;

2.2.4 Η κλωνοποίηση ανθρώπινων εμβρύων για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς.

Οριακή περίπτωση της θεραπευτικής κλωνοποίησης αποτελεί η πιθανότητα δημιουργίας ανθρώπινων εμβρύων, τα οποία, αφού χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς στη συνέχεια θα καταστραφούν. Σύμφωνα με τους επιστήμονες υπάρχουν ασθένειες που η θεραπεία τους δεν είναι δυνατή με κανέναν άλλο τρόπο παρά μόνον με αυτό το είδος κλωνοποίησης, καθώς και ότι τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν για την ανθρώπινη υγεία και επιστήμη από τη χρήση της πιο πάνω τεχνικής μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Το μεγάλο ηθικό δίλημμα που τίθεται ευθέως εν προκειμένω όμως είναι, εάν έχουμε το δικαίωμα στο βωμό της επιστημονικής προόδου και της προστασίας της υγείας μας, να καταστρέψουμε την πιθανότητα ενός εμβρύου να δώσει έναν άνθρωπο. Ή μήπως δεν πρέπει να υπάρχει κανένα τέτοιο δίλημμα, καθότι ένα έμβρυο λίγων ημερών ή εβδομάδων δε μπορεί να αντιμετωπίζεται ακόμα ως άνθρωπος και συνεπώς να είναι «υποκείμενο δικαιωμάτων»;

Το κρίσιμο ερώτημα λοιπόν είναι, εάν ένα έμβρυο 4-8 κυττάρων θεωρείται ότι είναι ένας εν δυνάμει άνθρωπος ή όχι. Σύμφωνα με μία άποψη¹³⁰, αυτό το πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης ενός οργανισμού (μερικά κύτταρα) από το γονιμοποιημένο κύτταρο, δηλαδή το ονομαζόμενο «έμβρυο», δεν είναι ανθρώπινη

¹³⁰ Alex Epstein, ό.π.

οντότητα, αλλά μικροσκοπικά κομμάτια από πρωτόπλασμα, τα οποία έχουν την *δυνατότητα* να εξελιχθούν σε ανθρώπινες οντότητες και τα οποία μπορούν να μετασηματιστούν σε οποιοδήποτε όργανο ή ιστό, προκειμένου να αντιμετωπισθούν σοβαρές ασθένειες. Σύμφωνα πάντα με την ανωτέρω άποψη τα «έμβρυα» αυτά δεν εντάσσονται ακόμα στις ανθρώπινες οντότητες. Αντίθετα, ανθρώπινες οντότητες είναι όσοι υποφέρουν ή πεθαίνουν εξαιτίας των ελλείψεων που παρουσιάζει σήμερα αυτή η επιστήμη, ελλείψεις που θα μπορούσαν να ελαχιστοποιηθούν με τη χρήση της παραπάνω μεθόδου θεραπευτικής κλωνοποίησης.

Σύμφωνα με άλλη άποψη¹³¹, ζωή υφίσταται από τη στιγμή που γονιμοποιείται το ωάριο καθώς *«από τη στιγμή εκείνη αρχίζει μια διαδικασία, οι φάσεις εξέλιξης της οποίας δύσκολα μπορούν να διαχωριστούν (όχι, τουλάχιστον, χωρίς να υπεισέλθουν αυθαίρετα κριτήρια) και η οποία, αν δε διακοπεί, οδηγεί στη γέννηση του παιδιού»*. Συνεπώς, η καταστροφή των κλωνοποιημένων εμβρύων αντίκειται στο έννομο αγαθό της ζωής. Επιπλέον, κατά την επικρατούσα στη γερμανική θεωρία άποψη, η ανθρώπινη ζωή από άποψη αξίας και ανάγκης προστασίας πρέπει να βρίσκεται στην ίδια θέση τόσο πριν από την εμφύτευση όσο και μετά τη γέννηση και δεν επιτρέπεται να μετατρέπεται σε «αντικείμενο». Συνεπώς, το γονιμοποιημένο ωάριο δεν επιτρέπεται να θεωρείται «πράγμα», αλλά φορέας ζωής¹³².

Η Παγκόσμια Αρχή Εμβρυολογίας (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 γονιμοποίηση¹³³. Είναι το στάδιο στο οποίο διασαφηνίζεται εάν τα εμβρυϊκά κύτταρα θα δώσουν ένα ή δύο ή τρία ή κανένα

¹³¹ Σπυρίδων Βλαχόπουλος, ό.π., σελ. 97επ.

¹³² ό.π

¹³³ Η μετάθεση αυτή του χρόνου έναρξης της κύησης συνδέθηκε με την κατασκευή των αντισυλληπτικών χαπιών της επόμενης ημέρας (morning after pills), η χρήση των οποίων θα ήταν αξιόποινη, αν έμενε η θεωρία στην αρχικά απολύτως κρατούσα άποψη ότι το έμβρυο αρχίζει να υπάρχει από τη στιγμή της γονιμοποίησης. Πρβλ. Ελισάβετ Συμεωνίδου – Καστανίδου, «Γενετική Τεχνολογία ...», σελ. 1053

έμβρυο. Άρα, στη βάση αυτή, η θεραπευτική κλωνοποίηση απαιτεί τουλάχιστον έμβρυο μικρότερο των δέκα τεσσάρων ημερών.

Το πρόβλημα του πότε αρχίζει η ζωή και συνεπώς η προστασία της είναι ένα από τα πιο πολύπλοκα και δυσεπίλυτα ζητήματα της νομικής επιστήμης¹³⁴. Το δίκαιο δεν έρχεται πρώτη φορά αντιμέτωπο με το εν λόγω ζήτημα: Συναφής προβληματισμός είχε τεθεί τόσο αναφορικά με το επιτρεπτό της άμβλωσης, όσο και σχετικά με την τεχνητή γονιμοποίηση και την τύχη των γονιμοποιημένων ωαρίων που απομένουν μετά την επιτυχή έκβασή της. Σύμφωνα με την περ. α΄ της παρ. 4 της διάταξης 304 του ελληνικού Ποινικού Κώδικα (Π.Κ.) *«Δεν είναι άδικη πράξη η τεχνητή διακοπή της εγκυμοσύνης που ενεργείται με τη συναίνεση της εγκύου από γιατρό μαιευτήρα – γυναικολόγο με τη συμμετοχή αναισθησιολόγου, σε οργανωμένη νοσηλευτική μονάδα, αν ... α) Δεν έχουν συμπληρωθεί δώδεκα εβδομάδες εγκυμοσύνης»*¹³⁵. Η ελληνική έννομη τάξη αναγνωρίζει κατ' αρχήν ως μη άδικη πράξη την τεχνητή διακοπή της εγκυμοσύνης εφ' όσον διενεργείται πριν τη συμπλήρωση των πρώτων δώδεκα εβδομάδων της κύησης, χωρίς μάλιστα να απαιτείται καμία πρόσθετη προϋπόθεση. Ως αντιστάθμισμα και δικαιολογητικός λόγος της άνω διάταξης προβάλλεται το δικαίωμα της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητας (άρθρο 5 παρ. 1 του ελληνικού Συντάγματος) που περιλαμβάνει και το δικαίωμα του να μην τεκνοποιήσει κάποιος¹³⁶, ενώ ως «πυρήνας» της συνταγματικής αποδοχής της ελεύθερης άμβλωσης θεωρείται η παραδοχή, ότι *«πριν από τη στιγμή της γέννησης δε μπορεί κανείς να κάνει καν λόγο για την*

¹³⁴ Η έννοια του «προσώπου» είναι έννοια βαθιά φιλοσοφική και θρησκευτική και ως τέτοια, η ανάλυσή της δε μπορεί να λάβει χώρα στα περιορισμένα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας η έννοια του «προσώπου» θα πρέπει να ταυτιστεί με τη νομική έννοια «του υποκειμένου του δικαίου».

¹³⁵ Ενώ σύμφωνα με τις επόμενες παραγράφους του αυτού άρθρου η πράξη αυτή δεν είναι άδικη εάν... β) Έχουν διαπιστωθεί, με τα σύγχρονα μέσα προγεννητικής διάγνωσης, ενδείξεις σοβαρής ανωμαλίας του εμβρύου που επάγονται τη γέννηση παθολογικού νεογνού και η εγκυμοσύνη δεν έχει διάρκεια περισσότερο από είκοσι τέσσερις εβδομάδες, γ) Υπάρχει αναπότρεπτος κίνδυνος για τη ζωή της εγκύου ή κίνδυνος σοβαρής και διαρκούς βλάβης της σωματικής ή ψυχικής υγείας της. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται σχετική βεβαίωση και του κατά περίπτωση αρμόδιου γιατρού, δ) Η εγκυμοσύνη είναι αποτέλεσμα βιασμού, αποπλάνησης ανήλικης, αιμομιξίας ή κατάχρησης γυναικείας ανικανής να αντισταθεί και εφόσον δεν έχουν συμπληρωθεί δεκαεννέα εβδομάδες εγκυμοσύνης.

¹³⁶ Πρβλ. όμως και Προκόπη Παυλόπουλο, «Συνταγματικές όψεις του δικαιώματος της αναπαραγωγής», ΔτΑ Νο 23/2004, σελ. 885επ., που υποστηρίζει ότι η θεμελίωση του δικαιώματος της αναπαραγωγής στο ρυθμιστικό υπόβαθρο του άρθρου 5 παρ. 1 του Σ. εμφανίζεται ελλιπής και έντονα μονομερής, καθώς συνδέει *«το δικαίωμα αναπαραγωγής σχεδόν αποκλειστικώς με το δικαίωμα του καθενός στη διαίωσή του και την συνέχειά του, προσδίδοντάς του έτσι έναν καθαρώς ατομοκεντρικό, εγωιστικό ... χαρακτήρα»*

ύπαρξη υποκειμένου, δηλαδή «προσώπου», ούτε συνεπώς για την ύπαρξη υποκειμένου της ανθρώπινης αξίας ή οποιουδήποτε συνταγματικού δικαιώματος, όπως το δικαίωμα στη ζωή»¹³⁷.

Ως προς την τύχη των γονιμοποιημένων ωαρίων που απομένουν μετά την επιτυχή έκβαση της τεχνητής γονιμοποίησης (πλεονάζον γεννητικό υλικό) γίνεται δεκτό ότι αποτελούν «πράγματα», καθώς τόσο οι γαμέτες, όσο και ο ζυγωτής, ως ενσώματα, απρόσωπα και αυθύπαρκτα αντικείμενα, επιδέχονται εξουσίαση από τη στιγμή που βρίσκονται έξω από το ανθρώπινο σώμα, όπως ακριβώς συμβαίνει και με όλα τα ανθρώπινα όργανα και μέλη μετά την απόσπασή τους από τον ανθρώπινο οργανισμό^{138, 139}.

Παράλληλα, σύμφωνα με το άρθρο 35 του ελληνικού αστικού κώδικα (εφεξής Α.Κ.) «*Το πρόσωπο αρχίζει να υπάρχει μόλις γεννηθεί ζωντανό και παύει να υπάρχει με το θάνατό του*», ενώ το άρθρο 36 Α.Κ. ορίζει ότι «*Ως προς τα δικαιώματα που του επάγονται το κυοφορούμενο θεωρείται γεννημένο, αν γεννηθεί ζωντανό*». Από τα παραπάνω άρθρα προκύπτει με σαφήνεια ότι η προστασία της έννομης τάξης αρχίζει από τη στιγμή που το κυοφορούμενο θα γεννηθεί και μάλιστα ζωντανό. Σύμφωνα με τα παραπάνω, φορέας όλων των δικαιωμάτων που διασφαλίζει το δίκαιο μπορεί να είναι μόνον ο άνθρωπος, ο οποίος νοείται ότι υπάρχει από τη στιγμή που υπάρχει στον εξωτερικό κόσμο ως αυτοτελής οντότητα¹⁴⁰ και όχι πιο πριν, όπως δεν υπάρχει και μετά.

Κατά ανάλογο τρόπο και τα «έμβρυα» που προορίζονται για θεραπευτική κλωνοποίηση, μέχρι τη γέννησή τους δε διαθέτουν αυτοτέλεια, ούτε μπορούν να νοηθούν ως «πρόσωπα» με τη νομική έννοια του όρου, ειδάλλως θα έπρεπε να απαγορευθεί εξίσου και η επιτρεπόμενη άμβλωση. «*Είναι λάθος, να προσπαθεί*

¹³⁷ Τ. Βιδάλης, ό.π., σελ. 76 επ., ο οποίος συμπληρώνει ότι οι διατάξεις του Συντάγματος για την προστασία της αξίας του ανθρώπου και της ζωής αναφέρονται μόνον σε «πρόσωπα» και ότι «μόνον η ανθρώπινη ζωή μετά τη στιγμή της γέννησης θα μπορούσε να νοηθεί ότι απολαμβάνει ένα τέτοιο δικαίωμα (προστασίας της γενετικής ταυτότητας)»

¹³⁸ Ε. Κουνουγέρι – Μανωλεδάκη, «Σπέρμα, ωάριο και γονιμοποιημένο ωάριο που βρίσκονται έξω από το ανθρώπινο σώμα, Η νομική τους φύση και μεταχείριση κατά το αστικό δίκαιο», Αρμ. 1999, 468επ.

¹³⁹ Πρβλ. και παρακάτω, Κεφάλαιο 3.2, σελ. 60, σχετικά με το νέο άρθρο 1459 Α.Κ. και την αντιμετώπιση του κρυσταλλωμένου γενετικού υλικού ως πράγματος

¹⁴⁰ Έτσι και Ελισάβετ Συμεωνίδου – Καστανίδου, ό.π., σελ. 1054

κανείς να συνδέσει την προστασία του εμβρύου με εκείνη που αναγνωρίζεται στον άνθρωπο»¹⁴¹. Εφ' όσον λοιπόν το «έμβρυο» δε μπορεί να υπαχθεί στα «πρόσωπα», μοιραία εντάσσεται στα «πράγματα» καθώς «μια υποθετική πρόταση για αναγνώριση κάποιας τρίτης, «ενδιάμεσης» κατηγορίας δε θα έκανε άλλο από το να συγκαλύψει το θέμα ... γιατί... θα σήμαινε ότι πάντως, το γενετικό υλικό δεν εκδηλώνεται σε πλήρες πρόσωπο, κάτι που θα ισοδυναμούσε με το να μην εκδηλώνεται καν σε πρόσωπο»¹⁴². Παρόλα αυτά, η μοναδική ικανότητα αυτού του «πράγματος» να δώσει έναν μελλοντικό άνθρωπο εγείρει ηθικές αντιδράσεις, εάν συνδυαστεί αποκλειστικά με το σκοπό δημιουργίας του για επιστημονική έρευνα και τη μετέπειτα καταστροφή του. Η ιδιαιτερότητά του επιβάλλει και μια ιδιαίτερη αντιμετώπισή του. Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1 του Συντάγματος «Καθένας έχει δικαίωμα να αναπτύσσει ελεύθερα την προσωπικότητά του και να συμμετέχει στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική ζωή της χώρας, εφόσον δεν προσβάλλει τα δικαιώματα των άλλων και δεν παραβιάζει το Σύνταγμα ή τα χρηστά ήθη». Συνεπώς τα χρηστά ήθη, οι ισχύοντες δηλαδή κανόνες της κοινωνικής ηθικής, είναι δυνατόν να οριοθετήσουν το πεδίο δράσεως της επιστήμης αναφορικά με τη θεραπευτική κλωνοποίηση και να απαγορεύσουν τη δημιουργία ανθρώπινων εμβρύων με μόνο στόχο να χρησιμοποιηθούν στην επιστημονική έρευνα¹⁴³. Βεβαίως, θα πρέπει να υπογραμμίσουμε, ότι εφόσον αυτή η απαγόρευση συνδέεται με τα χρηστά ήθη, ο χαρακτήρας της είναι κατ' ανάγκη προσωρινός και ότι με την πάροδο του χρόνου, είναι δυνατόν να περιμένει κανείς διαφορετικές αξιολογήσεις¹⁴⁴.

Ελπίζεται ότι πολύ σύντομα η επιστήμη θα βελτιώσει τις τεχνικές της θεραπευτικής κλωνοποίησης και ότι θα είναι σε θέση να παράγει μεμονωμένα όργανα ή ιστούς. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα αποφευχθεί ο ηθικός σκόπελος της δημιουργίας εμβρύων για καθαρά επιστημονικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Το

¹⁴¹ ό.π.

¹⁴² Τάκης Βιδάλης, ό.π., σελ. 48

¹⁴³ Πρβλ. παρακάτω, σελ. 60επ. για την ισχύουσα νομοθεσία στο ελληνικό αστικό και ποινικό δίκαιο, όπου επιτρέπεται η χρησιμοποίηση του γενετικού υλικού για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς, μόνο όμως του «πλεονάζοντος», ενώ απαγορεύεται η δημιουργία τέτοιου αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

¹⁴⁴ Το ίδιο και σε Ε. Συμεωνίδου-Καστανίδου, «Γενετική τεχνολογία...», σελ. 1060 επ.

παράδοξο βέβαια στην όλη ιστορία είναι ότι πλέον, με τις μεθόδους της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης οποιοδήποτε κύτταρο του σώματος έχει αυτή την ιδιαιτερότητα, να μπορεί να δώσει ζωή. Η ίδια η Dolly δημιουργήθηκε από ένα κύτταρο του στήθους μιας προβατίνας. Μήπως άραγε αυτό σημαίνει ότι πρέπει το γενετικό υλικό να μην απολαμβάνει μιας κάποιας διαφορετικής μεταχείρισης σε σχέση με τα όργανα του ανθρώπινου σώματος ή μήπως πρέπει η όλη παραπάνω προβληματική να μεταφερθεί και σ' αυτά;

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΤΟ ΙΣΧΥΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΘΕΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ (πλην των άρθρων του Συντάγματος)

3.1 Νόμος 2619/1998 (ΦΕΚ 132/19-6-1998, τεύχος Α'): Κύρωση 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: Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική¹⁴⁵.

Αποτέλεσμα της μεγάλης συζήτησης και της ανησυχίας του Συμβουλίου της Ευρώπης για την αντιμετώπιση των κινδύνων που δημιουργεί η εφαρμογή των σύγχρονων μεθόδων της Βιολογίας, της Ιατρικής και της Γενετικής, ήταν να υπογραφεί, περίπου ενάμιση μήνα μετά τη δημοσιοποίηση της γέννησης της Dolly, ήτοι στις 4 Απριλίου 1997 στο Ονιέδο της Ισπανίας η ομώνυμη Σύμβαση «για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ατόμου από τις εφαρμογές της βιολογίας και της ιατρικής» (εφεξής σύμβαση Ονιέδο), που κυρώθηκε στην Ελλάδα με το Ν. 2619/1988 (ΦΕΚ 132/19-6-1998, τεύχος Α')¹⁴⁶.

Ήδη από το προοίμιο αυτής γίνεται σαφές ότι τα συμβαλλόμενα Κράτη και Μέρη με γνώμονα όπως πάντα την προστασία των θεμελιωδών ελευθεριών και

¹⁴⁵ Βλ. το πλήρες κείμενο της Σύμβασης σε: European Treaty Series (ETS) No 164 σε <http://www.conventions.coe.int>

¹⁴⁶ Η Σύμβαση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 33 αυτής, τέθηκε τελικά σε ισχύ την 1-12-1999 και βάσει του άρθρου 28 παρ. 1 του Συντάγματος έχει υπερνομοθετική ισχύ. Όσον αφορά τη νομική δεσμευτικότητά της, έχει χαρακτήρα Σύμβασης – πλαισίου, «με την έννοια ότι θέτει κυρίως τις γενικές και βασικές αρχές που διέπουν την εφαρμογή και την έρευνα των βιοϊατρικών επιστημών», ενώ τα ειδικότερα θέματα, σύμφωνα με το άρθρο 31 αυτής, ρυθμίζονται από Πρωτόκολλα, Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 118. Μέχρι σήμερα έχουν υπογραφεί δύο πρόσθετα Πρωτόκολλα, το πρώτο στις 12-1-1998 και αφορά την απαγόρευση κλωνοποίησης ανθρωπίνων όντων και για το οποίο βλ. αναλυτικά στη συνέχεια, σελ. 58επ. και το δεύτερο, στις 20-6-2003, που αφορά την ειδικότερη ρύθμιση θεμάτων που ήδη θίγονται στη Σύμβαση, δηλαδή την ενημέρωση των προσώπων που συμμετέχουν στις ιατρικές έρευνες, την ανάγκη διασφάλισης προηγούμενης συναίνεσής τους και την προστασία της υγείας και του απορρήτου των σχετικών προσωπικών δεδομένων των άνω ατόμων, πρβλ. ολόκληρο το κείμενο στην ιστοσελίδα http://www.coe.int/T/E/com/files/themes/bioethics/e_ProtAddit_Rech_Bio.asp

των δικαιωμάτων του ανθρώπου¹⁴⁷ θέλησαν να οριοθετήσουν τη λεπτή γραμμή που χωρίζει την επιστημονική ανακάλυψη από την *κατάχρηση της επιστήμης*¹⁴⁸, γι' αυτό και από τη μία μεριά προχώρησαν στην κατοχύρωση για πρώτη φορά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο της (κατ' αρχήν) ελεύθερης επιστημονικής έρευνας στο πεδίο της Βιολογίας και της Ιατρικής (άρθρο 15¹⁴⁹), ενώ από την άλλη θεσμοθέτησαν (εξίσου για πρώτη φορά) ειδικούς κανόνες που αναφέρονται στην προστασία του ανθρώπινου γονιδιώματος και της αυτονομίας του ατόμου από τους κινδύνους της εφαρμογής των άνω επιστημών (κεφάλαιο IV, άρθρα 11-18)¹⁵⁰. Οι κίνδυνοι μάλιστα αυτοί δεν ενδιαφέρει εάν προέρχονται από ιατρούς μέλη ιδιωτικών κλινικών ή από επιστήμονες δημοσίων ιδρυμάτων, δηλαδή από την κρατική ή την ιδιωτική εξουσία.¹⁵¹

Πρόθεση και στόχος των συμβαλλομένων μερών είναι η προστασία της αρχής της αξιοπρέπειας και της ταυτότητας κάθε ανθρώπινου όντος (άρθρο 1) «*αρχές κοινά αναγνωρισμένες μεταξύ των συμβαλλομένων μερών και θεμέλιο όλων των άλλων επιμέρους συνταγματικώς κατοχυρωμένων δικαιωμάτων και περιορισμών*», αρχές δηλαδή που κατοχυρώνονται στη γενικότητα και καθολικότητά τους, χωρίς να ορίζονται και να προσδιορίζονται και κυρίως χωρίς να επεξηγείται κατά ποιόν τρόπο οι εφαρμογές της Βιολογίας και της Γενετικής είναι δυνατόν να τις προσβάλλουν. Στο πολύ σημαντικό άρθρο 2 της Σύμβασης ορίζεται ότι «*τα συμφέροντα και η ευημερία του ανθρώπινου όντος θα υπερισχύσουν έναντι μόνου του κοινωνικού συμφέροντος ή της επιστήμης.*».

¹⁴⁷ Πρβλ. τα Διεθνή Κείμενα που επικαλείται στο Προοίμιο σε European Treaty Series (ETS) No 164 <http://www.conventions.coe.int>

¹⁴⁸ Τα Κράτη – Μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης, τα λοιπά Κράτη και τα συμβαλλόμενα μέρη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, αποφάσισαν τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την προάσπιση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, «έχοντας επίγνωση των επιταχυνόμενων εξελίξεων στη Βιολογία και την Ιατρική και ότι η κατάχρηση αυτών ενδέχεται να οδηγήσει σε πράξεις που θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, επιβεβαιώνοντας ταυτόχρονα ότι η πρόοδος των άνω επιστημών πρέπει να χρησιμοποιείται επ' ωφελεία της παρούσας και των μελλοντικών γενεών»

¹⁴⁹ Άρθρο 15 : «Γενικός Κανόνας: Η επιστημονική έρευνα στο πεδίο της Βιολογίας και της Ιατρικής διεξάγεται ελεύθερα, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και τις λοιπές νομικές διατάξεις που διασφαλίζουν την προστασία του ανθρώπινου όντος»

¹⁵⁰ Πρβλ. και Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 117, που σημειώνει ότι με τη Σύμβαση προστατεύεται για πρώτη φορά «η γενετήσια υπόσταση του ατόμου, δηλαδή το σύνολο των κληρονομικά μεταβιβαζόμενων πληροφοριών και η αυτονομία του (ατόμου) ως πιθανού αντικειμένου πειραματικών ερευνών»

¹⁵¹ ό.π., σελ. 118

Συνεπώς τίθενται ευθύς εξαρχής όρια στην ελευθερία της έρευνας, που θεσμοθετείται στη συνέχεια (άρθρο 15), Στο άρθρο 5 τίθεται ως γενικός κανόνας η συναίνεση του προσώπου σε θέματα που αφορούν την υγεία και κάποιες εξαιρέσεις ή ειδικές περιστάσεις [άρθρα 6, 7, 8, 9]. Το άρθρο 11 απαγορεύει *κάθε μορφής διάκριση εις βάρος του προσώπου επί τη βάση του γενετικού - κληρονομικού υλικού του*, ενώ στο άρθρο 13 ορίζεται ότι η επέμβαση στο ανθρώπινο γονιδίωμα επιτρέπεται μόνο για προληπτικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς και με την πρόσθετη εγγύηση ότι μέσω αυτής δεν αποσκοπείται να εισαχθεί καμία τροποποίηση στο γονιδίωμα τυχόν απογόνων. Σύμφωνα με το άρθρο 14 απαγορεύεται η χρήση τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής που αποσκοπούν στην προεπιλογή του φύλλου του παιδιού (ευγονική), ενώ μόνη εξαίρεση ως προς το επιτρεπτό της γίνεται δεκτή προκειμένου να αποφευχθεί κάποια σοβαρή κληρονομική νόσος που σχετίζεται με το φύλο. Στην παράγραφο 2 του άρθρου 18 ορίζεται ότι *«απαγορεύεται η δημιουργία ανθρωπίνων εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς»*. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο παίρνει έτσι θέση, ως προς το επιτρεπτό, αυτής της οριακής περίπτωσης της θεραπευτικής κλωνοποίησης και απαγορεύει τη δημιουργία ανθρωπίνων εμβρύων με μοναδικό σκοπό την έρευνα. Κυρώσεις βέβαια για τους παραβάτες της άνω Σύμβασης δεν προβλέπονται, αλλά σύμφωνα με το άρθρο 25 της Σύμβασης, *η πρωτοβουλία για τη μέριμνα και εφαρμογή αποτελεσματικών κυρώσεων αφήνεται στα ίδια τα Συμβαλλόμενα μέρη*. Σύμφωνα με το άρθρο 29 τέλος, στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων παρέχεται συμβουλευτική αρμοδιότητα επί νομικών θεμάτων αναφορικά με την ερμηνεία της σύμβασης και όχι αρμοδιότητα για επίλυση διαφορών από τυχόν παραβίαση των διατάξεών της¹⁵².

Στη συνέχεια, στις 12-1-1998 υπογράφηκε στο Παρίσι, βάσει του άρθρου 31 της Σύμβασης του Oviedo, Πρόσθετο Πρωτόκολλο αυτής (Πρώτο), που ρυθμίζει ειδικά την απαγόρευση της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης ανθρωπίνων όντων¹⁵³.

¹⁵² Έτσι και Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 118επ.

¹⁵³ Συνεπώς στην ως άνω απαγόρευση δε συμπεριλαμβάνεται η απαγόρευση της κλωνοποίησης ζώων

Σύμφωνα με τον προαναφερόμενο στόχο της Σύμβασης για προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και ταυτότητας, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, όπως αναφέρεται στην Εισηγητική Έκθεση, θεώρησαν ότι «η *χρησιμοποίηση ανθρώπινων όντων με σκοπό την εκούσια δημιουργία γενετικώς όμοιων ανθρώπινων όντων αντίκειται στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια και ως εκ τούτου, συνιστά κατάχρηση της βιολογίας και της επιστήμης*, καθώς προκύπτουν σοβαρές δυσκολίες ιατρικής, ψυχολογικής και κοινωνικής φύσης που μπορεί να προκληθούν από την εκούσια βιοϊατρική πρακτική στα εμπλεκόμενα άτομα»¹⁵⁴. Έτσι, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 1, «*Κάθε παρέμβαση που έχει ως σκοπό τη δημιουργία ενός ανθρώπινου όντος που είναι γενετικώς όμοιο με ένα άλλο ανθρώπινο ον, ζωντανό ή νεκρό, απαγορεύεται*» ενώ στην παράγραφο 2 εξειδικεύεται ο όρος «*γενετικώς όμοιο*», που για τις ανάγκες του παρόντος πρωτοκόλλου σημαίνει «*ένα ανθρώπινο ον που μοιράζεται με ένα άλλο το ίδιο σύνολο γονιδίων του πυρήνα*». Η φράση «κάθε παρέμβαση» περιλαμβάνει και όλα τα προγενέστερα στάδια, δηλαδή και τα πειράματα σε ανθρώπους που αποσκοπούν σ' αυτό. Αξιοσημείωτο είναι ότι το Πρωτόκολλο επεκτείνει την απαγόρευση και στην κλωνοποίηση νεκρών, αίροντας έτσι την όποια αμφισβήτηση θα μπορούσε να υπάρξει, για το εάν η απαγόρευση κλωνοποίησης ανθρώπινων όντων αφορά και τους νεκρούς, αφού σύμφωνα με τα περισσότερα δίκαια *το πρόσωπο παύει να υπάρχει με το θάνατό του*¹⁵⁵.

Για τη θεραπευτική κλωνοποίηση δεν υπάρχει καμία ιδιαίτερη πρόβλεψη. Πρόκειται για ηθελημένο κενό νόμου, καθότι στην Εισηγητική Έκθεση αναφέρεται ότι «*το Πρωτόκολλο δεν παίρνει συγκεκριμένη θέση για το επιτρεπτό της κλωνοποίησης κυττάρων και ιστών για ερευνητικούς και ιατρικούς σκοπούς*¹⁵⁶»

Το Πρώτο Πρόσθετο Πρωτόκολλο στη Σύμβαση του Oviedo έχει «εγκριθεί» στην Ελλάδα με την υπ' αριθ. Φ.0546/1/ΑΣ723/Μ.4898 (ΦΕΚ Α', 224 της 29-10-1998) κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Εξωτερικών και

¹⁵⁴ <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties>. Το ίδιο σε: Αγγελική Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 131, Σπυρίδωνα Βλαχόπουλο, ό.π., σελ. 31

¹⁵⁵ Πρβλ. και παραπάνω, σελ. 53επ. για το άρθρο 35του ελληνικού Α.Κ.,

¹⁵⁶ Αγγελική Τσιγαρίδα- Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 132

Υγείας και όχι με τυπικό νόμο όπως επιβάλλεται από το άρθρο 36 παρ. 4 του Συντάγματος, στο οποίο προβλέπεται ότι: «*Η κύρωση διεθνών συνθηκών δεν μπορεί ν' αποτελέσει αντικείμενο νομοθετικής εξουσιοδότησης κατά το άρθρο 43 παράγραφοι 2 και 4*». Συνεπώς, το εν λόγω Πρωτόκολλο έχει κυρωθεί κατά συνταγματικώς ανεπίτρεπτο τρόπο και ως εκ τούτου δε μπορεί να εφαρμοσθεί στην ελληνική έννομη τάξη¹⁵⁷. Η διαπίστωση όμως αυτή, μετά τη θέση σε ισχύ των Ν. 3089/2002 για την ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή και του Ν. 3305/2005, όπου περιλαμβάνονται οι Ποινικές Διατάξεις σε σχέση με την κατάχρηση των μεθόδων της ΙΥΑ και των απαγορευμένων μεθόδων αυτής, όπου ποινικοποιείται ειδικά η απαγόρευση της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης (άρθρο 26), έχει περισσότερη θεωρητική, παρά πρακτική αξία..

3.2 Ν. 3089/12-12-2002 (ΦΕΚ Α΄ 327/23-12-2002) για την «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή».

Με το Ν. 3089/12-12-2002 (ΦΕΚ Α΄ 327/23-12-2002) τέθηκε στο τέταρτο βιβλίο του Α.Κ. νέο Κεφάλαιο όγδοο με τίτλο «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή»¹⁵⁸, αποτελούμενο από τα άρθρα 1455-1460, τα οποία αντικατέστησαν τα ήδη καταργημένα με το άρθρο 17 του ν. 1329/1983 (ΦΕΚ Α΄ 25) αντίστοιχα άρθρα, με τα οποία ρυθμίστηκαν θέματα στο πεδίο ίδρυσης της συγγένειας και της κληρονομικότητας, σε μια προσπάθεια να συμβαδίσει ο Έλληνας νομοθέτης με τη σύγχρονη πραγματικότητα και τις απαιτήσεις της. Το ενδιαφέρον – και η δέσμευση του Έλληνα νομοθέτη από τη Σύμβαση του Oviedo, δημιουργείται, σύμφωνα με την Εισηγητική Έκθεση του νόμου¹⁵⁹, ως προς την απαγόρευση επιλογής φύλου (εκτός της επιλογής που επιβάλλεται για ιατρικούς

¹⁵⁷ Έτσι και Αντώνης Μπρεδήμας, ό.π., σελ. 862, Αγγελική Τσιγαρίδα- Αναστασοπούλου, ό.π., σελ. 135, Σπυρίδων Βλαχόπουλος, ό.π., σελ. 32 επ., στον οποίο βλέπε και αναλυτική παρουσίαση της όλης προβληματικής για τη συνταγματικότητα της κύρωσης διεθνών συμβάσεων με κανονιστική διοικητική πράξη

¹⁵⁸ Το δε παλαιό κεφάλαιο έγινε ένατο

¹⁵⁹ Πρβλ. «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή, Ν. 3089/2002», ό.π., σελ. 415

λόγους) και την απαγόρευση της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης ανθρώπινων όντων.

Έτσι, στο τρίτο εδάφιο της πρώτης παραγράφου του νέου άρθρου 1455 Α.Κ.¹⁶⁰ απαγορεύεται ρητά η αναπαραγωγική κλωνοποίηση γιατί με βάση τα οριζόμενα στην Εισηγητική Έκθεση « η επιδίωξη αναπαραγωγής όμοιων ανθρώπων αντιβαίνει στη μοναδικότητα του κάθε ανθρώπου», ενώ στη δεύτερη παράγραφο αυτού, επαναλαμβάνεται η ρύθμιση του άρθρου 14 της Σύμβασης του Ονιέδο, κατά την οποία η επιλογή του φύλου δεν είναι επιτρεπτή, παρά μόνο αν πρόκειται να αποφευχθεί σοβαρή κληρονομική νόσος που συνδέεται με συγκεκριμένο φύλο (όπως λ.χ. η μυοπάθεια Duchene, που πλήττει μόνο τους άρρενες)¹⁶¹. Επιπλέον, στο νέο άρθρο 1459 Α.Κ. γίνεται πρόβλεψη για το λεγόμενο «πλεονάζον» γενετικό υλικό, το οποίο απομένει μετά την επιτυχή έκβαση της τεχνητής γονιμοποίησης ή σε περίπτωση που ματαιωθεί οριστικά ο σκοπός αυτός: *«Τα πρόσωπα που προσφεύγουν σε τεχνητή γονιμοποίηση αποφασίζουν με κοινή έγγραφη δήλωσή τους προς τον ιατρό ή τον υπεύθυνο του ιατρικού κέντρου, που γίνεται πριν από την έναρξη της σχετικής διαδικασίας, ότι οι κρυοσυντηρημένοι γαμέτες και τα κρυοσυντηρημένα γονιμοποιημένα ωάρια¹⁶² που δεν θα τους χρειαστούν για να τεκνοποιήσουν: α) θα διατεθούν χωρίς αντάλλαγμα, κατά προτεραιότητα σε άλλα πρόσωπα, που θα επιλέξει ο ιατρός ή το ιατρικό κέντρο, β) θα χρησιμοποιηθούν χωρίς αντάλλαγμα για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς, γ) θα καταστραφούν. Αν δεν υπάρχει κοινή δήλωση των ενδιαφερομένων προσώπων, οι γαμέτες και τα γονιμοποιημένα ωάρια διατηρούνται για χρονικό διάστημα πέντε ετών από τη λήψη ή τη δημιουργία τους και μετά την πάροδο του χρόνου αυτού είτε χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς*

¹⁶⁰ Ολόκληρο το νέο άρθρο 1455 Α.Κ. έχει ως εξής: «Η ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή (τεχνητή γονιμοποίηση) επιτρέπεται μόνο για να αντιμετωπίζεται η αδυναμία απόκτησης τέκνων με φυσικό τρόπο ή για να αποφεύγεται η μετάδοση στο τέκνο σοβαρής ασθένειας. Η υποβοήθηση αυτή επιτρέπεται μέχρι την ηλικία φυσικής ικανότητας αναπαραγωγής του υποβοηθούμενου προσώπου. Η ανθρώπινη αναπαραγωγή με τη μέθοδο της κλωνοποίησης απαγορεύεται. Επιλογή του φύλου του τέκνου δεν είναι επιτρεπτή, εκτός αν πρόκειται να αποφευχθεί σοβαρή κληρονομική νόσος που συνδέεται με το φύλο»

¹⁶¹ Ο.π.

¹⁶² Ο όρος «κρυοσυντηρημένα ωάρια» χρησιμοποιείται, σύμφωνα με την Εισηγητική Έκθεση, συμβατικά, για να καλύψει τις πρώτες δεκατέσσερις ημέρες από την ένωση του σπέρματος και του ωαρίου (μετά, τις οποίες κατά τα διδάγματα της ιατρικής επιστήμης, σχηματίζονται οι καταβολές του νευρικού ιστού), ό.π., σελ. 417

σκοπούς είτε καταστρέφονται. Τα μη κρυσυντηρημένα γονιμοποιημένα ωάρια καταστρέφονται μετά τη συμπλήρωση δεκατεσσάρων ημερών από τη γονιμοποίηση. Ο τυχόν ενδιάμεσος χρόνος κρυσυντήρησής τους δεν υπολογίζεται». Στη δεύτερη δυνατότητα και ειδικότερα στη χρησιμοποίηση για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς, είναι προφανές ότι συμπεριλαμβάνεται και η θεραπευτική κλωνοποίηση¹⁶³.

Το νέο αυτό άρθρο 1459 Α.Κ. επιβεβαιώνει τη φύση του γενετικού υλικού ως πράγματος, αφού τα πρόσωπα που προσφεύγουν σε τεχνητή γονιμοποίηση αποφασίζουν με απλή κοινή συμφωνία τους για την «τύχη» του πλεονάζοντος τέτοιου. Απαγορεύεται να το διαθέσουν με αντάλλαγμα, αλλά τους επιτρέπεται να το χαρίσουν, να το διαθέσουν για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς ή να το καταστρέψουν. Άλλωστε, μόνο εάν το γενετικό υλικό είναι πράγμα, μπορούν να γίνονται δικαιοπραξίες που το αφορούν όπως μπορούν να γίνονται και για όλα τα αντικείμενα του δικαίου¹⁶⁴

3.3 Ν. 3305/2005: Παραβατικές συμπεριφορές σχετικά με την ΙΥΑ. Απαγορεύσεις και κυρώσεις.

Η απάντηση του ποινικού νομοθέτη απέναντι στους κινδύνους της γενετικής τεχνολογίας ήρθε τρία χρόνια αργότερα, με το Ν. 3305/2005 για την «Εφαρμογή της Ιατρικώς Υποβοηθούμενης αναπαραγωγής»¹⁶⁵. Το συγκεκριμένο νομοθέτημα αποτελεί την πρώτη ρύθμιση στο εθνικό μας δίκαιο που απειλεί την

¹⁶³ ό.π., σελ. 419

¹⁶⁴ Ε. Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη, «Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή με κρυσυντηρημένο γεννητικό υλικό», Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου 2001, σελ. 770

¹⁶⁵ Το άρθρο 27 του νόμου αυτού προβλέπει βέβαια και διοικητικές κυρώσεις για όσους παραβαίνουν τις απαγορεύσεις για αναπαραγωγική κλωνοποίηση, την επιλογή φύλου για μη ιατρικούς λόγους, τη δημιουργία χμαιρών και υβριδίων, την τροποποίηση του γονιδιώματος ανθρώπινων γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων, τη μεταφορά ανθρώπινου γονιμοποιημένου ωαρίου σε ζώο ή την ανάπτυξη ανθρώπινων γονιμοποιημένων ωαρίων εκτός του ανθρώπινου σώματος μετά την πάροδο 14 ημερών από τη γονιμοποίηση. Οι παραβάτες των άνω απαγορεύσεων τιμωρούνται και με προσωρινή ανάκληση της άδειας ασκήσεως του επαγγέλματος επί τουλάχιστον δύο χρόνια και με πρόστιμο ποσού 50.000,00 έως 100.000,00 ευρώ. Επί τελέσεως εκ νέου μίας από τις ανωτέρω πράξεις, επιβάλλεται οριστική ανάκληση της άδειας επαγγέλματος και πρόστιμο 200.000,00 έως 400.000,00 ευρώ.

ποινική κύρωση, όταν παραβιάζονται συγκεκριμένοι όροι κατά την εφαρμογή των μεθόδων της ΙΥΑ.

Στο Α΄ Κεφάλαιο του νέου νόμου γίνεται επίκληση των γενικών αρχών που πρέπει να διέπουν τις μεθόδους της ΙΥΑ (παρ. 1 άρθρου 1¹⁶⁶), ενώ στην πολύ σημαντική παράγραφο 2 του πρώτου άρθρου διατυπώνεται ρητά ότι οι παραπάνω μέθοδοι αναπαραγωγής θα εφαρμόζονται με γνώμονα *το συμφέρον του παιδιού που θα γεννηθεί*. Ένα θέμα που εγείρεται στο χώρο του ποινικού δικαίου ως προς αυτή την παραδοχή, είναι, εάν μπορούν να τυποποιηθούν σε κυρωτικούς κανόνες οι εφαρμογές της γενετικής που προσβάλλουν τα συμφέροντα ενός παιδιού που πρόκειται να γεννηθεί, χωρίς δηλαδή να υπάρχει άμεση και παρούσα προσβολή κάποιου εννόμου αγαθού ή χωρίς να υπάρχει καν το έννομο αγαθό. Όπως χαρακτηριστικά λέγεται ¹⁶⁷, οι τέτοιου είδους επιφυλάξεις είναι χρήσιμο να συνεκτιμώνται από τους μέλλοντες γονείς και γιατρούς, είναι αμφίβολο όμως, εάν μπορούν να δικαιολογήσουν οποιεσδήποτε απαγορεύσεις με αναφορά στο συμφέρον του παιδιού που θα γεννηθεί γιατί *«δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι θα προκληθούν πράγματι κάποιες προσβολές ... στην υγεία του...»* καθώς και γιατί *«κατά τα χρονικά αυτά σημεία δεν υπάρχει ακόμα άνθρωπος, η υγεία του οποίου μπορεί να τίθεται σε κίνδυνο, δεν υπάρχει επομένως το έννομο αγαθό που υποτίθεται ότι θα έπρεπε να προστατεύεται.»* . Θα μπορούσε βέβαια να υποστηριχθεί ότι οι εφαρμογές της ιατρικής επιστήμης δε θα έπρεπε να θέτουν σε κίνδυνο το «ηθικό δικαίωμα» του μελλοντικού ανθρώπου¹⁶⁸ να μην ζήσει σε ένα περιβάλλον στο οποίο δεν υπάρχουν οι ελάχιστες προϋποθέσεις για την ομαλή του ανάπτυξη. Αυτή η πρωτότυπη προβληματική δεν αποφεύγει όμως ένα γενικότερο πρόβλημα: *«Αν υποτεθεί ότι οι μελλοντικές γενεές, αν και απύσες από την κοινωνική ζωή, έχουν πραγματικά δικαιώματα, ενώ οι παρούσες γενεές –τα*

¹⁶⁶ Άρθρο 1: «1. Οι μέθοδοι της ιατρικής υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (ΙΥΑ) εφαρμόζονται με τρόπο που εξασφαλίζει το σεβασμό της ελευθερίας του ατόμου και του δικαιώματος της προσωπικότητας και την ικανοποίηση της επιθυμίας για απόκτηση απογόνων, με βάση τα δεδομένα της ιατρικής και της βιολογίας, καθώς και τις αρχές της βιοηθικής. 2. Κατά την εφαρμογή των παραπάνω μεθόδων πρέπει να λαμβάνεται κυρίως υπόψη το συμφέρον του παιδιού που θα γεννηθεί.»

¹⁶⁷ Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, «Γενετική τεχνολογία...», σελ. 1060

¹⁶⁸ Πρόκειται για τα λεγόμενα «δικαιώματα των μελλοντικών γενεών», πρβλ. παραπάνω, σελ. 35επ. συναφή προβληματισμό για το υποτιθέμενο δικαίωμα της μη ταυτότητας ή του ιδίου υποκειμένου

υπαρκτά υποκείμενα δικαίου- έχουν αντίστοιχες υποχρεώσεις προστασίας τους, τότε εύκολα μπορεί να υποστηριχθεί μια γενικευμένη ετερονομία, η οποία εν τέλει θέτει όρους στην ατομική δραστηριότητα κάθε παρόντος ατόμου ...Τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών διακινδυνεύουν μια αντίληψη λειτουργικής δέσμευσης των δικαιωμάτων των υπαρκτών γενεών και κατά τούτο, δεν προσφέρονται ως βάση ανάλυσης του δικαίου»¹⁶⁹.

Στο δεύτερο άρθρο περιγράφονται οι επιτρεπόμενοι μέθοδοι της ΙΥΑ, η απαρίθμησή τους είναι δε ενδεικτική¹⁷⁰, αφήνοντας έτσι ανοικτό το ενδεχόμενο, με την πρόοδο των επιστημών, να συμπεριληφθούν και άλλες μέθοδοι επιτρεπόμενης ΙΥΑ. Στο τρίτο άρθρο δίνονται κάποιιοι ορισμοί, ενώ στο τέταρτο παρατίθενται οι προϋποθέσεις εφαρμογής των μεθόδων της ΙΥΑ. Στο πέμπτο άρθρο κατοχυρώνεται η αρχή της προηγούμενης ενημέρωσης των προσώπων που επιθυμούν να συμμετάσχουν στις μεθόδους της ΙΥΑ και της ελεύθερης συναίνεσης αυτών, η οποία πρέπει να είναι έγγραφη (άρθρο 5 παρ. 2, 3).

Στο δεύτερο κεφάλαιο ρυθμίζονται τα σχετικά με τη διάθεση του γενετικού υλικού η οποία επιτρέπεται μόνον για τα «πλεονάζοντα γονιμοποιημένα ωάρια που έχουν δημιουργηθεί στο πλαίσιο θεραπευτικής αγωγής ενός ζεύγους και δεν προορίζονται για μελλοντική χρήση από τους ίδιους»¹⁷¹. Έτσι, στην πρώτη παράγραφο του άρθρου 8¹⁷², απαγορεύεται οποιαδήποτε διάθεση του γενετικού υλικού εφόσον γίνεται με αντάλλαγμα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το γενετικό υλικό προστατεύεται από ενδεχόμενη εμπορευματοποίησή του. Άλλωστε το γενετικό υλικό, όπως και όλα τα όργανα του ανθρώπινου σώματος είναι μη αποτιμητό σε χρήμα¹⁷³. Στην παράγραφο 5 του άρθρου αυτού όμως διευκρινίζεται ότι «δε συνιστά αντάλλαγμα η καταβολή των δαπανών που είναι απαραίτητες για τη λήψη και την κρυοσυντήρηση των γαμετών». Η διάθεση του γενετικού υλικού επιτρέπεται για το σκοπό της υποβοήθησης στην απόκτηση απογόνων (άρθρ. 8,

¹⁶⁹ Τ. Βιδάλης, ό.π., σελ. 110 επ.

¹⁷⁰ Άρθρο 2: «Μέθοδοι της ΙΥΑ είναι ιδίως...»

¹⁷¹ Παρ.3 άρθρου 8 ανωτέρω νόμου.

¹⁷² Άρθρο 8 – Διάθεση γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων: «1. Απαγορεύεται η διάθεση γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων με οποιοδήποτε αντάλλαγμα προς το δότη».

¹⁷³ Έτσι και Ελισάβετ Συμεωνίδου – Καστανίδου, «Γενετική Τεχνολογία και...», σελ. 1056 »

παρ. 2) και ανακαλείται ελεύθερα, πριν τη χρησιμοποίησή του (αρθρ. 8, παρ. 4, εδ. 1). Σε περίπτωση ανάκλησης οι δότες του γενετικού υλικού υποχρεούνται να δηλώσουν εγγράφως εάν επιθυμούν το πλεονάζον γενετικό υλικό τους να χρησιμοποιηθεί: α) από τους ίδιους μελλοντικά, β) να διατεθεί για ερευνητικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς ή γ) να καταστραφεί (παρ. 4 άρθρου 8). Στα άρθρα 11 και 12 εξειδικεύονται οι προϋποθέσεις με βάση τις οποίες επιτρέπεται η έρευνα στο πλεονάζον γενετικό υλικό στις περιπτώσεις που α) δεν οδηγεί σε εγκυμοσύνη και β) οδηγεί σε εγκυμοσύνη, αντίστοιχα. Στο τρίτο Κεφάλαιο ρυθμίζονται τα σχετικά με τη διακίνηση του γενετικού υλικού. Στο άρθρο 14 παρ. 3 ορίζεται ότι *«Απαγορεύεται η διακίνηση γονιμοποιημένων ωαρίων τα οποία προέρχονται από κλωνοποίηση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για αναπαραγωγικούς σκοπούς. Επίσης απαγορεύεται η διακίνηση υβριδίων και χιμαιρών.»* Στο τέταρτο και πέμπτο κεφάλαιο προβλέπονται οι προϋποθέσεις ίδρυσης και λειτουργίας των μονάδων ΙΥΑ και της Εθνικής Αρχής Ιατρικώς υποβοηθούμενης αναπαραγωγής (Αρχή ΙΥΑ) αντίστοιχα. Τέλος στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο προβλέπονται οι ποινικές¹⁷⁴ (άρθρο 26) και διοικητικές (άρθρο 27) κυρώσεις για τους παραβάτες των άρθρων 1455 ΑΚ (Ν. 3089/2002) και του παρόντος νόμου. Έτσι, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 26 *« Όποιος κατά παράβαση των άρθρων 1455 Α.Κ. και 2 παρ. 3 του παρόντος νόμου προβαίνει σε αναπαραγωγική κλωνοποίηση, σε επιλογή φύλου για μη ιατρικούς λόγους, σε δημιουργία χιμαιρών και υβριδίων, σε τροποποίηση του γονιδιώματος ανθρώπινων γαμετών και γονιμοποιημένων ωαρίων, σε μεταφορά ανθρώπινου γονιμοποιημένου ωαρίου σε ζώο ή σε ανάπτυξη ανθρώπινων γονιμοποιημένων ωαρίων εκτός του ανθρώπινου σώματος μετά την πάροδο δεκατεσσάρων (14) ημερών από τη γονιμοποίηση, τιμωρείται με ποινή κάθειρξης μέχρι δεκαπέντε (15) ετών».* Όποιος χρησιμοποιεί το γενετικό υλικό για σκοπούς άλλους από αυτούς που προβλέπονται στο Ν. 3089/2002 τιμωρείται με ποινή φυλάκισης τουλάχιστον δύο (2) ετών (παρ. 3 άρθρου 26), ενώ όποιος δημιουργεί γενετικό υλικό για ερευνητικούς σκοπούς κατά παράβαση των άρθρων

¹⁷⁴ Για το άρθρο 26 του νόμου, που τυποποιεί τα διάφορα σχετικά εγκλήματα σε 14 επιμέρους παραγράφους βλ. αναλυτικά Μαρία Καϊάφα – Γκμπάντι, «Οι ποινικές διατάξεις», σελ. 1186 επ.

11 και 12 του άνω νόμου ή χρησιμοποιεί για την επίτευξη της αναπαραγωγής γενετικό υλικό που προηγούμενα έχει υποβληθεί σε έρευνα, τιμωρείται με ποινή κάθειρξης μέχρι δέκα (10) ετών (παρ. 4 άρθρου 26). Χαρακτηριστικό είναι πάντως, ότι δε συναντώνται ειδικά εγκλήματα αφαίρεσης με σκοπό την ιδιοποίηση, φθοράς ή υπεξαίρεσης του γενετικού υλικού, μολονότι δεν είναι απίθανο τέτοιου είδους συμπεριφορές να απαντηθούν στην πράξη, αν σκεφθεί κανείς την υπάρχουσα δυνατότητα φύλαξής του σε Τράπεζες Κρυσυντήρησης¹⁷⁵.

Από το γράμμα και του ποινικού νόμου προκύπτει με σαφήνεια ότι το γενετικό υλικό πρέπει να προστατεύεται ως πράγμα, εφ' όσον επιτρέπεται η καταστροφή ή η ελεύθερη διάθεση του πλεονάζοντος τέτοιου, το μέγεθος όμως των επαπειλούμενων ποινών καταδεικνύει ότι ο νομοθέτης έχει επικεντρώσει το ενδιαφέρον του στην προστασία του πράγματος σε σχέση με τη δυναμική που φέρει ή αλλιώς σε σχέση με τη συγκεκριμένη ιδιότητά του να οδηγεί σε αναπαραγωγή της ανθρώπινης ζωής¹⁷⁶.

Ο ποινικός νομοθέτης χαρακτήρισε τα περισσότερα από τα αδικήματα που σχετίζονται με το γεννητικό υλικό του ανθρώπου ως κακουργήματα και προέβλεψε για τους παραβάτες τους αρκετά αυστηρές κυρώσεις (κάθειρξη). Η επέμβαση του ποινικού δικαίου ως του δραστικότερου μέσου καταναγκασμού που διαθέτουν οι έννομες τάξεις, για να είναι νόμιμη και δικαιολογημένη, προϋποθέτει την αναγνώριση ενός εννόμου αγαθού¹⁷⁷ ως καθολικού, με την έννοια ότι η προσβολή του δεν αφορά σε ένα συγκεκριμένο και μεμονωμένο άτομο, αλλά βλάπτει το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Πολύ συχνά ωστόσο, χρησιμοποιείται το ποινικό δίκαιο –εξαιτίας της δραστικότητάς του– ως μέσο κατευνασμού των πάσης φύσεως φόβων, ιδεοληψιών και προκαταλήψεων, πράγμα που ουδόλως βέβαια

¹⁷⁵ ό.π., σελ. 1187

¹⁷⁶ ό.π., σελ. 1190

¹⁷⁷ Για το έννομο αγαθό, βλ. αναλυτικά Ι. Μανωλεδάκη, «Το έννομο αγαθό ως βασική έννοια του ποινικού δικαίου», εκδ. Σάκκουλα 1998, και ειδικά σελ. 91 επ. όπου ως έννομα αγαθά ορίζονται «τα πολλά “όμοια” και “ισότιμα” πρόσωπα και πράγματα που διακινούνται ελεύθερα στον κοινωνικό χώρο, καθώς και τα πολλά “όμοια” και “ισότιμα” πρόσωπα και πράγματα, που με τη συγκεκριμένη ιδιότητά τους (φυσική ή κοινωνική) διευκολύνουν αυτή την ελεύθερη διακίνηση».

ανταποκρίνεται στη φύση και στη λειτουργία του¹⁷⁸. Κατά μια γνώμη¹⁷⁹ κάτι αντίστοιχο έχει συμβεί και με το συγκεκριμένο νομοθέτημα: *«Πιο συγκεκριμένα στην περίπτωση του νέου αυτού νόμου φαίνεται ότι η σπουδή του νομοθέτη για τη θέσπιση διατάξεων που προβλέπουν ποινικές κυρώσεις – και μάλιστα ακόμα και ποινές καθείρξεως- αντικατοπτρίζει περισσότερο την τεχνητή ανάγκη να δοθεί μια απάντηση στην ευρεία συζήτηση που λαμβάνει κατά καιρούς χώρα στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης – χωρίς πάντως κάθε φορά την καλύτερη επιστημονική κατάρτιση και πληροφόρηση από τους διευθύνοντες αυτήν- γύρω από τα ζητήματα που γεννά η εξέλιξη της βιοτεχνολογίας, παρά στην πραγματική ανάγκη αντιμετώπισης προσβλητικών με την παραπάνω έννοια συμπεριφορών»*. Η Μαρία Καϊάφα – Γκμπάντι¹⁸⁰ επισημαίνει ότι *«ο νομοθέτης, ιδιαίτερα όταν προβλέπει την αφαίρεση της ελευθερίας των πολιτών ως απάντηση στις πράξεις τους, έχει υποχρέωση να λειτουργεί με νηφαλιότητα και να τυποποιεί το αξιόποιο στη βάση της πραγματικής ταυτότητας των προσβολών που ενέχουν οι διάφορες συμπεριφορές για τα αγαθά του κοινωνικού χώρου, όπως και να τηρεί την αρχή της αναλογικότητας μεταξύ εγκλήματος και ποινής αλλά και σε σχέση με το συνολικό σύστημα αξιόποινων πράξεων στις οποίες εντάσσει νέα αδικήματα. Διαφορετικά, επιλέγει ένα συμβολικό ποινικό δίκαιο, ως εργαλείο άσκησης πολιτικής...»*. Έτσι σύμφωνα πάντα με την άνω συγγραφέα¹⁸¹, η ποινή καθείρξης μέχρι 15 ετών που προβλέπεται π.χ. για την τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος, όταν συγκρίνεται με την ποινή που προβλέπεται για την τεχνητή διακοπή της κύησης που γίνεται με τη συναίνεση της εγκύου (φυλάκιση έξι μηνών- παρ. 2^α άρθρου 304 Π.Κ.) εμφανίζεται δυσανάλογη, πράγμα που αποδεικνύει, ότι ο Έλληνας νομοθέτης χρησιμοποίησε το ποινικό δίκαιο *«...με υπερβολή, ως εργαλείο πολιτικής διαχείρισης... και επιβεβαίωσε δυστυχώς και από τη δική του πλευρά, μια*

¹⁷⁸ ό.π., σελ. 78 επ. το ίδιο και σε Μ. Μηλαπίδου, «Παρατηρήσεις επί του νέου νόμου για την εφαρμογή της υποβοηθούμενης αναπαραγωγής», Ποιν.Δικ. 2/2005, σελ. 138

¹⁷⁹ Μαρία Μηλαπίδου, ό.π., σελ. 139επ.

¹⁸⁰ Ο.π., σελ. 1190

¹⁸¹ Ο.π., σελ. 1190 επ.

αντιεπιστημονική αντιμετώπιση των προκλήσεων που θέτουν οι νέες εφαρμογές της βιοϊατρικής.».

Τελικές Σκέψεις -Συμπεράσματα.

Απέναντι στις εύλογες ηθικές ανησυχίες και τους φόβους που δημιουργήθηκαν στην κοινή γνώμη αναφορικά με τις μεθόδους της κλωνοποίησης, ότι δηλαδή με τη χρήση τους ο άνθρωπος ξεπερνάει τα όρια του θεμιτού και μοιάζει να «παίζει το Θεό», υψώνεται ισχυρός ο αντίλογος, ότι αυτή η ίδια η επιθυμία του ανθρώπου να ξεπεράσει τα όριά του και να δαμάσει τη φύση είναι αυτό που τον οδήγησε από την εποχή των σπηλαίων στο σημερινό πολιτισμό¹⁸². Αμέτρητες ανθρώπινες κατακτήσεις για τις οποίες σήμερα μπορούμε να είμαστε περήφανοι προήλθαν από την τεχνολογική πρόοδο. Συγκεκριμένα όσον αφορά την αναπαραγωγή και την υγεία δεν είναι η πρώτη φορά που οι επιστημονικές μέθοδοι προκαλούν έντονες αντιδράσεις: Οι ίδιες ανησυχίες συνόδευσαν τη χρήση των αναισθητικών μεθόδων στο χειρουργείο, τη μεταμόσχευση καρδιάς και την τεχνητή γονιμοποίηση. Σήμερα, η χρήση της αναισθησίας θεωρείται δεδομένη, η μεταμόσχευση καρδιάς χαιρετίζεται ως ένας από τους μεγαλύτερους επιστημονικούς θριάμβους και η δημόσια έγκριση της τεχνητής γονιμοποίησης αγγίζει το ποσοστό του 70% (έναντι 15% που ήταν τη δεκαετία του '70)¹⁸³. Αυτό αποδεικνύει ότι η αντιμετώπιση του πόνου μέσω της αναισθησίας για παράδειγμα, δεν έγινε επειδή ο άνθρωπος ήθελε να «παίζει το θεό» αλλά γιατί σε τελική ανάλυση «ο πόνος δεν έγινε ποτέ αποδεκτός ως θέλημα Θεού!».

Οι βιοτεχνολογικές εταιρείες προβάλλουν ως ένας από τους πιο ελκυστικούς χώρους για επενδύσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο η φυσική ανάγκη για αναπαραγωγή κινδυνεύει να εμπορευματοποιηθεί: Επιτήδειοι μπορεί να εκμεταλλευτούν την επιθυμία κάποιου γονέα να «ξαναζωντανέψει» ένα πεθαμένο

¹⁸² Alex Epstein, ό.π.

¹⁸³ Nick Bostrom, ό.π.

παιδί ή ακόμη και τη ματαιοδοξία κάποιων να κερδίσουν την αθανασία. Ξεχνάνε όμως όλοι, ότι ο άνθρωπος που θα προκύψει μέσω αυτής της μεθόδου αναπαραγωγής, θα είναι ένας ξεχωριστός άνθρωπος, έστω κι αν έχει τα εξωτερικά χαρακτηριστικά κάποιου άλλου. Υποστηρίζεται μάλιστα, ότι η κλωνοποίηση δεν πρόκειται να αλλάξει τον κόσμο. «Κάποιοι άνθρωποι απλά θα οφείλουν τη ζωή τους σε αυτή την τεχνολογία και κάποια ζευγάρια που δε μπορούν να τεκνοποιήσουν θα είναι ευγνώμονες που τους δόθηκε η ευκαιρία να μεγαλώσουν ένα δικό τους παιδί, κάποιοι θα προσπαθήσουν –μάταια- να κλωνοποιήσουν ένα πεθαμένο παιδί και μια μικρή ομάδα θα θελήσει να κλωνοποιήσει ένα πρόσωπο που θαυμάζει. Εντωμεταξύ, άλλοι τομείς της τεχνολογίας θα προοδεύουν γρήγορα, οδηγώντας σε ανακαλύψεις που θα επισκιάσουν την κλωνοποίηση. Κάποιες από αυτές θα είναι πραγματικά τρομακτικές, όπως για παράδειγμα τα νέα όπλα που βασίζονται στην νανοτεχνολογία. Αυτές οι προοπτικές αξίζουν της προσοχής μας...»¹⁸⁴

Όσοι συντάσσονται υπέρ της χρήσης όλων ανεξαιρέτως των μεθόδων της κλωνοποίησης ισχυρίζονται ότι το θέμα του επιτρεπτού της, πρέπει να εξεταστεί εκ νέου, απαλλαγμένο από την καχυποψία συντηρητικών ηθικολόγων. Κατά μία γνώμη μάλιστα¹⁸⁵ επειδή το δίκαιο ως «ετερρόνομη δικαϊκή ρύθμιση αδυνατεί να εξασφαλίσει το πρόσωπο ως οντολογική κατηγορία ... δε μπορεί να υπεισέλθει στις απολύτως ατομικές πτυχές της ζωής εκάστου κοινωνού», γι' αυτό και προτείνεται ως καλύτερη λύση η «αυτορρύθμιση», δηλαδή η αυτοδέσμευση των ειδικών με βάση την επαγγελματική τους δεοντολογία. Ας αποφασίσουν για τις συνέπειες και τους κινδύνους των εφαρμογών της νέας τεχνολογίας οι ίδιοι οι βιολόγοι-γενετιστές, που έχουν άλλωστε και τη σχετική κατάρτιση επί του θέματος!

Μπορούν όμως οι βιολόγοι να αφουγκραστούν ταυτόχρονα και τις αντοχές της κοινωνικής ηθικής ή θα δράσουν αποκλειστικά με γνώμονα το «καλό» της επιστήμης τους; Κατά τη γνώμη μου το δίκαιο πρέπει να έχει λόγο ύπαρξης ακόμα και σ' αυτή τη «δύσκολη» περιοχή, για να μπορέσει να «ζυγίσει» τις αντιτιθέμενες

¹⁸⁴ ό.π.

¹⁸⁵ Μ.Δ. Καράσης, «Βιοτεχνολογία και Δίκαιο. Βιο-νομία»: Ένας νέος κλάδος δικαίου; Η επιστημολογική διάσταση. Συγχρόνως μια συμβολή στο «δίκαιο του προσώπου», Ελλ.Δνη 2001, σ. 1210επ.

απόψεις και τις ηθικές ανησυχίες και σταθμίζοντάς τα , να οδηγήσει σε μια «λύση» που θα γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στην επιστημονική πρόοδο και την κοινωνική ηθική. Ειδικά στη γενετική τεχνολογία το δίκαιο μπορεί να λειτουργήσει ως ένα κατάλληλο πλαίσιο αξιών και εννοιών και όχι απλώς για να απαγορεύσει ή να επιβάλλει συμπεριφορές.¹⁸⁶

Σύμφωνα με το ισχύον θετικό δίκαιο η αναπαραγωγική κλωνοποίηση απαγορεύεται, ενώ η πόρτα για τις μεθόδους της θεραπευτικής κλωνοποίησης έχει ήδη ανοίξει. Παρ' όλες τις απαγορεύσεις όμως, ο πρώτος άνθρωπος που θα γεννηθεί μέσω αυτής της μεθόδου δε φαίνεται να αποτελεί επιστημονική φαντασίωσή ή να τοποθετείται σε κάποιο μακρινό μέλλον (εάν δεν έχει ήδη έρθει στη ζωή κατά τα λεγόμενα των Ραελιανών). Και τότε το δίκαιο θα κληθεί να αντιμετωπίσει ακόμα μια νέα κατάσταση, την ανάγκη προστασίας των δικαιωμάτων αυτού του παιδιού, που παρά τις οποιεσδήποτε νομικές και ηθικές απαγορεύσεις ως προς τη μέθοδο δημιουργίας του, θα είναι πρόσωπο υπαρκτό και θα δικαιούται πλήρους νομικής κατοχύρωσης. Και τότε μπορεί -και ίσως να επιβάλλεται-, το θέμα της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης να τεθεί εκ νέου επί τάπητος. Και ίσως τότε η όλη προβληματική της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης να εξετασθεί υπό ένα διαφορετικό πρίσμα και να επιλεγεί μια διαφορετική νομοθετική ρύθμιση. Οι εξελίξεις, μπορεί να συμπαρασύρουν και το δίκαιο, αλλά και τις ηθικές αντιλήψεις.

Κλείνοντας, θα ήθελα να παραθέσω ένα απόσπασμα από την Εισηγητική έκθεση του Ν.3089/2002 για την ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή, που συμπληρώνει με τον καλύτερο τρόπο την αμέσως προηγούμενη σκέψη¹⁸⁷: «... η προσφυγή στις ιατρικές μεθόδους, προκειμένου να αποκτηθούν τέκνα, εντάσσεται στο προστατευτικό πεδίο του Συντάγματος, αρκεί η άσκηση του δικαιώματος της αναπαραγωγής να μην προσκρούει σε δικαιώματα άλλων, να μην παραβιάζει το Σύνταγμα και να μην προσβάλλει τα χρηστά ήθη. Θέμα αντίθεσης στους περιορισμούς αυτούς συζητείται ότι μπορεί να υπάρχει σε τρεις

¹⁸⁶ Τ. Βιδάλης, ό.π., σελ. 34

¹⁸⁷ ό.π., σελ. 412-413

περιπτώσεις: στη μεταθανάτια γονιμοποίηση, στην τεχνητή γονιμοποίηση άγαμων μοναχικών γυναικών και στη χρησιμοποίηση «παρένθετης» κρυφόρου γυναίκας. Και σε αυτές όμως τις περιπτώσεις μια πλήρης νομοθετική απαγόρευση (που δε θα μπορούσε βέβαια από τα πράγματα να επιβληθεί απόλυτα στην πράξη, όπως συμβαίνει με όλες τις απαγορεύσεις αυτού του είδους), δε θα ήταν το καλύτερο μέτρο, αφού, σε τελική ανάλυση, θα είχε ως θύμα το πιο ανυπεράσπιστο από τα εμπλεκόμενα μέρη: το παιδί που θα γεννιόταν από μια απαγορευμένη και, άρα, μη ρυθμιζόμενη ως προς τις συνέπειές της μέθοδο. Το παιδί αυτό θα ήταν υποβαθμισμένο από άποψη νομικής κατάστασης, όπως ακριβώς συνέβαινε παλαιότερα και με τα «εξώγαμα» παιδιά, με την επίκληση και εκεί «κάποιον ηθικών αξιών», όπως η προστασία της «νόμιμης οικογένειας». Δημιουργία όμως παιδιών «δεύτερης κατηγορίας» δεν ανέχεται πλέον ο νομικός πολιτισμός».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική:

Αλαχιώτης Ν. Σταμάτης, «Η πρόκληση των γονιδίων», εκδ. Καστανιώτη 1999

Αλαχιώτης Ν. Σταμάτης, «Η Βιοϊατρική στο στόχαστρο της νομικής επιστήμης»,
Συνήγορος 7/1998, σελ. 61επ.

Βασιλόγιαννης Κ. Φίλιππος, «Ο κλώνος του Ανθρώπου», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα
2003

Βλαχόπουλος Σπυρίδων, «Η κλωνοποίηση στην ελληνική έννομη τάξη, Από τον
Αδάμ στην Dolly: Το τέλος της παραδοσιακής μορφής αναπαραγωγής ;», εκδ.
Αντ. Ν. Σάκκουλα 2000

Βλαχόπουλος Σπυρίδων, «Βιοϊατρικές εξελίξεις και αναθεώρηση του
Συντάγματος», Δικαιώματα του Ανθρώπου 2001, σ. 369επ.

Βιδάλης Τάκης, «Ζωή χωρίς πρόσωπο – Το σύνταγμα και η χρήση του
ανθρώπινου γενετικού υλικού», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλας 2003

Γρανίτσας Α.Ν., «Γενική Βιολογία, τόμος III – Γενετική», εκδόσεις
«Παρατηρητής», Θεσσαλονίκη 1986

Δαγτόγλου Πρόδρομος, «Συνταγματικό Δίκαιο, Ατομικά Δικαιώματα, Τόμοι Α΄
και Β΄», εκδ. Σάκκουλα 1999

Δάλλα – Βοργιά Π., «Σύμβαση για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων
και της αξιοπρέπειας του ανθρώπου σε σχέση με τις εφαρμογές της βιολογίας και
της Ιατρικής», ΝοΒ 1999, σελ. 873 επ.

Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, «Κείμενα για τη Βιοηθική (επιμέλεια: Τ.Κ. Βιδάλης,
Κ. Μανωλάκου)», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλας Αθήνα – Κομοτηνή 2002

Εταιρεία Νομικών Βορείου Ελλάδας, «Τεχνητή Γονιμοποίηση και Γενετική
Τεχνολογία : Η Ηθικονομική διάσταση», εκδ. Σάκκουλα 2003

Ηλιάδου Αικατερίνη, «Βιοϊατρική και Ανθρώπινα δικαιώματα- Παρατηρήσεις με
αφορμή τη σύμβαση του συμβουλίου της Ευρώπης για τη Βιοϊατρική», Το
Σύνταγμα 2000, σελ. 257 επ.

Ηλιάδου Αικατερίνη, «Η προστασία του ανθρώπου από τις εξελίξεις της βιοτεχνολογίας ενόψει της αναθεώρησης του συντάγματος», Υπεράσπιση 2000, σελ. 973επ.

Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή (επιμέλεια Αγαλλοπούλου Χ. Πηνελόπη – Κουτσουράδης Γ. Αχιλλέας), εκδ. Σάκκουλα 2004

Καϊάφα- Γκμπάντι Μ, «Οι ποινικές διατάξεις του Ν.3305/2005, συμβολικό ποινικό δίκαιο για τις καταχρήσεις της βιοϊατρικής στην ανθρώπινη αναπαραγωγή», Ποινική Δικαιοσύνη 10/2006, σελ. 1186επ.

Καϊάφα- Γκμπάντι Μ, Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη Ε., Συμεωνίδου –Καστανίδου Ε. , «Ζητήματα Βιοτεχνολογίας – Κλωνοποίηση, Biotechnology issues- cloning», εκδ. Σάκκουλα 2006

Μ. Καϊάφα Γμπάντι, Ε. Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη, Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, «Ο άνθρωπος που υποφέρει: Ο πόνος στην ιατρική, το δίκαιο και τη λογοτεχνία», εκδ. Σάκκουλα

Καράμπελας Λ.Δ., «Εξωσωματική γονιμοποίηση, Ηθικά και Νομικά Προβλήματα», Ποινικά Χρονικά ΛΗ/938

Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη Ε. , «Σπέρμα, ωάριο και γονιμοποιημένο ωάριο που βρίσκονται έξω από το ανθρώπινο σώμα – η νομική τους φύση και μεταχείριση κατά το αστικό δίκαιο», Αρμενόπουλος 1999, 465 επ.

Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη Ε., «Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή με κρυοσυντηρημένο γεννητικό υλικό», Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου 2001, σελ. 770επ.

Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη Ε., «Το σχέδιο νόμου για την Ιατρική Υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή και ο αντίλογος στις αντιδράσεις εναντίον του», Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου Γ'2002, σελ. 676επ.

Κριάρη – Κατράνη Ισμήνη, «Γενετική Τεχνολογία και θεμελιώδη δικαιώματα- Η συνταγματική προστασία των γενετικών δεδομένων», εκδ. Σάκκουλα 1999

Κριάρη – Κατράνη Ισμήνη, «Η συνταγματική προστασία της γενετικής ταυτότητας. Πρώτη προσέγγιση», Δικαιώματα του Ανθρώπου 2001, σελ.347επ.

Κριάρη – Κατράνη Ισμήνη, «Η ευρωπαϊκή σύμβαση ανθρωπίνων δικαιωμάτων και βιοϊατρικής», Δικαιώματα του Ανθρώπου 2002, σελ. 333 επ.

Λιακοπούλου-Κυριακίδου Μ., «Βιοτεχνολογία με στοιχεία Βιοχημικής Μηχανικής», εκδ. ΖΗΤΗ 2004

Μαγκάκης Γ.Α. , «Η κλωνοποίηση των ανθρώπων ως αξιόποινη προσβολή της ανθρώπινης αξίας», Υπεράσπιση 1998, σελ. 478

Μάλλιος Κ. Ευάγγελος, «Οι προγεννητικές εξετάσεις και ο κίνδυνος της ευγονικής. Σχόλιο στην υπόθεση Perruche (Cour de Cassation, 17.11.2000)», Το Σύνταγμα ,2001, σελ. 597επ.

Μάλλιος Κ. Ευάγγελος, «Γενετικές εξετάσεις και δίκαιο», εκδόσεις Σάκκουλα 2004

Μάλλιος Κ. Ευάγγελος, «Κλωνοποίηση εμβρύων για θεραπευτικούς σκοπούς», Το Σύνταγμα 2002, σ. 269

Μάλλιος Κ. Ευάγγελος , «Το ανθρώπινο γονιδίωμα», εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα 2004

Μάνθος Λευτέρης, «Η Ντόλι πέθανε, η κλωνοποίηση ζει», Απογευματινή της Κυριακής, της 17-6-2007

Μανιτάκης Αντώνης, «Βιοηθική και Σύνταγμα», Το Σύνταγμα 2000, σελ. 233επ.

Μανωλεδάκης Ι. , «Το έννομο αγαθό ως βασική έννοια του ποινικού δικαίου», εκδ. Σάκκουλα, 1998

Μαρίνος Αναστάσιος, «Γενετική Μηχανική και Δίκαιο», Ελληνική Δικαιοσύνη 1998, σελ. 1221επ..

Ματθίας Στέφανος, «Νομικά προβλήματα από τη Βιογενετική-Πορίσματα Συνεδρίου», Ελληνική Δικαιοσύνη 41 (2000), 880επ.

Μηλαπίδου Μ. , «Παρατηρήσεις επί του νέου νόμου για την εφαρμογή της ανθρώπινης αναπαραγωγής», Ποινική Δικαιοσύνη 2/2005, σελ. 137 επ.

Μπρεδήμας Αντώνης, «Η κλωνοποίηση του ανθρώπου, Ρυθμίσεις και εξελίξεις στο πλαίσιο των παγκόσμιων και περιφερειακών διεθνών οργανισμών», Δικαιώματα του Ανθρώπου Νο 23/2004, σελ. 859-883

Παυλόπουλος Προκόπης, «Συνταγματικές όψεις του δικαιώματος της αναπαραγωγής», Δικαιώματα του Ανθρώπου Νο 23/2004, σελ. 885-889

Rifkin Jeremy, «Ο αιώνας της Βιοτεχνολογίας – Γενετικό εμπόριο και η αυγή του θαυμαστού καινούριου κόσμου», σε μετάφραση Αριάδνης Αλαβανού, εκδ. «Νέα Σύνορα» , Λιβάνη 1998,

Robert Odile, «Κλωνοποίηση και μεταλλαγμένα προϊόντα», εκδ. ΚΑΣΤΑΛΙΑ 2007

Shenfield Francoise «Κλωνοποίηση: Αναπαραγωγική (Εγκλημα;), Θεραπευτική (Πανάκεια;), τι ως τώρα;», σε «Ζητήματα Βιοτεχνολογίας – Κλωνοποίηση», υπό τη διεύθυνση των Μ. Καϊάφα – Γκμπάντι, Ε. Κουνουγέρη – Μανωλεδάκη, Ε. Συμεωνίδου – Καστανίδου, εκδ. Σάκκουλα 2006, σελ. 22επ.

Συμεωνίδου-Καστανίδου, «Γενετική τεχνολογία και ποινικό δίκαιο (Με αναφορά στο σχέδιο νόμου για την «Ιατρική υποβοήθηση στην ανθρώπινη αναπαραγωγή»)», Ποινική Δικαιοσύνη, 10/2002, σελ. 1054επ.

Τριανταφυλλίδης Κωνσταντίνος, «Οικονομία – Δίκαιο στη Βιολογία, Έμφαση στη Βιοτεχνολογία», εκδ. οίκος Αφών Κυριακίδη Α.Ε., 2006

Τσιγαρίδα – Αναστασοπούλου Αγγελική, «Η ευρωπαϊκή (κοινοτική και μη) νομοθετική μεταχείριση της Βιοϊατρικής και της Βιοηθικής», εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα 2004

Χάξλεϋ Άλντους, «Θαυμαστός καινούριος κόσμος», εκδ. Κάκτος 1984

Χρυσόγονος Κώστας, «Ατομικά και κοινωνικά δικαιώματα», εκδ. Σάκκουλα 1998

Ξενόγλωσση:

Bostrom Nick, “Human Reproductive Cloning from the Perspective of the future” (πηγή: www.ReproductiveCloning.net)

Dow Ian, “I’m not God: Prof. is set to clone human cells”, Daily Record, 9 February 2005, p. 6

Dyer Geoff and David Firm, “Death of Dolly the sheep fuels fears about cloning”, Financial Times, 15 February 2003, p.3

Epstein Alex, “Cloning is Moral” (πηγή: www.ReproductiveCloning.net και www.aynrand.org)

Fukuyama Francis, “Our Posthuman future. Consequences of the Biotechnology Revolution”, Profile Books, 2003.

Highfield Roger, “She looks exactly like any other sheep. But the cloning method used to produce Dolly may change our lives”, Daily Telegraph, 24 February 1997, p.5

Highfield Roger, “British scientists condemn plans to clone babies”, Daily Telegraph, 10 March 2001, p.8

Kolata Gina “Clone: The road to Dolly and the path ahead”, London: Allen Lane, 1997

Levick Stephen, “Clone Being: Exploring the Psychological and Social Dimensions”, Lanham , Maryland: Rowman & Littlefield, 2004

Pence E. Gregory, “The top ten Myths about human cloning” (πηγή: www.humancloning.org)

Pence E. Gregory, “Parental Expectations and Cloning” (πηγή: www.ReproductiveCloning.net και <http://www.uab.edu/philosophy/faculty/pencef>)

Riedel E., “Global Responsibilities and Bioethics: Reflections on the Council of Europe’s Bioethics Convention” (πηγή: <http://www.law.indiana.edu/glsj/vol5/no1/riedel.htm>)

Rorvick David, “In his image: The Cloning of a man”, Philadelphia : Lippincott, 1978

Savulescu Julian, “Equality, Cloning and Clonism : Why we must Clone” (πηγή: www.ReproductiveCloning.net και <http://www.practicaethics.ox.ac.uk>)

Seed Richard, «The benefits of human cloning», (πηγή: www.ReproductiveCloning.net)

Signer E, “DNA fingerprinting Dolly”, Nature 394, 23 July 1998, p. 329

Woods G.L., “A mule cloned from fetal cells by nuclear transfer”, Science 301, 22 August 2003, p.1063

Wilmut Ian and Roger Highfield, “After Dolly. The uses and misuses of human cloning”, Great Britain, Little, Brown, 2006

Διαδικτυακές Πύλες (web-sites)

www.aynrand.org

<http://www.bioethics.gr>

<http://www.biotech-info.nt>

<http://www.cbhd.org>

<http://www.clonaid.com>

<http://www.conventions.coe.int>

<http://www.curia.eu>

<http://www.dpa.gr>

<http://www.europa.eu.int>

<http://www.genomeweb.com>

<http://www.history1900s.about.com/cs.nazidoctors/index.htm>

<http://www.humanclonerights.org>

<http://www.law.indiana.edu/glsj/vol5/no1/riedel.htm>

<http://www.nbiap.vt.edu>

<http://www.rael.com>

<http://www.remember.org>

www.Reproductive Cloning.net

<http://www.uab.edu/philosophy/faculty/pencef>

www.unesco.com

www.who.com