



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

**Γεωργία Βουνάση**

**ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΓΕΝΕΩΝ ΜΕ  
ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ  
ΜΗΧΑΝΙΚΗ**

Διατριβή επί διδακτορία υποβαλλομένη στο Τμήμα Φιλοσοφίας του  
Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

**Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή**

Αναπληρωτής Καθηγητής Ευάγγελος Δ. Πρωτοπαπαδάκης, ΕΚΠΑ  
Καθηγήτρια Σταυρούλα Τσινόρεμα, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
Αναπληρωτής Καθηγητής Χρήστος Γιαπιτζάκης, ΕΚΠΑ

**ΑΘΗΝΑ 2022**

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διδακτορική διατριβή είναι εξ ολοκλήρου δικό μου έργο και κανένα μέρος της δεν είναι αντιγραμμένο από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, μετάφραση από ξενόγλωσσες πηγές και αναπαραγωγή από εργασίες άλλων ερευνητών ή φοιτητών. Όπου έχω βασιστεί σε ιδέες ή κείμενα άλλων, έχω προσπαθήσει με όλες μου τις δυνάμεις να το προσδιορίσω σαφώς μέσα από την καλή χρήση αναφορών ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία».

Γεωργία Κ. Βουνάση

## Περίληψη

Αν θα μπορούσε να συνοψιστεί σε μια φράση η κεντρική θεματική της παρούσας διδακτορικής διατριβής θα ήταν ο τρόπος και ο βαθμός επηρεασμού της εφαρμογής των σύγχρονων γενετικών τεχνολογιών στην ευδαιμονία και την ευημερία των ανθρώπινων γενεών του μέλλοντος. Ωστόσο, τα ζητήματα που εξετάζονται, οι προσεγγίσεις που λαμβάνουν χώρα και οι απαντήσεις που εν μέρει δίδονται, είναι πολύ περισσότερες και καλύπτουν πολλαπλά επιστημονικά και γνωσιακά πεδία. Στον πυρήνα της προβληματικής της ερευνητικής μελέτης είναι τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών, όσον αφορά στις πρακτικές της γενετικής, της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων, γίνεται διεξοδική ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν από τη νομική επιστήμη, τη βιολογία, την κοινωνιολογία, την ανθρωπολογία και αναμφίβολα τη φιλοσοφία, την ηθική και τη βιοηθική.

Στη διατριβή απαντάται το ποιες είναι οι μελλοντικές γενιές, το ποιοι είναι οι τύποι των γενετικών διαδικασιών που εγείρουν ηθικούς προβληματισμούς, το ποια είναι τα είδη των γενετικών παρεμβάσεων που «ανοίγουν» την ηθική διαλεκτική γύρω από τα δικαιώματα, νομικά και ηθικά, των επόμενων γενεών, το πως οι σύγχρονες γενετικές εξελίξεις επηρεάζουν τα μέλη των μελλοντικών γενεών, το πως οι γενετικές και βιοτεχνολογικές εφαρμογές επιδρούν στο κοινωνικό γίγνεσθαι στο οποίο πρόκειται να ζήσουν οι άνθρωποι του αύριο. Υποστηρίζεται ότι οι μελλοντικές γενιές συνιστούν έναν τύπο μιας μεγαλύτερης κατηγορίας ανθρώπων του μέλλοντος, που φέρουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, τα οποία τους καθιστούν ευδιάκριτους, ότι οι γονιδιωματικές παρεμβάσεις και οι τεχνολογίες της βλαστικής γραμμής που τροποποιούν γενετικά τα άτομα των μελλοντικών γενεών είναι ηθικά αδικαιολόγητες, ιδίως όταν δεν διασφαλίζεται ο απαιτούμενος έλεγχός τους, ότι η εφαρμογή των εν λόγω γενετικών πρακτικών στα σημερινά άτομα στοχεύει στην ευημερία και τη ζωή των μελλοντικών ατόμων, τα οποία όμως απειλούνται από την έκλειψη της γονιδιακής τους ποικιλομορφίας.

Στο στόχαστρο της παρούσας έρευνας τίθενται οι γενετικές βιοτεχνολογίες που αποσκοπούν στην ενίσχυση κι όχι τόσο στη θεραπεία ή την πρόληψη. Στο πλαίσιο αυτό, ορίζεται εννοιολογικά η ενίσχυση και προσδιορίζονται οι αλλαγές που

ενδεχομένως επιφέρει στη ζωή των μελλοντικών γενεών. Αναφορικά με την κοινωνική δικαιοσύνη, εξετάζονται οι επιπτώσεις των γενετικών ενισχύσεων και προτείνεται η προαγωγή και η επιδότηση όλων εκείνων των διαδικασιών που ενδεχομένως θα επιφέρουν τα μεγαλύτερα δυνατά οφέλη για το κοινωνικό σύνολο. Για να καταστεί σαφέστερη η επίδραση μιας προηγμένης γενετικής-μηχανικής εφαρμογής, παρατίθεται η μελέτη περίπτωσης CRISPR – CAS9, καθώς και τα ζητήματα που εγείρει η υλοποίησή της σε επίπεδο δικαιοσύνης και ηθικής. Εφόσον, διαπιστώνεται ότι η τεχνολογία της γενετικής μηχανικής και η παρέμβασή της στον τρόπο που ένα άτομο διάγει τον βίο του δεν μπορεί να προσεγγιστεί ασφαλώς από τις θεωρίες της διαγενεακής και διανεμητικής δικαιοσύνης, στα τελευταία κεφάλαια της διατριβής λαμβάνει χώρα ο ηθικός έλεγχός της. Συγκεκριμένα, καταδεικνύεται η αναγκαιότητα επικράτησης της ηθικής αυτονομίας, έναντι της ατομικιστικής φυσιοκρατικής αυτονομίας και ελευθερίας της βούλησης, έτσι ώστε να καταστεί κατανοητή η σχεσιακή διάσταση των γενετικών παρεμβάσεων αναφορικά με τις μελλοντικές γενιές. Παράλληλα, επισημαίνεται η σημαντικότητα των ηθικών δικαιωμάτων στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον των έλλογων ατόμων, καθώς επίσης της ηθικής στοιχειοθέτησης των συνταγματικά κατοχυρωμένων δικαιωμάτων του ατόμου. Μέσω της (βιο)ηθικής αποτίμησης των γενετικών τεχνολογιών, συνεπάγεται ότι η λελογισμένη χρήση τους εξαρτάται από τον σεβασμό στο ηθικό καθήκον αναγνώρισης της έλλογης ηθικής υποκειμενικότητας του αυριανού ανθρώπου.

**Λέξεις Κλειδιά:** γενετική μηχανική, βιοτεχνολογία, μελλοντικές γενεές, ανθρώπινα δικαιώματα, δικαιοσύνη, αυτονομία, ηθική, βιοηθική

## Abstract

If this dissertation could be summarized in a single phrase it would be the way and the degree in which contemporary genetic technologies affect the prosperity and the welfare of future generations of the human species. However, the matters that are examined, the approaches taking place and the answers that are partly given are many more and cover multiple scientific fields. The core of this research study contains the rights of future generations in regards to genetic practices, genetic engineering and biotechnology. For the conduction of results, there is a lengthy data analysis which results from legal sciences, biology, sociology, anthropology and undoubtedly philosophy, moral and bioethical.

The dissertation gives answers as to which the future generations are, which are the types of genetic procedures that create ethical dilemmas, what are the ways of genetic interventions that cause ethical discussions on human rights, legal and ethical, of future generations, how contemporary genetic evolutions affect humans of the future and in what way genetic and biotechnological applications will affect the societies that will be formed by future generations. It is supported that future generations comprise a type of a larger category of humans of the future, who have specific traits that make them distinguishable, that genetic interventions and stem technologies that genetically alter humans of future generations are ethically unacceptable, especially when their required control is not ensured, that the application of these genetic practices in contemporary people targets the prosperity and life of humans of the future, who are threatened by the disappearance of their genetic variability.

The present study focuses on genetic biotechnologies which target more on enhancement and less on cure or prevention. In this framework, enhancement is defined and the changes that may occur in the lives of future generations are specified. In regards to social justice, the repercussions of genetic enhancement are examined and the promotion and funding of all the processes which may bring forth greater benefits for society are proposed. In order to clarify the effect of an advanced genetic-engineering application, the CRISPR-CAS9 study case is introduced, as well as the issues that arise from its implementation in a judicial and ethical level. Since it is ascertained that the genetic engineering technology and its intervention in the way a

person lives cannot be safely approached by the trans-genetic and distributive theories in justice, the final chapters of the dissertation include ethical and moral control. Specifically, the need for ethical autonomy is evinced in contrast to individual naturalistic autonomy and free will, in order to make it clear that there will be relative separation of genetic interventions in regards to future generations. At the same time, the importance of ethical rights to dignity and to the future of rational individuals, as well as the ethical composition of constitutional rights of humans are emphasized. Through bioethical evaluation of genetic technologies it is implied that their rational use depends on the respect towards the moral and ethical duty of recognizing the rational ethic subjectivity of the future human.

**Keywords:** genetic engineering, biotechnology, future generations, human rights, justice, autonomy, ethics, bioethics

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους όσους μου παρείχαν βοήθεια και υποστήριξη στην ερευνητική μου προσπάθεια. Τις πιο βαθιές μου ευχαριστίες θέλω να εκφράσω στον επιβλέποντα της διατριβής μου, κύριο Ευάγγελο Πρωτοπαπαδάκη, Αναπληρωτή Καθηγητή Εφαρμοσμένης Ηθικής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο οποίος υπήρξε σύμβουλος, υποστηρικτής και αρωγός μου καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της ερευνητικής μου μελέτης. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, την κυρία Σταυρούλα Τσινόρεμα, Καθηγήτρια Σύγχρονης και Νεότερης Φιλοσοφίας και Βιοηθικής του Πανεπιστημίου Κρήτης, και τον κύριο Χρήστο Γιαπιτζάκη, Αναπληρωτή Καθηγητή Βιολογίας-Νευρογενετικής του Τμήματος Ιατρικής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Καταληκτικά, θα ήθελα να απευθύνω τις θερμότερες ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου για την υπομονή, την κατανόηση, την αγάπη και το ενδιαφέρον τους, καθώς μου παραστάθηκαν με πολλούς και διάφορους τρόπους, προκειμένου να ανταποκριθώ στις απαιτήσεις της ερευνητικής μου μελέτης με επιτυχία. Τους ευχαριστώ λοιπόν από τα βάθη της καρδιάς μου που υπάρχουν στη ζωή μου και με στήριξαν και σε αυτό το μου το πόνημα. Δίχως αυτούς δε γνωρίζω εάν θα απηύθυνα ετούτη την ώρα τις ευχαριστίες της διδακτορικής μου διατριβής.

Στους αγαπημένους μου γονείς,  
Κωνσταντίνο και Αγγελική Βουνάση



## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	2
Λέξεις Κλειδιά.....	3
Abstract .....	4
Keywords: .....	5
Ευχαριστίες.....	6
Περιεχόμενα.....	8
A. Εισαγωγή.....	10
A.1 Βιβλιογραφική επισκόπηση των ερευνών για τις μελλοντικές γενιές .....	12
A.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση των ερευνών για τη γενετική δικαιοσύνη .....	17
A.3 Συμβολή της διατριβής .....	23
A.4 Μεθοδολογία .....	25
A.5. Δομή διατριβής .....	26
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Εννοιολογική αποσαφήνιση βασικών εννοιών .....	29
1.1 Μελλοντικές Γενιές και Γενετικές Παρεμβάσεις.....	29
1.1.1 Μελλοντικές Γενιές.....	30
1.1.2 Ταξινόμηση και ανάλυση των γενετικών παρεμβάσεων.....	38
1.2 Δικαίωμα .....	41
1.2.1 Η έννοια του δικαιώματος .....	41
1.2.2 Οι φορείς των δικαιωμάτων .....	43
1.2.3 Ανθρώπινα Δικαιώματα .....	44
1.2.4 Ιστορικές και φιλοσοφικές ιχνηλατήσεις περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων.....	45
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Γενετικές επεμβάσεις και επιπτώσεις .....	52
2.1 Γαμετικές ή κυτταρικές επεμβάσεις και οι επιπτώσεις τους στις μελλοντικές γενιές .....	52
2.1.1 Ασφάλεια.....	58
2.1.2 Εστίαση στο άτομο και στον πληθυσμό.....	61
2.1.3 Μεταλλάξεις.....	62
2.1.4 Εξαιρέσεις.....	63
2.1.5 Σκόπιμη επιδίωξη της γενετικής ποικιλότητας μέσω της γενετικής μηχανικής .....	67
2.1.6 Δυνατότητα μείωσης των γενετικών βλαβών .....	68
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Ενίσχυση της βιολογίας του ανθρώπου και διασαφήνιση των ορίων της.....	70
3.1 Η ενίσχυση της ανθρώπινης βιολογίας και η θέση της στην ιατρική επιστήμη.....	72

3.2 Κανονικότητα στη βιολογία, στη γενετική μηχανική και τη τεχνολογία .....	85
3.3 Η ανθρώπινη ενίσχυση και η κατηγοριοποίησή της.....	94
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : Η κριτική της ενίσχυσης της βιολογίας του ανθρώπου .....	103
4.1 Η πρόκληση του τέλειου/άριστου .....	103
4.2 Η συσχέτιση του μέσου και του σκοπού.....	105
4.3 Η αλλοίωση της ανθρώπινης κανονικότητας.....	109
4.4 Η παραβίαση και η αλλοίωση της ανθρώπινης φύσης .....	111
4.5 Ύβρις .....	128
4.6 Ταυτότητα και αυθεντικότητα .....	133
4.7 Λανθασμένη εκτίμηση πόρων.....	135
4.8 Η δημιουργία νέων και η ενίσχυση των ήδη υφιστάμενων ανισοτήτων μεταξύ των ανθρώπων .....	137
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> : Γενετική ενίσχυση και μελλοντικές γενιές.....	142
5.1 Μελλοντικές γενιές, γενετική ενίσχυση και προβλήματα συλλογικής δράσης.....	153
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> : Μελλοντικές γενιές, γενετική ενίσχυση και διανεμητική δικαιοσύνη .....	174
6.1 Το πρόβλημα της μικρο-κατανομής.....	177
6.2 Το πρόβλημα της μακρο-κατανομής.....	191
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> : Μελέτη περίπτωσης γενετικής παρέμβασης.....	202
7.1 Τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος και της βλαστικής γραμμής μέσω CRISPR – CAS9.....	202
7.2 Νομικές προσεγγίσεις στην τροποποίηση της βλαστικής γραμμής .....	211
Κεφάλαιο 8 <sup>ο</sup> : Η Αυτονομία.....	229
8.1 Ατομική-φυσιοκρατική αυτονομία .....	229
8.2 Ηθική αυτονομία.....	247
8.3 «Βιοτεχνολογική» αυτονομία και ελευθερία στην επιλογή .....	253
Κεφάλαιο 9 <sup>ο</sup> : Δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου .....	263
9.1 Ηθικά καθορισμένα δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου .....	263
9.2 Βιοηθικά καθορισμένα δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου .....	272
9.3 Γενετική μηχανική και δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου.....	285
B. Συμπέρασμα-Επίλογος.....	291
Γ. Πίνακας αναφορών.....	300

## A. Εισαγωγή

### Σκοποθεσία και διανεμητική διάσταση των γενετικών τεχνολογιών

Η εφαρμογή των γενετικών τεχνολογιών, δηλαδή της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανικής, εγείρει πολλά τεχνικά, θεωρητικά, επιστημονικά και ηθικά ερωτήματα, ενώ προκαλεί πολλαπλούς και ποικίλους ερευνητικούς προβληματισμούς. Ορισμένοι από αυτούς απευθύνονται συγκεκριμένα σε επιστήμονες, άλλα σε κοινωνικούς λειτουργούς και κοινωνιολόγους, άλλα σε νομικούς, άλλα σε φιλοσόφους, ενώ υπάρχουν κι εκείνοι που ενεργοποιούν το ενδιαφέρον όλων των ανωτέρω συγχρόνως. Καθώς το πεδίο της Γενετικής εν γένει, εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς, ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η ασφάλεια των γενετικών και βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων, καθώς και η συμβολή τους και η ηθική τους διάσταση, τίθενται σε αυξημένο έλεγχο. Βασική σκοποθεσία της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η διερεύνηση της διανεμητικής συνιστώσας της γενετικής, της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας ανάμεσα στα άτομα της παροντικής γενιάς και των συνεπειών τους στη ζωή και τα συμφέροντα των ατόμων των μελλοντικών.

Οι συζητήσεις για τη διανεμητική διάσταση των γενετικών τεχνολογιών, αναγκαστικά οδηγούν σε σκέψεις όσον αφορά στην εφαρμογή τους, στην ασφάλεια και την ηθική αιτιολόγησή τους, στο επίπεδο που η τελευταία συνδέεται στενά με το ζήτημα του αντικειμένου, που προκύπτει ως παράγωγο της εφαρμογής τους. Το κεντρικό ερώτημα της παρούσας διατριβής μπορεί να αποδοθεί συνοπτικά *«Πώς η υλοποίηση της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανικής επιδρά στην παρούσα γενιά, πως επηρεάζει τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών και ποια είναι τα δικαιώματά τους ως προς αυτό;»*. Ουσιαστικά, το εν λόγω ερευνητικό ερώτημα επιχειρεί να συνδέσει δύο ανεξάρτητες και αυτόνομες επιστημονικές περιοχές, κάθε μια από τις οποίες είναι σημαίνουσας σημασίας από μόνη της. Το πρώτο ερευνητικό πεδίο είναι της γενετικής δικαιοσύνης και το δεύτερο είναι εκείνο των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών. Ωστόσο, συσχετιστικά ως προς αυτά, λειτουργεί το φιλοσοφικό πεδίο της (βιο)ηθικής, στο οποίο είναι εφικτά, αφενός ο έλεγχος του πρώτου και αφετέρου η στοιχειοθέτηση του δεύτερου. Η παρούσα ερευνητική μελέτη θα προστεθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, αφού νωρίτερα παρατεθεί μια επιγραμματική επισκόπηση των ερευνών που καταγράφονται στις εν λόγω επιστημονικές περιοχές.



## A.1 Βιβλιογραφική επισκόπηση των ερευνών για τις μελλοντικές γενιές

Έρευνες σχετικές με τις μελλοντικές γενεές-εννοιολογική αποσαφήνιση και δικαιοσύνη

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη μελέτη, ανεξαρτήτως πρίσματος, των μελλοντικών γενεών, είναι η διασαφήνιση του όρου και η διάκρισή του από τα άλλα δύο είδη ανθρώπων: 1. το έμβρυο και 2. τα αγέννητα άτομα της οικογένειας. Όπως θα παρατεθεί στη μετέπειτα πορεία της διατριβής, η έννοια των μελλοντικών γενεών θα πρέπει να οριοθετεί αυστηρά, προς αποφυγή σύγχυσης με τις άλλες δύο κατηγορίες μελλοντικών ανθρώπων, καθώς εντοπίζονται σημαντικές διαφορές ως προς την ταυτότητα, τα συμφέροντα, τα ηθικά και τα νομικά τους χαρακτηριστικά. Ακόμα κι αν στην πράξη, τα τρία αυτά είδη μπορούν και αλληλεπικαλύπτονται, σε θεωρητικό επίπεδο είναι πλήρως ξεχωριστές. Σε πολλές περιπτώσεις, λανθασμένα ο όρος «μελλοντικές γενιές» εκλαμβάνεται ως μια κεντρική κατηγορία, στην οποία εμπεριέχονται όλοι οι τύποι των μελλοντικών ανθρώπων.

Οι πλειοψηφία των συζητήσεων με κεντρική θεματολογία τις μελλοντικές γενιές σε επίπεδο φιλοσοφίας, πολιτικής θεωρίας και βιοηθικής, εκκινούν από τη πολύ βασική παραδοχή ότι όλα όσα κάνει ή αποτυγχάνει να πετύχει στο παρόν ο άνθρωπος, έχουν άμεσες ή έμμεσες συνέπειες σε ό,τι πρόκειται να συμβεί στο μέλλον. Η ανωτέρω ιδέα έχει προσεγγιστεί επαρκώς από τον Derek Parfit, στη θεωρητική του ανάλυση για το πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας. Σε αυτή, τονίζεται το γεγονός ότι οι σημερινοί άνθρωποι μπορούν να επηρεάσουν τόσο την ταυτότητα όσο και τον αριθμό των ανθρώπων που θα υπάρξουν στο μέλλον. Σε αντίθεση με την εν λόγω περιπλοκή που φαίνεται ότι αρνείται την ύπαρξη κάθε είδους υποχρεώσεων απέναντι στους αγέννητους ανθρώπους, είναι πολύ δύσκολο να μην αναγνωριστεί το ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ των γενεών, η οποία δημιουργεί οφέλη ή επιβαρύνσεις, τα οποία είναι εν τέλει θέμα δικαιοσύνης.

Οι κανονιστικές ερευνητικές μελέτες για τη δικαιοσύνη μεταξύ των ανθρώπινων γενεών, μπορούν να αναχθούν στον John Rawls, ο οποίος υπήρξε ο πρώτος ηθικός φιλόσοφος που συμμετείχε στη διεξοδική συζήτηση με κεντρική θεματολογία τα καθήκοντα των ανθρώπων του σήμερα προς εκείνων του μέλλοντος. Στον πυρήνα της συλλογιστικής του Rawls εντοπίζεται η αρχή της απλής

εξοικονόμησης, σύμφωνα με την οποία τα καθήκοντα της παροντικής γενιάς έναντι των μελλοντικών, έγκεινται στην παροχή των προϋποθέσεων που απαιτούνται για την εγκαθίδρυση και τη διατήρηση μιας δίκαιης βασικής δομής στην πάροδο του χρόνου<sup>1</sup>. Για να επιτευχθεί αυτό, το άτομο στην αρχική του θέση, γίνεται αντιληπτό ως επικεφαλής μιας οικογένειας, η οποία δεν λαμβάνει υπόψη της μόνο τη δική της ευημερία και ευμάρεια, αλλά τόσο των παιδιών όσο και των εγγονιών της. Ο Rawls χαρακτηρίζει την εν λόγω προϋπόθεση *the motivational assumption* και βασίζεται στην ιδέα ότι ο άνθρωπος διαθέτει ένα φυσικό κίνητρο, που τον ωθεί να φροντίσει τους απογόνους του<sup>2</sup>.

Το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο κινήθηκε ο Rawls εγείρει προβληματισμούς, καθώς δεν αναφέρεται στις μελλοντικές γενιές αλλά στα αγέννητα παιδιά των υφιστάμενων οικογενειών. Η συλλογιστική του εστιάζει στην αναγκαιότητα αναγωγής των καθηκόντων που έχει κάθε παροντική γενιά προς τις μελλοντικές, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που προσανατολίζει τα καθήκοντά του ένας γονιός προς τα παιδιά ή τα εγγόνια του. Αν κάθε άνθρωπος είχε παιδιά, τότε δεν θα ήταν λογικά αδύνατο να διασφαλιστούν τα συμφέροντα των μελλοντικών γενιών, μέσω της προστασίας των απογόνων. Παρ' όλα αυτά και για λογαριασμό της θέσης του Rawls, είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι όταν ο ίδιος κάνει λόγο για τα αγαθά που οι σημερινοί άνθρωποι επιθυμούν και επιδιώκουν να εξασφαλίσουν για τους ανθρώπους του μέλλοντος, δεν έχει στο μυαλό του οφέλη που συνδέονται με την ιδιότητα του μέλους μιας συγκεκριμένης οικογένειας, αλλά τα αγαθά που οποιοδήποτε μέλος ενός κοινωνικού συνόλου θέλει να απολαμβάνει. Ως εκ τούτου, ακριβώς επειδή οι δικαιούχοι των εν λόγω αγαθών δεν είναι απαραίτητο να διαθέτουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, εκτός από το να θεωρούνται άνθρωποι των μελλοντικών γενιών, δύνανται να απολαύσουν τα οφέλη εφόσον εντάσσονται στις μελλοντικές γενιές. Ωστόσο, η ανωτέρω συλλογιστική δεν μπορεί να στοιχειοθετηθεί στις περιπτώσεις των ανθρώπων που δεν έχουν δικά τους παιδιά και να τεκμηριώσει γιατί αυτοί πρέπει να ενδιαφέρονται για τις μελλοντικές γενιές.

Την ίδια στιγμή που η συμβατική θέση περί δικαιοσύνης μεταξύ των γενεών εκπροσωπείται από τον Rawls, ο David Gauthier ορίζει και οριοθετεί ένα

---

<sup>1</sup> Rawls, J. (2001). *Justice as Fairness*, Cambridge: Harvard University Press, 159

<sup>2</sup> Rawls, (2001), ό.π., 128-129

συμβαλλόμενο πλαίσιο, προκειμένου να σχεδιάσει μια δομή συνεργασίας και μεταβίβασης των ωφελειών και των επιβαρύνσεων μεταξύ των ανθρώπινων γενεών<sup>3</sup>. Σύμφωνα με τον Gauthier, υπάρχει ένα πρόβλημα συλλογικής δράσης στο εσωτερικό των γενεών, αναφορικά με τη σύγκλιση ή την απόκλιση των ατόμων της παροντικής γενιάς, γύρω από ζητήματα που ενδεχομένως θα επηρεάσουν τους ανθρώπους των μελλοντικών γενεών. Για τη λύση του προβλήματος κοινής δράσης, ο Αμερικανοκαναδός φιλόσοφος προτείνει την αξιοποίηση ενός τύπου «αλυσίδας» συνεργασιών, οι οποίες θα αναπτυχθούν μεταξύ των επικαλυπτόμενων γενεών και θα δημιουργήσουν έμμεσες δεσμούς συνεργασίας, επεκτεινόμενων σε όλη τη μετέπειτα πορεία της ιστορίας<sup>4</sup>. Η συλλογιστική πίσω από την συνεργατική στρατηγική που προτείνει ο Gauthier είναι ότι κάθε άτομο, εξετάζοντας τους όρους με τους οποίους πρόκειται να συνεργαστεί με όσους βρίσκονται στις προηγούμενες από τις δικές του γενιές, καλείται να έχει υπόψη του την ανάγκη θέσπισης παρόμοιων όρων με εκείνους μιας μελλοντικής γενιάς. Τα μέλη της μελλοντικής γενιάς θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ανάγκη συνεργασίας τους με τα μέλη μιας ακόμα μελλοντικής γενιάς και ούτω καθεξής<sup>5</sup>.

Στο πεδίο των περιβαλλοντικών μελετών, αναπτύχθηκαν με επιτυχία σημαντικές ερευνητικές προσεγγίσεις και εφαρμογές σχετιζόμενες με τη δικαιοσύνη μεταξύ των γενεών, με έμφαση στο συμφέρον των μελλοντικών γενεών. Ζητήματα όπως η κλιματική αλλαγή, η προστασία και διατήρηση των φυσικών πόρων, ο υπερπληθυσμός, οι γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες κ.ά., τίθενται στο επίκεντρο σημαντικών συζητήσεων και βρίσκονται σε άμεση συνάφεια με τα συμφέροντα και τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών, καθώς και με τα καθήκοντα των παροντικών. Προκειμένου να δοθούν ικανοποιητικές απαντήσεις στα εν λόγω προβλήματα, οι φιλόσοφοι που ενασχολούνται με θέματα περιβαλλοντικής ηθικής και δικαιοσύνης μεταξύ των ανθρώπινων γενεών, πολύ συχνά αξιοποιούν έννοιες και ερμηνευτικές μεθόδους από άλλους επιστημονικούς και θεωρητικούς κλάδους. Για να αξιολογήσει το κόστος και τα οφέλη μεταξύ των γενεών ο John Broome<sup>6</sup>, ο Thomas Schelling<sup>7</sup>, ο

---

<sup>3</sup> Gauthier, D. (1986). *Morals by Agreement*, Oxford: Oxford University Press

<sup>4</sup> Gauthier, (1986), ό.π., 299

<sup>5</sup> Gauthier, (1986), ό.π., 299

<sup>6</sup> Broome, J. (2008). The Ethics of Climate Change, *Scientific American*, 298(6), 97-102

<sup>7</sup> Schelling, T.C. (1995). Intergenerational Discounting, *Energy Policy*, 23(4/5), 395-401

Simon Caney<sup>8</sup>, ο Derek Parfit και ο Tyler Cowen<sup>9</sup> συζητούν τον τρόπο που οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν το κοινωνικό προεξοφλητικό επιτόκιο στις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των γενεών, και πως αυτό μπορεί να θίξει τα δικαιώματά τους. Από την άλλη πλευρά, η Edith Brown Weiss αξιοποιεί την αρχή της ισότητας προκειμένου να μετασχηματίσει τις περιβαλλοντικές αξιώσεις των ανθρώπων του μέλλοντος σε δικαιώματα αναγνωρισμένα από το διεθνές δίκαιο<sup>10</sup>. Ο Garrett Hardin στο έργο του *Tragedy of the Commons*, καταπιάνεται με το πρόβλημα του υπερπληθυσμού<sup>11</sup>. Σε αυτό, βασίζει τη συλλογιστική του στη θεωρία των παιχνιδιών, ως μεθοδολογικό εργαλείο, καθώς προσεγγίζει το ζήτημα της παραγωγικής ελευθερίας του ανθρώπου και των συνεπειών της στην επάρκεια των φυσικών, κι όχι μόνο, πόρων. Τέλος, ο Stephen Gardiner διερευνά και θέτει υπό συζήτηση την ορθή ερμηνεία της Προληπτικής Αρχής και τους λόγους για τους οποίους, θα πρέπει να εφαρμοστεί αυτή στις προσπάθειες αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής<sup>12</sup>.

Η δημοσιονομική πολιτική είναι μια επιμέρους επιστημονική περιοχή, που έχει βρεθεί στο επίκεντρο των συζητήσεων όσον αφορά στη διερεύνηση των συνεπειών των δράσεων των παροντικών γενεών στους ανθρώπους του μέλλοντος. Ο Neil Buchanan υποστηρίζει ότι οι μελλοντικές γενιές θα είναι πιθανώς πλουσιότεροι από τους ανθρώπους του σήμερα, οι οποίοι αφιερώνουν πολύ κόπο και χρόνο να εξασφαλίσουν την όσο το δυνατό μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη και ευμάρεια. Αντ' αυτού, οι παροντικές γενιές θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στην άνιση κατανομή των εισοδημάτων και του πλούτου, στον υφιστάμενο πληθυσμό, έτσι ώστε από τη μια να αποφευχθούν οι δημοσιονομικές κρίσεις και από την άλλη να διατηρηθεί η δημοσιονομική σταθερότητα<sup>13</sup>.

---

<sup>8</sup> Caney, S. (2009). Climate change and the future: Discounting for Time, Wealth and Risk, *Journal of Social Philosophy*, 40(2), 163-183

<sup>9</sup> Cowen, T. & Parfit, D. (1992). Against the Social Discount Rate. In: Laslett, P. & Fishkin, J.S. (eds), *Justice between Age Groups and Generations*, New Haven: Yale University Press, 144-161

<sup>10</sup> Brown Weiss, E. (1992). *In fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony and Intergenerational Equity*, Tokyo: United Nations University

<sup>11</sup> Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons, *Science*, 162(3859), 1243-1248

<sup>12</sup> Gardiner, S.M. (2006). A Core Precautionary Principle, *Journal of Political Philosophy*, 14(1), 33-40

<sup>13</sup> Buchanan, N. (2009). What do we owe Future Generations?, *George Washington Law Review*, 77(5/6), 1237-1297



Η μέριμνα και τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών προκαλούν σοβαρές ανησυχίες στους θεωρητικούς που δραστηριοποιούνται στο πεδίο του συνταγματισμού. Η σύνταξη ενός Συντάγματος ουσιαστικά αντιπροσωπεύει το έργο, τις ιδέες και τις αξίες μιας μόνο γενιάς, ενώ οι συνταγματικές διατάξεις και η επίδρασή τους, υπερβαίνουν το χρονικό διάστημα διαβίωσης και δράσης των ίδιων των συντακτών τους. Οι πολίτες που πρόκειται να έρθουν, δηλαδή να γεννηθούν, και να ενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο μετά την σύνταξη των εν λόγω διατάξεων, αναμένεται να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις του παρελθόντος και να πορευτούν στη ζωή τους μέσα σε ένα πλαίσιο που έχει δημιουργηθεί από και για τους προγόνους τους. Οι ανωτέρω προβληματισμοί θεμελιώνουν το παράδοξο της προνομιούχου γενιάς<sup>14</sup>.

Το παράδοξο της προνομιούχου γενιάς βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με το ζήτημα του προκαθορισμού των συνταγματικών διατάξεων, με τις οποίες θα περιοριστούν οι επιλογές των ανθρώπων του μέλλοντος. Η συνταγματική αυτή δέσμευση των μελλοντικών γενεών επικεντρώνεται μεταξύ άλλων, και στη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ των γενεών. Οι απόψεις που αφορούν σε αυτού του είδους τη συνταγματική προκαθορισμένη δέσμευση και σχετίζονται με την ανάληψη υποχρεώσεων ποικίλλουν. Ορισμένοι θεωρητικοί πρόσκεινται θετικά, όπως είναι ο Madison<sup>15</sup> και ο Elster<sup>16</sup>, ενώ άλλη διατηρούν αρνητική στάση, όπως ο Paine<sup>17</sup> και ο Jefferson<sup>18</sup>, οι οποίοι εστιάζουν στο γεγονός ότι τα άτομα έχουν το δικαίωμα να κυβερνούν και να αποφασίζουν για τους εαυτούς τους.

Σε μια προσπάθεια να συνοψιστούν τα βασικά σημεία που τίθενται υπό συζήτηση και διερεύνηση όσον αφορά στα δικαιώματα και τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών, η ερευνήτρια ορίζει ως σημαίνουσας σημασίας την κανονιστική θεωρία μέσω της εστίασής της στη δικαιοσύνη μεταξύ των γενεών, τις περιβαλλοντικές μελέτες, τα οικονομικά, τη δημόσια τάξη, καθώς και τις νομικές επιστήμες και το

---

<sup>14</sup> Sajó, A. (1992-1993). Preferred generations: A Paradox of Restoration Constitutions, *Cardozo Law Review*, 847, 847-863

<sup>15</sup> Madison, J. (1961). *The Federalist Papers*, Rossiter, C. (ed.), New York: New American Library, N.49

<sup>16</sup> Elster, J. (2000). *Ulysses Unbound: Studies in Rationality, Precommitment and Constraints*, Cambridge: Cambridge University Press

<sup>17</sup> Paine, T. (1961). *The rights of man. The Life and Major Writings of Thomas Paine*, Foner, P. (ed.), New York: Citadel

<sup>18</sup> Jefferson, T., (1984). *Writings*, Peterson, M. (ed.), New York: Library of America

συνταγματικό δίκαιο. Σε μερικές περιπτώσεις, αξιολογείται ότι οι εφαρμογές της Μη-Ταυτότητας συνδέουν τη Γενετική και τη Γενετική Μηχανική με τις μελλοντικές γενιές. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν οι προσεγγίσεις της Melinda Roberts και του David Wasserman στο *Harming Future Persons; Ethics, Genetics and the Non-identity Problem*<sup>19</sup>, όπως επίσης το έργο του Walter Glannon με τίτλο *Genes and Future People*<sup>20</sup>. Παρά τα πλεονεκτήματά τους, οι ανωτέρω ερευνητικές μελέτες εξετάζουν το ζήτημα της γενετικής από την προοπτική των δύο μόνο τύπων μελλοντικών ανθρώπων, δηλαδή των εμβρύων και των αγέννητων παιδιών μιας οικογένειας, χωρίς να αγγίζουν το θέμα υπό το πρίσμα των μελλοντικών γενεών.

## A.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση των ερευνών για τη γενετική δικαιοσύνη

Έρευνες σχετικές με τη γενετική δικαιοσύνη-ιστορική αναδρομή και εννοιολογική αποσαφήνιση

Οι συζητήσεις αναφορικά με τη γενετική δικαιοσύνη ανέκυψαν παράλληλα με την ανάδειξη της δυνατότητας αλλαγής των γονιδιωμάτων του ανθρώπου. Σε αυτό το πλαίσιο η διανομή γονιδίων κατέστη ένα από τα καίρια ζητήματα της διανεμητικής δικαιοσύνης. Αυτή, αφορά σε δύο τύπους ανισοτήτων: τον κοινωνικό και τον φυσικό. Μέχρι πολύ πρόσφατα, θεωρούνταν γενικά αποδεκτό ότι τα φυσικά μειονεκτήματα δεν δύνανται να αποκατασταθούν με άλλους τρόπους. Αντίθετα, θεωρούνταν ότι μπορούσαν μόνο να αντισταθμιστούν με την αύξηση της δέσμης άλλου τύπου πόρων.

Το 1953, οι Watson και Crick περιέγραψαν τη δομή διπλού έλικα του DNA, γεγονός που υπήρξε κεφαλαιώδους σημασίας, όχι μόνο για την επιστήμη της βιολογίας, αλλά και για τα περισσότερο ή λιγότερο συναφή επιστημονικά πεδία. Η διάσπαση του DNA αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της μοριακής βιολογίας και ως εκ τούτου της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανικής. Η τελευταία επιστημονική παραδοχή επιτρέπει τη συλλογή πληροφοριακών δεδομένων, όσον αφορά στα γενετικά

---

<sup>19</sup> Roberts, M. & Wasserman, D. (eds), (2009). *Harming future persons: Ethics, Genetics and the Non-identity problem*, London: Springer

<sup>20</sup> Glannon, W. (201). *Genes and Future People Philosophical Issues in Human Genetics*, Cambridge: Westview Press

χαρακτηριστικά του ατόμου, και παρέχει τη δυνατότητα στον καθένα να διαχειριστεί τα γονίδιά του, προκειμένου να αλλάξει ή να μεταβάλλει τα γονιδιώματά του.

Οι εξελίξεις στη Γενετική και τη Γενετική Μηχανική άσκησαν σημαντική επίδραση στη διανεμητική δικαιοσύνη, κυρίως στο ότι μετασχημάτισαν τη φυσική διαμόρφωση των γονιδίων σε ένα ζήτημα οικονομικών κυρίως προεκτάσεων, παρά εξαρτώμενο από τον παράγοντα «τύχη». Υπό αυτό το πρίσμα, αντί να απαιτείται η φυσιολογική αντιστάθμιση των μειονεκτημάτων, οι οικονομικοί πόροι διαδραματίζουν τώρα καταλυτικό ρόλο, καθώς βρίσκονται στον πυρήνα της διαδικασίας της διανομής γονιδίων και αναδεικνύονται στο καθοριστικής σημασίας στοιχείο της. Η σύγχρονου τύπου διανομή των γονιδιακών και γενετικών παρεμβάσεων θεωρείται σήμερα ότι έχει ως πιθανές συνέπειες: 1 την αποκατάσταση των φυσικών ανισοτήτων, 2. Την εξάλειψη της κοινωνικής αδικίας, 3. Την εμβάθυνση των υπάρχουσών αδικιών και 4. Τη δημιουργία ενός νέου τύπου κοινωνικής αδικίας.

Με την εμπλοκή του οικονομικού παράγοντα, δηλαδή την αναγκαιότητα διάθεσης σημαντικών οικονομικών πόρων από πλευράς του ατόμου που θέλει να παρέμβει γενετικά στη φυσιολογική δομή των γονιδιωμάτων του, η γενετική δικαιοσύνη ανάγεται σε υποκατηγορία της κοινωνικοοικονομικής δικαιοσύνης. Ωστόσο, το ζήτημα της κατανομής των γονιδίων δεν είναι δυνατό να εξισωθεί πλήρως με ένα πρόβλημα οικονομικού χαρακτήρα, καθώς τότε, οποιαδήποτε προσέγγισή του θα ήταν ατελής ή ανολοκλήρωτη. Η αδυναμία αυτής της εξίσωσης έγκειται στην ίδια τη φύση του γονιδίου, το οποίο είναι μια μονάδα επιλογής μέσω της διαδικασίας της αναπαραγωγής, δηλαδή είναι ένα είδος γέφυρας που ενώνει το παρελθόν με το παρόν και το παρόν με το μέλλον. Αν οι παροντικές γενιές μεταβάλλουν τα γονιδιώματά τους, τότε τα επιλεγμένα γονίδιά τους θα περάσουν μέσα στη γονιδιακή ομάδα που θα επηρεάσει το Σύνταγμα και την ευημερία των μελλοντικών γενιών. Σε αυτό το ιδεολογικό και θεωρητικό πλαίσιο, εκτός από τις καθαρά διανεμητικές ανησυχίες και τους προβληματισμούς, κρίνεται επιβεβλημένη και αναγκαία μια ηθική εκτίμηση των διαφόρων γενετικών επεμβάσεων, προκειμένου να προασπιστεί και να διατηρηθεί η σύνδεση μεταξύ των γενεών.

Η θεωρία της γενετικής δικαιοσύνης θα πρέπει να απαντά σε τρία βασικά ερωτήματα. Το πρώτο αφορά στο πρόβλημα του διανεμητικού αγαθού ή με άλλα λόγια αυτού που πρόκειται να διανεμηθεί. Το δεύτερο σχετίζεται με το σχέδιο, ή αλλιώς με

τον τρόπο που το αγαθό πρόκειται να διανεμηθεί. Τέλος, το τρίτο αναφέρεται στο ζήτημα της βαρύτητας, το οποίο αφορά στην μακρο-οικονομική κατανομή των πόρων και στο βαθμό της έμφασης που πρέπει να δοθεί στα γενετικά μειονεκτήματα, σε σύγκριση πάντα με τους άλλους τύπους των μειονεκτημάτων<sup>21</sup>. Ένα μέρος της βιβλιογραφίας που εντρυφά σε θέματα υγείας και υγειονομικής περίθαλψης, μπορούν να βρουν εφαρμογή στο πλαίσιο της γενετικής δικαιοσύνης. Σε πολλές περιπτώσεις, εμπριέχει συγκεκριμένες αναφορές στην κατανομή των γενετικών παρεμβάσεων, ενώ σε άλλες, περιλαμβάνει συμπεράσματα τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν επίσης στο τελικό στάδιο.

Το ανωτέρω οφείλεται στο γεγονός ότι οι περισσότερες εν τέλει, γενετικές θεραπείες έχουν τον ίδιο σκοπό με τις μη γενετικές ιατρικές διαδικασίες, οι οποίες διακρίνονται σε αυτές της πρόληψης και της θεραπείας. Είναι πολύ σημαντικό σε αυτό το σημείο να τονιστεί ότι οι σημερινές συνθήκες υγείας διαθέτουν εκ των πραγμάτων γενετική συνιστώσα, γεγονός που τις καθιστά αδύνατο να θεραπευτούν από την κλασική ιατρική επιστήμη. Αυτοάνοσες ασθένειες ή συνθήκες υγείας που σχετίζονται με το χρωμόσωμα X, για παράδειγμα, μπορούν να διατηρηθούν εντός ορισμένων ορίων με μη γενετικές παρεμβάσεις, αλλά δεν είναι δυνατή η θεραπεία τους. Ωστόσο, υπάρχει μια κύρια και βασική διαφορά μεταξύ της κλασικής και της γενετικής θεραπείας, η οποία έγκειται στην ικανότητα επέκτασης της εφαρμογής της τελευταίας. Η βιβλιογραφία που σχετίζεται με τη διανομή των γενετικών τεχνολογιών, είτε διασταυρώνεται με την κατανομή της υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης είτε όχι, ακολουθεί συνήθως τη ρωσισιανή οδό περί της ισότητας των φύλων ή την ισονομία της τύχης.

Σημαντικοί υποστηρικτές της πρώτης ρωσισιανής θέσης είναι ο Norman Daniels, ο Allen Buchanan και ο Colin Farrelly. Ο πρώτος συνοψίζει τις θέσεις του ως προς το εν λόγω ζήτημα στο *Just Health* και διατυπώνει ότι η υγεία είναι ηθικά σημαντική λόγω της λειτουργίας της. Αυτή είναι η προστασία αφορά στη «φυσιολογικού εύρους ευκαιρία». Αυτή αποτελείται από όλες τις ευκαιρίες που μπορεί να έχει κανείς σε μια συγκεκριμένη κοινωνία, δεδομένων όλων των ταλέντων και χαρισμάτων του. Η υγεία είναι στρατηγικής και αποφασιστικής σημασίας για την

---

<sup>21</sup> Farrelly, C. (2004). The Genetic Difference Principle, *American Journal of Bioethics*, 4(2), 21-28; Segall, S. (2010). *Health, Luck and Justice*, Princeton & Oxford: Princeton University Press

ικανότητα επιλογής και της άσκησης της λογικής ως σχέδιο ζωής. Ως εκ τούτου, η κοινωνία θα έπρεπε να διανείμει το αγαθό της υγείας με τέτοιο τρόπο, ώστε τα μεμονωμένα μερίδια της φυσιολογικού εύρους ευκαιρίας, να συσχετίζονται με το φάσμα των διαθέσιμων σχεδίων ζωής για τον καθένα και εν τέλει να εξισώνονται. Ωστόσο, στη διαδικασία της απλής διανομής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο οι περιπτώσεις ασθενειών και αναπηριών, που θεωρούνται ως αποκλίσεις από την ομαλή ή τη φυσιολογική λειτουργία, και όχι ως γενετική εξέλιξη<sup>22</sup>.

Ο Allan Buchanan συζητά επίσης τον ρόλο της αρχής των ίσων ευκαιριών στην εφαρμογή των γενετικών παρεμβάσεων. Σύμφωνα με τον ίδιο, η Ισότητα Πόρων, καθώς και η Αρχές Επανόρθωσης Πόρων δεν δύνανται να αιτιολογήσουν την ανακατανομή των γονιδίων στο όνομα της ισότητας των ευκαιριών. Παρ' όλα αυτά, οι ίσες ευκαιρίες μπορούν να εκπληρώσουν δύο σημαντικές λειτουργίες για τον προσδιορισμό των ηθικών χρήσεων της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανικής. Η πρώτη αφορά στον περιορισμό των εφαρμογών των γενετικών τεχνολογιών προκειμένου να μην αμβλυνθούν περαιτέρω οι ήδη υπάρχουσες ανισότητες. Η δεύτερη, σχετίζεται με την επιβολή υποχρεώσεων για την αξιοποίηση των γενετικών τεχνολογιών με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι γενετικές βλάβες που προκάλεσαν στέρηση<sup>23</sup>. Ο τρίτος υποστηρικτής του ρωσισανού εξισωτισμού, ο Colin Farrelly εξετάζει τρεις διανεμητικές αρχές ως πιθανές υποψήφιες για την αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της γενετικής και της δικαιοσύνης. Αυτές είναι η «Γενετική Ισότητα», το «Γενετικά Αξιοπρεπές Ελάχιστο» και η «Αρχή της Γενετικής Διαφοράς». Οι εν λόγω αρχές βασίζονται σε τρία διαφορετικά δόγματα, δηλαδή την ισότητα, την επάρκεια και την προτεραιότητα.

Ο Farrelly παρέχει δύο τύπους ερμηνείας και τις τρεις αρχές κατανομής: μια ευρεία, δηλαδή αυστηρού τύπου κατανόηση, και μια συνδυαστική με μια στενή μιμηταλιστικού τύπου ανάγνωση. Υπό αυτό το πρίσμα, ενώ η ευρεία Γενετική Ισότητα απαιτεί την εξίσωση όλων των γενετικών χαρακτηριστικών που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στις προοπτικές της ζωής, η στενή Γενετική Ισότητα περιορίζει την εφαρμογή της σε λιγότερα αγαθά, όπως για παράδειγμα η υγεία και η μακροζωία.

---

<sup>22</sup> Daniels, N. (2008). *Just Health*, Cambridge: Cambridge University Press

<sup>23</sup> Buchanan, A. (1995). Equal Opportunity and Genetic Intervention, *Social Philosophy and Policy*, 12(2), 105-135

Ακολουθώντας ένα παρόμοιο πρότυπο, το ευρύ Γενετικά Αξιοπρεπές Ελάχιστο θα αντιπροσωπεύει όλες εκείνες τις ικανότητες που είναι απαραίτητες στον άνθρωπο για να ζήσει μια αξιοπρεπή ζωή, ενώ το ελάχιστο Γενετικά Αξιοπρεπές Ελάχιστο απαιτεί την πρόληψη ή τη βελτίωση σημαντικών περιορισμών που προκαλούνται λόγω ασθενείας. Η αυστηρή Αρχή της Γενετικής Διαφοράς απαιτεί ανισότητες στην κατανομή των γονιδίων, τα οποία είναι σημαντικά για τα φυσικά πρωτογενή αγαθά που πρέπει να διευθετούνται έτσι ώστε να αποκομίζουν το μεγαλύτερο δυνατό όφελος για τους λιγότερο προνομιούχους<sup>24</sup>. Η χαλαρή Αρχή της Γενετικής Διαφοράς από την άλλη πλευρά, εισάγει την κατάσταση των εύλογων ωφελειών από τα χειρότερα. Ο Farrelly θεωρεί ότι η καλύτερη αρχή που μπορεί να ρυθμίσει τη σχέση μεταξύ της γενετικής παρέμβασης και της διανεμητικής δικαιοσύνης είναι η χαλαρή Αρχή της Γενετικής Διαφοράς, καθώς δεν δίνει απόλυτη προτεραιότητα στα συμφέροντα των λιγότερο ευνοημένων, μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τα προβλήματα της ακρίβειας, της βαρύτητας και της αναπαραγωγικής ελευθερίας.

Αν οι εφαρμογές του ρωλσιανού εξισωτισμού στη γενετική δικαιοσύνη συνήθως αναγάγει τη Γενετική και τη Γενετική Μηχανική ως μέσα για τη θεραπεία ασθενειών και αναπηριών, οι υποστηρικτές της ισονομίας της τύχης, προχωρούν πέραν αυτού. Είναι ηθικά επιτρεπτική για γενετικές επεμβάσεις, όχι μόνο για την θεραπεία, αλλά και για τη βελτίωση. Σύμφωνα με τον Segall η δικαιοσύνη στην υγεία απαιτεί τη διόρθωση των μη επιλεγόμενων (ακούσιων) σωματικών χαρακτηριστικών, ακόμη και όταν δεν αποτελούν απόρροια κάποιου παθολογικού προβλήματος<sup>25</sup>. Τα μη επιλεγόμενα (ακούσια) σωματικά χαρακτηριστικά είναι προϊόντα ωμής τύχης, τα οποία κατά την άποψη του Segall συνδέονται με την αναιτιολόγητη αποφυγή και η οποία, εν τέλει, είναι ο κύριος στόχος της τυχαίας ισότιμης ανακατανομής. Ένα άλλο σημείο στο οποίο ο Segall διαφωνεί με τους υπέρμαχους του ρωλσιανού εξισωτισμού είναι η σπουδαιότητα της προσπάθειας για μια θεωρία της δικαιοσύνης που βρίσκει εφαρμογή στην υγειονομική περίθαλψη. Ενώ οι πρώτοι δεν κάνουν καμία αναφορά στην προσπάθεια, οι υπέρμαχοι της ισονομίας της τύχης υιοθετούν την ιδέα ότι η ισότητα απαιτεί να δίνεται προτεραιότητα στη βελτίωση της υγείας του ατόμου, που έχει επενδύσει περισσότερα στην προστασία και φροντίδα της υγείας του, ενώ μεταξύ δύο

---

<sup>24</sup> Farrelly, (2004), ό.π., 7

<sup>25</sup> Segall, (2010), ό.π., 121

ατόμων, τα οποία δίνουν εξίσου προτεραιότητα στην υγεία τους και καταβάλλουν εξίσου σημαντικές προσπάθειες ως προς αυτό, η προτεραιότητα πρέπει να δίνεται σε όσους βρίσκονται σε χειρότερη ή πιο δυσάρεστη θέση<sup>26</sup>.

Ένα άλλο σημαντικό ερώτημα, στο οποίο πρέπει να απαντήσει η θεωρία της γενετικής δικαιοσύνης είναι το ποιος έχει την ευθύνη να αποφασίζει ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ανθρώπου θα κατασκευαστούν γενετικά και με ποιον τρόπο ή κριτήρια αυτά θα διανεμηθούν. Επίσης, είναι καθοριστικής σημασίας να διασαφηνιστεί το αν οι εν λόγω αποφάσεις θα γίνονται στη δημόσια ή την ιδιωτική σφαίρα. Ο Robert Nozick σε μια ευρέως γνωστή διατύπωσή του, υποστηρίζει ότι το ενδιαφέρον θα πρέπει να εστιαστεί στο ζήτημα της Γενετικής Μηχανικής. Πολλοί βιολόγοι έχουν την τάση να πιστεύουν ότι το πρόβλημα ενός ατόμου είναι ως επί το πλείστον πρόβλημα σχεδιασμού, προσδιορισμού των καλύτερων τύπων ανθρώπων και χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, τους οποίους οι βιολόγοι πρέπει να συνεχίσουν μηχανικά να παράγουν. Υπό αυτό το πρίσμα, ο μεγαλύτερός τους προβληματισμός είναι για το τι είδος ανθρώπου θα προκύψει και ποιος θα είναι αυτός που θα ελέγξει τη συγκεκριμένη διαδικασία. Δεν τείνουν να λαμβάνουν υπόψη τους, ίσως επειδή θα μείωνε την αξία του ρόλους τους, ένα σύστημα στο οποίο διαχειρίζονται ένα είδος «γενετικού σούπερ μάρκετ», ικανοποιώντας τις μεμονωμένες προδιαγραφές εντός ορισμένων ηθικών ορίων των μελλοντικών γονιών. Αυτό το γενετικό σούπερ μάρκετ διαθέτει το μεγάλο πλεονέκτημα ότι περιλαμβάνει μια μη κεντρική απόφαση για την «τακτοποίηση» του μελλοντικού ανθρώπινου τύπου<sup>27</sup>.

Ο Peter Singer, ως απάντηση στην ανωτέρω θέση, διατυπώνει τρεις αντιρρήσεις που μπορούν να σταθούν απέναντι στις θέσεις του Nozick. Υποστηρίζει πρώτα, ότι αν οι αποφάσεις για τη διανομή των γονιδίων πρόκειται να ληφθούν στην ιδιωτική σφαίρα, τότε τα άτομα θα αναζητήσουν εκείνα τα γνωρίσματα που θα τους παρέχουν τα καλύτερα δυνατά πλεονεκτήματα στους απογόνους τους, συγκριτικά με τους ίδιους. Στη συνέχεια θεωρεί ότι καθώς οι περισσότεροι άνθρωποι θα αναζητήσουν να αποκτήσουν τα ίδια περίπου χαρακτηριστικά, αυτό θα οδηγήσει σε μια ανησυχητική ανθρώπινη ποικιλομορφία. Τέλος, καθώς απαιτεί ένα σημαντικό οικονομικό κεφάλαιο, η γενική μηχανική, η οποία δεν έχει ρυθμιστεί νομικά από το κεντρικό κράτος, μπορεί

---

<sup>26</sup> Segall, (2010), ό.π., 119

<sup>27</sup> Nozick, R. (1974). *Anarchy, State and Utopia*, New York: Basic Books, 315

να οδηγήσει στη δημιουργία μιας γενετικής ιεραρχίας που θα λειτουργήσει υπονομευτικά στο ανθρώπινο ιδανικό της ισότητας και της ισότητας των ευκαιριών<sup>28</sup>.

### A.3 Συμβολή της διατριβής

Η προσφορά της παρούσας προβληματικής στην υφιστάμενη και μελλοντική έρευνα

Η πιθανότητα της παρούσας διατριβής να συμβάλλει στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία εξαρτάται άμεσα από τη συνάφειά της με την κεντρική προβληματική, που διερευνά τον βαθμό της σημαντικότητας της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανικής, αναφορικά με τα συμφέροντα και τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών. Όπως έχουν καταδείξει αρκετές ερευνητικές μελέτες, το ανθρώπινο γενετικό υλικό είναι υπεύθυνο σε μεγάλο βαθμό για τη γέννησή του<sup>29</sup>, τη συμπεριφορά του<sup>30</sup>, τη νοημοσύνη και ταλέντα του<sup>31</sup>. Η Γενετική Μηχανική επηρεάζει τις μελλοντικές γενιές επειδή παρέχει στους ανθρώπους του σήμερα τη δυνατότητα να κάνουν ή να υφίστανται γενετικές τροποποιήσεις, οι οποίες μπορούν να επεκταθούν στα άτομα του μέλλοντος. Ως εκ τούτου, οι σημερινοί άνθρωποι δύνανται να παρέμβουν και να επηρεάσουν τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που συνδέονται στενά με την υγεία και την ευημερία των μελλοντικών γενεών. Επιπρόσθετα, οι γενετικές διαδικασίες μπορούν να μεταβάλλουν σημαντικά το κοινωνικό και το φυσικό περιβάλλον για τις ανθρώπινες γενιές που θα ακολουθήσουν.

---

<sup>28</sup> Singer, P. (2003). Shopping at the Genetic Supermarket. In: Song, S.Y., Koo, Y.M. & Macer, D.R.J. (eds), *Asian Bioethics in the 21<sup>st</sup> Century*, Tsukuba

<sup>29</sup> Lango Allen, H. et al. (2010). Hundreds of variants clustered in genomic Loci and biological pathways affect human height, *Nature*, 467, 832-838

<sup>30</sup> Eaves, L.J. & Eysenck, H.J. (1974). Genetics and the development of social attitudes, *Nature*, 249, 288-289; Alford, J., Funk, C. & Hibbing, J. (2005). Are Political Orientations Genetically Transmitted?, *American Political Science Review*, 99(2), 153-167; Hatemi, P.K., Alford, J., Hibbing, J., Keller, M., Martin, N., Medland, S. & Eaves, L.J. (2010). Not by Twins Alone: Using the Extended Twin Family Designed to Investigate the Genetic Basis of Political Beliefs, *American Journal of Political Science*, 54(3), 798-814

<sup>31</sup> Chabris F.C., Hebert, B.M., Benjamin, D.J., Beauchamp, J., Cesarini, D., van der Loos, M., Johannesson, M., Magnusson, P.K.E., Lichtenstein, P., Atwood, C.S., Freese, J., Hauser, T.S., Hauser, R.M., Christakis, N. & Laibson, D. (2011). Most Reported Genetic Associations with General Intelligence are Probably False Positives, *Psychological Science*, 23(11), 1314-1323



Με την παρούσα διδακτορική διατριβή επιχειρείται ένα είδος γεφύρωσης-σύνδεσης της γενετικής δικαιοσύνης και των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών, και ταυτόχρονα επιδιώκεται να προσεγγιστούν οι εν λόγω δύο περιοχές με τρεις διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος τρόπος αφορά στην υποβολή ενός ερωτήματος που έχει τεθεί στο περιθώριο από την υπάρχουσα βιβλιογραφία και βασίζεται σε μια προοπτική που μέχρι στιγμής φαίνεται ότι αγνοείται από τους μελετητές. Υπό αυτό το πρίσμα, εφόσον η Γενετική πρόσκειται προς τους αγέννητους ανθρώπους, των οποίων τα γονιδιώματα είναι πιο εύκολο να μετασηματιστούν, δεν έχουν εκτιμηθεί σωστά οι επιπτώσεις των σημερινών γενετικών παρεμβάσεων στις μελλοντικές γενιές.

Ο δεύτερος τρόπος αναφέρεται στο κρίσιμο πεδίο της ηθικής διάστασης των θεραπευτικών παρεμβάσεων, που σχετίζονται με τις παρεμβάσεις στους ανθρώπινους γαμέτες. Οι συζητήσεις γύρω από την εν λόγω προβληματική δεν είναι νέες, καθώς για παράδειγμα ο McGleenan<sup>32</sup> και ο Resnik<sup>33</sup>, είχαν αναφερθεί στο επιχείρημα της ολισθηρής πλαγιάς, σύμφωνα με το οποίο η θεραπεία της βλαστικής γραμμής μπορεί να οδηγήσει σε αρνητική ευγονική, και στη συνέχεια η αρνητική ευγονική έχει ως αποτέλεσμα τη θετική ευγονική. Από την άλλη πλευρά, ο Simon θεωρεί ότι μια επικίνδυνη συνέπεια της παρέμβασεις στα γεννητικά κύτταρα είναι αυτή της ομοιομορφίας της γονιδιακής δεξαμενής, η οποία συνιστά αδίκημα της ατομικότητας που προστατεύεται από την ανθρώπινη αξιοπρέπεια<sup>34</sup>. Οι επιστήμονες εκφράζουν ορισμένες αντιρρήσεις, ενάντια σε αυτού του είδους τις θεραπείες, εστιάζοντας στους κινδύνους που θα εγκυμονούσαν για το έμβρυο, όπως είναι η ανώμαλη ανάπτυξη και οι μακροπρόθεσμες παρενέργειες<sup>35</sup>.

Ο τρόπος με τον οποίο θα προσεγγιστεί στην παρούσα διατριβή το ανωτέρω ζήτημα είναι η εστίαση στην υγεία των μελλοντικών γενεών. Συνεπώς, το βασικό επιχείρημα όσον αφορά στις παρεμβάσεις στους γαμέτες, περιορίζεται σε εκείνες, των

---

<sup>32</sup> McGleenan, T. (1995). Human Gene Therapy and Slippery Slope Arguments, *Journal of Medical Ethics*, 21(6), 350-355

<sup>33</sup> Resnik, D. (1994). Debunking the Slippery Slope Argument Against Human Germ-Line Gene Therapy, *The Journal of Medicine and Philosophy*, 19(1), 23-40

<sup>34</sup> Simon, J. (2002). Human Dignity as a Regulative Instrument for Human Genome Research. In: Mazzoni, C.M. (ed.), *Ethics and Law in Biological Research*, (35-45), The Hague: Kluwer Law International

<sup>35</sup> Gene Therapy Advisory Committee third annual report (January 1996-December 1996). Health departments of the United Kingdom, (1997). *Human Gene Therapy*, 8(18), 2269-2279

οποίων τα αποτελέσματα δεν μπορούν να αλλοιωθούν και βασίζεται σε δύο διαφορετικά θεωρητικά υπόβαθρα. Το πρώτο είναι οι ατελείς πληροφορίες με σεβασμό στις αλλαγές που αναμένεται να προκύψουν στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον και ως εκ τούτου, στην αδυναμία της ερευνήτριας να γνωρίζει ποια γνωρίσματα μπορούν να υποστηριχθούν από τη φυσική επιλογή και να είναι μακροπρόθεσμα επωφελή. Το δεύτερο είναι η ομοιομορφία στις γενετικές επιλογές των ατόμων, η οποία θα οδηγήσει στην ομοιομορφία της ομάδας των γονιδίων. Η έλλειψη ποικιλομορφίας στην ανθρώπινη «γονιδιακή δεξαμενή» μπορεί να επιφέρει δύο αρνητικές επιπτώσεις για τις μελλοντικές γενιές των ανθρώπων. Η πρώτη αφορά στη μείωση της ετεροζυγωτίας, η οποία σχετίζεται με τα πλεονεκτήματα σε επίπεδο υγείας ή εμφάνισης, ενώ η δεύτερη σχετίζεται με την ομοιομορφία των γονιδίων που εμπλέκονται στην αναπαραγωγική ικανότητα, που μπορεί να οδηγήσει σε κινδύνους για την υγεία και συγκεκριμένα σε αναπαραγωγή ασεξουαλικών ειδών.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή μπορεί να συμβάλει στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, επαναπροσδιορίζοντας με πιο συγκεκριμένο τρόπο τους όρους που αξιοποιούνται με διττό περιεχόμενο και σημασία, όπως είναι οι «μελλοντική γενιά», «μελλοντικός άνθρωπος», «ενίσχυση ή βελτίωση», «θεραπεία» και «πρόληψη».

## A.4 Μεθοδολογία

### Περιγραφή της ερευνητικής μεθόδου για την προσέγγιση της προβληματικής

Για την τεκμηρίωση της ερευνητικής υπόθεσης επιλέχθηκε η μέθοδος της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν, εντοπίστηκαν και επιλέχθηκαν μελέτες, έρευνες, άρθρα, συνεντεύξεις και πηγές, που σχετίζονται με το ζήτημα της Γενετικής, της Γενετικής Μηχανικής και της γενετικής δικαιοσύνης, όσον αφορά στις μελλοντικές γενιές. Για την ανεύρεση του κατάλληλου βιβλιογραφικού υλικού, έγινε αναζήτηση με τη χρήση λέξεων κλειδιών σε ένα πολύ μεγάλο εύρος ξενόγλωσσων και ελληνόγλωσσων πηγών. Από ένα μεγάλο σύνολο μελετών που εντοπίστηκαν και σχετίζονται με τις θεματικές που προσεγγίζονται στην παρούσα διατριβή, συμπεριλήφθηκε ένα μέρος τους στην ανασκόπηση και την εμπειρική μελέτη, μετά την εφαρμογή των κριτηρίων αποκλεισμού που τέθηκαν εκ των προτέρων. Αξίζει να αναφερθεί, ότι λόγω του σύγχρονου χαρακτήρα των παρεμβάσεων των γενετικών τεχνολογιών, το ενδιαφέρον των επιστημόνων, των ερευνητών και των φιλοσόφων για

τα όρια και την ηθική διάσταση της Γενετικής και της Γενετικής Μηχανική, δεν τέθηκε ως περιορισμός για την επιλογή ενός βιβλιογραφικού τεκμηρίου η χρονική διάρκεια συγγραφής του.

Παράλληλα, στην παρούσα διδακτορική διατριβή αξιοποιήθηκε η μέθοδος του ανακλαστικού ισοζυγίου, στην προσπάθεια της ερευνήτριας να δομήσει ισχυρά επιχειρήματα, μετακινούμενη μπρος και πίσω από συγκεκριμένες περιπτώσεις σε γενικές αρχές<sup>36</sup>. Το γεγονός αυτό γίνεται εμφανές από την πρόθεσή της να εστιάσει στις αντιρρήσεις και να αξιοποιήσει ως σημαντικά εργαλεία για την ενίσχυση των κεντρικών επιχειρημάτων. Δεδομένης της έντονα εφαρμοσμένης φύση της βιοηθικής, η ερευνήτρια θεωρεί ότι η μέθοδος της διέγερσης είναι εξαιρετικά χρήσιμη στο πλαίσιο της συζήτησης των ηθικών κυρίως επιπτώσεων των γενετικών τεχνολογιών. Επιπρόσθετα, επιμέρους ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται την ερευνητική μελέτη είναι τα πειράματα και οι αναλογίες<sup>37</sup>.

## A.5. Δομή διατριβής

### Συνοπτικό σχεδιάγραμμα του περιεχομένου της ερευνητικής μελέτης

Η διδακτορική διατριβή ολοκληρώνεται σε εννιά (9) κεφάλαια, που περιλαμβάνουν έκαστο, επιμέρους ενότητες. Δεν υπάρχει διαχωρισμός του περιεχομένου σε θεωρητικό ή εμπειρικό μέρος, δεδομένου ότι αποτελεί αποκλειστικά απόρροια βιβλιογραφικής διερεύνησης. Μετά τις εισαγωγικές ενότητες, όπου παρατίθενται ο σκοπός, το κεντρικό και τα δευτερεύοντα ερωτήματα, η συμβολή και η σπουδαιότητα της έρευνας, η δομή, η μεθοδολογία και η επισκόπηση των υπαρχουσών ερευνών, ακολουθεί:

Το πρώτο κεφάλαιο, όπου αποσαφηνίζονται εννοιολογικά οι βασικές έννοιες της διατριβής. Συγκεκριμένα, απαντώνται τα ερωτήματα σχετικά με το ποιες είναι οι

---

<sup>36</sup> Daniels, N. (1996). Reflective equilibrium in theory and practice. Wide reflective equilibrium and theory acceptance in ethics. In: Daniels, N. *Justice and Justification: Reflective Equilibrium in Theory and Practice*, Cambridge: Cambridge University Press, 1-17, 21-46

<sup>37</sup> Leopold, D. & Stears, M. (eds.) (2008). *Political Theory: Methods and Approaches*, Oxford: Oxford University Press; Schauer, F. (2009). *Thinking Like a Lawyer: A New Introduction to Legal Reasoning*, Cambridge: Harvard University Press

μελλοντικές γενιές, ποιες είναι οι γενετικές παρεμβάσεις, ποια είναι τα δικαιώματα που σχετίζονται με την κεντρική θεματική.

Το δεύτερο κεφάλαιο, όπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στις γαμετικές ή κυτταρικές επεμβάσεις και εξετάζονται οι επιπτώσεις τους στις μελλοντικές γενιές. Ειδικότερα, αναλύονται οι επιπτώσεις που αφορούν στην ασφάλεια, στο άτομο και το σύνολο, στις μεταλλάξεις, στις εξαιρέσεις, στη διαχείριση των γενετικών βλαβών και της γενετικής ποικιλότητας, είτε μέσω της εξάλειψης είτε μέσω της ενίσχυσής της.

Το τρίτο κεφάλαιο, όπου εξετάζεται η ενίσχυση της βιολογίας του ανθρώπου και διασαφηνίζονται τα όρια της εφαρμογής της, στην ιατρική επιστήμη, στη γενετική μηχανική και τη βιοτεχνολογία, ενώ επιχειρείται η κατηγοριοποίηση της ανθρώπινης ενίσχυσης.

Το τέταρτο κεφάλαιο, όπου γίνεται κριτική ανάλυση της ενίσχυσης της βιολογίας του ανθρώπου, υπό το πρίσμα της πρόκλησης του τέλειου/άριστου, της συσχέτισης μέσου και σκοπού, της αλλοίωσης της ανθρώπινης κανονικότητας, της παραβίασης, της υποβάθμισης και της αλλοίωσης της ανθρώπινης φύσης, της ύβρεως, της ταυτότητας και της αυθεντικότητας, της λανθασμένης εκτίμησης πόρων, της δημιουργίας νέων και της όξυνσης των ήδη υφιστάμενων ανισοτήτων μεταξύ των ανθρώπων.

Το έκτο κεφάλαιο, όπου διερευνώνται σε βάθος τα προβλήματα συλλογικής δράσης, σε συσχέτιση με τις μελλοντικές γενιές και τη γενετική ενίσχυση.

Το έβδομο κεφάλαιο, όπου αναλύεται εν συντομία και με κατατοπιστικό σκοπό, η μελέτη περίπτωσης της τροποποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος και της βλαστικής γραμμής μέσω CRISPR-CAS9/10. Γίνεται προσπάθεια απόδοσης της νομικής και της ηθικής διάστασης της τροποποιητικής αυτής γενετικής παρέμβασης, που θέτει σε ρεαλιστική και απτότερη βάση τη διαλεκτική περί των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών, αναφορικά με τις εφαρμογές της γενετικής και της βιοτεχνολογίας.

Το όγδοο κεφάλαιο, όπου σηματοδοτεί την κατεξοχήν φιλοσοφική-(βιο)ηθική προσέγγιση της θεματικής και εντρυφά στο ζήτημα της αυτονομίας. Ειδικότερα, προσεγγίζει την έννοιά της υπό το πρίσμα των φυσιοκρατικών-ατομ(στι)κών θεωρήσεων και της ηθικής-καντιανής συλλογιστικής, ενώ εισάγεται παρατύπως η

έννοια της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας και της ελευθερίας στην επιλογή, με γνώμονα τις ηθικές κατευθυντήριες του καντιανού ηθικού σύμπαντος.

Το ένατο και τελευταίο κεφάλαιο, όπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στα δικαιώματα του ανθρώπου και συγκεκριμένα στη (βιο)ηθική τεκμηρίωσή τους. Γίνεται η διάκριση μεταξύ των συνταγματικά κατοχυρωμένων ανθρώπινων δικαιωμάτων και των ηθικά στοιχειοθετημένων, που βρίσκονται σε δομική διασύνδεση με τα ηθικά καθήκοντα του ατόμου, ενώ αναλύονται τα ηθικά δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου υπό το πρίσμα της ηθικής και της βιοηθικής. Στην τελευταία ενότητα του ίδιου κεφαλαίου, περιγράφεται η επίδραση των εφαρμογών της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας στα ηθικά δικαιώματα των μελλοντικών γενεών, ελλείπει της απαραίτητης ηθικότητας.

Η διατριβή ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα και τη συζήτηση, καθώς και με τον πίνακα των βιβλιογραφικών παραπομπών.

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Εννοιολογική αποσαφήνιση βασικών εννοιών Αναλυτική προσέγγιση των βασικών εννοιών της διατριβής: «Μελλοντικές Γενιές», «Γενετικές Παρεμβάσεις» και «Δικαίωμα»

### 1.1 Μελλοντικές Γενιές και Γενετικές Παρεμβάσεις

#### Παρουσίαση των βασικών εννοιών «Μελλοντικές Γενιές» και «Γενετικές Παρεμβάσεις»

Στις πολύπλοκες επιχειρηματολογικές ερευνητικές μελέτες, η εγκυρότητα ενός συμπεράσματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εννοιολογική ανάλυση των συστατικών του μερών. Παράλληλα, είναι γεγονός ότι η ερμηνεία ενός όρου στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, είναι δυνατό να διαφέρει σημαντικά, ανάλογα με τις πεποιθήσεις που έχει ο εκάστοτε ερμηνευτής. Το ίδιο και στην εννοιολογική αποσαφήνιση στην παρούσα διατριβή, ένας όρος μπορεί εύκολα να εξαχθεί είτε από το πλαίσιο, είτε από τη διαίσθηση είτε από τις προηγούμενες αναγνώσεις, ενώ άλλος μπορεί να εμφανίζεται περισσότερο ασαφείς. Στο παρόν κεφάλαιο, η ερευνήτρια επιχειρεί να δώσει τις κατευθυντήριες γραμμές, που θα οδηγήσουν τον αναγνώστη στην κατανόηση των όρων αυτών, οι οποίοι επιδέχονται πολλαπλές αναγνώσεις.

Ο πρώτος όρος που απαιτεί περαιτέρω εξέταση είναι η «μελλοντική γενιά», και ως προς αυτόν εντοπίζονται πολλοί λόγοι που συνδέονται με την αναγκαιότητα περαιτέρω εξήγησής του. Ο πιο σημαντικός από αυτούς είναι ότι η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην ανάλυση των θεμάτων της γενετικής δικαιοσύνης από την οπτική γωνία των μελλοντικών γενεών. Ως εκ τούτου, αυτές αποτελούν τη βασική και κύρια θεματική της διατριβής. Επιπρόσθετα, η υπάρχουσα βιβλιογραφία γύρω από τα προβλήματα των γενεών, αποτυγχάνει να προσδιορίσει με σαφήνεια το πεδίο που οι μελλοντικές γενιές καταλαμβάνουν. Για παράδειγμα, πρέπει να απαντηθεί αν όλοι οι άνθρωποι που ζουν στο μέλλον είναι μέλη των μελλοντικών αυτών γενεών, αν μεταξύ αυτών πρέπει από τη μια να διακριθούν τα αγέννητα άτομα και από την άλλη τα άτομα που ζουν στο παρόν, τον οποίων η ύπαρξη θα παραταθεί προς το μέλλον, αν πρέπει να θα πρέπει να υπάρξει διαφοροποίηση μεταξύ αρκετών ειδών αγέννητων ανθρώπων και με ποια κριτήρια. Στην πρώτη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου η ερευνήτρια προσεγγίζει με τα ανωτέρω ζητήματα και με άλλα, παρόμοια ερωτήματα.

Ο δεύτερος εννοιολογικός προβληματισμός της ερευνήτριας περιστρέφεται γύρω από ένα σύνολο όρων που μπορούν να ομαδοποιηθούν στην ευρεία κατηγορία των γενετικών παρεμβάσεων. Ουσιαστικά αποτελούν το αντικείμενο της γενετικής δικαιοσύνης και ως εκ τούτου, προορίζονται να απαντήσουν στο ερώτημα τι μπορεί να παρασχεθεί από μια θεωρία γενετικής δικαιοσύνης. Η ποικιλία των απαντήσεων στο εν λόγω ερώτημα είναι δυνατό να οδηγήσει σε διαφορετικές απαιτήσεις δικαιοσύνης. Προκειμένου να καταστεί σαφές με ποιον τρόπο πρέπει να προσεγγιστούν ή να κατανοηθούν τα μη γραμμικά καθήκοντα της δικαιοσύνης, πρέπει να οριστεί πρώτα μια διαφοροποίηση. Για παράδειγμα θα πρέπει να διευκρινιστεί τι ξεχωριστό έχουν μερικές γενετικές παρεμβάσεις, ώστε να απαιτούνται αυστηρότερες υποχρεώσεις όσον αφορά στο ζήτημα της δικαιοσύνης, σε σύγκριση με τις άλλες. Στη δεύτερη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου, θα εξεταστούν παρόμοιοι προβληματισμοί.

### 1.1.1 Μελλοντικές Γενιές

#### Ορισμός της έννοιας «Μελλοντικές Γενιές»

Οποιαδήποτε συζήτηση για τις μελλοντικές γενιές θα πρέπει να εκκινεί από τον ορισμό της έννοιας «γενιά». Το πρότυπο κριτήριο για τον διαχωρισμό των γενεών είναι η ημερομηνία γέννησης και υπό αυτό το πρίσμα, οι γενιές ισοδυναμούν με γεννήσεις κοορτών. Η γέννηση των κοορτών μπορεί να οριστεί ως μια ομάδα ανθρώπων που γεννιούνται την ίδια χρονική περίοδο. Ο Buchanan επικρίνει τον τρόπο αυτό οριοθέτησης της «γενιάς», υποστηρίζοντας ότι οι άνθρωποι που γεννούνται συγχρόνως δεν πεθαίνουν την ίδια στιγμή<sup>38</sup>. Ως εκ τούτου, είναι δυνατό να αποτυγχάνει να καθορίσει τη χρονική σύνδεση που αντιπροσωπεύει ένα απαραίτητο στοιχείο της έννοιας «γενιά». Το αποτέλεσμα αυτού είναι ότι αν ένα άτομο ζούσε πενήντα (50) ή περισσότερα χρόνια γύρω από ανθρώπους, που γεννήθηκαν νωρίτερα ή αργότερα από εκείνο, δεν θα θεωρούνταν μέλη της ίδιας γενιάς. Ωστόσο, θα άνηκε στην ίδια γενιά με κάποιον που γεννήθηκε την ίδια μέρα, αλλά πέθανε σε λιγότερο από ένα χρόνο. Από τη στιγμή που αποκλείονται οι μακρές χρονικές συνδέσεις μεταξύ των ανθρώπων που γεννιούνται σε διαφορετικές περιόδους, αυτή η προοπτική είναι ελλιπής, λόγω της στενότητάς της.

---

<sup>38</sup> Buchanan, (2009), ό.π., 1237-1297

Μια εναλλακτική προοπτική της κοορτικής γέννησης είναι αυτή της ηλικιακής ομάδας. Σύμφωνα με αυτή, οι γενιές μπορούν να οριστούν ως ηλικιακές ομάδες, οι οποίες αποτελούνται από ανθρώπους που μοιράζονται την ίδια ηλικία. Ωστόσο, και η εν λόγω προσέγγιση είναι ελλιπής λόγω στενότητας, καθώς αν μόνο οι άνθρωποι που έχουν την ίδια ηλικία εντάσσονται στην ίδια γενιά, τότε θα υπήρχαν περισσότερες από, τουλάχιστον, ογδόντα (80) συνυπάρχουσες γενιές. Μια τέτοια παραδοχή θα προκαλούσε τόσο θεωρητικές όσο και πρακτικές δυσκολίες, εφόσον θα περιόριζε εξίσου τις συζητήσεις περί δικαιοσύνης μεταξύ των γενεών. Ο υποστηρικτής του ορισμού της «γενιάς» μέσω της ηλικιακής ομάδας, είναι δυνατό να υποστηρίξει ότι η ανωτέρω προσέγγιση είναι λανθασμένη, καθώς η μεταβλητή «ίδια ηλικία» δεν θα πρέπει να εκληφθεί κυριολεκτικά. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η εκάστοτε ηλικιακή ομάδα θα συμπυκνώνει περισσότερες από μια ηλικία. Για παράδειγμα, οι ηλικιακές ομάδες θα μπορούσαν να είναι 0-3 ή 30-39, έτσι ώστε να εκπροσωπούν περισσότερες μεμονωμένες ηλικιακές κατηγορίες. Ωστόσο, αυτού του είδους η τυπολογία μπορεί να είναι χρήσιμη για τον σχεδιασμό, την οργάνωση και την εφαρμογή δημόσιων πολιτικών με διαφορετικό τρόπο και με στόχο ορισμένα μόνο τμήματα του πληθυσμού. Από ότι καθίσταται σαφές, αυτή η τυπολογία δεν είναι δυνατό να αποτελέσει θεμέλιο μιας θεωρίας δικαιοσύνης, η οποία αποσκοπεί στη διερεύνηση της φύσης της ηθικής σύνδεσης μεταξύ ατόμων που δεν ζουν την ίδια χρονική περίοδο. Και αυτό γιατί φαίνεται να αγνοεί τις συσχετίσεις και τους δεσμούς μεταξύ των παροντικών, των παρελθοντικών και των μελλοντικών ανθρώπων, γεγονός που και σε αυτή την περίπτωση οδηγεί σε αδιέξοδο.

Τόσο οι γεννήσεις των κοορτών όσο και η ηλικιακή ομάδα, δεν αποδεικνύονται ισχυρές θέσεις που να παρέχουν ορθές απαντήσεις ή να συμβάλλουν στην κατανόηση για το τι είναι η γενιά. Το στοιχείο σύνδεσης μεταξύ των ατόμων που εντάσσονται στην ίδια γενιά, θα πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από την ημερομηνία γέννησης ή την ηλικία. Μια έρευνα ως προς αυτό, απαιτεί τον εντοπισμό και την απομόνωση των κύριων χαρακτηριστικών μιας γενιάς. Ένα αδιαμφισβήτητο γνώρισμα μιας γενιάς είναι η χρονική σύνδεση. Επομένως, όσο ασήμαντο κι αν φαντάζει, τα άτομα μπορούν να αλληλεπιδρούν και να σχετίζονται μεταξύ τους μόνο αν ζουν την ίδια χρονική περίοδο. Υπό αυτό το πρίσμα, αυτός είναι ο κοινός παρονομαστής κάθε συζήτησης που επικεντρώνεται σε ζητήματα γενεών και είναι αυτός που παρέχει μια ευρεία προοπτική. Οι κανονιστικές ερευνητικές μελέτες γενικά, καθώς και οι θεωρίες της δικαιοσύνης



ειδικά, βρίσκουν καλύτερη και αποτελεσματικότερη εφαρμογή σε ένα διευρυμένο πλαίσιο κατανόησης για το είναι η γενιά. Μόνο ένας ευρύς ορισμός μπορεί να συλλάβει το νοητό τριγωνικό σχήμα, που διαμορφώνεται μεταξύ των ανθρώπων του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος, καθώς και των συζητήσεων της δικαιοσύνης που περιστρέφονται γύρω από αυτό.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω και προς αποφυγή των προβλημάτων που προκύπτουν από τις δύο προσεγγίσεις, η ερευνήτρια προτείνει ως κριτήριο οριοθέτησης μεταξύ των γενεών, το χρονικό διάστημα κατά το οποίο κάθε άτομο είναι ζωντανό. Έτσι, με στην έννοια της «παροντικής γενιάς» συμπεριλαμβάνονται όλοι οι άνθρωποι που ζουν σήμερα, ως χρονική στιγμή, διάστημα ή περίοδος. Κατά ανάλογο τρόπο, η έννοια της «παρελθοντικής γενιάς» αναφέρεται σε όλα τα άτομα που δεν είναι πλέον στη ζωή, ενώ εκείνη της «μελλοντικής γενιάς» παραπέμπει σε όλα τα άτομα που θα γεννηθούν στο μέλλον στην πραγματικότητα και όχι σε εκείνα που θα μπορούσαν ενδεχομένως να γεννηθούν. Με τον τρόπο αυτό, οι γενιές διαχωρίζονται με μεγαλύτερη ακρίβεια, αν και τα άτομα είναι δυνατό να δημιουργήσουν περισσότερες από μια γενετικές σχέσεις με τους άλλους. Για παράδειγμα, ο X που έχει γεννηθεί το 1950, είναι για τον Y, που είναι γεννημένος το 1930, μέλος της μελλοντικής γενιάς. Ωστόσο, το 1951 εντάσσονται και οι δύο στην παροντική γενιά, ενώ το 2015, όταν ο Y πεθαίνει, γίνεται μέλος της παρελθοντικής γενιάς σε σχέση με τον X.

Αφού κατά κάποιο τρόπο, αποσαφηνίστηκε η έννοια «γενιά», μπορεί να εξεταστεί σε ένα μια στέρα βάση ο όρος «μελλοντική γενιά». Οι μελλοντικές γενιές χαρακτηρίζονται από πολλά ιδιαίτερα γνωρίσματα. Πρώτον, δεν είναι πραγματικές, δηλαδή απτές, συνεπώς δεν ίστανται στο παρόν, δηλαδή σε παροντικό χρόνο. Δεύτερον, είναι απροσδιόριστες με την έννοια ότι δεν είναι γνωστό ποιες είναι ή ποιες θα είναι. Το μόνο βέβαιο είναι οι μελλοντικές γενιές θα υπάρξουν σε ένα χρονικό σημείο στο μέλλον και ότι έχουν δυνητικά συμφέροντα, τα οποία οι παροντικές γενιές είναι δυνατό να επηρεάσουν, να καθορίσουν και να διαμορφώσουν.

Όσον αφορά στα συμφέροντα και τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών, ακριβώς επειδή υπάρχει αιτιολογημένη έλλειψη πληροφοριών για το πώς θα είναι το μέλλον, μπορεί μόνο να υποτεθεί η ύπαρξη ασυμμετρίας ως προς αυτά, μεταξύ των διαφορετικών γενεών. Εντός των δυνατοτήτων των παροντικών ανθρώπων έγκεινται η ατεκμηρίωτη διαπίστωση ότι οι μελλοντικοί άνθρωποι θα έχουν συμφέροντα και

δικαιώματα, που είναι λογικά προσδοκώμενα από κάθε άνθρωπο, σε κάθε χρονική στιγμή της ιστορίας. Τα πιο καίρια παραδείγματα τέτοιων συμφερόντων και δικαιωμάτων, είναι εκείνα που σχετίζονται με την υγεία και την ευεξία. Ο Joel Feinberg υποστηρίζει την ανωτέρω άποψη και διατυπώνει ότι πέντε αιώνες από την παρούσα χρονική στιγμή, οι άνδρες και οι γυναίκες θα ζουν εκεί που ζουν οι άνθρωποι του σήμερα, και κάθε ένας τους θα έχει τα ίδια ενδιαφέροντα για τον τόπο που ζει και δραστηριοποιείται, για το γόνιμο έδαφος, για τον καθαρό αέρα και για άλλα παρόμοιας σημασίας ζητήματα<sup>39</sup>.

Επειδή τα συμφέροντα των μελλοντικών ανθρώπων είναι δυνητικά και όχι πραγματικά, ο Feinberg θεωρεί ότι το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια λανθασμένη προσέγγιση, όπου κάθε τι φαίνεται με την πρώτη ματιά ότι μπορεί να είναι οτιδήποτε πιθανό ή οτιδήποτε άλλο<sup>40</sup>. Έτσι κάθε X μπορεί να γίνει Y υπό την προϋπόθεση ότι τα στοιχεία α, β, γ, δ, συναντώνται. Προκειμένου να απομονωθεί η σημασία των δυνητικών συμφερόντων των μελλοντικών γενεών, ο Feinberg υποστηρίζει ότι υπάρχουν ποικίλοι βαθμοί δυναμικότητας. Αναγνωρίζονται δύο κριτήρια που μπορούν να αξιοποιηθούν για να εκτιμηθεί αν το X είναι ένα ακριβές ή μη ακριβές ενδεχόμενο Y. Το πρώτο κριτήριο είναι η αιτιώδης σημασία, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί ως δυσκολία ή ευκολία παροχής των στοιχείων που λείπουν<sup>41</sup>. Το δεύτερο κριτήριο είναι ο βαθμός απόκλισης από την κανονική πορεία των γεγονότων. Σε μια μικρή απόκλιση από την κανονική πορεία, συνεπάγεται ότι δεν παρεμβαίνει κάποιος σκόπιμα για να αποτρέψει το γεγονός από το να λάβει χώρα, στις περισσότερες περιπτώσεις θα συμβεί<sup>42</sup>. Τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών είναι σχεδόν δυνητικά καθώς:

- Είναι βέβαιο ότι οι μελλοντικές γενιές θα εμφανιστούν σε ένα χρονικό σημείο της ιστορίας, η οποία
- Αντιπροσωπεύει τον δεσμό που λείπει στην επικαιροποίηση των συμφερόντων τους, η οποία

---

<sup>39</sup> Feinberg, J. (1974). The Rights of Animals and Future Generations. In: Blackstone, W. (ed.), *Philosophy and Environmental Crisis*, Athens: University of Georgia Press, 57

<sup>40</sup> Feinberg, (1974), ό.π., 58

<sup>41</sup> Feinberg, (1974), ό.π., 58

<sup>42</sup> Feinberg, (1974), ό.π., 59

- Αποτελεί μέρος της συνήθους και φυσιολογικής πορείας των γεγονότων.

Σύμφωνα με τη Θεωρία Συμφέροντος (Interest Theory) στη νομική βιβλιογραφία, ένα άτομο που έχει ένα συμφέρον, γίνεται συγγενής κάτοχος του δικαιώματος, στο οποίο διαθέτουν δικαιώματα οι αποδέκτες του<sup>43</sup>. Ένα ερώτημα που κατά φυσικό τρόπο εγείρεται και επακολουθεί της ανωτέρω προσέγγισης, σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο εκλαμβάνονται οι μελλοντικές γενιές, ως ένα ιδιαίτερο πεδίο δικαιούχων συμφερόντων και κατόχων δικαιωμάτων. Με άλλα λόγια, το ερώτημα έγκειται στο πως, δηλαδή με ποιον τρόπο, θα πρέπει τα καθήκοντα των ανθρώπων του σήμερα να αποφορτίζονται όταν ανάγονται στη σφαίρα του μέλλοντος.

Ο Ori Herstein προβάλλει και παρουσιάζει ένα συνολικό επιχείρημα σχετικά με το ανωτέρω ζήτημα. Κατά την άποψή του, εντοπίζονται τρεις πιθανές κατευθύνσεις που μπορούν να ακολουθηθούν μετά την απόκριση της εν λόγω ερώτησης. Με την ιδιότητά τους ως δικαιούχοι συμφερόντων, οι μελλοντικές γενιές θα θεωρηθούν ως μελλοντικά άτομα, ως ομάδες ή ως τύποι μελλοντικών ανθρώπων. Η πρώτη επιλογή δεν είναι μια ικανοποιητική προσέγγιση, καθώς τα άτομα χαρακτηρίζονται από ιδιαιτερότητα, ενώ οι μελλοντικές γενιές, παρά τις ιδιότητές τους δεν ίστανται ως φορείς της ιδιαιτερότητας αυτής<sup>44</sup>. Οι μελλοντικές γενιές δεν μπορούν να εκληφθούν ούτε ως ομάδες, καθώς οι τελευταίες έχουν ηθική αξία και ρόλο στον καθορισμό της ευημερία των μελών τους. Επιπλέον, παρουσιάζουν ένα είδος συνοχής, που υπερβαίνει τα γεγονότα που δεν έχουν ηθική σημασία, όπως η αποκλειστική τους σύνθεση βάση ηλικιακών ομάδων ή γεννήσεων κοορτών<sup>45</sup>. Αφού απέρριψε τις δύο πρώτες επιλογές, ο Orstein τάσσεται σαφώς υπέρ του τρίτου. Έτσι διατυπώνει ότι οι μελλοντικές γενιές μπορούν να γίνουν καλύτερα κατανοητές ως τύποι μελλοντικών προσώπων. Ένα είδος ατόμου δεν είναι άτομο, αλλά ένα σύνολο ιδιοτήτων, τις οποίες μπορεί να εμφανίζουν ενδεχομένως περισσότερα του ενός ατόμου<sup>46</sup>. Αυτή η ομογενοποιημένη οπτική περί μελλοντικών γενεών αποδίδει καλύτερα την ενότητα συμφερόντων των ανθρώπων του μέλλοντος.

---

<sup>43</sup> Herstein, O.J. (2009). The Identity and (Legal) Rights of Future Generations, *The George Washington Law Review*, 77(5/6), 1173-1215

<sup>44</sup> Herstein, (2009), ό.π., 1194-1195

<sup>45</sup> Herstein, (2009), ό.π., 1175-1180

<sup>46</sup> Herstein, (2009), ό.π., 1182

Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, τα άτομα του μέλλοντος εκλαμβάνονται ως ένα ομοιόμορφο είδος ανθρώπου, καθώς τα συμφέροντά τους είναι κοινά για όλους<sup>47</sup>.

Η προσέγγιση του Orstein, εκτός από την εγγενή της αξία, αποδεικνύεται ότι είναι συμβατή με τις ιδιότητες των μελλοντικών γενεών, οι οποίες προαναφέρθηκαν. Μέρος της σημασίας των εν λόγω ιδιοτήτων έγκειται στο γεγονός ότι μπορούν να βοηθήσουν τους ερευνητές να διαφοροποιήσουν τις μελλοντικές γενιές από τους άλλους δύο τύπους ανθρώπων του μέλλοντος, δηλαδή από τα έμβρυα και τα αγέννητα μέλη μιας αναγνωρίσιμης οικογένειας. Παρακάτω θα παρατεθούν τα χαρακτηριστικά αυτά γνωρίσματα, έτσι ώστε να καταστεί σαφές τι είναι αυτό που διακρίνει και διαχωρίζει τις τρεις αυτές κατηγορίες αγέννητων ανθρώπων.

Η πρώτη ιδιότητα που διαφοροποιεί τις μελλοντικές γενιές και τα έμβρυα είναι η πραγματικότητα. Ενώ οι πρώτες δεν υπάρχουν στο παρόν, τα δεύτερα έχουν μια παροντική ύπαρξη ως έμβρυα, που τους φέρνει πιο κοντά στην στα υπαρκτά-πραγματικά άτομα. Η δεύτερη ιδιότητα έγκειται στη βεβαιότητα της μελλοντικής ύπαρξης των μελλοντικών γενεών, την ίδια στιγμή που δεν ισχύει κάτι τέτοιο για τα έμβρυα και τα αγέννητα μέλη των οικογενειών. Η τρίτη ιδιότητα σχετίζεται με την απροσδιοριστία που χαρακτηρίζει τις μελλοντικές γενιές. Το ίδιο δεν ισχύει για τα έμβρυα ή τα αγέννητα μέλη μιας οικογένειας, καθώς η άμεσοι πρόγονοί τους λειτουργούν περιοριστικά στη σφαίρα της απροσδιοριστίας. Για παράδειγμα, ενώ κανείς δεν γνωρίζει κάτι για τις μελλοντικές γενιές, διαθέτει ορισμένες, έστω κι ελάχιστες πληροφορίες, όσον αφορά στους άλλους δύο τύπους. Η τέταρτη και τελευταία ιδιότητα αναφέρεται στα συμφέροντα, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των εμβρύων και των αγέννητων μελών της οικογένειας, τα οποία είναι ήδη διαμορφωμένα από την υφιστάμενη, παροντική τους γενιά και μάλιστα με συγκεκριμένο τρόπο. Ως προς αυτό, οι υποχρεώσεις εμπίπτουν στην ευθύνη ή τη δικαιοδοσία συγκεκριμένων ατόμων, όπως είναι οι γονείς, οι συγγενείς ή οι γιατροί, οι οποίοι διατηρούν μια ιδιαίτερη σχέση με όλους τους εμπλεκόμενους. Ωστόσο, τα συμφέροντα και τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών, επιτάσσουν την τήρηση των υποχρεώσεων όλων των ατόμων που συστήνουν τη σημερινή γενιά.

---

<sup>47</sup> Herstein, (2009), ό.π., 1182

Προκειμένου η συλλογιστική που αναπτύσσεται στην παρούσα ενότητα, να καταλήξει σε ένα σημαίνουσας σημασίας συμπέρασμα, οποιαδήποτε συζήτηση για τις μελλοντικές γενιές, τα συμφέροντα και τα δικαιώματά του, επιβάλλεται να υπερκεράσει το εμπόδιο της Μη-Ταυτότητας. Ωστόσο, μια τέτοια απόπειρα ενδεχομένως θα αποπροσανατόλιζε την ερευνήτρια από τη βασική στοχοθέτηση της διατριβής, και για τον λόγο αυτό, περιορίζεται στην απόδοση των έλλογων απαντήσεων που προκύπτουν από την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Στην Οπτική της Προέλευσης (Origin View), ο Parfit διατυπώνει ότι ο κάθε άνθρωπος διαθέτει την αναγκαία και μοναδική διακριτή ιδιότητά του, το να προέρχεται δηλαδή από ένα συγκεκριμένο ζεύγος κυττάρων, από τα οποία αναπτύχθηκε<sup>48</sup>. Αυτό οδηγεί στο Αίτημα Χρόνου Εξάρτησης (Time Dependence Claim), σύμφωνα με το οποίο αν κάποια συγκεκριμένο άτομο δεν είχε συλληφθεί, όταν στην πραγματικότητα είχε συλληφθεί, στην πραγματικότητα δεν θα υπήρχε ποτέ<sup>49</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, οι επιλογές των ατόμων μπορούν να καθορίσουν ή να επηρεάσουν το ποιος θα γεννηθεί στο μέλλον, γεγονός που έχει άμεσες και σημαντικές επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο οι παρόντες άνθρωποι αντιλαμβάνονται τα ηθικά καθήκοντά τους έναντι των ανθρώπων του μέλλοντος. Υπό αυτή την έννοια, πως είναι δυνατό οι άνθρωποι του σήμερα να αποφύγουν να προβούν σε ορισμένες δράσεις, όπως είναι για παράδειγμα η μόλυνση, η δουλεία, η Γενετική και η Γενετική Μηχανική, εάν αυτές είναι δυνατό να καταστήσουν τους μελλοντικούς ανθρώπους υπαρκτές οντότητες.

Ο David Heyd προτείνει τέσσερις δυνατές προσεγγίσεις για να λύσει το πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας<sup>50</sup>. Πρώτον διατυπώνει ότι η άρνηση δεν μπορεί ποτέ να είναι καλή αρχή για την επίλυση ενός προβλήματος, δεύτερον φιλοδοξεί να το λύσει σε μια ενοποιητική ηθική βάση στο μέλλον, τρίτον μειώνει τη δυναμική του, ώστε να το καταστήσει πιο ευχάριστο στις ηθικές θεωρήσεις και τέταρτον, αποδέχεται όλες τις συνέπειες του προβλήματος της Μη-Ταυτότητας. Επειδή η βιβλιογραφία που αναφέρεται στο πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας είναι εξαιρετικά πλούσια, η συζήτηση γύρω από την αξιοπιστία των ανωτέρω τεσσάρων προσεγγίσεων θα μπορούσε να

---

<sup>48</sup> Parfit, D. (1984). *Reasons and Persons*, Oxford: Clarendon Press, 351

<sup>49</sup> Parfit, (1984), ό.π., 351

<sup>50</sup> Heyd, D. (2009). The Intractability of the Nonidentity Problem. In: Roberts. M. & Wasserman, D. (eds.), *Harming Future Persons. Ethics, Genetics and the Nonidentity Problem*, London: Springer, 5

αποτελέσει από μόνη της τη θεματική μιας διαφορετικής και ανεξάρτητης διατριβής. Ωστόσο, είναι δυνατό να εκτιμηθούν εν συντομία, μέσω της εξέτασης των συνεπειών τους και της σύγκρισής τους με τις ηθικές διαισθήσεις των ανθρώπων. Οι επιπτώσεις της τέταρτης προσέγγισης θα ήταν βασική η άρνηση της ύπαρξης οποιωνδήποτε υποχρεώσεων που έχει η σημερινή γενιά προς τις μελλοντικές. Ως εκ τούτου, αιτιολογώντας όλες τις ενέργειες στις οποίες προβαίνουν οι άνθρωποι του σήμερα, θα οδηγούσαν στη βλάβη των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών.<sup>51</sup> Η τρίτη προσέγγιση θα ήταν ένας ασταθής συμβιβασμός. Η εξασθένιση μπορεί να σημαίνει μια μερική ή μια *ad hoc* Λύση, η οποία δεν δύναται να ικανοποιεί θεωρητικά<sup>52</sup>. Οι δύο πρώτες προσεγγίσεις, αποσκοπούν στην απόρριψη των επιπτώσεων του προβλήματος, είτε με την επίλυσή του είτε με την παντελή του άρνηση.

Εντοπίζονται τρεις κύριες γραμμές με τις οποίες η βιβλιογραφία επιχειρεί να δομήσει και να στοιχειοθετήσει μια απάντηση στο πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας. Η πρώτη αφορά στις συνθήκες διαβίωσης, η δεύτερη στη βλάβη και η τρίτη στη διαφορά μεταξύ των πραγματικών και δυνητικών μελλοντικών ανθρώπων. Ο Gregory Kavka, ως υποστηρικτής της πρώτης γραμμής, επικαλείται την έννοια της «περιορισμένης ζωής», με την οποία ο ίδιος κατανοεί μια ζωή που είναι σημαντικά ανεπαρκής σε ένα ή περισσότερα από τα σημαίνοντα σημεία που καθιστούν γενικά τις ανθρώπινες ζωές πολύτιμες και άξιες στο να βιωθούν<sup>53</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, δεν θα πρέπει να επιτρέπεται στους ανθρώπους να δημιουργήσουν περιορισμένες ζωές, και συνεπώς, είναι αναγκαίο να αποφεύγουν την εφαρμογή πολιτικών που θα μπορούσαν να τους οδηγήσουν σε αυτές.

Ως προς το ζήτημα της πρόκλησης βλάβης, καταγράφονται διάφορα είδη επιχειρημάτων, που προκύπτουν ως απάντηση στο πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας. Το πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας έγκειται στην ιδέα ότι ένα άτομο υφίσταται βλάβη μόνο αν επιδεινώνεται η θέση του, περισσότερο από κάθε άλλη περίπτωση εναλλακτικής δράσης<sup>54</sup>. Σε αυτό το πλαίσιο, η βλάβη γίνεται αντιληπτή μέσω της συγκριτικής οδού. Σύμφωνα με την Elizabeth Harman η ζημία δεν πρέπει να προσεγγίζεται με συγκριτικό

---

<sup>51</sup> Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2021). Αναπαραγωγική αγαθοποιία και η πλάνη της απρόσωπης βλάβης, στο *Γονίδιο Θεϊκής Προέλευσης*, 45-58, Αθήνα: Μέθεξις

<sup>52</sup> Heyd, (2009), ό.π. 9-10

<sup>53</sup> Kavka, G.S. (1982). The Paradox of Future Individuals, *Philosophy and Public Affairs*, 11(2), 93-112

<sup>54</sup> Parfit, (1984), ό.π., 374

τρόπο, καθώς οι κακές καταστάσεις, όπως ο πόνος, η διανοητική ή σωματική δυσφορία, η ασθένεια, η παραμόρφωση, η αναπηρία και ο θάνατος<sup>55</sup>, είναι από μόνες τους κακές και όχι επειδή γίνονται χειρότερες συγκριτικά με μια άλλη κατάσταση στην οποία θα ήταν το άτομο διαφορετικά<sup>56</sup>. Το πιο ισχυρό επιχείρημα της Harman ενάντια στο πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας και των επιπτώσεών του είναι ότι μια ενέργεια που ταυτόχρονα βλάπτει και ωφελεί ένα άτομο που δεν ίσταται ανεξάρτητα από την εν λόγω δράση, δεν μπορεί να δικαιολογηθεί στο βαθμό που η μη εκτέλεσή του θα ωφελούσε κάποιον άλλο.

Τα αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ των πραγματικών και των δυνητικών μελλοντικών ατόμων αποδίδονται πολύ καλά από την Rivka Weinberg, σύμφωνα με την οποία οι πραγματικοί μελλοντικοί άνθρωποι ενδιαφέρονται για τα αγαθά μιας καλής ζωής<sup>57</sup>, ενώ οι δυνητικοί μελλοντικοί άνθρωποι ενδιαφέρονται για την ίδια την ύπαρξη. Το πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας εκλαμβάνει μόνο τους τελευταίους ως φορείς συμφερόντων και δικαιωμάτων. Η Weinberg αντιλαμβάνεται αυτό ως ένα σοβαρό σφάλμα, καθώς είναι απλώς πιθανό οι άνθρωποι να μην έχουν ηθικές αρμοδιότητες ή πραγματικά συμφέροντα<sup>58</sup>. Επομένως, το πρόβλημα της Μη-Ταυτότητας είναι ηθικά λανθασμένο και δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί ως δικαιολογία για την παραμέληση των συμφερόντων της ζωής των μελλοντικών ανθρώπων<sup>59</sup>.

### 1.1.2 Ταξινόμηση και ανάλυση των γενετικών παρεμβάσεων Αποσαφήνιση του όρου «γενετική παρέμβαση» και κατηγοριοποίηση των εφαρμογών της

Σύμφωνα με τα ιατρικά λεξικά, μια γενετική παρέμβαση μπορεί να οριστεί ως κατευθυνόμενη τροποποίηση του γονιδιακού συμπληρώματος ενός ζωντανού

---

<sup>55</sup> Harman, E. (2009). Harming as Causing Harm". In: Roberts, M. & Wasserman, D. (eds.), *Harming Future Persons. Ethics, Genetics and the Nonidentity Problem*, London: Springer, 139

<sup>56</sup> Harman, (2009), ό.π., 139

<sup>57</sup> Weinberg, R. (2008). Identifying and Dissolving the Non-Identity Problem, *Philosophy Studies*, 137, 3-18

<sup>58</sup> Weinberg, (2008), ό.π., 8

<sup>59</sup> Weinberg, (2008), ό.π., 8

οργανισμού με τεχνικές, όπως είναι η μεταβολή του DNA, η αντικατάσταση γενετικού υλικού μέσω ιού, η μεταμόσχευση ολόκληρων πυρήνων, η μεταμόσχευση κυτταρικών υβριδίων κ.ά.<sup>60</sup>. Οι γενετικές παρεμβάσεις ή χειρισμοί περιλαμβάνουν μια σημαντικά σειρά υποτύπων, που μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κεντρικές γραμμές: 1. τον χρόνο παρέμβασης, 2. το αντικείμενο και 3. τον στόχο. Σύμφωνα με τον τελευταίο, οι γενετικές διαδικασίες μπορούν να ενσωματωθούν επίσης σε τρεις κατηγορίες: 1 τη θεραπεία, 2. την πρόληψη και 3. την ενίσχυση. Σύμφωνα με το αντικείμενό τους, μπορούν να στοχεύσουν στα σωματικά κύτταρα ή τον γαμέτη. Μια σε βάθος συζήτηση που βασίζεται στα δύο κριτήρια οριοθέτησης, και ιδίως στις γαμετικές τροποποιήσεις και βελτιώσεις, που θα μπορούσαν λογικά να θεωρηθούν ότι εγείρουν τις περισσότερες ηθικές ανησυχίες, θα εξεταστούν διεξοδικά στη συνέχεια της διατριβής. Προς το παρόν, κρίνεται απαραίτητο να γίνει αναφορά στη χρονική διάσταση των γενετικών διαδικασιών.

Ο χρόνος της παρέμβασης διακρίνεται σε προγεννητικός και μεταγεννητικός. Οι προγεννητικοί χειρισμοί χωρίζονται με τη σειρά τους σε εμβρυονικούς και εμβρυϊκούς. Οι μεταγεννητικές διαδικασίες διακρίνονται σε γονιδιακές θεραπείες πριν την ενηλικίωση και μετά την ενηλικίωση. Το χρονικό κριτήριο για τη διαφοροποίηση μεταξύ των γενετικών παρεμβάσεων είναι στενά συνδεδεμένο με μια σειρά σημαντικών ηθικών και νομικών ζητημάτων, όπως αυτά που αφορούν στον σεβασμό της αυτονομίας του ασθενούς ή την απόκτηση της έγκυρης συναίνεσής του. Το τελικό αποτέλεσμα αυτής της ταξινόμησης παρουσιάζει ενδιαφέρον και εξίσου ανησυχητικά αποτελέσματα. Από τους τέσσερις υποτύπους των γενετικών επεμβάσεων, μόνο σε ένα από αυτούς, δηλαδή σε εκείνον που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια του σταδίου της ενηλικίωσης, μπορεί οι προτιμήσεις και οι επιθυμίες του ασθενούς να εκφράζονται με τη συγκατάθεσή του ή όχι. Η λήψη αποφάσεων στις υπόλοιπες τρεις κατηγορίες δεν μπορεί να ακολουθήσει την ίδια λογική, αλλά πρέπει να λάβει μια υποκατάσταση μορφή.

Σύμφωνα με τους Buchanan και Brock<sup>61</sup>, η υποκατάστατη αυτή λήψη αποφάσεων μπορεί να καθοδηγηθεί από μια, από τις ακόλουθες αρχές: 1. οδηγίες εκ

---

<sup>60</sup> Medical Dictionary Online. Ανακτήθηκε στις 22/10/2018 από: <https://www.online-medical-dictionary.org/definitions-g/genetic-engineering.html>

<sup>61</sup> Buchanan, A. & Brock, D. (1989). *Deciding for Others: The Ethics of Surrogate Decision-Making*, Cambridge: Cambridge University Press



των προτέρων, 2. υποκατάσταση κρίση και 3. το καλύτερο πρότυπο συμφέροντος. Η πρώτη αρχή δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί στην περίπτωση των εμβρυονικών κυττάρων, των εμβρύων ή των παιδιών, όσο οι οδηγίες εκ των προτέρων αντιπροσωπεύουν τις ζωντανές διαθέκες που συντάσσονται από τα ίδια τα άτομα, πριν γίνουν ανίκανα να αποφασίσουν. Η δεύτερη αρχή πάσχει από ένα παρόμοιας φύσης ελάττωμα με την πρώτη. Οι υποκατάστατες κρίσεις συνεπάγονται ότι ο αναπληρωτής υπεύθυνος για την λήψη των αποφάσεων, θα ενεργήσει με τον ίδιο τρόπο, με τον οποίο θα είχε ενεργήσει ο ασθενής αν ήταν ακόμα σε θέση και ικανός να το πράξει. Υπό αυτό το θεωρητικό πρίσμα, υποτίθεται ότι ο ασθενής ήταν κάποτε ικανός να εκφράζει τις απόψεις του για τον κόσμο, οι οποίες είναι γνωστές στον σημερινό αναπληρωτή του. Από τη στιγμή που τα εμβρυονικά κύτταρα, τα έμβρυα και τα παιδιά δεν θα μπορούσαν να έχουν προηγουμένως καταστεί ικανά, η εν λόγω αρχή δεν θα μπορούσε να παρέχει ικανοποιητική καθοδήγηση στις ιδιαίτερες περιπτώσεις τους.

Σύμφωνα με την αρχή του καλύτερου προτύπου συμφέροντος, ο αναπληρωτής υπεύθυνος λήψης αποφάσεων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του το καλύτερο δυνατό συμφέρον του ασθενούς που βρίσκεται σε δυσμένεια, όταν επιλέγει την ιατρική παρακολούθηση ή παρέμβαση. Το καλύτερο συμφέρον πρέπει να γίνεται αντιληπτό ως τέτοιο, τόσο σε παροντικό όσο και σε μελλοντικό επίπεδο. Η απόφαση που λαμβάνεται κατά τέτοιο τρόπο, είναι δυνατό να θεωρηθεί αρκετά αντικειμενική, δεδομένου ότι θα εκτιμηθεί πρωτίστως ποιο είναι το συμφέρον στο δεδομένο πλαίσιο χωρίς να υπάρχει ωφέλεια από τις υποκειμενικές εισροές. Η ανικανότητα του ασθενούς, στην περίπτωση των ήδη γεννημένων παιδιών ή η ανυπαρξία, στην περίπτωση των εμβρυονικών κυττάρων ή των εμβρύων, οδηγούν σε μια μειωμένη επίδραση, που θα μπορούσαν να ασκήσουν επιλέγοντας μια πορεία δράσεις. Από την άλλη πλευρά, το γεγονός ότι ο αναπληρωτής υπεύθυνος για τη λήψη των αποφάσεων δεν έχει πρόσβαση σε πολλές πληροφορίες όσον αφορά στις προτιμήσεις του ασθενή, σημαίνει ότι θα πρέπει να εξάγει το είδος των συμπερασμάτων, στο οποίο θα έφτανε ένα άτομο σε μια συγκεκριμένα κατάσταση. Έτσι, η απόφασή του μπορεί να τεθεί υπό τον λεπτομερή έλεγχο σε ένα πλαίσιο δημόσιου διαλόγου. Αν οποιοδήποτε άτομο μπορεί να συναινέσει σε μια τέτοια επιλογή, τότε, αν και αυτό δεν αποτελεί εγγύηση, θα μπορούσε να είναι το επόμενο καλύτερο πράγμα στην επιδίωξη του καλύτερου συμφέροντος του ασθενή που βρίσκεται σε δυσμένεια. Η προσφυγή στην αρχή του βέλτιστου συμφέροντος τεκμηριώνεται στο γεγονός ότι παρέχει ένα πλαίσιο λογικής

και αντικειμενικότητας στις αποφάσεις, οι οποίες λαμβάνονται υπό την καθοδήγησή της. Παράλληλα, μειώνει σημαντικά τις πιθανότητες να αδικήσει ή να θίξει τους ανήμπορους ασθενείς, στο όνομα των οποίων λαμβάνονται οι αποφάσεις.

## 1.2 Δικαίωμα

Σφαιρική παρουσίαση της έννοιας του Δικαιώματος, όπως σχετίζεται με το ζήτημα της Γενετικής Μηχανικής και Τεχνολογίας

### 1.2.1 Η έννοια του δικαιώματος

Ορισμός της έννοιας «Δικαίωμα» εν γένει

Η νομική έννοια της λέξης δικαίωμα, εν πολλοίς, ταυτίζεται με την ηθική. Έτσι, «η από το δίκαιο απονεμόμενη στα πρόσωπα εξουσία για την ικανοποίηση συμφέροντος<sup>62</sup>», ταυτίζεται με την ηθική ελευθερία, δηλαδή τη δυνατότητα το προσώπου να πράξει κάτι ή όχι με οποιοδήποτε τρόπο<sup>63</sup>. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το δικαίωμα είναι δυνατό να διακριθεί σε δύο θεμελιώδη στοιχεία: το οντολογικό και το λειτουργικό. Από άποψης οντολογικής το δικαίωμα συνιστά εξουσία, δηλαδή δύναμη, η οποία αναγνωρίζεται και καθορίζεται από το δίκαιο και όχι μόνο, ως νομική και ηθική ικανότητα επιβολής αυτής, ενώ από λειτουργική άποψη, η έννοια του δικαιώματος έχει ως περιεχόμενο την ικανοποίηση προσωπικού, στενότερου συμφέροντος και επιθυμίας μέσα πάντοτε στο πλαίσιο της έννομης τάξης<sup>64</sup>. Γίνεται φανερό λοιπόν, μια αμφίδρομη σχέση και διασύνδεση μεταξύ δικαιώματος και καθήκοντος, γιατί η αναγνώριση δικαιώματος ενός προσώπου επισύρει καθήκοντα των άλλων απέναντι στον φορέα αυτού, όπως και αντίστροφα συμβαίνει, όταν αναγνωρίζεται ένα καθήκον ενός προσώπου, αυτό συνεπάγεται αντίστοιχα δικαιώματα στα υπόλοιπα πρόσωπα<sup>65</sup>.

---

<sup>62</sup> Δημητρόπουλος, Α. (2008). *Συνταγματικά Δικαιώματα- Γενικό Μέρος*, Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας, 94

<sup>63</sup> Πρωτοπαπαδάκης, Ε.Δ. (2013). *Κλωνοποίηση και Βιοηθική. Κλωνοποίηση ανθρώπων και δικαιώματα*, Αθήνα: Παπαζήσης, 48

<sup>64</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 94-95

<sup>65</sup> Πρωτοπαπαδάκης, (2013), ό.π.

Νομικά τα δικαιώματα χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες. Ανά κατηγορία λοιπόν μπορούμε να μιλήσουμε για πρωτογενή και δευτερογενή δικαιώματα<sup>66</sup>, για δημόσια και ιδιωτικά δικαιώματα<sup>67</sup> καθώς και για συνταγματικά και κοινά δικαιώματα<sup>68</sup>.

Συνοπτικά, ως πρωτογενές ορίζεται το δικαίωμα που απορρέει αυτοτελώς, χωρίς να προκύπτει ως παράγωγο άλλου δικαιώματος γενικότερου που αφορά ευρύτερο περιεχόμενο. Η ουσία του πρωτογενούς δικαιώματος έχει να κάνει με ανεξάρτητη μορφή ανθρώπινης συμπεριφοράς. Δευτερογενές θεωρείται το δικαίωμα του οποίου η ουσία και το περιεχόμενο αφορά σε επιμέρους εμφάνιση της ευρύτερης μορφής ανθρώπινης συμπεριφοράς. Ανάμεσα σε αυτές τις κατηγορίες δικαιωμάτων ενυπάρχει ενός είδους σχέση του τύπου γενικού προς ειδικό<sup>69</sup>.

Στη συνέχεια δημόσιο ορίζεται το δικαίωμα αυτού του είδους το οποίο στοχεύει ενάντια στην κρατική εξουσία και περιέχει τη δημόσια αξίωση του φορέα να απαιτήσει αυτή να προβεί, είτε σε πράξη, είτε σε παράλειψη. Αντιστοίχως, ιδιωτικά δικαιώματα καλούνται τα δικαιώματα τα οποία εδράζονται που εμπεριέχονται στα πλαίσια διαπροσωπικών ανθρωπίνων σχέσεων. Είναι άξιο λόγου ότι «η υπέρβαση του δυαδισμού του δικαίου στη σύγχρονη έννομη τάξη οδήγησε σταδιακά και στην υπέρβαση της διάκρισης των δικαιωμάτων σε δημόσια και ιδιωτικά<sup>70</sup>».

Τέλος, συνταγματικά ονομάζονται τα δικαιώματα που απορρέουν κατευθείαν από της διατάξεις του Συντάγματος και έχουν αναφορά σε κάθε έκφραση της ανθρώπινης ζωής. Έχουν αναφορά τόσο στο χώρο του δημοσίου, όσο και του ιδιωτικού δικαίου. Κοινά, δε, καλούνται αυτά τα δικαιώματα που έχουν τη βάση τους στο κοινό δίκαιο. Το συνταγματικό δίκαιο υπερέχει του κοινού δίκαιο. Δηλαδή, οι ρυθμίσεις του κοινού δικαίου πρέπει να υφίστανται σε συμφωνία με τις συνταγματικές επιταγές<sup>71</sup>.

---

<sup>66</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 105

<sup>67</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 102-103

<sup>68</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 103-104

<sup>69</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 105

<sup>70</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 102-103

<sup>71</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 103-104

## 1.2.2 Οι φορείς των δικαιωμάτων

### Προσδιορισμός και περιγραφή των σημαντικότερων φορέων δικαιωμάτων σήμερα

Φορέας του δικαιώματος είναι το πρόσωπο, το οποίο αναγνωρίζεται από το δίκαιο ως ικανό να φέρει- όχι και να ασκήσει- την από το δικαίωμα απορρέουσα εξουσία<sup>72</sup>. Κατ' αρχήν, υποκείμενα, φορείς των δικαιωμάτων εν γένει θεωρούνται τα φυσικά πρόσωπα. Η δυνατότητα οποιουδήποτε ατόμου να είναι φορέας δικαιωμάτων είναι αυτονόητο, έχοντας να κάνει με την ανθρώπινη φύση του και προκύπτει από τις Συνταγματικές διατάξεις. Ορισμένα θεμελιώδη δικαιώματα, όπως λ.χ. το δικαίωμα στη ζωή, κατοχυρώνονται υπέρ οποιουδήποτε προσώπου, άλλα κατοχυρώνονται και άλλα, μόνο υπέρ των Ελλήνων πολιτών κατ' αποκλειστικότητα, όπως για παράδειγμα τα πολιτικά δικαιώματα. Γίνεται αποδεκτό εν πολλοίς, ότι φορείς των συνταγματικών δικαιωμάτων, δεν είναι μόνο τα φυσικά πρόσωπα, αλλά και τα νομικά πρόσωπα. Η δυνατότητα αυτή των νομικών προσώπων δεν είναι απότοκο της σωματειακής ή ιδρυματικής φύσης τους και δεν αφορά στα δικαιώματα εκείνα που έχουν σχέση μόνο φυσικά πρόσωπα. Έτσι, φορείς δικαιωμάτων είναι δυνατό να θεωρηθούν ενώσεις προσώπων που δεν έχουν υφίστανται με νομικό τρόπο και νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου. «Κατά κανόνα τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου δεν είναι φορείς δικαιωμάτων, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν αναγνωρίζονται ορισμένες εξαιρέσεις για παράδειγμα ως προς τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή τα δικονομικά δικαιώματα. Στη σύγχρονη έννομη τάξη τα συνταγματικά δικαιώματα δεν είναι απλά υποκειμενικά δίκαια, αλλά και αντικειμενικές αρχές, που προστατεύουν όλους και από όλους τους κινδύνους. Η μεταβολή της έννομης τάξης συνεπάγεται αναγκαία και επέκταση της εφαρμογής των συνταγματικών δικαιωμάτων και σε νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου<sup>73</sup>».

---

<sup>72</sup> Βλάχος, Γ. (1982). *Η αντινομία του ανθρώπου και του πολίτη. Το κοσμοπολίτικο δικαίωμα του ανθρώπου στα Ελληνικά προεπαναστατικά και επαναστατικά κείμενα και η συνταγματική προστασία αλλοδαπού*, τιμητικός τόμος Συμβουλίου της Επικρατείας, II, 25 κ.ε.

<sup>73</sup> Δημητρόπουλος, (2008), ό.π., 114-119

### 1.2.3 Ανθρώπινα Δικαιώματα

Ακριβής προσδιορισμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σήμερα σε διεθνές επίπεδο

Η ενασχόληση με τα ανθρώπινα δικαιώματα από τη διεθνή κοινότητα, τόσο όσον αφορά την προστασία τους όσο και την οριοθέτησή τους είναι ένα ζήτημα ιδιαίτερα επίκαιρο. Πλήθος από συμβατικά κείμενα συνεχίζουν να διαμορφώνουν μια νομική πραγματικότητα εξαιρετικά γόνιμη, αλλά ταυτόχρονα πολυκεντρική και σε ορισμένες περιπτώσεις αντιφατική και ετερόκλητη. Τα διεθνή ανθρώπινα δικαιώματα είναι υποκείμενα του διεθνούς δικαίου και υπάρχει η δυνατότητα να συμπεριληφθούν σε αυτά «αγαθά» που υπάρχει η δυνατότητα να ερμηνευθούν ως τέτοια στο εσωτερικό ή διεθνές δίκαιο, ηθικά δικαιώματα που αφορούν στο θείο ή στο σύμπαν, απαιτήσεις ηθικές ή φυσικού δικαίου των ατόμων που αποτελούν το κοινωνικό σύνολο, ακόμη και νομικές απαιτήσεις μιας κοινωνίας για το συνταγματικό και νομικό σύστημα. Η ηθική ευθύνη των ανθρώπων για τα υπόλοιπα έμβια όντα δεν εμπίπτουν στα ανθρώπινα δικαιώματα<sup>74</sup>. Όλες αυτές οι απαιτήσεις έχουν τεράστια σημασία για την ανθρώπινη ζωή και πως το αυτή θα εξελιχθεί<sup>75</sup>.

Σύμφωνα με τα παραπάνω και την Οικουμενική Διακήρυξη για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, η οποία υπογράφηκε την 10η Δεκεμβρίου του 1948, θα ήταν δυνατό σε γενικές γραμμές να καθοριστούν ως ανθρώπινα τα πρωτογενή δικαιώματα που απορρέουν από την ανθρώπινη φύση μας. Αυτά είναι έμφυτα και χωρίς αυτά δεν είναι δυνατό να ζήσουμε ως ανθρώπινα όντα. Τα ανθρώπινα δικαιώματα καθώς και οι θεμελιώδεις ελευθερίες είναι αυτά που επιτρέπουν την πλήρη ανάπτυξη και τελειοποίηση των ανθρώπινων αρετών μας, χρησιμοποιώντας τη νοημοσύνη μας, τα ταλέντα μας και τη συνείδησή μας με απώτερο σκοπό την ικανοποίηση των πνευματικών και άλλων αναγκών μας<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> Weston H. Burns, W.H. (1989). *Human Rights Approaches to Enviromental Preotection*, Oxford: Clarendon Press

<sup>75</sup> Okin, S.O. (1981). Liberty and Welfare: Some Issues in Human Rights Theory. In: Pennock, J.R. & Chapman, J. (eds), *Human Rights, NOMOS XXIII*, New York: New York University Press, 232-256

<sup>76</sup> United Nations Human Rights (UNHR), Office of the High Commissioner (1948). Οικουμενική διακήρυξη για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Ανακτήθηκε στις 15/12/2018 από: [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/grk.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/grk.pdf)

Τα ανθρώπινα δικαιώματα εδράζονται στις όλο και αυξανόμενες διεκδικήσεις του ανθρώπου για ένα μοντέλο ζωής στο οποίο περιλαμβάνεται η έμφυτη αξιοπρέπεια και η αξία κάθε ανθρώπου θα απολαμβάνει απολύτου σεβασμού και προστασίας. Η αφαίρεση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και ουσιαστικών ελευθεριών δεν αφορά μόνο το άτομο ή στρέφεται εναντίον κάποιου προσώπου γενικά, αλλά γεννά και προετοιμάζει καταστάσεις κοινωνικής και πολιτικής ανησυχίας, τοποθετώντας τη διάσταση, τη βία και τελικά τη σύγκρουση ανάμεσα σε κοινωνίες και έθνη. Όπως άλλωστε δηλώνεται ρητά στην πρώτη πρόταση της Οικουμενικής Διακήρυξης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια «αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ελευθερίας, της δικαιοσύνης και της ειρήνης στον κόσμο<sup>77</sup>».

#### 1.2.4 Ιστορικές και φιλοσοφικές ιχνηλατήσεις περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων

Η θεωρία και η πράξη των δικαιωμάτων του ανθρώπου στο ιστορικό και φιλοσοφικό τους υπόβαθρο

Η ανθρώπινη κοινωνία με τη σημερινή της μορφή, έτσι όπως αυτή διαμορφώθηκε στον σύγχρονο δυτικό κόσμο, δεν είχε πάντοτε ως προτεραιότητα το σεβασμό του διαφορετικού, ούτε επίσης θεωρούσε απαραίτητο να κάνει σεβαστές βασικές του ανάγκες. Όπως λοιπόν γίνεται κατανοητό, πολλές είναι οι ιστορικές πτυχές, ακόμη και πολύ κοντινές στο χρόνο σε εμάς, κατά τις οποίες η συμπεριφορά των πλειοψηφιών απέναντι σε εθνικές πληθυσμιακές ομάδες ή ευαίσθητες κοινωνικά ομάδες όπως ηλικιωμένοι και παιδιά επίσης, ήταν σε τέτοιο βαθμό κακή, ώστε αυτές οι συμπεριφορές να αποτελέσουν σημείο άσκησης σκληρής κριτικής και να καταγραφούν στην ιστορία της ανθρωπότητας, ως στιγμές ντροπής που η επανάληψή τους με κάθε τρόπο θα πρέπει να αποφευχθεί<sup>78</sup>. Με το πέρασμα του χρόνου η ανθρωπότητα κατάλαβε ότι είναι δυνατό να προβεί σε πράξεις αχαρακτήριστες, σε περιπτώσεις που έρχεται αντιμέτωπος με το να διαχειριστεί συνανθρώπους του σε δύσκολες περιόδους, ενώ συνειδητοποίησε την ανάγκη θέσπισης ενός νομικού τύπου

---

<sup>77</sup> UNHR, ό.π.

<sup>78</sup> Andreopoulos, G.J. (1994). *Genocide: Conceptual & historical dimensions*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 18

πλαίσιου, σκοπός του οποίου θα είναι η συγκρότηση ενός πολιτισμένου τρόπου συμπεριφοράς απέναντι σε οποιαδήποτε ανθρώπινη ύπαρξη που θεωρείται ότι απειλείται. Αυτό δυστυχώς έγινε κοινός τόπος, όταν η ανθρωπότητα διαπίστωσε την αγριότητα στην οποία μπορεί να περιέλθει, ύστερα από πολλές μαύρες σελίδες που καταγράφηκαν στην ιστορική της διαδρομή από το αίμα εκατομμυρίων αθώων ανθρώπων που έρευσε στο πλαίσιο του αγώνων των ισχυρών για εξουσία, πλούτο και γεωγραφικής επικράτηση<sup>79</sup>.

Έτσι, με την πάροδο του χρόνου από την αρχαιότητα ακόμα, βρέθηκαν στιγμές, οι οποίες αποτέλεσαν βασικά σημεία σε σχέση με την αναγνώριση των πρωταρχικών ανθρώπινων αναγκών και στην προετοιμασία των κατάλληλων εκείνων συνθηκών που στο μέλλον θα καθόριζαν την ηθική βάση του νομικού πλαισίου σύμφωνα με το οποίο ο άνθρωπος θα έδειχνε ότι έχει την ικανότητα, εκτός από το να πράττει αποτρόπαιες πράξεις, να πράττει και ευγενείς. Αυτή η πρόοδος του πολιτισμού, αλλά και οι σκληροί, πολλές φορές και αιματηροί αγώνες πολιτικοί και κυρίως κοινωνικοί, αποτελούν τα υλικά με τα οποία θεμελιώθηκε το οικοδόμημα το οποίο απολαμβάνουν ένας πολλές κρατικές υποστάσεις και ορίζεται ως ανθρώπινα δικαιώματα. Τα κράτη της Βορείου Αμερικής, η συντριπτική πλειοψηφία των Ευρωπαϊκών χωρών, η Αυστραλία και η Ιαπωνία είναι τα μέρη όπου εφαρμόζονται εδώ και πολλά οι Συνθήκες των Ανθρώπινων Δικαιωμάτων, ενώ υπάρχουν ακόμη δεκάδες χώρες που τις έχουν υπογράψει και καταβάλλουν αξιοσημείωτες προσπάθειες για την υλοποίηση της εφαρμογής τους<sup>80</sup>.

Τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι ουσιαστικά κατάκτηση του 20ού αιώνα. Η θεωρητική τους όμως θεμελίωση καταγωγή έγκειται στο φυσικό δίκαιο της αρχαιότητας. Στον προνεωτερικό κόσμο η τελεολογία είναι παντού. Όλα τα έμψυχα και τα άψυχα όντα έχουν μια μοναδική φύση η οποία καθορίζει το τέλος ή το σκοπό τους<sup>81</sup>. Αυτή η ανακάλυψη του όρου της «φύσης» έδωσε τη δυνατότητα στους αρχαίους στοχαστές από το Σωκράτη και τον Αριστοτέλη ως τους Σοφιστές και τους Στωικούς, να αναζητήσουν για το τι σημαίνει «δίκαιο και ορθό» σε σχέση με τη φύση κάθε ύπαρξης. Σε αυτό δίδεται για πρώτη φορά προβάδισμα στη χρήση της ανθρώπινης

---

<sup>79</sup> Barton, K.C. & Levstik, L.S. (2013). *Teaching history for the common good*, New York: Routledge, 41

<sup>80</sup> Sinclair, C. (2005). *The eastern roots of ethical principles and values*, Hove: Psychology Press, 21

<sup>81</sup> Αριστοτέλους, *Φυσικά* II 3, *Μετά τα φυσικά* IV 2, V 2

λογικής απέναντι στην οποιαδήποτε μορφή αυθεντίας<sup>82</sup>. Ο όρος «φύση» αποτέλεσε σε πρώτη φάση επαναστατική ιδέα και πολιτισμική έννοια. Σήμερα, η χρήση της φράσης «είναι φυσικό» επέχει θέση αξιώματος όταν δεν τελειώνει η επιχειρηματολογία. Μία κοινή αντίληψη για το αγαθό καθώς και την ηθική, το ήθος, ένωνε τον αρχαιοελληνικό κόσμο, στον οποίο δεν υπήρχε αυστηρή διάκριση ανάμεσα στην ηθικότητα και τη νομιμότητα. Το «δίκαιο» ήταν η σωστή απάντηση σε ένα ηθικό-νομικό ερώτημα ή σύγκρουση, στην οποία έφτανε κανείς μέσα από το στοχασμό της «μεγάλης αλυσίδας της ύπαρξης». Δεν υπήρχαν ατομικά δικαιώματα. Οι ισχυροί οικογενειακοί και κοινοτικοί δεσμοί δημιουργούσαν καθήκοντα και αρετές. Όπως είχε πει η Χάνα Άρεντ, λόγω των υποχρεώσεων που είχαν απέναντι τους οι αφέντες τους, οι σκλάβοι στην αρχαία Αθήνα ζούσαν καλύτερα από τις απάτριδες μειονότητες του μεσοπόλεμου –ή τους σημερινούς πρόσφυγες– που θεωρητικά έχουν διάφορα δικαιώματα, αλλά καμία πραγματική προστασία<sup>83</sup>.

Αργότερα, οι στωικοί φιλόσοφοι μετάλλαξαν το νόημα του φυσικού δικαίου σε έναν οικουμενικού τύπου «σπερματικό λόγο». Αυτή η διδαχή καθόρισε την νέα έννοια του φυσικού δικαίου από τους Έλληνες Στωικούς, οι οποίοι δίδαξαν την «αταραξία» στην ρωμαϊκή άρχουσα τάξη και διανοήση, ενώ έπαιξε σημαντικό ρόλο στην πολιτική ιδεολογία της αυτοκρατορίας. Ο Κικέρωνας ήταν αυτός που επανανοηματοδότησε τον οικουμενικό λόγο καθώς και τις «κοινές έννοιες» των φιλοσόφων της Στοάς σε *jus gentium*, το «αιώνιο και αμετάβλητο» δίκαιο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας<sup>84</sup>, που εκφράστηκε ως *Pax Romana*.

Με την εισαγωγή του Χριστιανισμού στο χώρο της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η ορθολογική ερμηνεία του όρου «φυσικό δίκαιο» ήρθε σε σύγκρουση με τις θεολογικές θεωρήσεις, σύμφωνα με τις οποίες ο Θεός είναι ο μόνος νομοθέτης. Οι «κοινές έννοιες» των Στωικών και οι λεπτές διατάξεις του ρωμαϊκού δικαίου μεταλλάχθηκαν στα πρώτα μεταχριστιανικά χρόνια σε ένα άθροισμα βιβλικών

---

<sup>82</sup> Δουζίνας Κ. (2017). *Η ιστορία και η φιλοσοφία των δικαιωμάτων του ανθρώπου*. Ανακτήθηκε στις 18/12/2018 από: <https://poulantzas.gr/wp-content/uploads/2017/10/Δουζίνας-Κώστας-Η-ιστορία-και-η-φιλοσοφία-των-δικαιωμάτων-του-ανθρώπου-.pdf>

<sup>83</sup> Άρεντ, Χ. (2008). *Η ανθρώπινη κατάσταση*, Λυκιαρδόπουλος, Γ. & Ροζάνης, Σ. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση, 82-83

<sup>84</sup> Hopkins, K. (1987). *Conquerors and slaves: Sociological studies in Roman history*, New York: Cambridge University Press, 4-5



εντολών. Το φυσικό δίκαιο λοιπόν στη νέα θεόσδοτη μορφή του αναγνωρίστηκε ανώτερο από το κρατικό δίκαιο αποτελώντας ισχυρό όπλο στη φαρέτρα των εκκλησιαστικών ταγών, στον αγώνα για επικράτηση απέναντι στην πολιτική εξουσία. Με την επικράτηση όμως της χριστιανικής του ερμηνείας, το φυσικό δίκαιο έλαβε μορφή μέσου νομιμοποίησης της οιασδήποτε κρατικής αρχής. Η μεγάλη δύναμη της έννοιας του φυσικού δικαίου ήταν πάντα η ελευθερία στην φιλοσοφική της προσέγγιση και η ευρύτητα στον τρόπο προσέγγισης. Αντίθετα, τα ανθρώπινα δικαιώματα αφορούν σε κοινά χαρακτηριστικά. Τον ύστερο Μεσαίωνα, οι θεολόγοι του νομιναλισμού Γουλιέλμος του Όκαμ και Δουνς Σκότος διατύπωσαν την άποψη ότι η βούληση του Θεού υπερέχει κάθε ανθρώπινης λογικής. Το φυσικό δίκαιο προέρχεται και έχει καθορισθεί από το Θεό και αυτός μόνος έχει τη δυνατότητα να το αλλάξει ριζικά. Σε αυτό το σημείο συμφωνεί και ο Καρτέσιος<sup>85</sup>. Οι νομιναλιστές λοιπόν άφησαν πίσω την παραδοσιακή πίστη στην ορθολογική δομή του κόσμου και διατύπωσαν την άποψη ότι το κάθε άτομο και όχι η συνολική κοινότητα είναι η θεμελιώδης οντότητα, ενώ όσον αφορά τις σχέσεις τους, αυτές έχουν εξωτερικά χαρακτηριστικά και όχι εμμενή. Με αυτόν τον τρόπο, έννοιες αφηρημένες σαν «το δίκαιο» ή «η πόλη» είναι τεχνικοί όροι. Υφίστανται, επειδή τους έχουμε δώσει όνομα, «αλλά δεν είναι τίποτα παραπάνω από το σύνολο των στοιχείων που τις απαρτίζουν<sup>86</sup>».

Οι διακηρύξεις τον 18ο αιώνα, οι οποίες ήρθαν ως αποτέλεσμα επαναστάσεων, προέβλεπαν και το δικαίωμα στη διαφωνία, την ανυπακοή και την αντίσταση. Ωστόσο, το ανατρεπτικό δυναμικό του ήταν προφανές για τους θριαμβευτές επαναστάτες και σύντομα ατρόφησε, μαζί με τα φυσικά δικαιώματα. Ο 19<sup>ος</sup> αιώνας χαρακτηρίστηκε ως η εποχή της κοινωνικής μηχανικής. Η αναφορά και μόνο στα φυσικά δικαιώματα ισοδυναμούσε με αντίδραση που έθετε εμπόδια απέναντι στην οικονομική και τεχνολογική πρόοδο. Όπως το έθεσε ο Τζέρεμι Μπένθαμ, ο λόγος σχετικά με τα φυσικά δικαιώματα είναι «ανοησίες, ανοησίες σε ξυλοπόδαρα» (nonsense on stilts). Τα φυσικά δικαιώματα και το κοινωνικό συμβόλαιο θεωρήθηκαν μύθοι και ιδεολογικές κατασκευές, οι οποίες κατερρίφθησαν από τον Ντιρκέμ, τον Μαρξ και τον Βέμπερ. Τα

---

<sup>85</sup> Ντεκάρτ, Ρ. (2012). *Οι Αρχές της Φιλοσοφίας I & II*, Γρηγοροπούλου, Β. (μτφρ.), Αθήνα: Εκκρεμές, 127

<sup>86</sup> Sandoz, E. (1993). *Roots of Liberty: Magna Carta, Ancient Constitution and the Anglo-American Tradition of Rule of Law*. Ανακτήθηκε στις 17/12/2018 από: <https://oll.libertyfund.org/titles/sandoz-the-roots-of-liberty-magna-carta-and-the-anglo-american-tradition-of-rule-of-law>

κινήματα για την κατάργηση της δουλείας, το δικαίωμα του εκλέγειν, την ισότητα των γυναικών ακόμα την εξασφάλιση του δικαιώματος στην εργασία έλαβαν πολιτικό και επαναστατικό χαρακτήρα<sup>87</sup>. Τα δικαιώματα αφορούσαν στους πολίτες και όχι στο σύνολο της ανθρωπότητας. Αποτελούσαν αιτίες και εργαλεία για κοινωνικό αγώνα, όχι για χρήση σε δικαστικές αίθουσες. Σε όλα τα σύγχρονα αντιστασιακά κινήματα ανά τον κόσμο, η γλωσσική διατύπωση σχετικά με τα δικαιωμάτων έχει να κάνει αποκλειστικά μόνο νομικά κείμενα. Έχεις επίσης ως απώτερο σκοπό να θέσει σε αμφισβήτηση τη συνολική καθεστηκυία νομική τάξη. Υφίστανται λοιπόν κατ' αυτό τον τρόπο δύο κατηγορίες δικαιωμάτων: τα δικαιώματα του δικαίου και τα δικαιώματα του δρόμου. Δίχως τα δεύτερα, χωρίς την ανυπακοή, την αμφισβήτηση και την αντίσταση, κανένα από τα νομικά δικαιώματα που σήμερα θεωρούνται ως δεδομένα δεν θα είχε θεσμοθετηθεί<sup>88</sup>.

Στη σύγχρονη διαπραγμάτευση περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων, η πλέον σημαντική διαμάχη υφίσταται ανάμεσα σε αυτούς που έχουν την άποψη ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα έχουν πανανθρώπινη ισχύ και στους σχετικιστές, οι οποίοι εκφράζουν την άρνησή τους. Οι σχετικιστές έχουν προσέγγιση ανάλογη των φιλοσόφων της κλασικής Ελλάδας. Θεωρούν λοιπόν ό,τι οποιοσδήποτε κώδικας ηθικής γεννιέται και τίθεται σε χρήση μέσα από τη κοινωνία είναι δυνατόν να λειτουργήσει μόνο εφόσον έρχεται σε συμφωνία με το αξιακό της σύστημα. Η έξωθεν επιβολή θα είναι στρεβλή και αναποτελεσματική. Αντίθετα, οι οικουμενιστές ασπάζονται τη νομιναλιστική προσέγγιση, επιμένοντας στο ότι οι καθολικοί νόμοι και οι ηθικές αξίες είναι δυνατόν και ορθό να επιβάλλονται από εξωτερικούς παράγοντες στις κοινωνίες που τείνουν στην αυτονομία. Αφού οι σχέσεις που συνέχουν τον κοινωνικό ιστό είναι επιφανειακές και τεχνητές, ακόμα και οι κοινωνικές ομάδες, οι οποίες δεν είναι πρόθυμες θα συμμορφωθούν στο τέλος και θα πορευθούν με τις επιταγές του οικουμενικού κώδικα. Εφόσον υφίσταται σε όλους τους πολιτισμούς μια αλήθεια σε θέματα που άπτονται της ηθικής, «αυτός που την κατέχει έχει το δικαίωμα (εάν έχει τη δύναμη) να την επιβάλλει»<sup>89</sup>.

---

<sup>87</sup> Δουζίνας, (2017), ό.π.

<sup>88</sup> Δουζίνας, (2017), ό.π.

<sup>89</sup> Lewis, N. (1988). Human rights, law, and democracy in an unfree world. In: Evans, T. (ed.), *Human Rights Fifty Years on: A reappraisal*, Manchester: Manchester University Press, 89

Η δημιουργία του νεωτερικού κόσμου και το καπιταλιστικό σύστημα που επέβαλε, έθεσε στο περιθώριο το πνεύμα, σε σχέση με τη φύση και μετάλλαξαν τις ανθρώπινες κοινωνίες σε σύνολα ιδιοτελών ατόμων. Η αρμονία του φυσικού δικαίου διχοτομήθηκε. Από το ένα μέρος οι αδιαμφισβήτητοι νόμοι της φύσης, οι οποίοι πλέον ορίζουν υλικά μορφώματα, από το άλλο το δίκαιο, κοσμικό και κανονικό-εκκλησιαστικό που στοχεύουν στην ηθική μεταμόρφωση των ανθρώπων, οι οποίοι δεν είναι εντεταγμένοι στο πρότυπο του καλού και αγαθού πολίτη. Το νομικό δίκαιο το οποίο υπήρχε σε αρμονία με τη φύση, όπως αυτό εκφραζόταν στην παραδοσιακή κοινωνία, έλαβε την μορφή των «φυσικών δικαιωμάτων». Δηλαδή ένα σύνολο ελευθεριών και ατομικών εξουσιών, που έχουν παρόμοια μορφή με αυτήν του δικαιώματος στην ιδιοκτησία. Αυτό αποτέλεσε το πρώτιστο δικαίωμα και βάση για όλων των υπολοίπων. «Τα δικαιώματα στη ζωή, την ελευθερία και την επιδίωξη της ευτυχίας δημιουργήθηκαν μεν από τις επαναστάσεις, αλλά ανακηρύχθηκαν αιώνια και απόλυτα<sup>90</sup>». Η φιλοσοφική παρατήρηση των ενεργειών και στοχεύσεων των πρώτων καπιταλιστών είχε ως αποτέλεσμα την προβολή αυτών ως θεμελιωδών αναγκών και επιθυμιών της φύσης των ανθρώπων, γράφοντας στοχευμένες διατάξεις σε συντάγματα, για τα οποία πιστεύεται γενικότερα ότι υφίστανται ως τμήματα κάποιου φανταστικού «κοινωνικού συμβολαίου». Τα δικαιώματα του ατόμου έγιναν με αυτό τον τρόπο το μέσο με το οποίο τα άτομα, κατά τη νεωτερική ερμηνεία του όρου, και αφού έχουν απωλέσει την κοινή αντίληψη σχετικά με τις έννοιες του «αγαθού» και του «ευ ζην», έχουν ως σκοπό να επιβληθούν, εκκινώντας από τις ιδιαίτερες αντιλήψεις τους για την ευτυχία εν γένει<sup>91</sup>.

Το πρώτο μισό του 20ού αιώνα η θεωρία των φυσικών δικαιωμάτων κατέρρευσε. Ο όρος «φυσικό δίκαιο» έκανε την εμφάνισή του ξανά στις δικαστικές αίθουσες που εκδικάζονταν υποθέσεις των ναζί εγκληματιών πολέμου στη Νυρεμβέργη, με τον νομικό όρο του «εγκλήματος κατά της ανθρωπότητας». Οι δικαστές, ήρθαν αντιμέτωποι με το επιχείρημα του ότι οι κατηγορούμενοι ήταν εξαναγκασμένοι να εφαρμόσουν την ισχύουσα νομοθεσία του γερμανικού κράτους. Έτσι, αποφάσισαν ότι η κατ' εξακολούθηση ανθρωποκτονία συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων (Εβραίων, Ρομά, κομμουνιστών και ομοφυλόφιλων) παραβίαζε

---

<sup>90</sup> Δραγώνα-Μονάχου Μ. (1995). *Σύγχρονη ηθική φιλοσοφία, ο αγγλόφωνος στοχασμός*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 12

<sup>91</sup> Δουζίνας, (2017), ό.π.

το παγκόσμιο εθιμικό δίκαιο και τις ηθικές αρχές των «πολιτισμένων» εθνών. Σε αυτό το σημείο έχουμε μια κραυγαλέα υποκριτική συμπεριφορά. Η Δύση στο παρελθόν διέπραξε επανειλημμένα εγκλήματα τα χρόνια της νόμιμης δουλείας και δουλεμπορίας στον Τρίτο κόσμο, με τον εξανδραποδισμό ιθαγενών πληθυσμών και την εκμετάλλευση των ιθαγενών από τους αποικιοκράτες. Μετά τον πόλεμο ωστόσο, όταν κάποιοι Ευρωπαίοι θέλησαν να εφαρμόσουν ανάλογες τακτικές σε άλλους Ευρωπαίους, εισήχθη στο νομικό λεξιλόγιο η ορολογία του «εγκλήματος κατά της ανθρωπότητας». Συνέπεια αυτού ύστερα από τη δική της Νυρεμβέργης, «η ανθρωπότητα χωρίστηκε για πάντα σε τρεις ρόλους: θύματα, θύτες και σωτήρες. Κι οι θύτες και τα θύματα προέρχονται από τα «σκοτεινά» μέρη του κόσμου, ενώ οι σωτήρες τους από τη Δύση<sup>92</sup>».

Από το 1989 και μετά, τα ανθρώπινα δικαιώματα πλέον είναι η ιδεολογία μετά από «το τέλος των ιδεολογιών», ουσιαστικά το έσχατο ανάχωμα σε ένα περιβάλλον δίχως αξίες<sup>93</sup>. Αλλά η μεταχείριση προσφύγων και μεταναστών, η κατάσταση εξαίρεσης στον «πόλεμο κατά της τρομοκρατίας» και οι «ανθρωπιστικοί» πόλεμοι δείχνουν ότι η κατάσταση είναι πιο σύνθετη. Όπως είχε παρατηρήσει ο Καθολικός φιλόσοφος και πρωτεργάτης της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου Ζακ Μαριτέν, «*συμφωνούμε για τα δικαιώματα αρκεί να μη μας ρωτήσουν γιατί. Με το “γιατί” αρχίζουν οι διαφωνίες*». Οι ενθουσιώδεις υποστηρικτές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων επαναλαμβάνουν μερικές ανακουφιστικές κοινοτοπίες, ζητώντας μας να μη το ψάχνουμε πολύ αλλά να συστρατευτούμε, να «σώσουμε» τον κόσμο<sup>94</sup>.

---

<sup>92</sup> Δουζίνας, (2017), ό.π.

<sup>93</sup> Λώλου, Ν. (2014). *Πολυπολιτισμικότητα και παραβιάσεις ανθρωπίνων δικαιωμάτων: Εκπαίδευση Ενηλίκων και Εκπαίδευση στα Ανθρώπινα Δικαιώματα*, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 18

<sup>94</sup> UNHR, ό.π.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Γενετικές επεμβάσεις και επιπτώσεις

Ανάλυση της σχετικής με τις γενετικές επεμβάσεις προβληματική σε επίπεδο ασφάλειας, ατόμου και πληθυσμού, μεταλλάξεων, εξαιρέσεων, σκόπιμης ποικιλομορφίας και μείωσης γενετικών βλαβών

### 2.1 Γαμετικές ή κυτταρικές επεμβάσεις και οι επιπτώσεις τους στις μελλοντικές γενιές

Ορισμός των γενετικών επεμβάσεων (γαμετικών ή κυτταρικών) και προσδιορισμός των μελλοντικών επιπτώσεών τους

Η εξέταση του αντικειμένου της γενετικής χειραγώγησης, είναι δυνατό να οδηγήσει στη διάκριση μεταξύ των σωματικών-κυτταρικών και των γαμετικών θεραπειών. Από τη μια πλευρά, οι πρώτες αποτελούν παρεμβάσεις που στοχεύουν σε ένα συγκεκριμένο σύνολο σωματικών κυττάρων στο σώματα του ασθενούς, όπως είναι για παράδειγμα τα εγκεφαλικά ή τα ηπατικά κύτταρα, και τα αποτελέσματά τους συνήθως αφορούν αποκλειστικά στον ασθενή που υποβάλλεται στη διαδικασία. Από την άλλη, οι δεύτερες αποσκοπούν στην τροποποίηση των κυττάρων των γαμετών, όπως είναι το ωάριο και το σπέρμα, ή του εμβρύου, και ως εκ τούτου, στην τροποποίηση του γονιδιώματος του λήπτη, προκειμένου να μεταδοθούν οι εν λόγω αλλαγές και στους απογόνους του<sup>95</sup>.

Η δυνατότητα παρέμβασης στη γενετική σύνθεση των αγέννητων ανθρώπων, έφερε στην επιφάνεια το ζήτημα των γαμετικών θεραπειών σε επίπεδο βιοηθικής και ηθικής φιλοσοφίας. Υπό αυτό το πρίσμα, οι επιπτώσεις των εν λόγω παρεμβάσεων υπέρ των ευγονικών πολιτικών προκαλούν έντονες ανησυχίες. Οι McGleenan<sup>96</sup> και Resnik<sup>97</sup> για παράδειγμα, εξετάζουν το επιχείρημα της «ολισθηρής πλαγιάς»<sup>98</sup>, σύμφωνα με το οποίο η θεραπεία της βλαστικής γραμμής οδηγεί σε αρνητική ευγονική και τότε η τελευταία οδηγεί σε θετική ευγονική. Η αρνητική ευγονική κατανοείται όχι ως απαγόρευση της αναπαραγωγής των ακατάλληλων ή μη ταιριαστών γονιδίων, αλλά μάλλον ως παρεμπόδιση της εξάπλωσής του βάσει των γενετικών θεραπειών. Ενώ η

---

<sup>95</sup> King, N.M.P. (2003). Accident & desire: inadvertent germline effects in clinical research, *Hastings Center Report*, 33(2), 23-30

<sup>96</sup> McGleenan, (1995), ό.π., 350-355

<sup>97</sup> Resnik, (1994), ό.π., 23-40

<sup>98</sup> Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2006). Η Ολισθηρή Πλαγιά Αντιμέτωπη με τον Εαυτό της. *Ηθική* 2, 26-40.

αρνητική ευγονική αποσκοπεί στη μείωση των ανεπιθύμητων χαρακτηριστικών, η θετική ευγονική είναι μια στρατηγική παρέμβαση που προορίζεται να προάγει και να αναδείξει τα επιθυμητά χαρακτηριστικά. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, οι McGleenan και Resnik ουσιαστικά εντείνουν τη σύγκρουση μεταξύ της πρόληψης-θεραπείας και της γενετικής βελτίωσης. Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ανθρώπινης επέμβασης στα γενετικά κύτταρα είναι:

**Μειονεκτήματα ανθρώπινης επέμβασης στα γενετικά κύτταρα:**

- Ομοιομορφία της δεξαμενής γονιδίων και καταστράτηγηση της ατομικότητας
- Ασαφείς μακροπρόθεσμες επιπτώσεις και απειλή των μελλοντικών γενεών
- Σοβαρές πιθανότητες σφάλματος

**Πλεονεκτήματα ανθρώπινης επέμβασης στα γενετικά κύτταρα:**

- Διευκόλυνση προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες
- Διασφάλιση επιβίωσης σε ορισμένες πληθυσμιακές ομάδες
- Παροχή εναλλακτικής δεξαμενής γονιδίων
- Μείωση της ποικιλομορφίας και περιορισμός κινδύνων της αφυλετικής αναπαραγωγής

Σύμφωνα με τον Simon η πιο επικίνδυνη συνέπεια της επέμβασης του ανθρώπου στα γενετικά κύτταρα είναι αυτή της ομοιομορφίας της δεξαμενής γονιδίων, γεγονός που από του συνιστά αδίκημα κατά της ατομικότητας, το οποίο προστατεύεται από τη νομοθεσία γύρω από την ανθρώπινη αξιοπρέπεια<sup>99</sup>. Οι αντιρρήσεις που προβάλλουν μερικοί επιστήμονες όσον αφορά στις εν λόγω θεραπείες, έγκεινται στους κινδύνους που θέτει η όλη διαδικασία στα έμβρυα, όπως είναι η ανώμαλη ανάπτυξή τους ή τα μακροπρόθεσμα προβλήματα στην υγεία τους. Ωστόσο, υπάρχουν και εκείνοι οι επιστήμονες που εμφανίζονται περισσότερο αισιόδοξοι ότι τα ανωτέρω εμπόδια στην ασφάλεια μπορούν να ξεπεραστούν στο μέλλον και θα πάψει να υφίσταται έγκυρη αντίρρηση κατά των παρεμβάσεων στη βλαστική γραμμή. Ο Collin υποστήριξε ότι η εισαγωγή διαγονιδίων στη βλαστική γραμμή, όταν οι επιπτώσεις αυτής δεν είναι γνωστές ή ξεκάθαρες, δεν φαίνεται ως μια δράση που μπορεί να αιτιολογηθεί ηθικά.

<sup>99</sup> Simon, (2002), ό.π., 35-45

Στην περίπτωση που κάποιος θα μπορούσε να βρει έναν τρόπο που θα άλλαζε το X σε Y, χωρίς να αφήσει ίχνη τόσο στη μια όσο και στην άλλη πλευρά, τότε θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε μια πιο αποδεκτή προοπτική, βασισμένη στην ασφάλεια<sup>100</sup>.

Ακόμα κι όταν κάποιος καταφέρει να ξεπεράσει τα βραχυπρόθεσμα ζητήματα ασφάλειας της γενετικής γραμμής, τα οποία αφορούν στην υγεία των εμβρύων, είναι εξαιρετικά αβέβαιο και δύσκολο να μπορεί να φωτίσει τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αυτών των διαδικασιών. Ωστόσο, αυτό που πρέπει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο είναι ότι αυτές οι μακροπρόθεσμες συνέπειες είναι και εκείνες που επηρεάζουν καταλυτικά τα συμφέροντα και την ευημερία των μελλοντικών γενεών. Με την αξιοποίηση επιχειρημάτων φυλογενετικής φύσης, κάποιος μπορεί να αντιταχθεί στις γαμετικές τροποποιήσεις, παραπέμποντας στις άγνωστες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις τους σε ποικίλα και πολλαπλά επίπεδα. Πρώτον, οι άνθρωποι διαθέτουν ατελή γνώση σχετικά με την εξέλιξη του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος στο οποίο ζουν και αναπτύσσονται. Επιπρόσθετα, δεν γνωρίζουν ποια στοιχεία ή γνωρίσματά τους θα εκτιμηθούν από τους ανθρώπους του μέλλοντος. Το μόνο που θα μπορούσαν να κάνουν είναι ορισμένες εικασίες, όπως για παράδειγμα είναι η υπόθεση ότι μια καλή κατάσταση της υγείας του ατόμου θα εξακολουθεί να θεωρείται επωφελής, αλλά όμως ανοικτή σε κάθε είδους σκοπιμότητα. Κι αυτό γιατί, δεν είναι σε θέση να εκτιμήσουν με ακρίβεια, αν για παράδειγμα, οι άνθρωποι των μελλοντικών γενεών θα είναι διατεθειμένοι να επηρεάσουν αρνητικά την ψυχική τους υγεία, την ψυχολογία τους ή τη διάθεσή τους για να εξασφαλίσουν περισσότερες πιθανότητες καλής υγείας<sup>101</sup>. Από τα ανωτέρω καθίσταται σαφές ότι είναι δύσκολο να προβλεφθεί τι μπορεί να αποτελέσει εξελικτικό πλεονέκτημα ή μειονέκτημα σε ένα άλλο

---

<sup>100</sup> Collin, F. (2002). Session 5: Genetic Enhancements Current and Future Prospects, The President's Council on Bioethics, December 13. Ανακτήθηκε στις 20/11/2018 από: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/transcripts/dec02/session5.html>

<sup>101</sup> Santosa, M.C., Strong, C.M., Nowakowska, C., Wang, P.W., Rennie, C.M. & Ketter, T.A. (2007). Enhanced creativity in bipolar disorder patients: A controlled study, *Journal of Affective Disorders*, 100(1-3), 31-39; Greifeneder, R. & Bless, H. (2008). Depression and reliance on ease-of-retrieval experiences, *European Journal of Social Psychology*, 38, 213-230; Andrews, P.W. & Thomson, J.A. Jr. (2009). The bright side of being blue: depression as an adaptation for analyzing complex problems, *Psychology Review*, 116(3), 620-654

περιβάλλον στο μέλλον. Αυτές οι ανησυχίες τέθηκαν στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος πολλών γενετιστών.

Σύμφωνα με τον Anderson ο άνθρωπος γνωρίζει τόσα λίγα για το ανθρώπινο σώμα και για τις διαδικασίες διαβίωσης, που δεν θα ήταν συνετό η γενετική μηχανική να προσανατολιστεί στο να παρέχει θεραπείες ή ακόμα λιγότερο βελτιωτικές παρεμβάσεις στο ανθρώπινο έμβρυο ή τον ανθρώπινο ζυγότη. Αυτό που μπορεί να θέλει η παροντική κοινωνία να κάνει στο μέλλον, αφορά μόνο σε αυτή. Δεν θα την ένοιαζε αυτό που θα σκέφτονταν, με τον ίδιο τρόπο που δεν την απασχόλησε το τι σκεφτόταν οι ανθρώπινες γενιές πριν από αυτή. Ωστόσο, είναι καθήκον της σύγχρονης γενιάς να ενασχοληθεί με τη γενετική μηχανική με τον όσο το δυνατό πιο υπεύθυνο τρόπο. Η εν λόγω υποχρέωση συνεπάγεται ότι πρέπει να αξιοποιείται με προσοχή η νέα ισχυρή αυτή τεχνολογία, μέχρι να γίνουν γνωστά τα προβλήματα και οι επιλοκές που ενδεχομένως θα προκύψουν από αυτή, Μέχρι τότε θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά στη θεραπεία ασθενειών και όχι για άλλους σκοπούς<sup>102</sup>.

Ο Zimmerman διατυπώνει ότι ενώ ο άνθρωπος μπορεί εν τέλει να κατανοήσει πως λειτουργεί το ανθρώπινο σώμα, ο εγκέφαλος και τα άλλα συστατικά της ύπαρξής του, θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι το ανθρώπινο αυτό σύστημα αποτελεί το μεταστατικό αποτέλεσμα μιας μακράς εξελικτικής διαδικασίας. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα κομμάτια θα πρέπει να συνδυαστούν και να αξιοποιηθούν σε σύνθεση, προκειμένου να επιτευχθεί η βελτιστοποιημένη αρμονία. Η προσθήκη νέων ή τροποποιημένων στοιχείων, ανεξάρτητα από το πόσο καλά είναι γνωστή η λειτουργία του συστήματος, θα μπορούσε να έχει απρόβλεπτες συνέπειες. Αυτό αφορά στον κίνδυνο, που κανείς δεν έχει το δικαίωμα, να θέσει ένα αγέννητο παιδί<sup>103</sup>.

Ο Caprecchi θεωρεί ότι εφόσον η γονιδιακή θεραπεία της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής θα οργανώνεται και θα εφαρμόζεται από τους μη τέλειους ανθρώπους, ενέχει αναμφισβήτητα μεγάλες και σοβαρές πιθανότητες σφάλματος. Παράλληλα, υποστηρίζει ότι ανεξάρτητα από το πόσο οι γενετιστές-επιστήμονες εντρύφησαν στην

---

<sup>102</sup> French Anderson, W. (2000). A New Front in the Battle against Disease. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press, 48

<sup>103</sup> Zimmerman, B.E. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, NY: Oxford University Press, 126



όλη διαδικασία, η προσπάθειά τους μπορεί στα επόμενα είκοσι ή τριάντα χρόνια να φαίνεται αφελής. Κι αυτό γιατί είναι πιθανό η διαθέσιμη τεχνολογία του παρόντος να υπολείπεται δραματικά από εκείνη που θα είναι διαθέσιμη στο μέλλον. Επιπλέον, οι όποιες βελτιώσεις μπορούν να γίνουν σε εκείνο το μελλοντικό σημείο, είναι πολύ πιθανό να τεθούν σε υποβαθμίσεις. Για όλους τους ανωτέρω λόγους, είναι πολύ σημαντικό όποιες γενετικές θεραπείες υιοθετηθούν, να είναι σίγουρα αναστρέψιμες<sup>104</sup>.

Ενδιαφέρον έχει η προσέγγιση ότι οι ασθένειες μπορεί να έχουν εκτός από μειονεκτήματα και θετικά αποτελέσματα. Οι γενετικές μεταλλάξεις μπορούν να είναι επωφελείς με δύο διαφορετικούς τρόπους: είτε να είναι απαραίτητες για τα βιολογικά είδη προκειμένου να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες ή να παρέχουν ένα πλεονέκτημα επιβίωσης σε ορισμένους πληθυσμούς. Για παράδειγμα οι διαβητικοί μπορούν να αντιμετωπίσουν τις αιφνίδιες αλλαγές της θερμοκρασίας ικανοποιητικά, τα άτομα που πάσχουν από δρεπανοκυττατική αναιμία είναι περισσότερο ανθεκτικά στην ελονοσία, ενώ εκείνα που έχουν αιμοχρωμάτωση διαθέτουν ένα πλεονέκτημα έναντι της αναιμίας και υπέρ της αποτελεσματικής καταπολέμησης παθογενειών. Ωστόσο, η γενετική ασθένεια δεν μπορεί να εκληφθεί ως βέλτιστο μέτρο για την ίαση ενός εύκολα αντιμετωπίσιμου νοσήματος. Η ελονοσία για παράδειγμα, δεν χρειάζεται να αντιμετωπιστεί μέσω της δρεπανοκυττατικής αναιμίας, αλλά μέσω του κατάλληλου εμβολιασμού. Για τον λόγο αυτό, η νόσηση του ατόμου από μια χρόνια ασθένεια, αν και μπορεί να έχει κάποια οφέλη για αυτό, αποτελεί μια ακραία λύση<sup>105</sup>.

Μια μετριοπαθέστερη άποψη είναι αυτή που αφορά στα πλεονεκτήματα της ύπαρξης μιας διαφορετικής γονιδιακής δεξαμενής σε ένα άτομο, με την έννοια ότι τα εν λόγω γονίδια που συνδέονται με τις ασθένειες θα ήταν επίσης παρόντα, αλλά ανενεργά. Αυτά σχετίζονται με τα ετεροζυγωτικά άτομα, τα οποία μπορούν να έχουν δύο διαφορετικά αλληλόμορφα γονίδια, Αντίθετα, τα ομοζυγωτικά άτομα, διαθέτουν δύο ταυτόσημα αντίγραφα του ίδιου γονιδίου. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, ένα ετεροζυγωτικό άτομο θα ήταν μόνο φορέας της πάθησης, θα μπορούσε να απολαμβάνει τα οφέλη της, χωρίς να υποφέρει από αυτή. Το

---

<sup>104</sup> Capecchi, M.R. (2000). Human Germline Therapy. How and Why. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, NY: Oxford University Press, 38

<sup>105</sup> Moalem, S. & Prince, J. (2007). *Survival of the Sickest*, New York: Harper Collins

φαινόμενο του πλεονεκτήματος του ετεροζυγωτικού, δείχνει πιθανές βελτιώσεις πέρα από τη μείωση των ευαισθησιών, και ενδεχομένως προτείνει ότι η προαγωγή της ετεροζυγωτικότητας και των γενετικών παρεμβάσεων που την επάγουν, βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τις βιώσιμες μορφές της γονιδιακής ενίσχυσης των ατόμων<sup>106</sup>.

Η ετερογένεια της ανθρώπινης δεξαμενής γονιδίων, η οποία μπορεί να διαταραχθεί με την αξιοποίηση παρεμβάσεων βλαστικής σειράς, είναι συμφέρουσα από βιολογική άποψη για το ανθρώπινο είδος, όχι μόνο επειδή μπορεί να προωθήσει τα ετεροζυγωτικά χαρακτηριστικά. Εντοπίζεται και ένας δεύτερος λόγος. Η ομοιομορφία των ανθρώπινων γονιδιωμάτων μπορεί να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στον τομέα της αναπαραγωγής. Η ανθρώπινη αναπαραγωγή είναι ένας τύπος φυλετικής αναπαραγωγής, η οποία χαρακτηρίζεται από την ανακατανομή των γονιδίων των γονέων σε μια διαδικασία ανασυνδυασμού. Έτσι, ο ανθρώπινος ζυγώτης θα έχει 23 ζεύγη χρωματοσωμάτων, εκ των οποίων ένα μέλος του ζεύγους μπορεί να ανιχνευθεί και να εντοπιστεί στη μητέρα και το άλλο στον πατέρα. Υπό αυτό το πρίσμα, καταγράφονται δύο εκδοχές για κάθε γονίδιο: ένα που κληρονόμησε από τη μητέρα και ένα από τον πατέρα. Στην περίπτωση όπου η ανθρώπινη δεξαμενή γονιδίων χάσει την ποικιλομορφία της, η φυλετική αναπαραγωγή θα καταλήξει να ανακατεύει και να ανασυνδυάζει τις ίδιες εκδοχές γονιδίων, οι οποίες θα τη φέρουν εγγύτερα στις μορφές της αφυλετικής αναπαραγωγής, όπως είναι η κλωνοποίηση. Η αφυλεκτική αναπαραγωγή θεωρείται κατώτερη της φυλετικής, καθώς είναι πιθανότερο να παράγει απογόνους με χαμηλό βαθμό αντίστασης σε παθογόνους παράγοντες<sup>107</sup>. Ο Rose θεωρεί ότι η ουσία του προβλήματος έγκειται στην ομογενοποίηση, καθώς αν όλοι οι άνθρωποι έχουν το ίδιο χρωμόσωμα αντιγήρανσης, θα αποδειχθούν εξαιρετικά ευάλωτοι μπροστά σε έναν ιό που δεν έχει ξαναπαρουσιαστεί στο παρελθόν. Υπό αυτό το πρίσμα, οι άνθρωποι θα είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις, των οποίων οι συνέπειες ενδεχομένως θα είναι πολύ δραματικές<sup>108</sup>.

---

<sup>106</sup> Bostrom, N. & Sandberg, A. (2009). The Wisdom of Nature: An Evolutionary Heuristic for Human Enhancement. In: Savulescu, J. & Bostrom, N. (eds.), *Enhancing Humans*, Oxford: Oxford University Press, 401-402

<sup>107</sup> Kelley, S.E. & Shykoff, J. (1994). Viral Pathogens and the Advantage of Sex in the Perennial Grass *Anthoxanthum Odorum*, *Philosophical Transactions of the Royal Society London*, 346(1317), 295-302

<sup>108</sup> Rose, M. (2000). Aging as a Target for Genetic Engineering. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, NY: Oxford University Press, 55

Το βασικό επιχείρημα αναφορικά με τις γαμετικές τροποποιήσεις στα άτομα της παροντικής γενιάς που αποσκοπούν στην υγεία και την ευημερία των μελλοντικών βασίζεται στη μείωση της ποικιλομορφίας της ανθρώπινης δεξαμενής γονιδίων.<sup>109</sup> Αυτή μπορεί να έχει δύο σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις: τη μείωση της ετεροζυγωτικότητας, η οποία συνδέεται άμεσα με την υγεία και την εξασφάλιση πλεονεκτημάτων για την καλή υγεία, καθώς και την ομοιομορφία των γονιδίων που εμπλέκονται στον αναπαραγωγικό ανασυνδυασμό, τα οποία θέτουν σε κίνδυνο την υγεία του ατόμου. Οι εν λόγω κίνδυνοι σχετίζονται με την αφυλετική αναπαραγωγή. Ως εκ τούτου, οι παρεμβάσεις της βλαστικής γραμμής, που αποσκοπούν στην τροποποίηση των γονιδιωμάτων των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών, δεν μπορεί να είναι ηθικά αιτιολογημένη, αν δεν υπάρχει δυνατότητα ελέγχου των παρεμβάσεων είτε με αντιστροφή τους είτε με μεταβολή τους, όποτε αυτό κρίνεται επιβεβλημένο. Στη συνέχεια του παρόντος κεφαλαίου θα αναλυθούν τα σημαντικότερα προβλήματα που προκύπτουν αναφορικά με τις γαμετικές τροποποιήσεις. Αυτά αφορούν στην ασφάλεια, στην εστίαση στο άτομο και στον συνολικό πληθυσμό, στις μεταλλάξεις, στις εξαιρέσεις, στη σκόπιμη επιδίωξη της γενετικής ποικιλότητας και τη δυνατότητα μείωσης των γενετικών βλαβών.

### 2.1.1 Ασφάλεια

#### Προσέγγιση του ζητήματος της ασφάλειας σε σχέση με τις γενετικές επεμβάσεις

Το ζήτημα της ασφάλειας είναι πολύ σημαντικό, καθώς από τη μια είναι πολύ πιθανό να υποστηριχθεί ευρέως μια γενετική προσέγγιση που θα αντιμετωπίσει με ασφάλεια την ευημερία των μελλοντικών γενεών, και από την άλλη να υπερισχύσει η άποψη εκείνων που θεωρούν ότι η απόλυτη ασφάλεια δεν μπορεί ποτέ να είναι εφικτή. Σε αυτό το θεωρητικό πρίσμα, εγείρεται το ερώτημα αν τα ξεκάθαρα πλεονεκτήματα των ατόμων υπερισχύουν ηθικά της αβεβαιότητας περί της απόλυτης ασφάλειας<sup>110</sup>. Αυτό που θα πρέπει να καταστεί σαφές είναι ότι η εξασφάλιση του μεγαλύτερου δυνατού βαθμού ασφάλειας δεν ήταν ποτέ επίσημη απαίτηση, αν και ήταν βασική

---

<sup>109</sup> Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2014). Γενετική μηχανική, γονιδιακή δεξαμενή και ολισθηρή πλαγιά, *δια-ΛΟΓΟΣ* 4, 145-164

<sup>110</sup> Koshland, D. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press, 81

επιδίωξη των γενετιστών να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη οι πιθανές και ενδεχόμενες συνέπειες των τροποποιήσεων της βλαστικής γραμμής. Η βαρύτητα των εν λόγω επιπτώσεων είναι πολύ μεγάλη, καθώς είναι εξίσου πολύ μεγάλος ο αριθμός των ατόμων που θα επηρεαστεί από τις γενετικές παρεμβάσεις. Σε αυτόν τον αριθμό ατόμων συμπεριλαμβάνεται η αριθμητικά μη προσδιορίσιμη ομάδα των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών. Παρ' όλο που δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να προσδιοριστεί ή να γνωστοποιηθεί αυτός ο αριθμός, είναι εύλογο να αναμένεται ότι θα είναι πολύ μεγάλος. Η ένταση των επιδράσεων των γενετικών αυτών τροποποιητικών παρεμβάσεων είναι το ίδιο σημαντική, καθώς σχετίζεται με τις απειλές που θέτουν στις μελλοντικές γενιές. Η υγεία τους είναι το κύριο μέλημα και δεν υπάρχει θέμα διαφωνίας για τις αρνητικές συνέπειες της κακής υγείας για την ποιότητα ζωής ενός ατόμου.

Σύμφωνα με τον Koshland η γέννηση ενός παιδιού ανάγεται σε μια επικίνδυνη επιχείρηση, με την έννοια ότι κανείς δεν γνωρίζει τι παιδί πρόκειται να γεννηθεί και αν αυτό θα πάσχει ή όχι από ιατρικά ή μη ιατρική φύσης προβλήματα. Η σύγχρονη ιατρική επιστήμη προσπαθεί να προστατεύσει την ευημερία του μελλοντικού παιδιού που έχει συλληφθεί μέσω της φυσικής αναπαραγωγικής οδού και έτσι, να εξουδετερώσει τις συνιστώσες κινδύνου που σχετίζονται με την τεκνοποίηση και με τη συνεχή ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και τεχνικών, που αποσκοπούν στον εντοπισμό και την αποκάλυψη των πιθανών προβλημάτων υγείας, στα οποία ενδεχομένως το παιδί είναι επιρρεπές.

Ο προγεννητικός έλεγχος είναι μια τέτοια, ευρέως διαδεδομένη μέθοδος, που αποσκοπεί στον έλεγχο των εμβρύων ή των προ-εμφυτευμένων εμβρύων για συγκεκριμένες χρωμοσωμικές ανωμαλίες, οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ασθένειες που θα έβλαπταν την ποιότητα ζωής του μελλοντικού παιδιού. Ένα παράδειγμα μιας τέτοιας ευρέως δοκιμασμένης κατάστασης ελέγχου είναι του συνδρόμου Down. Οι συμβατικές μέθοδοι για τέτοιες δοκιμές είναι αρκετά επεμβατικές και ενδεχομένως επικίνδυνες για τη ζωή των εμβρύων. Περιλαμβάνουν είτε τη λήψη αμνιακού υγρού (αμνιοπαρακέντηση) που περιβάλλει το έμβρυο, είτε την εκχύλιση κυττάρων από τον πλακούντα. Αμφότερες οι διαδικασίες είναι δυνατό να προκαλέσουν επιπλοκές, ακόμα και αποβολή. Το θέμα έτσι του κινδύνου επανέρχεται στο προσκήνιο. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, είναι σημαντικό να τονιστεί πόσο σημαντική είναι η εξάλειψη των κινδύνων που σχετίζονται με την υγεία του εμβρύου, είτε πρόκειται για υποβοηθούμενη ή μη υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Προκειμένου

να εξουδετερωθούν οι κίνδυνοι για την υγεία που προκαλούνται από το γενετικό υλικό του μελλοντικού παιδιού, δημιουργείται ένα άλλο είδος απειλής, δηλαδή μια διαδικαστική επιπλοκή, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αποβολή. Το γεγονός ότι ο κίνδυνος προκύπτει κυκλικά, δηλαδή από την επιθυμία να αποφευχθούν οι απειλές αναπτύσσονται δράσεις που δημιουργούν νέες. Έτσι, ανακύπτει η αναγκαιότητα οι μέθοδοι που αποσκοπούν στον εντοπισμό και την πάταξη του πρώτου κινδύνου, να είναι ίδιες χωρίς κίνδυνο.

**Μειονεκτήματα προγεννητικού ελέγχου:**

- Η επικίνδυνη επεμβατικότητα
- Πρόκληση επιπλοκών και αποβολών

**Πλεονεκτήματα προγεννητικού ελέγχου:**

- Εξάλειψη των κινδύνων που σχετίζονται με την υγεία του εμβρύου
- Πρόωρος εντοπισμός χρωμοσωμικών διαταραχών που βλάπτουν την ποιότητα ζωής του ατόμου

Προς αυτό προσανατολίζεται η προγεννητική ιατρική. Η απαίτηση για λιγότερες επεμβατικές διαδικασίες προγεννητικού ελέγχου έρχεται σε αντιπαραβολή με ένα μεγάλο αριθμό ερευνών, οι οποίες εξετάζουν τη δυνατότητα χρήσης μη επεμβατικής εξέτασεων αίματος για τον έλεγχο του DNA των εμβρύων. Αυτό θα μπορούσε να γίνει με απλή συλλογή δείγματος αίματος από τη μητέρα. Το δείγμα αίματος δεν θα παράσχει μόνο ιατρικές πληροφορίες για τη μητέρα, αλλά και γενετικά δεδομένα σχετικά με το έμβρυο, καθώς περίπου το 12% του εμβρυϊκού DNA περιλαμβάνεται στο αίμα της μητέρας<sup>111</sup>. Από την ανωτέρω προσέγγιση καθίσταται σαφές ότι τόσο η φυσική αναπαραγωγή όσο και οι τροποποιητικές γαμετικές παρεμβάσεις μπορούν να επιφέρουν αρνητικά αποτελέσματα στην υγεία και τη ζωή των ατόμων. Ωστόσο, η εν λόγω «ισοτιμία» ως προς την επικινδυνότητά τους, δεν συνεπάγεται ότι αυτή πρέπει να γίνει αποδεκτή και να μην εξουδετερωθεί ή αποφευχθεί. Στο παράδειγμα του προγεννητικού ελέγχου που προηγήθηκε, καταδείχθηκε ότι αν και λαμβάνει χώρα προκειμένου να εξαλειφθούν οι ανεπιθύμητες

<sup>111</sup> Young, S. (2013). A Brave New World of Prenatal DNA Sequencing, MIT Technology Review, January 30. Ανακτήθηκε στις 03/12/2018 από: <https://www.technologyreview.com/s/510181/a-brave-new-world-of-prenatal-dna-sequencing/>

επιπλοκές όσον αφορά στην υγεία του εμβρύου κατά τη διάρκεια της υποβοηθούμενης ή μη αναπαραγωγής, είναι δυνατό να επιφέρει άλλες αρνητικές συνέπειες. Αν γίνει αποδεκτό ότι υπάρχουν κίνδυνοι τόσο στις γαμετικές παρεμβάσεις όσο και στις μη υποστηριζόμενες γενετικά, θα πρέπει να γίνει αποδεκτό ότι τα άτομα θα πρέπει να διαφοροποιήσουν τη στάση τους απέναντι στην προοπτική και την έννοια του κινδύνου.

## 2.1.2 Εστίαση στο άτομο και στον πληθυσμό

### Εξέταση των επιπτώσεων των γενετικών επεμβάσεων στο άτομο και στο σύνολο

Η εξάλειψη ορισμένων γονιδίων από τον ανθρώπινο πληθυσμό θα ήταν επωφελής για τους ανθρώπους που θα είχαν υποστεί βλάβες και θα είχαν νοσήσει με ασθένειες που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα γονίδια. Πολύ σημαντικό είναι να επιτευχθεί η εξισορρόπηση μεταξύ της πρόληψης τέτοιων βλαβών και ασθενειών, και της διατήρησης της ποικιλίας της γονιδιακής δεξαμενής. Σύμφωνα με τον Juengst, η φαινοτυπική φροντίδα και η πρόληψη έχουν ηθική προτεραιότητα έναντι της εξάλειψης των γονότυπων. Η αντικατάσταση των γονιδιωμάτων των ανθρώπων, ως νόμιμοι παραλήπτες της ιατρικής περίθαλψης, θα ήταν αντίθετη με τις αρχές ενός φιλελεύθερου ιατρικού ήθους. Αυτή στην πραγματικότητα εισάγει μια ηθική δοκιμασία για τις επεμβάσεις βλαστικής γραμμής, που αφορά στο ερώτημα αν είναι προσανατολισμένες στο άτομο ή στη γονιδιακή δεξαμενή<sup>112</sup>.

Η αντίρρηση ως προς την εστίαση στο άτομο και τον πληθυσμό, δεν φαίνεται να αποτελεί πραγματική απειλή για τους υπερασπιστές των γαμετικών τροποποιήσεων, καθώς θέτει στο περιθώριο τον παράγοντα «ανησυχία». Το κύριο πρόβλημα με τις επεμβάσεις βλαστικής γραμμής έγκειται στο ότι μειώνουν την ποικιλομορφία της ανθρώπινης δεξαμενής γονιδίων. Υπό αυτό το πρίσμα, η ομογενοποίηση των ανθρώπινων γενετικών χαρακτηριστικών μπορεί είτε να εκληφθεί ως κακή από όσους πιστεύουν στην ιερότητα του ανθρώπινου γονιδιώματος και το αναγνωρίζουν ως κοινή ανθρώπινη κληρονομιά, ενώ μπορεί να θεωρηθεί καλή από όσους θεωρούν ότι διαδραματίζει, όχι εγγενώς, καθοριστικό ρόλο στην ανθρώπινη υγεία και ευεξία. Οι

---

<sup>112</sup> Juengst, E. (1995). Prevention and the Goals of Genetic Medicine, *Human Gene Therapy*, 6(12), 1595-1605

παρεμβάσεις βλαστικής γραμμής είναι προβληματικές, διότι επηρεάζουν την ποικιλομορφία των υφιστάμενων γονιδίων και έτσι επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων. Αυτή η επιρροή καθίσταται περισσότερο ορατή στις περιπτώσεις ετεροζυγωτικότητας και αναπαραγωγής γενετικών ανασυνδυασμών. Ως εκ τούτου, θα ήταν λανθασμένο να χαρακτηριστική αυτή η προσέγγιση ως γονιδικής δεξαμενής, και όχι εστιασμένης στο άτομο και στον συνολικό πληθυσμό.

### 2.1.3 Μεταλλάξεις

Το ζήτημα των μεταλλάξεων ως απόρροια των γενετικών επεμβάσεων και ως μακροπρόθεσμη συνέπειά τους

Ένα αντεπιχείρημα αναφορικά με τις γαμετικές τροποποιήσεις επικεντρώνεται στο θέμα της δεξαμενής γονιδίων, αλλά αυτή τη φορά, προσλαμβάνεται και εξετάζεται από διαφορετική οπτική γωνία. Σύμφωνα με αυτή, κανένας δεν πρέπει να ανησυχεί για την εξάλειψη των γονιδίων από τον ανθρώπινο πληθυσμό, και ως τούτου, για τη μείωση της γενετικής ποικιλομορφίας. Αυθόρμητες μεταλλάξεις συμβαίνουν συνεχώς και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι άνθρωποι εμφανίζουν τόσα πολλά γενετικά χαρακτηριστικά. Συνεπώς, ενώ ορισμένα γονίδια εξαφανίζονται, άλλα εμφανίζονται τυχαία και αυθόρμητα. Προς απάντηση της ανωτέρω θέσης, επιβάλλεται πρώτα να τονιστούν οι διαφορές μεταξύ των φυσικών και των τεχνητών επιλογών. Οι πρώτες αποσκοπούν στη διατήρηση των γενετικών χαρακτηριστικών, που είναι απαραίτητα για την επιβίωση και την ευεξία. Από την άλλη πλευρά, οι δεύτερες απορρέουν από μια προσδοκώμενη και καθοδηγούμενη διαδικασία από τον άνθρωπο, που στοχεύει στην εξάπλωση των γονιδίων που σχετίζονται με την παροχή ενός πλεονεκτήματος, το οποίο μπορεί ή δεν μπορεί να σχετίζεται με την επιβίωση και την ευεξία.

Μια σημαντική διάκριση μεταξύ των δύο αυτών επιλογών, είναι η χρονική διάρκεια που απαιτείται για να προσαρμοστούν τα επιλεγμένα χαρακτηριστικά. Έτσι, οι αυτόματες μεταλλάξεις που επιλέγονται φυσικά χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την εκδήλωση του γονιδίου, σε αντίθεση με εκείνες που επιλέγονται τεχνητά. Για παράδειγμα, η εξέλιξη του ανθρώπου διήρκεσε περισσότερα από 100 εκατομμύρια χρόνια, γεγονός που μπορεί να θεωρηθεί ως μια ακραία απεικόνιση της φυσικής επιλογής εν δράσει. Αυτή εστιάζεται σε έναν πολυδιάστατο οργανισμό, τοποθετημένο

σε ένα ιστορικό πλαίσιο, που αντίθετα από τις τρέχουσες κοινωνίες, που δεν επέβαλε πολλά ερεθίσματα που θα ευνοούσαν την επιλεκτική πίεση.

Στο ίδιο αυτό πλαίσιο, οι ερευνητές πιστεύουν ότι ο απλότυπος που ευθύνεται για την ανοχή της λακτόζης προέκυψε ύστερα από ισχυρή επιλεκτική πίεση 5.000-10.000 ετών. Το 1971 σε μια μελέτη καταδείχθηκε ότι το 35% του ανθρώπινου πληθυσμού ήταν ανεκτικό στη λακτόζη, γεγονός που αποκαλύπτει ότι η δυσανεξία αποτελεί τον κυρίαρχο φαινότυπο στους ανθρώπους. Παράλληλα, τα υψηλότερα ποσοστά ανοχής εντοπίζονται στις περιοχές που καταγράφεται μακρά ιστορία στην παραγωγή γαλακτοκομικών και κτηνοτροφικών προϊόντων. Το ανωτέρω παράδειγμα δείχνει πόσο χρόνο χρειάζεται ένα φυσικά επιλεγμένο χαρακτηριστικό γνώρισμα να εξαπλωθεί στον ανθρώπινο πληθυσμό. Αντίθετα, όσον αφορά στην τεχνική επιλογή, υπάρχουν πολλά παραδείγματα εκλεκτικής αναπαραγωγής από τον τομέα της γεωργίας. Το σωματικό βάρος του τεχνητά αναπαραγόμενου σολομού του Ατλαντικού, διευρύνεται κατά 30% ανά γενιά. Υπάρχουν πολλαπλά παραδείγματα που καταδεικνύουν το κοινό γεγονός ότι η τεχνητή επιλογή είναι μια γρήγορη διαδικασία. Αν οι δύο τύποι επιλογών συγκριθούν ως προς τα αποτελέσματά τους θα διαπιστωθεί ότι υπάρχει ομοιότητα. Ως εκ τούτου, η ποικιλομορφία της ανθρώπινης δεξαμενής γονιδίων δεν μπορεί να απειληθεί από τις τροποποιήσεις της βλαστικής γραμμής, οι οποίες αντιπροσωπεύουν έναν τύπο τεχνητής επιλογής, καθώς οι αυτόματες μεταλλάξεις που επιλέγονται φυσικά, αποφέρουν το ίδιο αποτέλεσμα, αλλά σε πολύ μεγαλύτερο χρόνο<sup>113</sup>.

## 2.1.4 Εξαιρέσεις

### Παρουσίαση των ωφελειών των γενετικών επεμβάσεων στο άτομο και το σύνολο

Μια θέση που αμφισβητεί τα επιχειρήματα όσον αφορά στις γαμετικές παρεμβάσεις, βασίζεται στην άποψη ότι οι άνθρωποι ήδη μεταβάλλουν τα γενετικά κύτταρα μέσω πολλών δραστηριοτήτων που δεν προκαλούν την ίδια ηθική ανησυχία με τη γονιδιακή θεραπεία της βλαστικής γραμμής. Εντοπίζονται τρεις καταστάσεις που αποδίδουν την ουσία της εν λόγω αντίρρησης: οι προγεννητικές εξετάσεις, που

---

<sup>113</sup> Nell, J.A., Smith, I.R. & Sheridan, A.K. (1999). Third generation evaluation of Sydney rock oyster *Saccostrea commercialis* (Iredale & Roughley) breeding lines, *Aquaculture*, 170(3/4), 195-203



ελέγχουν την κατάσταση του εμβρύου στην περίπτωση της φυσικής αναπαραγωγής και σχετίζονται με την επιλεκτική άμβλωση και πάλι στην περίπτωση της φυσικής αναπαραγωγής, οδηγούν στην εξάλειψη ορισμένων γονιδίων από τον μελλοντικό ανθρώπινο πληθυσμό. Ως εκ τούτου, η βλαστική γραμμή των ατόμων που πρόκειται να γεννηθούν στο μέλλον, θα είναι διαφορετική από αυτή που θα μπορούσε να είναι, αν τα έμβρυα δεν είχαν υποβληθεί σε έλεγχο και οι γονείς δεν είχαν αποφασίσει να ενεργήσουν σύμφωνα με τις ιατρικές πληροφορίες.

Η δεύτερη κατάσταση αφορά στις συνέπειες της παροχής ιατρικής περίθαλψης σε άτομα που έχουν «ελαττωματικά» γονίδια. Η λήψη φαρμάκων, όχι μόνο βελτιώνουν τις συνθήκες ζωής αυτών των ατόμων, αλλά σε πολλές περιπτώσεις τους επιτρέπουν να ζουν αρκετά και τους παρέχουν τη δυνατότητα να αναπαραχθούν. Μέσω αυτής της αναπαραγωγής, διατηρούν το γενετικό υλικό τους στη μελλοντική ανθρώπινη γονιδιακή δεξαμενή και συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση των γονιδιωμάτων των επόμενων γενεών, μέσω μεθόδων που συνήθως δεν αμφισβητούνται από κανέναν. Ο Koshland υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι αλλάζουν τη βλαστική γραμμή σε πολλές περιπτώσεις, χωρίς να εγείρονται αντιδράσεις. Η χορήγηση ινσουλίνης σε διαβητικούς, η οποία τους επιτρέπει να κάνουν παιδιά, συμβάλλει στην αύξηση του αριθμού των ελαττωματικών γονιδίων στον γενικότερο πληθυσμό. Κανείς δεν υποστηρίζει σοβαρά ότι πρέπει να μη χορηγούνται φάρμακα που σώζουν ζωές σε γενετικά μειονεκτούντα άτομα. Παράλληλα, με τη θεραπευτική αντιμετώπιση της κυστικής ίνωσης, καταστρέφονται καθημερινά οι γαμέτες<sup>114</sup>.

Η τρίτη κατάσταση σχετίζεται με τη θέση εκείνων που υποστηρίζουν ότι η γαμετική μηχανική, μέσω της κληρονομικότητάς της, είναι παρόμοια με πολλές περιπτώσεις κοινωνικής μηχανικής<sup>115</sup>. Επιπλέον, το κοινωνικό περιβάλλον και η κουλτούρα του μπορούν να επηρεάσουν τόσο τον ανθρώπινο φαινότυπο όσο και τον γονότυπο. Ένα παράδειγμα της αντίληψης αυτής αφορά στον τρόπο με τον οποίο το ιδανικό της ομορφιάς συνδέεται με την επιλογή του συντρόφου και ως εκ τούτου με τα

---

<sup>114</sup> Koshland, D. Jr. (2000). Ethics and Safety. In: Campbell, J.& Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press, 26

<sup>115</sup> Mauron, A. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J.& Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press, 117-118

γονίδια που πρόκειται να εξαπλωθούν. Κατά ανάλογο τρόπο, τα πολιτιστικά πρότυπα μπορεί να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά στην αύξηση ή τη μείωση της ποικιλομορφίας της δεξαμενής γονιδίων. Υπό αυτό το πρίσμα, οι περιβαλλοντικές εισροές έχουν σημαντικό αντίκτυπο όσον αφορά στα γονίδια, που πρόκειται να επιβιώσουν και να μεταβιβαστούν στις επόμενες γενιές, συνεπώς λειτουργούν υποστηρικτικά στη μηχανική της βλαστικής γραμμής<sup>116</sup>. Ένας ακόμα τομέας που έχει επηρεαστεί έντονα από πολιτιστικούς και κοινωνικούς παράγοντες είναι αυτός της ανθρώπινης μορφολογίας. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, οι τεχνολογικά προηγμένες κοινωνίες μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του σχήματος και του σωματικού μεγέθους των ανθρώπων, καθώς η φυσική δύναμη δεν αποτελεί πλέον αξιόπιστο δείκτη φυσικής κατάστασης. Υπό αυτές τις συνθήκες, ο γαμέτης των μελλοντικών γενεών επηρεάζεται, δεδομένου ότι η τεχνολογία επιτρέπει στους ανθρώπους που δεν θα είχαν διαφορετικά σημαντικές πιθανότητες αναπαραγωγής, να καταστούν περισσότερο ελκυστικοί για τους άλλους<sup>117</sup>.

Στο πλαίσιο αυτό, που χαρακτηρίζεται από τις προαναφερθείσες καταστάσεις, θα ήταν μάταιο και αδικαιολόγητο να διατυπωθούν αντιδράσεις όσον αφορά στις θεραπείες γονιδίων που στοχεύουν στην τροποποίηση των γαμετών, καθώς η βλαστική γραμμή βρίσκεται σε μια αέναη διαδικασία αλλαγής και μετασχηματισμού. Ό,τι κάνει ο άνθρωπος και ό,τι αποφεύγει να κάνει, επηρεάζει το μέλλον και τους ανθρώπους των μελλοντικών γενεών. Παρά την αλήθεια των ανωτέρω ισχυρισμών, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι περισσότερες από τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα, δεν αποσκοπούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά τις μελλοντικές γενιές. Ο άνθρωπος του παρόντος ζει όπως ζει και ενεργεί όπως ενεργεί, βάσει των δυνατοτήτων και των περιορισμών που επιβάλλονται από τις συνθήκες της σύγχρονης εποχής. Αν υπάρχει ένα σημαντικό και μεγάλο ενδιαφέρον, αυτό σχετίζεται με τις ζωές των ανθρώπων που διαβιούν στο «τώρα», στο «σήμερα», στο «παρόν», και όχι με εκείνες όσων θα γεννηθούν «αύριο» ή στο «μέλλον».

Οι περισσότερες από τις δράσεις, τις πρωτοβουλίες, τις ενέργειες και τις φιλοδοξίες του ανθρώπου, υλοποιούνται ως απάντηση στις τρέχουσες ανάγκες και

---

<sup>116</sup> Richerson P.J. & Boyd, R. (2006). *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*, Chicago: University of Chicago Press, 192

<sup>117</sup> Richerson & Boyd, (2006), ό.π., 193

εντάσσονται στην κανονική ροή κάθε ανθρώπινης κοινωνίας. Χαρακτηριστικό τους είναι ότι προσπαθούν να βελτιώσουν τη ζωή των σημερινών ανθρώπων, χωρίς να αποσκοπούν στη βλάβη εκείνης των ανθρώπων που θα γεννηθούν στο μέλλον. Ωστόσο, όσο οι ανθρώπινες κοινότητες ακμάζουν οικονομικά, επιστημονικά και τεχνολογικά, οι ανάγκες ικανοποιούνται σε μεγαλύτερο βαθμό και έτσι είναι δυνατό να ληφθούν υπόψη τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών. Υπό αυτό το πρίσμα, η άρνηση της θεραπείας στους σημερινούς ασθενείς ή η επιβολή της πολιτισμικής και κοινωνικής στασιμότητας προκειμένου να αποφευχθούν οι ριζικές μεταβολές της γενετικής γραμμής, θα έχει ως αποτέλεσμα να βλαφθούν οι άνθρωποι του παρόντος και έτσι εγείρονται σοβαρά ζητήματα περί ηθικής. Μια τέτοια αντιμετώπιση δεν θα μπορούσε να δικαιολογηθεί με την προσφυγή σε σκέψεις σχετικές με την ασφάλεια ή την ευημερία των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών. Στο ίδιο ιδεολογικό πλαίσιο, οι μελλοντικές γενιές δεν θα είναι τόσο ευτυχισμένες όσο θα μπορούσαν να είναι, αν γεννιούνταν με την κληρονομιά να ευνοούν τη στασιμότητα και την άνευ όρων προστασία του ανθρώπινου γονιδιώματος και των γαμετών.

Η χειραγώγηση της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής μέσω των προγεννητικών εξετάσεων, της επιλογής εμβρύου και της επιλεκτικής άμβλωσης, αποτελεί ένα ακόμα μέσο για την αποφυγή βλαβών σε σχέση με τους μελλοντικούς ανθρώπους, που υπάρχουν ήδη ως έμβρυα και ως προέμβρυα. Σήμερα, υπάρχουν πολλά είδη επώδυνων και ανεπιθύμητων ιατρικών παθήσεων, για τις οποίες δεν υπάρχει διαθέσιμη θεραπεία. Τα ανωτέρω ζητήματα έχουν τεθεί υπό εξέταση σε επιτροπές βιοηθικής ή σε ειδικά δικαστήρια, για την εκπροσώπηση περιπτώσεων ζωών που αξίζει να ζουν άνθρωποι. Σε αυτές τις ατυχείς περιπτώσεις, η εξάλειψη των βλαβερών συνεπειών, μπορεί να είναι μόνο η εξάλειψη των συνθηκών, οι οποίες θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν μόνο μέσω προγεννητικών γενετικών εξετάσεων. Έτσι, αν και ο προγεννητικός έλεγχος οδηγεί σε χειραγώγηση των γαμετών, η έλλειψη εναλλακτικής πρόληψης ή ίασης σοβαρών ασθενειών και βλαβών, που προκαλούν μεγάλο ανθρώπινο πόνο, αιτιολογεί τη χρήση του.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η γαμετική τροποποίηση που σχετίζεται με την επιλογή του εμβρύου και την επιλεκτική άμβλωση, απέχει πολύ από τον τύπο που θα επέφερε σοβαρές συνέπειες στην ποικιλομορφία της ανθρώπινης δεξαμενής γονιδίων. Σε αυτό το πλαίσιο, η επιλογή του εμβρύου και οι επιλεκτικές αμβλώσεις μπορούν να θεωρηθούν γενικού τύπου παρεμβάσεις, που δεν επιτρέπουν την ύπαρξη «γνήσιων»

παιδιών. Οι δεύτερες μάλιστα, αντιπροσωπεύουν μια περίπτωση συγκατάθεσης ή την έλλειψή της. Ουσιαστικά αναφέρεται σε ένα ερώτημα «ναι» ή «όχι», το οποίο λαμβάνει ως εισροή το γενετικό υλικό του μελλοντικού μωρού, χωρίς ωστόσο να μπορεί να προσδιορίσει επακριβώς τη διαμόρφωσή του. Από την άλλη πλευρά, η επιλογή του εμβρύου, εγγυάται περισσότερες προοπτικές επιλογής. Δεν βασίζεται μόνο σε ένα «ναι» ή «όχι», αλλά στην υποστήριξη μιας απόφασης, αναφορικά με τα γονίδια που θα έχει το μελλοντικό μωρό. Οι δύο ανωτέρω μέθοδοι εκλαμβάνονται σήμερα ως αρνητικές και όχι ως θετικές διαδικασίες. Κι αυτό γιατί δεν αποσκοπούν στην ενίσχυση του γενετικού υλικού του εμβρύου, αλλά στοχεύουν στην πρόληψη ασθενειών και αναπηριών. Σε κάποιες περιπτώσεις, ορισμένες πρακτικές που ακολουθούνται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της εξωσωματικής γονιμοποίησης, μπορούν επίσης να θεωρηθούν ως εργαλεία για την επιλογή του φύλου του μελλοντικού μωρού, το οποίος όμως δεν σχετίζεται με το ζήτημα της χειραγώγησης των γαμετών.

Από την ανωτέρω ανάλυση, διαπιστώνεται ότι οι άνθρωποι του παρόντος επηρεάζουν πάντα τα γονίδια των μελλοντικών, το έκαναν πάντα και θα συνεχίσουν να το κάνουν διαχρονικά. Ό,τι κι αν κάνουν ή δεν κάνουν οι άνθρωποι σήμερα, επηρεάζει τις μελλοντικές γενιές και κατά συνέπεια, επιφέρει αλλαγές στο γενετικό υλικό τους. Μερικές μορφές χειραγώγησης των γαμετών, οι οποίες αξιοποιούνται σήμερα, αποσκοπούν στην αντιμετώπιση ορισμένων μόνον ζητημάτων και εκλαμβάνονται στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων με αρνητικό πρόσημο. Η μόνη αιτιολόγηση που ενδεχομένως λαμβάνουν σχετίζεται με την πρόληψη της βλάβης και όχι με κάποια άλλη εναλλακτική και αποτελεσματική λύση, η οποία σταδιακά θα μπορούσε να τις αντικαταστήσει.

## 2.1.5 Σκόπιμη επιδίωξη της γενετικής ποικιλότητας μέσω της γενετικής μηχανικής

Συνοπτική επισήμανση του ζητήματος της σκοπούμενης γενετικής ποικιλότητας

Αν η γενετική ποικιλομορφία είναι τόσο ευεργετική, όσο υποστηρίζουν οι υπέρμαχοί της, τότε γεννάται το ερώτημα γιατί δεν χρησιμοποιούνται θεραπείες βλαστικής γραμμής προκειμένου να επιτευχθεί αυτό ακριβώς. Δηλαδή η γενετική ποικιλομορφία συνοδευόμενη από ετεροζυγωτία. Το πρόβλημα με την εν λόγω θέση έγκειται στο ότι αναμένει από τους γονείς, αυτούς που λαμβάνουν τις σχετιζόμενες

αποφάσεις με τις τροποποιητικές διαδικασίες της βλαστικής γραμμής, να ενδιαφέρονται περισσότερο για τον γονότυπο, παρά για τον φαινότυπο των παιδιών που θα γεννηθούν. Υπό αυτό το πρίσμα, καλούνται να λάβουν υπόψη τους παράγοντες που δεν σχετίζονται άμεσα με την υγεία και την ευεξία των παιδιών τους. Αν υπάρχει η κατάλληλη τεχνολογία για την επίτευξη τόσο του σκοπού του υγιούς φαινοτύπου όσο και του σκοπού του ετερόζυγου γονότυπου, τότε δεν τίθεται κάποιο σοβαρό ζήτημα. Ωστόσο υπάρχουν πολλές πιθανότητες, οι γενετικές τεχνολογίες να αναπτυχθούν σταδιακά και τουλάχιστον στην αρχική τους φάση, δεν θα είναι ικανή να επιτύχει αμφοτέρους τους ανωτέρω στόχους.

### 2.1.6 Δυνατότητα μείωσης των γενετικών βλαβών

Οι γενετικές παρεμβάσεις και οι γενετικές βλάβες ως αντιστρόφως ανάλογα φαινόμενα

Το επιχείρημα υπέρ των γενετικών παρεμβάσεων, της γονιδιακής ποικιλομορφίας και της θετικής επίδρασής τους στις μελλοντικές γενιές, βασίζεται στη δυνατότητα μείωσης των γενετικών βλαβών και στην παροχή πλεονεκτημάτων σε εκείνους που γεννιούνται χωρίς ορισμένα και απαραίτητα γενετικά συστατικά. Αν και θεωρητικά οι ανωτέρω θέσεις ενέχουν μεγάλο βαθμό αλήθειας, δεν θα πρέπει να παραβλέπονται οι κίνδυνοι, στους οποίους τίθεται η δεξαμενή γονιδίων μέσω των παρεμβάσεων στη βλαστική γραμμή. Έτσι αν μια ορισμένη διαδικασία είναι ευεργετική κατά κάποιο τρόπο και επικίνδυνη κατά κάποιον άλλο, θα ήταν συνετό να αντικατασταθεί από μια λιγότερο επικίνδυνη εναλλακτική λύση. Τέτοιες εναλλακτικές λύσεις όσον αφορά στις γαμετικές παρεμβάσεις, υπάρχουν και θα μπορούσαν να αναπτυχθούν και να χρησιμοποιηθούν. Τέτοιες είναι οι σωματικές θεραπείες, με την εφαρμογή των οποίων μπορεί να αποφευχθεί επιτυχώς η εμφάνιση μιας ακούσιας γονιδιακής μεταβίβασης γαμετών.

Παράλληλα υπάρχει και η δυνατότητα επανεξέτασης της έννοιας της γαμετικής μηχανικής από ένα είδος γενετικής τροποποίησης που θα επηρεάσει αναγκαστικά τα γονιδιώματα μιας ολόκληρης γραμμής απογόνων σε μια γενετική παρέμβαση της οποίας η έκφραση θα μπορούσε να ελεγχθεί. Υπό αυτή την έννοια, υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής των γαμετών, αλλά χωρίς την αυτόματη εξάπλωση των αλλαγών σε όλους τους απογόνους. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με την εισαγωγή ενός

τεχνητού χρωμοσώματος, το οποίο είναι σχεδιασμένο να είναι μη κληρονομικό από μια γενιά και μετά. Όπως υπογραμμίζουν οι Campell και Stock τα χρωμοσώματα θα μπορούσαν να εμποδιστούν με ποικίλους τρόπους, από το πέρασμα του φυλετικού κύκλου στην επόμενη γενιά. Τελικώς, η ανησυχία δεν θα πρέπει να εστιάζεται στις τροποποιήσεις της γενετικής γραμμής, αλλά στις γενετικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα αδιακρίτως. Εάν οι παρεμβάσεις βλαστικής γραμμής μπορούν να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο που η κληρονομικότητά τους μπορεί να ελεγχθεί, τότε θα αποδυναμώνονταν οι φωνές που στρέφονται εναντίον τους<sup>118</sup>.

---

<sup>118</sup> Campbell, J. & Stock, G. (2000). A Vision for Practical Germline Engineering. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press, 11

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Ενίσχυση της βιολογίας του ανθρώπου και διασαφήνιση των ορίων της

Παρουσίαση του βιολογικού όρου «ανθρώπινη ενίσχυση» και συνεξέτασή του με τον όρο «κανονικότητα» σε επίπεδο ιατρικής, γενετικής μηχανικής και τεχνολογίας

Αν θα έπρεπε να ταξιδέψει κανείς στον χρόνο, το τελευταίο πράγμα που θα σκεφτόταν να πάρει μαζί του θα ήταν ένα τεστ νοημοσύνης (IQ test), αν και το αντίθετο δεν αποδεικνύονταν «κακή» ιδέα. Κι αυτό γιατί, είτε προκαλεί έκπληξη είτε όχι, ο μέσος πληθυσμός του δυτικού κόσμου στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα θα σημείωνε μόλις 67 βαθμούς σε μια από τις υφιστάμενες δοκιμασίες νοημοσύνης. Ο ίδιος μέσος πληθυσμός, δέκα χρόνια αργότερα, θα σημείωνε βαθμολογία κατά 3 βαθμούς υψηλότερη, δηλαδή 70, εξεταζόμενος και πάλι βάσει των υπαρχουσών δοκιμασιών. Αν η σημερινή γενιά, κληθεί να αξιολογήσει το δικό της IQ, εξεταζόμενη σε tests των προηγούμενων γενεών, είναι βέβαιο ότι θα σημειώσει πολύ υψηλές τιμές νοημοσύνης, πάνω από 130 ή 140, ανάλογα πάντα με το πόσο παλιό είναι το χρησιμοποιούμενο τεστ νοημοσύνης<sup>119</sup>.

Δεδομένου ότι ένα άτομο που σε τεστ IQ βαθμολογείται κάτω του 70, συνήθως χαρακτηρίζεται ως νοητικά ανάπηρο, ενώ ένα άτομο που βαθμολογείται με 130 και άνω θεωρείται ως πολύ ανώτερο του μετρίου<sup>120</sup>, είναι πολύ δύσκολο να γίνει αντιληπτή η ανισότητα ως προς τον καθορισμό των μεγαλοφυών, που υπερβαίνουν τον μέσο όρο νοημοσύνης, και των διανοητικά ανίκανων ή μη επαρκών, που κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Μια πρώτη άποψη της εν λόγω ανισότητας εντοπίζεται στο αποκαλούμενο φαινόμενο «Flynn». Σύμφωνα με τον James Flynn, παρατηρείται μια συνεχής αύξηση της ανθρώπινης νοημοσύνης (IQ) από γενιά σε γενιά. Ο λόγος αυτής της αυξητικής τάσης έγκειται στη δομή και τις επιμέρους εκφάνσεις της καθημερινής ζωής, η οποία γίνεται με το πέρασμα των χρόνων περισσότερο έντονη, απαιτητική και διεγερτική για τον άνθρωπο.

---

<sup>119</sup> Flynn, J.R. (2012). *Are we Getting Smarter? Rising IQ in the Twenty-First Century*, Cambridge: Cambridge University Press

<sup>120</sup> Flanagan, D.P. & Kaufman, A.S. (2009). *Essentials of WISC-IV Assessment*, Essentials of Psychological Assessment, John Wiley & Sons

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών και η ανάγκη κατανόησης της χρήσης τους, σε συνδυασμό με την εκτεταμένη και ευρεία διάρκεια της σχολικής εκπαίδευσης έχουν μεταμορφώσει την ανθρώπινη συλλογιστική, έχουν αναπτύξει την κριτική σκέψη και έχουν ενισχύσει τις διανοητικές ικανότητες του ατόμου. Βάσει των νέων αυτών δεδομένων, κάθε άνθρωπος ενθαρρύνεται να στηρίζεται λιγότερο στα παραδεδομένα, τα αυτονόητα και τα «λογικά», και να στρέφει το ενδιαφέρον του περισσότερο στα υποθετικά και τα αφηρημένα<sup>121</sup>. Παράλληλα, η βελτίωση της διατροφής, της ποιότητας των τροφίμων, των συνθηκών υγιεινής και της ιατρικής (π.χ. εξέλιξη των γεννήσεων με καισαρική τομή που επιτρέπει τη γέννηση παιδιών και με μεγαλύτερα κρανία), αποτελούν ένα μόνο μέρος του ατέλειωτου καταλόγου μεταβλητών, στις οποίες οφείλεται και αποτυπώνεται η ανάπτυξη της ανθρώπινης νοημοσύνης.

Ένα από τα σημαντικότερα πορίσματα του φαινομένου «Flynn» όσον αφορά στη βιοηθική είναι το ότι καταδεικνύει πόσο σημαντική είναι η ενίσχυση και, επιπλέον, πόσο στενά συνδέεται με την απλή διαδικασία επιβίωσης. Υπό αυτή την έννοια, η ιστορία της ανθρώπινης εξέλιξης αφθονεί σε παραδείγματα επιλογής ωφέλιμων χαρακτηριστικών, όπως για παράδειγμα είναι ο διποδισμός. Ο άνθρωπος αποτελεί ένα υψηλής ποιότητας «παράγωγο» μια σειράς αμέτρητων βελτιώσεων και απέχει ακόμα πολύ από το τελικό σημείο της εξέλιξής του. Το ίδιο ισχύει και για άλλους οργανισμούς, είτε πρόκειται για βακτηρίδια, ιούς ή θηλαστικά. Αν θα ήταν δυνατό να συνοψιστούν σε δύο προτάσεις περί της βιολογικής ενίσχυσης βάσει του φαινομένου «Flynn», αυτές θα ήταν:

1. Η ενίσχυση δεν εκπηγάει ή εκπορεύεται από τον άνθρωπο, αλλά προκύπτει με τρόπο αυθόρμητο από τη φύση.
2. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ενίσχυση απαιτείται προκειμένου να επιτευχθεί η προσαρμογή των ειδών.

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι να γίνει η αποσαφήνιση της έννοιας της «ανθρώπινης ενίσχυσης», με εστίαση στο νόημά της, στα όρια της, όπως αυτά καθορίζονται και από τις ιατρικές εξελίξεις/υπηρεσίες/προϊόντα, και τέλος, στις πολλαπλές μορφές της, με τις οποίες εμφανίζεται στην καθημερινότητα του ανθρώπου. Τα εν λόγω ζητήματα, εν μέρει θα θέσουν τις βάσεις για περαιτέρω συζητήσεις στα

---

<sup>121</sup> Flynn, (2012) ό.π.



κεφάλαια που θα ακολουθήσουν, αναφορικά με το πως/πόσο/γιατί η γενετική βελτίωση του ανθρώπου μπορεί να επηρεάσει τα πιθανά συμφέροντα και την ευημερία των μελλοντικών γενεών.

### 3.1 Η ενίσχυση της ανθρώπινης βιολογίας και η θέση της στην ιατρική επιστήμη

Η ανθρώπινη ενίσχυση ως βελτίωση της ποιότητας και της του ανθρώπου από ιατρική σκοπιά

Το Λεξικό της Οξφόρδης ορίζει την ενίσχυση ως «αύξηση ή βελτίωση της ποιότητας, της αξίας ή του εύρους»<sup>122</sup>. Ωστόσο, το ερώτημα που εγείρεται είναι αν κάθε αύξηση ή βελτίωση τέτοιου τύπου θεωρείται ή είναι ενίσχυση και στην ιατρική παράδοση. Προκειμένου να δοθεί στο ανωτέρω ερώτημα μια ικανοποιητική απάντηση, μπορούν να λάβουν χώρα δύο πειράματα σκέψης, που δεν απέχουν πολύ από την καθημερινή πραγματικότητα των ανθρώπων. Συγκεκριμένα:

1<sup>ο</sup> πείραμα σκέψης: Ο «χ» είναι ένας κατά τα άλλα υγιής μεσήλικας άνδρας, που αντιμετωπίζει πρόβλημα με το υψηλό επίπεδο λιπιδίων στην κυκλοφορία του αίματος, δηλαδή πάσχει από υπερλιπιδαιμία ή υψηλή χοληστερίνη<sup>123</sup>. Μετά από μια επίσκεψη στον ιατρό, του συστάθηκε να λαμβάνει φάρμακα-στατίνες<sup>124</sup> για να περιορίσει την παραγωγή χοληστερόλης στο ήπαρ. Οι στατίνες είναι αποτελεσματικές, όχι μόνο για τη μείωση του αριθμού των λιπιδίων του άνδρα «χ», αλλά βελτιώνει και την καρδιαγγειακή λειτουργία του. Δεδομένου ότι η εν λόγω χρήση συνεπάγεται και την αύξηση της ποιότητας του καρδιαγγειακού συστήματος, το ερώτημα που τίθεται σε αυτό το σημείο είναι αν αυτή συνιστά ενίσχυση. Η πρώτη απάντηση που μπορεί να

---

<sup>122</sup> Oxford Dictionary. Ανακτήθηκε στις 03/05/2019 από: <https://www.lexico.com/en/definition/enhancement>

<sup>123</sup> Η Δυσλιπιδαιμία σημαίνει την ύπαρξη κακής αναλογίας ουσιών στο αίμα, τα οποία μοιάζουν με λίπη. Μια μορφή δυσλιπιδαιμίας, κοινή σε πολλούς ανθρώπου, είναι η υψηλή χοληστερίνη. Αυτή ονομάζεται ιατρικά «υπερλιπιδαιμία» ή «υπερχοληστεριναίμια», με το πρόθεμα «υπέρ» να σημαίνει υψηλότερο επίπεδο λιπιδίων στην κυκλοφορία του αίματος από το φυσιολογικό (Καπάνταης, Ε.(χ.χ.). *Δυσλιπιδαιμία*, Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας. Ανακτήθηκε στις 18/05/2019 από: <https://www.eiep.gr/δυσλιπιδαιμία>).

<sup>124</sup> Οι στατίνες είναι ομάδα φαρμάκων που μειώνουν τα επίπεδα χοληστερίνης στο αίμα. (Τι είναι οι στατίνες; Πως λειτουργούν και ποιες είναι οι παρενέργειές τους;, Ελληνικό Ινστιτούτο Καρδιαγγειακών Νοσημάτων. Ανακτήθηκε στις 18/05/2019 από: <http://www.e-cardio.gr/default.aspx?pageid=871>).

δοθεί αυθορμήτως θα είναι αρνητική. Κι αυτό γιατί η κατάσταση που περιγράφηκε εμφανίζει σημαντικές και μεγάλες ομοιότητες με μια αρκετά διαδεδομένη σύγχρονη ιατρική πρακτική, που δεν είναι άλλη από τη θεραπεία της υψηλής χοληστερόλης.

2<sup>ο</sup> πείραμα σκέψης: Η «ψ» πτυχιούχος ανθρωπολογίας με οικογενειακό ιστορικό διαβήτη, σίγουρα συγκεντρώνει υψηλές πιθανότητες εμφάνισης διαβήτη στην πορεία της ζωής της. Ο γιατρός της πιστεύει ακράδαντα ότι η επίδραση του περιβάλλοντος στη «συμπεριφορά» των γονιδίων της, και ως εκ τούτου, την ενθαρρύνει ένθερμα να υιοθετήσει έναν υγιεινό τρόπο ζωής, ο οποίος συμπεριλαμβάνει υγιεινή διατροφή, απώλεια βάρους και σωματικού λίπους τουλάχιστον κατά 10%, η καθημερινή σωματική άσκηση κ.ά. Η «ψ» σέβεται τη γνώμη του γιατρού της και πείθεται να ακολουθήσει αμέσως της οδηγίες και συμβουλές του. Μετά από δύο μήνες, η γενική εικόνα της υγείας της «ψ» εμφανίζεται πολύ βελτιωμένη, ακόμα κι αν η «ψ» δεν έχει διαγνωστεί με κάποια ασθένεια ή αναπηρία. Τα πολύ καλά ιατρικά της αποτελέσματα συνηγορούν στο ότι η εμφάνιση του διαβήτη θα καθυστερήσει πολύ ή ακόμα και να μη συμβεί ποτέ. Στο εν λόγω παράδειγμα, η «ψ» στο πλαίσιο της πρόληψης του διαβήτη, αναμφίβολα βελτίωσε και τη σωματική της υγεία. Ωστόσο, το ερώτημα που εγείρεται είναι το αν η εν λόγω βελτίωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιατρική ενίσχυση. Και σε αυτή την περίπτωση, όπως και στην προηγούμενη, η απάντηση είναι και πάλι αρνητική. Κι αυτό γιατί η αλλαγή του τρόπου ζωής της «ψ» αποσκοπεί στη θεραπεία μιας ανύπαρκτης αλλά πιθανής μελλοντικής ασθένειας. Υπό αυτό το πρίσμα, εδώ μπορεί να γίνει λόγος για πρόληψη και όχι για ενίσχυση.

Τα ανωτέρω δύο πειράματα σκέψης καταδεικνύουν ότι προκειμένου να χαρακτηριστεί κάτι ως ενίσχυση, δεν αρκεί μόνο η συνιστώσα της βελτίωσης, αλλά θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην αρχή και το τέλος της διαδικασίας. Στην πρώτη περίπτωση, η βελτίωση επιτεύχθηκε με την απομάκρυνση του πάσχοντα «χ» από μια ατελή κατάσταση υγείας, όπως αυτή καθορίστηκε από τα υφιστάμενα ιατρικά πρότυπα. Η εν λόγω βελτίωση πραγματοποιήθηκε μέσω συγκεκριμένης ιατρικής παρέμβασης. Στη δεύτερη περίπτωση, η «ψ» έφτασε στη βέλτιστη κατάσταση της σωματικής της υγείας μέσω της ιατρικής παρέμβασης/συμβουλής, εκκινούμενη όμως από μια καλή κατάσταση υγείας. Ως εκ τούτου, για να οριστεί σωστά η έννοια της ενίσχυσης, θα πρέπει πρώτα να προσδιοριστούν εκείνες οι διαδικασίες που εξελίσσονται από το καλό στο καλύτερο.

Οι διαδικασίες που ακολουθούνται στο δεύτερο σενάριο σκέψης, είναι απίθανο να εκλαμβάνεται σε ευρεία κλίμακα απαραίτητος για μια ικανοποιητική κατάσταση υγείας, αν η καλή υγεία δεν αποτελεί το σημείο της εκκίνησής τους. Ωστόσο, στόχος τους είναι να προχωρήσουν πέρα από αυτό και να πετύχουν πλεονεκτήματα των οποίων η σημασία δεν περιορίζεται στην υγεία και την υγειονομική περίθαλψη. Η αυξημένη οπτική οξύτητα, η βελτιωμένη ακοή, η δυνατή μνήμη ή η δυνατότητα ταχείας εκτέλεσης πράξεων είναι θετικά στοιχεία του χαρακτήρα του ατόμου, αλλά δεν καθορίζουν αν αυτό είναι υγιές ή όχι. Ωστόσο, λειτουργούν ωφελμιστικά σε ποικίλες εκφάνσεις της καθημερινότητας του ατόμου, όπως είναι ο επαγγελματικός βίος ή κοινωνικές ή διαπροσωπικές σχέσεις κ.ά. Με άλλα λόγια, η ενίσχυση δεν σχετίζεται με την κατάσταση της υγείας των ανθρώπων.

Η σχέση μεταξύ ενίσχυσης, θεραπείας και πρόληψης είναι πολυπρισματική και πολυεπίπεδη. Όσον αφορά στις δύο πρώτες έννοιες, παρατηρείται ότι η μεταξύ τους γραμμή διαχωρισμού σπάνια τίθεται υπό αμφισβήτηση από τη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, η κατάσταση του «χ» της πρώτης περίπτωσης θα θεωρηθεί σχεδόν αναμφισβήτητα από τους ιατρούς και τους επιστήμονες της βιοηθικής ως ένα ξεκάθαρο και σαφές παράδειγμα θεραπείας. Ωστόσο, καταγράφεται μια πληθώρα περιπτώσεων που δεν είναι εύκολο να διαχωριστεί αν εντάσσονται στην ενίσχυση ή τη θεραπεία. Οι δυσκολίες που σχετίζονται με την ορθή ταυτοποίηση και τον κατάλληλο εννοιολογικό διαχωρισμό της ενίσχυσης και της θεραπείας, συνήθως προκύπτουν από έναν μικρό αριθμό πραγματικών περιστατικών. Ένα τέτοιο παράδειγμα μπορεί να είναι η φαινοτυπική ομοιότητα (ισότητα) εντός της γονοτυπικής διακύμανσης. Αυτό σημαίνει ότι ένας ορισμένος φαινότυπος μπορεί να αποτελέσει, σε μερικές περιπτώσεις ανθρώπων, ένα σύμπτωμα ασθένειας ή αναπηρίας, ενώ σε άλλες είναι απλώς το αποτέλεσμα της γενετικής κληρονομικότητάς του και συνδέεται με μια καλή, χωρίς ασθένεια ή αναπηρία κατάσταση σωματικής υγείας.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι Allen και Fost περιέγραψαν ένα τέτοιο σενάριο, το οποίο, παρά το γεγονός ότι υπερβαίνει την εικοσαετία, εξακολουθεί να είναι σχετικό και συναφές με τη συζήτηση ενίσχυση-θεραπεία. Συγκεκριμένα: ο «χ» είναι ένα κοντό αγόρι ηλικίας 11 ετών με διαγνωσμένη ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης (GH), η οποία οφείλεται σε όγκο στον εγκέφαλο. Οι γονείς του είναι μέσου αναστήματος. Το προβλεπόμενο ύψος το Johnny χωρίς θεραπεία GH είναι περίπου 160 εκ. Ο «ψ» είναι ένα κοντό αγόρι ίδιας ηλικίας με τον Johnny, με κανονική έκκριση

ορμόνης GH, σύμφωνα με τις τρέχουσες μεθόδους δοκιμών. Ωστόσο, οι γονείς του είναι εξαιρετικά κοντοί και οι γιατροί έχουν προβλέψει ότι το ύψος του όταν ενηλικιωθεί θα φτάνει τα 160 εκ. περίπου<sup>125</sup>.

Παρ' όλο που ο φαινότυπος του «χ» είναι πανομοιότυπος με εκείνον του «ψ», η θεραπεία με την αυξητική ορμόνη (GH) του «χ» θα αποτελούσε ιατρική περίθαλψη ή θεραπεία, ενώ η ίδια παρέμβαση στην περίπτωση του «ψ» θα θεωρηθεί ως ενίσχυση. Η ανωτέρω εξήγηση, αν και θα συγκεκριμενοποιούσε τη διαφοροποίηση ενίσχυσης και θεραπειάς, εστιάζοντας στις ιατρικές διαδικασίες, το συμπέρασμα που εξάγεται φαίνεται να είναι αντίθετο με τη λογική, καθώς φαίνεται ότι αντιμετωπίζονται διαφορετικά παρόμοιες περιπτώσεις. Ένα σημαντικό ερώτημα που αξίζει να απαντηθεί σε αυτό το σημείο είναι το πόσο παρόμοια είναι η κατάσταση του «χ» και του «ψ» ούτως ή άλλως. Σε αντίθεση με τον «ψ», ο «χ» υποφέρει από πραγματική διαταραχή (έλλειψη) της αυξητικής ορμόνης (GH). Η κατάσταση του «χ» δεν χαρακτηρίζεται μόνο από βραχύ ανάστημα, αλλά και από άλλα σοβαρά συμπτώματα, μεταξύ των οποίων είναι η αιμορραγία της υπόφυσης, η εξασθένηση της καρδιακής λειτουργίας και η πρόωρη θνησιμότητα<sup>126</sup>.

Από την άλλη πλευρά, ο «ψ» δεν επηρεάζεται από κανένα από τα συμπτώματα που προαναφέρθηκαν. Υπό αυτό το πρίσμα, οι περιπτώσεις του «χ» και του «ψ» δεν αλληλεπικαλύπτονται τέλεια και δεν μπορούν να εκληφθούν ως πανομοιότυπες. Μάλιστα, μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι η θεραπεία του «χ» δεν στοχεύει στο ίδιο το ανάστημα, προκειμένου να αυξηθεί, αλλά μάλλον στην ίδια την έλλειψη της αναπτυξιακής ορμόνης (GH), που λειτουργεί επιβαρυντικά στη γενικότερη καλή σωματική του υγεία. Αυτό σημαίνει ότι θα ήταν μάλλον λανθασμένη η σύγχυση των δύο υπό εξέταση καταστάσεων βραχέων αναστημάτων, επειδή η πρώτη αφορά σε πολύ περισσότερα από αυτό.

Το πρόβλημα με το παράδειγμα των Allen και Fost είναι ότι παρουσιάζεται με διαφορετικό τρόπο, επειδή αντικαθιστά ένα σημαντικό συστατικό στοιχείο για το σύνολο. Η προσπάθειά τους θα μπορούσε να αναφέρεται και ως ασθένεια που

---

<sup>125</sup> Allen, D.B. & Fost, N. (1990). Growth Hormone Therapy for Short Stature: Panacea or Pandora's Box?, *Journal of Pediatrics*, 117(1), 16-21

<sup>126</sup> Gupta, V. (2011). Adult Growth Hormone Deficiency, *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 15(3), 197-202

προκαλείται από την προσπάθεια να θεραπευτεί η μη παθολογική. Το βραχύ ανάστημα δεν θεωρείται από μόνο του ασθένεια ή αναπηρία βάσει της ιατρικής, ενώ η ανεπάρκεια της αυξητικής ορμόνης είναι. Αν οι περιπτώσεις του «χ» και του «ψ» αναλύονταν από την ανωτέρω οπτική γωνία, δεν θα ήταν παράλογο να χαρακτηριστεί η θεραπεία ως ενίσχυση και κατά τον ίδιο τρόπο, η ενίσχυση ως θεραπεία. Το εν λόγω παράδειγμα, μπορεί να γενικευτεί και σε άλλες περιπτώσεις και ως εκ τούτου, όταν προκύπτει φαινοτυπική ομοιότητα εντός της γονοτυπικής παραλλαγής, η θεραπεία μπορεί να διαχωριστεί ευκολότερα εννοιολογικά από την ενίσχυση. Ο λόγος για αυτό είναι ότι σε μια περίπτωση (όπως σε αυτή του «ψ») ένα φαινοτυπικό χαρακτηριστικό είναι απομονωμένο και δεν επηρεάζει τη λειτουργικότητα και τη γενική ευημερία του κομιστή του, ενώ στην άλλη (του «χ») συνοδεύεται από πολλά άλλα συμπτώματα που βλάπτουν την υγεία, καθώς αυτά μοιράζονται με το φαινοτυπικό χαρακτηριστικό την ίδια γονοτυπική προέλευση.

Αν μπορεί να επιλυθεί ο πρώτος τύπος του προβλήματος που προσπαθεί να εξαλείψει τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ της ενίσχυσης και της θεραπείας, υπάρχει ένα άλλο σημαντικό ζήτημα που στοχεύει στον ίδιο στόχο. Οι υποστηρικτές του αναπτύσσουν συνήθως το ακόλουθο μοτίβο συλλογισμού: αρχικά υποθέτουν ότι οι ενισχύσεις δεν είναι μόνο εξαιρετικά ποικίλες και αυξανόμενες, λόγω της πληθώρας των αντικειμένων στα οποία εφαρμόζονται και των μέσων που χρησιμοποιούν, αλλά πολύ αποτελεσματικές και ευρέως διαδεδομένες. Στην πραγματικότητα, η χρήση τους είναι τόσο κοινή και συνηθισμένη, ώστε κάθε άτομο έχει υποβληθεί σε μια ενισχυτική διαδικασία, τουλάχιστον μια φορά σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Σήμερα, το ίδιο το γεγονός ότι οι ενισχύσεις είναι πολύ διαδεδομένες, εξωθεί τα όρια της ομαλότητας πέρα από το σημείο που είχε προκαθοριστεί τα προηγούμενα χρόνια.

Αν μια αναλογία 20/20 θεωρούνταν ένας καλός μέσος όρος και ένας αρκετά καλός δείκτης οπτικής οξύτητας στο παρελθόν, μετά από μερικές διαδικασίες ενίσχυσης οι περισσότεροι άνθρωποι κατάφεραν να υπερβούν την εν λόγω αναλογία. Άρχισαν συνήθως να σκοράρουν 20/10 ή ακόμα και 20/8. Σε αυτό το σημείο εγείρεται το ερώτημα αν θα πρέπει να αναδιαμορφώνονται τα όρια, και συγκεκριμένα στην περίπτωση αυτή τα όρια της ορατότητας/οπτικής οξύτητας των ματιών. Κατά ανάλογο τρόπο, προκύπτει η αναρώτηση αν η αναλογία 20/20 θεωρείται ως σύμπτωμα θολής όρασης και όχι μέσης ορατότητας, καθώς και αν μια ιατρική παρέμβαση υπερβεί την αναλογία 20/20 και φτάσει στο 20/10 ή 20/8 θεωρείται θεραπεία ή ενίσχυση.

Η ανωτέρω γραμμή επιχειρηματολογίας, αποδίδει έναν αντιληπτικού τύπου ανταγωνισμό εξοπλισμών μεταξύ της ενίσχυσης και της θεραπείας, ο οποίος διαρκώς ανα-τροφοδοτείται από νέες τεχνολογικές ανακαλύψεις, από νέα τεχνολογικά μέσα και από αυξημένη διαθεσιμότητα των εργαλείων αναβάθμισης. Επομένως, για κάθε  $n$  αριθμό ετών ή για κάθε  $n$  γενιά, κρίνεται επιβεβλημένη και σκόπιμη η επανεκτίμηση της κανονικής κατανομής των ανθρώπινων χαρακτηριστικών. Επιπλέον, σύμφωνα με τον νόμο των επιταχυνόμενων επιστροφών του Kurzweil η τεχνολογική ανάπτυξη/αλλαγή είναι εκθετική, αντίθετα με την κοινή λογική, που είναι γραμμική ή προοδευτική. Αυτό σημαίνει ότι η αναθεώρηση της ανθρώπινης ομαλότητας και των ορίων της, θα πρέπει να γίνεται όλο και πιο συχνή, παράλληλα με την ταχύτητα της τεχνολογικής καινοτομίας<sup>127</sup>. Ωστόσο, η ανωτέρω κριτική δεν μπορεί να εκληφθεί ως ανυπερβλήτο εμπόδιο για την ακεραιότητα και την ύπαρξη μιας διαχωριστικής γραμμής ανάμεσα στην ενίσχυση και τη θεραπεία. Κι αυτό γιατί, η ανθρωπότητα έχει ήδη εκτεθεί σε ορισμένους τύπους ενίσχυσης, για μεγάλο χρονικό διάστημα, κι όμως αυτό δεν έχει επηρεάσει σημαντικά τα πρότυπα αναφορικά με το ανθρώπινο σώμα.

Ένα από τα πάμπολλα παραδείγματα της ανωτέρω θέσης είναι αυτό της ρινοπλαστικής. Σύμφωνα με την Edwin Smith Papyrus, οι αναφορές περί ρινοπλαστικών παρεμβάσεων χρονολογούνται από το 3.000 ως το 2.500 π.Χ. Ωστόσο, η πρώτη σύγχρονη ρινοπλαστική επέμβαση πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ τον 19<sup>ο</sup> αιώνα<sup>128</sup>. Μετά από 200 χρόνια περίπου, διάστημα κατά το οποίο η χειρουργική αυτή διαδικασία εξελίχθηκε περαιτέρω, ενισχύθηκε και βελτιώθηκε τεχνολογικά, αυξήθηκε η δημοτικότητά της, μειώθηκε το κόστος και περιορίστηκαν οι κίνδυνοι από τις επιπλοκές, ο αριθμός των ατόμων που καταφεύγουν σε αυτή δεν αξιολογείται ως ιδιαίτερος υψηλός. Χαρακτηριστικά, το 2012, στις ΗΠΑ, μόλις το 0,12% του συνολικού πληθυσμού αποφάσισαν και επέλεξαν να προβούν σε αισθητική ρινοπλαστική<sup>129</sup>. Το μικρό αυτό ποσοστό είναι ακόμα πιο παράδοξο, καθώς σύμφωνα

---

<sup>127</sup> Kurzweil, R. (07/03/2001). The Law of Accelerating Returns. Ανακτήθηκε στις 09/05/2019 από: <https://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>

<sup>128</sup> Shiffman, M.A. (2012). History of Cosmetic Surgery. In: Shiffman, M.A. & di Giuseppe, A. (eds.), *Cosmetic Surgery: Art and Techniques*, Springer, 20

<sup>129</sup> The United States Census Bureau. U.S. and World Population Clock. Ανακτήθηκε στις 11/05/2019 από: <https://www.census.gov/popclock/>; American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery, INC. AAFPRS 2018 Annual Survey Reveals Key Trends in Facial Plastic Surgery. Ανακτήθηκε στις 11/05/2019 από: [https://www.aafprs.org/media/stats\\_polls/m\\_stats.html](https://www.aafprs.org/media/stats_polls/m_stats.html)

με μια έρευνα στην εικόνα του γυναικείου σώματος από γυναίκες συμμετέχουσες, περίπου το μισό δείγμα των ερωτώμενων σε παγκόσμια κλίμακα, έκαναν αρνητικές αξιολογήσεις για το σώμα και την εμφάνισή τους<sup>130</sup>.

Αυτό που καταδεικνύει το παράδειγμα της ρινοπλαστικής είναι ότι ακόμα κι αν μια συγκεκριμένη ιατρική υπηρεσία ή διαδικασία είναι διαθέσιμη στους ανθρώπους για μεγάλο χρονικό διάστημα, αυτό δεν σημαίνει ότι 1) αυτοί επιλέγουν αυτόματα να κάνουν χρήση τους, ακόμη κι αν εκτιμούν την αξία και το είδος του πλεονεκτήματος που τους εξασφαλίζει, και ότι 2) θα διαφοροποιήσουν τη στάση τους όσον αφορά στην κατηγορία στην οποία ενσωματώνουν τις υπηρεσίες-διαδικασίες αυτές. Οι ρινοπλαστικές που εκτελούνται καθαρά για αισθητικούς λόγους, εξακολουθούν να θεωρούνται και να εκλαμβάνονται ως βελτιώσεις και όχι θεραπείες, τη στιγμή μάλιστα που η «τέλεια» μύτη δεν έχει γίνει ακόμα πρότυπο της ανθρώπινης φυσιολογίας.

Η πλήρης εννοιολογική διάκριση μεταξύ θεραπείας και ενίσχυσης ενάντια στην ιδέα ότι η εξέλιξη της τελευταίας αποσυνθέτει τα όρια πρώτου, μπορεί να επιτευχθεί μέσω του φαινομένου «Flynn» που παρατέθηκε στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου. Όπως προαναφέρθηκε το φαινόμενο «Flynn» καταδεικνύει πως η ανθρώπινη νοημοσύνη, μέσω του IQ, βελτιώνεται και ενισχύεται συνεχώς, από γενιά σε γενιά. Παράλληλα, σημειώνει πως τα τεστ νοημοσύνης έχουν εξελιχθεί και έχουν καταστεί περισσότερο απαιτητικά προκειμένου να τεθεί υπό ορθή διαχείριση η εν λόγω βελτίωση/ενίσχυση. Έτσι, αν και δεν έχουν διαφοροποιηθεί τα αριθμητικά όρια της νοημοσύνης (π.χ. το 70 εξακολουθεί να συνδέεται με μια διανοητική αναπηρία ή ανεπάρκεια), έχει τροποποιηθεί η διαδικασία αξιολόγησης. Υπό αυτό το πρίσμα, δεν θα ήταν να λάθος να ισχυριστεί κανείς ότι έχουν αυξηθεί τα όρια των μέσων ανθρώπινων τιμών IQ.

Το φαινόμενο «Flynn» μαρτυρεί την ύπαρξη μιας ενίσχυσης, η οποία αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο γίνονται αντιληπτά τα καθοριστικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων. Σε αντίθεση με τις ενισχύσεις που τίθενται υπό εξέταση στις ερευνητικές και θεωρητικές μελέτες της βιοηθικής, οι οποίες είναι μάλλον σκόπιμες και καθοδηγούμενες από τον άνθρωπο, η εν λόγω ενίσχυση είναι ενσωματωμένη στην ίδια την ανθρώπινη εξέλιξη που δεν μπορεί κανείς να αποδεχτεί ή να απορρίψει άμεσα. Η

---

<sup>130</sup> Cash, T.F. & Henry, P.E. (1995). Women's Body Images: The Results of a National Survey in the USA, *Sex Roles*, 33(1 /2), 19-28

βασική πηγή και αιτία της ενίσχυσης αυτής αψηφά κάθε προσπάθεια αποσύνθεσης λόγω του γεγονότος ότι προκύπτει από ένα εξαιρετικά περίπλοκο μείγμα παραγόντων. Καθώς αυτή η ενίσχυση και βελτίωση του IQ υπερβαίνει κάθε είδος ατομικού ελέγχου, είναι πολύ πιθανό ότι αντιπροσωπεύει ένα συγκεκριμένο είδος ενίσχυσης, που εντάσσεται σε μια κατηγορία εκ προθέσεως, άμεσων, ανθρωποκεντρικών και ατομικά ελεγχόμενων παρεμβάσεων.

Ένα δεύτερο ζήτημα που προκύπτει αναφορικά με τον προσδιορισμό των ορίων είναι αυτό μεταξύ της ενίσχυσης και της πρόληψης. Η συζήτηση γύρω από την εν λόγω προβληματική φέρνει στην επιφάνεια τη θολότητα και την έλλειψη σαφήνειας, κυρίως γύρω από την ταξινόμηση των παρεμβάσεων που μειώνουν τις πιθανότητες εμφάνισης ασθενειών ή αύξησης της θνησιμότητας. Ο εμβολιασμός μπορεί να θεωρηθεί ως ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος ή εναλλακτικά, ως προληπτική θεραπευτική παρέμβαση. Ομοίως, μια παρέμβαση για την επιβράδυνση της διαδικασίας γήρανσης μπορεί να θεωρηθεί είτε ως ενίσχυσης της σωματικής υγείας είτε ως προληπτική θεραπευτική παρέμβαση που μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών ή αναπηριών<sup>131</sup>.

Το καλύτερο παράδειγμα που στοιχειοθετεί τον εποικοδομητικό διάλογο αναφορικά με τα όρια μεταξύ της ενίσχυσης και της πρόληψης, είναι αυτό της ανοσοποίησης. Στην τρέχουσα ιατρική πρακτική η ανοσοποίηση εκλαμβάνεται και θεωρείται ευρέως αποδεκτή και αποτελεσματική φυσική ενίσχυση του οργανισμού και της σωματικής υγείας έναντι ασθενειών. Δεδομένης της επικρατούσας αντίληψης ότι το ανοσοποιητικό σύστημα κληρονομείται από τους γονείς ή τους προγόνους, είναι δυνατό να αξιολογείται ως μη επαρκές στο να καταπολεμά ορισμένους ιούς, στις περιπτώσεις που το άτομο δηλαδή εκτίθεται σε αυτούς. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ο άνθρωπος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενισχύει και να βελτιώνει το κληρονομούμενο ανοσοποιητικό του σύστημα, προκειμένου να καταστεί επαρκής οργανικά να υπερβεί τους κινδύνους των ιώσεων και των ασθενειών<sup>132</sup>.

---

<sup>131</sup> Bostrom, N. & Roache, R. (2008). Ethical Issues in Human Enhancement. In: Ryberg, J., Petersen, T. & Wolf, C. (eds.), *New Waves in Applied Ethics*, Pelgrave Macmillan, 120

<sup>132</sup> Walters, L. & Gage Palmer, J. (1997). *The Ethics of Human Gene Therapy*, New York: Oxford University Press, 110



Η πρόληψη θεωρείται ότι έχει τρεις συνιστώσες: την πρωτοβάθμια, τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια. Ως πρωτοβάθμια πρόληψη νοείται η εκείνη της εμφάνισης ασθένειας ή τραυματισμού και επιτυγχάνεται με την ανοσοποίηση κατά των μολυσματικών ασθενειών και με τη χρήση εξοπλισμού ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων σε επικίνδυνα επαγγέλματα. Η δευτεροβάθμια πρόληψη συνεπάγεται την έγκαιρη ανίχνευση και παρέμβαση, κατά προτίμηση πριν η κατάσταση καταστεί κλινικά εμφανής και έχει ως στόχο την αντιστροφή, την αναστολή ή τουλάχιστον την επιβράδυνση της προόδου μιας πάθησης. Η ίδια αυτή πρόληψη συνοψίζεται σε προγράμματα διαλογής, όπου εντοπίζονται τα άτομα με πρώιμες και συχνά προκλινικές εκδηλώσεις της νόσου και τους παρέχεται ένα παρεμβατικό σχήμα πρόληψης της εξέλιξής της. Η τριτοβάθμια πρόληψη περιλαμβάνει την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της νόσου και της αναπηρίας, μέσω της επιτήρησης και της συντήρησης, που αμφότερες στοχεύουν στην πρόληψη των επιπλοκών και της πρόωρης σωματικής ή οργανικής φθοράς<sup>133</sup>.

Υπάρχουν πολλαπλοί ισχυροί λόγοι για τους οποίους θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι η ανοσοποίηση συνιστά μια μορφή ενίσχυσης και βελτίωσης. Οι εμβολιασμοί «ρουτίνας» συμβάλλουν στην καθοδήγηση του ανοσοποιητικού συστήματος ώστε να καταπολεμήσει τους παθογόνους παράγοντες και τους ιούς, που διαφορετικά στους περισσότερους ανθρώπους δεν θα ενεργούσε προς αυτή την κατεύθυνση. Ωστόσο, εγείρεται το ερώτημα αν η εν λόγω ενίσχυση των ανοσοποιητικών ικανοτήτων μπορεί να οριστεί ως βελτίωση. Η απάντηση σε αυτό είναι δύσκολο να δοθεί καθώς, όταν ένα υγιές άτομο υποβληθεί σε ανοσοποιήσεις διαφορετικών τύπων, το σώμα του είναι καλή κατάσταση υγείας, με την έννοια ότι δεν έχει ήδη μολυνθεί από τους ιούς που ο εμβολιασμός αποσκοπεί να εξουδετερώσει.

Στις περιπτώσεις που δεν πληρείται ο τελευταίος περιορισμός, η διαδικασία της ανοσοποίησης δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί. Εν συντομία, σημείο εκκίνησης της συλλογιστική είναι η απουσία μολυσματικών ασθενειών και η καλή κατάσταση υγείας. Μετά τον εμβολιασμό, εξακολουθούν να διατηρούνται οι καλές παράμετροι υγείας, συνεπώς δεν υπάρχει αναβάθμιση σε κάτι καλύτερο από το υφιστάμενο καλό. Ως εκ τούτου, η κατάσταση προ-ανοσοποίησης είναι ίδια με την κατάσταση μετά την

---

<sup>133</sup> Last, J. (1986). Scope and Methods of Prevention. In: Last, J. (ed.), *Public Health and Preventive Medicine*, 12<sup>th</sup> ed., New York: Appleton-Century Crofts, 3

ανοσοποίηση, γεγονός όμως που δεν μπορεί να θεωρείται αναμενόμενο μετά από μια διαδικασία ενίσχυσης και βελτίωσης. Οι εμβολιασμοί πιθανώς αποτελούν την πιο «ομιχλώδη» περιοχή όσον αφορά στη συζήτηση περί των ορίων ενίσχυσης και πρόληψης. Κι αυτό γιατί, αν και από την ανωτέρω επιχειρηματολογία είναι επιτακτικότερη ανάγκη να θεωρηθούν προληπτικοί και όχι ενισχυτικοί, υπάρχουν παραδείγματα πραγματικών περιστατικών που καταδεικνύουν το αντίθετο. Σε κάθε περίπτωση, η ενίσχυση και η πρόληψη αποτελούν δύο διαφορετικές έννοιες, που όμως αλληλεπικαλύπτονται.

Προκειμένου να εντοπιστεί και να προσδιοριστεί ορθά ο χώρος που λαμβάνει χώρα η ενίσχυση μέσα στην ιατρική πρακτική και τη βιβλιογραφία της βιοηθικής, κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνιστεί μια επιμέρους πηγή σύγχυσης. Σε αυτούς τους δύο τομείς, δηλαδή στην ιατρική και τη βιοηθική, η ενίσχυση συνήθως περιγράφεται και συζητείται σε σχέση με τον άνθρωπο. Αυτό δεν σημαίνει ότι η μη ανθρώπινη ενίσχυση δεν θεωρείται ως τέτοια, αλλά σαφώς καταλαμβάνει πολύ λιγότερο κεντρικό ρόλο. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η βιβλιογραφία συνεξετάζει τον ανθρώπινο και μη ανθρώπινο τύπο ενίσχυσης και χρησιμοποιεί την ευρεία και κοινωνική αποδοχή της δεύτερης, ως δικαιολογία για την επιδίωξη της πρώτης. Η γνώση είναι ίσως η πιο προτιμητέα περιοχή σχεδιασμού ενός τέτοιου παραλληλισμού.

Ως προς το ανωτέρω, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό της γνωστικής ενίσχυσης. Αυτή μπορεί να οριστεί ως ενίσχυση ή ως επέκταση των βασικών ικανοτήτων του νου, μέσω της βελτίωσης ή της αύξησης των εσωτερικών ή εξωτερικών συστημάτων επεξεργασίας πληροφοριών. Δεδομένου ότι η γνωστική νευροεπιστήμη έχει προχωρήσει πολύ, ο κατάλογος των μελλοντικών εσωτερικών, βιολογικών ενισχύσεων επεκτείνεται σταθερά<sup>134</sup>. Ωστόσο, μέχρι σήμερα, η πρόοδος στον τομέα των ηλεκτρονικών υπολογιστών και της πληροφορικής είναι εντυπωσιακή, με προεξάρχουσα την ικανότητα επεξεργασίας πληροφοριών. Το εξωτερικό hardware και software βοηθητικό λογισμικό, παρέχει στους ανθρώπους τη δυνατότητα κατάκτησης

---

<sup>134</sup> Farah, M.J., Illes, J., Cook-Deegan, R. & Gardner, H. (2004). Neurocognitive Enhancement: what can we do and what should we do?, *Nature Reviews Neuroscience*, 5(5), 421-425

αποτελεσματικών γνωστικών δεξιοτήτων, που από πολλές απόψεις υπερβαίνουν εκείνες των βιολογικών εγκεφάλων<sup>135</sup>.

Το φάσμα των γνωστικών ενισχύσεων περιλαμβάνει όχι μόνο ιατρικές παρεμβάσεις, αλλά και ψυχολογικές ή ψυχοσυναισθηματικές, όπως είναι οι διανοητικές στρατηγικές, καθώς επίσης και βελτιώσεις εξωτερικών τεχνολογικών και θεσμικών δομών, που υποστηρίζουν τη γνωστική λειτουργία. Ένα ξεχωριστό χαρακτηριστικό γνώρισμα των γνωστικών ενισχύσεων, είναι ότι βελτιώνουν τις βασικές γνωστικές ικανότητες και όχι απλώς συγκεκριμένες στενά καθορισμένες δεξιότητες ή γνώσεις αναφορικά με συγκεκριμένους τομείς<sup>136</sup>. Οι επιπτώσεις της παραγωγικότητας των υπολογιστικών συστημάτων και της τεχνολογίας της πληροφορίας στη βιομηχανία, έχουν μελετηθεί ευρέως<sup>137</sup>. Δεδομένου ότι η αύξηση της παραγωγικότητας φαίνεται να αποτελεί σημαντικό μέρος της συνολικής παραγωγικότητας και ότι η αύξηση του ΑΕΠ φαίνεται να επηρεάζεται από την αύξηση της παραγωγικότητας<sup>138</sup>, αυτό σημαίνει ότι τα οικονομικά οφέλη από την τεχνολογία της πληροφορικής στην οικονομία μπορεί να είναι πολύ μεγάλα κάθε χρόνο. Μέρος των κερδών οφείλεται στις ικανότητες του λογισμικού που αυξάνουν και ενισχύουν τις γνώσεις. Αναμφισβήτητα, ένα σημαντικό ποσοστό αύξησης του ΑΕΠ τα τελευταία χρόνια, υπήρξε το αποτέλεσμα της εξωτερικής γνωστικής ενίσχυσης, μέσω της χρήσης των υπολογιστών και της τεχνολογικής ανάπτυξης<sup>139</sup>.

Από την ανωτέρω προσέγγιση, δεν είναι σαφές το σε ποιον ή σε τι λαμβάνουν χώρα οι γνωστικές ενισχύσεις, δηλαδή για το ποια είναι ακριβώς η ανθρώπινη ποιότητα, λειτουργία, ικανότητα ή δεξιότητα που βελτιώνεται. Και αυτό γιατί, πολύ συχνά εκλαμβάνεται ως μη σχετική η ενίσχυση των ανθρώπινων δυνατοτήτων και των τελικών προϊόντων τους. Οι Bostrom και Sandberg υποστηρίζουν ότι τα εξωτερικά hardware και software λογισμικά προσφέρουν σήμερα στους ανθρώπους

---

<sup>135</sup> Bostrom, N. & Sandberg, A. (2009). Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges, *Science and Engineering Ethics*, 15, 311-312

<sup>136</sup> Bostrom & Sandberg, (2009), ό.π., 312

<sup>137</sup> Stiroh, K.J. (2001). Information technology and the U.S. Productivity Revival: What do the Industry data say?, *American Economic Review*, 92(5), 1559-1576

<sup>138</sup> Fernald, J. & Ramnath, S. (2003). Information technology and the U.S. productivity acceleration, *Chicago Fed Letter*, 193, September

<sup>139</sup> Sandberg, A. & Savulescu, J. (2011). "The Social and Economic Impacts of Cognitive Enhancement. In: Kahane, G., Savulescu, J. & ter Meulen, R. (eds.), *Enhancing Human Capacities*, Wiley-Blackwell

αποτελεσματικές γνωστικές ικανότητες. Σύμφωνα με τη θέση αυτή, δεδομένου ότι υπάρχουν εξωτερικά βοηθήματα για τη βελτίωση της ανθρώπινης γνώσης, δεν θα πρέπει να κάνει μεγάλη διαφορά αν κάθε άτομο ενισχύθηκε ιατρικά ή γενετικά. Αυτή η γραμμή επιχειρηματολόγησης μοιάζει να είναι μη έγκυρη, καθώς φαίνεται ότι αγνοεί τη διάκριση μεταξύ της ενίσχυσης των ανθρώπινων δυνατοτήτων και της βελτίωσης των τελικών προϊόντων τους, η οποία κανονικά, αν και όχι πάντα, ταιριάζει με τη διάκριση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών βελτιώσεων.

Η ανωτέρω τοποθέτηση μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή μέσα από το παράδειγμα των κινητών τηλεφώνων. Τα κινητά τηλέφωνα αντιπροσωπεύουν μια τεχνολογία που είναι πολύ συνηθισμένη για τον άνθρωπο. Πολλοί υποστηρίζουν ότι οι εν λόγω συσκευές κατάφεραν να ενισχύσουν τις αναμνήσεις των χρηστών τους, καθώς τους παρέχουν γενναιόδωρα τη δική τους χωρητικότητα μνήμης για να αποθηκεύουν όλους τους αριθμούς τηλεφώνων που πρέπει να γνωρίζουν ή που ενδεχομένως θα χρειαστούν. Ωστόσο, το ερώτημα που προκύπτει, αφορά στο αν πράγματι τα κινητά τηλέφωνα βελτίωσαν την ανθρώπινη μνήμη. Ως προς αυτό, επικρατεί μια περιρρέουσα και κοινή αντίληψη ότι οι περισσότεροι χρήστες κινητών τηλεφώνων αδυνατούν να θυμηθούν τους πιο συχνά χρησιμοποιούμενους αριθμούς, όταν τους καλούν αποκλειστικά από το κινητό τους τηλέφωνο. Συνεπώς, μπορεί να γίνει λόγος για έλλειψη γνώσης, για τον πολύ απλό λόγο ότι δεν είναι αναγκαίο πια να απομνημονεύουν οι χρήστες τους αριθμούς, γιατί τους διατηρεί στη μνήμη της η συσκευή. Δηλαδή ο χρήστης δεν πληκτρολογεί τον ίδιο τον αριθμό που επιθυμεί να καλέσει, αλλά αναζητά το όνομα αυτού με τον οποίο θέλει να επικοινωνήσει και τότε η συσκευή αναλαμβάνει να εντοπίσει το νούμερο και να το καλέσει. Υπό αυτό το πρίσμα, είναι δύσκολο να χαρακτηριστεί η εν λόγω διαδικασία ως ενίσχυση της ανθρώπινης μνήμης, καθώς αυτή δεν αξιολογείται στην πραγματικότητα. Αντίθετα, μπορεί να εκληφθεί ως βελτίωση του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι διεκπεραιώνουν μια εργασία που εξαρτάται από τη μνήμη.

Τα αποτελέσματα από τη χρήση της τεχνολογίας των κινητών τηλεφώνων υπερβαίνουν το βέλτιστο: για παράδειγμα, η αποθήκευση τυχαίων συμβολοσειρών αριθμών που συνδέουν τον χρήστη με συγκεκριμένους ανθρώπους δεν μπορεί να θεωρηθεί ασήμαντη βελτίωση της ζωής του. Παρ' όλα αυτά, παρά το γεγονός ότι εν τέλει το αποτέλεσμα της αναμνηστικής λειτουργίας του χρήστη είναι εξαιρετικά, η λειτουργία αυτή καθαυτή έχει αναμφίβολα επιδεινωθεί. Δεν θα ήταν ψευδής η

γενίκευση της θέσης ότι πριν από την ευρεία χρήση των κινητών τηλεφώνων, οι άνθρωποι απομνημόνευαν και διατηρούσαν στη μνήμη τους, τουλάχιστον, τους πιο συχνά καλούμενους αριθμούς. Από το παράδειγμα που παρατέθηκε, γίνεται αντιληπτή η διάκριση μεταξύ της ενίσχυσης των λειτουργιών του ανθρώπου και των τελικών προϊόντων των δυνατοτήτων του.

Ακολουθώντας μια παρόμοια γραμμή επιχειρηματολόγησης, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι η ενίσχυση μιας συγκεκριμένης ανθρώπινης ικανότητας, δεν χρειάζεται απαραίτητα να επικαλύπτεται με μια συστηματική, συνολική ενίσχυση ενός ατόμου ή της ευημερίας του. Δεν πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι, όταν οι άνθρωποι λαμβάνουν υπόψη τους όλα τα αποτελέσματα μιας ενισχυτικής παρέμβασης, συνειδητοποιούν είτε ότι η κατάστασή τους έχει χειροτερέψει είτε ότι δεν έχει διαφοροποιηθεί προς το καλύτερο, συγκριτικά με ό,τι ίσχυε πριν από την τροποποίησης. Ο Buchanan επικαλείται ένα πολύ εύστοχο παράδειγμα για να τεκμηριώσει την ανωτέρω θέση: αν η ακοή ενός ατόμου είναι πολύ ενισχυμένη, μπορεί να μη βελτιώσει τη ζωή του. Αντίθετα μπορεί να τη χειροτερέψει, καθώς το άτομο δεν θα είναι σε θέση να συγκεντρωθεί εξαιτίας του έντονου θορύβου<sup>140</sup>. Για τον ίδιο λόγο, ο ίδιος μελετητής υποστηρίζει ότι πρέπει να εγκαταλειφθεί η συζήτηση περί της ενίσχυσης των ανθρώπων και το ενδιαφέρον να επικεντρωθεί στην ενίσχυση των ικανοτήτων τους.

Συνοψίζοντας τις βασικές σκέψεις που σχετίζονται με την ανθρώπινη ενίσχυση, κρίνεται σκόπιμο να δοθεί έμφαση στις κατωτέρω προτάσεις:

- 1) Η ανθρώπινη ενίσχυση είναι η βελτίωση που εξαρτάται από το αρχικό και το καταληκτικό της στάδιο, έτσι ώστε απαραίτητως να εξελίσσεται από καλή ή κανονική σε καλύτερη.
- 2) Η ανθρώπινη ενίσχυση είναι η βελτίωση που είναι περιττή σε μια κατάσταση καλής σωματικής υγείας.
- 3) Η ανθρώπινη ενίσχυση είναι η βελτίωση της ανθρώπινης ικανότητας και όχι μόνο η αναβάθμιση στη διεκπεραίωση δράσεων/πράξεων/ενεργειών του ατόμου.

---

<sup>140</sup> Buchanan, A. (2011). *Better than Human: The Promise and Perils of Biomedical Enhancement*, New York: Oxford University Press, 6

- 4) Η ανθρώπινη ενίσχυση είναι η βελτίωση της ανθρώπινης ικανότητας που δεν ταυτίζεται απαραίτητως με μια συνολική και συστημική αναβάθμιση του ατόμου.

Λόγω του ότι η κανονικότητα αποτελεί ένα κρίσιμο σημείο αναφορά ενάστια στην εννοιολογική και πρακτική οριοθέτηση της ανθρώπινης ενίσχυσης, στόχος της επόμενης ενότητας είναι καταδειχθεί και να καθοριστεί τι είναι αυτό που πραγματικά αντιπροσωπεύει η κανονικότητα στη βιολογία και τις άλλες επιστήμες της ζωής.

### 3.2 Κανονικότητα στη βιολογία, στη γενετική μηχανική και τη τεχνολογία

Παρουσίαση της γενετικής κανονικότητας ως αντιδιαστελλόμενη έννοια της γενετικής ενίσχυσης-στατιστικό, αιτιολογικό, κοινωνικό, κοινωνικής κατάστασης μοντέλο κανονικότητας

Υπάρχουν τρεις βασικές επεξηγήσεις της βιολογικής κανονικότητας στη βιοηθική, ως φιλοσοφία της ιατρικής και διανεμητικής δικαιοσύνης στην υγεία και την υγειονομική περίθαλψη: η στατιστική, η αιτιολογική και η κοινωνική. Το στατιστικό μοντέλο, υποστηριζόμενο από τους Boorse και Daniels, επικεντρώνεται στην ιδέα ότι μπορεί κανείς να εντοπίσει την κανονικότητα σε σχέση με την υγεία, μέσω της εξέτασης ενός συγκεκριμένου μέτρου της κεντρικής τάσης, μέσα σε μια συγκεκριμένη κατανομή, που κατασκευάζεται με βάση την ηλικία, το φύλο και το φύλο. Σύμφωνα με την εν λόγω άποψη, οι ασθένειες και η αναπηρία θεωρούνται βλάβες ή δυσμενείς αποκλίσεις από τη «φυσιολογική λειτουργία των ειδών»<sup>141</sup>. Το αιτιολογικό μοντέλο βασίζεται στην έννοια της λειτουργίας και ορίζει την κανονικότητα και την ανωμαλία, αξιολογώντας τον τρόπο με τον οποίο ένα συγκεκριμένο μέρος του σώματος εκπληρώνει τον ρόλο που του ανατέθηκε από την εξέλιξη. Για παράδειγμα, ο ρόλος της καρδιάς στο σώμα είναι να αντλεί αίμα. Αν μια καρδιά εκτελεί αυτή τη λειτουργία, τότε εκλαμβάνεται ως κανονική και λειτουργική καρδιά. Αν δεν συμβαίνει αυτό, θεωρείται δυσλειτουργική και μη κανονική<sup>142</sup>.

---

<sup>141</sup> Daniels, N. (1985). *Just Health Care*, Cambridge: Cambridge University Press, 26

<sup>142</sup> Wachbroit, R. (1994). Normality as a Biological Concept, *Philosophy of Science*, 61(4), 584-585

Τέλος, το κοινωνικό μοντέλο ή μοντέλο αξιολόγησης δηλώνει ότι η κανονικότητα και η μη κανονικότητα, που αφορούν στην υγεία και την αναπηρία, καθορίζονται σύμφωνα με την εισήγηση που λαμβάνεται από την κοινωνία, μέσω διαφόρων συμβατικών, πολιτιστικών και θεσμικών κανόνων. Ως εκ τούτου, ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό ή μια συγκεκριμένη λειτουργία είναι μη κανονική, όχι μόνο επειδή την εμφανίζει μια μειοψηφική ομάδα του πληθυσμού ή επειδή δεν εκπληρώνει τον ρόλο του, αλλά επειδή το κοινωνικό πλαίσιο είναι διαμορφωμένο να λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να το μειώνει και να το χαρακτηρίζει ως μη κανονικό. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με το κοινωνικό μοντέλο, ένα ανθρώπινο χαρακτηριστικό θα μπορούσε να συνιστά μη κανονικότητα (ανωμαλία) ή αναπηρία σε ένα κοινωνικό περιβάλλον, αλλά όχι σε ένα άλλο<sup>143</sup>. Αυτή η ιδέα έχει αποδοθεί πολύ καλά από τους Buchanan και συνεργάτες (2009), οι οποίοι διατύπωσαν ότι το εν λόγω μοντέλο, το οποίο ονομάζουν «βιομηχανική-συμβολική οικονομία», απαιτεί από τα άτομα να διαθέτουν μια πολύπλοκη πληθώρα δεξιοτήτων γλωσσικού και αριθμητικού εγγραμματισμού, προκειμένου να συμμετάσχουν αποτελεσματικά σε αυτό. Αυτές οι δεξιότητες μπορεί να μην χρειαστεί να ενισχυθούν σε άλλες «αναπτυσσόμενες» κοινωνίες, όπου ο καταμερισμός της εργασίας δεν είναι περίπλοκος, που οι συμβατικές και αλληλεπιδραστικές σχέσεις σε μεγάλες γεωγραφικές και χρονικές αποστάσεις δεν είναι τόσο συνηθισμένες, και όπου η επικοινωνία λαμβάνει χώρα αποκλειστικά από στόμα σε στόμα. Κατά συνέπεια, ορισμένα άτομα μπορεί να έχουν αναπηρίες στις δυτικές κοινωνίες, αλλά να είναι κανονικά στις αναπτυσσόμενες<sup>144</sup>.

Οι ανωτέρω επεξηγηματικές προσεγγίσεις της κανονικότητας, δεν έρχονται απαραίτητα σε σύγκρουση, αλλά δεν συγκλίνουν απαραίτητως. Παρά τα σημαντικά επιχειρήματα που προβάλλουν οι υποστηρικτές της κάθε μιας από αυτές, διαπιστώνεται ότι δεν επαρκούν στο να αποδοθεί ένας ορθός και συνεκτικός οδηγός για μια θεωρία και πρακτική δίκαιης κατανομής των πόρων υγείας. Συγκεκριμένα:

---

<sup>143</sup> Wachbroit, (1994), ό.π., 580

<sup>144</sup> Buchanan, A., Brock, D., Daniels, N. & Wikler, D. (2009). *From Chance to Choice*, New York: Cambridge University Press, 289

## 1) Αντιρρήσεις και ενστάσεις εναντίον του στατιστικού μοντέλου

Το πρώτο πρόβλημα που συνδέεται με το στατιστικό μοντέλο, τουλάχιστον στην εκδοχή του που αναπτύχθηκε από τον Boorse και υιοθετήθηκε από τον Daniels, είναι ότι είναι επιρρεπές στην κυκλικότητα. Αυτή είναι εμφανής αν εξεταστεί η επιλογή των σημείων αναφοράς της, δηλαδή της ηλικίας, του φύλου και της φυλής. Σε ένα άρθρο που επικρίνει το μοντέλο του Boorse, η Kingma εκφράζει τις αναρωτήσεις της όσον αφορά στον λόγο που οι συγκεκριμένες κατηγορίες αποτελούν τα κατάλληλα σημεία αναφοράς για την αξιολόγηση της ομαλότητας. Γιατί δηλαδή αυτά να μην περιλαμβάνουν επίσης την τύφλωση ή την πνευμονία. Αν η αιτία για την αξιοποίηση των παραγόντων «ηλικία», «φύλο», «φυλή» ως κατηγορίες αναφοράς, κι όχι για ανάλογη χρήση των παραγόντων «τύφλωση», «πνευμονία», έγκειται στο ότι οι πρώτοι είναι φυσικές διαφοροποιήσεις, ενώ οι δεύτεροι όχι καθ' ότι είναι ασθένειες, τότε το επεξηγηματικό μοντέλο έχει κατασκευαστεί με βάση κάποιες προηγούμενες διακρίσεις μεταξύ υγείας και ασθένειας<sup>145</sup>.

Το δεύτερο μείζον πρόβλημα, στο οποίο εμφανίζει επιρρέπεια το στατιστικό μοντέλο είναι η αδυναμία του να ανταποκριθεί σε αλλαγές, ταχείες ή μη, που συμβαίνουν στη διανεμητική καθεστηκυία κατάσταση. Ας υποθεθεί για παράδειγμα, ότι σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, το μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου πληθυσμού μολύνεται από έναν ιό που προκαλεί καρδιακή αρρυθμία. Τότε εγείρεται το ερώτημα αν η αρρυθμία της καρδιάς θα πρέπει να σταματήσει να θεωρείται ιατρική κατάσταση ή πρόβλημα. Η απάντηση θα πρέπει να είναι αρνητική, δεδομένου ότι η καρδιακή αρρυθμία αντιπροσωπεύει μια δυσλειτουργία με αρνητικές συνέπειες, την οποία μάλλον δεν θα είχε κάποιος σε μια καλή προοπτική ζωής. Σε αυτό το πλαίσιο, είναι αβάσιμο το συμπέρασμα που προάγει τις προβληματικές ιατρικές καταστάσεις, όπως την καρδιακή αρρυθμία, ως μέρος της «κανονικής λειτουργίας του είδους».

Ακολουθώντας την ίδια γραμμή επιχειρηματολόγησης, εντοπίζονται πραγματικές καταστάσεις, στις οποίες το στατιστικό μοντέλο αποτυγχάνει να διακρίνει τις νοσούσες και μη καταστάσεις. Ένα κατατοπιστικό παράδειγμα είναι αυτό της πρωτογενούς αμυλοείδωσης<sup>146</sup>. Καθώς συσσωρεύονται διαρκώς αμυλοειδείς

---

<sup>145</sup> Kingma, E. (2007). What is it to be Healthy, *Analysis*, 67(2), 128-133

<sup>146</sup> Η Αμυλοείδωση είναι ασθένεια που εμφανίζεται σπάνια, όταν οι πρωτεΐνες-ινίδια αμυλοειδούς, συγκεντρώνονται στα όργανα. Η εν λόγω πρωτεΐνη παράγεται από τα κύτταρα του μυελού των οστών



αποθέσεις στο σώμα, από τη γέννηση και μετά, περισσότερο από το 60% των ασθενών ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 50-70 ετών, κατά τη στιγμή της διάγνωσης. Οι μελέτες αυτοψίας, υποδεικνύουν ότι η αμυλοείδωση μπορεί να είναι σχεδόν καθολική στους ηλικιωμένους<sup>147</sup>, ενώ ευθύνεται για το 70% των θανάτων ατόμων που υπερβαίνουν τα 110 έτη της ηλικίας<sup>148</sup>. Οι συνέπειες αυτής της νόσου μοιάζουν συγκλονιστικές για το στατιστικό μοντέλο. Σύμφωνα με αυτό, η αμυλοείδωση δεν θα αποτελούσε ασθένεια για άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών κατά τη στιγμή της διάγνωσής της. Ωστόσο, η ίδια κατάσταση θα δημιουργούσε προβλήματα στην κανονική λειτουργία οποιουδήποτε ατόμου μικρότερης ηλικίας. Αυτό το αντιθετικό και διακριτό συμπέρασμα, καθιστά το στατιστικό μοντέλο κακό εργαλείο για την πραγματοποίηση ουσιαστικών διακρίσεων και για την καθοδήγηση της δημόσιας πολιτικής στον τομέα της υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης. Η ιατρική πρακτική και η πραγματική κατανομή πόρων υγείας επιβεβαιώνουν την τελευταία θέση, επιτρέποντας σε ευάλωτους πληθυσμούς (50 ετών και άνω), στις περιπτώσεις πρωτογενούς αμυλοείδωσης, να λαμβάνουν δημόσια χρηματοδοτούμενη ιατρική περίθαλψη και να αναγνωρίζεται η κατάστασή τους ως βλάβη και όχι ως κανονικότητα.

## 2) Αντιρρήσεις και ενστάσεις εναντίον του αιτιολογικού μοντέλου

Η σημαντικότερη γραμμή κριτικής που απορρίπτει το αιτιολογικό μοντέλο, τόσο από θεωρητική όσο και από πρακτική άποψη, εστιάζει στην ασάφειά του όσον αφορά στη διάκριση μεταξύ των λειτουργικών και δυσλειτουργικών χαρακτηριστικών. Ο Wachbroit χρησιμοποιεί το παράδειγμα της δρεπανοκυττατικής αναιμίας για να δώσει έμφαση και να ενισχύσει την ανωτέρω θέση. Η αναιμία των βλαστικών κυττάρων προκύπτει από μια σημειακή μετάλλαξη, η οποία μεταμορφώνει την αιμοσφαιρίνη μέσα στα κύτταρα του αίματος και, κατά τον τρόπο αυτό, επηρεάζει αρνητικά τη μεταφορά οξυγόνου στους ιστούς. Ωστόσο, στην ετεροζυγωτική του

---

και δύναται να αποτεθεί σε οποιοδήποτε όργανο ή ιστό (Ξηρουχάκης, Η. (χ.χ.). Μεταβολικά νοσήματα του ήπατος. Ανακτήθηκε στις 04/06/2019 από: [http://www.iatrikionline.gr/ellia\\_9/2.htm](http://www.iatrikionline.gr/ellia_9/2.htm))

<sup>147</sup> Blumenthal, H.T. (2004). Amyloidosis: A Universal Disease of Aging?, *The Journals of Gerontology Series A*, 59(4), M361-M369

<sup>148</sup> Bulterijs, S., Hull, R.S., Bjork, V.C.E., Roy, A.G. (2015). It is time to classify biological aging as a disease, *Frontiers in Genetics*, 6, 205; Coles, L.S. & Young, R.D. (2012). Supercentenarians and transthyretin amyloidosis: the next frontier of human life extension, *Preventive Medicine*, 54, S9-11

κατάσταση, αυτή η μετάλλαξη προσφέρει προστασία από την ελονοσία. Το πρόβλημα που θέτει το παράδειγμα της δρεπανοκυτταρικής αναιμίας για το αιτιολογικό μοντέλο συνίσταται στο γεγονός ότι μια συγκεκριμένη κατάσταση, αν και ορίζεται ως δυσλειτουργία, μπορεί να αποφέρει οφέλη<sup>149</sup>.

Από μια αιματολογική άποψη, η δρεπανοειδής μετάλλαξη συνιστά δυσλειτουργία, παρ' όλο που θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η μετάλλαξη έχει μια ωφελιμιστική λειτουργία από ανοσολογική άποψη. Παρ' όλα αυτά, η απουσία της δρεπανοειδούς μετάλλαξης και η σχετιζόμενη με αυτή έλλειψη προστασίας από την ελονοσία, συναντάται σπάνια και έτσι θα πρέπει να εκλαμβάνεται ως δυσλειτουργία<sup>150</sup>. Αυτό που προκύπτει από παρούσα συζήτηση είναι ότι το αιτιολογικό μοντέλο είναι υπερβολικό, καθώς παρέχει εξελικτικές εξηγήσεις όχι μόνο για τη λειτουργία, αλλά και για τα δυσλειτουργικά χαρακτηριστικά.

### 3) Αντιρρήσεις και ενστάσεις εναντίον του κοινωνικού μοντέλου ή μοντέλου αξιολόγησης

Πολλοί επικριτές του μοντέλου αξιολόγησης, συμπεριλαμβανομένων και των John Harris και Jonathan Glover, υποστηρίζουν ότι η κανονικότητα και η αναπηρία δεν μπορούν να οριστούν μόνο από κοινωνικής άποψης και εισροής. Αν συνέβαινε κάτι τέτοιο, τότε τα θύματα συστηματικής διάκρισης λόγω φύλου, φυλής ή εθνικότητας θα θεωρούνταν άτομα με ειδικές ανάγκες, παράλληλα με τις κοινότητες των κωφάλαλων, των τυφλών και των παραπληγικών. Σύμφωνα με τον Harris, πρέπει να τεθούν ερωτήματα γύρω από την αξιολόγηση της εγκυρότητας του κοινωνικού μοντέλου και την ικανότητά του να διακρίνει μεταξύ υγείας, ασθένειας και αναπηρίας. Συγκεκριμένα, οι μελετητές, κι όχι μόνο, καλούνται να αναρωτηθούν αν θα υπήρχαν άλλες distinctions, πέραν των κοινωνικών, και αν ναι, πόσο σημαντικές θα ήταν, καθώς επίσης για το αν υπάρχει κάποιος λόγος να χαρακτηριστούν αυτές οι μη κοινωνικές ή ιατρικές distinctions «αναπηρίες»<sup>151</sup>. Οι ανησυχίες του Harris απαντώνται

---

<sup>149</sup> Wachbroit, (1994), ό.π., 585

<sup>150</sup> Wachbroit, (1994), ό.π., 586

<sup>151</sup> Harris, J. (2000). Is there a coherent social conception of disability? *Journal of Medical Ethics*, 26, 95-100

ικανοποιητικά από τον Jonathan Glover, ο οποίος διατυπώνει ότι ο Ροβινσώνας Κρούσος, μόνος στο νησί και ανίκανος να περπατήσει σωστά μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, θα εξακολουθεί να θεωρείται ανάπηρος<sup>152</sup>.

Η δεύτερη αντίρρηση που μπορεί να ασκηθεί εναντίον του κοινωνικού μοντέλου βασίζεται και πάλι στη στάση του τελευταίου έναντι της βλάβης. Αυτή τη φορά, δεν σχετίζεται με την αδυναμία του μοντέλου να διακρίνει τις ιδιαιτερότητες των διαφόρων τύπων διάκρισης, αλλά με την απάθειά/αδιαφορία του προς τα κοινωνικά συστατικά της ασθένειας και της αναπηρίας. Υπό αυτή την έννοια, οι Tom Shakespeare και Nicholas Watson τονίζουν ότι μπορεί να αποδειχθεί αδύνατο να αρθούν όλα τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ειδικές ανάγκες, λόγω του απλού λόγου ότι «μερικά από αυτά είναι αναπόσπαστα στοιχεία της βλάβης τους, τα οποία δεν εκπορεύονται ή απορρέουν από το περιβάλλον τους<sup>153</sup>. Έτσι δεν πρέπει να αγνοηθεί ο φυσικός πόνος και η δυσφορία που χαρακτηρίζουν πολλές βλάβες και οι οποίες πολύ συχνά παραβλέπονται, παραμελούνται ή/και ελαχιστοποιούνται από το κοινωνικό μοντέλο.

Τέλος, η εσωτερική ασυνέπεια του κοινωνικού μοντέλου εντοπίζεται στον πυρήνα της τελευταίας αντίρρησης. Μέσα σε 20 ή 30 χρόνια, πολλές κοινωνικές αξίες έχουν διαφοροποιηθεί ή εξελιχθεί και μερικές έχουν ακόμα υποβληθεί σε ριζοσπαστικές αλλαγές. Αν η κανονικότητα, η ασθένεια και η αναπηρία πρέπει να καθοριστούν σύμφωνα με τις αξιολογήσεις της κοινωνίας, τότε μπορεί κανείς να αναμένει μια μεγάλη ταλάντωση σε σχέση με την καλή υγεία, σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Για παράδειγμα, οι πολιτικοί αντιφρονούντες θεωρούνταν ψυχικά ασθενείς από Σοβιετικούς αξιωματούχους, ενώ τον 19<sup>ο</sup> αιώνα, οι σκλάβοι που διέφευγαν ή δραπέτευαν θεωρήθηκαν ότι υποφέρουν από «δραπετομανία» (*drapetomania*)<sup>154</sup>. Σήμερα διατηρούνται διαφορετικές αξίες και για τον λόγο αυτό δεν αντιμετωπίζεται η πολιτική διαφωνία και η δραπετομανία ως ασθένειες. Σύμφωνα με

---

<sup>152</sup> Glover, J. (2006). *Choosing Children: Genes, Disability, and Design*, Oxford: Clarendon Press, 8-9

<sup>153</sup> Shakespeare, T. & Watson, N. (2002). The Social Model of Disability: An Outdated Ideology?, *Research in Social Science and Disability*, 2, 9-28

<sup>154</sup> Η «δραπετομανία» (*drapetomania*) ήταν μια μη αποδεδειγμένη κλινικά ψυχική ασθένεια, η οποία, σύμφωνα με τον Αμερικανό γιατρό Samuel A. Cartwright, οφείλονταν η τάση των υποδουλωμένων Αφρικανών να επιχειρούν τη διαφυγή τους από την αιχμαλωσία. Από πολύ νωρίς έχει χαρακτηριστεί ως ψευδοεπιστήμη και γίνεται αντιληπτή ως μέρος του οικοδομήματος του επιστημονικού ρατσισμού (White, K. (2002), *An introduction to the sociology of health and illness*, London: Sage, 41-42).

τον Marc Ereshefsky, μια ασθένεια που σήμερα δεν θεωρείται ως τέτοια δεν μπορεί να ήταν στο παρελθόν. Ωστόσο, οι υποστηρικτές του κοινωνικού μοντέλου, δεν μπορούν να δεχτούν μια τέτοια αιτιολόγηση και δεν μπορούν να αποδεχθούν ότι οι Αμερικανοί γιατροί του παρελθόντος έκαναν λάθος να ονομάσουν μια ασθένεια «δραπετομανία». Το μόνο που μπορεί να διατυπωθεί είναι ότι σήμερα η κοινωνία και οι άνθρωποι έχουν διαφορετικές αξίες από τους γιατρούς εκείνους του 19<sup>ου</sup> αιώνα<sup>155</sup>.

Οι αντιρρήσεις που παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα δεν προτείνουν το κοινωνικό μοντέλο ως ένα καλό επεξηγηματικό εργαλείο για τον διαχωρισμό του κανονικού από τη κανονικό στη βιολογία και τις επιστήμες της ζωής. Επιπλέον, αποτυγχάνει να λειτουργήσει ως οδηγός δημόσιας πολιτικής, λόγω της εσωτερικής ασυνέπειάς του. Αν τα τρία πιο σημαντικά και περισσότερο χρησιμοποιημένα μοντέλα επεξήγησης της κανονικότητας αποτυγχάνουν να παράσχουν μια ορθή θεωρητική βάση και δεν δύνανται να λειτουργήσουν καθοδηγητικά στη λήψη αποφάσεων στη δημόσια διοίκηση, τότε τίθεται σοβαρό ζήτημα εναλλακτικών λύσεων για τον προσδιορισμό των ορίων των βασικών εννοιών της κανονικότητας και της μη κανονικότητας, που εντοπίζονται στην καρδιά της ιατρικής πρακτικής και των ιατρικών πόρων κατανομής. Στη συνέχεια, παρατίθεται ένα τέταρτο μοντέλο, το μοντέλο της καθαρής κατάστασης, το οποίο έχει εξελιχθεί εντός της φυσικής επιστήμης και έχει συνδεθεί με τη βιολογία και την ιατρική από τον Wachbroit.

#### 4) Το μοντέλο της καθαρής κατάστασης

Στη φυσική, η καθαρή κατάσταση και ο ιδανικός τύπος αντιπροσωπεύουν το ισοδύναμο της έννοιας της βιολογικής κανονικότητας. Είναι μια ατελής αντιστοιχία υπό την έννοια ότι η καθαρή κατάσταση συνιστά μια αφαίρεση, μια «απλοποιημένη αναπαράσταση πραγματικών φαινομένων που βασίζονται σε θεωρητικά μοντέλα», ενώ για παράδειγμα ένα όργανο που λειτουργεί κανονικά, ίσταται ως πραγματικό συστατικό του ανθρώπινου σώματος<sup>156</sup>. Θέτοντάς την εν λόγω διαφορά στο περιθώριο, τόσο η καθαρή κατάσταση όσο και η βιολογική κανονικότητα αποσκοπούν στην

---

<sup>155</sup> Ereshefsky, M. (2009). Defining «health» and «disease», *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 40(3), 221-227

<sup>156</sup> Wachbroit, (1994), ό.π., 588

εκπλήρωση του ίδιου στόχου: την ερμηνεία/επεξήγηση μέσω της προσέγγισης. Όπως έχει ήδη καταδειχθεί, υπάρχουν αρκετές μέθοδοι προσέγγισης της κανονικότητας στη βιολογία, ενώ βασίζονται σε διαφορετικά κριτήρια αναφοράς (στατιστικές, σωματικές λειτουργίες ή κοινωνικές εισροές).

Στη φυσική ωστόσο, υπάρχει μόνο ένα σχετικό σημείο αναφοράς, το οποίο λαμβάνει τη μορφή μιας εξιδανικευμένης εκδοχής του αντικειμένου ή του φαινομένου που βρίσκεται υπό λεπτομερές έλεγχο και εξονυχιστική εξέταση. Με το να είναι αφηρημένος, ένας ιδανικός τύπος έχει το πλεονέκτημα ότι είναι μη υποκειμένος σε παραλλαγές και, έτσι δύναται να αποτελεί έναν ισχυρό και αξιόπιστο δείκτη έναντι του οποίου μπορούν να μετρηθούν και να αξιολογηθούν άλλα πράγματα. Το ερώτημα που προκύπτει είναι το πως θα μπορούσε να μεταφερθεί και να αξιοποιηθεί η καθαρή κατάσταση στις βιοεπιστήμες, δεδομένου ότι η βιολογική κανονικότητα υπάρχει, όχι μόνο στη θεωρία, αλλά και την πράξη. Η απάντηση στο εν λόγω ερώτημα είναι θετική: παρά το κενό που χωρίζει τα δύο μοντέλα, αμφότερα δύνανται να αξιοποιήσουν την ίδια μεθοδολογία για τη μέτρηση της απόκλισης από ένα σταθερό πρότυπο.

Στην περίπτωση της βιολογίας, το σταθερό πρότυπο δεν θα ήταν μια ιδανική κατάσταση, αλλά μάλλον μια φυσιολογική περιγραφή ενός βιολογικού συστήματος<sup>157</sup>. Αυτή η περιγραφή πιθανότατα, αν και όχι απαραίτητα, αντιστοιχεί στο είδος των εξηγήσεων που περιέχονται στα ιατρικά εγχειρίδια, τα οποία συνήθως προορίζονται να συλλάβουν τον αμετάβλητο πυρήνα των αντικειμένων τους. Ανάλογα με το περιβάλλον, ο εν λόγω πυρήνας μπορεί ή δεν μπορεί να αντιστοιχεί σε στατιστικό μέσο όρο των χαρακτηριστικών που εμφανίζονται στον πληθυσμό. Είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι οι περιγραφές που παραπέμπουν σε εγχειρίδιο, δεν αντιπροσωπεύουν καθαρούς τύπους, αλλά μάλλον αρχέτυπα που ενσωματώνουν θεμελιώδη χαρακτηριστικά και πρότυπα. Μετά την καθιέρωση του σημείου αναφοράς, δηλαδή της καθολικής φυσιολογικής περιγραφής, η κανονικότητα και η μη κανονικότητα αξιολογούνται με τη σύγκριση συγκεκριμένων περιπτώσεων με αυτά τα γενικά πρότυπα. Με άλλα λόγια, η αξιολόγηση ενός πραγματικού ανθρώπινου οργάνου, θα ακολουθήσει μετά την αρχική ανεμπόδιστη κατάσταση του αρχέτυπου, και θα

---

<sup>157</sup> Wachbroit, (1994), ό.π., 589

επαναπροσδιοριστεί μέσω ενός περισσότερο πληροφοριακού πλαισίου, με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζει με τις παραμέτρους του πραγματικού οργάνου.

Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της καθαρής κατάστασης είναι η συνοχή στην οριοθέτηση του κανονικού από το μη κανονικό. Ως εκ τούτου, μια απόκλιση από το σημείο αναφοράς θα θεωρείται ως εξασθένηση της σωματικής υγείας ανεξαρτήτως της ηλικίας στην οποία εμφανίζεται, του αριθμού των ατόμων που την εκδηλώνουν ή των κοινωνικών προτύπων. Επίσης, σε αντίθεση με το αιτιολογικό μοντέλο που επικεντρώνεται μόνο στην εξελικτική λειτουργία ενός τμήματος του σώματος, ο ιδανικός τύπος λαμβάνει υπόψη και άλλα χαρακτηριστικά, όπως το μέγεθος, τις αναλογίες κ.ά., ή τη χημική σύνθεση. Έτσι, μια κατάσταση όπως η δεξτροκαρδία (dextrocardia), στην οποία η καρδιά τοποθετείται στη δεξιά πλευρά του θώρακα και όχι στην αριστερή, θα θεωρείται κανονική από το αιτιολογικό μοντέλο, καθώς το όργανο εξακολουθεί να εκπληρώνει την εξελικτική λειτουργία άντλησης του αίματος στο σώμα.

Ωστόσο, η καθαρή κατάσταση θα χαρακτήριζε τη δεξτροκαρδία ως μη κανονικό φαινόμενο, επειδή μια τέτοια καρδιά δεν συμμορφώνεται με τη φυσική περιγραφή μιας αρχετυπικής καρδιάς, η οποία βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του θώρακα. Δεδομένου ότι η δεξτοκαρδία συνοδεύεται πολλές φορές από καρδιαγγειακές και/ή πνευμονικές επιπλοκές, το μοντέλο της καθαρής κατάστασης φαίνεται να παρέχει, τουλάχιστον στην συγκεκριμένη περίπτωση, μια σαφέστερη επισκόπηση της βιολογικής κανονικότητας. Η πτυχή αυτή συνιστά αξιόπιστο δείκτη όσον αφορά στην αξιοπιστία του μοντέλου αυτού στη διαμόρφωση της δημόσιας πολιτικής υγείας και υγειονομικής περίθαλψης. Δεδομένης της υπεροχής του σε σχέση με άλλα ανταγωνιστικά μοντέλα, η θέση της καθαρής κατάστασης αναφορικά με την κανονικότητα και τη μη κανονικότητα, αντιπροσωπεύουν το σημείο εκκίνησης των επιχειρημάτων σχετικά με τη συνάφεια των εννοιών θεραπεία-πρόληψη-ενίσχυση.

Το ανθρώπινο σώμα και η υγεία του βρίσκονται στη διασταύρωση μεταξύ των γονότυπων και του περιβάλλοντος, μεταξύ της φύσης και της ανατροφής. Έτσι κάθε φορά που ο γονότυπος ταξινομείται ως κανονικός, αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι ένα συγκεκριμένο σύνολο γονιδίων κατάφερε να βρει μια κατάλληλη περιβαλλοντική θέση που μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυσή του. σε αυτό το πλαίσιο, το περιβάλλον δεν πρέπει να θεωρείται ότι καλύπτει μόνο τον κοινωνικό ιστό των ανθρώπινων

κοινοτήτων. Επίσης, επεκτείνεται σε όλες τις άλλες πτυχές που μπορούν να λειτουργήσουν ως επιγενετικοί ενεργοποιητές, με δυνατότητα δηλαδή να ενεργοποιούν ή να απενεργοποιούν τα γονίδια. Μεταξύ των πιο γνωστών παραδειγμάτων, μπορεί να αναφερθεί ο τρόπος ζωής: δηλαδή ο τρόπος ζωής των γονέων και των προγόνων, την ενδομήτρια διατροφή και το στρες, το μικροβιοκτόνο, τη χημική έκθεση και τα γονίδια που γειτνιάζουν. Λαμβάνοντας υπόψη το τελευταίο, προκύπτει ότι η μη κανονικότητα ενός φαινοτύπου μπορεί να προκληθεί εξίσου με τους σχετικούς με αυτό γονότυπους ή τα περιβάλλοντα. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν μπορεί κανείς να αναγνωρίσει μια βιολογική ανωμαλία όταν συναντά κάποιον, το οποίο είναι και η αποστολή του μοντέλου της καθαρής κατάστασης.

### 3.3 Η ανθρώπινη ενίσχυση και η κατηγοριοποίησή της

Κατηγοριοποίηση της ανθρώπινης ενίσχυσης σε γενετική, ανθρώπινων χαρακτηριστικών, φυσική, νοητική και ηθική, άμεση και έμμεση, προγεννητική και μεταγεννητική

Μετά τον καθορισμό των βασικών στοιχείων της ανθρώπινης ενίσχυσης και της θέσης της σε σχέση με τη θεραπεία και την πρόληψη, η παρούσα ενότητα αποσκοπεί να εξερευνήσει το εννοιολογικό της υπόβαθρο, που διακλαδώνεται σε πολλαπλούς υποτύπους. Πιο συγκεκριμένα οι ενισχύσεις ταξινομούνται σε πέντε κατηγορίες: 1) αναφορικά με τα μέσα που χρησιμοποιούνται για να λάβει χώρα η ενίσχυση, 2) αναφορικά με την πρωτοτυπία των ενισχυμένων χαρακτηριστικών και τον βαθμό στον οποίο πρέπει να αναβαθμιστούν, 3) αναφορικά με τον τύπο της ανθρώπινης ικανότητας που αποτελεί το αντικείμενο της ενίσχυσης, 4) αναφορικά με την αναγνώριση της ενίσχυσης ως τέτοια ή όχι και 5) αναφορικά με τον χρόνο κατά τον οποίο πραγματοποιείται η βελτίωση.

1) Γενετική και μη γενετική ενίσχυση. Σύμφωνα με τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την ανθρώπινη ενίσχυση, μπορεί να διακριθεί σε δύο κατηγορίες: σε γενετική και μη γενετική. Η πρώτη ορίζεται ως χρήση ενός φαρμάκου ή εκτέλεση μιας διαδικασίας που αποσκοπεί είτε στην τροποποίηση του γονότυπου ενός προσώπου με τέτοιο τρόπο ώστε να οδηγήσει στην αναβάθμιση του φαινοτύπου του, είτε στην

επιλογή ενός γονότυπου που είναι γνωστό ότι συσχετίζεται με έναν ενισχυμένο φαινότυπο. Ο λόγος για τον οποίο τόσο η επιλογή όσο και η τροποποίηση του γονότυπου θεωρούνται γενετικές βελτιώσεις, οφείλεται στο γεγονός ότι επικεντρώνονται αμφότερες και εξίσου στη δράση σε γονίδια, τα οποία καθίστανται ταυτόχρονα τον στόχο και το όχημα της ενίσχυσης. Παρά την εν λόγω ομοιότητα, η γενετική επιλογή και η γενετική τροποποίηση ενέχουν διαφορετικές προσεγγίσεις. Η εκλεκτική αναπαραγωγή αποτελεί μια από τις δημοφιλείς πρακτικές της γεωργίας εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Όταν εφαρμόστηκε στον άνθρωπο, έλαβε αρχικά αρνητικό πρόσημο, καθώς συνδέθηκε με ευγονικές πολιτικές και στόχους. Πιο πρόσφατα όμως, απέκτησε ηθική και μαζική στήριξη, ενώ εισέβαλε στον κλάδο της αναπαραγωγικής ιατρικής, μέσω της δυνατότητας επιλεκτικής αποβολής και της προ-εμφυτευμένης εμβρυϊκής επιλογής. Από την άλλη πλευρά, οι στοχευμένες γενετικές τροποποιήσεις βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο επίπεδο και παρ' όλο που η έρευνα γύρω από αυτές διαρκώς επεκτείνεται, μέχρι σήμερα υπάρχουν πολύ λίγες περιπτώσεις, στις οποίες προορίζονται για ανθρώπινη χρήση. Σε αυτές τις σπάνιες εξαιρέσεις, δεν αποσκοπούν στην ενίσχυση, αλλά στη θεραπεία ασθενειών που συμβάλλουν στην εξασθένηση της καλής υγείας.

Όσον αφορά στη μη γενετική ενίσχυση, μπορεί να οριστεί ως βελτίωση της ικανότητας ή της λειτουργίας του ανθρώπου, μέσω της δράσης σε φαινοτύπους και σε περιβάλλοντα. Ένα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό της μη γενετικής ενίσχυσης είναι ότι μπορεί να εμπίπτει σε πολύ διαφορετικές τυπολογίες. Η διατροφή, η κατάρτιση, οι μη γενετικές ιατρικές διαδικασίες και τα φάρμακα, όλα αντιπροσωπεύουν μερικές από τις δυνατές της τυποποιήσεις. Ο καφές για παράδειγμα, είναι γνωστό ότι τονώνει το πνεύμα. Η ανάγνωση ή η επίλυση μαθηματικών προβλημάτων αποτελεί ένα είδος εκπαίδευσης που έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τις γνωστικές ικανότητες των ατόμων που επιδίδονται σε αυτές σε τακτική βάση. Τέλος, η πλαστική χειρουργική είναι πιθανώς το καλύτερο παράδειγμα μιας ενισχυτικής ιατρικής διαδικασίας που εκτελείται χωρίς να στοχεύει στην τροποποίηση του γενετικού υλικού του ασθενή.

Από τις δύο αυτές ευρείες κατηγορίες ανθρώπινων βελτιώσεων, η γενετική ήταν πάντα ένα σημαντικό σημείο συζήτησης και ανησυχίας. Το ερώτημα που προκύπτει είναι το τι ιδιαίτερο έχει η γενετική ανθρώπινη ενίσχυση, σε αντίθεση με τα μη γενετικά μέσα ενίσχυσης, η οποία κατάφερε να προκαλέσει εκτεταμένες συζητήσεις. Οι τροποποιήσεις στο περιβάλλον κάποιου εκλαμβάνονται ως πολύ



θετικές: τέτοιες λαμβάνουν χώρα όταν για παράδειγμα οι γονείς διαβάζουν ιστορίες στα παιδιά τους και τονώνουν τη δημιουργικότητά τους, όταν οι διανοούμενοι περνούν μέρες μελετώντας, όταν οι αθλητές υποβάλλονται σε σκληρή προπόνηση αντοχής κ.ά. Υπό αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, προκύπτει η ερώτηση γιατί οι γενετικές ενισχύσεις-τροποποιήσεις να εκλαμβάνονται ως διαφορετικού είδους<sup>158</sup>. Η απάντησή της δεν μπορεί παρά να εστιάζει σε ποικίλα ζητήματα, όπως το πόσο ένα άτομο αλλάζει μετά τις γενετικές παρεμβάσεις, το πόσο τα βελτιωμένα χαρακτηριστικά του θέτουν θέμα δικαιοσύνης, ισότητας, αριστείας κ.ά., το πόσο αλλοιώνονται οι διαπροσωπικές σχέσεις, το πόσο επηρεάζεται η ανθρώπινη φύση κ.ά. Κάθε ένα από τα ανωτέρω ζητήματα φέρνει στο φως ορισμένες πτυχές ηθικής τάξης.

2) Ενίσχυση των χαρακτηριστικών εντός της κανονικής ανθρώπινης κατανομής, ενίσχυση των χαρακτηριστικών εκτός της κανονικής ανθρώπινης κατανομής και ενίσχυση των χαρακτηριστικών που κανένας άνθρωπος δεν διαθέτει με φυσικό τρόπο.

Ανάλογα με τον βαθμό ενίσχυσης των χαρακτηριστικών, η ενίσχυση μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις κατηγορίες: 1) ενίσχυση των χαρακτηριστικών εντός της κανονικής ανθρώπινης κατανομής, 2) ενίσχυση των χαρακτηριστικών εκτός της κανονικής ανθρώπινης κατανομής και 3) ενίσχυση των χαρακτηριστικών που δεν απαντώνται φυσιολογικά στον άνθρωπο. Η Frances Kamm δικαιολογημένα αποδίδει στους Buchanan και συνεργάτες (2009) την επισήμανση μιας σημαίνουσας οπτικής<sup>159</sup>. Κανείς δεν γνωρίζει τα όρια των μελλοντικών μας δυνάμεων όσον αφορά στη διαμόρφωση των ανθρώπινων βίων. Μερικοί προσδοκούν ότι το πολύ θα μπορέσει η ανθρωπότητα να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης σοβαρών γενετικών ασθενειών στο υψηλότερο σημείο της κατανομής των φυσιολογικών χαρακτηριστικών. Περισσότεροι άνθρωποι μπορεί να έχουν μακρά και υγιή ζωή, και ίσως μερικοί θα έχουν καλύτερη μνήμη και άλλες πνευματικές δυνάμεις. Άλλοι προβλέπουν, όχι μόνο μεγαλύτερο

---

<sup>158</sup> Mauron, A., r. Freundel, B., Parens, E., Zimmerman, B.K, Billings, P.R., Hughes, J., Ennenga, G. & Heller, J.C. (2000). Long-Term Possibilities and Dangers. In: Stock, G. & Campbell, J. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Ethics and Science of Altering the Genes we Pass to our Children*, Oxford: Oxford University Press, 132

<sup>159</sup> Kamm, F. (2002). Genes, Justice, and Obligations to Future People. In: Paul, E.F., Miller, F.D. Jnr. & Paul, J. (eds.), *Bioethics*, New York: Cambridge University Press, 361

αριθμό ανθρώπων που λειτουργούν σε υψηλά επίπεδα, αλλά και την επίτευξη ενός επιπέδου που δεν είχε προηγουμένως ξανακούσει: τις ζωές που μετρούνται σε αιώνες, τους ανθρώπους της υπεράνθρωπης νοημοσύνης, τους ανθρώπους που έχουν τα χαρακτηριστικά που σήμερα φαντάζουν αδιανόητα<sup>160</sup>.

Για να καταδειχθούν οι διαφορές μεταξύ των δύο πρώτων κατηγοριών, δηλαδή της ενίσχυσης των χαρακτηριστικών μέσα στην κανονική ανθρώπινη κατανομή και την ενίσχυση πέρα από τη φυσιολογική ανθρώπινη κατανομή, κρίνεται σκόπιμο η εκ νέου επίκληση του παραδείγματος της νοημοσύνης. Σε αόριστο χρόνο ο «χ» πηγαίνει στον γιατρό του και του ζητά να αναβαθμίσει το IQ του από 140 σε 160. Το 160 είναι ένα σπάνιο σκορ IQ, ακόμα και για αόριστες χρονικές περιόδους. Ωστόσο, δεν είναι αδύνατο να εντοπιστούν άνθρωποι με αυτό το φυσικό χαρακτηριστικό-δώρο της φύσης. Μετά την κατάθεση του αιτήματος του «χ», ο γιατρός τον ενημερώνει ότι το υπουργικό συμβούλιο έχει εισάγει πρόσφατα μια νέα υπηρεσία υγείας: βελτίωση του IQ πέραν του 160. Παράλληλα τον πληροφορεί ότι μπορεί να επιλέξει μια οποιαδήποτε αξία νοημοσύνης, αρκεί να μην υπερβαίνει το σκορ 300.

Επειδή στον ελεύθερο χρόνο του ο «χ» διαβάζει ηθική φιλοσοφία, δεν μπορεί να αποφασίσει τι είναι σωστό να κάνει. Αφενός με μια νοημοσύνη που υπερβαίνει το σκορ 200-300 θα αποκτούσε ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα στη ζωή του, καθώς εκτός από το διανοητικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων, θα οδηγούνταν σε αδιανόητες πνευματικές εμπειρίες. Αφετέρου, κανένας άνθρωπος δεν κατείχε και δεν κατέχει ποτέ μια τόσο υψηλή νοημοσύνη. Υπό αυτό το πρίσμα, κάθε ενίσχυση της νοημοσύνης του, που θα υπερέβαινε το 160, είναι πολύ πιθανό να αποτελεί απειλή για τον ίδιο τον άνθρωπο. Ένα από τα πολλά θέματα που απασχολούν τον «χ» είναι το αν αυξήσει το IQ του πέρα από το 160, για παράδειγμα στο 170, αν θα εξακολουθεί να είναι ή να θεωρείται άνθρωπος. Αν και μεταξύ του 160 και του 170 υπάρχει μόνο μια πολύ μικρή διαφορά, μόλις 10 μονάδες, θα ήταν αυτές αρκετές ώστε να διαμορφώσουν ένα διαφορετικό ηθικό σκηνικό και έτσι να οριοθετήσουν τη διαφορά μεταξύ ανθρώπινου και μη ανθρώπινου.

---

<sup>160</sup> Buchanan et al., (2009), ό.π., 1

### 3) Φυσική, νοητική και ηθική ενίσχυση

Ανάλογα με τον τύπο της ανθρώπινης ικανότητας που αποτελεί το αντικείμενό της, η ενίσχυση μπορεί να είναι φυσική, γνωστική ή ηθική. Η πρώτη προορίζεται για την αναβάθμιση της λειτουργίας ή της εμφάνισης διαφορετικών σωματικών μερών. Για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να ενισχυθεί σωματικά με την αύξηση της εισπνοής από τους πνεύμονες ή με χειρουργική ανασυγκρότηση των περιγραμμάτων των ζυγωματικών. Από την άλλη πλευρά, ο στόχος της γνωστικής ενίσχυσης είναι η βελτίωση της διάνοιας και η επιτάχυνση των διαφορετικών γνωστικών διαδικασιών. Μερικοί συγκεκριμένοι στόχοι αυτού του τύπου ενίσχυσης, θα ήταν η ενίσχυση των αναμνήσεων των ατόμων, των δεξιοτήτων ανάλυσης και λογικής αυστηρότητας. Τέλος, η ηθική ενίσχυση αντιπροσωπεύει μια αναβάθμιση των ηθικών συναισθημάτων και συμπεριφορών που συνήθως εκδηλώνουν τα άτομα.

Αν και είναι θεωρητικά διαχωρισμένοι, οι τρεις τύποι ενίσχυσης μπορεί να επικαλύπτονται εύκολα στην πράξη. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να υπάρξουν πολυάριθμες περιπτώσεις στις οποίες μόνο μια παρέμβαση που αποσκοπεί ή λαμβάνει χώρα σε ένα μόνο τμήμα του σώματος μπορεί ταυτόχρονα να φέρει φυσικά, γνωστικά και ηθικά οφέλη. Για παράδειγμα, αν υποθεθεί ότι με την απελευθέρωση νανορομπότ στη κυκλοφορία του αίματος, θα ήταν δυνατό να ελεγχθεί τέλεια η παραγωγή ινσουλίνης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγονται ακόμα και οι μικρότερες δυνατές ενέσεις ινσουλίνης. Αν και κάποιος θα νιώσει τον πειρασμό να χαρακτηρίσει την εν λόγω ενίσχυση ως φυσική, λόγω του γεγονότος ότι το άμεσο αντικείμενό του είναι το πάγκρεας, γεννάται το ερώτημα αν οι επιπτώσεις της δραστηριότητας των νανορομπότ θα φτάσουν σε ηθικά και γνωστικά επίπεδα.

Εφόσον δεν υπάρχουν πια ενέσεις ινσουλίνης, η υπνηλία που σχετίζεται συνήθως με αυτές, εκλείπει μαζί τους. Ως εκ τούτου, η πνευματική εγρήγορση αποκαθίσταται και παρατείνεται, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούν τα άτομα να ξεκινήσουν να αξιοποιούν διαφορετικές γνωστικές διεργασίες, στον υπέρτατο βαθμό τους και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η γνώση αντιπροσωπεύει έναν από τους τομείς στους οποίους, όχι μόνο η αναβάθμιση του επιθυμητού προϊόντος συνιστά όφελος, αλλά και η παράταση του χρόνου απόκτησής του. Αυτό το παρατεταμένο χρονικό πλαίσιο θα επέτρεπε στα άτομα να επωφεληθούν από την ορμή που δημιουργείται συνεχώς μέσω της αδιάκοπης εστίασής τους, προκειμένου να παρέχουν

ταχύτερες και ενδεχομένως καλύτερες λύσεις στα προβλήματά τους. Σήμερα, η γνωστική ενίσχυση μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να οδηγήσει στη ηθική ενίσχυση, καθώς να προκαλέσει ευεργετικές και ωφέλιμες αλλαγές στον τρόπο λήψης ηθικών αποφάσεων. Υπό αυτό το πρίσμα, μια μόνο ενισχυτική παρέμβαση μπορεί να επισύρει φαινομενικά άσχετες αλλαγές.

Περιέργως, κάθε ένας από τους τρεις τύπους ενισχύσεων που προαναφέρθηκαν έχουν αποτιμηθεί και αξιολογηθεί τόσο θετικά όσο και αρνητικά από τους μελετητές. Οι σωματικές και γνωστικές ενισχύσεις έθεσαν το ζήτημα του κοινωνικού συντονισμού, φέρνοντας στο προσκήνιο το πρόβλημα της εγγενούς αξίας των παρεμβάσεων και του κοινωνικού πλεονεκτηματός τους. Η σοβαρότητα του ανωτέρω ζητήματος έγκειται στο να επιδιώκονται ενισχύσεις, όχι για την εγγενή τους αξία, αλλά προκειμένου το άτομο να εξασφαλίζει το κοινωνικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων. Το εν λόγω σενάριο είναι πράγματι ζοφερό, από το οποίο εν τέλει κανείς δεν θα αποκομίσει τα οφέλη που νομίζει. Ο Fred Hirsch ήταν απολύτως σωστός όταν δήλωνε ότι αν όλοι στέκονται στα ακροδάκτυλα των ποδιών τους, κανένας δεν θα βλέπει καλύτερα<sup>161</sup>. Αυτό σημαίνει ότι αν όλοι επιδιώκουν να αποκτήσουν πλεονέκτημα έναντι των άλλων για να βλέπουν καλύτερα, θα παρεμποδίζουν και θα παρεμποδίζονται, κι έτσι εν τέλει κανένας δεν θα είναι σε θέση να έχει την καλύτερη δυνατή ορατότητα.

Οι φυσικές και γνωστικές ενισχύσεις μπορούν επίσης να αποτελέσουν στόχο για τη θέση του Michael Sandel περί της έμφυτης έφεσης στην αριστεία<sup>162</sup>. Θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι κάθε επίτευγμα που υποστηρίζεται από μη φυσική ενίσχυση, όπως είναι στην περίπτωση των αθλητών που «ντοπάρονται» η έννοια της αριστεία χάνει το πραγματικό της νόημα, καθώς δεν προκύπτει ως απόρροια μιας κοπιώδους και ειλικρινούς προσπάθειας. Η τελευταία είναι μάλλον του γιατρού, του χημικού ή του ερευνητή επιστήμονα και σίγουρα όχι του ενισχυμένου αθλητή. Μια επιμέρους γραμμή κριτικής στοχεύει στις γνωστικές και ηθικές βελτιώσεις, και συγκεκριμένα στο ζήτημα της απώλειας της ταυτότητας και της έλλειψης της αυθεντικότητας. Σύμφωνα με τον Carl Elliot το πιο ανησυχητικό όσον αφορά στις

---

<sup>161</sup> Hirsch, F. (1976). *Social Limits to Growth*, Cambridge: Harvard University Press

<sup>162</sup> Sandel, M.J. (2004). The Case Against Perfection. What's wrong with designer children, bionic athletes and genetic engineering, *The Atlantic*, April

αποκαλούμενες «τεχνολογίες ενίσχυσης» μπορεί να μην είναι η προοπτική της βελτίωσης, αλλά το κεντρικό γεγονός της αλλαγής του εαυτού του ατόμου που υφίσταται την ενίσχυση, της μεταβολής των ικανοτήτων και των χαρακτηριστικών που είναι θεμελιώδη για την ταυτότητά του. Για παράδειγμα, αν μέσω των ενισχυτικών παρεμβάσεων το άτομο καταστεί εξυπνότερο, συνεπάγεται ότι αποκτά διαφορετική προσωπικότητα και έτσι μετατρέπεται σε ένα νέο, διαφορετικό άτομο<sup>163</sup>.

Τα τρία είδη ενίσχυσης τυγχάνουν της υποστήριξης των ηθικών και βιο-ηθικών φιλοσόφων. Για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να υποστηρίξει ότι, ελλείψει κάποιας γνωστικής αναβάθμισης, θα μπορούσε να τεθεί ένα ανώτατο όριο σε όλες τις επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις. Σύμφωνα με την εν λόγω θέση, οι ενισχυτικές παρεμβάσεις είναι προσανατολισμένες στο ανώτερο όριο των εγγενών ικανοτήτων του ανθρώπου, χωρίς όμως να το υπερβαίνουν. Ο Nick Bostrom υποστηρίζει ότι υπάρχουν αφάνταστες και αδιανόητες πνευματικές απολαύσεις, οι οποίες έχουν ανακαλυφθεί απλώς και μόνο επειδή οι άνθρωποι δεν διαθέτουν τα απαραίτητα γνωστικά χαρακτηριστικά για να τις αντιληφθούν, να τις συλλάβουν και να τις κατανοήσουν. Ως εκ τούτου, οι πιθανοί μελλοντικοί εαυτοί των ανθρώπων, διαβιούν σε μια ουτοπία, καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια να τους στρέψουν στην ενίσχυση, έτσι ώστε η μελλοντική ύπαρξή τους να γίνει, με τον τρόπο αυτό, πραγματικότητα<sup>164</sup>.

Οι πιθανοί μελλοντικοί εαυτοί απευθύνονται στους ανθρώπους και τους «λένε» ότι ο εγκέφαλός τους πρέπει να αναπτυχθεί πέρα από κάθε ιδιοφυΐα της ανθρωπότητας, όσον αφορά στις ειδικές ικανότητές της και στη γενική νοημοσύνη της, προκειμένου να μπορούν καλύτερα να μαθαίνουν, να θυμούνται, να συνειδητοποιούν και να κατανοούν τα πράγματα, τα πρόσωπα και τις καταστάσεις γύρω τους. Μόνο έτσι οι άνθρωποι θα αντιληφθούν τη δική τους μακαριότητα<sup>165</sup>. Ενώ ο Bostrom αντιλαμβάνεται τη γνωστική αναβάθμιση ως καθήκον που οι παροντικές γενιές οφείλουν στις μελλοντικές, οι Savulescu και Persson υποστηρίζουν ότι οι άνθρωποι σήμερα έχουν υποχρέωση να αναβαθμιστούν ηθικά, έτσι ώστε να αποφύγουν δύο από τα μεγαλύτερα προβλήματα της ανθρωπότητας: 1) την απειλή από τα όπλα μαζικής

---

<sup>163</sup> Elliott, C. (1999). *A Philosophical Disease: Bioethics, Culture and Identity*, New York: Routledge

<sup>164</sup> Bostrom, N. (2008). Letter from Utopia, *Studies in Ethics, Law and Technology*, 2(1), 1-7

<sup>165</sup> Bostrom, (2008), ό.π.

καταστροφής και 2) τον κίνδυνο περαιτέρω υποβάθμισης του περιβάλλοντος (κλιματική αλλαγή)<sup>166</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, η ενίσχυση παύει να αποτελεί μια αφηρημένη διατύπωση και προσανατολίζεται προς συγκεκριμένους ατομικούς και κοινωνικούς στόχους. Παράλληλα, η ηθική της διάσταση καθίσταται ακόμα πιο αμφιλεγόμενη, ενώ ταλαντεύεται ανάμεσα σε δύο άκρα: από μια αδικαιολόγητη και άδικη διαδικασία, σε ένα καθήκον προς την παροντική και τις μελλοντικές γενιές.

#### 4) Άμεση και έμμεση ενίσχυση

Σύμφωνα με το είδος της αναγνώρισης που λαμβάνει, η ενίσχυση μπορεί να χωριστεί σε δύο τύπου: την άμεση και την έμμεση. Η πρώτη αφορά στις βελτιώσεις που πραγματώνονται με τη χρήση φαρμάκων και με εξειδικευμένες διαδικασίες που εισάγονται στην αγορά ακριβώς ως ενισχυτικές παρεμβάσεις. Η δεύτερη αφορά στις βελτιώσεις που πραγματώνονται με τη χρήση φαρμάκων και διαδικασιών που αναγνωρίζονται ως θεραπείες ή μέτρα πρόληψης, αλλά ταυτόχρονα ενέχουν μια μη δοκιμασμένη δυναμική αναβάθμισης των κανονικά λειτουργικών χαρακτηριστικών των υγιών ανθρώπων<sup>167</sup>. Ο αριθμός των έμμεσων ενισχύσεων πιθανώς υπερβαίνει τον αριθμό των άμεσων στην ιατρική αγορά.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα των φαρμάκων που λειτουργούν ενισχυτικά με έμμεσο τρόπο είναι εκείνα που αξιοποιούνται για την καταπολέμηση της ΔΕΠΥ (Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα), δηλαδή η μεθυλοφαινιδάτη και η ατομοξετίνη (Ritalin κ.ά.). Καθώς οι εν λόγω φαρμακευτικές ουσίες προορίζονται να ενισχύσουν τις γνωστικές ικανότητες των ατόμων που πάσχουν από ΔΕΠΥ, μπορούν να αξιοποιηθούν επίσης από έναν μεγάλο αριθμό ανθρώπων, οι οποίοι ελπίζουν και αποσκοπούν στην αναβάθμιση της δικής τους γνώσης από ένα καλό επίπεδο σε ένα καλύτερο. Ωστόσο, κάθε φορά που λαμβάνει χώρα μια ενισχυτική παρέμβαση έμμεσου τύπου, αυξάνεται το ρίσκο, καθώς η όλη διαδικασία δεν υπόκειται σε αυστηρούς ελέγχους, οι οποίοι θα μπορούσαν να προσδιορίσουν τις

---

<sup>166</sup> Savulescu, J. & Persson, I. (2013). *Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement*, Oxford: Oxford University Press

<sup>167</sup> Buchanan, A. (2017). *Better than Human: The Promise and Perils of Biomedical Enhancement* (Philosophy in action), Oxford: Oxford University Press

βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις τους στα υγιή άτομα. Αντίθετα, οι άμεσες ενισχυτικές παρεμβάσεις δεν ενέχουν κανένα κίνδυνο για το άτομο.

#### 5) Προγενετική και μεταγενετική ενίσχυση

Σύμφωνα με τον χρόνο πραγμάτωσής τους, οι ενισχύσεις μπορεί να εμπίπτουν σε δύο κύριες κατηγορίες: τις προγενετικές και τις μεταγενετικές. Οι δεύτερες, μπορούν με τη σειρά τους να χωριστούν σε δύο υποτύπους: σε παρεμβάσεις πριν την ενηλικίωση και σε παρεμβάσεις μετά την ενηλικίωση. Οι προγενετική κατηγορία και εκείνη της προ-ενηλικίωσης είναι ιδιαίτερες προβληματικές, όταν πρόκειται για θέματα όπως η δικαιοσύνη στην ανατροφή, στη σχέση παιδιών-γονέων, στην έλλειψη συγκατάθεσης, στην απειλή της αυτονομίας του παιδιού κ.ά.<sup>168</sup> Καθώς όλες οι ανωτέρω ανησυχίες μπορούν να εντοπιστούν στις τυπικές αντιρρήσεις κατά της ενίσχυσης, θα εξεταστούν λεπτομερώς στο επόμενο κεφάλαιο, το οποίο αφορά ακριβώς στην εν λόγω θεματική.

---

<sup>168</sup> Savulescu, J. (2016). Genetic interventions and the ethics of enhancement of human beings, *Gazeta de Antropologia*, 32(2)

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Η κριτική της ενίσχυσης της βιολογίας του ανθρώπου

Παρουσίαση της κριτικής εναντίος της βιολογικής ανθρώπινης ενίσχυσης με εστίαση στο ζήτημα της πρόκλησης του τέλειου και άριστου, της συσχέτισης μέσου-σκοπού, της ανθρώπινης κανονικότητας και φύσης, της ύβρεως, της αυθεντικής ταυτότητας, της κοινωνικής ανισότητας και της εκτίμησης πόρων

### 4.1 Η πρόκληση του τέλειου/άριστου

Περιγραφή της διαφοροποίησης της αξιολόγησης και της επιδοκμασίας της τελειότητας και της αριστείας

Οι αντιρρήσεις και η κριτική κατά των παρεμβάσεων ανθρώπινης ενίσχυσης που απορρέει από τις αντιλήψεις περί τελειότητας και αριστείας, έχουν εκφραστεί πολύ καλά από το Εθνικό Συμβούλιο των ΗΠΑ για τη Βιοηθική. Συγκεκριμένα, έχει διατυπωθεί ότι σε δραστηριότητες που αναπτύσσονται με βασικό γνώμονα την ανάδειξη των ορίων των δυνατοτήτων του ανθρώπου, όπως είναι ένας αγώνας δρόμου κ.ά., οι ενισχύσεις διαφοροποιούν τα δεδομένα όσον αφορά στην αξιολόγηση και τη βράβευση της αριστείας. Σε έναν αγώνα όπου όλοι οι συμμετέχοντες έχουν κάνει χρήση φαρμάκων (αναβολικών) που βελτιώνουν την απόδοση, θα πρέπει να θεωρηθεί περισσότερο «φρόνιμο» και «ορθό» να αξιολογηθούν και να βραβευθούν οι χημικοί παρά οι αθλητές, δεδομένου ότι τα επιτεύγματα των τελευταίων θα ήταν πολύ μικρότερης σπουδαιότητας αν δεν συνέβαλαν οι πρώτοι με την επιστήμη τους. Στη θέση αυτή, συνοψίζεται η ουσία και η επιχειρηματολογία σχετικά με την ηθική ακεραιότητα της επιδίωξης της τελειότητας και της αριστείας<sup>169</sup>.

Ο χώρος του επαγγελματικού αθλητισμού συνιστά το κατεξοχήν πεδίο, όπου εγείρονται σοβαρά ζητήματα για παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της ατομικής επίδοσης και την κατάκτηση της αριστείας σχεδόν με κάθε τίμημα. Βέβαια, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι τα αποτελέσματα ενός αθλητή, τόσο σε ομαδικά όσο και σε ατομικά αθλήματα, δεν εξαρτώνται αποκλειστικά από τον ίδιο, αλλά και από ένα επιτελείο που τον ακολουθεί και τον υποστηρίζει. Ως εκ τούτου, είτε η αθλητική του επίδοση έχει ενισχυθεί ιατρικά είτε όχι, είναι άδικο να μην εκτιμάται μαζί

---

<sup>169</sup> The President's Council on Bioethics, (2002). *Distinguishing Therapy and Enhancement*, Washington D.C. Ανακτήθηκε στις 11/01/2020 από: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/background/workpaper7.html>



με τον αθλητή ολόκληρο το επιτελείο του, το οποίο, ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να απαρτίζεται από προπονητή, γυμναστή, διατροφολόγο, ψυχολόγο, φυσιοθεραπευτή κ.ά. Η φυσική συμβολή του αθλητή, η προσπάθεια και η αφοσίωσή του στην άσκηση, στην προπόνηση και την πρακτική αποτελούν μόνο μερικές μεταβλητές που μπορούν να εξηγήσουν τα αποτελέσματα κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Στην περίπτωση των παλαιστών, είναι σύνηθες να αλλάζουν δραματικά το βάρος τους πριν και μετά την επίσημη ζύγισή των κιλών τους, προκειμένου να λάβουν την άδεια να συμμετάσχουν σε μια κατηγορία που δεν αντιστοιχεί πραγματικά στον σωματότυπό τους. Ο σκοπός της αυξομειώσης αυτής είναι η αύξηση των πιθανοτήτων να φέρουν θετικά αποτελέσματα στον αγώνα και ουσιαστικά πρόκειται για με «ενισχυμένη» πορεία προς την επιτυχία. Αυτή θα ήταν περισσότερο απίθανη ή αβέβαιη αν δεν συνοδεύονταν από ιατρικού τύπου παρεμβάσεις, οι οποίες αφενός βελτιώνουν τις επιδόσεις των παλαιστών και αφετέρου αποβαίνουν εξαιρετικά επικίνδυνες για την υγεία τους, ιδίως αν λαμβάνουν χώρα σε μεγάλη συχνότητα και ένταση, και αν δεν ακολουθείται το κατάλληλο ιατρικό πρωτόκολλο (υπερβολική αφυδάτωση, φτωχή σε θρεπτικά συστατικά διατροφή κ.ά.). Η ενισχυμένη απόδοση του παλαιστή μπορεί να οφείλεται τόσο στον ίδιο και την επίπονη προσπάθειά του, όσο και στο επιτελείο του, που επινοεί και υλοποιεί ένα σχέδιο για να θέσει τους ανταγωνιστές του σε μειονεκτική θέση.

Οι αντιδράσεις και η κριτική ενάντια στην ανθρώπινη ενίσχυση, μπορεί να είναι τεκμηριωμένη όταν απορρέει από βαθιά γνώση των μεμονωμένων περιπτώσεων. Αν και σε κάθε περίπτωση οι έμφυτες ικανότητες των ατόμων δεν επαρκούν για την επίτευξη της αριστείας και της τέλει επίδοσης, θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι αυτές είναι εφικτές με πολλούς και ποικίλους τρόπους, που δεν χάνουν το πραγματικό τους νόημα. Υπό αυτό το πρίσμα, η αντίρρηση στην ανθρώπινη ενίσχυση είναι αδικαιολόγητη όταν, για παράδειγμα, ένας αθλητής εντάσσεται σε προγράμματα προετοιμασίας που επιβεβαιώνουν την προσπάθεια και την επιμονή του ίδιου και του επιτελείου του, που δεν προβλέπουν τη χορήγηση φαρμακευτικών σκευασμάτων ή τακτικές εξουθένωσης του οργανισμού και επιβάρυνσης της υγείας του αθλητή. Η αξιολόγηση και η εκτίμηση της τελειότητας, είναι μια σύνθετη διαδικασία που προϋποθέτει την συνεξέταση των σχέσεων, των δεδομένων και παρεμβάσεων. Υπό αυτό το πρίσμα, οι κριτικές, στις οποίες δεν λαμβάνονται υπόψη όλες οι παράμετροι, δεν μπορεί και δεν πρέπει να θεωρούνται στοιχειοθετημένες και δυνατές.

## 4.2 Η συσχέτιση του μέσου και του σκοπού

Κριτική επί της σχέσης μέσου-σκοπού με γνώμονα την προσπάθεια, τη διάθεση, του ταλέντου και της ανταπόδοσης

Η εν λόγω αντίρρηση και κριτική κατά της ανθρώπινης ενίσχυσης αναπτύσσεται με δύο μορφές: Η πρώτη αφορά στην ιατρική ενίσχυση, η οποία θεωρείται ότι διαταράσσει τη «φυσιολογική» και συνήθη σχέση μέσου-σκοπού, καθώς εξαλείφει το στοιχείο της πρόθεσης, το οποίο συμβάλλει μακροπρόθεσμα στη βαθύτερη κατανόηση της πραγματικότητας, της προσωπικής ανάπτυξης και της εξέλιξης. Οι βιοϊατρικές παρεμβάσεις δρουν άμεσα στο ανθρώπινο σώμα και μυαλό, προκειμένου να επιφέρουν αποτελέσματα σε ένα υποκείμενο που δεν είναι μόνο παθητικό, αλλά και δεν διαδραματίζει κανέναν ρόλο. Στην καλύτερη περίπτωση μπορεί να τύχει τα εν λόγω αποτελέσματα χωρίς να κατανοεί το νόημά τους, βάσει των ανθρώπινων όρων. Για παράδειγμα, ένα φάρμακο που βοηθά στη βελτίωση της διάθεσης του υποκειμένου, το πετυχαίνει χωρίς να γίνεται κατανοητό από το ίδιο το άτομο που αισθάνεται την αλλαγή αυτή. Αντίθετα, στις περιπτώσεις που η βελτίωση της διάθεσής του προκύπτει ως συνέπεια ενός ευτυχούς γεγονότος ή συμβάντος, γίνεται κατανοητή από το ίδιο το άτομο, το οποίο είναι σε θέση να την ερμηνεύσει με ανθρώπινους όρους. Αυτό ισχύει για όλες τις νοητικές και ψυχοσυναισθηματικές καταστάσεις. Η επαφή του ανθρώπου με την πραγματικότητα που τον περιβάλλει, τόσο η φυσική όσο και η διαπροσωπική, μπορούν να μεταβληθούν, να τεθούν υπό επεξεργασία και να μεταδοθούν. Αντίθετα, η ανθρώπινη εμπειρία υπό τη βιοϊατρική επίδραση, καθορίζεται και εξαρτάται από ακατάληπτες δυνάμεις και μέσα, που είναι πλήρως διαχωρισμένα από την ανθρώπινη νοηματοδότηση των δραστηριοτήτων που τις εγείρουν και τις προκαλούν. Εξάλλου, η κατανόηση μιας βιοϊατρικής σχέσης και δράσης δεν συσχετίζεται με την κατανόηση της ανθρώπινης εμπειρίας. Υπό αυτό το πρίσμα, διαταράσσεται η συνάφεια των σχέσεων μεταξύ του υποκειμένου και των δράσεών του, καθώς επίσης των δράσεων και των απολαύσεών του<sup>170</sup>.

Η απάντηση στην εν λόγω κριτική μπορεί να δοθεί μέσω της εστίασης στην έννοια της διάθεσης. Τις τελευταίες δεκαετίες, το πεδίο της θετικής ψυχολογίας ή της

---

<sup>170</sup> The President's Council on Bioethics, (2003). *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Human Improvement*, Washington D.C. Ανακτήθηκε στις 12/01/2020 από: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/fulldoc.html>

επιστήμης της ευτυχίας, έχει επεκταθεί και έχει εμβαθύνει στην κατανόηση της ευτυχίας και τη χαρτογράφηση μιας διαδρομής που οδηγεί όσο το δυνατό περισσότερους ανθρώπους στο να φτάσουν σε αυτή. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η θετική κλίση ή η ευτυχία ενός ατόμου μπορεί να εξηγηθεί από την επίδραση τριών συστατικών στοιχείων: της γενετικής, της εκούσιας συμπεριφοράς και των εξωτερικών συνθηκών. Οι εν λόγω παράγοντες, δεν συνυπάρχουν σε ίση αναλογία, αλλά είναι μάλλον άνισα κατανεμημένοι. Η γενετική για παράδειγμα, θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει ως και το 50% της ευτυχίας ή της έλλειψής της, τη στιγμή που οι εξωτερικές συνθήκες επηρεάζουν κατά 10%. Το υπόλοιπο 40% σχετίζεται με την εκούσια συμπεριφορά<sup>171</sup>. Αυτό καταδεικνύει ότι η προσπάθεια κατανόησης της ανθρώπινης διάθεσης συνιστά μια περίπλοκη διαδικασία, που προϋποθέτει μια ενδελεχή και σε βάθος διερεύνηση σε επίπεδο γενετικής, ψυχολογίας και συμπεριφοράς.

Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ένα ευτυχές γεγονός ή συμβάν, που αλλάζει προς το καλύτερο ή το χειρότερο τη διάθεσή του ατόμου, επιδρά ποικιλοτρόπως στα γενετικά, τα ψυχολογικά και τα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά του, και εμμέσως οδηγεί σε μια δράση-αντίδραση<sup>172</sup>. Η κατανόηση της αλληλεπιδραστικής αυτής διαδικασίας διευκολύνεται και εμπλουτίζεται μέσω της ανθρώπινης ενίσχυσης, ανεξαρτήτως του τρόπου που αυτή πραγματώνεται. Για παράδειγμα, η γνωστική ενίσχυση, η συναισθηματική ωρίμανση και η ηθική ανάταση, αυξάνουν τις δυνατότητες περαιτέρω εξέλιξης του ανθρώπου, δεδομένου ότι συμβάλλουν στη συνειδητοποίηση σημαντικών πτυχών της προσωπικότητάς του και των ορίων των δυνατοτήτων του. Εξάλλου, για πολλούς, καθοριστικής σημασίας είναι η εστίαση στο τελικό αποτέλεσμα, δηλαδή στην τελική αξία της ανθρώπινης ενίσχυσης, ανεξαρτήτως της οποιασδήποτε διαδικαστικής παρατήρησης. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να έχει αξία ανεξαρτήτως των μέσων που επιτυγχάνεται, πράγμα που σημαίνει ότι η επίτευξη της τελικής κατάστασης με λιγότερο πολύτιμα μέσα είναι σαφώς καλύτερη από τη μη επίτευξή της<sup>173</sup>.

---

<sup>171</sup> Lyubomirsky, S. (2008). *The How of Happiness: A Scientific Approach to Getting the Life you Want*, London: Penguin Books

<sup>172</sup> The President's Council on Bioethics, (2003), ό.π.

<sup>173</sup> Bostrom & Roache, (2008), ό.π., 133

Η δεύτερη αντίρρηση και κριτική αναφορικά με τη σχέση μέσου-σκοπού έγκειται στο ζήτημα της προσπάθειας, η οποία νοηματοδοτεί κάθε προσωπικό επίτευγμα και διαμορφώνει την ταυτότητα του ατόμου. Για την κατανόηση της σημασίας της προσπάθειας κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί το παράδειγμα της ανάβασης του βουνού με αναρριχητικό εξοπλισμό και με ελικόπτερο<sup>174</sup>. Η προσπάθεια είναι βαθιά ενσωματωμένη στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι, είτε μεμονωμένα είτε σε ομάδες, αποφασίζουν για την αξία των διαφορετικών συμπεριφορών και ενεργειών. Η προσπάθεια λειτουργεί ως πολιτιστικός παράγοντας για την απόδοση αξιών και η απόρριψή της μπορεί να θέσει σε κίνδυνο πολλές από τις κοινωνικές κατασκευές, τα μοντέλα διανομής και τις αρχές της δικαιοσύνης. Η ανθρώπινη ενίσχυση θα μπορούσε να μεταβάλλει σοβαρά τη συμβατική σχέση μεταξύ προσπάθειας, αυτοπεποίθησης και επίτευξης, όπως συμβαίνει ήδη στον αθλητισμό λόγω της χρήσης του ντόπινγκ.<sup>175</sup> Ωστόσο, η σχέση μεταξύ προσπάθειας και επίτευξης είναι πολύ σημαντική σε πολλές θρησκείες και πολιτικές ιδεολογίες, που υπογραμμίζουν τον κεντρικό ρόλο της προσπάθειας για τη συγκρότηση της ανθρώπινης ταυτότητας<sup>176</sup>.

Η κριτική της ανθρώπινης ενίσχυσης μέσω της εστίασης στην αξία της προσπάθειας, μπορεί να αντικρουστεί στη βάση της διερεύνησης της σχέσης μεταξύ της προσπάθειας και της αξίας, καθώς και της προσπάθειας και της αριστείας. Αυτές δεν φαίνεται να επηρεάζονται από τις τεχνολογίες ενίσχυσης. Η αριστεία συνίσταται τουλάχιστον στην εν μέρει επίδειξη φυσικών ταλέντων, γεγονός που θεωρείται «δυσάρεστο» στις δημοκρατικές κοινωνίες. Κι αυτό γιατί, στη δημοκρατική αντίληψη, η επιτυχία στον αθλητισμό και τη ζωή είναι κάτι που κερδίζεται και όχι κάτι που κληρονομείται. Τα φυσικά ταλέντα και ο θαυμασμός που εμπνέουν, προκαλούν αμηχανία στους υποστηρικτές της αξιοκρατικής πίστης, καθώς αμφισβητούν την πεποίθηση ότι ο έπαινος και οι ανταμοιβές απορρέουν μόνο από την προσπάθεια. Για τον λόγο αυτό υπερτονίζεται η ηθική σημασία της προσπάθειας και υποτιμάται η έμφυτη ικανότητα. Αλλά η προσπάθεια δεν είναι το παν. Κανείς δεν πιστεύει ότι ένας

---

<sup>174</sup> Miah, A. (χ.χ.). Ethical Issues Raised by Human Enhancement. In: Gonzalez, F. (ed.), *Values and Ethics for the 21st Century*, (199-231), Spain: BBVA. Ανακτήθηκε στις 16/01/2020 από: <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/ethics-issues-raised-by-human-enhancement/>

<sup>175</sup> Protopapadakis, Evangelos D. (2020), The Ethics of Doping: Between Paternalism and Duty, *Pannoniana: Journal of Humanities* 4 (1), 35-49

<sup>176</sup> Brey, P. (2009). Human Enhancement and Personal Identity. In: Berg Olsen, J., Selinger, E., Riis, S. (eds.), *New Waves in Philosophy of Technology. New Waves in Philosophy Series*, New York: Palgrave MacMillan, 182-183

μέτριος ερασιτέχνης αθλητής που εξασκείται, γυμνάζεται και προσπαθεί πολύ, μπορεί να εξισωθεί με έναν κορυφαίο επαγγελματία αθλητή ή μπορεί να απαιτήσει την ίδια αναγνώριση ή τις ίδιες οικονομικές απολαβές με εκείνον<sup>177</sup>.

Κάθε ανθρώπινο επίτευγμα ή αριστεία μπορεί να επιτευχθεί μέσω ενός άνισου συνδυασμού προσπάθειας και ταλέντων. Ορισμένοι βασίζονται περισσότερο στην πρώτη, ενώ άλλοι στη δεύτερη. Αυτό που πρέπει να καταστεί σαφές είναι ότι οι κοινωνίες σήμερα δεν κάνουν διακρίσεις μεταξύ των μέσων που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της αριστείας. Αν τα τελικά αποτελέσματα είναι παρόμοια, όλοι λαμβάνουν τις ίδιες απολαβές (οικονομικές, ηθικές κ.ά), ανεξαρτήτως αν κάποιος από αυτούς είναι ταλαντούχος και λιγότερο πρόθυμος να προσπαθήσουν, αν κάποιος διαθέτουν μικρότερης δυναμικής έμφυτες ικανότητες αλλά «δουλεύουν» πολύ, αν κάποιος είναι και πολύ ή λίγο ταλαντούχος αλλά και επενδύουν στην πρακτική άσκηση. Σε αυτή την περίπτωση, εγείρεται το ερώτημα γιατί θα πρέπει να γίνεται διάκριση αναφορικά με τα βιοϊατρικά μέσα ανθρώπινης ενίσχυσης, στο οποίο στοιχειοθετείται εν μέρει ο αντίλογος της εν λόγω κριτικής.

Στον πυρήνα της ένστασης στην εν λόγω κριτική εντοπίζεται η διάκριση μεταξύ του έμφυτου και του επίκτητου ανθρώπινου κεφαλαίου, δηλαδή των μεταβλητών και εξαρτώμενων από τους παράγοντες «ανθρώπινος έλεγχος» και «ανθρώπινη δράση» ή των αμετάβλητων χαρακτηριστικών του. Σε αυτή την εξίσωση, το ταλέντο αντιπροσωπεύει το δεδομένο, το έμφυτο, το εκτός της ανθρώπινης βούλησης, που τίθενται εκτός της εμβέλειας επιρροής. Αντίθετα, η προσπάθεια αντιπροσωπεύει το αμετάβλητο, το επίκτητο που υπόκειται στην ανθρώπινη δράση και αποφασιστικότητα. Υπό αυτό το πρίσμα, η αντίρρηση αναφορικά με τη σχέση «μέσων-σκοπού» των βιοϊατρικών παρεμβάσεων ενισχύεται όταν εκλαμβάνεται από τη σκοπιά της ανταποδοτικής θεωρίας της δικαιοσύνης, σύμφωνα με την οποία είναι απαραίτητο κάποιος να λαμβάνει συγκεκριμένα αγαθά, για τα οποία είναι υπεύθυνος<sup>178</sup>.

Η ευθύνη αποτελεί τη βάση της ανταπόδοσης και βάσει της βιβλιογραφίας εξάγεται ότι συσχετίζεται κατεξοχήν με την προσπάθεια και την παραγωγικότητα που

---

<sup>177</sup> Sandel, (2004), ό.π.

<sup>178</sup> Cupit, G. (1996). Desert and Responsibility, *Canadian Journal of Philosophy*, 26, 83-100; Feldman, F. (1995). Desert: Reconsideration of Some Received Wisdom, *Mind*, 104(413), 63-77; Feldman, F. (1996). Responsibility as a Condition for Desert, *Mind*, 105(417), 165-168

απορρέει από αυτή. Δεδομένου ότι οι άνθρωποι δεν μπορούν να είναι πλήρως υπεύθυνοι για την παραγωγικότητά τους, αλλά δύνανται να είναι για την προσπάθειά τους, η τελευταία ανάγεται σε στοιχείο που καθορίζει την ανταπόδοση<sup>179</sup>. Το πρόβλημα με το εν λόγω επιχείρημα έγκειται στο ότι ακόμη και η ικανότητα του ατόμου να προσπαθεί ή η προθυμία του να επενδύει σε συγκεκριμένες προσπάθειες δεν είναι κάτι που ελέγχεται τέλεια. Κάθε ένας που γεννιέται με ένα συγκεκριμένο γενετικό υλικό και ανατρέφεται σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, διαθέτει συγκεκριμένα προσωπικά χαρακτηριστικά, τα οποία επηρεάζουν τη στάση του αναφορικά με την προσπάθεια. Σύμφωνα με τον John Rawls, ο οποίος κλίνει περισσότερο προς την ενθάρρυνση συγκριτικά με τη φύση, το γεγονός ότι το άτομο αξίζει να εξελιχθεί προσωπικά και να καλλιεργήσει τις ικανότητές του, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις οικογενειακές συνθήκες στις οποίες ζει και δραστηριοποιείται, για τις οποίες δεν δικαιούται λαμβάνειν πίστωση. Η έννοια της ανταποδοτικότητας σε αυτή την περίπτωση δεν παίζει κανέναν ρόλο<sup>180</sup>. Θέτοντας στο περιθώριο το γεγονός ότι η προσπάθεια που καταβάλλει ένα άτομο, προκειμένου να επενδύσει στις δραστηριότητές του, δεν ελέγχονται εξ ολοκλήρου από το ίδιο, καθίσταται σημαντικό να κατανοηθεί ότι οι ενισχύσεις δεν εξαλείφουν παντελώς τη σημασία της προσπάθειας. Αντίθετα, λειτουργούν αυξητικά στην προσπάθεια που μπορεί να ασκηθεί από το άτομο.

### 4.3 Η αλλοίωση της ανθρώπινης κανονικότητας

Κριτική της ιατρικής βιολογικής ενίσχυσης του ανθρώπου ως μέσο αλλοίωσης της κανονικότητάς του-εξέταση του ρόλου της ομοιομορφίας

Η αντίρρηση ενάντια στην ιατρική ενίσχυση του ανθρώπου που σχετίζεται με την αντίληψη περί της αλλοίωσης της ανθρώπινης κανονικότητας, βασίζεται στην υπόθεση ότι αυτή επιδιώκεται για την αναβάθμιση των ικανοτήτων του με τέτοιο τρόπο, ώστε να συμφωνεί με τις αξίες που ενσωματώνονται στο κοινωνικό του περιβάλλον. Ως εκ τούτου, οι περισσότερες διαδικασίες ενίσχυσης δρομολογούνται σε μια παρόμοια πορεία, με στόχο την επίτευξη ενός ανθρώπινου χαρακτηριστικού που θαυμάζεται και ανταμείβεται σε συλλογικό επίπεδο. Η θέση αυτή θεωρείται

---

<sup>179</sup> McLeod, O. (2015). Λήμμα «Desert», *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ανακτήθηκε στις 18/01/2020 από: <https://plato.stanford.edu/entries/desert/>

<sup>180</sup> Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*, Oxford: Oxford University Press, 89

προβληματική λόγω του γεγονότος ότι η ομοιομορφία της φύσης των επιδιωκόμενων ενισχύσεων θα οδηγήσει σε αλλαγές στα χαρακτηριστικά που διαθέτει ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων. Ως εκ τούτου, αυτό που θα ονομαζόταν φυσιολογικό κατά την περίοδο πριν από την ενίσχυση, ίσως να μην θεωρείται ως τέτοιο κατά την περίοδο μετά από την ενίσχυση. Σύμφωνα με ορισμένες συντηρητικές αντιλήψεις, η εν λόγω ενδεχόμενη παραμόρφωση της ανθρώπινης κανονικότητας συνιστά ηθικό μειονέκτημα της ενίσχυσης.

Για την αντίκρουση της ανωτέρω θέσης κρίνεται σκόπιμο να καταδειχθεί ότι ο επαναπροσδιορισμός των ατομικών διαφορών και των διαφορετικών ανθρώπινων ικανοτήτων ή επιτευγμάτων δεν αποτελεί σοβαρό λόγο πρόκλησης ηθικής ανησυχίας. Κι αυτό γιατί, σε όλη την πορεία της ιστορίας της ανθρωπότητας είναι αναρίθμητα τα παραδείγματα των μεταβολών, των εξελίξεων και των μετασχηματισμών των ανθρώπινων χαρακτηριστικών, επιτευγμάτων και κληροδοτήσεων. Όλες αυτές οι μεταβολές, οι εξελίξεις και οι μετασχηματισμοί, είτε λιγότερο είτε περισσότερο, είτε ευκολότερα είτε δυσκολότερα, έτυχαν θετικής αποδοχής, αφού υπερκεράστηκε ο αρχικός σκεπτικισμός, τα ηθικά κωλύματα και η απαισιοδοξία. Ουσιαστικά, οι εν λόγω μεταβολές, εξελίξεις και μετασχηματισμοί συνιστούν σήμερα επιτεύγματα του ανθρώπου, που πρέπει να αντιμετωπίζονται με ικανοποίηση. Υπό αυτό το πρίσμα, η ανθρωπότητα διαχρονικά αποδέχεται το «μη φυσιολογικό», αυτό δηλαδή που υπερβαίνει τα όρια του παραδεδομένου «φυσιολογικού».

Οι βιοϊατρικές και γενετικές παρεμβάσεις μπορούν να συγκαταλεχθούν στους παράγοντες εκείνους που συμβάλλουν στη μεταβολή, την εξέλιξη και τον μετασχηματισμό των χαρακτηριστικών, των επιτευγμάτων και των ιδεών, που συμβάλλουν στην υπερκέραση του «φυσιολογικού». Οι πολέμιοι των βιοϊατρικών πρακτικών ενίσχυσης του ανθρώπου αξιολογούν τον ρόλο τους ως απειλή και όχι ως επίτευγμα για την κανονικότητα της ανθρωπότητας, συλλογιστική που ενδεχομένως απορρέει από την κοινή αντίληψη ότι οι ενισχυτικές τεχνολογίες στοχεύουν από το καλό στο καλύτερο, κι από το κακό στο καλό. Υπό αυτό το πρίσμα, ο άνθρωπος μπορεί να ζει μια καλή ζωή, ακόμα κι όταν στερείται ιατρικών ενισχύσεων, καθώς επίσης δεν είναι φρόνιμο να τη θέτει σε κίνδυνο, προκειμένου να ακολουθήσει μια δοκιμαστική και επισφαλή πορεία για την επίτευξη της καλύτερης ζωής. Είναι μάλιστα πολύ πιθανό να μην καταφέρει να απολαύσει την εν λόγω καλύτερη ζωή ο ίδιος, αλλά οι επόμενες γενιές και με αμφιλεγόμενα αποτελέσματα.

Η αντίθεση στην ανθρώπινη ενίσχυση είναι πιθανό ότι οφείλεται στις επικρατούσες γνωστικές προκαταλήψεις. Σύμφωνα με την «αντιστρεφόμενη δοκιμή», όταν μια πρόταση για αλλαγή μιας συγκεκριμένης παραμέτρου θεωρείται ότι έχει αρνητικές γενικές συνέπειες, θα πρέπει να εξετάζεται μια αλλαγή της ίδιας παραμέτρου προς την αντίθετη κατεύθυνση. Αν διαπιστωθεί ότι και η τελευταία έχει αρνητικές συνέπειες, τότε θεωρείται ότι δεν είναι δυνατή η ενίσχυση μέσα από την αλλαγή της εν λόγω παραμέτρου. Στην περίπτωση που οι άνθρωποι δεν είναι σε θέση να αντιληφθούν την ανωτέρω πραγματικότητα, τότε θεωρείται πολύ πιθανό ότι επηρεάζονται από προκαταλήψεις. Η εφαρμογή της αντιστρεφόμενης δοκιμής στην περίπτωση της ιατρικής ενίσχυσης απαιτεί την αντιστροφή της προοπτικής και την έγερση ενός αντιφατικού ερωτήματος: Αν η αναβάθμιση του ανθρώπινου σώματος από το καλό στο καλύτερο είναι ανεπιθύμητη, θεωρείται πιθανή η αξιοποίηση «ακίνδυνων» μεθόδων μετάβασης από το καλό στο κακό; Είναι ασφαλές να υποστηριχθεί ότι η συντριπτική πλειοψηφία όσων αντιτίθενται στην ιατρική ενίσχυση δεν απαντούν στην εν λόγω ερώτηση. Κι αυτό γιατί, η απάντησή τους θα τους υποχρέωνε να υπερασπιστούν την καλύτερη δυνατή ποιότητα των ανθρώπινων χαρακτηριστικών και ικανοτήτων, κάτι όμως που θα αποδειχθεί εξαιρετικά δύσκολο, δεδομένου ότι κάτι τέτοιο είναι απίθανο να είναι αληθινό. Για να είναι αξιόπιστη κάθε προσπάθεια κριτικής της ανθρώπινης ενίσχυσης υπό το πρίσμα της υπέρβασης της κανονικότητας του ανθρώπου, θα πρέπει να επεκταθεί σε επίπεδο υπέρβασης της ανθρώπινης φύσης<sup>181</sup>.

#### 4.4 Η παραβίαση και η αλλοίωση της ανθρώπινης φύσης

Κριτική της ιατρικής βιολογικής ενίσχυσης του ανθρώπου ως μέσο αλλοίωσης της φύσης του-ο ρόλος της αναβάθμισης ή/και της υποβάθμισης των χαρακτηριστικών του

Η αντίρρηση αυτή απορρέει ως φυσική συνέχεια της προηγούμενης, υπό το πρίσμα ότι μέσα από τους επαναλαμβανόμενους γύρους ενισχύσεων που επεκτείνουν περαιτέρω τα όρια της ανθρώπινης κανονικότητας και φύσης, λόγω της αναβάθμισης των χαρακτηριστικών σε επίπεδα που κανένα ανθρώπινο ον δεν είχε φτάσει πρωτίτερα,

---

<sup>181</sup> Bostrom, N. & Ord, T. (2006). The Reversal Test: Eliminating Status Quo Bias in Applied Ethics, *Ethics*, 116, 657-658, 664-665. Ανακτήθηκε στις 22/01/2020 από: <https://www.nickbostrom.com/ethics/statusquo.pdf>



οι τεχνολογίες της γενετικής μηχανικής και ενίσχυσης συνιστούν κίνδυνο παραβίασης και αλλοίωσης του πυρήνα της ανθρωπότητας. Για καλύτερη κατανόηση της εν λόγω κριτικής, πρέπει να γίνει προσεκτική εξέταση του ζητήματος της ίδιας της ανθρώπινης φύσης και όλων των λεγόμενων «φυσικών» χαρακτηριστικών. Θα πρέπει δηλαδή να απαντηθεί το ερώτημα τι είναι αυτό ή αυτά που διακρίνουν τα άτομα από τα άλλα έμβια όντα, τι είναι αυτό ή αυτά που κάνουν τα άτομα ανθρώπους. Το ερώτημα αυτό έχει τεθεί στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος από την αρχαιότητα, κατά τη διάρκεια της εποχής της νεωτερικότητας και εξακολουθεί να συζητιέται και σήμερα στους φιλοσοφικούς κύκλους.

Αν και πολλοί εμφανίζονται σκεπτικιστές στην προσπάθειά τους να εντοπίσουν και να αναδείξουν τα βασικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης φύσης, άλλοι επιλέγουν να αποδεχθούν την πρόκληση. Μεταξύ των διαφόρων και διαφορετικών πτυχών της ανθρώπινης φύσης που έχουν τεθεί κατά καιρούς στο επίκεντρο, τη μεγαλύτερη προτίμηση συγκεντρώνει η ανθρώπινη διάνοηση, η ικανότητα δηλαδή του ανθρώπου να σκέφτεται λογικά, να χρησιμοποιεί το λογικό του. Αν και φαντάζει παράτολμο και αλαζονικό να υποστηριχθεί ότι η ουσία της ανθρωπότητας έγκειται αποκλειστικά στο χαρακτηριστικό της διάνοησης/λογικής τους, αναμφίβολα αποτελεί ένα εύστοχο και ελπιδοφόρο σημείο εκκίνησης οποιασδήποτε συζήτησης αναφορικά με την εν λόγω προβληματική. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η αντίρρηση περί των γενετικών/ιατρικών ενισχύσεων με το σκεπτικό ότι μπορούν να επιφέρουν την παραβίαση και την αλλοίωση της ανθρώπινης κανονικότητας και φύσης, στοιχειοθετείται με δύο τρόπους. Αφενός, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ανθρώπινη φύση είναι εγγενώς πολύτιμη και ως εκ τούτου η εκμηδένισή της είναι λάθος από μόνη της. Αφετέρου, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ανθρώπινη φύση είναι αναγκαία για την ύπαρξη πολλών άλλων τύπων χαρακτηριστικών ή πτυχών της προσωπικότητας, όπως είναι η αξιοπρέπεια ή δεξιότητα κοινωνικοποίησης κ.ά.

Αναφορικά με την εγγενή αξία της ανθρώπινης φύσης και τους περιορισμούς της γενετικής/ιατρικής ενίσχυσης, ο Cohen υποστήριξε ότι ο λόγος για τη διατήρηση των ανθρώπινων χαρακτηριστικών, άρα και των ίδιων των ανθρώπων, όπως είναι από τη φύση τους, έγκειται στο ότι κάθε ένας από αυτούς διαθέτουν μια συγκεκριμένη αξία. Αυτό σημαίνει ότι η μορφή του κάθε ατόμου, εσωτερική ή εξωτερική, είναι συγκεκριμένης αξίας, γεγονός που καθορίζει και το ίδιο το άτομο ως κομιστή τους. Η διαδικασία αποτίμησης της εν λόγω αξίας προϋποθέτει, όχι μόνο την εκτίμηση της

εγγενούς αξίας, αλλά και εκείνου ή εκείνων των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών που ενδεχομένως τη διαμορφώνει εγγενώς. Επομένως, οποιαδήποτε στιγμή λαμβάνει χώρα μια προσπάθεια αντικατάστασης ενός φορέα αξιών με έναν υψηλότερης ποιότητας, στην πραγματικότητα γίνεται υποτίμηση του πρώτου, δεδομένου ότι δεν αναγνωρίζεται ως αυτό που είναι στην πραγματικότητα. Όσον αφορά στις γενετικές/ιατρικές ενισχύσεις, οι θέσεις του Cohen εντοπίζονται σε μια μέση οδό, καθώς επιτρέπουν μερικές ενισχύσεις και απαγορεύουν ως απαράδεκτες άλλες<sup>182</sup>.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το συντηρητικό πλαίσιο του Cohen, οι ενισχύσεις που στοχεύουν στη διατήρηση των υφιστάμενων αξιών και της αξίας των κομιστών τους είναι ηθικά δικαιολογημένες, σε αντίθεση με εκείνες που υπερβαίνουν αυτό το όριο. Υπό αυτό το πρίσμα, οι ενισχύσεις που βελτιώνουν ή διαφοροποιούν τις ανθρώπινες ικανότητες χωρίς να παραβιάζουν, να αλλοιώνουν ή να αντικαθιστούν την ανθρώπινη φύση, η οποία αποτελεί από μόνη της μια ξεχωριστή και μοναδική αξία, με οτιδήποτε είναι ή θεωρείται υψηλότερης ποιότητας, είναι ηθικά δικαιολογημένες. Οι υπόλοιπες ενισχύσεις, που δεν εμπίπτουν σε αυτό το πλαίσιο, δεν εντάσσονται στο ίδιο ηθικό καθεστώς<sup>183</sup>. Κάθε προσπάθεια αντίκρουσης του επιχειρήματος του Cohen φαντάζει δύσκολη, δεδομένου ότι η ανθρώπινη φύση και τα άτομα ως κομιστές/φορείς της, θα θεωρούνται πάντα υποκείμενα που αξίζει να εκτιμηθούν, ανεξαρτήτως από την ισορροπία μεταξύ καλού και κακού που ενυπάρχουν σε αυτά. Έτσι, εφόσον υπάρχουν κάποιες ιδιότητες και χαρακτηριστικά που δίνουν αξία στη φύση τους και εμμέσως σε αυτά τα ίδια, σύμφωνα με τον Cohen δεν φαντάζει ως πραγματικά σημαντικό το γεγονός ότι αυτές οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά μπορούν να υπερκεραστούν από άλλες ελλείψεις.

Με μια πρώτη ματιά, η εν λόγω θέση του Cohen φαίνεται να βασίζεται σε ένα επισφαλές ηθικό υπόβαθρο. Όπως ακριβώς δεν θα μπορούσε θεωρητικά κάποιος να ισχυριστεί ότι μια καλή πράξη είναι δυνατό να αντισταθμιστεί μια πολύ κακή, έτσι και ένα άτομο που αποσκοπεί στην ανάπτυξη μιας αρετής δεν δύναται να διαγράψει μια αμαρτία του. Ακόμη και στην περίπτωση της ανθρώπινης φύσης ως μίγμα ατομικών χαρακτηριστικών, από τα οποία μερικά είναι καλύτερα από κάποια άλλα, είναι

---

<sup>182</sup> Cohen, G.A. (2011). Rescuing Conservatism. In: Wallace, R.J., Kumar, R. & Freeman, S. (eds.), *Reasons and Recognition: Essays on the Philosophy of T.M. Scanlon*, Oxford: Oxford University Press, 209

<sup>183</sup> Cohen, (2011), ό.π., 207

εξαιρετικά δύσκολο να στοιχειοθετηθεί, να αξιολογηθεί ή να εκτιμηθεί η ηθική αξία του ατόμου, μέσω της εστίασης σε ορισμένα από αυτά. Παρ' όλα αυτά, ο Cohen θεωρεί ότι το τελευταίο αυτό εγχείρημα είναι εφικτό και μπορεί να επιτευχθεί, αν και εφόσον δεν αγνοηθεί το γεγονός ότι η ανθρώπινη φύση είναι ένα πολύπλοκο σύνολο, μια αδιαίρετη κατασκευή, που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους αλληλένδετους συνδέσμους της. Στο ίδιο πλαίσιο, θα μπορούσε να απαντηθεί εύκολα το ερώτημα για το αν θα ήταν, όχι μόνο εφικτό, αλλά και ευκαίιο, να εξαλείφονταν μέσω γενετικών/ιατρικών παρεμβάσεων τα αρνητικά χαρακτηριστικά του ατόμου, όπως για παράδειγμα, η ζήλια, το μίσος ή ο φθόνος. Δεδομένου ότι και τα αρνητικά αυτά χαρακτηριστικά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του συνόλου που διαμορφώνει το άτομο σε αυτό που είναι, δηλαδή σε μια ξεχωριστή οντότητα με τη μοναδική της αξία, θα πρέπει να διατηρούνται ως τέτοια<sup>184</sup>.

Η ένσταση που εγείρεται ως προς το ανωτέρω, σχετίζεται με τη διαχρονική τάση της ανθρωπότητας, σε επίπεδο κοινωνίας, να περιορίσει την εκδήλωση των αρνητικών ατομικών χαρακτηριστικών, αν όχι να τα εξαλείψει πλήρως, καθώς επίσης να αναζητά τα αντίποινα σε αυτά. Από την αρχή της πολιτισμένης και οργανωμένης κοινωνικής ζωής, οι παραβάτες, όσοι δηλαδή εκδηλώνουν προς τους άλλους τα αρνητικά χαρακτηριστικά του χαρακτήρα τους, τιμωρούνται με πολλούς και ποικίλους τρόπους, που κυμαίνονται από φυλάκιση ως φυσική τιμωρία. Παράλληλα, οι εν λόγω ποινές δεν προβλέφθηκαν μόνο για τους εν ενεργεία παραβάτες, αλλά και για τους δυνητικούς, προκειμένου να διασφαλιστεί η κοινωνική τάξη και αρμονία. Σε αυτό το πλαίσιο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι έχουν θεσπιστεί δικαστικές ποινές εκπαιδευτικού χαρακτήρα, οι οποίες προωθούν και επιβάλλουν ένα πρότυπα συμπεριφοράς, που συμφωνεί με τις απαιτήσεις της ηθικής και λειτουργεί αποτρεπτικά για τη διάπραξη ηθικά λανθασμένων ενεργειών. Αυτό σημαίνει ότι διαχρονικά η ανθρωπότητα έχει εισάγει νομικά συστήματα, διαρκώς αναπτυσσόμενα και προσαρμοζόμενα στις νέες συνθήκες και απαιτήσεις, για τη διαχείριση και αντιμετώπιση των αρνητικών χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων της ανθρώπινης φύσης. Κατά ανάλογο τρόπο, σχεδιάζονται, οργανώνονται και υλοποιούνται στρατηγικές πολιτικές ενδυνάμωσης ηθικών αρχών και οδηγιών συμπεριφοράς, κυρίως με βασικούς αποδέκτες τα παιδιά, όπως επίσης και επιβολής κυρώσεων μέσω των θρησκευτικών κι άλλων διδασκαλιών.

---

<sup>184</sup> Cohen, (2011), ό.π., 209

Σε αυτό το πλαίσιο, όπου η ανθρωπότητα επιδιώκει συνεχώς να τονίζει και να καλλιεργεί τις καλύτερες πτυχές της φύσης της, ενώ την ίδια στιγμή συνειδητά και εσκεμμένα απορρίπτει τις λιγότερο θετικές ή τις αρνητικές, θα ήταν αντίθετο, αν όχι παράλογο, να αντισταχθεί στη γενετική/ιατρική ενίσχυση, που αποσκοπεί στον ίδιο ακριβώς σκοπό.

Όπως ακριβώς πολλές άλλες επικριτικές θέσεις που διατυπώθηκαν εναντίον της γενετικής/ιατρικής ενίσχυσης, η αντίρρηση του Cohen αναφορικά με αυτή ανάγεται σε μια περίπτωση ασυμφωνίας για την ηθική τάξη που διέπει την ιατρική και τη γενετική ενίσχυση, τη στιγμή που αμφότερες αποσκοπούν στην επίτευξη των ίδιων στόχων. Αφήνοντας κατά μέρος όλα τα επιχειρήματα, το επιχείρημα του Cohen μπορεί επίσης να οδηγήσει και σε προβληματικά συμπεράσματα, από ηθικής σκοπιάς, όταν εξεταστεί στα όριά του. Συγκεκριμένα, τα παιδιά οποιασδήποτε ηλικίας θεωρούνται φορείς/κομιστές αξίας, δεδομένου ότι διαθέτουν τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά που συνθέτουν την ανθρώπινη φύση. Καθώς μεγαλώνουν ηλικιακά, πολλά από τα φυσικά τους γνωρίσματα, αρχίζουν να αναπτύσσονται, να μετασχηματίζονται και να αλλάζουν, και έτσι η αξία τους από παιδιά φορείς/κομιστές ορισμένης αξίας διαφοροποιείται, εφόσον αυτά διέρχονται από την παιδική/εφηβική στην ενήλικη ηλικία. Δεν θα ήταν υπερβολικό να υποστηριχθεί ότι, από την άποψη των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων τους, το παιδί/έφηβος και ο ενήλικας είναι διαφορετικοί. Χρησιμοποιώντας την ορολογία του Cohen, αμφότεροι θα μπορούσαν να αντιπροσωπεύουν δύο διαφορετικά είδη αξίας ή διαφορετικούς τύπους φορέων/κομιστών, από τους οποίους ο ένας, ο ενήλικας, φέρει ή διαθέτει ανώτερη αξία, βάσει των αναπτυγμένων χαρακτηριστικών του. Σε αυτό όμως το πλαίσιο, η βασική θέση του Cohen ότι πρέπει να διατηρείται η αξία της φύσης και η αξία των φορέων/κομιστών, εκ των πραγμάτων δεν ισχύει, εφόσον εκ φύσεως αυτή μεταβάλλεται και αναπτύσσεται. Σε αυτό το σημείο λοιπόν, εγείρεται το ερώτημα γιατί θα πρέπει να αποκλείονται οι γενετικές/ιατρικές παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση των ατομικών χαρακτηριστικών ή ιδιοτήτων, αν πρόκειται να προληφθεί ο μετασχηματισμός τους ή να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή μετάβαση από τη μια κατάσταση στην άλλη, προς ίδιο και συνολικό όφελος<sup>185</sup>.

---

<sup>185</sup> Gibbs, N. (07/01/2007). Pillow Angel Ethics, *Time*. Ανακτήθηκε στις 24/01/2020 από: <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,1574851,00.html>

Οι γενετικές/ιατρικές παρεμβάσεις έχουν επικριθεί σφοδρά για αλλοίωση της ανθρώπινης φύσης, εκλαμβάνομενης ως απαραίτητο μέσο για την ύπαρξη και τη διασφάλιση άλλων αγαθών για το άτομο και την ανθρωπότητα. Οι υπέρμαχοι της εν λόγω αντίληψης υποστηρίζουν ότι τα αγαθά τίθενται σε κίνδυνο όταν μεταβάλλεται η ανθρώπινη φύση. Οι Nickolas Agar και Francis Fukuyama αναγνωρίζουν ως πραγματική απειλή για το ανθρώπινο είδος, τις βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις ενίσχυσης, καθώς στην πραγματικότητα το απειλούν με μετάλλαξη και ριζική αλλοίωση. Σύμφωνα με τους ίδιους, οι εν λόγω παρεμβάσεις θέτουν υπό διακύβευση τις κοινωνικές, τις πολιτικές και τις ηθικές θεμελιώδεις αξίες της ανθρωπότητας, καθώς επίσης την ανθρώπινη ιδιότητα αυτή καθαυτή. Αμφότεροι υποστηρίζουν ότι με την επίδραση της εφαρμογής των γενετικών τεχνολογιών και των επιτευγμάτων της γενετικής μηχανικής, συντελείται το πέρασμα από την ανθρώπινη στη μετανθρώπινη κατάσταση, κατά την οποία ο άνθρωπος πλήττεται ως οντότητα, ως φύση αλλά και ως αξία. Για τον Fukuyama το πιο σημαντικό είναι η αποκατάσταση της ανθρώπινης αξίας, καθώς αυτή είναι που καθορίζει το σύνολο των δικαιωματικών συστημάτων<sup>186</sup>.

Η εγγενής αξία της ανθρώπινης φύσης, την οποία αναγνωρίζει ο Fukuyama, δεν προκύπτει από μεταφυσικά δόγματα, όπως είναι αυτό της κατ' εικόνα Θεού δημιουργίας, αλλά σχετίζεται με τη λειτουργία της να νοηματοδοτεί τις θεμελιώδεις έννοιες που διέπουν το κοσμικό σύστημα. Υπό αυτό το πρίσμα, η ανθρώπινη φύση είναι αυτή που καθορίζει το κακό και το καλό, το άδικο και το δίκαιο, το άνισο και το ίσο, το ανελεύθερο και το ελεύθερο. Η γενετική μηχανική ως τεχνολογία που μπορεί να τη μεταβάλλει την ανθρώπινη φύση, θέτει σε κίνδυνο την ουσία της, απειλεί την αξία της και έτσι, εκτός από τις αλλοιώσεις που θα προκαλέσει στον άνθρωπο, θα πλήξει την πολιτική τάξη, ως τη βάση της δημοκρατίας, της ελευθερίας, της δικαιοσύνης και της ισότητας. Όσο πιο επιθετικές γίνουν οι βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις στην ανθρώπινη φύση, τόσο πιο πιθανό είναι να διαταράξουν το κοινό στοιχείο των ανθρώπων που τους ωθεί να διατηρούν ηθικές και πολιτικές σχέσεις μεταξύ τους: την κοινή δηλαδή τους φύση, ανεξαρτήτως των επιμέρους διαφοροποιήσεών τους<sup>187</sup>. Ακολουθώντας την αριστοτελική συλλογιστική, ο

---

<sup>186</sup> Agar, N. (2010). *Humanity's end. Why we should reject radical enhancement*, Cambridge: The MIT Press; Fukuyama, F. (2002). *Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution*, London: Profile Books

<sup>187</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 7-10

Fukuyama διατυπώνει ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα που θεμελιώνονται στο πλαίσιο της πολιτικής τάξης, άρα νοηματοδοτούνται από την εγγενή αξία του ανθρώπου, εμπεριέχουν τις επιθυμίες, τους σκοπούς και τις συμπεριφορές που χαρακτηρίζουν το ανθρώπινο γένος ως όλο. Συνεπώς, όλες οι κρίσεις περί σωστού και λάθους, καλού και κακού, δίκαιου και άδικου σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα, δηλαδή την πολιτική τάξη, άρα την ανθρώπινη φύση, και έτσι, βρίσκονται σε αποκλειστική συνάφεια με τους σκοπούς που ορίζονται από το ανθρώπινο είδος. Τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι καθολικά και σημασιοδοτούνται από την αναλλοίωτη, σταθερή και εξίσου καθολική ανθρώπινη φύση. Εφόσον οι ενισχυτικές παρεμβάσεις της γενετικής μηχανικής αποσκοπούν στη μεταβολή της ανθρώπινης φύσης, αναπόφευκτα θα μεταβληθούν και τα ανθρώπινα δικαιώματα<sup>188</sup>.

Η ουσία της ανθρώπινης φύσης θεμελιώνει τα ανθρώπινα δικαιώματα, βάσει των προτεραιοτήτων που προκύπτουν από τους ποικίλους και πολλαπλούς σκοπούς, από τις ποικίλες και πολλαπλές επιθυμίες που χαρακτηρίζουν την ανθρωπότητα. Κάθε προσπάθεια διαφοροποίησης της ανθρώπινης φύσης θέτει ζήτημα αλλοίωσης του καθεστώτος των ανθρώπινων δικαιωμάτων, των προτύπων συμπεριφοράς και των ηθικών-αξιακών συστημάτων που διέπουν την ύπαρξη του ανθρώπινου είδους, βάσει γενετικών κι όχι περιβαλλοντικών δεδομένων. Αν υποτεθεί ότι οι συμπεριφορές, οι αρχές και οι αξίες που χαρακτηρίζουν το ανθρώπινο είδος καθορίζονται γονιδιακά και εμφανίζουν έναν υψηλό βαθμό «φυσιολογικής» ομοιομορφίας, όπως ακριβώς οι διανοητικές, οι ψυχολογικές και οι σωματικές λειτουργίες του, αναλόγως τα ανθρώπινα δικαιώματα εξαρτώνται από συμπεριφορές, αρχές και αξίες που θεωρούνται εγγενείς στο ανθρώπινο είδος.

Ο Fukuyama, στο έργο του *Our Posthuman Nature*, εστιάζει τη συλλογιστική γύρω από την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, ως πτυχή της ανθρώπινης φύσης που βάλλεται από τις βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις. Σύμφωνα με αυτόν, η ανθρώπινη φύση μπορεί να οριστεί ως το άθροισμα συμπεριφοράς και των τυπικών χαρακτηριστικών του ανθρώπινου είδους, όπως αυτά προκύπτουν από γενετικούς κυρίως, παρά από περιβαλλοντικούς παράγοντες<sup>189</sup>. Ο Fukuyama αντιλαμβάνεται την ανθρώπινη φύση κενή περιεχομένου, η οποία «γεμίζει» τόσο από την επίδραση των γονιδίων όσο και

---

<sup>188</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 12, 106-114

<sup>189</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 130

του περιβάλλοντος. Ωστόσο, η προσέγγιση αυτή φαίνεται προβληματική, δεδομένου ότι, ενώ είναι γνωστό επιστημονικά ότι τα χρωμοσώματα των ανθρώπων μοιάζουν μεταξύ τους και πληρούν ένα συγκεκριμένο πρότυπο για τον μέσο άνθρωπο, καταγράφονται πολλές περιπτώσεις που ο κανόνας διαφοροποιείται και τα άτομα εμφανίζουν γενετικές, μαθησιακές, σωματικές ή διανοητικές διαταραχές, όπως είναι το σύνδρομο Down.

Η εξαίρεση των ατόμων με διαταραχές, όπως είναι για παράδειγμα τα παιδιά με σύνδρομο Down, συνεπάγεται τη μη πλήρωση του «κανόνα» της ανθρώπινης φύσης, άρα είναι λογικό να προκαλεί σκεπτικισμό και δυσπιστία, καθώς δημιουργεί καταστάσεις διακρίσεων. Το παράδειγμα του συνδρόμου Down δεν είναι μοναδικό, αλλά εντοπίζονται πολλαπλές περιπτώσεις, στις οποίες ορισμένα γονίδια που δεν χρειάζεται να συσχετιστούν με ένα μειονεκτικό φαινοτυπικό χαρακτηριστικό, κατέχονται αποκλειστικά από μια μικρή μειοψηφία ανθρώπων. Επομένως, εγείρεται το ερώτημα αν τα άτομα που εμφανίζουν σπάνια γονίδια, τα οποία συσχετίζονται θετικά με τη μακροζωία ή με καλύτερη αντίσταση σε ανίατες ασθένειες, δεν πρέπει να συγκαταλέγονται σε εκείνα του ανθρώπινου είδους. Μια καταφατική απάντηση σε αυτό, φαίνεται ότι είναι δύσκολο να δοθεί, αν ληφθούν υπόψη τα στοιχεία που καταδεικνύουν το αντίθετο. Ο απολογισμός του Fukuyama υποδηλώνει ότι η ανθρώπινη φύση λειτουργεί ως βασική προϋπόθεση για την ύπαρξη ή τη στοιχειοθέτηση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, η οποία με τη σειρά της, συνιστά τη βάση για τη χορήγηση ανθρώπινων δικαιωμάτων. Περιέργως, η ανθρώπινη αξιοπρέπεια δεν βασίζεται στην ανθρώπινη φύση στο σύνολό της, αλλά μόνο στην ουσία της, την οποία ο Fukuyama ονομάζει «παράγοντα X»<sup>190</sup>.

Ο «παράγοντας X» αντιπροσωπεύει κάποια βασική ανθρώπινη ποιότητα, βάσει της οποίας το άτομο αξίζει ένα ελάχιστο επίπεδο σεβασμού, το οποίο όμως δεν μπορεί να περιγραφεί με μεγάλη λεπτομέρεια. Παρ' όλα αυτά, αποτελεί την κεντρική ιδέα της συλλογιστικής του Fukuyama για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια: αν αυτό που παρέχει στο άτομο μεγαλύτερο αίσθημα αξιοπρέπειας και υψηλότερο ηθικό στάτους από των άλλων έμβιων όντων, σχετίζεται με το γεγονός ότι οι άνθρωποι είναι πολύπλοκοι οργανισμοί και όχι απλώς το άθροισμα των απλών μερών, τότε δεν μπορεί να υπάρχει μόνο ένας «παράγοντας X». Αυτό σημαίνει ότι ο «παράγοντας X» δεν μπορεί να

---

<sup>190</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 149

περιοριστεί στη δυνατότητα της ηθικής επιλογής, του λογικού, της γλώσσας, της επικοινωνίας, της συνείδησης, της ενσυναίσθησης ή οποιασδήποτε άλλης ποιότητας, που έχει τεθεί ως βάση για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Όλες οι ιδιότητες συγκεντρώνονται σε ένα ανθρώπινο σύνολο, που συνθέτει τον «παράγοντα Χ». Κάθε άτομο, κάθε μέλος του ανθρώπινου είδους διαθέτει μια γενετική δυναμική που του επιτρέπει να γίνει ένα ολοκληρωμένο ανθρώπινο ον, ένα περιουσιακό δηλαδή στοιχείο που διακρίνει την ουσία του ανθρώπου από τα άλλα έμβια όντα<sup>191</sup>.

Όσον αφορά στη γενετική/βιοτεχνολογική ενίσχυση ο Fukuyama υποστηρίζει ότι η ανθρωπότητα θα πρέπει να προστατέψει το πλήρες φάσμα των σύνθετων εξελισσόμενων φύσεων κατά τη διαδικασία της αυτό-τροποποίησης. Για τον λόγο αυτό δεν πρέπει να διαταράσσεται ούτε η ενότητα, ούτε η συνέχεια της ανθρώπινης φύσης και, κατά συνέπεια τα ανθρώπινα δικαιώματα που βασίζονται σε αυτή. Αυτό που χρήζει διευκρίνισης είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της ανθρώπινης φύσης, της πολυπλοκότητάς της και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Η διασύνδεσή τους εξασφαλίζεται μέσω του «παράγοντα Χ». Μια εύλογη ανησυχία που προκύπτει σε αυτό το σημείο, είναι ότι ο «παράγοντας Χ», ως πυρήνας και ουσία της ανθρωπότητας, μπορεί να μένει αμετάβλητος ακόμη κι αν η ίδια η ανθρώπινη φύση μπορεί ή πρέπει να αλλάξει μέσα από γενετικές/βιοϊατρικές παρεμβάσεις. Υπό αυτό το πρίσμα, το εύρος του «παράγοντα Χ» θα ήταν τόσο μεγάλο, ώστε οποιαδήποτε απόπειρα ανθρώπινης ενίσχυσης δεν θα μπορούσε να αποτελεί απειλή για την ύπαρξη της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Έτσι, καθώς η αντίρρηση του Fukuyama για τη βιοτεχνολογική ενίσχυση δεν βασίζεται στο ότι οι δυνατότητές τους θα στρεβλώσουν την ανθρώπινη φύση, αλλά θα αλλοιώσουν τη βάση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, μπορεί να αξιολογηθεί ως εσφαλμένη και αδύναμη<sup>192</sup>.

Το ζοφερό σενάριο του περάσματος του ανθρώπου σε ένα μεταανθρώπινο μέλλον, στο οποίο θα καταλυθεί οριστικά η εγγενής και πρωταρχική φυσική ποιότητα του, η αξιοπρέπεια, καθώς επίσης θα υποδουλωθεί από την τελεολογικά ασύμβατη βιοτεχνολογία, υιοθετεί και επιτείνει ο Agar. Όπως ο Fukuyama περιγράφει τον μεταανθρώπινο κόσμο ως συγκρουσιακό και ιεραρχικά ανταγωνιστικό, όπου λείπει κάθε κοινή έννοια ανθρώπου, ο Agar τον συλλαμβάνει ως πεδίο επιβολής της τυραννικής

---

<sup>191</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 171

<sup>192</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 172



κυριαρχίας των γενετικά ενισχυμένων ανθρώπων, των αποσπασμένων από την ανθρώπινη ουσία τους, επί των μη ενισχυμένων, των εμμενόντων στην εγγενώς αξιοπρεπή φύση τους<sup>193</sup>. Ο Agar εστιάζει στο ενδεχόμενο απώλειας της ουσίας, αλλοίωσης των ιδιοτήτων, μετάβασης στη μετανθρώπινη κατάσταση, ως συνέπεια των επιτευγμάτων της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας. Δομεί τη συλλογιστική του στη μοναδικότητα και την ιδιομορφία της έννοιας «ανθρώπινο», το οποίο ορίζει ως γνώρισμα ενός βιολογικού είδους που δύναται να αναπαράγεται μεταξύ των μελών του, τα οποία απομονώνονται από άλλα βιολογικά είδη και διακρίνονται από ποιότητες σε σχέση με τη χρήση της λογικής, της γλώσσας, της τέχνης, της φαντασίας. Σε αυτό το πλαίσιο, σύμφωνα με τον Agar, κάθε γενετική ενίσχυση διαστρέφει το «ανθρώπινο» και το μεταστρέφει προς το «μετανθρώπινο», αλλά όχι σε μια καθολική συχνότητα. Ο ίδιος κάνει λόγο για διαφοροποίηση του ανθρώπινου είδους από το ενισχυμένο υβρίδιό του, που συνεπάγεται την αναπαραγωγική απομόνωση των μελών του πρώτου από εκείνων του δεύτερου και αντιστρόφως. Η διαφοροποίηση αυτή, πρόκειται να πλήξει το ισχύον και το μελλοντικό αξιακό σύστημα που ορίζεται στη βάση της κοινής φύσης και της ειδολογικής ταύτισης. Ο άνθρωπος μελλοντικά θα διακρίνεται βιολογικά, ψυχοσυναισθηματικά, διανοητικά από τον μετάνθρωπο, που λόγω των γενετικά ενισχυμένων ιδιοτήτων του, ενδεχομένως θα αντιμετωπίσει τον άνθρωπο, όχι ως ίσο σύντροφο, αλλά ως υποδεέστερο ον. Ο Agar ουσιαστικά αντιπαραθέτει τον σύγχρονο του άνθρωπο, ο οποίος υπόκειται σε ασθένειες, φθορές και θάνατο, με τον μελλοντικό μετάνθρωπο, που με το ενισχυμένο προσδόκιμο ζωής του πρόκειται να επηρεάσει τις γενιές των ανθρώπων που θα ακολουθήσουν<sup>194</sup>.

Σε αυτό ακριβώς το ενισχυμένο προσδόκιμο ζωής των μετανθρώπων, ο Agar στοιχειοθετεί την υπόθεσή του για τον κίνδυνο του υπερπληθυσμού που θα αλλάξει τη φυσιογνωμία του κόσμου και θα προκαλέσει πολλαπλά προβλήματα, λόγω έλλειψης φυσικών πόρων. Συγκεκριμένα, υποστηρίζει ότι οι γενετικά ενισχυμένοι μετάνθρωποι, ενδεχομένως, θα είναι σε θέση να αναπαράγονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους, που όχι μόνο θα οδηγήσει σε ένα φαινόμενο υπέρ-τεκνοποίησης, αλλά θα απομακρύνει το ανθρώπινο είδος από το αξιοπρεπές νόημα της ύπαρξής του<sup>195</sup>. Η γενετική

---

<sup>193</sup> Fukuyama, (2002), ό.π., 217-218; Agar, (2010), ό.π., 11

<sup>194</sup> Agar, (2010), ό.π., 27-31

<sup>195</sup> Agar, (2010), ό.π., 97, 109

ανισότητα μεταξύ των ανθρώπων και των μετανθρώπων, αναπόφευκτα αναμένεται να διχοτομήσει δομικά την κοινωνική οργάνωση, υποθάλποντας φαινόμενα ρατσισμού και αδικίας, τυραννικής κυριαρχίας και κακομεταχείρισης των μη ενισχυμένων από τους ενισχυμένους. Αν και εφόσον οι μετάνθρωποι θα είναι τεχνολογικά ικανότεροι από τους ανθρώπους, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα αναπτύξουν ηγεμονική συμπεριφορά, ότι θα παραβιάσουν τους όρους των κοινωνικών συμβολαίων και ότι θα επωφεληθούν των μεταλλαγμένων ιδιοτήτων τους, αν και εφόσον έχουν πλήρη συναίσθηση της υπεροχής τους. Υπό αυτό το πρίσμα, οι μελλοντικές γενιές ανθρώπων και μετανθρώπων θα συμβιώνουν σε διχασμένες κοινότητες, όπου θα δεσπόζουν οι ανισότητες, οι ακρότητες, η ηθική απαξία και η τυραννία<sup>196</sup>.

Η επίδραση των επιτευγμάτων της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, σύμφωνα με τον Agar, δεν περιορίζεται στην αλλοίωση του «ανθρώπινου» σε πολιτικό και οικονομικό επίπεδο, αλλά επεκτείνεται και σε κοινωνικό-διαπροσωπικό. Ο άνθρωπος αποξενώνεται από τον εαυτό και τους γύρω του, πλήττεται ψυχοσυναισθηματικά και βιώνει εντονότερα τις δυσάρεστες εκφάνσεις της ζωής του, που σχετίζονται με καταστάσεις ασθένειας, πόνου ή θανάτου. Ο ενισχυμένος μετάνθρωπος του μέλλοντος θα είναι πλήρως αποξενωμένος από κάθε τι ανθρώπινο, πλήρως απεκδυόμενος από την ατομική και συλλογική του ταυτότητα, καθώς επίσης απομονωμένος από οτιδήποτε διανοητικό θα δημιουργούσε σύνδεση με πολύτιμες για τον ίδιο, υπαρξιακές επιθυμίες, πεποιθήσεις, αναμνήσεις και εμπειρίες. Ο τροποποιημένος γενετικά άνθρωπος του μέλλοντος, θα είναι καταδικασμένος να θυσιάζεται υπαρξιακά και να διαστρεβλώνει τις οικογενειακές και κοινωνικές του σχέσεις, με την προοπτική της αόριστης χρονικά και διαρκώς εξελισσόμενης γνωστικής και βιολογικής του ενίσχυσης. Στο πλαίσιο αυτής, η αξία και το ενδιαφέρον της προσπάθειας, της επίτευξης, του επιτεύγματος, συμπεριλαμβανομένης και της τεκνοποίησης, υποβιβάζονται σημαντικά και αντικαθίσταται από πρακτικές ενίσχυσης. Όσο πιο προηγμένες είναι αυτές, τόσο μεγαλύτερα είναι τα περιθώρια «επιτυχίας»<sup>197</sup>.

Ένας άλλος διάσημος αντίπαλος της γενετικής/βιοϊατρικής ενίσχυσης με το σκεπτικό ότι αλλάζει την ανθρώπινη φύση όπως είναι γνωστή, είναι ο Habermas. Ομοίως με τον Fukuyama, ο Habermas δεν αντιτίθεται στη διατάραξη της ανθρώπινης

---

<sup>196</sup> Agar, (2010), ό.π., 152, 162-163

<sup>197</sup> Agar, (2010), ό.π., 180-193

φύσης ως εσφαλμένη αυτή καθαυτή, αλλά κυρίως επειδή θεωρεί ότι επιφέρει τροποποιήσεις σημαίνουσας σημασίας στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τους άλλους και τον εαυτό του, καθώς και στον τρόπο με τον οποίο διαρθρώνουν τις σχέσεις τους. Η χειραγώγηση της κατασκευής του ανθρώπινου γονιδιώματος, που προοδευτικά αποκωδικοποιείται, καθώς και οι ελπίδες που καλλιεργούνται από ορισμένους επιστήμονες ότι θα μπορέσουν σύντομα να ελέγξουν πλήρως την εξέλιξη, ουσιαστικά καταργούν τη διάκριση μεταξύ υποκειμενικού-αντικειμενικού, του φυσικά και τεχνητά κατασκευασμένου, καθώς επεκτείνονται σε περιοχές που μέχρι τώρα δεν μπορούσαν να βρουν εφαρμογή. Αυτό που διακυβεύεται μέσω της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας είναι η αποδιαφοροποίηση των βαθιά ριζωμένων κατηγορικών διακρίσεων που διατηρούνται ως σήμερα και ουσιαστικά διατηρούν αμετάβλητες που δίνουν οι άνθρωποι στους εαυτούς τους και τους άλλους<sup>198</sup>.

Αυτή η αποδιαφοροποίηση μπορεί να μεταβάλλει την ηθική αυτοδιάθεση των ατόμων ως ανθρώπινα είδη, κατά τρόπο που θα επηρέαζε την ηθική τους συνείδηση, τις συνθήκες, δηλαδή τον φυσικό τρόπο που αναπτύσσονται ως διαμορφωτές της δικής τους ζωής και ως ίσα μέλη της ηθικής κοινότητας. Ο προγραμματισμός της γνώσης του γονιδιώματος κάποιου ανθρώπου μπορεί να αποδειχθεί αποδιοργανωτικός όσον αφορά στην υπόθεση ότι κάθε άτομο υπάρχει ως σώμα ή ότι είναι το σώμα του, και έτσι να εγείρει ένα νέο, περίεργο και ασύμμετρο τύπο σύναψης διαπροσωπικών σχέσεων<sup>199</sup>.

Σύμφωνα με τον Habermas, η γενετική ενίσχυση είναι ηθικά προβληματική επειδή αφαιρεί τους ρόλους των διαμορφωτών της ζωής, δεδομένου του γεγονότος ότι η γενετική σύνθεση των ατόμων αποφασίζεται σκοπίμως από άτομα διαφορετικά από εκείνα τα ίδια. Αυτό τα οδηγεί στη σύναψη ασύμμετρων σχέσεων δημιουργικής δύναμης, οι οποίες μπορεί να επιφέρουν σοβαρές συνέπειες για τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους, τους άλλους ανθρώπους και εν τέλει ολόκληρο το ανθρώπινο γένος. Για να στοιχειοθετηθεί και να ενδυναμωθεί το επιχείρημα του Habermas, θα πρέπει να αποδειχθεί ότι η αποδιαφοροποίηση στην οποία αναφέρεται, είναι κάτι που συνδέεται άρρηκτα με τις τεχνολογίες γενετικής βελτίωσης και ότι δεν συμβαίνει διαφορετικά. Κάτι τέτοιο όμως δεν είναι εύκολο, καθώς δεν συμβαίνει

---

<sup>198</sup> Habermas, J. (2003). *The Future of Human Nature*, Cambridge: Polity, 42

<sup>199</sup> Habermas, (2003), ό.π., 42

ακριβώς. Πρώτα από όλα, οι γονείς λαμβάνουν κάθε είδους απόφαση σχετικά με τη σύνθεση του γονιδιώματος του μελλοντικού τους παιδιού, επιλέγοντας συγκεκριμένους συντρόφους και συγκεκριμένη στιγμή αναπαραγωγής. Ως προς τελευταίο, επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι η προχωρημένη ηλικία της μητέρας, μεταξύ άλλων, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Down στο παιδί<sup>200</sup>. Δεύτερον, οι γονείς, όχι μόνο επιδρούν στη διαμόρφωση του γονιδιώματος των απογόνων τους, αλλά δύνανται επίσης να επηρεάσουν τη γονιδιακή έκφραση, δηλαδή τη διαδικασία μεταφοράς κωδικοποιημένων πληροφοριών των γονιδίων τους στο λειτουργικό προϊόν τους, επιλέγοντας μεταξύ της ιατρικής υποβοηθούμενης και της μη υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής ή διατροφής πριν ή κατά τη διάρκεια της περιόδου κύησης. Τα δύο ανωτέρω στοιχεία ενεργούν σε επιγενετικό επίπεδο, στον τρόπο με τον οποίο ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται συγκεκριμένα γονίδια. Έτσι, η έρευνα δείχνει ότι οι τεχνολογίες υποβοηθούμενης αναπαραγωγής αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών, όπως το σύνδρομο Άγγελμαν (Angelman Syndrome) και το σύνδρομο Beckwith-Wiedemann<sup>201</sup>.

Ομοίως, οι επιγενετικοί μηχανισμοί του μελλοντικού παιδιού επηρεάζονται τόσο από τη μητρική όσο και την πατρική διατροφική και τοξικολογική έκθεση, καθώς και από τη μητρική δίαιτα, τα συμπληρώματα διατροφής και τη φαρμακευτική αγωγή κατά τη διάρκεια της κύησης<sup>202</sup>. Τρίτον και αφήνοντας στο περιθώριο τις γενετικές και επιγενετικές επιδράσεις, θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι οι γονείς που λαμβάνουν πολύ σοβαρά υπόψη τους την ανατροφή, είναι πολύ σημαντικό να αναγνωριστεί το γεγονός ότι μεριμνούν για την οργάνωση του περιβάλλοντος και των συνθηκών στις οποίες θα μεγαλώσει το παιδί τους. Τέλος, το απλό γεγονός ότι υπάρχει γονική επιλογή όσον αφορά στα αναπαραγωγικά θέματα, καταδεικνύει ότι υπάρχει μια έλλειψη ανεξαρτησίας στον τομέα αυτό από την αρχή. Ως εκ τούτου, οι γονείς επηρεάζουν τη γενετική σύνθεση των παιδιών τους είτε μέσω της επιλογής είτε μέσω

---

<sup>200</sup> Yoon, P.W., Freeman, S.B., Sherman, S.L., Taft, L.F., Gu, Y., Pettay, D., Flanders, W.D., Khoury, M.J. & Hassold, T.J. (1996). Advanced maternal age and the risk of Down syndrome characterized by the meiotic stage of chromosomal error: a population-based study, *American Journal of Human Genetics*, 58(3), 628-633

<sup>201</sup> Mahler, E.R., Afnan, M. & Barratt, C.L. (2003). Epigenetic risks related to assisted reproductive technologies: Epigenetics, imprinting, ART and icebergs?, *Human Reproduction*, 18(12), 2508-2511

<sup>202</sup> Curley, J.P., Mashoodh, R. & Champagne, F.A. (2011). Epigenetics and the origins of paternal effects, *Hormones and Behavior*, 59(3), 306-314

της άρνησης της επιλογής αυτής. Η απλή πιθανότητα αλλαγής γονιδίων εξαλείφει την ανεξαρτησία και το προσωπικό δικαίωμα του καθενός να αυτό-διαμορφώσει τη ζωή του. Ακόμη κι αν οι γονείς απέχουν, εξακολουθούν να κάνουν επιλογή. Λαμβάνοντας υπόψη τις ανωτέρω θέσεις-σκέψεις, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η αντίρρηση που προβάλλει ο Habermas για τη γενετική/ιατρική ενίσχυση δεν μπορεί να δικαιολογηθεί ή να στοιχειοθετηθεί.

Μια σειρά επικρίσεων κατά της ιατρικής βελτίωσης, που εστιάζουν κατά παρόμοιο τρόπο στην πιθανή διακοπή των σχέσεων γονέα-παιδιού, εκφράζεται από τον Sandel. Σύμφωνα με αυτόν, τα παιδιά πρέπει να εκτιμώνται ως δώρα, όχι ως αντικείμενα-προϊόντα που προκύπτουν από σχεδιασμένες διαδικασίες, που ικανοποιούν τις ανθρώπινες επιθυμίες και φιλοδοξίες. Η γονική αγάπη δεν εξαρτάται από τα ταλέντα και τα χαρακτηριστικά που ένα παιδί τυγχάνει να έχει ή όχι. Αντίθετα, οι άνθρωποι συνηθίζουν να επιλέγουν τους φίλους και τους συντρόφους τους με βάση τα χαρακτηριστικά τους, που τα θεωρούμε ελκυστικά. Ωστόσο, δεν κάνουν το ίδιο στην περίπτωση των παιδιών τους. Η ιδιοσυγκρασία, οι δεξιότητες και τα στοιχεία του χαρακτήρα τους είναι απρόβλεπτα και για αυτά δεν φέρουν καμία ευθύνη οι γονείς τους. Ο Sandel συμφωνεί απόλυτα ότι η σχέση γονέα-παιδιού είναι αυτή που περισσότερο από τις άλλες ανθρώπινες σχέσεις συνεπάγεται στην «ανοικτότητα προς κάθε τι άγνωστο, απρόβλεπτο και απρόσκλητο»<sup>203</sup>.

Ακολουθώντας την ανωτέρω ιδεολογική γραμμή, ο Sandel διαφοροποιείται ανάμεσα σε δύο τύπους αγάπης που οι γονείς δύνανται να καλλιεργήσουν για τους απογόνους τους. Από τη μια πλευρά, η αποδοχή της αγάπης επιβεβαιώνει την ύπαρξη του παιδιού και από την άλλη πλευρά ο μετασχηματισμός της αγάπης αποσκοπεί στην επίτευξη της ευημερίας του<sup>204</sup>. Για το συμφέρον του παιδιού, πρέπει να κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει μια καλή ισορροπία μεταξύ της αποδοχής και του μετασχηματισμού της αγάπης. Όποτε η εν λόγω ισορροπία διαταράσσεται, οι γονείς οδηγούνται σε επιείκεια ή σε παραμέληση, υπερτονίζοντας την αποδοχή της αγάπης, ενώ σε απόρριψη ή εγκατάλειψη του παιδιού εμμένοντας στην ανάγκη μετασχηματισμού της. Ομοίως με την αντίρρηση του Habermas, ο Sandel υποστηρίζει ότι οι γονείς συνήθως δεν επιλέγουν τους απογόνους τους, αν και όπως έχει δειχθεί

---

<sup>203</sup> Sandel, (2004), ό.π.

<sup>204</sup> Sandel, (2004), ό.π.

ανωτέρω ήδη, στην πραγματικότητα αυτοί είναι που «αποφασίζουν» για ένα μεγάλο μέρος των γενετικών, των επιγενετικών και των περιβαλλοντικών παραγόντων που καθορίζουν συνδυαστικά ή μεμονωμένα το είδος του ατόμου που θα γίνει το παιδί όταν θα μεγαλώσει. Αναφορικά με το ζήτημα της γονικής αγάπης, φαίνεται ότι ο μετασχηματισμός της αγάπης δεν μπορεί να αποτελέσει ισχυρό λόγο για την αποτροπή των υποψήφιων γονέων να πράξουν τα δέοντα προκειμένου να ενισχύσουν τα παιδιά τους. Ο ίδιος ο Sandel παραδέχεται ότι η ενίσχυση των παιδιών μέσω της γενετικής μηχανικής είναι παρόμοια με το πνεύμα των μεθόδων και πρακτικών της αυστηρά ελεγχόμενης παιδικής ανατροφής, που ασκεί αφόρητη πίεση στα παιδιά<sup>205</sup>.

Αν και η ανθρώπινη ενίσχυση μέσω της γενετικής μηχανικής δεν μπορεί να δικαιολογηθεί ως πτυχή της αυξημένης παρεμβατικότητας ή της υπερπροστατευτικότητας των γονέων, ουσιαστικά εισάγει μια εναλλακτική προσέγγισή της. Δεδομένου αυτού, η κριτική του Sandel για τις γενετικές/ιατρικές παρεμβάσεις εντοπίζεται κάπου βαθύτερα, δηλαδή εκεί που σαρκώνεται η γονεϊκή αγάπη. Επομένως, η αξιοποίηση των πρακτικών προγεννητικής γενετικής ενίσχυσης οδηγεί σε μια τροποποίηση των παιδιών, που ενδεχομένως θα ενεργήσει ανασταλτικά στην αποδοχή τους ή στην κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, εφόσον αυτά θα είναι αποτελέσματα τεχνητών μεθόδων. Ως απάντηση στην ομολογουμένως αυτή αδύναμη θέση, η Kamm αντιπαραβάλλει την υπόθεση ότι η αγάπη είναι ένα συναίσθημα πάντα παρόν και αισθητό για κάθε παιδί και μάλιστα πριν από την ύπαρξή του. Υπό αυτό το πρίσμα, κανένας γονέας δεν αναμένει να γεννήσει έναν άνθρωπο με ορισμένα χαρακτηριστικά, τον οποίο πρέπει να αποδεχθεί και να αγαπάει επειδή ακριβώς είναι φορέας τους, και επειδή δεν επιθυμεί να τον επιφορτίσει με περισσότερα βάρη αλλαγών. Ως εκ τούτου, η μη αποδοχή των φυσικών χαρακτηριστικών και η προγενετική αλλαγή τους δεν δείχνει έλλειψη ανάγκης. Ούτε πάλι μπορεί να προσβάλλει ή να πιέσει ψυχολογικά ένα άτομο τη στιγμή που οι αλλαγές γίνονται με τέτοιο τρόπο που θα λάμβαναν χώρα οι εκ των υστέρων αλλαγές. Κι αυτό συμβαίνει επειδή δεν υπάρχει ακόμη κάποιο άτομο που καλείται να εργαστεί σκληρά ώστε να

---

<sup>205</sup> Sandel, (2004), ό.π.

πετύχει απαραίτητως νέα χαρακτηριστικά ή που να υποφέρει από τον φόβο απόρριψης της ιδέας ότι αυτά θα πρέπει να αλλάξουν<sup>206</sup>.

Κατά την άποψη της Kamm, η ανησυχία του Sandel ότι η γενετική ενίσχυση μπορεί να υπονομεύσει την αποδοχή της αγάπης, καθιστώντας τη γονική αγάπη εξαρτώμενη από ορισμένα χαρακτηριστικά του παιδιού, συνιστά μια περίπτωση διάκρισης μεταξύ της «φροντίδας κάποιου για να» και της «φροντίδας κάποιου». Έτσι, σύμφωνα με αυτή μπορεί κανείς να γνωρίζει ότι κάποιος θα νοιάζεται για κάποιον εξίσου, ανεξάρτητα από το αν έχει ή όχι κάποια χαρακτηριστικά και ότι ενδεχομένως θα μεριμνήσει ώστε να διαθέτει εν των προτέρων αυτά τα χαρακτηριστικά, αντί να τα στερείται<sup>207</sup>. Από όλα τα ανωτέρω, προκύπτει ότι η αντίρρηση του Sandel κατά της ανθρώπινης ενίσχυσης με το σκεπτικό ότι διαταράσσει την κανονικότητα της σχέσης γονέα-παιδιού, μπορεί να αντικρουστεί ικανοποιητικά. Οι θέσεις του Sandel, αν και δεν σχετίζονται άμεσα με την ανθρώπινη φύση και την αλλοίωσή της, συσχετίζονται με την υπό εξέταση προβληματική, καθώς αφενός προκύπτουν ως συνέχεια της συλλογιστικής του Habermas και αφετέρου αφορούν σε μια κριτική που επεκτείνεται στο μετά την επιτυχία ή την αποτυχία παραβίασης της ανθρώπινης κανονικότητας.

Μια επιμέρους κριτική που ασκήθηκε εναντίον της ανθρώπινης γενετικής/ιατρικής ενίσχυσης, ως παράγοντας αλλοίωσης και παραβίασης της ανθρώπινης φύσης, εκφράζεται από τον Kass. Σύμφωνα με την κριτική αυτή γραμμή, η γενετική παρέμβαση πλήττει την ανθρώπινη φύση, η οποία με τη σειρά της συμβάλλει στην ηθική λοξοδρόμηση των ατόμων, δεδομένου ότι στην πρώτη θεμελιώνονται οι ηθικές αξίες τους. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, όλα όσα είναι φυσικά είναι παράλληλα και ηθικά, άρα και επιθυμητά, καθώς επίσης η ανθρώπινη φύση είναι ισοδύναμη με τη φυσιολογική λειτουργία των ειδών. Ο Kass υποστηρίζει ότι μόνο αν υπάρχει κάτι σαν «ανθρώπινη δοτικότητα» ή διδόμενη «ανθρωπιά» θα μπορούσε το «δοθέν» να αξιοποιηθεί ως θετικός οδηγός για το τι πρέπει να αλλαχθεί ή να διατηρηθεί. Μόνο αν υπάρχει κάτι πολύτιμο στη δεδομένη ανθρώπινη φύση, πέραν του απλού γεγονότος της υπεροχής της, μπορεί αυτό που δίδεται να λειτουργήσει καθοδηγητικά στην ενίσχυση της αντίστασης των προσπαθειών υποβάθμισής της.

---

<sup>206</sup> Kamm, F. (2006). What is and is Not Wrong with Enhancement?, *Kennedy School of Government Faculty Research Working Paper Series*, RWP06-020, June

<sup>207</sup> Kamm, (2006), ό.π., 28

Όσον αφορά στην ανθρώπινη βιοτεχνολογική μηχανική, πέρα από τη θεραπεία, μπορεί να γίνει αποδεκτή μόνο αν παρέχει κάτι εγγενώς καλό ή αξιοπρεπές, όπως είναι η φυσική αναπαραγωγή ή ο φυσικός κύκλος της ανθρώπινης ζωής ή η φυσική ανθρώπινη ερωτική επιθυμία. Μόνο αν παρέχει κάτι εγγενώς καλό ή αξιοπρεπές σχετικά με τον τρόπο που κάθε άτομο βιώνει την πραγματικότητα που το περιβάλλει. Μόνο τότε μπορούν να εκτιμηθεί ο σκόπιμος επανασχεδιασμός ορισμένων πτυχών της ανθρώπινης φύσης. Τότε μόνο δεν θα διατρέχει το άτομο τον κίνδυνο να διαπράξει «ύβρη» προς τον «παντοδύναμο σχεδιαστή», μέσω της υποβάθμισης των όσων φυσικά τους έχουν αποδοθεί<sup>208</sup>.

Η προσπάθεια του Kass να αναδείξει ηθικά πρότυπα μέσω των χαρακτηριστικών της ανθρώπινης φύσης, έχει χαρακτηριστεί ως κανονιστικός ιδεαλισμός<sup>209</sup>. Για παράδειγμα, όταν αναφέρει ότι η «φυσική αναπαραγωγή των ανθρώπων είναι αισθησιακή σεξουαλικά» επιχειρεί να προσδώσει μια κανονιστική διάσταση σε ένα φυσικό χαρακτηριστικό του ανθρώπου. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η σεξουαλική αναπαραγωγή αφορά σε όλους τους ανθρώπους υπό το πρίσμα της ατομικής ταυτότητας και της κατοχής μιας θέσης στον κόσμο που ποτέ πριν δεν ανήκε σε κάποιον άλλο<sup>210</sup>. Ωστόσο, η αντίληψη ότι η ανθρώπινη φύση μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα σύνολο ηθικών κατευθύνσεων μπορεί να αμφισβητηθεί από τα ίδια χαρακτηριστικά που αποκλίνουν από αυτή. Ως εκ τούτου, είναι επιστημονικά παραδεδομένο ότι οι ιδιότητες που χαρακτηρίζουν τα ανθρώπινα όντα δεν είναι μόνο ηθικά επιθυμητά. Ορισμένα από αυτά είναι ανεπιθύμητα, ενώ άλλα μπορούν να θεωρηθούν ηθικά ουδέτερα.

Η γονική μέριμνα για παράδειγμα, εξελίχθηκε από μια κοινωνική κατάσταση στην οποία οι γυναίκες, οι οποίες συνδέονται περισσότερο με το παιδί λόγω της φυσικής βιολογικής τους σύνδεσης, θεωρούνταν ως οι κύριοι φροντιστές, σε μια κοινωνική αντίληψη όπου κυριαρχούν διαφορετικές αντιλήψεις περί γονικών ευθυνών. Έτσι, πολλά μοντέλα κοινωνικής πρόνοιας σήμερα περιλαμβάνουν μέτρα που αφορούν

---

<sup>208</sup> Kass, L. (2009). *Biotechnology and our Human Future*. In: Sutton, S.D. (ed.), *Biotechnology: Our Future as Human Beings and Citizens*, Albany: State University of New York Press, 20

<sup>209</sup> Buchanan, A. (2009). Human Nature and Enhancement, *Bioethics*, 23(3), 141-150

<sup>210</sup> The President's Council on Bioethics, (2002). *Human Cloning and Human Dignity: An Ethical Inquiry*, Washington, D.C. Ανακτήθηκε στις 31/01/2020 από: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/reports/cloningreport/>



στη διευκόλυνση και των δύο γονέων. Από το ανωτέρω καταδεικνύεται, ότι στον τομέα της γονικής μέριμνας, αν και η φύση υπαγορεύσει μια ορισμένη κατανομή ρόλων, η κοινωνία ακολουθεί διαφορετική οδό, χωρίς να αλλοιώνει την «ηθική» διάστασή της, συμβαδίζοντας έτσι με τα ιδεώδη της έμφυλης ισότητας και της διασφάλισης ίσων ευκαιριών για όλους. Η συμμόρφωση με τις αρχές της ισότητας, αν και δεν είναι «φυσική» ή υποκείμενη στη «φυσική ηθική τάξη», αντιτάσσεται της προκατάληψης, που είναι βαθιά ριζωμένη στη συνείδηση των ανθρώπων<sup>211</sup>. Από αυτό καθίσταται κατανοητό είναι ότι η ανθρώπινη φύση δεν μπορεί να λειτουργήσει ως ηθική πυξίδα, ιδίως αν συνειδητοποιηθεί ότι τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά δεν συγκεντρώνονται ή αναπτύσσονται βάσει ενός σκόπιμου σχεδιασμού, αλλά μάλλον τυχαία. Υπό αυτό το πρίσμα, η ανθρώπινη φύση δεν συνιστά εγγύηση ηθικής.

## 4.5 Ύβρις

Προσέγγιση του ηθικού ζητήματος της ύβρεως ως αλαζονική παρέμβαση του ανθρώπου στη δημιουργική και την υπαρκτική του κατάσταση

Μια επιμέρους κριτική στην οποία είναι επιρρεπής η ιατρική/γενετική ανθρώπινη ενίσχυση είναι αυτή της παρεμβολής στη φύση με έναν αλαζονικό τρόπο, ο οποίος ουσιαστικά ισοδυναμεί με την τοποθέτηση των ανθρώπων σε μια δημιουργική κατάσταση που ποτέ δεν είχαν καταλάβει πριν. Το εν λόγω επιχείρημα συνδέεται στενά με την αντίρρηση σχετικά με την ανθρώπινη φύση. Αν στην προηγούμενη ενότητα οι άνθρωποι θεωρούνταν κυρίως ως αντικείμενα των τεχνολογιών ενίσχυσης, σε αυτή την περίπτωση νοούνται ως δημιουργοί, δηλαδή τοποθετημένοι στην αντίθετη πλευρά της διαδικασίας. Οι άνθρωποι ως δημιουργοί θεωρείται ότι αναπτύσσουν μια λανθασμένη στάση έναντι της φύσης, καθώς και μια λανθασμένη αντίληψη αναφορικά με τη θέση τους σε αυτή. Η λανθασμένη αυτή στάση και αντίληψη προκαλεί ανησυχία, δεδομένου ότι οι άνθρωποι αποτυγχάνουν να αποδεχτούν ως δεδομένα και ικανοποιητικά τα «δώρα» της ζωής.

Ο Sandel για παράδειγμα, θεωρεί τη γενετική βελτίωση ως ένα είδος προμηθεϊκής φιλοδοξίας επανασχεδιασμού της φύσης, μια απειλή που οδηγεί τα άτομα να μην εκτιμούν τη ζωή ως «δώρο», καθώς και να μην αναγνωρίζουν οτιδήποτε ίσταται

---

<sup>211</sup> The President's Council on Bioethics, (2002), ό.π.

εκτός της προσωπικής τους βούλησης<sup>212</sup>. Κατά ανάλογο τρόπο, ο Kass εμμένει στο εν λόγω επιχείρημα, υπογραμμίζοντας τη σημασία του παρεχόμενου, του «δώρου», στην ανθρώπινη φύση, αλλά και σε άλλες μορφές της ζωής. Τα περισσότερα από τα «δώρα» της φύσης διακρίνονται για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, καθώς είναι μεμονωμένα και συνολικά ενός συγκεκριμένου είδους. Οι κατσαρίδες και οι άνθρωποι υπάρχουν στη φύση εξίσου, αλλά διαθέτουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η μετατροπή ενός ανθρώπου σε κατσαρίδα, συνεπάγεται την απανθρωποποίησή του. Ωστόσο, η μετατροπή ενός ανθρώπου σε κάτι περισσότερο από έναν άνθρωπο, συνεπάγεται επίσης την απανθρωποποίησή του. Υπό αυτό το πρίσμα, οι άνθρωποι καλούνται να αποκτήσουν μια γενικευμένη εκτίμηση για τα «δώρα» της φύσης, προκειμένου ταυτόχρονα να αρχίσουν να σέβονται και να μεριμνούν για τη δική τους ζωή<sup>213</sup>.

Ο Sandel θεωρεί ότι η σύγχρονη Γενετική επιστήμη ενέχει σοβαρό κίνδυνο απενσάρκωσης του ανθρώπου από τον κόσμο και τον εαυτό του, ενώ ο Kass αναγνωρίζει ως ηθικά προβληματική την εμμονή του να εξουσιάζει και να χειραγωγεί τη φύση του, με σκοπό να την αναδιαμορφώσει κατά το δοκούν. Ο Sandel ασκεί κριτική στους βιοτεχνολόγους με το σκεπτικό ότι προάγουν την ενίσχυση, όχι για λόγους αποκατάστασης ή πρόληψης ασθενειών, αλλά για βελτίωση των εγγενών γνωρισμάτων του ανθρώπου πέραν του «φυσιολογικού», με σκοπό να δημιουργήσει την τύχη του μέσω ενός βελτιωμένου νου και σώματος<sup>214</sup>. Κατά ανάλογο τρόπο ο Kass ασκεί κριτική στον άνθρωπο που επιδιώκει να τροποποιήσει, να ελέγξει και να εξουσιάζει τη φύση, μέσω της αξιοποίησης μη θεραπευτικών τεχνολογιών που ενισχύουν τη φυσιολογική λειτουργία. Αυτή η ανθρώπινη επιδίωξη κυριαρχίας ουσιαστικά απορρέει από την έλλειψη πίστης στον Θεό Δημιουργό ή στο έλλειμμα γνώσης της σοφίας της φύσης, γεγονός που συνιστά ύβρη<sup>215</sup>. Υπό το πρίσμα της αναγνώρισης της πολυπλοκότητας της δομής του νου και του σώματος του ανθρώπου, και της πιθανότητας να εξελίσσονται αδιάκοπα και σταδιακά στο πέρας των αιώνων

---

<sup>212</sup> Sandel, (2004), ό.π.

<sup>213</sup> Kass, L. (2003). Ageless Bodies, Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Perfection, *The New Atlantis*, 1. Ανακτήθηκε στις 03/02/2020 από: <https://www.thenewatlantis.com/publications/ageless-bodies-happy-souls>

<sup>214</sup> Sandel, M.J. (2011). Ενώπιον στην τελειότητα: Η ηθική στην εποχή της Γενετικής Μηχανικής, Γκινοσάτης, Δ., (μτφρ.), Αθήνα: Αλεξάνδρεια, 45

<sup>215</sup> Kass, (2003), ό.π., 9-28

σύμφωνα με την προληπτική αρχή του περιβάλλοντος, ο Kass επισημαίνει τον κίνδυνο των παρεμβάσεων ενίσχυσης, που λαμβάνουν χώρα λόγω της έλλειψης γνώσεων. Ανεξαρτήτως των ανθρώπινων προθέσεων, το έλλειμμα γνώσης «αφήνει χώρο» σε πρακτικές χειραγώγησης εναντίον της φύσης, καθώς καθιστά τον άνθρωπο ευάλωτο σε επιθυμίες, σε συναισθήματα, σε ιδιοτροπίες και σε παρορμήσεις. Στο πλαίσιο αυτό αγνωσίας, ο άνθρωπος αυταπατάται και φυλακίζεται από τη φύση του, τη στιγμή που αυτό-παραπλανάται ότι κυριαρχεί επ' αυτής. Στην πραγματικότητα, το μόνο που επιτυγχάνει με τις αστόχαστες ενισχυτικές παρεμβάσεις του είναι η θυματοποίησή του έναντι της ιδιοτέλειας και η διάπραξη ύβρεως απέναντι της ζωής και της φύσης<sup>216</sup>.

Ο Sandel εξισώνει την κυριαρχία επί της φύσης με την ακύρωση της χαρισματικής διάστασης των ικανοτήτων του ανθρώπου, άρα και του ίδιου του βίου του, ο οποίος σταδιακά εξοβελίζεται από τα φυσιολογικά όρια. Παράλληλα, η χαρισματικότητα διακυβεύεται από την επαναπροσέγγιση της ηθικής της βούλησης, μέσω των νέων βιοτεχνολογικών δεδομένων που αποσκοπούν στην ενίσχυση. Χαρακτηριστικά, ο Sandel αναφέρεται στις περιπτώσεις επισκίασης της χαρισματικής διάστασης του ανθρώπου-αθλητή, από τις γενετικές ενισχυτικές παρεμβάσεις, που αλλοιώνουν το ταλέντο και τις φυσικές ικανότητές του, που υποβιβάζει και αναδεικνύει επιδόσεις στον βωμό του συμφέροντος, της ματαιοδοξίας ή ακόμα και του θεάματος<sup>217</sup>. Σύμφωνα με τον Kass, οι ενισχυτικές παρεμβάσεις πλήττουν την ψυχική ενέργεια, καθώς καθιστούν το επίτευγμα αυτοσκοπό, υποβιβάζουν την αξία της προσπάθειας, αποδομούν τη δραστηριότητα αυτή καθαυτή, παθητικοποιούν τον νου και το σώμα, ενώ μετατρέπουν τον άνθρωπο-αθλητή από δρων σε αποδέκτη ενεργειών που αποφασίζουν άλλοι<sup>218</sup>.

Υβριστική χαρακτηρίζει ο Sandel την τάση των γεννητόρων να κυριαρχήσουν επί των γεννημάτων τους σε όλα τα στάδια της ζωής τους. Κάνει λόγο για «ακραίο πατερναλισμό» που υποβιβάζει τα «δώρα» της φύσης σε παράγωγα της φιλοδοξίας των πρώτων και πλήττει σε βάθος τη σχέση επικοινωνίας γονέα-παιδιού. Επιβάλλοντας τη βούλησή τους, οι γονείς αρνούνται να αποδεχτούν τη φυσική τυχαιότητα και ακολουθούν μια στρατηγική φιλελεύθερης ευγονικής που αποκλείει κάθε

---

<sup>216</sup> Kass, (2003), ό.π., 18

<sup>217</sup> Sandel, (2011), ό.π., 55-69

<sup>218</sup> Kass, (2003), ό.π., 19-23

απρογραμματίστο, απρόσκλητο ή μη ευκταίο στη ζωή των παιδιών του, ενώ απεκδύει την έννοια της «γονικής φροντίδας» από όλα τη χαρακτηρίζουν, όπως αγάπη, μέριμνα, ενδιαφέρον προς τα παιδιά ως ξεχωριστές και αυτόνομες οντότητες<sup>219</sup>. Η επιβολή της βούλησης των γονέων στα παιδιά του, ουσιαστικά συνιστά μια μόνο πτυχή της γενικότερης τάσης κυριαρχίας επί της χαρισματικότητας. Ο Sandel την αποδίδει στο σύγχρονο έλλειμα αλληλεγγύης, υπευθυνότητας και ταπεινοφροσύνης που χαρακτηρίζει τον άνθρωπο και τις κοινωνίες του. Αυτός, «βλέπει» τον εαυτό του σαν παντοδύναμο σχεδιαστή και δημιουργό της μοίρας και της φύσης, παραβλέποντας όμως τη διαχρονική ιερότητα της ζωής και της φύσης αυτών καθ'αυτών. Ο σύγχρονος αυτός άνθρωπος είναι υβριστής της ζωής και της φύσης, καθώς θέτει υπό διακύβευση ό,τι αυτές συνεπάγονται: τυχαιότητα, χαρισματικότητα, ενδεχομενικότητα. Με τις γενετικές παρεμβάσεις ενίσχυσης η τυχαιότητα μετασχηματίζεται σε σκόπιμη επιλογή, η αλληλεγγύη θυσιάζεται έναντι του επιτεύγματος, η αρετή και το ταλέντο μετριούνται σε ευημερία και επιτυχία, ενώ ανατρέπονται οι έννοιες και οι πρακτικές της κοινωνικής ασφάλειας και της αξιοκρατίας<sup>220</sup>.

Η αναγκαιότητα αποκατάστασης των αρετών της αλληλεγγύης, της υπευθυνότητας και της ταπεινοφροσύνης αναμφίβολα σχετίζεται με την ευημερία των μελλοντικών γενεών. Σύμφωνα με τους Sandel και Kass, είναι επιβεβλημένη ανάγκη να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η σύγχρονη κυρίαρχη αντίληψη ότι ο κόσμος, η φύση και η ζωή αποτελούν προϊόντα δυνητικά διαμορφώσιμα, ανάλογα με τις διαθέσεις, τις επιδιώξεις και της προσδοκίες των ανθρώπων. Η πραγμάτωση του ανωτέρω στόχου απαιτεί την αποβολή της υβριστικής συμπεριφοράς του ανθρώπου εναντίον της φύσης και την υιοθέτηση μιας στάσης ταπεινοφροσύνης, που συμβάλλει στην εκ νέου αναγνώριση της αξίας της χαρισματικότητας των ανθρώπινων ικανοτήτων, καθώς και στην καλλιέργεια ενός υψηλού αισθήματος ευθύνης, τόσο ως προς τη φύση όσο και ως προς τις ανθρώπινες γενιές του μέλλοντος<sup>221</sup>. Η αρετή της ταπεινότητας μπορεί να καλλιεργηθεί στον σύγχρονο άνθρωπο με την εμφύσηση της μεταφυσικής ιδέας ενός θεού δημιουργού ή της ιερότητας της φύσης και της ζωής, αποκομμένης πλήρως από οποιαδήποτε διάθεση υπολογισμού οφέλους-κόστους. Η

---

<sup>219</sup> Sandel, (2011), ό.π., 70-71, 101

<sup>220</sup> Sandel, (2011), ό.π., 101-108

<sup>221</sup> Kass, (2003), ό.π., 17

πίστη σε μια μεταφυσική ιδέα, ενδεχομένως, θα αναγάγει τη ζωή σε «δώρο» του θεού ή της φύσης ή μιας μυστικιστικής τυχειότητας<sup>222</sup>.

Ο Sandel εκτιμά ότι η γενετική ενίσχυση αποτελεί έναν τρόπο σκέψης και ύπαρξης του ανθρώπου εν γένει, κι όχι κάποιο είδος ατομικού πάθους που τίθεται εύκολα υπό διαχείριση. Οι ενισχυτικές βιοτεχνολογικές επεμβάσεις πλήττουν τον άνθρωπο ως βιολογικό, κοινωνικό, πολιτικό και σκεπτόμενο ον σήμερα, ενώ «επιφυλάσσουν» ανάλογα πλήγματα για τον άνθρωπο του μέλλοντος, τα οποία ίσως αποδειχθούν συντριπτικότερα<sup>223</sup>. Η υβριστική στάση του ανθρώπου έναντι της φύσης και της ζωής του, όπως επισημαίνουν οι Sandel και Kass, επεκτείνεται σε ένα ευρύ ηθικό και ανθρωπολογικό πλαίσιο, όσο οι βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις ενίσχυσης εντείνονται και εξαπλώνονται προς κάθε κατεύθυνση. Για τον λόγο αυτό, αμφότεροι οι διανοητές υποστηρίζουν ότι η κριτική εναντίον της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, δεν θα πρέπει να περιορίζεται σε θέματα ασφάλειας, υπονόμευσης, αναξιοκρατίας και ανισότητας, αλλά να θίγει και το θέμα της ύβρεως ενάντια στη φύση, στη ζωή και γιατί όχι, τον θεό δημιουργό<sup>224</sup>.

Η Kamm επισήμανε ότι δεν είναι όλα τα φυσικά αγαθά αυτομάτως καλά, άρα δεν μπορούν να εκτιμώνται ως «δώρα». Οι επώδυνες γενετικές καταστάσεις και οι μολυσματικές ασθένειες είναι φυσικές, αλλά αντί να εκλαμβάνονται ως πολύτιμες προσφορές, δικαίως τίθενται στο επίκεντρο παρεμβάσεων που αποσκοπούν στην αποτροπή, τη θεραπεία και την εξάλειψή τους. Παράλληλα, διατύπωσε ότι εφόσον η ύβρις συνδέεται με την επιθυμία του ατόμου να κυριαρχήσει, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η κυριαρχία δεν συνιστά απαραίτητως μια κακή έννοια. Υπό αυτό το πρίσμα, υποθέτει ότι η επιδίωξη της κυριαρχίας μπορεί να συσχετίζεται με την επιδίωξη επίτευξης καλών σκοπών, όπως είναι για παράδειγμα η αποφυγή του πόνου. Ωστόσο, ακόμη κι αν η κυριαρχία αφορούσε αποκλειστικά στην επιδίωξη ίδιων σκοπών και στόχων, υπενθυμίζεται ότι οι προθέσεις και οι συμπεριφορές ενός ατόμου τις περισσότερες φορές αντανακλούν στον χαρακτήρα του και δεν καθορίζουν το αν οι πράξεις του είναι επιτρεπτές ή όχι<sup>225</sup>. Σε αυτό το πλαίσιο, όπου η επιθυμία για

---

<sup>222</sup> Sandel, (2011), ό.π., 109-112

<sup>223</sup> Sandel, (2011), ό.π., 112

<sup>224</sup> Sandel, (2011), ό.π., 64; Kass, (2003), ό.π., 20

<sup>225</sup> Kamm, (2006), ό.π., σ.6

κυριαρχία λαμβάνει την πιο «υβριστική» της μορφή, η ανθρώπινη ενίσχυση μπορεί να είναι ηθικά δικαιολογημένη.

## 4.6 Ταυτότητα και αυθεντικότητα

Κριτική της ιατρικής βιολογικής ενίσχυσης του ανθρώπου ως μέσο αλλοίωσης της αυθεντικότητας και της ταυτότητάς του-ο ρόλος των ηθικών, γνωστικών και φυσικών χαρακτηριστικών του

Ένας από τους κινδύνους που συνδέονται με τη γενετική ενίσχυση, ειδικά σε ατομικό επίπεδο, είναι η ενδεχόμενη αλλαγή της ταυτότητας και της αυθεντικότητας του ατόμου. Υπάρχει σημαντική φιλοσοφική βιβλιογραφία σχετική με την προσωπική ταυτότητα, καθώς επίσης εντοπίζονται πολλαπλά θεωρητικά μοντέλα που αποσκοπούν να την ορίσουν επαρκώς. Παρ' όλα αυτά μικρή συναίνεση των ερευνητών παρατηρείται όσον αφορά στους τρόπους που μπορεί η πραγματική ταυτότητα να αλλάξει ή να διατηρηθεί. Το ζήτημα της διατήρησης ή της αλλαγής της προσωπικής ταυτότητας με την πάροδο του χρόνου, γίνεται περαιτέρω προβληματικό, εξεταζόμενο στο πλαίσιο της ανθρώπινης ενίσχυσης. Σε αυτό το σημείο εγείρεται το ερώτημα αν ένα άτομο καταφύγει σε τεχνολογίες ενίσχυσης, οι οποίες εν τέλει θα αλλάξουν τα φυσικά, τα γνωστικά και τα ηθικά του χαρακτηριστικά, παραμένει το ίδιο πρόσωπο που ήταν πριν από την ενίσχυση. Πριν από περίπου δυο δεκαετίες ο Elliott έθιξε το ανωτέρω ζήτημα, όταν ακόμα η πρόοδος της επιστήμης και τεχνολογίας δεν ήταν τόσο ελπιδοφόρες όσο σήμερα. Το ανησυχητικό όσον αφορά στις τεχνολογίες ενίσχυσης μπορεί να μην είναι η προοπτική βελτίωσης, αλλά το βασικό γεγονός της αλλαγής του εαυτού, των ικανοτήτων και των χαρακτηριστικών, που είναι θεμελιώδη για την ταυτότητα του ατόμου. Για παράδειγμα, όταν ένα άτομο καταστεί εξυπνότερο ύστερα από τεχνολογικές παρεμβάσεις ενίσχυσης, αποκτά μια διαφορετική προσωπικότητα, και κατά μια έννοια μετατρέπεται σε ένα άλλο πρόσωπο<sup>226</sup>.

Οι ανησυχίες του Elliott απαντήθηκαν επαρκώς από τον DeGrazia, ο οποίος υπερασπιζόμενος τη γενετική/ιατρική ενίσχυση, τόνισε τη σημασία της αυτό-δημιουργίας και της ενεργητικής εφαρμογής του ιδανικού για την καλή ζωή, όπως το αντιλαμβάνεται κάθε άτομο, σε επίπεδο ταυτότητας και αυθεντικότητας. Σε αυτό το

---

<sup>226</sup> Elliott, (1999), ό.π., 28-29

θεωρητικό πλαίσιο, το να είναι κανείς αληθινός με τον εαυτό του δεν πρέπει να συνεπάγεται μόνο τη μαρτυρία της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς του, οι οποίες δεν πρέπει να είναι απλώς παθητικές, αλλά ενεργητικές. Η προσωπική ταυτότητα, σε πολλές περιπτώσεις, αποτελεί μια σύνθεση χαρακτηριστικών, τα οποία όμως μπορεί να εκδηλώνονται σε διαφορετικές συνθήκες και σε διαφορετικούς χρόνους. Ορισμένοι χρειάζονται περισσότερη ενθάρρυνση, καλλιέργεια και ίσως περισσότερη αυτοπεποίθηση. Ως εκ τούτου, αντί να υπονομεύουν την αυθεντικότητα και να αποκόπτουν τη σχέση που έχει κάποιος με τον εαυτό του, οι ενισχύσεις μπορούν να ενδυναμώνουν τους προσωπικούς δεσμούς και να προβάλλουν την ταυτότητα σε όλη της την πολυπλοκότητα. Ένα άτομο μπορεί να είναι αληθινό στον εαυτό του, ακόμα και μετά τη μετατροπή και τη δημιουργία του νέου ατόμου που είναι. Ο εαυτός του δεν είναι κάτι που περιμένει να ανακαλυφθεί, αλλά εντάσσεται στην προσπάθεια του ατόμου να αποφασίσει και να προσπαθήσει να γίνει αυτό που θέλει να είναι. Σύμφωνα με τον DeGrazia, η σχέση ενίσχυσης και ταυτότητας-αυθεντικότητας μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο στις περιπτώσεις εκείνες που κάποιος επιδιώκει να αναβαθμιστεί ποιοτικά σε προσωπικό επίπεδο, προκειμένου να πετύχει τη καλή ζωή, όπως τουλάχιστον την έχει φανταστεί ο ίδιος<sup>227</sup>.

Υπάρχει και ένας άλλος τύπος ανησυχίας που σχετίζεται με τις βιοτεχνολογίες ενίσχυσης, στην οποία δεν μπορεί να δώσουν απαντήσεις οι προσεγγίσεις του DeGrazia. Μερίδα μελετητών έχει υποστηρίξει ότι η ενίσχυση θέτει σε κίνδυνο τη σχέση του ατόμου με τον εαυτό του, καθώς συνήθως αποδεικνύεται ότι εξυπηρετεί τις παραδεδομένες κοινωνικές νόρμες και στην πραγματικότητα λειτουργεί καταπιεστικά και εγείρει ηθικούς προβληματισμούς. Η ανωτέρω θέση αποτελεί μια σημαντική αντίρρηση και κριτική, η οποία στοιχειοθετείται από εμπειρικά στοιχεία. Οι χειρουργικές επεμβάσεις αύξησης του στήθους, οι λιποαναρροφήσεις, οι ρινοπλαστικές ή οι θεραπείες αυξητικών ορμονών, μπορούν να εκληφθούν ως ενισχυτικές παρεμβάσεις με κοινωνικό υπόβαθρο. Παρ' όλα αυτά, όταν πραγματοποιούνται βελτιώσεις με βασική σκοποθεσία την ευθυγράμμιση του σώματος, δηλαδή της εξωτερικής εμφάνισης, με την προσωπικότητα ή τη συμπεριφορά, καθώς και με ένα υφιστάμενο σύνολο κανόνων, είναι δυνατή η

---

<sup>227</sup> DeGrazia, D. (2000). Prozac, Enhancement, and Self-Creation, *Hasting Center Report*, 30(2), 34-40

προαγωγή της αυθεντικότητας, μέσω της ανάπτυξης και της προβολής της προσωπικής ταυτότητας<sup>228</sup>.

Αν το άτομο που ακολουθεί τη διαδικασία ενίσχυσης τηρεί πραγματικά τους κανόνες και προσβλέπει στην πλήρη ενσωμάτωσή του στα κοινοτικά πρότυπα, τότε οι ενισχύσεις δεν μπορούν να κατηγορηθούν ότι καταστρέφουν την αυθεντικότητά του ή τον μετατρέπουν σε διαφορετικό άτομο, που δεν έχει τίποτα κοινό με την προ-ενισχυτική του εκδοχή. Από την άλλη πλευρά, μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις κατά τις οποίες οι ενισχύσεις λαμβάνουν χώρα αποκλειστικά για την τήρηση των κοινωνικών κανόνων, ενώ η συμμόρφωση με το πρότυπο δεν αποτιμάται αυτή καθαυτή από το ενισχυμένο άτομο. Ωστόσο, η εν λόγω πρακτική είναι ευρέως διαδεδομένη όταν αφορά σε μη γενετικούς/ιατρικούς τύπους ενίσχυσης. Για παράδειγμα, πολλές γυναίκες στην καθημερινότητά τους φορούν ψηλά τακούνια, προσαρμοσμένες στα κοινωνικά πρότυπα, ενώ πραγματικά θα επέλεγαν να φορέσουν πιο άνετα υποδήματα. Το ίδιο ισχύει και για το βάρος, για τις δίαιτες, για τις θεραπείες ομορφιάς κ.ά. Ομοίως με πολλές άλλες αντιρρήσεις και κριτικές για τη γενετική/ιατρική ενίσχυση, το πρόβλημα που εντοπίζεται δεν αφορά αυστηρά και μόνο στις εν λόγω παρεμβάσεις αυτό-ενίσχυσης, αλλά καλύπτει και το μη γενετικό/ιατρικό πεδίο. Ως εκ τούτου, το πρόβλημα δεν εντοπίζεται στη γενετική/ιατρική ενίσχυση του ατόμου, αλλά στην επικράτηση ορισμένων κοινωνικών κανόνων και συμπεριφορών.

#### 4.7 Λανθασμένη εκτίμηση πόρων

Κριτική της ιατρικής βιολογικής ενίσχυσης του ανθρώπου ως ανασταλτικός παράγοντας προληπτικών μέτρων και θεραπειών-ο ρόλος των χρηματοδοτήσεων

Δεδομένης της πιθανής έλλειψης πόρων που απαιτούνται στο πλαίσιο των προσπαθειών του ατόμου, η επιδίωξη και η επίτευξη ενισχύσεων, οι οποίες δεν είναι απαραίτητες για την καλή κατάσταση της υγείας, λειτουργεί σε βάρος των θεραπειών και των προληπτικών μέτρων, και είναι ουσιαστικά ηθικά προβληματική. Στον πυρήνα της εν λόγω κριτικής εντοπίζεται η αντίληψη ότι οι ενισχύσεις είναι δυνατό να

---

<sup>228</sup> Juth, N. (2011). Enhancement, Autonomy, and Authenticity. In: Savulescu, J., ter Meulen, R. & Kahane, G. (eds.), *Enhancing Human Capacities*, (34-49), New York: Wiley-Blackwell



επηρεάσουν αποπροσανατολιστικά και να οδηγήσουν σε χρηματοδοτήσεις προγραμμάτων που είναι μικρότερης σημασίας από άλλα. Αυτό, μπορεί να επιφέρει σοβαρότερες επιπτώσεις στο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Η βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη κατανομή των πόρων αναφορικά με την υγεία και την υγειονομική περίθαλψη έχουν ήδη συζητηθεί από την υφιστάμενη βιβλιογραφία. Έτσι, υπάρχουν πολλά συστήματα διανομής που μπορούν να εξασφαλίσουν την αποτελεσματική και δίκαιη χορήγηση κεφαλαίων μεταξύ των διαφόρων ιατρικών/γενετικών διαδικασιών και των ενδιαφερόμενων.

Ο Daniels επεκτείνει για παράδειγμα τη θεωρία της δικαιοσύνης του Rawls στους τομείς της υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης και δίνει απαντήσεις σε μερικά από τα πιο σημαντικά ερωτήματα που εγείρονται στους εν λόγω τομείς. Κατά ανάλογο τρόπο, τα εμπειρικά στοιχεία σχετικά με την κατανομή των πόρων στην υγεία καταδείχνουν ότι, τουλάχιστον κατά την τρέχουσα στιγμή, οι ενισχύσεις δεν θέτουν σε κίνδυνο την απαιτούμενη εστίαση στην αντιμετώπιση ορισμένων σοβαρών παθήσεων της εποχής (καρκίνος, λοιμώξεις, εγκεφαλικές και διανοητικές διαταραχές, AIDS/HIV, καρδιακές και πνευμονικές παθήσεις κ.ά.). Υπό αυτό το πρίσμα, η αντίληψη περί εσφαλμένων προτεραιοτήτων αναφορικά με την ιατρική/γενετική ενίσχυση δεν μπορεί να υποστηριχθεί ούτε θεωρητικά ούτε εμπειρικά. Παράλληλα, η εν λόγω γραμμή κριτικής δεν στοχεύει άμεσα στην ανθρώπινη ενίσχυση, αλλά μάλλον σε ορισμένους τρόπους άσκησης της και εν τέλει υπενθυμίζει ότι η κοινωνία που είναι διατεθειμένη να δαπανήσει για την ενίσχυση των διαδικασιών, θα πρέπει να ανταποκρίνεται σε μια θεωρία για τη δίκαιη συνολική κατανομή των πόρων<sup>229</sup>.

---

<sup>229</sup> The US National Institutes of Health, (2020). Estimates of Funding for Various Research, Condition, and Disease Categories (RCDC). Ανακτήθηκε στις 03/03/2020 από: [https://report.nih.gov/categorical\\_spending.aspx](https://report.nih.gov/categorical_spending.aspx); Daniels, N. (2007). *Just Health: Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge: Cambridge University Press

## 4.8 Η δημιουργία νέων και η ενίσχυση των ήδη υφιστάμενων ανισοτήτων μεταξύ των ανθρώπων

Κριτική της ιατρικής βιολογικής ενίσχυσης του ανθρώπου ως μέσο διατήρησης και διαίωνισης των ανισοτήτων-ο ρόλος των οικονομικών κι άλλων πόρων

Όπως κάθε αναδύομενη τεχνολογία, η συμβολή των γενετικών/ιατρικών ενισχύσεων πιστεύεται ότι εξαρτάται από οικονομικούς περιορισμούς. Αυτό σημαίνει ότι δεν είναι εύκολα προσβάσιμες στο ευρύ κοινό, τουλάχιστον για κάποιο διάστημα μετά την απαρχή τους. Υπό αυτό το πρίσμα, οι οικονομικές ανισότητες μετατρέπονται σε γενετικές ανισότητες και επανέρχονται καταστάσεις που παραπέμπουν στα προνόμια της αριστοκρατίας. Αντ' αυτού, η σημερινή γενιά πλουσίων θα έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει τα πλεονεκτήματά τους στα γονίδια των απογόνων τους. Αυτοί θα επωφεληθούν όχι μόνο από τα άφθονα πλεονεκτήματα που τους μεταβιβάζονται, αλλά και από όλα εκείνα που προκύπτουν από τις τελευταίες εξελίξεις της γενετικής επιστήμης. Πιθανότητα θα συνεχίσουν να είναι πλουσιότεροι και μακροπρόθεσμα πετυχημένοι, συγκριτικά με τους απογόνους των παιδιών των φτωχών οικογενειών, θα συνεχίζουν να μεταβιβάζουν τα δικά τους πλεονεκτήματα στα δικά τους παιδιά, τα οποία θα επωφεληθούν από τις επόμενες εξελιγμένες γενετικές τεχνικές. Αυτό θα οδηγήσει σε μια κοινωνία *Gattaca*, όπου οι *Valids* θα ελέγχουν τα πάντα και απασχολούνται στις σημαντικές δουλειές, ενώ οι *Invalids* βρίσκονται στο περιθώριο και δεν απολαμβάνουν τις ίδιες ευκαιρίες<sup>230</sup>.

Σύμφωνα με τον Singer, η κύρια ανησυχία έγκειται στο ότι οι οικονομικά ευκατάστατοι δύνανται να «αγοράζουν» γενετικές/ιατρικές ενισχύσεις, γεγονός που με την πάροδο του χρόνου θα οδηγήσει στη δημιουργία κοινωνιών, όπου θα ίστανται γενετικές και οικονομικές ανισότητες με τη μορφή κανόνων. Σε αυτές τις κοινωνίες, οι προοπτικές για τους οικονομικά μη προνομιούχους θα φαντάζουν ζοφερές και τα περιθώρια ενίσχυσης θα είναι πολύ περιορισμένα. Ωστόσο, εντοπίζονται σημαντικά προβλήματα αναφορικά με το επιχείρημα του Singer: πρώτο και σημαντικότερο είναι το ότι οι ενισχύσεις δεν πρέπει να συνιστούν απειλή για την ισότιμη κατανομή των πόρων, είτε οικονομικού είτε γενετικού χαρακτήρα. Επιπλέον, οι ενισχύσεις θα μπορούσαν να συμβάλλουν ακόμα και στο κλείσιμο διαφορετικών κενών ανισότητας.

---

<sup>230</sup> Singer, P. (2003). Shopping at the Genetic Supermarket. In: Song, S.Y., Koo, Y.M. & Macer, D.R.J. (eds.), *Asian Bioethics in the 21st Century*, Christchurch: Eubios Ethics Institute, 143-156

Έτσι, με την προσφυγή σε τεχνολογίες ενίσχυσης, οι άνθρωποι που είναι υποδεέστεροι από την άποψη των γενετικών πόρων, όπως αυτοί αποτιμώνται στην αγορά εργασίας, θα είναι σε θέση να βελτιώσουν πολλές από τις δυνατότητές τους. Κατά συνέπεια, όχι μόνο θα έχουν καταφέρει να κλιμακώσουν τη γενετική κλίμακα, αλλά θα αποκτήσουν επίσης οφέλη κοινωνικοοικονομικού τύπου. Δεύτερον, το πρόβλημα διανομής του επιχειρήματος του Singer δεν μπορεί να αποτελέσει ανυπέρβλητη απειλή για την ευρεία διάδοση των γενετικών/ιατρικών ενισχύσεων ή για τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους. Ως προς αυτό, υπάρχουν δύο είδη σεναρίων: το αισιόδοξο και το απαισιόδοξο<sup>231</sup>.

Αναφορικά με το αισιόδοξο, θα μπορούσε κάποιος να φανταστεί ότι αν υπήρχε διαθέσιμη στην αγορά μια συσκευή ενίσχυσης, ικανή να αυξήσει το IQ των ατόμων ως και 25%, η τιμή της θα ήταν πολύ υψηλή. Αυτό όμως που έχει σημασία να διερευνηθεί είναι κατά πόσο υψηλή είναι η αρχική τιμή της ενίσχυσης, συγκριτικά με τις άλλες διαθέσιμες στην αγορά τεχνολογίες και το μέσο εισόδημα. Αν η συσκευή γνωστικής ενίσχυσης είναι συγκρίσιμη με τις περισσότερες νέες τεχνολογικές συσκευές, μπορεί να υποτεθεί λογικά ότι αν δεν θα αγοραστεί άμεσα από όλους τους ενδιαφερόμενους, το κόστος της θα μειωθεί και περισσότεροι άνθρωποι θα μπορέσουν να διαθέσουν τα χρήματα για να την αποκτήσουν. Τουλάχιστον αυτή είναι η τάση στην αγορά όταν κυκλοφορεί ένα νέο «έξυπνο» κινητό τηλέφωνο ή ένας φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής. Βέβαια, θα μπορούσε σε αυτή την περίπτωση να υποστηριχθεί ότι η ενίσχυση των δυνατοτήτων επηρεάζει πολύ περισσότερο τη ζωή, από ό,τι τα τηλέφωνα ή οι υπολογιστές.

Δεδομένου ότι η γνωστική ενίσχυση δεν απορρέει μόνο από μια νέα συσκευή, αλλά από μια γενικότερη τεχνολογική εξειδίκευση, είναι πολύ πιθανό να αυξηθεί το κόστος της αγοράς της συσκευής. Όταν γίνεται λόγος για ένα νέο «έξυπνο» κινητό τηλέφωνο ή έναν φορητό υπολογιστή, αφορά σε ένα συγκεκριμένο μοντέλο σε μια σχετικά μεγάλη σειρά τηλεφώνων και υπολογιστών. Από την άλλη πλευρά, και όσον αφορά στις ενισχύσεις, οι πρώτες συσκευές ενίσχυσης που στοχεύουν στην ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης ανθρώπινης ικανότητας ή δεξιότητας, θα είναι ακριβώς αυτή: μια μόνο συσκευή, χωρίς εναλλακτική λύση στην αγορά. Επομένως, αυτές είναι οι κατευθυντήριες γραμμές, εντός των οποίων προκύπτει το μεγαλύτερο πρόβλημα όσον

---

<sup>231</sup> Singer, (2003), ό.π., 143-156

αφορά στην πρόσβαση των ατόμων στις τεχνολογίες ενίσχυσης. Σε αυτό το πλαίσιο, και δεδομένου ότι το κόστος για τις πρώτες συσκευές ενίσχυσης θα είναι πιθανώς πολύ υψηλό, εγείρονται ερωτήματα αναφορικά με την πορεία της αγοράς, ακόμα και αυτό σημαίνει ότι μόνο λίγοι θα λάβουν αρχικά την ενίσχυση, με τον περιορισμό της προσβασιμότητας για όλους προκειμένου να επιτευχθεί ένα είδος κοινωνικής εξισορρόπησης, και με τη δίκαιη κατανομή των βελτιώσεων από το κράτος.

Η ιδέα ότι κανείς δεν θα πρέπει να λάβει τη νέα συσκευή ενίσχυσης, αν όχι όλοι ή οι περισσότεροι από τους ενδιαφερόμενους δεν δύνανται να έχουν πρόσβαση σε αυτή, φαίνεται ριζοσπαστική και συνιστά μια τυπική προσέγγιση ισοπέδωσης της διανεμητικής δικαιοσύνης. Η προσπάθεια επικράτησης της ισότητας για χάρη της ίδιας της ισότητας, ίσως να μην είναι πάντα η βέλτιστη λύση. Εντούτοις, στην περίπτωση των τεχνολογιών ενίσχυσης, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η ισότητα πρέπει να προτιμάται, δεδομένου ότι οι συνέπειες των ενισχύσεων θα μπορούσαν να διεισδύσουν σε πολλούς, αν όχι όλους, τους τομείς της ζωής, καθώς και να συσχετιστούν με ένα πλήθος προσωπικών, κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών. Με άλλα λόγια, η δυνατότητα άνισης κατανομής ενισχύσεων μπορεί να οδηγήσει σε πολλές ακόμα ανισότητες και σε μια άνιση κοινωνία συνολικά. Αν οι ενισχύσεις θα ωφελήσουν μόνο το ενισχυμένο άτομο, αυτές οι ανησυχίες θα πρέπει να υλοποιηθούν ως κίνητρα είτε για να περιοριστεί η πρόσβαση στην ενίσχυση είτε για να τεθεί η διανομή του υπό δημόσια εποπτεία.

Πολλοί τύποι ενίσχυσης, όπως οι γνωστικές και οι ηθικές, δεν επηρεάζουν μόνο τη ζωή του ενισχυμένου ατόμου. Ένα ηθικά ενισχυμένο άτομο, για παράδειγμα, θα στοχεύει στην ανάπτυξη δίκαιων σχέσεων με τους άλλους και με τον εαυτό του. Με παρόμοιο τρόπο, η ριζοσπαστική γνωστική ενίσχυση ενός μόνο ατόμου, θα μπορούσε να λύσει πολλά από τα συλλογικά προβλήματα. Λόγω της ιδιαιτερότητας των τεχνολογιών ενίσχυσης και των ωφελειών που επιφέρουν, οι ανισότητες στην πρόσβαση σε συσκευές ενίσχυσης δεν πρέπει να οδηγούν σε άλλες μορφές ανισοτήτων και, επιπλέον, μπορούν να δημιουργήσουν το δυναμικό προώθησης της κοινωνικής δικαιοσύνης. Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι η άρνηση των ενισχύσεων για τους λίγους που θα μπορούσαν να διαθέσουν τα αναγκαία χρήματα θα μπορούσε να αφήσει όλους τους άλλους σε ακόμα πιο κακή κατάσταση. Αν η συλλογική παραίτηση από τις ενισχύσεις δεν είναι βιώσιμη επιλογή, θα πρέπει να διερευνηθεί αν είναι προτιμότερο να γίνει διανομή των ενισχύσεων από το κράτος ή από άλλους φορείς. Η «σκιά» της ευγονικής

εξακολουθεί να προσελκύει πολλές προτάσεις που συνεπάγονται τη συμβολή του κράτους στους τομείς της αναπαραγωγής και της γενετικής, δημιουργώντας ένα ισχυρό δημόσιο ηθικό συναίσθημα ενάντια στην κυβερνητική παρέμβαση. Ωστόσο, το γεγονός ότι το κράτος διασφαλίζει την πρόσβαση σε τεχνολογίες ενίσχυσης σημαίνει ότι υπάρχει μια συγκεντρωτική απόφαση που καθορίζει το μέλλον του ανθρώπινου τύπου. Αυτό μπορεί να υπονομεύσει τη γενοτυπική και φαινοτυπική ποικιλομορφία και με τον καιρό θα καταλήξει να υποβαθμίζει τις κοινωνίες και το ανθρώπινο είδος. Η λειτουργία ενός γενετικού «σούπερ μάρκετ», όπως προτείνει ο Nozick, θα μπορούσε να αποτρέψει το ανωτέρω, δεδομένου ότι θα επέτρεπε τις εισροές από πολλαπλές πηγές και φορείς<sup>232</sup>.

Μια προσανατολισμένη στην αγορά προσέγγιση της διανομής των βελτιώσεων, είναι η λιγότερο δύσκολη προοπτική για το εν λόγω ζήτημα. Παρά το γεγονός ότι έχει τα μειονεκτήματά της, τα οποία βασίζονται κυρίως στο γεγονός ότι είμαι πολύ πιθανό ότι πολλοί άνθρωποι δεν θα έχουν πρόσβαση σε ενισχύσεις μόλις παραχθούν, έχει επίσης τα καθαρά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων προτάσεων. Κατ' αρχάς, η ενίσχυση μερικών, είναι σε γενικές γραμμές καλύτερη από ό,τι καμία ενίσχυση σε κανέναν. Δεύτερον, προκειμένου να διασφαλιστεί η ποικιλομορφία, είναι προτιμότερες οι πρακτικές, οι όροι και οι περιορισμοί της αγοράς για τη διασφάλιση της ποικιλομορφίας. Κατά ανάλογο τρόπο με την αντίρρηση περί της εσφαλμένης προτίμησης, αυτή η γραμμή κριτικής δεν περιστρέφεται κατά της ανθρώπινης ενίσχυσης αυτής καθαυτής, αλλά κατά του τρόπου με τον οποίο θα μπορούσε να λάβει χώρα η διανομή της. Είναι μια αντίρρηση μόνο ενάντια στις ενισχύσεις που διατίθενται στη βάση της αγοράς υπό τις υφιστάμενες σήμερα «άδικες» περιστάσεις. Βασικά, αυτές οι ανησυχίες υπογραμμίζουν το γεγονός ότι οι διανεμητικές πτυχές της ενίσχυσης των τεχνολογιών θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις γενικές εκτιμήσεις της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Στον πίνακα που ακολουθεί επισημαίνονται συνοπτικά τα σημαντικότερα δυνητικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των γενετικών/ενισχυτικών παρεμβάσεων στον άνθρωπο. Αμφότερα μπορούν να αναδειχθούν ως τέτοια ανάλογα με τις προϋποθέσεις, τις συνθήκες, τους πόρους, τον σχεδιασμό, την οργάνωση και την υλοποίηση των εν λόγω επεμβάσεων. Συγκεκριμένα:

---

<sup>232</sup> Nozick, R. (1974). *Anarchy, State and Utopia*, New York: Basic Books, 315

**Δυνητικά και υπό όρους μειονεκτήματα των γενετικών ενισχύσεων στους ανθρώπους:**

- Η επίτευξη της τελειότητας και της αριστείας-αθέμιτος ανταγωνισμός
- Απώλεια της ταυτότητας και της αυθεντικότητας του ατόμου-έλλειμμα αυτοπεποίθησης
- Η αλλοίωση της ανθρώπινης κανονικότητας
- Η παραβίαση και η αλλοίωση της ανθρώπινης φύσης
- Η μετατροπή του ανθρώπου σε αλαζόνα εκμεταλλευτή της φύσης
- Η λανθασμένη εκτίμηση και αξιοποίηση των διαθέσιμων και μη πόρων
- Η δημιουργία νέων και η ενίσχυση των υφιστάμενων ανισοτήτων μεταξύ των ανθρώπων

**Δυνητικά και υπό όρους πλεονεκτήματα των γενετικών ενισχύσεων στους ανθρώπους:**

- Αυξάνουν τις έμφυτες ικανότητες και πολλαπλασιάζουν τις δυνατότητες (ταλέντα)
- Καλλιέργεια θετικής ψυχολογίας και πραγμάτωση επιτυχίας
- Θετική μεταβολή της σχέσης προσπάθεια-αυτοπεποίθηση-επίτευξη
- Επίτευξη ανθρώπινου χαρακτηριστικού που θαυμάζεται και ανταμείβεται κοινωνικά
- Αναβάθμιση των ανθρώπινων χαρακτηριστικών
- Αναβίβαση του ανθρώπου σε κυρίαρχο της φύσης και δημιουργό
- Διευκόλυνση της προσβασιμότητας σε νέες ευκαιρίες.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Γενετική ενίσχυση και μελλοντικές γενιές

Παρουσίαση της τροποποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος μέσω της γενετικής τεχνολογίας βραχυπρόθεσμα (παροντικές γενεές) και μακροπρόθεσμα (μελλοντικές γενεές)

Το παρόν κεφάλαιο τίθεται στο επίκεντρο της βασικής προβληματικής της διατριβής και αφορά στην ανάλυση του τρόπου με τον οποίο η ενίσχυση των τεχνολογιών που αποσκοπούν στην τροποποίηση του γονιδιώματος ή των γονιδιακών χαρακτηριστικών των ατόμων της υφιστάμενης γενιάς, μπορεί να επηρεάσει τα πιθανά συμφέροντα των μελλοντικών γενεών. Στα προηγούμενα κεφάλαια, η στρατηγική της ερευνήτριας ήταν να διασαφηνιστούν οι κυριότερες έννοιες που απαντώνται στη σχετική βιβλιογραφία, να ερευνηθεί το ηθικό υπόβαθρο και στη συνέχεια να επαναπροσδιοριστούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να πλαισιώσουν το ζήτημα που διακυβεύεται εδώ: Πως δηλαδή πρέπει οι γενετικές παρεμβάσεις να κατανέμονται μεταξύ των σύγχρονων ανθρώπων, έτσι ώστε να μην αγνοείται η ευημερία των μελλοντικών.

Έχει οριστεί η έννοια της γενετικής παρέμβασης, η οποία έχει ταξινομηθεί σε διαφορετικές κατηγορίες, ανάλογα με τον χρόνο, το αντικείμενο και τον σκοπό της. Έχουν εντοπιστεί και προσεγγιστεί τα ηθικά «τρωτά» σημεία, τα οποία μπορούν να αποδειχθούν επιρρεπή σε πολλούς τύπους γενετικών παρεμβάσεων και στη συνέχεια έχουν λεπτομερώς προσεγγιστεί οι γενετικοί χειρισμοί που ενδεχομένως θα ασκήσουν τη μεγαλύτερη δυνατή επίδραση στην επιβίωση ή στον τρόπο διαβίωσης των μελλοντικών γενεών. Υπό αυτή την έννοια, αφού έχει παρουσιαστεί ένα επιχείρημα αναφορικά με την αιτιολόγηση της μηχανικής των βλαστικών γραμμών από γενεαλογική σκοπιά, αφού έχει διασαφηνιστεί το νόημα και αποκαλύφθηκαν οι ηθικές προκλήσεις της ενίσχυσης, καθώς και ο πιο ευαίσθητος και αμφιλεγόμενος τύπος γενετικής παρέμβασης, η ερευνήτρια θα προβεί στην εξέταση του τρόπου με τον οποίο οι διαδικασίες ενίσχυσης στην παροντική γενιά μπορεί να επηρεάσει τους ανθρώπους του μέλλοντος.

Το πρώτο ερώτημα με το οποίο θα μπορούσε να στοιχειοθετηθεί η εν λόγω θεωρητική προσέγγιση αφορά στους λόγους που μπορεί κανείς να εκλάβει την ενίσχυση ως συναφή ανησυχία/μέριμνα για τη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ των ανθρώπινων γενεών, μέσα από το σύνολο των τύπων των γενετικών διαδικασιών που

ενδέχεται να τεθούν σε εφαρμογή και αποκλείονται από τη μελέτη. Το ερευνητικό ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη γενετική ενίσχυση που σχετίζεται με τη θεραπεία και την πρόληψη, δεδομένου ότι η φύση των ξεχωριστών αυτών ιατρικών διαδικασιών, εγείρει διαφορετικά σύνολα ηθικών καθηκόντων έναντι της σύγχρονης και των μελλοντικών γενεών. Οι γενετικές θεραπείες αποσκοπούν στην ανακούφιση του πόνου και της ταλαιπωρίας που σχετίζεται με την υφιστάμενη, την πραγματική βλάβη. Τα προληπτικά μέτρα από την άλλη, αντιμετωπίζουν την πιθανή εμφάνιση μελλοντικής βλάβης. Μια από τις ελάχιστες απαιτήσεις οποιουδήποτε ηθικού κώδικα είναι να αποφευχθεί η πρόκληση βλάβης, όταν είναι στη διάθεση του κάθε ατόμου να το πράξει, χωρίς υψηλό ή ιδιαίτερος υπολογίσιμο προσωπικό κόστος.

Η αποφυγή της βλάβης υπόκειται στην προσωπική ευχέρεια και απόφαση του καθενός, ανεξαρτήτως αν αυτή θεωρείται σωματική αυτή καθαυτή ή εν μέρει σωματική, μέσω γενετικών θεραπειών και προληπτικών μέτρων. Όσον αφορά στην ενίσχυση ωστόσο, δεν υπάρχει ούτε πιθανή ούτε πραγματική βλάβη που οι άνθρωποι καλούνται να λάβουν υπόψη τους. Η ενίσχυση αναβαθμίζει τις ικανότητες κάποιου από το επίπεδο «καλό» στο επίπεδο «καλύτερο». Πρόκειται για μια πέραν του δέοντος ενέργεια, παρά μια αυστηρή ηθική απαίτηση. Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ορθώς ότι το να ωφεληθεί από μόνος του-κι όχι να αποφύγει την εμφάνιση μιας βλάβης, δεν είναι πέραν του δέοντος, αλλά ένα πραγματικό ηθικό καθήκον. Ωστόσο, η θέση αυτή είναι εξαιρετικά συζητήσιμη. Η αρχή της ευεργεσίας στην υγειονομική περίθαλψη, δεν είναι δυνατό να στηριχθεί σε βásiμα αίτια, λόγω του γεγονότος ότι το ιατρικό επάγγελμα εντοπίζεται στο «σταυροδρόμι» διαφορετικών υποθέσεων και ισχυρισμών, προερχόμενους από διαφορετικούς ενδιαφερόμενους, σε ένα γενικό υπόβαθρο έλλειψης πόρων. Οι Clouser και Gert ισχυρίστηκαν ότι η ιατρική ευεργεσία, εν τέλει θα συγκρουστεί με το καθήκον της αμεροληψίας: *Πως θα μπορούσε το όφελος των άλλων να γίνει ηθικό καθήκον που απαιτείται από όλους; Σε τελική ανάλυση, οι συστηματικοί προβληματισμοί θα πείσουν ότι η αμεροληψία είναι το βασικό χαρακτηριστικό των ηθικών απαιτήσεων. Αλλά το «καθήκον» της ευεργεσίας δεν είναι δυνατό να ακολουθηθεί αμερόληπτα. Δηλαδή, είναι αδύνατο για τους ανθρώπους να κάνουν καλό σε όλους, αμερόληπτα σε κάθε περίπτωση*<sup>233</sup>.

---

<sup>233</sup> Clouser, K.D. & Gert, B. (1990). A Critique of Principlism, *Journal of Medical Philosophy*, 15(2), (219-236), 228



Οι γιατροί δεν είναι μόνο οι «ευεργέτες» των ασθενών τους. Λειτουργούν και ως διαχειριστές των ιατρικών πόρων. Η εν λόγω διαχείριση αφορά στην υπεύθυνη χρήση και αξιοποίηση των ιατρικών πόρων από την κοινωνία και θεωρείται περισσότερο καθήκον, το οποίο εφαρμόζεται σε έναν χώρο που εντοπίζεται μεταξύ των υποχρεώσεων των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης και «ευεργετικής» φροντίδας στους ασθενείς τους, και των υποχρεώσεων των πολιτών να υποστηρίξουν ένα δίκαιο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Υπό αυτή την έννοια, ο χαρακτηρισμός της ενίσχυσης ως υπέρ του δέοντος ή ως καθήκον έναντι της σύγχρονης γενιάς, σημασιοδοτείται ως μέσο για την ανάδειξη της προτεραιότητας των σπάνιων πόρων<sup>234</sup>. Σήμερα, δεδομένης της επιτακτικής σημασίας για τον καθορισμό του ηθικού επείγοντος, με βάση το οποίο τα άτομα καλούνται να εκτελέσουν τους τρεις τύπους ιατρικών διαδικασιών, αξίζει να εξεταστεί σε βάθος ποια είναι η πραγματική φύση της βλάβης.

Υπάρχουν πολλές απόψεις και πολλαπλά πλαίσια βάσει των οποίων μπορεί να αναλυθεί η έννοια της βλάβης και να ερευνηθεί τι μπορεί να υπολογιστεί ως τέτοια. Αυτή η δήλωση είναι αληθινή ακόμα κι αν ληφθούν υπόψη μόνο οι βλάβες που πλήττουν σωματικά τους ανθρώπους. Έτσι, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο κατανόησης, η άρνηση της ενίσχυσης μπορεί να αποτελέσει περίπτωση βλάβης κάποιου, καθιστώντας την πολύ χειρότερη από ό,τι θα μπορούσε να είναι. Αναμφισβήτητα, το «καλύτερο» είναι πραγματικά καλύτερο από το «καλό». Αυτός είναι ο συγκριτικός απολογισμός της βλάβης. Στο πλαίσιο της γενετικής μηχανικής και ανεξαρτήτως από τις άλλες αντιρρήσεις που έχουν διατυπωθεί εναντίον της, το συγκριτικό μοντέλο δεν αποδεικνύεται πολύ χρήσιμο εργαλείο, γιατί μπορεί να οδηγήσει σε άπειρες παλινδρομήσεις. Ως εκ τούτου, οποιοσδήποτε τύπος ενίσχυσης μπορεί να υπερβεί μια προηγούμενη, γεγονός που συνεπάγεται ότι αν ένα άτομο δεν ενισχύεται συνεχώς, θα βλάπτεται.

Προς αποφυγή του ανωτέρω προβλήματος, κρίνεται σκόπιμο να υιοθετηθεί ο μη-συγκριτικός απολογισμός της βλάβης, και πιο συγκεκριμένα ο ορισμός της Harman περί της επαρκούς κατάστασης της βλάβης: *Κάποιος βλάπτει έναν άλλο αν του προκαλεί*

---

<sup>234</sup> Jansen, L.A. (2013). Between Beneficence and Justice: The Ethics of Stewardship in Medicine, *Journal of Medicine and Philosophy*, 38(1), (50-63), 50

*πόνου, ψυχική ή σωματική δυσφορία, ασθένεια, παραμόρφωση, αναπηρία ή θάνατο»<sup>235</sup>. Αυτό που ενώνει όλα τα στοιχεία στον ορισμό αυτό είναι η ιδέα ότι μια ενέργεια βλάπτει σοβαρά κάποιον, αν τον θέτει σε μια κακή κατάσταση. Ως κακές καταστάσεις, νοούνται αυτές που είναι από μόνες τους και αυτές καθαυτές κακές, κι όχι εκείνες που θεωρούνται χειρότερες από την κατάσταση που το άτομο θα ήταν διαφορετικά<sup>236</sup>. Η μη θεραπεία μιας ασθένειας θέτει τον ασθενή σε μια κακή κατάσταση. Παρομοίως, η αποχή από την πρόληψη μιας προληπτικής κατάστασης εξακολουθεί να προκαλεί στον φορέα δυσάρεστες συνέπειες και να τον διατηρεί σε μια κακή κατάσταση. Ωστόσο, δεν συνιστά μια πραγματική και άμεση κακή κατάσταση, αλλά μια έμμεση κακή κατάσταση, που δεν παύει ποτέ να είναι μια τέτοια.*

Το γεγονός ότι αυτός ο τύπος βλάβης είναι βέβαιο ότι θα συμβεί σε συγκεκριμένο μελλοντικό χρόνο, δεν τον καθιστά λιγότερο επιζήμιο. Κατά συνέπεια, αυτό το χρονικό χαρακτηριστικό δεν θα πρέπει να εξασθενίσει ή να αποπροσανατολίσει το ηθικό καθήκον των ανθρώπων να αποτρέψουν τέτοιες κακές καταστάσεις, αν και εφόσον διαθέτουν τα μέσα να το πράξουν και δεν εγείρουν σοβαρό ζήτημα υψηλού προσωπικού ή συλλογικού κόστους. Το είδος της βλάβης, στο οποίο γίνεται αναφορά, αφορά στην κακή κατάσταση της υγείας κάποιου. Όταν γίνεται λόγος για γενετική μηχανική, είναι φυσιολογικό οι ανθρώπινες διαισθήσεις να υπαγορεύουν υπέρ της υγείας, ως το πρωταρχικό αντικείμενο ανησυχίας και μέριμνας. Ωστόσο, ενδέχεται οι γενετικές διαδικασίες να επηρεάσουν το αποτέλεσμα πολλών άλλων διαδικασιών και συμβάντων που δεν σχετίζονται άμεσα με την υγεία, αλλά μπορούν αντικειμενικά να θεωρηθούν και μη συγκριτικά βλαπτικά. Για παράδειγμα, η γνωστική ενίσχυση, αν και δεν καθορίζει σημαντικά την κατάσταση της σωματικής υγείας του ατόμου, μπορεί να «αγγίξει» άλλα συλλογικά προβλήματα, όπως υποβάθμιση του περιβάλλοντος, σχεδιασμό ασφαλούς τεχνητής νοημοσύνης, καταπολέμηση της τρομοκρατίας υπό όλες τις μορφές της, αποκωδικοποίηση σύνθετων ασθενειών, κατανόηση και καταπολέμηση της γήρανσης κ.ά. Ενώ ορισμένες από αυτές τις βλάβες έχουν άμεσο χαρακτήρα, άλλες, όπως η περιβαλλοντική υποβάθμιση ή η τρομοκρατία έχουν ιδιαίτερη φύση/χαρακτήρα. Δεν μπορούν να θεωρηθούν ως άμεσες βλάβες, αλλά

---

<sup>235</sup> Harman, (2009), ό.π., 140

<sup>236</sup> Harman, (2009), ό.π., 140-141

ούτε και έμμεσες. Αντίθετα, θα μπορούσαν να προσεγγιστούν και να αξιολογηθούν αθροιστικά.

Έτσι, με την πάροδο του χρόνου, η έλλειψη φυσικών πόρων καθίσταται όλο και πιο ανησυχητική, λόγω του γεγονότος ότι η δέσμη τους συνεχίζει να συρρικνώνεται. Ομοίως, οι αρνητικές επιπτώσεις της ρύπανσης και άλλων ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην ατμόσφαιρα της γης συσσωρεύονται με το πέρασ του χρόνου. Κατά ανάλογο τρόπο, η τρομοκρατία μπορεί επίσης να θεωρηθεί σωρευτικός τύπος βλάβης. Καθώς η επιστήμη συμβάλλει στην εξέλιξη της κατανόησης της ζωής και όλων όσων την περιβάλλουν, αυξάνεται επίσης και η δυναμική αντιμετώπισης ή αξιοποίησης των μέσων καταστροφής. Αυτό σημαίνει ότι ανοίγονται περισσότερες επιλογές σε όσους ενδιαφέρονται να εκμεταλλευτούν τα μέσα τρομοκρατίας, προκειμένου να πετύχουν τους στόχους τους. Πάνω από όλα τα άλλα, το μέγεθος της παραγόμενης βλάβης μπορεί επίσης να αυξηθεί. Για παράδειγμα, αν η συνθετική βιολογία αποτύχει να επιφέρει την προσδοκώμενη βελτίωση της ατομικής ανθρώπινης ζωής, μπορεί να οδηγήσει σε βιολογικές καταστροφές που θα είναι ενδεχομένως δύσκολο να συγκρατηθούν.

Η απελευθέρωση επικίνδυνων ιών, που δημιουργήθηκαν είτε από το μηδέν ή μεταλλάχθηκαν ή ανα-δημιουργήθηκαν με αποτέλεσμα να μεγιστοποιήσουν τις καταστροφικές “δυνατότητές” τους, μπορεί να επηρεάσουν μεγάλο αριθμό ανθρώπων με συγκεκριμένο τρόπο. Ως εκ τούτου, δεν είναι παράλογο να υποθεθεί ότι οι βλάβες που συνδέονται με την περιβαλλοντική υποβάθμιση και την τρομοκρατία, φαίνεται ότι είναι περισσότερο επικίνδυνες για τους μελλοντικούς ανθρώπους, σε σύγκριση με εκείνους της σημερινής γενιάς. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι οι τελευταίοι δεν αισθάνονται κανένα είδος αγωνίας. Η σημερινή γενιά επηρεάζεται επίσης, αλλά σε χαμηλότερο επίπεδο έντασης. Παρατηρούνται συλλογικές βλάβες και στην τρέχουσα γενιά, οι οποίες θα μπορούσαν να τερματιστούν με γνωστική, ηθική ή ακόμη και σωματική ενίσχυση: δολοφονίες και βία, καρκίνος και άλλες εξουθενωτικές ασθένειες, γήρανση. Σε αυτό το σημείο εγείρεται το ερώτημα αν θα πρέπει να προσπαθήσει η ανθρωπότητα να επιλύσει τις ανωτέρω δυσάρεστες καταστάσεις και βλάβες μέσω της έμμεσης οδού ενίσχυσης, δημιουργώντας πιο έξυπνα, πιο ικανά σωματικά και περισσότερο ηθικά ανθρώπινα όντα. Ως προς αυτό, θα μπορούσε πολύ εύστοχα και ορθά να ακολουθηθεί η εν λόγω οδός, αλλά τίποτα δεν μπορεί να αποτελέσει εγγύηση

ότι θα λειτουργήσει καλύτερα, από το να γίνει προσπάθεια αντιμετώπισης των πραγματικών ζητημάτων.

Δεν θα ήταν ρεαλιστικό αν οι άνθρωποι βασίζονται στη γενετική ενίσχυση για να ανακαλύψουν τη λύση για τα συλλογικά προβλήματα της ανθρωπότητας, είτε αυτά είναι παροντικά είτε μελλοντικά. Αυτό που θα μπορούσε να επιτευχθεί με την ενίσχυση, θέτει την ανθρωπότητα σε μια τροχιά που ενδεχομένως θα αποδειχθεί ωφέλιμη για την επίλυση ή την επιτάχυνση της διαδικασίας επίλυσης των δυσκολιών που ίστανται σήμερα ή θα προκύψουν στο μέλλον. Για παράδειγμα, η γνωστική ενίσχυση αυτή καθαυτή και μόνη της, δεν αρκεί για να λύσει το πρόβλημα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Αλλά μπορεί να αποτελέσει ένα από τα βασικά συστατικά στοιχεία της εν λόγω προσπάθειας. Η αναπτυξιακή πορεία του κόσμου αποτυπώνει σε γενικές γραμμές τον τρόπο με τον οποίο θα μορφοποιηθεί και θα εξελιχθεί το μέλλον, με την πάροδο του χρόνου. Η αποτύπωση αυτή πραγματώνεται από την επισήμανση διαφόρων γεγονότων για τον κόσμο, τα οποία έχουν μακροπρόθεσμη σημασία, όπως είναι η δυναμική των τεχνολογιών ή οικονομική ισχύς των ανθρώπων, πόσο αναπτυγμένη είναι η επιστήμη και ο πολιτισμός σε διάφορους τομείς, πόσο ευτυχισμένοι είναι οι άνθρωποι, καθώς επίσης και πόσο καλά βαίνουν τα πράγματα, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές χρονικές περιόδους<sup>237</sup>.

Συνοψίζοντας, φαίνεται ότι η θεραπεία και η πρόληψη συνδέονται με τύπους βλαβών που επηρεάζουν περισσότερο την τρέχουσα γενιά<sup>238</sup>, ενώ οι ενισχύσεις αντιμετωπίζουν βλάβες που σχετίζονται με τις μελλοντικές γενιές. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, τίθενται δύο ερωτήματα: 1. Πώς πρέπει η σημερινή γενιά να προσεγγίσει τη γενετική μηχανική, ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση περιττών βλαβών στα μέλη της; και 2. Πώς πρέπει η σημερινή γενιά να προσεγγίσει τη γενετική μηχανική, ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση περιττών βλαβών στα μέλη των μελλοντικών γενιών;. Για να δοθούν απαντήσεις σε αυτές, αξίζει να τονιστεί μια πολύ σημαντική λεπτομέρεια: το γεγονός ότι η θεραπεία και πρόληψη επηρεάζουν

---

<sup>237</sup> Beckstead, N. (2013). *On the Overwhelming Importance of Shaping the Far Future*, Doctoral Dissertation, Rutgers University

<sup>238</sup> Εδώ παραβλέπεται αν η θεραπεία και η πρόληψη πραγματώνονται στο επίπεδο της βλαστικής γραμμής ή των σωματικών κυττάρων. Η εν λόγω διάκριση, η ηθική συνάφεια και η σχέση με την ευημερία και τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών έχει ήδη συζητηθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Για τους στόχους του παρόντος κεφαλαίου, το ενδιαφέρον εστιάζεται, όχι στο άμεσο αντικείμενο της γενετικής παρέμβασης, αλλά στην σκοποθεσία της.

περισσότερο τη σημερινή γενιά από ό,τι τους μελλοντικούς ανθρώπους, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση, να εκληφθεί ότι αυτές οι ιατρικές διαδικασίες δεν έχουν καμία απολύτως επίδραση στην πιθανή ευημερία των μελλοντικών γενεών. Η πραγματικότητα είναι ότι το κάνουν και μάλιστα σε σημαντικό βαθμό. Για παράδειγμα, η χρήση αντιβιοτικών ή φαρμάκων για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού, επιταχύνουν την εξέλιξη των ιών και των βακτηρίων. Συνολικά, ενισχύουν τα παθογόνα σε βάρος των ξενιστών και αφήνουν τα ανοσοποιητικά συστήματα των μελλοντικών ανθρώπων πιο ευάλωτα από ποτέ, άρα σε μια κατάσταση χειρότερη από την προηγούμενη. Έτσι, σε αυτό το πλαίσιο, το πως πρέπει να προσεγγίσει η τρέχουσα γενιά τέτοιου είδους διαδικασίες και τα αποτελέσματά τους για το γνωστό ή το άγνωστο μέλλον, φαίνεται ότι αντικαθιστά την πρώτη ερώτηση.

Η σημερινή γενιά δεν δύναται να προβεί σε πραγματική ηθική επιλογή αναφορικά με τη θεραπεία και την πρόληψη των συνθηκών υγείας των μελών της. Αν δεν οργανωθούν στρατηγικές θεραπείας και πρόληψης, τα μέλη της σημερινής γενιάς θα εκτεθούν σε περιττή βλάβη. Η έννοια της περιττής βλάβης μπορεί να αποδοθεί ως εξής: όταν εξετάζεται η ευημερία όλης της κοινότητας, η οποία, για να επιδεινωθούν οι καταστάσεις, μπορεί ακόμη να μην είναι προσωρινά σύμφωνη, δεν είναι εφικτό να αποφευχθούν όλες οι πιθανές ή ενδεχόμενες περιπτώσεις βλάβης. Ως εκ τούτου, πρέπει να ληφθούν ορισμένες αποφάσεις που θα οδηγήσουν στην εξάλειψη κάποιων τύπων βλαβών, ενώ δεν θα αγγίξουν άλλους. Είναι πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να ποσοτικοποιηθούν οι έννοιες της βλάβης και της βλαπτικότητας. Αμφότερες βασίζονται σε υποκειμενικές αξιολογήσεις, που μπορεί να αποδειχθούν δύσκολο να συνδυαστούν και να συγκεντρωθούν κάτω από έναν κοινό παρονομαστή.

Σε συλλογικό επίπεδο, μπορεί να υπάρχουν ορισμένες χρήσιμες εντολές ή προτάσεις για την καθοδήγηση των ηθικών αποφάσεων. Ο αριθμός των ατόμων που διατρέχουν κίνδυνο για ένα συγκεκριμένο είδος βλάβης, το οποίο σχετίζεται με την ένταση του πόνου ή της ταλαιπωρίας, ως απόρροια της βλάβης, όπως υπολογίζεται κατά μέσο όρο από μεμονωμένες αναφορές. Παρ' όλο που οι εμπειρίες δεν λειτουργούν ως προηγούμενο για ηθικές αποφάσεις, το τρέχον σύστημα υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιεί ένα επιμέρους, που βασίζεται στη συλλογιστική μεσολάβηση για να

διανείμει τους πόρους του (Ποιοτικά Προσαρμοσμένα Έτη Ζωής-QALYs)<sup>239</sup>. Μετά από μια χρήσιμη ανάλυση κόστους-οφέλους, τα QALYs εστιάζονται στον αριθμό των ετών που προστίθενται από μια συγκεκριμένη ιατρική παρέμβαση, που σχετίζεται με τη σχετική κατάσταση της υγείας των ατόμων. Αν και το εν λόγω σύστημα έχει τα αρκετά μειονεκτήματα, πολλά από τα οποία έχουν συζητηθεί ευρέως στη βιβλιογραφία που σχετίζεται με την υγειονομική περίθαλψη, είναι ωστόσο ένας βασικός τρόπος προσέγγισης του ευαίσθητου ζητήματος της κατανομής πόρων υπό συνθήκες έλλειψης. Πρόθεση της ερευνήτριας δεν είναι η υποστήριξη ή προαγωγή του συστήματος QALY, αλλά περισσότερο η επιχειρηματολόγηση υπέρ ενός μεθοδικού τρόπου διανομής πόρων υγειονομικής περίθαλψης. Ανάλογα με την ακριβή διαμόρφωσή της, η εν λόγω μέθοδος μπορεί να μην είναι απόλυτη από μόνη της, καθώς οδηγεί στη συνειδητή αποφυγή ορισμένων τύπων βλάβης. Θα συμβάλλει στη βελτίωση μερικών βλαβών, που ενδέχεται να είναι περισσότερο διαδομένες ή στενών πλαισίων, βασισμένη σε σταθερές διαδικαστικές αιτίες, που θα μπορούσαν λογικά να γίνουν αποδεκτές από έλλογους ανθρώπους.

Μέχρι στιγμής, έγινε προσπάθεια να εξηγηθούν οι λόγοι για τους οποίους το παρόν κεφάλαιο επικεντρώνεται στη διερεύνηση των επιπτώσεων της γενετικής ενίσχυσης και όχι άλλων γενετικών παρεμβάσεων στη ζωή των μελλοντικών γενεών. Το επόμενο ερώτημα που έπεται του «γιατί» είναι το «πώς» μπορεί η ενίσχυση των γενετικών τεχνολογιών να θίξει τα ενδιαφέροντα και την ευημερία των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών. Το μεγαλύτερο μέρος της συζήτησης σχετικά με το εν λόγω ζήτημα αφορμάται από μια θεωρητική σκοπιά, γεγονός αναπόφευκτο, δεδομένου ότι είναι στενά συνδεδεμένο με τις εμπειρίες. Πολλές μεταβλητές ίστανται αναφορικά με τα εμπειρικά γεγονότα, τα οποία μπορεί να είτε εντελώς άγνωστα είτε μόνο εν μέρει, αλλά καθοριστικά. Ουσιαστικά, η κεντρική θεματική που προσεγγίζεται αφορά αποκλειστικά στο μέλλον και τις μελλοντικές καταστάσεις. Παρ' όλα αυτά, οι μεταβλητές δεν είναι δυνατό να αγνοηθούν λόγω της σημαντικότητάς τους στην προσπάθεια κατανόησης της σχέσης μεταξύ της γενετικής ενίσχυσης και των μελλοντικών γενεών, καθώς επίσης στην κατασκευή επιχειρημάτων που μπορούν να προσεγγίσουν καλύτερα τους όρους αυτής της σχέσης. Ακριβώς επειδή πρόκειται για

---

<sup>239</sup> Θεοφίλου, Π.Α. (2011). Η συμβολή των κοινωνικών επιστημών στην αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής, *e-Journal of Science & Technology*, 2(6), 19-32

μια περισσότερο εικονική προσέγγιση του ζητήματος, είναι σημαντικό να παρουσιαστεί η επιλεγόμενη μεθοδολογία.

Η σχέση μεταξύ του *είναι* και του *πρέπει*, μεταξύ των γεγονότων και της κανονιστικής θεωρίας, συχνά περιγράφεται μέσω ενός συνοπτικού, αν και περιεκτικού δυνατού, που υπενθυμίζει ότι το *είναι* δεν σημαίνει και *πρέπει*. Βασικά, αυτό που το δυνατό καθιστά σαφές είναι ότι δεν είναι δυνατή η σύλληψη του *πρέπει* από το *είναι*. Ωστόσο, θα πρέπει να αναγνωριστεί ότι τα εμπειρικά «οικοδομήματα» συμβάλλουν με ιδιαίτερο τρόπο στα κανονιστικά επιχειρήματα. Η εν λόγω πτυχή είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση των ζητημάτων που σχετίζονται με τη βιοηθική και την εφαρμοσμένη πολιτική θεωρία. Σε αυτούς τους τομείς, οι οποίες στοχεύουν στην εφαρμογή κανονιστικών θεωριών σε ορισμένα πολύ καλά καθορισμένα εμπειρικά ερωτήματα, τα γεγονότα είναι κρίσιμα για την εγκυρότητα των επιχειρημάτων που προκύπτουν. Ωστόσο, τα εν λόγω κρίσιμα γεγονότα δεν είναι πάντα εύκολο να εντοπιστούν.

Η βιοηθική προσανατολίζεται πολλάκις στην αναγνώριση των ηθικών προκλήσεων που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες. Πολλές από αυτές, βρίσκονται ακόμα στην πρώιμη φάση τους ή στα πρώτα στάδια της πρακτικής τους ανάπτυξης. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η εξάρτηση από τα γεγονότα καθίσταται προβληματική, λόγω του ότι δεν είναι γνωστό τι επιφυλάσσει το μέλλον. Η αβεβαιότητα του μέλλοντος συνιστά την κύρια μεθοδολογική ανησυχία για κάθε ερευνητή/τρια που μελετά τις επιπτώσεις των γενετικών παρεμβάσεων στις μελλοντικές γενιές. Στην παρούσα διατριβή, η ερευνήτρια θα εξετάσει τη σχέση μεταξύ της γενετικής ενίσχυσης και των μελλοντικών γενεών, στη βάση των παραδοχών εκείνων που συνδυάζουν τόσο τα εμπειρικά όσο και τα κανονιστικά ζητήματα, που γίνονται αντιληπτά ως λογικά από τους έλλογους ανθρώπους. Προκειμένου να εξαχθούν εμπειρικές υποθέσεις που να απέχουν πολύ από το να είναι αναμφισβήτητες, η ερευνήτρια βασίζεται σε ένα σαφές, μη διαφορούμενο σύνολο γεγονότων που αποδίδουν τον κόσμο όπως είναι σήμερα.

Η στοιχειοθέτηση της συλλογιστικής εκκινεί από τη σταθερή βάση, που αποδίδει πώς είναι στην πραγματικότητα ο κόσμος, συνεχίζει σε μια περιγραφή του πώς θα μπορούσε ο κόσμος να είναι στο μέλλον, δεδομένης της τρέχουσας διαμόρφωσής του και τέλος, καταλήγει στο τελικό σημείο, δηλαδή του πώς θα πρέπει να διαμορφωθούν ορισμένα πεδία και περιοχές στο μέλλον. Σε αυτό το πλαίσιο,

εισάγεται ένα τρίτο στοιχείο ανάμεσα στο *είναι* και το *πρέπει*: το *θα μπορούσε*. Παράλληλα, δίδεται η δέουσα προσοχή στην αποσαφήνιση των κανονιστικών δεδομένων και περιθωρίων. Μια πληθώρα ερωτημάτων που έχουν τεθεί μέχρι τώρα στη βιβλιογραφία της βιοηθικής και της εφαρμοσμένης πολιτικής θεωρίας, μπορεί να απαντηθεί με περισσότερους από έναν τρόπους, ανάλογα με το πως συλλαμβάνονται και σε ποιες εμπειρικές εφαρμογές υπόκεινται. Για παράδειγμα, στο ερώτημα που αφορά στη γνωστική ενίσχυση και στην αναγκαιότητα της υλοποίησής της, αν η απάντηση είναι καταφατική, θα πρέπει να στοιχειοθετηθεί ο τρόπος με τον οποίο αυτό μπορεί να επιτευχθεί. Σύμφωνα με μια άποψη<sup>240</sup>, η γνωστική ενίσχυση ενδέχεται να μειώσει μακροπρόθεσμα τη γνωστική ποικιλομορφία του ανθρώπου ως είδος. Αντίθετα, μια επιμέρους θέση<sup>241</sup> υποστηρίζει ότι η γνωστική ενίσχυση τελικά θα οδηγήσει σε αύξηση της ανθρώπινης γνωστικής ποικιλομορφίας. Συνεπώς, τα **πλεονεκτήματα** και τα **μειονεκτήματα** της γνωστικής ενίσχυσης «συμβαδίζουν» υπό προϋποθέσεις.

Βάσει των ανωτέρω απόψεων, που αμφότερες στοιχειοθετούνται στην εμπειρία, εξάγονται δύο διαφορετικά, και μάλιστα αντιτιθέμενα, συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις της γνωστικής ενίσχυσης στην κοινωνία. Υπό αυτό το πρίσμα, οι πιθανές ή ενδεχόμενες κοινωνικές επιδράσεις αποτελούν τους κύριους καθοριστικούς παράγοντες των ηθικών προκλήσεων που σχετίζονται με τη μεγάλης κλίμακας πρακτική της γνωστικής ενίσχυσης. Το σημαντικότερο έγκειται στο ότι εντοπίζονται στον πυρήνα των κανονιστικών προτάσεων που θα μπορούσαν να διατυπωθούν στο ίδιο πεδίο. Έτσι, αν αυτές τις εμπειρικές επιδράσεις ερμηνεύονται λανθασμένα, τότε το κανονιστικό στοιχείο μπορεί να αποδειχθεί πολύ μακρινό.

Ένα ερώτημα που θα μπορούσε να τεθεί νόμιμα σε αυτό το πλαίσιο αφορά στην επιλογή μιας άποψης, μιας θέσης ή μιας «πλευράς», όταν δεν υπάρχουν ιδιαίτερα πειστικά αποδεικτικά στοιχεία για τη τεκμηρίωση της πιθανής εμφάνισης μια συγκεκριμένης μελλοντικής τάσης. Με άλλα λόγια, το τιθέμενο ερώτημα αναφέρεται στον τρόπο σύλληψης της θέσης ή της άποψης, όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμες επαρκείς εμπειρικές αποδείξεις. Ωστόσο, ως προς αυτό, θα πρέπει να καταστεί σαφές και

---

<sup>240</sup> Gyngell, C. & Douglas, T. (2014). Stocking the Genetic Supermarket: Reproductive Genetic Technologies and Collective Action Problems, *Bioethics*, 29(4), 241-250

<sup>241</sup> Gyngell, C. & Eastal, S. (2015). Cognitive Diversity and Moral Enhancement, *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 24(1), 66-74



κατανοητό ότι στις περισσότερες περιπτώσεις, καθώς και το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών που λαμβάνουν χώρα σε αυτό το πεδίο, αποσκοπούν στο να απαντήσουν ερωτήματα που αποβαίνουν πολύ ανησυχητικά, ιδίως όταν αφηθούν χωρίς λύση. Επιπλέον, ανεξάρτητα από το πόσο μακρινό είναι ή φαίνεται να είναι το μέλλον, πρέπει οι σύγχρονοι άνθρωποι να προετοιμαστούν για αυτό.

Μια δεύτερη πιθανή προσέγγιση της εν λόγω μεθοδολογικής ανησυχίας, είναι να παρουσιαστούν όλα τα πιθανά μελλοντικά σενάρια και στη συνέχεια να υιοθετηθεί ένας από τους τρόπους που παρατίθενται κατωτέρω. Ο πρώτος αφορά στην επιλογή μιας συγκεκριμένης πορείας γεγονότων, παράλληλα με τη αιτιολόγησή της, καθώς επίσης και των λόγων που οδηγούν στην απόρριψη των υπόλοιπων. Ο δεύτερος ακολουθείται στην περίπτωση που ο πρώτος αποδειχθεί ανέφικτος ή ανεφάρμοστος, δεδομένου ότι τα μελλοντικά σενάρια είναι να δυνατό να συμβούν σε διαφορετικούς βαθμούς, λόγω της εμπειρικής αμφισημίας. Τότε οι αβεβαιότητες και οι προκαταλήψεις ξεπερνιούνται με την προβολή του μέλλοντος από την προοπτική του συνόλου των σεναρίων που αλληλοσυμπληρώνονται. Ο δεύτερος τρόπος, αν και θα αποτελούσε μια χαλαρή κανονιστική αξιολόγηση, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ακριβής ηθική αξιολόγηση.

Αφού αποσαφηνίστηκαν οι σημαντικότερες πτυχές της παρούσας έρευνας, μπορεί να απαντηθεί το ζήτημα που σχετίζεται με το «πως» η ενίσχυση θα επηρεάσει τους ανθρώπους των μελλοντικών γενεών. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω τεσσάρων βασικών τομέων: 1. Προβλήματα συλλογικής δράσης, 2. Επιπτώσεις στους παγκόσμιους κινδύνους 3. Ουτοπική μοναδικότητα και 4. Κοινωνική διαμόρφωση. Τα τρία πρώτα από αυτά, θα εξεταστούν στο παρόν κεφάλαιο, ενώ το τέταρτο θα αναπτυχθεί στο επόμενο, όπου τεθούν υπό πραγμάτευση θεματικές γενετικών βελτιώσεων και διανεμητικής δικαιοσύνης.

## 5.1 Μελλοντικές γενιές, γενετική ενίσχυση και προβλήματα συλλογικής δράσης

Περιγραφή του τρόπου επίδρασης στο ανθρώπινο γονιδίωμα στο δίπολο ατομικό συμφέρον-συλλογική βλάβη και συλλογικό συμφέρον-ατομική βλάβη-ο ρόλος της φύσης, του περιβάλλοντος, της κοινωνίας

Ένα πρόβλημα συλλογικής δράσης απεικονίζει την κατάσταση, στην οποία οι ορθολογιστές, ενώ επιδιώκουν το δικό τους συμφέρον, καταλήγουν να βλάπτουν τους εαυτούς τους ή κάθε μέλος της κοινότητας, μέσω της συνεργιακής επίδρασης της δράσης τους. Όπως κανένα άτομο μεμονωμένα δεν φέρει την πλήρη ευθύνη για την εμφάνιση του προβλήματος συλλογικής δράσης, έτσι και κανένα άτομο δεν μπορεί να λύσει ένα τέτοιο πρόβλημα μόνο του. Υπάρχουν τρεις τρόποι με τους οποίους μπορούν να συνδεθούν τα προβλήματα συλλογικής δράσης με τη γενετική ενίσχυση και τις μελλοντικές γενιές. Το πρώτο, σχετίζεται με τον τύπο των γενετικών ενισχύσεων τις οποίες θα χρησιμοποιήσουν τα άτομα για τον εαυτό τους. Το δεύτερο, αφορά στις επιλογές που θα κάνουν οι γονείς σε σχέση με τα γονιδιώματα των παιδιών τους. Το τρίτο, αναφέρεται στην ποικιλομορφία των γενετικών ενισχύσεων ή την έλλειψη αυτών, που θα καθορίσει ή θα επηρεάσει το αν θα προκύψουν προβλήματα συλλογικής δράσης ή όχι.

Ο συνδυασμός του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος, μαζί με την πίεση που ασκούν στους ανθρώπους, τους οδηγούν να εκτιμούν ορισμένα φαινομενικά χαρακτηριστικά περισσότερο από άλλα. Αν και υπάρχει ευρύτερη συναίνεση σχετικά με το ποια ανθρώπινα χαρακτηριστικά είναι μειονεκτικά για τους φορείς τους, υπάρχει επίσης μια αρκετά ευρεία παραδοχή, σχετικά με τα χαρακτηριστικά που είναι ευεργετικά και αξίζουν οι φορείς να τα έχουν. Υπό αυτό το πρίσμα, η ανησυχία έγκειται περισσότερο στο ότι όλοι θα έχουν τις ίδιες γενετικές προτιμήσεις για τον εαυτό τους και για τους απογόνους τους και, ως εκ τούτου, θα ενισχύονται με τον ίδιο, σε γενικές γραμμές, τρόπο. Κατά συνέπεια, πολλά θα χαθούν όσον αφορά στην ποικιλομορφία των ανθρώπινων τύπων και χαρακτηριστικών.

Κατά παρόμοιο τρόπο, οι γενετικές επιλογές των ατόμων, θα περιορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά. Έτσι, η ποικιλομορφία και η πολλαπλότητα των ιδιοτήτων, κινδυνεύουν να μειωθούν λόγω της έλλειψης μεγάλου εύρους ευκαιριών ενίσχυσης. Είναι απίθανο αυτή η κατάσταση να διαρκέσει για ένα

αόριστο χρονικό διάστημα, αλλά ουσιαστικά αντιπροσωπεύει μια καθιερωμένη τάση στην ανάπτυξη οποιασδήποτε νέας τεχνολογίας. Πρώτη προκύπτει η τεχνολογική ανακάλυψη, που ενσωματώνεται σε ένα ή περισσότερους αριθμούς πρωτοτύπων. Ακολουθούν περισσότερα μοντέλα, μαζί με την ευκαιρία προσαρμογής και άσκησης επιλογών. Αυτή η πορεία εξέλιξης χαρακτηρίζει την πρόοδο των τεχνολογιών που μοιράζονται ένα κοινό υπόβαθρο, που θα μπορούσε να είναι είτε η επιστήμη είτε η μηχανική πίσω από το προϊόν. Για παράδειγμα, κάθε νέο μοντέλο, βασίζεται στις παλαιότερες εκδόσεις του και μπορεί γενικά να θεωρηθεί βελτίωσή τους.

Αν και το εν λόγω μοντέλο τεχνολογικής ανάπτυξης μπορεί να εφαρμοστεί στον τομέα της ανθρώπινης γενετικής ενίσχυσης, μπορεί επίσης να συνεπάγεται ότι η γενετική ενίσχυση ενός τύπου ανθρώπινης ικανότητας (ηθική, διάθεση, γνώση κ.ά.) βασίζεται σε τεχνολογίες που εξελίσσονται ξεχωριστά όσον αφορά στις προσεγγίσεις και τη γενική τεχνογνωσία τους. Υπό αυτό το πρίσμα, μια νέα τεχνολογία δεν συνιστά μόνο τη βελτίωση ή την ενίσχυση μιας προηγούμενης, αλλά αποτελεί μια πραγματική και ουσιαστική καινοτομία από μόνη της. Έτσι, η ριζική ενίσχυση της μνήμης μπορεί να ακολουθεί διαφορετική πορεία από την ενίσχυση της εστίασης, της προσοχής και της συγκέντρωσης. Ακόμα και όταν γίνεται λόγος μόνο για γενετικές διαδικασίες, μπορεί να περιλαμβάνονται και περιπτώσεις που διαφορετικές ομάδες γονιδίων και διαφορετικές αλληλεπιδράσεις γονιδίων απαιτούν μοναδικές τεχνικές επίλυσης προβλημάτων. Οι Gyngell και Douglas, στην έρευνά τους σχετικά με τα προβλήματα συλλογικής δράσης και τις αναπαραγωγικές γενετικές τεχνολογίες, χρησιμοποιούνται τρία παραδείγματα για να καταδείξουν τις ανησυχίες τους: ανοσοποιητικό, ύψος και γνώση<sup>242</sup>.

Οι γενετικές διαδικασίες που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των ανησυχιών που σχετίζονται με την υγεία, είτε μέσω της θεραπείας είτε μέσω της πρόληψης, έχουν ήδη συζητηθεί στο κεφάλαιο για τις μελλοντικές γενιές και τη μηχανική της βλαστικής σειράς. Η κύρια πρόκληση εκείνη ήταν επίσης η ποικιλομορφία, αλλά, σε αυτό το πλαίσιο, έγινε αντιληπτή μόνο από τη σκοπιά της υγείας και της σωματικής ευεξίας. Τώρα το επίκεντρο είναι και πάλι η ποικιλομορφία, αλλά ως συστατικό της καλής ζωής, η οποία επεκτείνεται σε όλα τα πολύτιμα αγαθά που δεν αφορούν στην υγεία, όπως είναι η πολιτιστική απόλαυση, η τεχνολογική πρόοδος για αυξημένη ατομική ευημερία

---

<sup>242</sup> Gyngell & Douglas, (2014), ό.π., 241-250

και η οικοδόμηση του βέλτιστου δυνατού κοινωνικού περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, το ύψος και η γνώση αποτελούν κατάλληλα θέματα για τη συγκεκριμένη συζήτηση. Είναι και οι δύο ενισχύσεις και, επιπλέον, ενσωματώνουν διαφορετικούς τύπους αγαθών που τα άτομα, είτε λιγότερο είτε περισσότερο, ενδιαφέρονται να αποκτήσουν. Επίσης έχουν ορισμένες **ΥΠΕΡ** και **ΚΑΤΑ** πτυχές. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους οι γονείς, αν είχαν την ευκαιρία, θα επέλεγαν ψηλά παιδιά. Ένας από αυτούς είναι η αντίληψη ότι τα ψηλά άτομα είναι πιο πιθανό να διατηρούν σταθερές σχέσεις<sup>243</sup>. Επιπλέον, το να είναι κάποιος ψηλός έχει συσχετιστεί **θετικά** με ένα αυξημένο εισόδημα και καλύτερες προοπτικές σταδιοδρομίας, ακόμα κι όταν η εκπαίδευση δεν σχετίζεται με αυτό<sup>244</sup>. Τέλος, το ύψος έχει επίσης συσχετιστεί με την υποκειμενική ευεξία, γεγονός επίσης ωφελιμιστικό για τα ψηλά άτομα<sup>245</sup>.

Το ερώτημα που διακυβεύεται εδώ είναι αν το ύψος έχει σημασία από μόνο του ή μόνο όταν εντάσσεται σε μια συγκριτική σκοπιά, δηλαδή όταν κάποιος είναι ψηλότερος από τους άλλους. Ωστόσο, εγείρεται και το επιμέρους ερώτημα αν το ύψος είναι εκ θέσεως αγαθό. Είναι γνωστό ότι το ακραίο ύψος συνδέεται με πλήθος προβλημάτων υγείας. Κατά μέσο όρο, τα ψηλά άτομα έχουν μειωμένη διάρκεια ζωής, συγκριτικά με εκείνα που είναι κοντύτερα<sup>246</sup>. Σε αυτό το πλαίσιο, στο οποίο να είναι κανείς πολύ ψηλός επηρεάζει αρνητικά την υγεία του, θα μπορούσε η ουσία να έγκειται στη σημασία που δίδεται στο ύψος ως μέσο για την εξασφάλιση κοινωνικών και οικονομικών οφελών. Αυτό σημαίνει ότι το ύψος που μας ενδιαφέρει θα πρέπει να είναι το σχετικό. Ως εκθέσεως αγαθό, το ύψος μπορεί να οδηγήσει σε μια εντατική προσπάθεια και διαδικασία ενίσχυσης, από την οποία ενδεχομένως μπορεί να προκληθεί βλάβη τόσο στο σύνολο όσο και στο άτομο.

Ακόμα κι αν τα μέσα ενίσχυσης του ύψους δεν είχαν άμεσες **αρνητικές** συνέπειες για την υγεία του ατόμου, τέτοιες ενισχύσεις θα είχαν ωστόσο κόστος, συμπεριλαμβανομένου του οικονομικού, είτε της ίδιας της παρέμβασης είτε του

---

<sup>243</sup> Nettle, D. (2002). Women's height, reproductive success and the evolution of sexual dimorphism in modern humans, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 269(1503), 1919–1923

<sup>244</sup> Judge, T.J. & Cable, D.M. (2004). The Effect of Physical Height on Workplace Success and Income: Preliminary Test of a Theoretical Model, *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 428–441

<sup>245</sup> Deaton, A. & Arrora, R. (2009). Life at the Top: The Benefits of Height, *Economics & Human Biology* 7(2), 133–136

<sup>246</sup> Samaras, T.T., Elrick, H. & Storms, L.H. (2003). Is height related to longevity? *Life Sciences*, 72(16), 1781–1802

επανασχεδιασμού του εξωτερικού χώρου (κτίρια, οχήματα κ.ά.) που θα φιλοξενούσαν πια ψηλότερα άτομα. Μπορεί επίσης να υπάρξουν κι επιμέρους περιβαλλοντικά κόστη, που σχετίζονται με τις ενισχύσεις ύψους. Σε γενικές γραμμές, οι ψηλοί άνθρωποι πρέπει να λαμβάνουν μεγαλύτερες ποσότητες τροφής, να καταναλώνουν περισσότερα καύσιμα όταν ταξιδεύουν και περισσότερους πόρους συγκριτικά με τους μικρόσωμους ανθρώπους. Η κατασκευή ψηλότερων ατόμων θα μπορούσε να συμβάλλει στην αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και να επιτείνει την απειλή της επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής<sup>247</sup>.

Όπως προαναφέρθηκε, δεν είναι πάντα προφανές πόσο αξιόπιστες είναι ορισμένες εμπειρικές υποθέσεις στο πλαίσιο των βιοηθικών ερευνών, που σχετίζονται με την πρόβλεψη του μέλλοντος. Στην περίπτωση του ύψους, η διαπίστωση των Gyngell και Douglas είναι ότι οι γονείς θα ήταν πρόθυμοι να ανταλλάξουν την υγεία των παιδιών τους, αλλά και τη σχετική ευημερία τους, προκειμένου αυτά να αποκτήσουν κοινωνικά και οικονομικά πλεονεκτήματα. Ωστόσο, όταν πρόκειται για την περίπτωση της γνώσης, υποστηρίζουν ακριβώς την αντίθεση σκέψη: ότι δηλαδή ακόμη κι αν ορισμένα γονίδια σχετίζονται με πολύτιμες γνωστικές δεξιότητες, οι γονείς φαίνεται να τάσσονται υπέρ της εξάλειψής τους, προκειμένου να εξασφαλίσουν μια καλή κατάσταση υγείας για τους απογόνους τους. Στην περίπτωση των γονιδίων που προδιαθέτουν τα άτομα στην κατάθλιψη, προκύπτει ένα παρόμοιο ζήτημα. Η επιρρέπεια ενός ατόμου στην κατάθλιψη συνήθως ευθύνεται για τη δύσκολη ή λιγότερο ευχάριστη ζωή του. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι σε ένα γενετικό «σούπερ μάρκετ», τα έλλογα και ορθολογικά άτομα θα αποφεύγουν πάντα να επιλέγουν τα γονίδια που προδιαθέτουν στην κατάθλιψη. Ωστόσο, τα εν λόγω γονίδια μπορούν να συμβάλλουν σε πολύτιμες γνωστικές δεξιότητες, που ενδεχομένως θα έχουν θετικές επιπτώσεις σε άλλους τομείς της καθημερινότητας των ατόμων. Για παράδειγμα, τα άτομα που έχουν προδιάθεση στην κατάθλιψη, έχει αποδειχθεί ότι έχουν αυξημένες αναλυτικές δεξιότητες<sup>248</sup>.

Δεδομένου ότι οι υποθέσεις σχετικά με το είδος των αντισταθμιστικών επιλογών που θα έκαναν οι γονείς σε σχέση με τη γενετική ταυτότητα και τα γενετικά χαρακτηριστικά των παιδιών τους, δεν μπορούν να είναι όλες ταυτόχρονα αληθινές.

---

<sup>247</sup> Gyngell & Douglas, (2014), ό.π., 241-250

<sup>248</sup> Gyngell & Douglas, (2014), ό.π., 241-250

Αντίθετα, μια από αυτές είναι λανθασμένες και μέλημα είναι η ανακάλυψή της. Για την αποτελεσματική πραγμάτωση της αναζήτησης, επιβάλλεται να επεκταθεί το αντιληπτικό πεδίο του ερευνητή/τριας πέραν του πεδίου των γενετικών αναπαραγωγικών τεχνολογιών και να εξεταστεί το σύνολο των γονεϊκών τεχνικών που τίθενται σε εφαρμογή στη σχέση γονέα-παιδιού. Αναφορικά με το ερώτημα αν οι γονείς θέτουν στο περιθώριο την υγεία των απογόνων τους σε αντάλλαγμα τα πιθανά κοινωνικά και οικονομικά οφέλη, τα εμπειρικά στοιχεία καταδεικνύουν το αντίθετο. Πρωτίστως, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η εξασφάλιση της καλής υγείας συνιστά τη βασική προϋπόθεση για μια μεγάλη ποικιλία αγαθών, συμπεριλαμβανομένης μιας ικανοποιητικής επαγγελματικής καριέρας, με καλές οικονομικές προοπτικές. Σε αυτό το πλαίσιο, η «θυσία» της υγείας ως αντάλλαγμα των άλλων πλεονεκτημάτων, συνήθως καταλήγει να υπονομεύει όλες τις προσπάθειες επίτευξης των στόχων του ατόμου.

Δευτερευόντως, αν οι γονείς εκτιμούν τις δυνατότητες των παιδιών τους για μελλοντικά κοινωνικά και οικονομικά οφέλη περισσότερο από την υγεία και τη σχετική ευημερία τους, τότε ο κόσμος θα ήταν κενός από μια σειρά πράγματα, όπως οι οικογενειακές διακοπές, οι εκδρομές, τα παιχνίδια, τα κινούμενα σχέδια, τα βιντεοπαιχνίδια κ.ά.<sup>249</sup>, τα οποία δεν εξυπηρετούν κάποιον εκπαιδευτικό σκοπό και δεν ενισχύουν καμία από τις γνωστικές ικανότητες του ατόμου. Αντ' αυτού, θα συνίστατο σε αύξηση και παράταση των σχολικών-διδασκτικών ωρών, καθώς και του χρόνου αυστηρής μελέτης εκτός των σχολικών μονάδων, που δεν θα άφηνε κανένα περιθώριο απώλειας διδακτέας ύλης. Όσο μακρινή κι αν φαίνεται η ανωτέρω υπόθεση, αν σε έναν

---

<sup>249</sup> Υπάρχει ένα σώμα ερευνών και σχετική βιβλιογραφία που καταδεικνύει ότι η ενασχόληση με τα βιντεοπαιχνίδια μπορεί να επιφέρει την ενίσχυση διαφορετικών πτυχών της ανθρώπινης γνώσης. Αν και ακόμα δεν έχει αποδειχθεί αν η ενίσχυση αυτή οφείλεται αυτή καθαυτή στα εν λόγω παιχνίδια ή στην εξ αποστάσεως διαδικασία. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. στο Oei, A.C. & Patterson, M.D. (2013). Enhancing Cognition with Video Games: A Multiple Game Training Study, *PLOS One*, 8(3), e58546. (Ανακτήθηκε στις 26/04/2020 από: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0058546#abstract0>) και Boot, W.A., Champion, M., Blakely, D.P., Wright, T., Souders, D.J. & Charness, N. (2013). Video games as a means to reduce age-related cognitive decline: attitudes, compliance, and effectiveness, *Frontiers in Psychology*, 4(31). (Ανακτήθηκε στις 25/04/2020 από: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2013.00031/full>) και Boot, W.R., Blakely, D.P. & Simons, D.J. (2011). Do action video games improve perception and cognition?, *Frontiers in Psychology*, 2(226). (Ανακτήθηκε στις 26/04/2020 από: [https://www.researchgate.net/publication/51665438\\_Do\\_Action\\_Video\\_Games\\_Improve\\_Perception\\_and\\_Cognition](https://www.researchgate.net/publication/51665438_Do_Action_Video_Games_Improve_Perception_and_Cognition))

κόσμο είχαν σημασία μόνο τα κοινωνικά και τα οικονομικά πλεονεκτήματα, ο αριθμός των φοιτητών στις ανθρωπιστικές-κοινωνικές επιστήμες, τις τέχνες και ορισμένες φυσικές επιστήμες θα ήταν εξαιρετικά περιορισμένος, σε αντίθεση με εκείνο των φοιτητών που θα ενδιαφέρονταν να αποκτήσουν δεξιότητες σχετιζόμενες με τις υψηλότερα αμειβόμενες θέσεις εργασίας, όπως της επιστήμης των υπολογιστών και της τεχνολογίας, που θα ήταν συντριπτικά αυξημένος. Ωστόσο, μια γρήγορη παρατήρηση στις πανεπιστημιακές σχολές, στα πάρκα και τις παιδικές χαρές, στα καταστήματα παιχνιδιών κ.ά. διαμειδούν οποιαδήποτε υπόθεση που υποστηρίζει ότι τα παιδιά ανατρέφονται από τις οικογένειές τους με μοναδικό στόχο την εξασφάλιση πολλά υποσχόμενων κοινωνικών και οικονομικών μελλοντικών προοπτικών<sup>250</sup>.

Η αντίληψη των γονέων περί καλής ζωής, η οποία αναμφίβολα ποικίλλει ολόενα και περισσότερο μεταξύ των ετερογενών κοινωνιών, δεν περιορίζεται μόνο στο να επιβραβευτούν μελλοντικά τα παιδιά τους με οικονομικά και κοινωνικά υψηλές θέσεις εργασίας. Υπάρχουν πολλές αξίες που επιδρούν κατά τη διαδικασία λήψης των αποφάσεών τους. Μεταξύ αυτών, η υγεία διαδραματίζει έναν ρόλο, αλλά είναι αμφισβητήσιμο αν αυτός είναι εξέχων ή όχι. Ένα παράδειγμα από την κοινότητα των Κωφών μπορεί να καταστήσει κατανοητή των ανωτέρω άποψη<sup>251</sup>. Από ιατρική σκοπιά, η οποία πιθανώς πλαισιώνεται από την αντίληψη που υποστηρίζεται από τη συντριπτική πλειοψηφία της κοινωνίας, η αδυναμία ακρόασης εν όλω ή εν μέρει, αποτελεί μια σωματική βλάβη, που επηρεάζει συνήθως αρνητικά τη ζωή, τον πλούτο των εμπειριών, την κοινωνική θέση και την οικονομική κατάσταση των ατόμων. Ωστόσο, μέλη της κοινότητας των Κωφών υποστηρίζουν το αντίθετο, επισημαίνοντας τα εναλλακτικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την κουλτούρα τους. Κατά συνέπεια, πολλοί υποψήφιοι γονείς εντός της εν λόγω κοινότητας, εμφανίζονται εξαιρετικά διαλλακτικοί στο να γεννηθούν τα παιδιά τους κωφά ή στο να απωλέσουν

---

<sup>250</sup> Σύμφωνα με μια έκθεση του Entertainment Software Association, το 2018, στις ΗΠΑ δαπανήθηκαν 43,4 δισεκατομμύρια δολάρια για την αγορά παιχνιδιών από τους καταναλωτές, έναντι των 15,4 δισ. Δολαρίων του 2014, των 10,1 δισεκατομμυρίων του 2009 και των 7 δισεκατομμυρίων του 2003. (Ανακτήθηκε στις 27/04/2020 από: [https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA\\_Essential\\_facts\\_2019\\_final.pdf](https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA_Essential_facts_2019_final.pdf)). Στην ιστοσελίδα <https://www.theesa.com>, υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τα έτη που αναφέρονται.

<sup>251</sup> Η κουλτούρα των Κωφών βασίζεται στη διάκριση που εισήγαγε ο James Woodward, μεταξύ των «κωφών», δηλαδή εκείνων που χαρακτηρίζονται από τη φυσική κατάσταση της έλλειψης της αίσθησης της ακοής, και των «Κωφών», δηλαδή της κουλτούρας που καλλιεργήθηκε στις κοινότητες (ή την ευρεία κοινότητα) των ατόμων με έλλειψη της αίσθησης ακοής. (Padden, C.A. & Humphries, T. (2005). *Inside Deaf Culture*, Cambridge: Harvard University Press, 1).

σταδιακά την ακοή τους, παρά το γεγονός ότι η αδυναμία τους αυτή, μπορεί να περιορίσει σημαντικά τις θετικές προοπτικές στην αγορά εργασίας. Μάλιστα, μερικά ζευγάρια καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για να το πετύχουν και να το διασφαλίσουν, καταφεύγοντας σε θεραπείες εξωσωματικής γονιμοποίησης, όπου επιλέγουν για το έμβρυο τους γενετικούς δείκτες που σχετίζονται με την κώφωση.

Το παράδειγμα από την κοινότητα των Κωφών καταδεικνύει ότι είναι εξαιρετικά δύσκολο να εντοπιστούν και να επικρατήσουν οι απόλυτες αξίες, που θα οδηγήσουν την κοινωνία στο σύνολό της, στη λήψη κοινών αποφάσεων για τη γενετική ταυτότητα των μελλοντικών γενεών. Συνεπώς είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστούν τα **πλεονεκτήματα** και τα **μειονεκτήματα** των γενετικών παρεμβάσεων για αντιμετώπιση της κώφωσης, δεδομένου ότι η **ΥΠΕΡ** ή η **ΚΑΤΑ** κατάσταση ενός ατόμου είναι υποκειμενική. Λαμβάνοντας υπόψη το ανωτέρω, είναι εύλογο να υποτεθεί ότι θα παρατηρείται διαχρονικά ανομοιογένεια απόψεων σε κοινωνικών επίπεδο ως προς την πορεία των τροποποιήσεων που είναι καλύτερο να ακολουθηθεί. Κι αυτό γιατί μια συγκεκριμένη γενετική τροποποίηση είναι ωφέλιμη με κάποιον τρόπο και για ένα ορισμένο σύνολο ανθρώπων, αλλά ταυτόχρονα επιβλαβής με διαφορετικό τρόπο και για ένα διαφορετικό σύνολο ανθρώπων που υποβάλλεται σε αυτή. Η απουσία ενός ακραίου τρόπου λήψης αποφάσεων, είτε με κλίση προς υψηλή ομοιογένεια είτε υψηλή ετερογένεια, συνεπάγεται την έλλειψη της πιθανότητας εμφάνισης προβλημάτων συλλογικής δράσης. Δεν έχει ιδιαίτερη σημασία σε ένα γενικό επίπεδο, αν για παράδειγμα το ύψος αυτό καθαυτό μπορεί να οδηγήσει σε τέτοια προβλήματα. Ωστόσο, είναι ενδεικτικό, όπως και όλες οι παρόμοιες με αυτό περιπτώσεις-παραδείγματα, καθώς λειτουργεί ως χρήσιμο πρωτότυπο για τη διάκριση των πεδίων που θα μπορούσαν δικαιολογημένα να θεωρηθούν επιρρεπή στην πρόκληση προβλημάτων συλλογικής δράσης.

Αναφορικά με τη συνάφεια μεταξύ της ενίσχυσης της γνώσης και της λήψης αποφάσεων από ομάδες ατόμων, εγείρεται το ερώτημα αν η πρώτη μπορεί να οδηγήσει σε συλλογικές απώλειες μέσω της επίτευξης ατομικών-προσωπικών ωφελειών. Όπως προαναφέρθηκε, στη βιβλιογραφία της βιοηθικής υποστηρίζεται ότι οι γνωστικές ενισχύσεις ενδεχομένως καθορίζουν είτε αύξηση είτε τη μείωση της γνωστικής ποικιλομορφίας του ανθρώπινου είδους. Σύμφωνα με τους υπερασπιστές των εν λόγω θεωρητικών προσεγγίσεων, αμφότερες οι υποθέσεις οδηγούν μάλλον σε προβλήματα συλλογικής δράσης, εφόσον απορρέουν από την αναζήτηση ατομικών ωφελειών. Αν



οι γονείς αποφασίσουν να ενισχύσουν τα παιδιά με τέτοιο τρόπο ώστε να κατακτήσουν και να διαθέτουν σπάνιες πνευματικές ικανότητες, οι οποίες απαιτούνται στην αγορά εργασίας, τότε η γνωστική ποικιλομορφία αναμένεται να αυξηθεί. Αυτή η ενίσχυση ισοδυναμεί με την αξιοποίηση ολόκληρου του δυναμικού του ανθρώπινου εγκεφάλου και τη μη διάκριση μεταξύ της επιθυμίας διαφορετικών λειτουργιών. Ορισμένες πολύτιμες ικανότητες καθίστανται σπάνιες σε μια κοινωνία που είναι τόσο προχωρημένη, που θα πρέπει κανείς μόνο να εύχεται να έχει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό προκειμένου να το κατακτήσει, δηλαδή, υποθέτοντας ότι η κατανομή των γενετικών τεχνολογιών συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της κοινωνικής δικαιοσύνης, συνεπάγεται επίσης ότι η εν λόγω ιδιότητα ενέχει και μειονεκτήματα, που η πλειοψηφία των ατόμων δεν θα επιλέξουν να έχουν.

Στο πλαίσιο του ανωτέρω επιχειρήματος, αν η ανθρώπινη γνωστική ποικιλομορφία αυξάνεται, τότε οι κοινωνίες θα γίνουν λιγότερο ενσυναισθητικές και συναινετικές. Η ετερογένεια αναφορικά με τον εξορθολογισμό των προτύπων, θα συγκροτούσε ένα λιγότερο κοινό έδαφος για τα άτομα, γεγονός που θα δυσχέραινε τη δυνατότητά τους να συσχετίζονται μεταξύ τους και να ξεκινούν με επιτυχία τον καθορισμό των ζητημάτων που επηρεάζουν συλλογικά. Αυτός είναι ο λόγος που οι Gyngell και Easteal προτείνουν την υποστήριξη της γνωστικής ενίσχυσης μέσω της ηθικής ενίσχυσης<sup>252</sup>. Υιοθετώντας την αντίθεση άποψη, οι δύο μελετητές υποστηρίζουν ότι ορισμένα γονίδια που κωδικοποιούν γνωστικές ικανότητες μπορεί να αποδειχθούν είτε πολύ επιθυμητά είτε πολύ ανεπιθύμητα, μέχρι το χρονικό σημείο που όλο και περισσότεροι γονείς θα καταλήξουν να αποφασίζουν υπέρ και να επιλέγουν τις ίδιες γενετικές παρεμβάσεις για τους μελλοντικούς απογόνους τους.

Τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά, όπως και οι περισσότερες πτυχές και εκφάνσεις τις ανθρώπινης γενετικής, σπάνια ίστανται απομονωμένα και διαχωρισμένα από τα άλλα ανθρώπινα χαρακτηριστικά. Το γεγονός αυτό, βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τον τρόπο που τα γονίδια λειτουργούν στον ανθρώπινο οργανισμό. Εκτός από τις περιπτώσεις εκείνες όπου ένα γονίδιο σχετίζεται με ένα φαινοτυπικό χαρακτηριστικό, γενικά τα γονίδια μπορούν επίσης να δρουν πλειοτροπικά. Αυτό σημαίνει ότι ένα μόνο γονίδιο καθορίζει περισσότερα του ενός φαινομενικά χαρακτηριστικά ή ότι δρα σε συστάδες, που ισοδυναμεί με ένα συγκεκριμένο φαινότυπο που εντοπίζεται σε

---

<sup>252</sup> Gyngell & Easteal, (2015), ό.π., 66-74

περισσότερα από ένα γονίδια. Η ανωτέρω, αποτελεί μια απλή εξήγηση από γενετική σκοπιά<sup>253</sup>, για την οποία ένας ορισμένος γονότυπος μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να αποτελείται από ένα συνυφασμένο σύνολο, τόσο ευεργετικών όσο και επιβλαβών φαινοτυπικών χαρακτηριστικών. Όταν τα άτομα καλούνται να αναλάβουν το δύσκολο καθήκον να κάνουν γενετικές επιλογές για τους αγέννητους ανθρώπους, αλλά και σε κάποιο βαθμό για τον εαυτό τους, πρέπει να αποδέχονται το γεγονός ότι οι εν λόγω επιλογές, τις περισσότερες φορές συνεπάγονται ένα είδος ανταλλαγής. Στην περίπτωση της γνώσης, αυτό που φαίνεται να διακυβεύεται, κυρίως στο ενδεχόμενο ορισμένων τύπων ενισχύσεων, είναι η διάθεση και η ψυχική υγεία.

Ένας μεγάλος αριθμός αποδεικτικών στοιχείων εξηγεί το γεγονός ότι η κατάθλιψη<sup>254</sup> και η διπολική διαταραχή<sup>255</sup>, για παράδειγμα, σχετίζονται με ενισχύσεις ορισμένων γνωστικών λειτουργιών. Σε συμφωνία με την ανωτέρω υπόθεση, εντοπίζονται δύο ομάδες περιορισμών που επιδρούν και λειτουργούν προς τη μείωση της γνωστικής ποικιλομορφίας του συνόλου ή μιας ομάδας, είτε με την αποβολή γονιδίων που σχετίζονται με αρνητικές διαθέσεις και σχετικά κακή ψυχική υγεία, είτε με την προώθηση και εξάπλωση των γονιδίων που κωδικοποιούν τις πολύτιμες γνωστικές ικανότητες και δεν απαιτούν σημαντικό κόστος. Είναι περιττό μάλλον να αναφερθεί ότι οι αντιθετικές αυτές θεωρητικές προσεγγίσεις αναφορικά με την ποικιλομορφία των ανθρώπινων γνωστικών ικανοτήτων ή την έλλειψη αυτών, δεν μπορούν να ισχύουν ταυτόχρονα, όταν εφαρμόζονται στον ίδιο χρόνο. Ωστόσο, μπορεί να λαμβάνει χώρα μια ιδιότυπη αλληλο-συμπλήρωση και έτσι μόνο θα δύνανται να συνυπάρχουν διαδοχικά και όχι ταυτόχρονα.

Είναι πολύ σημαντικό, σε αυτό το σημείο, να αναφερθεί εκ νέου ότι οι γενετικές ενισχύσεις δεν καθορίζονται μόνο από τις προτιμήσεις των γονέων, ανεξάρτητα αν είναι θετικές ή αρνητικές, που λαμβάνουν τις αποφάσεις σχετικά με τα γενετικά προνόμια και χαρακτηριστικά των παιδιών τους, αλλά και από τη διαθεσιμότητα των

---

<sup>253</sup> Η συνύπαρξη φαινοτυπικών **πλεονεκτημάτων** και **μειονεκτημάτων** στο επίπεδο του ίδιου γονότυπου, δεν μπορεί να εξηγηθεί μόνο μέσω της γενετικής, αλλά και της εξελικτικής θεωρίας. Η εξελικτική ερμηνεία έχει παρουσιαστεί σε προηγούμενο κεφάλαιο της διατριβής.

<sup>254</sup> Andrews, P.W. & Thomson, J.A. Jr., (2009). The bright side of being blue: depression as an adaptation for analyzing complex problems, *Psychology Review*, 116(3), 620-654; Greifeneder & Bless, (2008), *ό.π.*, 213-230

<sup>255</sup> Santosa, et al., (2007), *ό.π.*, 31-39

γενετικών τεχνολογιών. Υπό αυτό το πρίσμα, όσο ορισμένοι γονείς θα εκτιμούσαν ένα συγκεκριμένο γνωστικό (γενετικό) χαρακτηριστικό και θα ήταν πρόθυμοι να το επιλέξουν για τους απογόνους τους, η έλλειψη τεχνολογικών μέσων για να το επιφέρει, μειώνει δραστικά την ικανότητά τους να ενεργούν σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους. Η ποικιλομορφία και η πολλαπλότητα των απόψεων αναφορικά με την καλή ζωή, σε επίπεδο συνόλου ή ομάδας, δεν μεταφράζεται σε μια διαφορετική διαδικασία λήψης αποφάσεων, αν η τεχνολογία δεν συμβαδίζει με τις σύγχρονες κοινωνικές τάσεις. Είναι πιθανό ότι η τεχνολογία δεν θα είναι σε θέση να ικανοποιήσει απολύτως όλες τις γονικές προτιμήσεις σχετικά με τη γνώση των παιδιών, μόλις αρχίσουν να εμφανίζονται εξειδικευμένοι γνωστικοί ενισχυτές. Σε αυτό το πλαίσιο, λόγω του μικρού εύρους επιλογών, το πεδίο της γνωστικής ενίσχυσης μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα εύφορο έδαφος για την ανάπτυξη ενός προβλήματος συλλογικής δράσης, το οποίο να σχετίζεται με τη μειωμένη γνωστική ποικιλομορφία στο σύνολο ή την ομάδα.

Η γνωστική ποικιλομορφία του συνόλου ή της ομάδας θα αποκατασταθεί όταν θα αρχίσουν να διατίθενται περισσότερες θεραπείες ή παρεμβάσεις ενίσχυσης, αλλά το πρόβλημα συλλογικής δράσης θα παραμένει με έναν από τους δύο ακόλουθους τρόπους: Μια πληθώρα διαδικασιών ενίσχυσης θα οδηγήσει σε έναν ετερογενή πληθυσμό, ο οποίος, σύμφωνα με τους Gyngeil και Eastel, δεν θα είναι σε θέση να αισθανθεί αμοιβαία ενσυναίσθηση, αλλά ούτε να δημιουργήσει εσωτερικούς δεσμούς και σχέσεις. Από την άλλη, αν η ανάπτυξη τεχνολογιών ενίσχυσης απαιτεί πολύ χρόνο και τα άτομα χρησιμοποιούν ήδη τους διαθέσιμους πόρους ενίσχυσης για να αναβαθμίσουν το γνωστικό επίπεδο και τις γνωστικές ικανότητες των παιδιών τους, το σύνολο ή η ομάδα θα καταστεί ομοιογενής σε τέτοιο βαθμό που κανείς δεν θα επιθυμεί να ενισχυθεί γνωστικά, δηλαδή να αποκτήσει διαφορετικά από τα υφιστάμενα γνωστικά γνωρίσματα που χαρακτηρίζουν όλα τα μέλη. Υπό αυτό το πρίσμα, τα ορθολογικά πρότυπα και οι γνωστικές ικανότητες μπορούν να αποδυναμωθούν σε τέτοιο βαθμό, ώστε τα εναλλακτικά στα κυρίαρχα γνωστικά χαρακτηριστικά θα πάψουν να είναι επιθυμητά, άρα θα τεθούν στο περιθώριο του ενδιαφέροντος.

Αν και η γνωστική ενίσχυση, καθώς και οι άλλοι τύποι βελτιώσεων, επηρεάζουν, είτε λίγο είτε πολύ, είτε θετικά είτε αρνητικά, την ανθρώπινη ποικιλομορφία, δεν σημαίνει ότι όλες οι αλλαγές θα έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση προβλημάτων συλλογικής δράσης. Αποτελούν εκ πρώτης όψης περιπτώσεις τέτοιων προβλημάτων, αλλά η αιτιώδης σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών δεν είναι τόσο

απλή όσο φαίνεται. Για να καταστεί αυτό καλύτερα κατανοητό, κρίνεται σκόπιμη η παράθεση δύο πιθανών σεναρίων, που ενδεχομένως συνιστούν προβλήματα συλλογικής δράσης. Πρώτα θα εξεταστεί το σενάριο της μείωσης της γνωστικής ποικιλομορφίας. Στην έρευνα των Hong και Page, κάθε μέλος μια ομάδας λήψης αποφάσεων, είναι προικισμένο με προοπτική και με ευρετικά γνωστικά γνωρίσματα. Η προοπτική μπορεί να οριστεί ως μια αναπαράσταση ενός προβλήματος, μια κωδικοποίησή του<sup>256</sup>, ενώ ένα ευρετικό γνώρισμα αντιπροσωπεύει έναν αλγόριθμο ή έναν κανόνα που εφαρμόζει ένα άτομο για να αναζητήσει και να εντοπίσει μια δυνατή λύση του προβλήματος ή για να λύσει το πρόβλημα<sup>257</sup>. Σε αυτό το πλαίσιο, η γνωστική ποικιλομορφία δεν αποδίδει ή απεικονίζει την πολλαπλότητα ή την ποικιλία των ατομικών IQ ή των γνωστικών ικανοτήτων, αλλά μάλλον των ζευγών προοπτικής-ευρετικών γνωρισμάτων.

Η ανάλυση των Hong και Page για την ικανότητα λήψης αποφάσεων ενός οικονομικού παράγοντα, καταδεικνύει ότι η γνωστική ποικιλομορφία υπερβαίνει τη γνωστική ικανότητα και ότι μια γνωστικά διαφοροποιημένη ομάδα θα ξεπεράσει τη γνωστικά ικανότερη ομάδα. Η εξήγηση των εν λόγω αποτελεσμάτων βασίζεται στο γεγονός ότι η συμβολή ενός επιτυχή προβλημάτων στο αποτέλεσμα της ομάδας, εξαρτάται από το περιβάλλον, οριοθετείται από τη σχέση μεταξύ του ανθρώπινου κεφαλαίου του και εκείνου των άλλων επιτυτών προβλημάτων<sup>258</sup>. Ως εκ τούτου, η συλλογική λήψη αποφάσεων πρέπει να εκλαμβάνεται ως συνεργιστική, παρά ως ατομική ή μεμονωμένη γνωστική προσπάθεια. Δεν αφορά μόνο στα προσωπικά γνωστικά προνόμια, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο οι προοπτικές και οι ευρετικά γνωρίσματα σχετίζονται με εκείνα των άλλων και, έτσι, προσθέτουν αξία και λειτουργούν ενισχυτικά στα αποτελέσματα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Η ανάλυση των Hong και Page δεν ισχύει αποκλειστικά για οικονομικούς παράγοντες. Η Landemore επέκτεινε για παράδειγμα τα αποτελέσματά της στον τομέα της δημοκρατικής θεωρίας. Σύμφωνα με την ίδια, ο δημοκρατικός λόγος είναι περισσότερο συνάρτηση της γνωστικής ποικιλομορφίας των ατόμων που συμμετέχουν

---

<sup>256</sup> Hong, L. & Page, S.E. (2001). Problem solving by heterogeneous agents, *Journal of Economic Theory*, 97(1), (123-163), 126

<sup>257</sup> Hong & Page, (2001), ό.π., 126

<sup>258</sup> Hong & Page, (2001), ό.π., 127

στη λήψη της απόφαση, παρά της ατομικής τους ικανότητας για να το κάνουν<sup>259</sup>. Αν και η αύξηση του αριθμού των ατόμων που συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι πιθανό να συμβάλλει με «φυσικό» τρόπο στην αύξηση της γνωστικής ποικιλομορφίας της ομάδας, η προσπάθεια αύξησης του μέσου όρου IQ των μελών της ομάδας, επιλέγοντας έναν συγκεκριμένο αριθμό ή τύπο ατόμων, είναι πιθανό να μειώσει τη γνωστική ποικιλομορφία<sup>260</sup>. Με την έλευση εξειδικευμένων γνωστικών ενισχυτών, δεν είναι αναγκαίο μόνο να επιλεγούν συγκεκριμένα άτομα της ομάδα, ως μέρη μιας συγκεκριμένης γνωστικής κατηγορίας, προκειμένου να μειωθεί η γνωστική ποικιλομορφία της συλλογικής γνωστικής ταυτότητας. Αυτό μπορεί εν τέλει να συμβεί «φυσικά» αν όλοι οι συμμετέχοντες καταλήξουν να ενισχύσουν τη γνώση τους με παρόμοιο τρόπο. Το γεγονός ότι οι γνωστικές ενισχύσεις που στοχεύουν σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου, είναι πολύ πιθανό να αναπτυχθούν σταδιακά και να «εισέλθουν» στην αγορά επίσης σταδιακά, συνεπάγεται ότι όποιος επιθυμεί να βελτιώσει τη γνωστική του ικανότητα ή των παιδιών του, θα πρέπει απλώς να αποφασίσει αν θέλει να τη ενισχύσει ή όχι. Ωστόσο, η μέθοδος της ενίσχυσης πιθανώς θα είναι προκαθορισμένη και δεν θα επιδέχεται επιλογής.

Πρέπει να επισημανθεί ότι σε αυτή ή πορεία σκέψης και συλλογιστικής, ισχύει αποκλειστικά για εξειδικευμένες και ριζοσπαστικές γνωστικές ενισχύσεις. Τα φάρμακα και οι διαδικασίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν σε αυτή την περίπτωση, ως γνωστικοί ενισχυτές, που δρουν στο επίπεδο ολόκληρου του εγκεφάλου διεγείροντας την εγκεφαλική λειτουργία και κυκλοφορία του αίματος ή την επικοινωνία μεταξύ του αριστερού και του δεξιού ημισφαιρίου. Τα εν λόγω φάρμακα δεν είναι εξειδικευμένα και δεν στοχεύουν στην ενίσχυση συγκεκριμένων γνωστικών λειτουργιών. Το μόνο που μπορούν να κάνουν, είναι να αναβαθμίσουν σε ένα βαθμό τη μνήμη, αλλά όχι με έναν ριζοσπαστικό και καθοριστικό τρόπο. Από την άλλη πλευρά, οι γνωστικοί ενισχυτές που παρέχουν τη δυνατότητα δημιουργίας κάποιων προβλημάτων συντονισμού σε συλλογικό επίπεδο, χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό εξειδίκευσης. Ως εκ τούτου, αναβαθμίζουν συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου και τις σχετικές γνωστικές λειτουργίες τους.

---

<sup>259</sup> Landemore, H. (2012). Why the many are smarter than the few and why it matters, *Journal of Public Deliberation*, 8(1), 1

<sup>260</sup> Landemore, (2012), ό.π., 6

Σε αυτό το πλαίσιο, η ισορροπία των **ωφελειών** και των **επιβαρύνσεων** που σχετίζονται με τη γνωστική βελτίωση, κλίνει υπέρ του ατόμου και εναντίον του συνόλου. Όταν μια γνωστική αναβάθμιση μπορεί να συσχετιστεί με τόσα πολλά κοινωνικά και οικονομικά πλεονεκτήματα, φαίνεται φυσικό στους ανθρώπους να επιθυμούν να ακολουθήσουν αυτή την πορεία ενίσχυσης. Ωστόσο, η μείωση της γνωστικής ποικιλομορφίας που τη συνοδεύει, μπορεί να είναι επιζήμια για τη λήψη της καλύτερης δυνατής απόφασης της ομάδας. Υπό αυτό το πρίσμα, η γνωστική ομοιογένεια μπορεί πράγματι να θεωρηθεί ως πρόβλημα συλλογικής δράσης. Αναφορικά με τις γνωστικές βελτιώσεις που ευνοούν την ανθρώπινη ετερογένεια, εγείρεται το ερώτημα αν θα μπορούσε η τελευταία να συγκαταλεγεί στα προβλήματα αυτά. Οι Gyngeil και Eastel συνηγορούν υπέρ αυτού, δεδομένου ότι συμβάλλει στη μείωση της αμοιβαίας ενσυναίσθησης στο επίπεδο της συλλογικής δράσης. Ωστόσο, δεν είναι προφανές γιατί η γνωστική ποικιλομορφία πρέπει να οδηγεί σε μειωμένη ενσυναίσθηση και, κατά συνέπεια, γιατί θα πρέπει να καθιστά τα άτομα ως μέλη της ομάδας, ηθικά μη ικανά-χειρότερα. Η ενσυναίσθηση αντιπροσωπεύει την ικανότητα των ανθρώπων να μοιράζονται τα συναισθήματα των άλλων. Βάσει αυτού, η ριζική ενίσχυση και η συνθετική βιολογία είναι δυνατό να οδηγούν στην καλλιέργεια και την τόνωση της ενσυναίσθησης, αντί να την εμποδίζουν. Παράλληλα, θα μπορούσαν να εξωθήσουν τα όρια της ανθρώπινης γνώσης σε νέες περιοχές και σε απολύτως νέα χαρακτηριστικά, που κανένα ανθρώπινο ον δεν γνώριζε πριν, όπως για παράδειγμα είναι η ικανότητα της τηλεπάθειας.

Παραμένοντας στο παράδειγμα της τηλεπάθειας, ουσιαστικά θεωρείται μια γνωστική δεξιότητα των ανθρώπων που τους διευκολύνει να «διαβάσουν» το μυαλό κάποιου άλλου, γεγονός που επίσης οδηγεί στην επίγνωση και κατανόηση των συναισθημάτων του ατόμου αυτού. Έτσι, από καθαρά γνωστική προοπτική, οι ενισχύσεις δεν πρέπει να παρεμβαίνουν στην αμοιβαία ανθρώπινη κατανόηση. Ωστόσο, μπορεί κανείς να απορρίψει πολύ εύκολα και πολύ ορθά την ανωτέρω θέσης υπέρ της γνωστικής βελτίωσης, υποστηρίζοντας ότι μια νέα αίσθηση, όπως η τηλεπάθεια, πράγματι οδηγεί σε άμεση έκθεση του ατόμου στα συναισθήματα των συνανθρώπων του. Παρ' όλα αυτά, αυτό δεν σημαίνει ότι τα άτομα θα ενεργούν κατ' ανάγκη ή με ηθικά αποδεκτό τρόπο στις γνώσεις που λαμβάνουν τηλεπαθητικά. Η γνώση των συναισθημάτων των άλλων ανθρώπων μπορεί να οδηγήσει σε χειρισμούς

κάθε είδους, που δεν σχετίζονται με τίποτα και σε καμία περίπτωση με αυτό που συνήθως εντοπίζεται στον πυρήνα της ενσυναισθηματικής συμπεριφοράς.

Εκτός από την καθαρή γνώση των συναισθηματικών καταστάσεων των άλλων ατόμων, η ενσυναίσθηση απαιτεί επίσης ενέργειες που προκαλούν ενδυνάμωση του αισθήματος της πραγματικής ευημερίας<sup>261</sup> στο άτομο με το οποίο διατηρείται ένας ενσυναισθηματικός δεσμός. Η καλλιέργεια και η ενίσχυση της ενσυναίσθησης λαμβάνει χώρα βάσει αγαθών προθέσεων. Αν και αναμφίβολα ίσταται μια σχέση μεταξύ της γνώσης και της ηθικής συμπεριφοράς, δεν αναγνωρίζεται η διατήρηση μιας αιτιώδους σχέσης. Η ηθική συμπεριφορά του ατόμου διαμορφώνεται μέσω της αλληλεπίδρασης πολλαπλών παραγόντων, μεταξύ των οποίων είναι και η γνώση, παράλληλα με τη διάθεση και την περιβαλλοντική κατάσταση<sup>262</sup>. Η ενσυναίσθηση εκκινεί με τη γνώση. Ωστόσο, αυτό που είναι καταλυτικής σημασίας και δεν συνιστά εξειδικευμένη γνωστική λειτουργία, αλλά μια γενική ικανότητα που διαθέτει κάθε άνθρωπος και χωρίς την οποία, πολύ πιθανό, η ανθρώπινη ζωή δεν θα μπορούσε να εξελιχθεί κανονικά είναι η αντίληψη. Σε αυτό το πλαίσιο, είτε κάποιος είναι επιστήμονας, είτε καλλιτέχνης, η αντίληψη είναι κάτι που υπερβαίνει την επιθυμία για απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ανθρώπινη ζωή και ένα χαρακτηριστικό που δεν θα μπορούσε ποτέ να επιλεγεί μέσω της γενετικής ενίσχυσης. Ουσιαστικά, οι άνθρωποι ενεργοποιούν την αντίληψή τους για να τραφούν, να κινηθούν, να εντοπίσουν τους κινδύνους, να προσεγγίσουν τους αγαπημένους, να απομακρύνουν τους ανεπιθύμητους κ.ά.

Αναφορικά με την ενσυναίσθηση, ως σημαντικός και ενδεικτικός τύπος ηθικής συμπεριφοράς, η έρευνα καταδεικνύει ότι ενεργοποιείται από την αντίληψη της κατάστασης ενός αντικειμένου, η οποία ενεργοποιεί με τη σειρά της τις αντίστοιχες αναπαραστάσεις του θέματος, που διαδοχικά ενεργοποιούν τις σωματικές και αυτόνομες αποκρίσεις<sup>263</sup>. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που υπογραμμίζουν τη διάθεση

---

<sup>261</sup> Με τον όρο «γνήσια ευημερία» εννοείται το είδος της ευημερίας που πηγάζει από τις πραγματικές προτιμήσεις των ατόμων. Δεν σχετίζεται με τίποτα εκτός της ελεύθερης βούλησής τους.

<sup>262</sup> Preston, S.D. & de Waal, F.B.M. (2002). Empathy: its ultimate and proximate bases, *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1-72), 1-20

<sup>263</sup> Preston & de Waal, (2002), ό.π., 1

και όχι τη γνώση, καθώς συνδέονται με την ηθική συμπεριφορά<sup>264</sup>. Δεδομένου αυτού, θα ήταν μη ρεαλιστικό και άδικο να εκλαμβάνεται η γνωστική ενίσχυση ως υπεύθυνη για την πιθανή μείωση των ενσυναισθητικών συμπεριφορών. Αν η γνωστική ενίσχυση μπορεί να επηρεάσει την ηθική συμπεριφορά, μπορεί να κάνει μόνο με θετικό πρόσημο. Μέχρι στιγμής, το σύνολο των δεδομένων οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μια πιθανή γνωστική ετερογένεια του ανθρώπινου είδους δεν συνιστά πρόβλημα συλλογικής δράσης, καθώς δεν εντοπίζονται βλάβες σε συλλογικό επίπεδο.

Το ότι η αύξηση της γνωστικής ποικιλομορφίας δεν αποτελεί πρόβλημα συλλογικής δράσης, δεν αποκλείει το γεγονός ότι το αντίθετό της, δηλαδή η αύξηση της γνωστικής ομοιογένειας, δεν συνιστά τέτοιο πρόβλημα. Σε αυτή την περίπτωση, προβλέπονται τρία πιθανά σενάρια. Το πρώτο αναφέρεται στη γνωστική ενίσχυση, η οποία θα μπορούσε να απαγορευτεί εντελώς με την αιτιολογία ότι βλάπτει το σύνολο. Ωστόσο, προκύπτουν δύο επιμέρους ζητήματα: αν κανένα συγκεκριμένο άτομο δεν βλάπτεται ως μέλος της γενιάς όπου λαμβάνει χώρα η διαδικασία ενίσχυσης, δηλαδή της γενιάς που υποβάλλεται σε αυτή, και όλα τα άτομα, ανεξαρτήτως του γενετικού τους υποβάθρου, επωφελούνται από την ενίσχυση της γνώσης τους, πόση σημασία μπορεί να έχει το γεγονός ότι μια μη γνωστή ή αναγνωρίσιμη ομάδα μελλοντικών ανθρώπων πρόκειται να επωμιστεί συλλογικά το βάρος, που σχετίζεται με το προσωπικό συσσωρευμένο πλεονέκτημα του άλλου; Εκτός από το πρόβλημα που απορρέει από τα χαρακτηριστικά των μελών που λαμβάνουν τα οφέλη ή τις επιβαρύνσεις (μειονεκτήματα) της ενίσχυσης, υπάρχει επίσης το ζήτημα της σημασίας της γνωστικής ενίσχυσης για το ανθρώπινο είδος.

Οι ενισχύσεις της ανθρώπινης γνώσης δημιουργούν επιπλέον ευκαιρίες για νέες δυνατότητες που θα μπορούσαν να κάνουν τη ζωή πολύ πιο ευχάριστη και ικανοποιητική από ό,τι είναι σήμερα. Υπό αυτό το πρίσμα, υπάρχει ένα πιθανό κόστος ευκαιριών λόγω της μη ενίσχυσης, το οποίο, δυστυχώς και αναπόφευκτα, επιβάλλεται

---

<sup>264</sup> Crockett, M.J., Clark, L., Tabibnia, G., Lieberman, M.D. & Robbins, T.W. (2008). Serotonin modulates behavioral reactions to unfairness, *Science*, 320(5884), 1739; Steenbergen, L., Sellaro, R. & Colzato, L.S. (2014). Tryptophan promotes charitable donating, *Frontiers in Psychology*, 5. (Ανακτήθηκε στις 28/04/2020 από: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.01451/full>); Poulin, M.J., Holman, E.A. & Buffone, A. (2012). The neurogenetics of nice: receptor genes for oxytocin and vasopressin interact with threat to predict prosocial behavior, *Psychological Science*, 23(5), 446-452; Barraza, J., McCullough, M.E., Ahmadi, S. & Zak, P., (2011). Oxytocin infusion increases charitable donations regardless of monetary resources, *Hormones and Behavior*, 60(2), 148-151



να καταβληθεί από την ίδια ομάδα των ανθρώπων που θα βλάψουν συλλογικά την ομοιογένεια που απορρέει από την ενίσχυση της ανθρώπινης γνώσης. Το δεύτερο αυτό ζήτημα απαλλάσσει από την αναγκαιότητα αντιμετώπισης και διαχείρισης του πρώτου ζητήματος για τον λόγο ότι αν το κόστος ευκαιριών της μη ενίσχυσης είναι υψηλότερο από το βάρος που σχετίζεται με τα προβλήματα συλλογικής δράσης, τότε είναι ήσσονος σημασίας τι είδους άτομα-μέλη εμπλέκονται στην κατανομή κόστους-οφέλους. Όταν ο άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με δύο βλάβες, είναι λογικό να υποθέσει ότι καθήκον του είναι να αποφύγει τη μια, δηλαδή εκείνη με το μεγαλύτερο αρνητικό φορτίο και τις περισσότερες αρνητικές επιπτώσεις. Αν διατηρήσει οτιδήποτε άλλο σταθερό σε αυτή τη συγκεκριμένη περίπτωση που σχετίζεται με τη γνωστική ενίσχυση και τις μελλοντικές γενιές, η μη ενίσχυση είναι η πιο σημαντική βλάβη, καθώς οδηγεί σε καθυστερήσεις της αξιοποίησης των ευκαιριών ή σε μη αξιοποίησή τους, γεγονός που συμβάλλει στη μείωση ή τη στασιμότητα της ποιότητας των ανθρώπινων εμπειριών.

Η αποτυχία ενίσχυσης συνεπάγεται ότι τα μεμονωμένα οφέλη που οδηγούν από κοινού σε προβλήματα συλλογικής δράσης, εξαιρούνται, αφήνοντας όλους, κατά μέσο όρο, σε πολύ χειρότερη κατάσταση από εκείνη, στην οποία θα ίσταντο διαφορετικά. Επιπλέον, δεν υπάρχουν μόνο συλλογικές βλάβες που προκύπτουν από ατομικά γνωστικά οφέλη, αλλά και συλλογικά, όπως είναι η πρόοδος σε διαφορετικούς τεχνολογικούς, επιστημονικούς ή κοινωνικούς τομείς. Επίσης, βάσει των τυπικών οικονομικών παραδοχών, οι μελλοντικές γενιές θα είναι οικονομικά σε καλύτερη κατάσταση από τη σημερινή, επομένως, νομίμως θα έφερναν μεγαλύτερο μερίδιο του βάρους της ενίσχυσης. Υπό αυτό το πρίσμα, η απόλυτη εγκατάλειψη, η οποία προκύπτει ως η πρώτη δυνατή λύση στο πρόβλημα της γνωστικής ομοιογένειας, ως αποτέλεσμα της διαδικασίας της ενίσχυσης, πρέπει να απορριφθεί με την αιτιολογία ότι βλάπτει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

**Πλεονεκτήματα γνωστικής ενίσχυσης:**

- Ικανοποιεί τις ανάγκες του ατόμου
- Συσχετίζεται με οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε ατομικό επίπεδο
- Αυξάνει τις ευκαιρίες ατομικής εξέλιξης
- Εξασφαλίζει προσωπικές ωφέλειες

**Μειονεκτήματα γνωστικής ενίσχυσης:**

- Πλήττει τις ανάγκες του συνόλου

- Μειώνει τη γνωστική ποικιλομορφία
- Ζημιώνει τη λήψη της καλύτερης δυνατής απόφασης για το σύνολο
- Ενισχύει την κοινωνική ανισότητα
- Προκαλεί συλλογικές βλάβες

Το δεύτερο σενάριο που θα μπορούσε να εξεταστεί ως τρόπος αντιμετώπισης και διαχείρισης των αρνητικών επιπτώσεων της μειωμένης γνωστικής ποικιλομορφίας θα ήταν απλώς να διασφαλιστεί ότι υπάρχει καλός συντονισμός σε συλλογικό επίπεδο, έτσι ώστε το πρόβλημα της συλλογικής δράσης να μην υπάρξει ποτέ. Ο αποτελεσματικότερος παράγοντας που θα μπορούσε να φέρει σε πέρας την ευθύνη της διασφάλισης της συμπεριφοράς των ατόμων αναφορικά με τη συγχρονισμένη γενετική λήψη αποφάσεων, είναι το κράτος ή ένας διεθνής ρυθμιστικός φορέας. Η συμμετοχή του κράτους στις αναπαραγωγικές επιλογές των πολιτών του θα μπορούσε να θεωρηθεί παραβίαση της αυτονομίας των τελευταίων, όσον αφορά στην επιδίωξη της αντίληψής τους για τη καλή ζωή. Ωστόσο, δεν πρέπει να αγνοείται το γεγονός ότι η αναπαραγωγική ελευθερία δεν είναι απόλυτη και ότι μπορεί δικαίως να περιοριστεί κάθε φορά που διακυβεύεται η ευημερία ενός παιδιού. Ως εκ τούτου και εκ πρώτης όψης, δεν ίσταται λόγος για τον οποίο το κράτος δεν θα ήταν σε θέση καταρχήν να επιδιώξει την επίλυση ενός προβλήματος κοινωνικού συντονισμού στο εν λόγω πεδίο.

Αν η αναπαραγωγική ελευθερία δεν αποτελεί ανυπέρβλητο εμπόδιο για την κρατική παρέμβαση, υπάρχει ωστόσο μια άλλη ανησυχία. Προκειμένου να αποφευχθεί η δημιουργία ενός προβλήματος συλλογικής δράσης, το κράτος μπορεί να αποφασίσει υπέρ του περιορισμού της αξιοποίησης των τεχνολογιών ενίσχυσης από τους γονείς. Μόνο μερικοί γονείς θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν ορισμένες γενετικές τεχνολογίες και μόνο υπό ορισμένες συγκεκριμένες συνθήκες. Ένα αναπόφευκτο ερώτημα που εγείρεται σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο αφορά στα κριτήρια οριοθέτησης της δικαιοδοσίας της πολιτείας στην αποδοχή ή την απαγόρευση των ενισχυτικών παρεμβάσεων. Δεδομένου ότι οι γνωστικές ενισχύσεις δεν εκλαμβάνονται ως απαραίτητες για την καλή σωματική κατάσταση ή την καλή υγεία των ατόμων, καθώς και για τη σχετική τους ευημερία, είναι εξαιρετικά δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να αιτιολογηθεί μια έστω και περιορισμένη πρόσβαση σε αυτές τις τεχνολογίες. Ωστόσο, οι «τυχεροί» δικαιούχοι των ενισχύσεων επιβάλλεται να είναι ορισμένης ηλικίας,

κοινωνικής και οικονομικής κατάστασης, οικογενειακού μεγέθους και υποβάθρου, κοινωνικής αξίας, πληγέντες από αναπηρίες ή πάσχοντες από προηγούμενες κοινωνικές αδικίες κ.ά.;

Σίγουρα δεν υπάρχουν σαφείς λόγοι για τη διάκριση μεταξύ των ομάδων αυτών και πιθανώς άλλων με ουσιαστικό τρόπο που θα μπορούσε να σχετίζεται με το θέμα: η επιθυμητή, αλλά όχι απαραίτητη ενίσχυση των ικανοτήτων κάποιου, αναμένεται να συσχετιστεί με προσωπικά οφέλη. Ως τέτοια, είναι ατυχές το ότι, ενώ αποσκοπείται η επίλυση ενός προβλήματος συλλογικής δράσης, η κρατική παρέμβαση στη διανομή των ενισχύσεων μπορεί πολύ εύκολα να οδηγήσει σε κοινωνική αδικία, μέσω της «επώδυνης» οδού της διάκρισης. Οι βλάβες που συνδέονται με τις διακρίσεις ενδέχεται να έχουν βαθιές επιπτώσεις σε ολόκληρο τον κοινωνικό ιστό, που η δημόσια ρύθμιση των αναπαραγωγικών αποφάσεων των γονέων, οι οποίες εκτελούνται υπό τους όρους αυτούς, δεν μπορούν να αντισταθμίσουν σωστά τις βλάβες που προέρχονται από το μελλοντικό πρόβλημα της συλλογικής δράσης. Αν και εφόσον δεν υπάρξει σαφής αρχή πίσω από τον διαχωρισμό και τη διανομή των εν λόγω περιορισμένων γενετικών ενισχύσεων, θα μπορούσε κανείς να καταφύγει στην ιδέα μιας τυχαίας διαδικασίας, μιας «λοταρίας».

Μια κοινωνική λαχειοφόρος αγορά ενίσχυσης, ενέχει το πλεονέκτημα ότι κατανέμει, με τρόπο αμερόληπτο, αδιαίρετους σπάνιους πόρους, οι οποίοι, από τη φύση τους, δεν είναι δυνατό να διαχωριστούν και να μοιραστούν σε ίσες ποσότητες σε όλες τις κοινωνικές ομάδες. Υπάρχουν ωστόσο, ορισμένα προβλήματα που προκαλεί η λοταρία αυτή. Το πιο σημαντικό από αυτά είναι ότι θέτει τον παράγοντα «τύχη» πολύ υψηλότερα από ό,τι θα έπρεπε μια θεωρία δικαιοσύνης. Συνήθως αυτές οι θεωρίες αποσκοπούν στην αποζημίωση των μη τυχερών, των μη προνομιούχων. Μια κοινωνική λαχειοφόρος αγορά, από την άλλη πλευρά, λειτουργεί προσθετικά και δημιουργεί νέες ευκαιρίες που αντιπαρέρχονται της προηγούμενης κακής τύχης. Μια λοταρία ενίσχυσης θα ακύρωνε, θα καταργούσε, θα αχρήστευε σε πολύ μεγάλο βαθμό, την προσπάθεια των ανθρώπων να υποτάξουν και να επικρατήσουν της ευκαιρίας, έτσι ώστε να ελέγξουν πλήρως την επιλογή. Εν τέλει, θα μπορούσε να αποδειχθεί άδικη, καθώς τα αποτελέσματά της ενδέχεται να μην πετύχουν τον διαχωρισμό του υποβάθρου των δικαιούχων ή την αξιολόγηση της σοβαρότητας των καταστάσεων. Δεδομένων των ανωτέρω, η κρατική παρέμβαση πρέπει να απορριφθεί.

Μια επιμέρους οδός στην προσπάθεια επίλυσης του προβλήματος της συλλογικής δράσης που προέρχεται από την αξιοποίηση των γενετικών τεχνολογιών ενίσχυσης, και ίσως αποτελεί την ασφαλέστερη επιλογή για την αναγνώρισή του, είναι η βαθιά αναγνώριση και κατανόηση του προβλήματος. Μόνο τότε ο άνθρωπος μπορεί να προβεί σε αποφάσεις για κάτι δύσκολο ή δυσάρεστο, ή για κάτι που κάποιος διστάζει ή έχει αναβάλει να φέρει σε πέρας. Δεδομένου ότι ένα πλήρες φάσμα γνωστικών ενισχύσεων είναι δυνατό να αναπτυχθεί μόνο αν και μόνο αν κάποιος εκκινεί από ένα συγκεκριμένο σημείο, η έλλειψη γνωστικής ποικιλομορφίας που σχετίζεται με την εν λόγω διαδικασία είναι αναπόφευκτη και, ευτυχώς, προσωρινή. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα είδος μετάβασης. Ωστόσο, ακόμη και ληφθούν απαιτητικές και δύσκολες αποφάσεις, όπως προαναφέρθηκε, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν περιθώρια περαιτέρω δράσης.

Αν κριθεί ότι δεν είναι εφικτή η αποφυγή της προσωρινής μείωσης της ποικιλομορφίας, μπορεί τουλάχιστον να γίνουν προσπάθειες, ώστε αυτή να επιταχυνθεί. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί ενθαρρύνοντας και επενδύοντας στη βιομηχανία της γνωστικής ενίσχυσης. Όταν μεταφέρεται αυτή η λύση στο γενεαλογικό πεδίο, είναι πολύ πιθανό τα άτομα που καταβάλλουν τη μεγαλύτερη προσπάθεια για την κατάρτιση του χάρτη πορείας προς μια ριζική και εξειδικευμένη γνωστική βελτίωση, θα καταλήξουν να λαμβάνουν οριακά οφέλη σε σύγκριση με τους απογόνους τους. Με μια πρώτη ματιά, αυτό μπορεί να φαίνεται άδικο, αλλά, παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι αν και υπάρχει ασυμμετρία όσον αφορά στη σχέση προσπάθειας-οφέλους σε κάθε γενιά, κατά την επιδίωξη της γνωστικής ενίσχυσης, θα επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα σε όλους, συγκριτικά με τη μη επιδίωξή της. Εν τέλει, τα οριακά οφέλη είναι καλύτερα και προτιμότερα από το μηδαμινό όφελος. Η σημασία της ανωτέρω πρότασης έγκειται στην αντίληψη ότι το πρόβλημα της συλλογικής δράσης αναμένεται να αυξηθεί από γενιά σε γενιά.

Όσοι βρίσκονται στην αρχή των προσπαθειών ενίσχυσης, σίγουρα δεν θα επηρεαστούν από αυτό. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, υποστηρίζεται ότι η επιδίωξη γενετικών ενισχύσεων συνιστά τον βέλτιστο τρόπο για να φανταστεί κανείς και να σχεδιάσει έναν μελλοντικό κόσμο για τους αγέννητους ανθρώπους και να συμπεριφέρεται δίκαια στα μέλη όλων των γενεών. Κατά τη διαδικασία ανάπτυξης και χρήσης των γενετικών τεχνολογιών, ενδέχεται να προκύψουν ιδιαίτερα περιστατικά, τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά για την ομαλή συνέχιση της

εξελικτικής πορείας. Ένα τέτοιο «κτύπημα» είναι η πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων συλλογικής δράσης που επηρεάζουν αρνητικά τις μελλοντικές γενιές. Ωστόσο, τα εν λόγω προβλήματα θα μπορούσαν, κατ' αρχήν να ξεπεραστούν και να μη λειτουργήσουν υπονομευτικά αφενός για τους ανθρώπους του μέλλοντος και αφετέρου για την αξία των αγαθών που επιτυγχάνονται μέσω ενισχύσεων, με κανένα τρόπο.

Η παρούσα ενότητα επικεντρώθηκε στην εξερεύνηση του τρόπου με τον οποίο ενδέχεται να ανακύψουν προβλήματα συλλογικής δράσης, ως απόρροια της ανθρώπινης γενετικής ενίσχυσης. Ως προς αυτό, αξιοποιήθηκαν πολύ συγκεκριμένα παράδειγμα ερμηνείας των βασικών σημείων της συλλογιστικής. Δεδομένης της ιδιαίτερης εφαρμοσμένης φύσης της βιοηθικής, θεωρείται ότι περισσότερα οφείλονται στη μοναδικότητα των περιπτώσεών της, σε αντίθεση με τις απαντήσεις που δίδονται από τις γενικές αρχές. Τα παραδείγματα που χρησιμοποιούνται, ωστόσο, αποτυπώνουν γενικές οπτικές γωνίες και μοτίβα. Συνοψίζοντας ολόκληρη τη συζήτηση, πρώτα παρουσιάστηκαν τα βασικά στοιχεία ενός προβλήματος συλλογικής δράσης στη βάση της γενετικής ενίσχυσης και των μελλοντικών γενεών. Παραδόξως ή μη, ορισμένοι τύποι ανθρώπινων ενισχύσεων αποδείχθηκαν μάλλον λανθασμένα ως συλλογικά προβλήματα. Επίσης, φαίνεται ότι ακόμη κι αν ορισμένες τεχνολογίες γενετικής αναβάθμισης προκαλούν βλάβες στο σύνολο, ενώ λειτουργούν ωφελμιστικά για το άτομο, εγείρουν σοβαρό ζήτημα υψηλού κόστους ευκαιρίας στην περίπτωση που μένουν ανενεργές.

Πολλές φορές, το πεδίο της γενετικής λειτουργεί ως πεδίο εξισορροπητικής πειθαρχίας, εντοπίζοντας τις αντισταθμίσεις που σχετίζονται με τη λήψη αποφάσεων, αναφορικά με γενετικά ζητήματα, και αντι-παραβάλλοντας τη μια στην άλλη. Η συγκεκριμένη συζήτηση δεν αποτελεί εξαίρεση. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να επισημανθεί ότι ανεξαρτήτως των μακροπρόθεσμων επιλογών στις οποίες προβαίνουν οι άνθρωποι, θα ελλοχεύει πάντα μια ορισμένη πιθανότητα βλάβης που θα ενσωματώνεται σε αυτές. Επομένως, κάθε φορά που οι άνθρωποι εκτίθενται στα μειονεκτήματα ενός συγκεκριμένου οράματος για το μέλλον, αυτό δεν θα πρέπει να απορρίπτεται αμέσως. Εξάλλου, κάθε όραμα για το μέλλον θα είναι «κακό» κατά κάποιο τρόπο, κατά ένα χρονικό διάστημα, για έναν ταυτοποιημένο ή μη ταυτοποιημένο άνθρωπο. Για τον λόγο αυτό, καμία αυθαίρετη ή ατεκμηρίωτη θέση δεν μπορεί να τάσσεται εναντίον ενός μελλοντικού οράματος, παρά μόνο όταν προκύπτει

ύστερα από μια συγκριτική ανάλυση πιθανών μελλοντικών καταστάσεων. Τότε μόνο θα μπορούσε να δώσει ένα αρκετά ασφαλές αποτέλεσμα, που θα μπορούσε να τεθεί ως υπόβαθρο των γενετικών δράσεων της ανθρωπότητας.

## Κεφάλαιο 6ο: Μελλοντικές γενιές, γενετική ενίσχυση και διανεμητική δικαιοσύνη

Συνεξέταση της επίδρασης της γενετικής ενίσχυσης στις μελλοντικές γενιές από τη σκοπιά της διανεμητικής δικαιοσύνης-εστίαση στα προβλήματα της μικρο-κατανομής και της μακρο-κατανομής

Στις ενότητες που ακολουθούν, θα προσεγγιστεί ένα ζήτημα που συνιστά μια ιδιαίτερη πτυχή της κεντρικής προβληματικής της διατριβής: αυτό της διανεμητικής δικαιοσύνης<sup>265</sup>. Βασική στοχοθέτηση είναι να διερευνηθεί το αν οι γενετικές ενισχύσεις-βελτιώσεις μπορούν να διαμορφώσουν, είτε θετικά είτε αρνητικά, τις προοπτικές των μελλοντικών κοινωνιών, με τρόπο όμως που να είναι συμμορφωμένος στις απαιτήσεις και τις διατάξεις της κοινωνικής δικαιοσύνης<sup>266</sup>. Αναμφίβολα, η γενετική αντιπροσωπεύει έναν από τους πιο ισχυρούς δεσμούς που συνδέει τις προηγούμενες, τις παρούσες και τις μελλοντικές γενιές, ο οποίος καθορίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό του ποιοι είναι οι άνθρωποι και του τι μπορούν να πετύχουν. Υπό αυτό το πρίσμα, το ποιοι «είμαστε» και το «που μπορούμε να φτάσουμε» εξαρτάται από τη γενετική «μας» σύνθεση. Από αυτή, δεν εξηγούνται μόνο τα χαρακτηριστικά ή οι ικανότητες της προσωπικότητας ενός ανθρώπου, αλλά και η δυνατότητά του να είναι ευτυχισμένος, να είναι χαρούμενος. Τα γονίδια καθορίζουν σημαντικά τα επίπεδα της προσωπικής και της κοινωνικής ικανοποίησης, καθώς και τη διανομή των άλλων, μη φυσικών πόρων, όπως είναι η επαγγελματική απασχόληση, το εισόδημα, η κοινωνική κατάσταση, οι διαπροσωπικές σχέσεις κ.ά.<sup>267</sup>.

Αναφορικά με τα ανωτέρω, υπάρχει αρκετή βιβλιογραφία, η οποία θέτει στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος, μεταξύ άλλων, και τη διερεύνηση του ζητήματος της

---

<sup>265</sup> Η διανεμητική δικαιοσύνη απονέμεται βάσει της αξίας του ατόμου και δεν εξαντλείται στην αναγνώριση των δικαιωμάτων του ενός ή του συνόλου. Προϋποθέτει την ύπαρξη δημόσιων φορέων και αρχών που έχουν το καθήκον να συμβάλλουν στην επικράτηση της δικαιοσύνης σε κάθε περίπτωση. Παράλληλα, ο όρος αφορά στην εφαρμογή κανονιστικών μορφών για την κατανομή πόρων, κάθε είδους, στους εκάστοτε δικαιούχους (Παπαδοπούλου, Λ. (2004). Ισότητα εναντίον ισότητας: μοντέλα διανεμητικής δικαιοσύνης. *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 13, Φθινόπωρο-Χειμώνας, 167-199).

<sup>266</sup> Η πτυχή της κοινωνικής δικαιοσύνης συσχετίζεται με τη δίκαιη κατανομή υλικών κυρίως πόρων ή αγαθών. Υπό αυτό το πρίσμα, η κοινωνική δικαιοσύνη μπορεί να είναι και διανεμητική (Gewirtz, S. & Cribb, A. (2002). Plural conceptions of social justice: implication for policy sociology, *Journal of Education Policy*, 17(5), 499-509).

<sup>267</sup> Bartels, M. (2015). Genetics of Wellbeing and Its Components Satisfaction with Life, Happiness, and Quality of Life: A Review and Meta-analysis of Heritability Studies, *Behavior Genetics*, 45(2), 137-156

δικαιοσύνης και των φυσικών ανισοτήτων, βάσει του οποίου αξιολογείται και εκτιμάται η αξία των φυσικών αυτών πόρων για τους σκοπούς της κοινωνικής δικαιοσύνης εν γένει. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ο «τυχαίος» εξισωτισμός αποσκοπεί στον σχεδιασμό τρόπων αντιμετώπισης των φυσικών ανισοτήτων, δηλαδή προερχόμενων από καταστάσεις που είναι πέρα από τον έλεγχο των ανθρώπων και που μπορούν να ενταχθούν στη σφαίρα της διαφορετικής τύχης<sup>268</sup>. Στην εν λόγω σφαίρα εντοπίζονται και τα ανθρώπινα γονίδια. Ο Rawls υπογραμμίζει την ηθική αυθαιρεσία της γενετικής «λαχειοφόρου αγοράς», η οποία επηρεάζει τους πάντες και οι επιπτώσεις της είναι εμφανείς στη διανεμητική δικαιοσύνη. Σύμφωνα με τον ίδιο, η ισχύουσα και υφιστάμενη κατανομή των εισοδημάτων και του πλούτου αποτελεί μια σωρευτική επίδραση των προηγούμενων διανομών φυσικών πόρων, όπως είναι οι φυσικές ικανότητες και τα φυσικά ταλέντα. Οι φυσικοί πόροι μπορεί να έχουν αναπτυχθεί ή μπορεί να έχουν μείνει ανεκμετάλλευτοι, μπορεί η ενεργοποίησή τους να ευνοήθηκε ή να εμποδίστηκε με την πάροδο του χρόνου, ανάλογα πάντα με τις κοινωνικές συνθήκες και συγκυρίες: αυτό, σύμφωνα με τον Rawls, καθορίζει την «καλή τύχη» ή την «κακή τύχη» ενός ανθρώπου. Η πιο προφανής αδικία του συστήματος της φυσικής ελευθερίας είναι ότι επιτρέπει τον επηρεασμό των διανεμητικών μεριδίων με τρόπο τυχαίο και (ίσως) ακατάλληλο από ηθικής άποψης<sup>269</sup>.

Ως εκ τούτου, μέχρι πρόσφατα, η γενετική εκλαμβάνόταν ως τυχαίο δώρο της φύσης, ως κάτι δηλαδή που πρέπει να εξουδετερωθεί ή να αντισταθμιστεί ή να ενισχυθεί ή να διαφοροποιηθεί, στο πλαίσιο μιας θεωρίας διανεμητικής δικαιοσύνης. Η αποκάλυψη και γνωστοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος, μαζί με όλες τις άλλες εξελίξεις στη μορφοιακή βιολογία και τη γενετική μηχανική, κατέστησε δυνατή την επαναπροσέγγιση της γενετικής ως στοιχείο κοινωνικής δικαιοσύνης και την τοποθέτησε στο επίκεντρο μιας διανεμητικής διαδικασίας<sup>270</sup>. Η δυνατότητα του κάθε ανθρώπου να γνωρίζει τη γενετική του σύνθεση και η δυνατότητά του να δρα και να ενεργεί με βάση αυτή τη γνώση, «άνοιξε» τον δρόμο προς μια διαδικασία

---

<sup>268</sup> Calmettes, G. & Weiss, J.N. (2017). The emergence of egalitarianism in a model of early human societies, *Heliyon*, 3(11), e00451

<sup>269</sup> Goya-Tocchetto, D., Echols, M. & Wright, J. (2016). The lottery of life and moral desert: An empirical investigation, *Philosophical Psychology*, 29(8), 1112-1127; Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*, Oxford: Oxford University Press, 72

<sup>270</sup> Smith, L.A. (2015). Genetics and Social Justice, *Genetics, Behavior and Society*. In: Wright, J. (ed.), *The International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*, (696-674), 2<sup>nd</sup> Ed., Elsevier



ενσωμάτωσης των φυσικών πόρων στη μεγαλύτερη δέσμη των κοινωνικών πόρων, οι οποίοι πρόκειται να διατεθούν σύμφωνα με τις αρχές της διανεμητικής δικαιοσύνης. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, όλοι οι άνθρωποι διαθέτουν μια νέα διεξοδό προκειμένου να αντιμετωπίσουν την αδικία αναφορικά με την κατανομή των γονιδίων τους και όχι απαραίτητα με την εξουδετέρωση των κακών επιπτώσεών τους<sup>271</sup>.

Η κεντρική θέση που κατέχει το γενετικό προνόμιο του ατόμου σε οποιαδήποτε θεωρία διανεμητικής δικαιοσύνης, εγείρει πολύ σημαντικά ερωτήματα που αφορούν τόσο την παρούσα όσο και τις μελλοντικές γενιές. Εξάλλου, είναι, αν όχι αδύνατο, πολύ δύσκολο να διεξαχθεί μια ουσιαστική διαλεκτική γύρω από τη γενετική και τη δικαιοσύνη, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι παράμετροι που προκύπτουν από τα διαγενεαλογικά στοιχεία, του σήμερα και του αύριο<sup>272</sup>. Κι αυτό γιατί, τα γονίδια και οι επιγενετικοί μηχανισμοί κληρονομούνται από την παρούσα στη μελλοντική γενιά, στις γενετικές αποφάσεις δεν εμπλέκονται μόνο τα μέλη της παρούσας γενιάς αλλά και οι απόγονοί τους, οι γενετικές τροποποιήσεις θα επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τον κοινωνικό ιστό και τη φυσιολογία των κοινοτήτων της τρέχουσας και των μελλοντικών γενεών, διαμορφώνοντας μια συγκεκριμένη πορεία πλούτου και κατανομής ρόλων. Υπό αυτό το πρίσμα, οι εξελίξεις στον τομέα της δικαιοσύνης, είναι δυνατό να επηρεάσουν ή να καθορίσουν τις ενέργειες του παρόντος, οι οποίες θα έχουν αναμφίβολα τεράστιο αντίκτυπο στο μέλλον<sup>273</sup>.

Στο παρόν κεφάλαιο θα διερευνηθούν οι δύο πτυχές της διανεμητικής δικαιοσύνης: η μικρό-κατανομή<sup>274</sup> και η μακρό-κατανομή<sup>275</sup> των γενετικών ενισχύσεων και βελτιώσεων. Η πρώτη εγείρει τα εξής ερωτήματα: πρέπει οι γενετικές ενισχύσεις να είναι διαθέσιμες σε όλους; Αν ναι, για ποιους λόγους και με ποιον τρόπο;

---

<sup>271</sup> Hall, M.A. (2002). Genetic Enhancement, Distributive Justice, and the Goals of Medicine, *Genetic Enhancement San Diego Law Review*, 39, 669-681

<sup>272</sup> Hall, (2002), ό.π., 669-681

<sup>273</sup> Rohstein, M.A., Harrell, H.L. & Marchant, G.E. (2017). Transgenerational epigenetics and environmental justice, *Environmental Epigenetics*, 3(3), 1-12

<sup>274</sup> Στη μικρό-κατανομή εμπλέκονται οι επαγγελματίες υγείας, τα εκτελεστικά όργανα των διοικούντων, που λαμβάνουν αποφάσεις για εξατομικευμένους ασθενείς κατά την κλινική πράξη (Ηγουμενίδης, Μ. (2017). Διαστάσεις βιοηθικής και δικαιοσύνης στην κατανομή των πόρων στην υγεία. Ανακτήθηκε στις 15/01/2021 από: [http://www.healthpolicy.gr/wp-content/uploads/2018/01/K\\_Vourla\\_Forum\\_2017\\_Igoumenidis\\_M.pdf](http://www.healthpolicy.gr/wp-content/uploads/2018/01/K_Vourla_Forum_2017_Igoumenidis_M.pdf)).

<sup>275</sup> Στη μακρό-κατανομή εμπλέκονται οι φορείς που χαράσσουν πολιτικές υγείας για ομάδες ασθενών ή συνολικούς πληθυσμούς (Ηγουμενίδης, (2017), ό.π.).

Αν όχι, γιατί όχι; Αντίθετα, η δεύτερη ακολουθεί μια τριπλή διαδρομή: 1. Δεδομένης της έλλειψης πόρων, πρέπει όλες οι ενισχύσεις να κατατάσσονται εξίσου ως προς την προστιθέμενη αξία τους και να έχουν το ίδιο βάρος όσον αφορά στους διανεμητικούς σκοπούς; Για παράδειγμα, θα πρέπει η αισθητική βελτίωση να είναι ίσης βαρύτητας με τη γνωστική ενίσχυση όσον αφορά στη διαδικασία κατανομής; 2. Σε τι ποσοστό των οικονομικών πόρων θα πρέπει να επενδύονται στον ιατρικό τομέα και σε τι ποσοστό στους άλλους, μη υγειονομικούς τομείς, οι οποίοι συμβάλλουν στην επίτευξη των προσδοκώμενων φαινοτυπικών χαρακτηριστικών; 3. Σε ποιο βαθμό οι επιγενετικοί διακόπτες, που σχετίζονται με τις μικρές ή μεγάλες συνήθειες των ατόμων σήμερα, δηλαδή με τον τρόπο ζωής τους, μπορούν να ληφθούν υπόψη ως σημαντικοί παράγοντες που σχετίζονται με τη θεωρία της δικαιοσύνης. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι επιγενετικοί αυτοί διακόπτες επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τα κληρονομικά γονίδια, ανάλογα με το αν θα ενισχυθούν ή θα περιοριστούν<sup>276</sup>.

## 6.1 Το πρόβλημα της μικρο-κατανομής

Παρουσίαση του προβλήματος κατανομής της γενετικής ενίσχυσης με γνώμονα την ταυτότητα του αποδέκτη και το κοινωνικά καθορισμένο πρότυπο

Τα ερωτήματα αναφορικά με το ζήτημα της μικρό-κατανομής, αφορούν κυρίως στις δύο βασικές πτυχές της κατανομής των γενετικών ενισχύσεων: την ταυτότητα του αποδέκτη των βελτιώσεων και το αποδεκτό πρότυπο κατανομής, όπως αυτό προσδιορίζεται από την κοινωνία<sup>277</sup>. Σε προηγούμενο κεφάλαιο του παρόντος πονήματος, ορίστηκε ότι η ενίσχυση αφορά σε μια ιατρική διαδικασία που δεν είναι πάντα απαραίτητη για την επίτευξη μιας υγιούς ή καλής ζωής. Αυτό σημαίνει ότι οι βελτιώσεις υπερβαίνουν αυτό που θεωρείται αντικειμενικά καλό ή προσδοκώμενο. Ωστόσο, υπάρχουν κι εκείνες οι περιπτώσεις, όπου οι βελτιώσεις αποδεικνύονται ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των προσωπικών σκοπών και στόχων των ανθρώπων. Φυσικά, οι ατομικές σκοποθεσίες και στοχοθετήσεις βρίσκονται σε άμεση και στενή συνάφεια με την πραγμάτωση της προσωπικής αντίληψης για το είναι καλή

---

<sup>276</sup> Jaenisch, R. & Bird, A. (2003). Epigenetic regulation of gene expression: how the genome integrates intrinsic and environmental signals, *Nature Genetics Supplement*, 33, March, 245-254

<sup>277</sup> Gkiouleka, A., Huijits, T., Beckfield, J. and Bambra, C. (2018). Understanding the micro and macro politics of health: Inequalities, intersectionality & institutions - A research agenda, 200, 92-98

ζωή. Ο τρόπος που ο καθένας οραματίζεται, σχεδιάζει ή οργανώνει την πραγματοποίηση της ιδανικής του ζωής, δηλαδή της ζωής που θα ήθελε να ζει, πολλές φορές περιορίζεται σε ευσεβείς σκέψεις που δεν μπορούν να γίνουν επιτυχώς πράξη στο εξωτερικό περιβάλλον ή υπό τις υφιστάμενες συνθήκες. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος να ονειρεύεται να ολοκληρώσει ευκατὰ ή προσδοκώμενα σχέδια, στα οποία όμως ο ίδιος δεν «χωράει» ή δεν «ταιριάζει»<sup>278</sup>.

Κάθε άνθρωπος είναι δυνατό να διαθέτει μια ιδανική αυτό-εικόνα, δηλαδή μια εικόνα του ιδανικού εαυτού του, και να λαχταρά να την κατακτήσει, ακόμα και όταν η διαδικασία αυτό-βελτίωσής της, απαιτεί από αυτόν να καταβάλει προσπάθειες που υπερβαίνουν κατά πολύ τα ανώτατα όρια των φυσικών του δυνατοτήτων ή εξαντλούν πολύ περισσότερους από τους φυσικούς πόρους που διαθέτει. Μπορεί να επιθυμεί κάθε είδους απολαύσεις που δεν έχει βιώσει στο παρελθόν, αλλά σε καμία περίπτωση δεν αμφιβάλει για την ύπαρξή τους. Μέχρι πριν από τις εξελίξεις στη γενετική μηχανική, δεν είχε άλλη επιλογή από να προσαρμόσει τις προτιμήσεις του και να οριοθετήσει προς-τα-«κάτω» την προσωπική αντίληψή περί καλής ζωής, καθώς πολλές φορές μπορεί να μην ήταν αρκετά γρήγορος, συγκεντρωμένος, δημιουργικός, έξυπνος, ενσυναισθητικός προκειμένου να υπερβεί τα φυσικά του όρια και να πραγματοποιήσει τα υψηλότερα και σχετιζόμενα με την ιδανική αυτό-εικόνα του, όνειρά του<sup>279</sup>. Η δυνατότητα γενετικής ενίσχυσης του εαυτού του, αλλάζει τα δεδομένα και τις ισορροπίες, διαφοροποιεί τα όρια των δυνατοτήτων του και του επιτρέπουν να γίνει το είδος του ανθρώπου που πραγματικά επιθυμεί να είναι.

Όπως έχει επισημανθεί, οι ενισχύσεις μπορεί να βελτιώσουν πράγματι τους φυσικούς πόρους ενός ατόμου, μπορεί να μην αλλάζουν τίποτα σε αυτούς ή θα μπορούσαν ακόμη και να τους πλήξουν ή να τους περιορίσουν<sup>280</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, είναι πολύ σημαντικό το γεγονός ότι κάθε παρέμβαση για τη βελτίωση των προσωπικών ικανοτήτων και χαρακτηριστικών θα πρέπει να ελέγχεται εκ των

---

<sup>278</sup> Zohny, H. (2019). Moral enhancement and the good life, *Medicine, Health Care and Philosophy*, 22, 267–274

<sup>279</sup> Neiss, M.B., Sedikides, C. & Stevenson, J. (2006). Genetic influences on level and stability of self-esteem, *Self and Identity*, 5(3), 247-266

<sup>280</sup> Armstrong, B. (2019). The Pros and Cons Of Genetically Engineering Humans. Ανακτήθηκε στις 17/01/2021 από: <https://medium.com/@barmstrong/the-pros-and-cons-of-genetically-engineering-humans-49973778c349>

προτέρων. Αυτό προϋποθέτει σφαιρική ενημέρωση, τόσο όσον αφορά στους κινδύνους που ελλοχεύουν στη διαδικασία όσο και στην πραγματική φύση, αξία και ανάγκη του ίδιου τους ατόμου. Χωρίς αυτή την πληροφόρηση είναι πιθανό το άτομο να ενεργεί με γνώμονα κάποιες προσωπικές του ιδιοτροπίες ή σύμφωνα με τις ευμετάβλητες διαθέσεις του, με αποτέλεσμα να παραβλέπει αυτό που θέλει περισσότερο από αυτό που θέλει τώρα. Είναι επίσης πιθανό, να υποχωρήσει στην κοινωνική πίεση ή την πίεση των συνομηλίκων, να επηρεαστεί από τις περιπτώσεις άλλων και να προχωρήσει σε ενισχύσεις ή σε πρακτικές βελτίωσης που είτε δεν συμπίπτουν με την προσωπική αντίληψή του περί καλής ζωής είτε βρίσκονται σε μικρή μόνο συνάφεια μαζί της, και αποβαίνουν μη βοηθητικές για την πραγμάτωση της ιδανικής αυτό-εικόνας<sup>281</sup>. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι ο στόχος της πραγμάτωσης της επιθυμητής ζωής θα «πέσει» στο κενό, αλλά ότι ίσως θα καθυστερήσει. Κι αυτό γιατί, η ενίσχυση με κίνητρο μια προσωπική ιδιοτροπία είναι πιθανό να ρίξει περισσότερο φως στις πραγματικές προτιμήσεις και επιδιώξεις του ατόμου, άρα να συσχετιστεί εν τέλει με την ουσιαστική επίτευξη της ιδανικής αυτό-εικόνας του.

Αν επιτευχθεί πολύ λίγη ή καθόλου ικανοποίηση από τη γενετική ενίσχυση, τότε αυτό θα αποτελέσει έναυσμα για περαιτέρω έρευνα σχετικά με το τι θα μπορούσε να γίνει προκειμένου το άτομο να πετύχει την ιδανική ζωή, να ζήσει δηλαδή την ιδανική για το ίδιο ζωή. Το ερώτημα που εγείρεται σχετίζεται με τις περιπτώσεις όπου η επιδιωκόμενη, μέσω των προσωπικών ιδιοτροπιών, βελτίωση, αλλάζει το άτομο τόσο πολύ που δεν είναι σε θέση το ίδιο να προσδιορίσει ποιες είναι οι πραγματικές αξίες και προτιμήσεις του πριν από αυτή. Για να απαντηθεί το ανωτέρω κι επιμέρους ερωτήματα, θα παρατεθεί ένα πείραμα σκέψης: Ας υποτεθεί ότι το όνειρο ενός άνδρα ήταν να γίνει ποιητής και ότι ολόκληρη η συναισθηματική του κατάσταση φαίνεται τέλεια για να το πραγματοποιήσει. Αυτό σημαίνει ότι είναι προικισμένος από τη φύση να αναγνωρίζει τις περισσότερες συναισθηματικές καταστάσεις και να σχετίζεται με αυτές. Ωστόσο, έχει ένα μειονέκτημα: κακή μνήμη. Λόγω αυτής, συχνά ταλαντεύεται ανάμεσα στις συναισθηματικές καταστάσεις και δεν είναι σε θέση να αποδώσει τις κατάλληλες εκφράσεις ή να επιλέξει τις κατάλληλες λέξεις, προκειμένου να περιγράψει με λυρισμό αυτό ακριβώς που επιθυμεί. Όσο μάλιστα αντιλαμβάνεται ο ίδιος ότι η κακή του μνήμη, ακόμα κι αν αυτή αξιολογείται εντός του «φυσιολογικού», επηρεάζει

---

<sup>281</sup> Rosoff, P. (2012). The myth of genetic enhancement, *Theoretical Medicine and Bioethics*, 33(3), 163-178

την ποιότητα των λεκτικών και εκφραστικών του επιλογών του, είναι αναμενόμενο να πιστεύει ότι δεν γράφει σύμφωνα με τις δυνατότητές του, συνεπώς να νιώθει θλίψη, απογοήτευση και απελπισία.

Ένας τρόπος για να αντιμετωπίσει το πρόβλημά του και να φτάσει στην προσδοκώμενη ιδανική του ζωή, αυτή δηλαδή του ποιητή, ο εν λόγω άνδρας αποφασίζει να επιλέξει ένα είδος γενετικής παρέμβασης προκειμένου να πετύχει την ενίσχυση της μνήμης του, άρα και τη βελτίωση της διάθεσής του. Αν και εφόσον η παρέμβαση είναι επιτυχής, η γενετική παρέμβαση θα είναι **ΥΠΕΡ** του. Η εκφραστική του ικανότητα θα βελτιωθεί, καθώς θα είναι σε θέση να έχει καλύτερη και ταχύτερη πρόσβαση στο λεξιλόγιό του μέσω της μνήμης. Τότε, θα είναι απόλυτα ικανοποιημένος και ευτυχισμένος με το δυνητικό αποτέλεσμα του έργου του και θα νιώθει ικανοποίηση ότι σταδιακά θα μπορέσει να κατακτήσει την ιδανική αυτό-εικόνα του. Ωστόσο, αυτή ακριβώς η καλή ψυχολογική ικανοποίηση είναι που θα τον εμποδίσει να βρει την κατάλληλη αφορμή, που θα τον ωθήσει να συνθέσει ποιήματα. Υπό αυτό το πρίσμα, ο άνδρας με την ενισχυμένη πια μνήμη, αν και θεωρητικά διαθέτει όλα τα «εργαλεία» γραφής, θα συνειδητοποιήσει ότι δεν έχει τίποτα να συνθέσει, ότι δεν αισθάνεται κάτι που να θέλει το εξωτερικεύσει. Έτσι, αυτή η θετική για το μέλλον του προοπτική μεταστρέφεται και λειτουργεί σε **ΚΑΤΑ** του. Αν και φαινομενικά αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει ένα άλλο είδος προβλήματος, στην πραγματικότητα δεν το κάνει. Κι αυτό γιατί ο άνδρας παύει να αισθάνεται την επιθυμία να γράψει ποιήματα και μάλιστα φτάνει σε σημείο να μην κατανοεί τον λόγο που το ήθελε πριν. Η γενετική παρέμβαση ενίσχυσης, αφενός βελτιώνει το πρόβλημα της κακής του μνήμης, αλλά συμβάλλει στη μετατόπιση της θεμελιώδους επιθυμίας του, γεγονός που ουσιαστικά τον «αποξενώνει» από τον «προηγούμενο» εαυτό του, δεδομένου ότι «είμαστε, σε μεγάλο βαθμό, οι πεποιθήσεις, οι αξίες και οι προτιμήσεις μας». Στην πραγματικότητα, η γενετική βελτίωση «εξόντωσε» την επιθυμία του άνδρα να γίνει αυτό για το οποίο βελτιώθηκε<sup>282</sup>.

Ένας επιμέρους λόγος ανησυχίας, όπως προκύπτει από το εν λόγω παράδειγμα, σχετίζεται με την αδυναμία αξιολόγησης του αν, κατά την περίοδο που προηγήθηκε της ενίσχυσης, η ζωή του ατόμου ήταν αντικειμενικά ή υποκειμενικά κακή. Ίσως τα ποιήματα που έγραφε δεν ήταν τόσο καλά όσο θα προσδοκούσε, αλλά ήταν

---

<sup>282</sup> Βλ. και Sandel, (2004), ό.π.

τουλάχιστον αρκετά καλά και πολύτιμα για τον ίδιο. Ως εκ τούτου, όχι μόνο η ενίσχυση απέτυχε να οδηγήσει στην πραγμάτωση του δηλωμένου και ευκαταίου στόχου του, δηλαδή να γράφει καλύτερη ποίηση, ή να διατηρήσει μερικές από τις πιο οικείες πτυχές της προσωπικότητάς του, αλλά επίσης συνέβαλε στην αλλοίωση αυτού που άξιζε να διατηρηθεί: η αρχική ικανότητά του να συνθέσει καλή ποίηση.

Ο σκοπός αυτού του πειράματος σκέψης είναι να καταδειχθεί το αν οι γενετικές ενισχύσεις θα μπορούσαν πράγματι να προωθήσουν την αντίληψη της καλής ζωής. Τα προβλήματα που προέκυψαν μπορούν να συνοψιστούν ως εξής: 1. Οι ενισχύσεις είναι δυνατό και πιθανό να έχουν ανεπιθύμητες και ακούσιες συνέπειες. Αν ο ποιητής έπρεπε να επιλέξει ανάμεσα στο να γράφει καλά ή καλύτερα ποιήματα, σίγουρα θα επέλεγε το δεύτερο. Αλλά αν έπρεπε να επιλέξει ανάμεσα στο να γράφει καλά ποιήματα ή καθόλου ποιήματα, είναι πιθανό να επιλέξει το πρώτο. 2. Οι ενισχύσεις μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τις αξίες, τις προτιμήσεις και τις απόψεις κάποιου για τη ζωή. 3. Οι ενισχύσεις μπορεί να καταστρέψουν πράγματα-ικανότητες-δεξιότητες που αξίζουν να διατηρηθούν<sup>283</sup>. Λαμβάνοντας υπόψη τις ανωτέρω ανησυχίες, εγείρεται το ερώτημα αν είναι λογικό να υποστηριχθεί ότι οι γενετικές ενισχύσεις συμβάλλουν στην πραγματοποίηση της επιθυμητής και προσδοκώμενης ζωής των ανθρώπων. Αν και το πείραμα αυτό σκέψης θίγει σημαντικές προβληματικές ως προς την ανωτέρω αντίληψη, καμία από αυτές δεν θα πρέπει να εκλαμβάνονται ως ανυπέμβλητες. Οι ανεπιθύμητες και ακούσιες συνέπειες των ενισχύσεων θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς αν, ταυτόχρονα με τη διαδικασία βελτίωσης, προσφέρεται στα άτομα γενετική συμβουλευτική. Αυτή, μέσω συνεδριών, μπορεί να λειτουργήσει σαν μια καλή ευκαιρία ανάπτυξης εποικοδομητικής διαλεκτικής, όπου θα αποκαλυφθούν οι λόγοι και οι προσδοκίες που ωθούν τα άτομα να αναζητήσουν τη βοήθεια της γενετικής μηχανικής. Στις συνεδρίες αυτές, θα μπορέσει το άτομο να πληροφορηθεί για το σύνολο των βέβαιων, πιθανών ή ενδεχόμενων αλλαγών που θα συμβούν στη ζωή τους, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της ενισχυτικής παρέμβασης. Η αξιοποίηση της συνεχώς αυξανόμενης ιατρικής γνώσης και της πληθώρας των ερευνητικών

---

<sup>283</sup> Βλ. και Tobey, D.L. (2004). What's really wrong with genetic enhancement: a second look at our posthuman future, *Yale Journal of Law and Technology*, 6(1), Art.2

δεδομένων, αναμένεται να συμβάλλει στην αποτελεσματική διαχείριση των μετα-ενισχυτικών αλλαγών<sup>284</sup>.

Το δεύτερο πρόβλημα που ανακύπτει από το πείραμα σκέψης αφορά στο γεγονός ότι οι ενισχύσεις είναι δυνατό να προκαλέσουν σημαντικούς μετασχηματισμούς στην προσωπικότητα του ατόμου. Αν αυτό τοποθετηθεί σε ρεαλιστική βάση, δεν αποτελεί πραγματικό πρόβλημα, καθώς το βασικό σημείο εκκίνησης της γενετικής ενίσχυσης είναι η προσδοκία αλλαγής ορισμένων μερών του εαυτού, είτε εσωτερικά, είτε εξωτερικά, είτε και στα δύο. Ωστόσο, οι μελλούμενες αλλαγές της προσωπικότητας είναι πιθανό να είναι ενοχλητικότερες, καθώς συνεπάγονται την αλλαγή της προσωπικής αξίας, που συνήθως δεν περιλαμβάνεται στους επιδιωκόμενους μετασχηματισμούς<sup>285</sup>. Στην περίπτωση του φιλόδοξου ποιητή, ύστερα από την παρέμβαση ενίσχυσης, δεν άλλαξαν μόνο σημαντικά στοιχεία της προσωπικότητάς του, αλλά χάθηκε και κάτι που άξιζε να διατηρηθεί. Σε ένα άλλο παράδειγμα σκέψης, αν κάποιος ήθελε να ενισχύσει γενετικά την ικανότητά του να εστιάζει και να είναι σε θέση να δείχνει απαιτούμενη προσοχή γύρω του, μια επιτυχημένη παρέμβαση θα σήμαινε ότι θα έχανε ένα σημαντικό μέρος της προσωπικότητάς του, το οποίο θα ήταν η αδυναμία να εργαστεί ή να μελετήσει παραγωγικά. Υπό αυτό το πρίσμα, η αντίληψή του για την πραγμάτωση της ιδανικής ζωής, θα ήταν άμεσα συνυφασμένη με την κατάκτηση της δεξιότητας διατήρησης μιας παραγωγικής ρουτίνας εργασίας, συνεπώς ο μετασχηματισμός του εαυτού του δεν θα μπορούσε ποτέ να αξιολογηθεί ως «απώλεια».

Η τρίτη προβληματική σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά των γενετικών ενισχύσεων, οι οποίες θεωρητικά ολοκληρώνονται σε μια πορεία που εκκινεί από το καλό ή το κανονικό και καταλήγει στο καλύτερο. Αυτό σημαίνει ότι η μετάβαση από το καλό/κανονικό προς το καλύτερο, είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει στην απώλεια ή τον αποδυνάμωση μιας ικανότητας-δεξιότητας-δυνατότητας που έχει αξία για το ίδιο το άτομο, δηλαδή του καλού/κανονικού<sup>286</sup>. Κατά κάποιο τρόπο, αυτή η συνέπεια είναι

---

<sup>284</sup> Biesecker, B.B. (2001). Goals of generic counseling, *Clinical Genetics*, 60, 323-330

<sup>285</sup> Neitzke, A.B. (2012). On the genetic modification of psychology, personality, and behavior, *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 22(4), 307-343

<sup>286</sup> Williams, E.A. (2006). Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement. In: Frankel, M.S. (ed.), *Summary Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility*

αναπόφευκτη και οφείλεται αποκλειστικά στο γεγονός ότι το ποιοτικό σημείο εκκίνησης της βελτίωσης είναι ήδη πολύ υψηλό. Φαίνεται ότι στον βαθμό που λαμβάνονται όλες οι προφυλάξεις, οι γενετικές ενισχύσεις συμβάλλουν στην πραγματοποίηση της αντίληψης περί καλής ζωής. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να εξεταστεί το ζήτημα των παραληπτών των διαδικασιών γενετικών ενισχύσεων, δηλαδή του ποιος θα ενισχυθεί, ποιος όχι και για ποιους λόγους.

**Πλεονεκτήματα γενετικής ενίσχυσης:**

- Προωθεί την αντίληψη περί καλής ζωής
- Πραγματοποιεί την επιθυμητή και προσδοκώμενη καθημερινότητα

**Μειονεκτήματα γενετικής ενίσχυσης:**

- Ενέχει ακούσιες και ανεπιθύμητες συνέπειες
- Επηρεάζει τις αξίες, τις προτιμήσεις και τις απόψεις περί ζωής
- Πλήττουν θετικές ικανότητες και δεξιότητες
- Απαξιώνει ικανότητες και δεξιότητες που πρέπει να διατηρηθούν
- Προκαλεί μετασχηματισμούς στην προσωπικότητα του ατόμου

Δεδομένου ότι όλοι οι άνθρωποι είναι θεωρητικά εξίσου συναισθανόμενοι, ίσης αξιοπρέπειας, ίσης αξίας και ίσου ηθικού ενδιαφέροντος, όλοι ανεξαιρέτως και από κοινού πρέπει να έχουν την ευκαιρία να ζήσουν τη ζωή που οραματίζονται για τον εαυτό τους και τα παιδιά τους. Αν ληφθεί υπόψη ότι οι γενετικές ενισχύσεις προωθούν αυτόν τον στόχο, όλα τα μέλη της κοινωνίας θα πρέπει να βρίσκουν τον δρόμο τους στο τέλος της διαδρομής αυτής, να έχουν δηλαδή ίσο μερίδιο στην τελική διανομή της «ιδανικής» ζωής<sup>287</sup>. Στο σημείο αυτό, προτείνεται ως μοτίβο διανομής-κατανομής των γενετικών ενισχύσεων το διεθνές σύστημα «κουπονιών». Κάθε μέλος της κοινωνίας θα έχει δικαίωμα σε ένα σταθερό και περιοδικό χρηματικό ποσό που θα καλύπτει την προμήθεια των επιθυμητών γενετικών ενισχύσεων εντός συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (10 ή 15 χρόνια). Τα «κουπόνια» θα αποτελούσαν εγγύηση ότι όλοι θα έχουν μια δίκαιη ευκαιρία να προβούν σε γενετικές ενισχύσεις για να ζήσουν μια καλή ζωή,

---

and Law Program American Association for the Advancement of Science June 1-2, AAAS, Advancing Science, Serving Society

<sup>287</sup> Etieyibo, E. (2011). Genetic enhancement, Social Justice, and Welfare oriented patterns of distribution, *Bioethics*, 26(6), 296-304



ότι θα έχουν την ευκαιρία να προχωρήσουν ακόμη περισσότερο τα σχέδια της ζωής τους ή να αναθεωρήσουν τις προηγούμενες αποφάσεις τους<sup>288</sup>.

Το προτεινόμενο διανεμητικό μοντέλο της γενετικής ενίσχυσης βασίζεται στην επάρκεια του καταμερισμού των βελτιώσεων και είναι σύμφωνο με τα ζητήματα δικαιοσύνης και σκοπιμότητας. Μια ισότιμη κατανομή ενισχύσεων δεν είναι ρεαλιστική, επειδή ο σκοπός της δεν είναι η κατανομή αυτή καθαυτή, αλλά η πραγμάτωση της αντίληψης για την ιδανική ζωή. Αυτή η πολύ σημαντική πτυχή της διανεμητικής διαδικασίας επιβεβαιώνει το γεγονός ότι αυτό που εξισώνεται στην πραγματικότητα, δεν είναι ο αριθμός ή η ποιότητα των βελτιώσεων που δικαιούνται τα άτομα, αλλά μάλλον το καλό της επιθυμητής ζωής. Επομένως, δεν πρόκειται για εξίσωση των πόρων, αλλά για «εξισορρόπηση της ευημερίας», αν και εφόσον αυτή μπορεί να εκληφθεί ως δόκιμος όρος. Ως προς αυτό, ο προβληματισμός έγκειται στο πως μπορεί να ποσοτικοποιηθεί η ευημερία, δεδομένης της υποκειμενικής της φύσης. Σε αυτό το πλαίσιο, δεν υπάρχει κάποιο αντικειμενικό στοιχείο που μπορεί να καθοδηγήσει επ' αυτού τη διανεμητική διαδικασία. Οι υποκειμενικές προσδοκίες για την επίτευξη της ιδανικής ζωής, μπορεί να ποικίλουν μεταξύ των ατόμων: κάποια έχουν ακριβές προτιμήσεις, κάποια έχουν υψηλές προσδοκίες και κάποια χαμηλές, γεγονός που καθιστά την κατανομή ενισχύσεων, εκ των προτέρων, αμφιβόλου αποτελεσματικότητας. Κι αυτό γιατί, ορισμένα άτομα απαιτούν πολύ λιγότερες βελτιώσεις από άλλα, προκειμένου να πετύχουν τους στόχους της ζωής τους, ενώ οι περιορισμένες παρεμβάσεις δεν είναι δυνατό να ωφελούν εκείνα που απαιτούν περισσότερους πόρους<sup>289</sup>.

Μια άλλη διάσταση της διανεμητικής διαδικασίας είναι η «προτεραιότητα» (προτεραιοτισμός), δηλαδή ο εντοπισμός της μεγαλύτερης αναγκαιότητας γενετικής παρέμβασης, του χειρότερου δυνατού «κανονικού»<sup>290</sup>. Για να εφαρμοστεί αυτό, θα πρέπει να αξιολογηθεί η ποιότητα όλων των συνδυασμένων πτυχών της ζωής των

---

<sup>288</sup> Emanuel, E.J. & Fuchs, V.R. (2005). Health Care Vouchers—A Proposal for Universal Coverage, *The New England Journal of Medicine*, 352(12), 1255-1260

<sup>289</sup> Buckanan, A., Brock, D.W., Daniels, N. & Wikler, D. (2001). *From Chance to choice: Genetics and Justice*, Cambridge: Cambridge University Press

<sup>290</sup> Tranchevent, L.-C., Bonachela Capdevila, F., Nitsch, D., De Moor, B., De Causmaecker, P. & Moreau, Y. (2011). A guide to web tools to prioritize candidate genes, *Briefings in Bioinformatics*, 12(1), January, 22–32

ατόμων, βάσει τόσο σε υποκειμενικές όσο και σε αντικειμενικές πληροφορίες. Ωστόσο, αυτές είναι δυνατό να επιδρούν αντισταθμιστικά και έτσι να δημιουργούν σύγχυση ή αθέμιτες κοινωνικές πρακτικές<sup>291</sup>. Για παράδειγμα, μπορεί να εγερθεί το ερώτημα τι είναι χειρότερο: να περάσει κανείς δέκα χρόνια της ζωής του στην απόλυτη φτώχεια, ενώ απολαμβάνει μια τέλεια κατάσταση υγείας ή κάποιος να ζει μια ευδαίμονα οικονομική ζωή και ξαφνικά να χάσει την όρασή του για το υπόλοιπο της ζωής του; Ποια από αυτές τις καταστάσεις είναι πραγματικά χειρότερη; Είναι προφανές ότι δεν υπάρχει οριστική απάντηση και, ως εκ τούτου, η «προτεραιότητα» δεν μπορεί να εκληφθεί ως κατάλληλο πλαίσιο για την οργάνωση και υλοποίηση της διαδικασίας κατανομής γενετικών ενισχύσεων.

Συγκριτικά με την «προτεραιότητα», το κριτήριο της «επάρκειας» είναι καταλληλότερο, υπό την έννοια ότι επιτρέπει σε όλους να έχουν ίσες ευκαιρίες να ζήσουν την επιθυμητή, ιδανική τους ζωή. Συνιστά δικαιότερη προσέγγιση γιατί κανένα μέλος της κοινωνίας δεν θα μπορούσε λογικά να αισθάνεται ότι μειονεκτεί φυσικά συγκριτικά με τους άλλους. Όλοι θα λάβουν τους ίδιους οικονομικούς και άλλους πόρους, που εξασφαλίζουν ένα αρκετά καλό ξεκίνημα στην προσπάθεια επίτευξης των στόχων ζωής. Το εν λόγω μοντέλο δεν αφορά στην ισότητα των πόρων, αλλά στην κατανομή ίσων δεσμών πόρων, καθώς ο στόχος της διανομής των ενισχύσεων είναι η ευημερία. Υπό αυτή την έννοια και σε αντίθεση με την ισότητα των πόρων, η «επάρκεια» δημιουργεί έναν ανθεκτικό σύνδεσμο μεταξύ της κατανομής των πόρων και της πραγμάτωσης της αντίληψης περί καλής ζωής. Κατ' αρχήν, η «επάρκεια» δηλώνει ότι οι πόροι είναι επαρκείς ή όχι, σε σχέση με έναν σαφώς καθορισμένο στόχο, γεγονός που σημαίνει ότι είναι δυνατή η αξιολόγηση των πόρων, ανεξαρτήτως από τον τελικό τους στόχο. Αυτό το χαρακτηριστικό δεν είναι τόσο σημαντικό για τον εξισωτισμό των ευκαιριών<sup>292</sup>.

Σε πρακτικούς όρους, η συσχέτιση μεταξύ πόρων και στόχων είναι πιθανό να οδηγήσει σε συνεχείς αξιολογήσεις για την επάρκεια των δεσμών πόρων που πρόκειται να διατεθούν, ενώ ο ορισμός του κριτηρίου της «επάρκειας» συνιστά μια δίκαιη προσέγγιση, λόγω του ότι δεν υπόσχεται να προσφέρει περισσότερα από όσα μπορεί

---

<sup>291</sup> Bromberg Y (2013) Chapter 15: Disease Gene Prioritization. *PLoS Computational Biology*, 9(4): e1002902

<sup>292</sup> Fox, D. (2007). Luck, genes, and equality, *The Journal of law, medicine & ethics: a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics*, 35(4), 712-726

στην πραγματικότητα. Με την προαγωγή των πόρων που θεωρούνται επαρκείς σε όλους τους ανθρώπους, διασφαλίζεται ένα ικανοποιητικό υπόβαθρο για την εκκίνηση της διαδικασίας αναζήτησης της επιθυμητής ζωής<sup>293</sup>. Αναφορικά με το σύστημα «κουπονιών» για τη διανομή γενετικών ενισχύσεων, προκύπτουν ορισμένοι προβληματισμοί που σχετίζονται με τη δικαιοσύνη και την ισότητα αυτή καθαυτή: αφενός τίθεται το ερώτημα αν στους παραλήπτες συμπεριλαμβάνονται τα έμβρυα, τα βρέφη και τα παιδιά, και αφετέρου αν αποσκοπείται η διαχείριση του ζητήματος της δυνατότητας αγοράς επιπλέον ενισχύσεων με ιδιωτικά χρήματα. Τα ανωτέρω ερωτήματα ουσιαστικά θίγουν το ζήτημα της εμβάθυνσης των κοινωνικών ανισοτήτων μεταξύ των ομάδων του πληθυσμού<sup>294</sup>.

Το ερώτημα που αφορά στο δικαίωμα των εμβρύων, των βρεφών και των παιδιών να συγκαταλέγονται στους παραλήπτες των «κουπονιών» ενίσχυσης, σχετίζεται με δύο διαφορετικά αλλά αλληλένδετα θέματα: τη νομική ικανότητα των βρεφών-παιδιών<sup>295</sup> και το νομικό καθεστώς του αγέννητου ατόμου<sup>296</sup>. Αμφότερα είναι πολύ σημαντικά, δεδομένου ότι πολλές ενισχυτικές γενετικές παρεμβάσεις είναι αποτελεσματικότερες όταν λαμβάνουν χώρα πριν από τη γέννηση του ατόμου<sup>297</sup>. Η ιδιαιτερότητα των γενετικών ενισχύσεων απαιτεί να υπολογίζονται ως άτομα, προκειμένου να συμπεριλαμβάνονται στη διαδικασία διανομής γενετικών βελτιωτικών πόρων. Για παρόμοιους λόγους, τα παιδιά θα πρέπει επίσης να επωφελούνται από «κουπόνια» ενίσχυσης, για να έχουν ένα αρκετό καλό ξεκίνημα για τη ζωή τους. Αξίζει να σημειωθεί, ότι η συμπερίληψη των εμβρύων, των βρεφών και των παιδιών στους παραλήπτες, δεν μπορεί να σχετίζεται με την ικανοποίηση της αντίληψης περί καλής και της ιδανικής ζωής, καθώς η συνειδητοποίησή της θεωρητικά επέρχεται αργότερα. Το εύλογα καλό είναι μια πολύ ευέλικτη έννοια σε αυτό το πλαίσιο και είναι

---

<sup>293</sup> Fox, (2007), ό.π., 712-726

<sup>294</sup> Emanuel & Fuchs, (2005), ό.π.

<sup>295</sup> Tamir, S. (2016). Postnatal Human Genetic Enhancement – A Consideration of Children’s Right to Be Genetically Enhanced, *Frontiers in Sociology*. Ανακτήθηκε στις 21/01/2021 από: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsoc.2016.00015/full>

<sup>296</sup> Andorno, R. & Yamin, A.E. (2019). The right to design babies? Human rights and bioethics, *OpenGlobalRights*. Ανακτήθηκε στις 21/01/2021 από: <https://www.openglobalrights.org/the-right-to-design-babies-human-rights-and-bioethics/>

<sup>297</sup> Dresser, R. (2004). Genetic modification of preimplantation embryos: Towards Adequate Human Research Policies, *The Milbank Quarterly*, 82(1), 195-214; Capocchi, (2000), ό.π.

προσαρμοσμένη στο φάσμα των τεχνολογικών ευκαιριών, στις οποίες μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση σε μια συγκεκριμένη στιγμή, και στις επικρατούσες κοινωνικές συμπεριφορές που τις περιβάλλουν.

Δεδομένου ότι κανένας από τους εν λόγω τύπους ατόμων (έμβρυα-βρέφη-παιδιά) δεν έχει νομική ικανότητα, είναι καθήκον των γονέων ή των κηδεμόνων τους να ενεργούν ως υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων. Οι επιλογές των τελευταίων ενδέχεται να αντικατοπτρίζουν τις δικές τους απόψεις, παρά εκείνες που πρακτικά θα προωθούσαν την ευημερία των απογόνων τους. Υπάρχει μάλιστα ο κίνδυνος, στην προσπάθειά τους να βελτιστοποιήσουν τα γονίδια των παιδιών τους, να ακολουθήσουν τις δυνητικά επικίνδυνες διαδικασίες, που θα μπορούσαν να κάνουν τη ζωή των παιδιών τους λιγότερο ευχάριστη. Ο εν λόγω κίνδυνος, αποτυπώνεται στην επίσης δυνητική επιλογή των γονέων να παρέμβουν στη γενετική σύνθεση των παιδιών τους, η οποία σήμερα αντικρούεται βάσει τριών σημείων: 1. η υπέρ-γονική μέριμνα είναι μια τάση που δεν εκδηλώνεται μόνο σε σχέση με τη γενετική ενίσχυση, 2. ακόμη και χωρίς γενετική ενίσχυση, οι γονείς επηρεάζουν ήδη τα γονίδια των παιδιών τους, 3. τα ανθρώπινα όντα δεν αποτελούν τα άμεσα παράγωγα των γονιδίων τους. Ωστόσο, οι ανωτέρω θέσεις δεν μειώνουν την πιθανότητα του γεγονότος ότι οι γονείς θα επιλέξουν ενισχύσεις που ενδεχομένως θα θέσουν την υγεία ή την ευημερία των παιδιών τους σε κίνδυνο<sup>298</sup>.

Αυτή η ανησυχία δεν είναι θεωρητικά ορθή, διότι έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τον ίδιο τον ορισμό της ενίσχυσης, η οποία συνιστά μια διαδικασία που υπερβαίνει το καλό ή το κανονικό και οδηγεί προς το καλύτερο ή δεν εμπίπτει στο κακό ή το ανεπιθύμητο. Φυσικά, δεν αποκλείεται να υπάρξουν βελτιώσεις που συνοδεύονται από παρενέργειες ή αρνητικές επιπτώσεις στο άτομο. Για παράδειγμα, η βελτίωση της αίσθησης της ακοής σε ένα άτομο, μπορεί να διαταράξει την ικανότητά του να συγκεντρώνεται ή να προσέχει, η ενίσχυση της μνήμης είναι δυνατό να συσχετιστεί με την αυξημένη δυσκολία του να απεμπλακεί από τραυματικές εμπειρίες του παρελθόντος. Παρ' όλα αυτά τα παραδείγματα, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η συνολική ισορροπία κόστους-οφέλους, σταθμίζει υπέρ των θετικών επιπτώσεων των γενετικών

---

<sup>298</sup> Li, J. & Zhang, X. (2019). Should Parents Design Their Children's Genome: Some General Arguments and a Confucian Solution, *Philosophies*, 4(43); Gheaus, A. (2016). Parental Genetic Shaping and Parental Environmental Shaping, *The philosophical Quarterly*, 67(267), 263-281; McConnell, T. (2011). Genetic intervention and the parent-child relationship, *Genomics, Society and Policy*, 6(3), 1-14

ενισχύσεων. Μάλιστα, στις περιπτώσεις που οι γενετικές ενισχυτικές παρεμβάσεις λάβουν χώρα πριν ή πολύ λίγο μετά τη γέννηση του ατόμου, οι παρενέργειες που ενδεχομένως θα προκύψουν θα είναι αφενός ελαχιστοποιημένες και αφετέρου πολύ ευκολότερα διαχειρίσιμες, όταν το άτομο φτάσει στην εφηβική ή ενήλικη ζωή του<sup>299</sup>.

Όσον αφορά στο δεύτερο ζήτημα, δηλαδή της δυνατότητας εξασφάλισης περαιτέρω γενετικών πόρων μέσω ιδιωτικών κεφαλαίων, η οποία θέτει σε κίνδυνο την κοινωνική ισότητα και δικαιοσύνη, μπορεί να αξιολογηθεί θετικά, υπό την έννοια της ωφέλειας του συνόλου. Το τελευταίο, βασίζεται στην αντίληψη ότι οι γενετικές βελτιώσεις δεν επιφέρουν ωφέλειες μόνο στο άτομο, αλλά και στο σύνολο, μέσω της κοινότητας στην οποία ζει και δραστηριοποιείται. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις γενετικών ενισχύσεων «κοινής ωφέλειας» είναι οι ηθικές και οι γνωστικές βελτιώσεις<sup>300</sup>. Παράλληλα, το εντεινόμενο «αγοραστικό» ενδιαφέρον επί των γενετικών ενισχύσεων, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη διαθεσιμότητα και κοινωνική διαπερατότητα των γενετικών τεχνολογιών, έτσι ώστε όλο και περισσότεροι άνθρωποι να μπορούν να προσφύγουν σε αυτές, ανταποκρινόμενοι στο περισσότερο διαχειρίσιμο οικονομικό τους κόστος. Σε κάθε περίπτωση, η παρεμπόδιση της αγοράς επιπλέον γενετικών πόρων μπορεί να θεωρηθεί ως υπονόμηση της ατομικής ελευθερίας και αυτονομίας, καθώς επίσης ως καταπιεστικό κοινωνικό μέτρο.

Μια αντίδραση στην ανωτέρω γραμμή σκέψης μπορεί να βασιστεί στην έντονη αντίθεση μεταξύ της προ-ενισχυμένης και μετά-ενισχυμένης γενετικά κατάστασης, δηλαδή στη σύγκριση του προ-ενισχυμένου και μετά-ενισχυμένου κόσμου. Η κατάσταση ή ο κόσμος μετά την ολοκλήρωση της γενετικής ενίσχυσης μπορεί να είναι πολύ διαφορετικός από τον υφιστάμενο, ενώ ο ενισχυμένος γενετικά άνθρωπος μπορεί πολύ καλά να καταλήξει να έχει ελάχιστα κοινά με τους συνανθρώπους του. Οι κοινωνικές στάσεις είναι δυνατό να μετατοπίζονται από μια γενική δέσμευση στις αξίες της αξιοπρέπειας και της ηθικής ισότητας, όπως αυτές έχουν τις ρίζες τους στην ανθρώπινη φύση, σε έναν ορισμένο διαχωρισμό μεταξύ των πιο ικανών και των λιγότερο ικανών, ο οποίος σταδιακά θα οδηγήσει στον διαχωρισμό μεταξύ των εχόντων και των μη εχόντων. Σύμφωνα με ορισμένες απόψεις, οι «δυτικές» κοινωνίες

---

<sup>299</sup> Tobey, (2004), ό.π.

<sup>300</sup> Nogueiro Furtato, R. (2019). Gene editing: the risks and benefits of modifying human DNA, *Revista Bioética*, 27(2)

κατευθύνονται προς μια εποχή αφθονίας, δηλαδή σε μια κατάσταση μετά-έλλειψης. Στην εποχή της μετά-ενίσχυσης, οι προσωπικές ικανότητες μπορεί να καταλήξουν να αφορούν πολύ περισσότερο την κοινωνική κατάσταση ενός ατόμου, συγκριτικά με τους οικονομικούς πόρους. Υπό αυτό το πρίσμα, ενώ όσοι ήταν κοινωνικά και οικονομικά «υποδεέστεροι» θα μπορούν να θεωρούνται άξιοι σεβασμού και εκτίμησης, λόγω της αξιοπρέπειάς τους. Αυτό βέβαια, είναι πιθανό να συμβάλλει στην εμφάνιση ενός νέου τύπου ανθρώπου, γεγονός που μάλλον ευνοεί τη δημιουργία περισσότερων αποκλίσεων και διαχωριστικών γραμμών<sup>301</sup>.

Αυτή η αντίδραση-ένσταση μπορεί να απαντηθεί βάση του προτύπου της ανθρώπινης εξέλιξης που προάγει την αλλαγή και των δυναμικών μοντέλων έναντι των στατικών<sup>302</sup>. Οι συνεχείς μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στο ανθρώπινο είδος και αποτυπώνονται στα βασικά και επιμέρους χαρακτηριστικά του, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της φύσης του, που απαντώνται σε όλη την πορεία της ζωής του από την παιδική ζωή, στην ενήλικη και στα γηρατειά. Όσο το ανθρώπινο είδος υπάρχει, βρίσκεται σε μια διαρκή διαδικασία τροποποίησης και εξέλιξης, και παραπέμπει στο πρότυπο της χεγκελιανής διαλεκτικής: Κάθε έμβιο ον, κάθε ζωντανό πράγμα, κάθε λειτουργική οντότητα, είτε βιολογική, ιδεολογική, καλλιτεχνική, κοινωνική κ.ά., αναπτύσσεται, ξεδιπλώνει την εσωτερική του φύση σε εξωτερικές μορφές, και όταν έχει τεθεί υπό πλήρη επεξεργασία στην παρούσα φύση, πεθαίνει, εξαφανίζεται, αντικαθίσταται, μεταμορφώνεται σε μια διάδοχη μορφή, ακριβώς επειδή έχει καταφέρει την ολοκλήρωση, δηλαδή την παντελή επεξεργασία<sup>303</sup>.

Η διαλεκτική ιδέα αφορά στην ιδέα της αυτό-καταστροφής μέσω της αυτό-εκπλήρωσης, της αυτό-εκπλήρωσης σε μια αυτό-καταστροφή που παράγει μια νέα δημιουργία<sup>304</sup>. Μέσω των γενετικών ενισχύσεων, η διαλεκτική αυτή ιδέα της εξέλιξης επιβεβαιώνεται και λαμβάνει συγκεκριμένη κατεύθυνση. Δεδομένης της φυσικής τάσης για αλλαγή, εγείρεται το ερώτημα πως διασφαλίζεται το ότι κάθε μέλος σε μια

---

<sup>301</sup> Diamandis, P.H. & Kotler, S. (2014). *Abundance: The Future Is Better Than You Think*, Free Press

<sup>302</sup> Harrell, A., Melamed, D. & Simpson, B. (2018). The strength of dynamic ties: The ability to alter some ties promotes cooperation in those that cannot be altered, *Sciences Advances*, 4(12), eaau9109

<sup>303</sup> Mulryan, S. (2008). Hegel's Hold on Conceptions of Human Development, *Policy Futures In Education*, 6(3), 312-322

<sup>304</sup> Cohen, G.A. (2000). *If You're an Egalitarian, How Come You're So Rich?*, Cambridge: Harvard University Press, 46

κοινωνία μετά-ενίσχυσης, η οποία περιλαμβάνει ανθρώπους και μετά-ανθρώπους, είναι δυνατό να αντιμετωπίζεται με δίκαιο τρόπο. Πολύ διαφωτιστική ως προς την απάντηση που μπορεί να δοθεί, είναι η μελέτη των περιπτώσεων υπερασπιστικής προόδου της ψυχικής αναπηρίας, του φεμινισμού και του ηλικιασμού. Αυτό που όλα αυτά τα κινήματα έχουν κοινά και τονίζουν από κοινού είναι ότι ο κόσμος βρίθεται από γενοτυπικές και φαινοτυπικές παραλλαγές. Ωστόσο, δεν είναι ένας κόσμος που στερείται ηθικής και σεβασμού ή, τουλάχιστον, δεν στερείται της επιθυμίας να γνωρίσει τις κύριες και εναλλακτικές πηγές ηθικής ανησυχίας και σεβασμού<sup>305</sup>.

Υπάρχουν ήδη πολλές διαφορές και παραλλαγές μεταξύ των μελών του ανθρώπινου είδους. Για παράδειγμα, ένα παιδί και ένας ενήλικας, διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την εμφάνιση, τις μεταβολικές διεργασίες και τις γνωστικές ικανότητες, αν και αμφότεροι δεν παύουν να αποτελούν δείγματα-μέλη του ίδιου είδους. Το ίδιο θα διαπιστωθεί αν αντιπαρατεθεί ένα παιδί με έναν ηλικιωμένο ή ένας άνδρας με μια γυναίκα. Ουσιαστικά, η διαφοροποίηση και η παραλλαγή είναι ορατή, αναγνωρίζεται και είναι κοινώς αποδεκτή, αλλά, ταυτόχρονα, όλοι οι ξεχωριστοί τύποι ανθρώπου θεωρητικά είναι άξιοι σεβασμού και αντιμετωπίζονται ως ηθικά ισότιμα μέλη μιας ευρύτερης κοινωνικής ομάδας. Το ίδιο ισχύει για όσους πάσχουν από ψυχικές διαταραχές ή αναπηρίες. Ακόμα κι δεν γίνεται εστίαση σε διαφορετικές κατηγορίες ανθρώπων, αλλά σε μια, είναι αναμφισβήτητο ότι θα εντοπιστούν πολλαπλές και ποικίλες διαφορές όσον αφορά στις γνωστικές, στις ηθικές και τις σωματικές ικανότητες μεταξύ, για παράδειγμα δύο αγοριών 5 ετών ή σε γυναίκες 30 ετών που έχουν επιλεγεί τυχαία. Από τα ανωτέρω διαπιστώνεται ότι όλοι όσοι διαβιούν στον κόσμο αλλάζουν διαρκώς θέσεις, σε σχέση με αυτό που είναι περισσότερο ή λιγότερο ικανοί να κάνουν πράξη.

Καθώς τα πράγματα και οι άνθρωποι εξελίσσονται, φαίνεται ότι υπάρχουν περιθώρια να ενσωματωθούν περισσότερες παραλλαγές, ακόμα κι αν αυτές απορρέουν από τις ανώτερες ικανότητες του ατόμου στην εποχή της μετά-ενίσχυσης. Χρειάζεται να εντοπιστούν πολλές ομοιότητες, προκειμένου να αποκλειστεί ένα γενετικά ενισχυμένο άτομο από το ανθρώπινο είδος και να ενσωματωθεί σε ένα νέο. Αλλά ακόμη κι αν αυτό το σενάριο κάποια στιγμή γίνει πραγματικότητα, ο σεβασμός μεταξύ των ειδών θα μπορούσε να είναι εφικτός. Εξάλλου, το αυξανόμενο είδος για τον

---

<sup>305</sup> Agar, N. (2008). *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement*, New York: Wiley-Blackwell

ειδισμό/σπισισμό, αποδεικνύει την εν λόγω θέση. Η διασφάλιση της δικαιοσύνης σε μια χωρισμένη σε είδη κοινωνία, δεν απαιτεί μόνο την επικέντρωση στη διαμόρφωση κοινωνικών θεσμών, και την εστίαση στις επικρατούσες κοινωνικές στάσεις που είναι ανεξάρτητες από τους θεσμούς αυτούς. Η εξισωτική δικαιοσύνη, δεν είναι μόνο, όπως διδάσκει ο ρωσιανός φιλελευθερισμός, ζήτημα των κανόνων που καθορίζουν τη δομή της κοινωνίας, αλλά και ζήτημα προσωπικής στάσης και επιλογής. Η προσωπική στάση και επιλογή είναι εξάλλου, η ουσία της ίδιας της κοινωνικής δομής<sup>306</sup>. Η σημασία της δικαιοσύνης ως προσωπικής αρετής κι όχι μόνο ως θεσμική, έχει επίσης συζητηθεί από τον David Roden<sup>307</sup>, ο οποίος διατύπωσε ότι αυτό το είδος της κοινωνίας εγείρει νέα ηθικά αιτήματα στα μέλη της, συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς διαπραγμάτευσης και επαναπροσδιορισμού της έννοιας της ανθρώπινης ταυτότητας. Ακολουθώντας την ίδια κατεύθυνση, μπορεί να υποστηριχθεί ότι αν η δικαιοσύνη πρόκειται να αναπτυχθεί σε αυτές τις κοινωνίες και τις εποχές μετά-ενίσχυσης, αυτό θα γίνει μέσω της ανάπτυξης ενάρετων διαπροσωπικών σχέσεων και στάσεων, οι οποίες, όταν καλλιεργηθούν σωστά, θα εξελιχθεί σε μια δίκαιη θεσμική ρύθμιση.

## 6.2 Το πρόβλημα της μακρο-κατανομής

Παρουσίαση του προβλήματος κατανομής της γενετικής ενίσχυσης υπό το πρίσμα της ενσωμάτωσής της στις βασικές αρχές της διαδικασίας λήψης αποφάσεων

Μέχρι σε αυτό το σημείο, έχουν επισημανθεί δύο σημαντικές πτυχές που σχετίζονται με την κατανομή των γενετικών ενισχύσεων: η ταυτότητα των παραληπτών και ο τρόπος κατανομής τους. Στην παρούσα ενότητα, θα προσεγγιστεί περαιτέρω η θεματική, θα εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο η εν λόγω κατανομή ενσωματώνεται στις βασικές αρχές της λήψης αποφάσεων. Για την υλοποίηση αυτού του θεωρητικού πλάνου, θα εξεταστούν δύο ζητήματα: το πρώτο αφορά στην προστιθέμενη αξία κάθε τύπου ενίσχυσης και τη βαρύτητα που πρέπει να λάβουν ξεχωριστά κατά τη διανεμητική διαδικασία, ενώ το δεύτερο εστιάζεται στις διανεμητικές επιπτώσεις της

---

<sup>306</sup> G. A. Cohen, *op. cit.*, x

<sup>307</sup> Roden, D. (2008). Cylons in the Original Position: Limits of Posthuman Justice. In: Eberl, J.T. (ed.), *Battlestar Galactica and Philosophy: Knowledge Here Begins Out There*, Malden, New York: Wiley-Blackwell



σχέσης μεταξύ των ενισχύσεων και του περιβάλλοντός τους, μεταξύ της φύσης και της μέριμνας για την επίτευξη ενός επιθυμητού φαινοτυπικού χαρακτηριστικού. Υπάρχουν πολλοί τύποι γενετικών ενισχύσεων που ένα άτομο θα μπορούσε να επιλέξει, είτε για τον εαυτό του είτε για τους απογόνους του, όποτε του προσφερθεί η ευκαιρία να το κάνει. Κάποιος θα μπορούσε να επιλέξει την ενίσχυση της ενσυναίσθησής τους, την όξυνση της κριτικής σκέψης ή την απόκτηση των πλεονεκτημάτων ενός πολύ αθλητικού σώματος. Οι λογικοί άνθρωποι θα συμφωνούσαν μάλλον ότι η αξία των διαφορετικών γενετικών τροποποιήσεων μπορεί να ανιχνευτεί αν και εφόσον εξεταστεί και να αξιολογηθεί η φύση των ωφελειών που είναι πιθανότερο να αποφέρουν σε αυτούς<sup>308</sup>.

Δεν θα ήταν υπερβολικός ο ισχυρισμός ότι το να έχει κάποιος πολύ μακριά πόδια ή ένα όμορφο χρώμα ματιών δεν είναι τόσο πολύτιμο, όσο είναι η ενίσχυση της ικανότητας ενσυναίσθησης ή των αναλυτικών-κριτικών ικανοτήτων. Αυτός βασίζεται, όχι στην αντίληψη ότι οι προηγούμενες ενισχύσεις είναι άχρηστες, αλλά ότι απλώς αξίζουν λιγότερο από τις τελευταίες, όσον αφορά στη συνολική τους αποτίμηση. Η συνολική αξία μιας ενίσχυσης μπορεί να οριστεί ως η διαφορά μεταξύ του αθροίσματος των θετικών εξωτερικοτήτων και του αθροίσματος των αρνητικών εξωτερικοτήτων. Η εξωτερικότητα είναι το όφελος ή το κόστος μιας δράσης, που υλοποιείται από τρίτους φορείς και όχι από τον ίδιο τον υπεύθυνο λήψης αποφάσεων. Με άλλα λόγια, για τη συνολική αποτίμηση μιας ενίσχυσης θα λαμβάνεται υπόψη ο τρόπος με τον οποίο η μεγαλύτερη ομάδα επηρεάζεται από τις επιλογές ενίσχυσης των μελών της. Όσο αυτοί προωθούν την αντίληψη περί της καλής ζωής, οι βελτιώσεις θα πρέπει να αξιολογούνται ως εξαιρετικά πολύτιμες. Σε αυτή τη λογική, μπορεί να τοποθετηθεί η πρόταση για τη χορήγηση «κουπονιών» γενετικών πόρων, που προορίζονται να διαφυλάξουν τα συμφέροντα των μεμονωμένων μελών της κοινωνίας<sup>309</sup>.

Προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες της ευρύτερης κοινωνίας, κρίνεται σκόπιμο, αν όχι απαραίτητο, να προαχθούν τα κοινά οφέλη από την πολιτεία, μέσω του συστήματος «κουπονιών», τα οποία θα χρηματοδοτήσουν τις γενετικές εκείνες

---

<sup>308</sup> Lagay, F. (2000). State of the Art and Science. Is Genetic Enhancement a Gift to Future Generations?, *Virtual Mentor*, 2(12), 136-138

<sup>309</sup> Cohen, G. (2014). What (if anything) is Wrong With Human Enhancement? What (if anything) is Right with It?, *Tulsa Law Review*, 49(3), Health Law Policy-Honoring the Work of Einer Elhauge, Art.4, 645-687; Tobey, (2004), ό.π.

ενισχύσεις που αφενός προάγουν το «κοινό καλό» και αφετέρου έχουν τη μεγαλύτερη συνολική αξία εν γένει. Την αντίληψη αυτή υποστήριξε ο Bostrom, λέγοντας ότι αν στην περίπτωση της ενίσχυσης της νοημοσύνης, οι θετικές εξωτερικότητες υπερτερούν των αρνητικών, τότε υπάρχει, εκ πρώτης όψης, περίπτωση, όχι μόνο η «επιβολή» της έγκρισης των γενετικών βελτιώσεων που στοχεύουν στην αύξηση της διανοητικής ικανότητας των ατόμων, αλλά στην ενθάρρυνση και μέσω της επιχορήγησής τους. Αν και μια τέτοια πολιτική θα εξαρτιόταν από την πολιτική πραγματικότητα και τις υφιστάμενες κοινωνικές συνθήκες, μπορεί να προταθεί θεωρητικά τουλάχιστον, ότι πρέπει να ενθαρρυνθούν οι ενισχύσεις που έχουν σημαντικά εγγενή οφέλη για το άτομο και θετικά αποτελέσματα εξωτερικότητας για την υπόλοιπη κοινωνία<sup>310</sup>. Αυτό που πρέπει να επισημανθεί σε αυτό το σημείο είναι ότι ο Bostrom προτείνει την ύπαρξη ενός προοδευτικού φόρου για τις ενισχύσεις που παρέχουν μόνο πλεονεκτήματα «κοινωνικής θέσης», όπως είναι η αύξηση του αναστήματος ή της φυσικής ελκυστικότητας<sup>311</sup>. Παρ' όλα αυτά, οι βελτιώσεις του ανωτέρω τύπου συγκαταλέγονται μεταξύ των στοιχείων που επιδρούν θετικά στη ζωή ενός ατόμου, που μπορούν να αποφέρουν ουσιαστικά οφέλη πολύ προσωπικής φύσης. Ως εκ τούτου, η φορολόγηση αυτού του είδους των επιλογών θα ισοδυναμούσε με θυσία της ατομικής ευημερίας υπέρ της συλλογικής, υπονομεύοντας έτσι και σημαντικές αξίες, όπως είναι η ελευθερία, η αυτονομία και η ατομικότητα. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να υποστηρίζεται η επιδότηση μόνο εκείνων των βελτιώσεων με υψηλή συνολική αξία, χωρίς να προβλέπεται ειδική φορολόγηση για τις χαμηλής συνολικής αξίας.

Δεδομένου ότι οι γενετικές ενισχύσεις είναι τα μέσα με τα οποία οι άνθρωποι είναι σε θέση να αποκτήσουν ένα επιθυμητό, προσδοκώμενο ή ευκαίιο φαινοτυπικό γνώρισμα, είναι αναγκαίο να διατεθούν ατομικοί πόροι με τέτοιον τρόπο, ώστε να οδηγήσουν σταδιακά στην επίτευξη του κύριου στόχου. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δοθεί προσοχή στο περιβάλλον, στο οποίο ίστανται τα γονίδια που ενισχύονται. Το ζήτημα αν οι άνθρωποι είναι προϊόντα της φύσης ή της μέριμνας, έχει προκαλέσει μια έντονη διαλεκτική μεταξύ των γενεών και έχει προκαλέσει διχογνωμίες που τροφοδοτούνται από υποστηρικτές και των δύο πλευρών. Κατά κάποιο τρόπο, ο γενετικός ντετερμινισμός εξακολουθεί να κρύβεται στο παρασκήνιο ορισμένων φόβων

---

<sup>310</sup> Bostrom, N. (2003). Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective, *The Journal of Value Inquiry*, 37, 493-502

<sup>311</sup> Bostrom, (2003), ό.π., 493-502

που προκαλούνται από την προοπτική της γενετικής ενίσχυσης εν γένει<sup>312</sup>. Αυτοί, είναι εν μέρει προϊόν της «συναισθηματικής» επίδρασης των ΜΜΕ, των θρησκευτικών δυνάμεων-φορέων, της μονογαμίας, της βίας, της πολιτικής και όλων εκείνων των χαρακτηριστικών που οι άνθρωποι έχουν την τάση να θεωρούν ως προϊόν των ορθολογικών επιλογών και της ελεύθερης τους βούλησης<sup>313</sup>. Από την άλλη πλευρά, ο περιβαλλοντικός ντετερμινισμός δεν είναι «νεκρός», αλλά εξακολουθεί να επανεμφανίζεται σε ορισμένες από τις διαδεδομένες πρακτικές της κοινωνίας, όπως είναι για παράδειγμα η υπερ-γονική μέριμνα ή η υπερ-επιμέλεια. Μια ανησυχητική λεπτομέρεια είναι ότι, πολλές φορές, ο περιβαλλοντικός ντετερμινισμός είναι λάθος για τον γενετικό ντετερμινισμό, που είναι μια διαδικασία που ενισχύει μια σκεπτικιστική στάση έναντι των προοπτικών των γενετικών τεχνολογιών<sup>314</sup>.

Ο Aldous Huxley στο έργο του *Θαυμαστός Καινούριος Κόσμος* (Brave New World, 1932), που αποτελεί επιτομή του περιβαλλοντικού ντετερμινισμού, εκλαμβάνει τον γενετικό ντετερμινισμό ως απόδειξη των κινδύνων που απειλούν το ανθρώπινο είδος<sup>315</sup>. Ο συγγραφέας/φιλόσοφος φαντάζεται μια κοινωνία στην οποία η κυβέρνηση κατασκευάζει πέντε διαφορετικές ανθρώπινες κάστες, σχεδιασμένες να εκτελούν διαφορετικούς ρόλους. Τέσσερις δεκαετίες μετά τη δημοσίευση αυτού του δυστοπικού μυθιστορήματος, ο Nozick ανέπτυξε ένα επιμέρους φουτουριστικό σενάριο, το γενετικό σουπερμάρκετ, για να προωθήσει τη συζήτηση των ηθικών επιπτώσεων της ευγονικής που διεξήχθη, όχι από την πολιτεία, αλλά τα άτομα<sup>316</sup>. Από τη δεκαετία του 1970, πολλοί συγγραφείς έχουν εξετάσει ή προσεγγίσει τις ηθικές επιπτώσεις, όπως επίσης και πολλές δημοφιλείς ταινίες θίγουν το ίδιο ζήτημα, όπως το *Blade Runner*, το *Gattaca* και το *X-Men*<sup>317</sup>. Η ανθρώπινη φύση βρίσκεται στο «χειρουργικό κρεβάτι»,

---

<sup>312</sup> Comfort, N. (2018). Genetic determinism rides again, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 27/01/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06784-5>

<sup>313</sup> Bruu Carver, R., Castéra, J., Gericke, N., Menezes Evangelista, N.A. & El-Hani, C.-N. (2017). Young Adults' Belief in Genetic Determinism, and Knowledge and Attitudes towards Modern Genetics and Genomics: The PUGGS Questionnaire, *PLoS One*, 12(1), e0169808

<sup>314</sup> McLeod, S. A. (2019, April 11). *Freewill vs determinism*. *Simply Psychology*. Ανακτήθηκε στις 29/01/2021 από: <https://www.simplypsychology.org/freewill-determinism.html>

<sup>315</sup> Aldus, H. (1980). *Θαυμαστός καινούριος κόσμος*, Κυπραίου, Ε. (μτφρ.), Αθήνα: Κάκτος

<sup>316</sup> Gyngell, C. & Douglas, T. (2015). Stocking the Genetic Supermarket: Reproductive genetic technologies and collective action problems, *Bioethics*, 29(4), 241-250

<sup>317</sup> Resnik, D.B. & Vorhaus, D.B. (2006). Genetic Modification and Genetic Determinism, *Philosophy, Ethics and Humanities in Medicine*, 1, Art.9

έτοιμη για αλλαγή, για ευγονικής και ψυχική ενίσχυση, για ολικό επανασχεδιασμό. Στα ακαδημαϊκά και βιομηχανικά εργαστήρια, οι επιστήμονες ενώνουν τις δυνάμεις τους και καλλιεργούν τις δεξιότητές τους, την ίδια στιγμή που οι υποστηρικτές τους ευαγγελίζονται τον μετά-ανθρώπινο μέλλον. Μερικές μετασχηματιστικές δυνάμεις είναι ήδη διαθέσιμες: η κλωνοποίηση, η τεχνητή νοημοσύνη, ο γενετικός έλεγχος, τα κατεψυγμένα ωάρια και έμβρυα, οι υποκατάστατες μήτρες, η γενετική χειραγώγηση. Ο Huxley στις αρχές του 1930 διείδε τη σκληρή χρήση του γενετικού ντετερμινισμού<sup>318</sup>.

Από τα ανωτέρω, καταδεικνύεται η επικρατούσα θέση στη βιβλιογραφία της βιοηθικής, αναφορικά με τους φερόμενους κινδύνους του γενετικού ντετερμινισμού, και την έλλειψη αναγνώρισης του ρόλου της διατροφής. Μια ακριβής και ενδεδεχής περιγραφή της εν λόγω κατάστασης, που σχετίζεται με το παράδειγμα του Huxley, επιχειρεί ο Matt Ridley στο έργο του *Nature via Nurture*. Σε αυτό υποστηρίζει ότι σπάνια ένα βιβλίο έχει διαστρεβλωθεί σε τέτοιο βαθμό όπως το *Θαυμαστός Καινούριος Κόσμος* του Huxley. Σήμερα εκλαμβάνεται περισσότερο ως σάτιρα για την επιστήμη της ακραίας κληρονομικότητας, ως επίθεση στη φύση. Στην πραγματικότητα όμως φαίνεται να αφορά στη διατροφή. Στο φαντασιακό μέλλον του Huxley, τα ανθρώπινα έμβρυα, που γονιμοποιούνται τεχνητά και σε ορισμένες περιπτώσεις κλωνοποιούνται, εξελίσσονται σε μέλη των διάφορων καστών μέσω της λήψης ενός ειδικά σχεδιασμένου συστήματος-μίγματος θρεπτικών ουσιών, φαρμάκων και οξυγόνου. Αυτή η διαδικασία εκκινεί από την παιδική ηλικία και λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια του ύπνου, όπως ακριβώς συμβαίνει στην υπνοπαιδεία (την πλύση εγκεφάλου κατά τη διάρκεια του ύπνου), με την εφαρμογή μιας νέο-παβλοφικής εκπαίδευσης, έως ότου κάθε άτομο καταστεί έτοιμο και ικανό να απολαύσει τη ζωή για την οποία προορίζεται. Εκείνοι που προορίζονται να εργαστούν στις τροπικές περιοχές εκπαιδεύονται (νέο-παβλοφικά) να ζεσταίνονται, εκείνοι που προορίζονται να πιλοτάρουν βομβαρδιστικά αεροπλάνα εκπαιδεύονται να κινούνται κ.ά. Παρ' ότι διατίθενται ναρκωτικές ουσίες, που διατηρούν τους ανθρώπους σε μια κατάσταση ευτυχίας, και αναγνωρίζονται ψήγματα κληρονομικότητας, οι λεπτομέρειες του νέου κόσμου του Huxley και τα χαρακτηριστικά του που το καθιστούν τόσο τρομερό μέρος διαβίωσης, έγκειται στις

---

<sup>318</sup> Bergeron, B. & Chan, P. (2004). *Biotech Industry: A Global, Economic, and Financing Overview*, New Jersey: Jon Wiley & Sons, xi; Kass, L. (2001). Preventing a Brave New World, *Human Life Review*, 7(3), 14-35

περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και του σώματος των ανθρώπων. Συνεπώς, ο Ridley δεν εστιάζει το πρόβλημα στη φύση, αλλά στη διατροφή<sup>319</sup> και προτείνει τον ντετερμινισμό της διατροφής και όχι της φύσης. Εφόσον δεν είναι δυνατό να ασκηθεί ο έλεγχος του περιβάλλοντος κατά την παιδική ηλικία, ούτε να ελεγχθεί ο τρόπος ζωής των μητέρων κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κρίνεται σκόπιμο και αναγκαίο να ληφθούν υπόψη οι διατροφικές επιλογές, οι σωματικές ασκήσεις και οι συνήθειες ύπνου του ατόμου, υπέρ της διαφύλαξης και εξωτερίκευσης ορισμένων γονιδίων.

Το περιβάλλον στη γενετική, μπορεί να γίνει κατανοητό σαν κάτι που περιλαμβάνει τον εξωτερικό κόσμο, στον οποίο εντοπίζεται ή αναπτύσσεται ο οργανισμός, όπως επίσης και ως εσωτερικός κόσμος του οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων των ορμονών και του μεταβολισμού του<sup>320</sup>. Η σχέση μεταξύ περιβάλλοντος και γονιδίων διαμεσολαβείται από επιγενετικούς παράγοντες που κυριολεκτικά ενεργοποιούν και απενεργοποιούν τα ίδια αυτά γονίδια. Τέτοιοι επιγενετικοί παράγοντες είναι η δομή της χρωματίνης, που αντιπροσωπεύει τον τρόπο με τον οποίο «συσκευάζεται» το DNA: μια στενότερη συσκευασία, για παράδειγμα, καθιστά δυσκολότερη την πρόσβαση παραγόντων μεταγραφής σε συγκεκριμένους γονιδιακούς τόπους και, ως εκ τούτου, εμποδίζεται η εξωτερίκευση των γονιδίων αυτών<sup>321</sup>. Προκειμένου να διασφαλιστεί μια σωστή ανάπτυξη, τα περισσότερα ανθρώπινα όντα χρειάζονται λίγο ή πολύ το ίδιο περιβάλλον. Μερικές από τις σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιρροές που καθορίζουν την εξωτερίκευση πολλών γονιδίων είναι το φύλο, οι ναρκωτικές ή χημικές ουσίες, η θερμοκρασία ή ποσότητα του φωτός<sup>322</sup>. Εκτός από αυτές, μελέτες έχουν καταδείξει τη σημασία των επιγενετικών αλλαγών, όπως η μητρική φροντίδα κατά την πρώιμη παιδική ηλικία επηρεάζει τα επίπεδα κορτιζόλης του ενήλικα<sup>323</sup>, τη διατροφή της μητέρας πριν και κατά τη διάρκεια

---

<sup>319</sup> Ridley, M. (2003). *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human*, New York: Harper Collins, 150

<sup>320</sup> Lobo, I. (2008). Environmental Influences on Gene Expression, *Nature Education* 1(1), 39

<sup>321</sup> Jaenisch & Bird, (2003), ό.π., 245-254

<sup>322</sup> Lobo, (2008), ό.π., 39

<sup>323</sup> Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B., Caldji, C., Francis, D., Freedman, A., Sharma, S., Pearson, D., Plotsky, P.M. & Meaney, M.J. (1997). Maternal Care, Hippocampal Glucocorticoid Receptors, and Hypothalamic-pituitary-adrenal Responses to Stress, *Science*, 277(5332), 1659–1662

της εγκυμοσύνης<sup>324</sup>, ο τρόπος ζωής των πατέρων<sup>325</sup>, ο τρόπος ζωής των παππούδων<sup>326</sup>, καθώς και τα τραυματικά γεγονότα που έχουν βιώσει οι γονείς, οι παππούδες και οι παππούδες πριν από αυτούς σε όλη την πορεία της ζωής τους<sup>327</sup>.

Η επαρκής έκφραση και εξωτερίκευση των γονιδίων των ανθρώπων εξασφαλίζεται με τη εκ των προτέρων συνειδητοποίηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών και επιγενετικών παραγόντων καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής και ιδιαίτερος σε όλες τις κρίσιμες αναπτυξιακές στιγμές της. Αυτές, οι οποίες είναι επιγενετικά ευαίσθητες, εντοπίζονται κυρίως στο εμβρυονικό ή το εμβρυικό στάδιο, δηλαδή μεταξύ της γονιμοποίησης και του σχηματισμού της βλαστοκύστης, μετά τον πέμπτο κύκλο κυττάρων, κατά την πρώιμη φάση διαφοροποίησης και κατά την ανάπτυξη των ωαρίων. Η διακοπή της εν λόγω διαδικασίας ενέχει έναν μεγάλο αναπτυξιακό κίνδυνο για την υγεία και την ευημερία του παιδιού που θα γεννηθεί. Υπάρχουν δύο επιπτώσεις των περιβαλλοντικών και επιγενετικών παραγόντων στη θεωρία της δικαιοσύνης: Πρώτον, τα περισσότερα ανθρώπινα όντα χρειάζονται έναν παρόμοιο τύπο περιβάλλοντος για να αναπτυχθούν. Ο καθαρός αέρας, η μητρική αγάπη ή η καλή προσθήκη θρεπτικών συστατικών είναι πολύτιμοι για τους περισσότερους ανθρώπους, αν και αυτό εν μέρει ποικίλει<sup>328</sup>. Για παράδειγμα, οι φορείς του γονιδίου MAO-A<sup>329</sup> χαμηλής δραστηριότητας, το οποίο σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα αντικοινωνικής συμπεριφοράς, θα μπορούσαν να ωφεληθούν ακόμη περισσότερο από τη μητρική φροντίδα και από ένα στοργικό περιβάλλον κατά την παιδική ηλικία από

---

<sup>324</sup> Hussen, H.I., Persson, M. & Moradi, T. (2015). Maternal Overweight and Obesity are Associated with Increased Risk of Type 1 Diabetes in Offspring of Parents without Diabetes Regardless of Ethnicity, *Diabetologia*, 58(7), 1464-1473; Ravelli, G.-P., Stein, Z.A. & Susser, M.M. (1976). Obesity in Young Men after Famine Exposure in Utero and Early Infancy, *The New England Journal of Medicine*, 295(7), 349-353

<sup>325</sup> Soubry, A., Hoyo, C., Jirtle, R.L. & Murphy S.K. (2014). A Paternal Environmental Legacy: Evidence for Epigenetic Inheritance through the Male Germ Line, *Bioessays* 36(4), 359-371

<sup>326</sup> Kaati, G., Olov Bygren, L., Pembrey, M. & Sjöström, M. (2007). Transgenerational Response to Nutrition, Early Life Circumstances and Longevity, *European Journal of Human Genetics*, 15, 784-790

<sup>327</sup> Kellermann, N.P.F. (2013). Epigenetic Transmission of Holocaust Trauma: Can Nightmares Be Inherited? *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 50(1), 33-39

<sup>328</sup> Nafee, T.M., Farrell, W.E., Carroll, W.D., Fryer, A.A. & Ismail, K.M.K. (2007). Epigenetic Control of Fetal Gene Expression, *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 115 (2), 158-168

<sup>329</sup> Ο γονίδιο MAO-A ρυθμίζει το ένζυμο μονοαμινική οξειδάση A και επηρεάζει τα επίπεδα ντοπαμίνης που αποτελεί έναν ζωτικό νευροδιαβιβαστή (Lea, R. & Chambers, G. (2007). Monoamine oxidase, addiction, and the "warrior" gene hypothesis", *The New Zealand Medical Journal*, 120 (1250), U2441).

ό,τι τα υπόλοιπα άτομα. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η μητρική φροντίδα δεν είναι σημαντική για όλους. Απλώς καταδεικνύει ότι η έλλειψή της συνδέεται με διαφορετικά αποτελέσματα, ανάλογα πάντα με το σύνολο και το είδος των υφιστάμενων ή ελλειμματικών γονιδίων. Υπάρχουν φυσικά, ορισμένες περιπτώσεις όπου τα γονιδιώματα απαιτούν ένα ελαφρώς διαφοροποιημένο περιβάλλον από το γενικό, προκειμένου να επέλθει η προσδοκώμενη υγεία και ευημερία. Χαρακτηριστικές είναι οι περιπτώσεις των ατόμων με διαταραχές, όπως η κοιλιοκάκη, η οποία αφορά στην υψηλή ευαισθησία του ατόμου στη γλουτένη, ή η φαινυλκετονουρία, η οποία προκαλεί μειωμένο μεταβολισμό της φαινυλαλανίνης. Ωστόσο, ακόμη κι εκείνοι που πάσχουν από αυτές τις διαταραχές, έχουν ανάγκη αυτό που χρειάζονται τα περισσότερα άτομα προκειμένου να αναπτυχθούν σωστά, εκτός από τη γλουτένη και τη φαινυλαλανίνη.

Το γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι, είτε λιγότερο είτε περισσότερο, χρειάζονται το ίδιο περιβάλλον για να αναπτυχθούν, διευκολύνει τον σχεδιασμό και την εφαρμογή δημόσιων πολιτικών σε αυτόν τον τομέα. Παρέχει προστασία επίσης στις ιδιωτικές γενετικές πληροφορίες, μην ομαδοποιώντας τα άτομα στα εκπαιδευτικά και άλλα ιδρύματα, ανάλογα με τη γενετική τους ιδιαιτερότητα και σύνθεση. Εν τέλει, οι πολιτικές που στοχεύουν στο γενετικό περιβάλλον κάποιου, όταν είναι επιτυχείς, δημιουργούν δύο είδη αγαθών: 1. Συλλογικά και αδιαίρετα αγαθά, όπως καθαρός αέρας και φυσικό περιβάλλον, χωρίς ρύπανση, μόλυνση ή ακτινοβολία, και 2. αγαθά περισσότερο ιδιωτικής φύσης, που σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες της διατροφής, του οικογενειακού περιβάλλοντος και της εμβρυικής ζωής. Και οι δύο αυτές πολιτικές έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή σε έναν βαθμό<sup>330</sup>. Υπάρχουν διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται με τη ρύθμιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, κοινωνικές υπηρεσίες που παρακολουθούν τις περιπτώσεις κακοποίησης και παραμέλησης παιδιών, νομικές συνέπειες για τη συμπεριφορά των εγκύων γυναικών (π.χ. χρήση ναρκωτικών ουσιών, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ). Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις το περιβάλλον των γονιδίων φαίνεται να είναι σημαντικότερο για τη γενετική θεραπεία και πρόληψη, συγκριτικά με τις γενετικές ενισχύσεις<sup>331</sup>.

---

<sup>330</sup> Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., Suzuki, D.T., Lewontin, R.C. & Gelbart, W.M. (2000). *Genes, the environment, and the organism*. In: *An Introduction to Genetic Analysis*, New York: W. H. Freeman

<sup>331</sup> Ji, H. & Khurana Hershey, G.K. (2012). Genetic and epigenetic influence on the response to environmental particulate matter, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 129(1), 33–41

Κατά κάποιον τρόπο, ένα καλό περιβάλλον είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη γενετική ενίσχυση, αλλά όχι κάτι που τη συμπληρώνει ή την αντικαθιστά. Αυτό καταδειχνει ότι, για να δαπανηθούν οι πόροι με σύνεση, θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις για την πραγμάτωση των γενετικών βελτιώσεων, όπως ένα καλό περιβάλλον και μια ικανοποιητική κατάσταση υγείας. Καθώς το περιβάλλον καλύπτει ένα μεγάλο εύρος πτυχών της ζωής του ανθρώπου, το βάρος της χρηματοδότησης των δημόσιων πολιτικών σε αυτόν τον τομέα θα πρέπει να αναληφθεί και να βαρύνει μια ποικιλία θεσμών. Το γεγονός ότι υπάρχουν αλληλεπικαλυπτόμενα ενδιαφέροντα και υφιστάμενα κανάλια για την αντιμετώπιση των αναγκών του γενετικού περιβάλλοντος, οδηγεί στο ακόλουθο συμπέρασμα: οι περισσότεροι από τους πόρους που προορίζονται για γενετικές ενισχύσεις θα πρέπει να είναι προσανατολισμένες στη χρηματοδότηση των διαδικασιών ενίσχυσης αυτών καθ'αυτών<sup>332</sup>. Αν το ανωτέρω γίνει αποδεκτό, προκύπτει ένα επιμέρους ερώτημα: λαμβάνοντας υπόψη όλα όσα είναι γνωστά για την επιγενετική και τη σημασία του τρόπου ζωής των προγόνων στην υγιή ανάπτυξη των παροντικών γενεών, υπάρχουν επαρκείς λόγοι για να εξεταστεί η απόφαση μιας εγκύου γυναίκας να καπνίζει ως ζήτημα δικαιοσύνης; Ή κατ'επέκταση, κάθε απόφαση των ατόμων να υιοθετούν βλαπτικές για την υγεία τους καθημερινές συνήθειες, μπορεί να πλήξει την ευημερία των μελών των μελλοντικών γενεών;

Υπάρχουν ισχυροί λόγοι για την αντιμετώπιση του τρόπου ζωής ως ενός από τους στόχους της δικαιοσύνης: η αρχή βλάβης και η αιτιώδης σχέση μεταξύ των τρεχουσών επιλογών ζωής και της υγείας-ευημερίας των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών. Ωστόσο, αυτοί οι λόγοι δεν επαρκούν, λόγω ενός πολύ σημαντικού παρεμβατικού στοιχείου: της ατομικής ελευθερίας και της αυτονομίας. Οι άνθρωποι δεν είναι απλώς πιθανές «συσκευές εκκόλαψης» των ανθρώπων του μέλλοντος. Έχουν τις δικές τους επιθυμίες, τις δικές τους προτιμήσεις και απόψεις περί καλής ζωής, ανεξαρτήτως αν μερικές από αυτές μπορεί να αποδειχθούν αντικειμενικά λανθασμένες. Στο τέλος, το κάπνισμα δεν είναι κακό μόνο για τους απογόνους, αλλά και για τον ίδιο τον καπνιστή. Βάσει αυτού, ακόμη και η αρχή βλάβης μπορεί να αναγνωστεί με λιγότερο αυστηρό τρόπο: Το μόνο μέρος της συμπεριφοράς των ανθρώπων, για το

---

<sup>332</sup> Dupras, C., Song, L., Saulnier, K.M. & Joly, Y. (2018). Epigenetic Discrimination: Emerging Applications of Epigenetics Pointing to the Limitations of Policies Against Genetic Discrimination, *Frontiers in Genetics*, 9, Art.202



οποίο είναι υπόλογοι στην κοινωνία, είναι αυτό που αφορά στους άλλους<sup>333</sup>. Στο μέρος που αφορά μόνο στον εαυτό τους, η ανεξαρτησία τους είναι απόλυτη, καθώς είναι κυρίαρχοι πάνω στον εαυτό τους, στο σώμα και το μυαλό τους<sup>334</sup>.

Το πρόβλημα με την επιγενετική είναι ότι οτιδήποτε κάνει κάθε άνθρωπος θα αφορά στους άλλους στον ίδιο βαθμό που αφορά στον εαυτό του. Δεν αναγνωρίζεται απολύτως καμία προσωπική σφαίρα που να παραμένει «ανέγγιχτη» και μη εμπλεκόμενη με τους τρίτους. Ακόμα και τα κύτταρα παύουν να είναι μόνο δικά του, γιατί σε ένα σημείο στο μέλλον μπορεί να αποτελέσουν μέρος ενός νέου ατόμου, το οποίος στην παρούσα φάση δεν ίσταται. Η ελευθερία, η αυτονομία, η ανάγκη προστασίας της ιδιωτικής ζωής και η «φρικτή» πιθανότητα, όπου το κράτος θα μπορούσε να επιβάλλει νομικά μέτρα ή κυρώσεις σε κάποιον επειδή κάπνισε ή επειδή έφαγε περισσότερα γλυκά από τα επιτρεπόμενα ημερήσια, με την αιτιολογία ότι συμβάλλει στην απομάκρυνση της παροντικής και της μελλοντικής γενιάς από την πραγμάτωση της ιδανικής ζωής. Παρ' όλα αυτά, παραμένει η πιθανότητα βλάβης, η οποία μετατρέπει τις ατυχείς επιλογές τρόπου ζωής των ανθρώπων σε παράνομες ενέργειες. Κατά συνέπεια, υποστηρίζεται ότι όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τους επιγενετικούς δεσμούς, που αναπτύσσονται μεταξύ των γενεών, δεν αφορούν στη δικαιοσύνη, αλλά στην ηθική<sup>335</sup>. Ως εκ τούτου, είναι ηθικά επιθυμητό να λαμβάνονται υπόψη τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών και στη συνέχεια να έπονται οι ανάλογες ενέργειες. Στο πνεύμα αυτό, θα ενθαρρυνθούν ιδιαίτερος οι δημόσιες πολιτικές που θα προωθούν την επιγενετική εκπαίδευση των ατόμων.

Συνοπτικά, στο παρόν κεφάλαιο έχει υποστηριχθεί ότι μια δίκαιη κατανομή γενετικών ενισχύσεων θα μπορούσε να επιτευχθεί με την κατανομή «κουπονιών» βελτίωσης σε όλα τα μέλη της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών, των βρεφών και των εμβρύων. Το σκεπτικό πίσω από την εν λόγω προσέγγιση είναι ότι όλα τα άτομα, εφόσον είναι ηθικά ίσα, αξίζουν ίσες ευκαιρίες προκειμένου να συνειδητοποιήσουν ποια είναι η καλή ζωή για τον εαυτό τους, να κατασταλάξουν δηλαδή όσον αφορά στην αντίληψη περί ιδανικής ζωής. Αναφορικά με τα έμβρυα, τα

---

<sup>333</sup> Caney, S. (2018). Justice and Future Generations, *The Annual Review of Political Science*, 21, 475-493

<sup>334</sup> Mill, J.M. (2002). *On Liberty*, Oxford: Oxford University Press, 22

<sup>335</sup> Rothstein, M.A., Cai, Y. & Marchant, G.E. (2009). The ghost in our genes: Legal and ethical implications of epigenetics, *Health Matrix: The Journal of Law-Medicine*, 19(1), 1-62

βρέφη και τα παιδιά, οι ίσες αυτές ευκαιρίες συνεπάγονται ένα ικανοποιητικό ξεκίνημα στη ζωή τους. Εξετάζοντας τις επιπτώσεις των ατομικών ενισχύσεων στην ευρύτερη κοινωνική ομάδα, προτείνεται η επιδότηση αυτών των διαδικασιών που αποφέρουν τα μεγαλύτερα συλλογικά οφέλη. Τονίζεται επίσης η σημασία του περιβάλλοντος ως προϋπόθεση για την υλοποίηση των στόχων των γενετικών βελτιώσεων. Τέλος, υποστηρίζεται ότι η επιγενετική και ο τρόπος ζωής ενός ατόμου δεν αποτελούν επαρκή ζητήματα για μια θεωρία δικαιοσύνης, διανεμητικής ή διαγενεακής, αλλά αντιπροσωπεύουν ένα εύφορο έδαφος για ηθικό έλεγχο.

Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Μελέτη περίπτωσης γενετικής παρέμβασης  
Σφαιρική παρουσίαση της περίπτωσης τροποποίησης του ανθρώπινου  
γονιδιώματος και της βλαστικής γραμμής μέσω CRISPR-CAS9-ιστορικές, ιατρικές,  
κοινωνικές και νομικές πτυχές της περίπτωσης μελέτης

## 7.1 Τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος και της βλαστικής γραμμής μέσω CRISPR – CAS9

Περιγραφή της παρέμβασης τροποποίησης του γενετικού υλικού του  
ανθρώπινου κυττάρου και η τεχνολογία CRISPR-CAS9-εστίαση σε DNA,  
χρωμοσώματα, μεταλλάξεις και η περίπτωση COVID-19

Το ανθρώπινο γονιδίωμα είναι το γενετικό υλικό που εντοπίζεται σε κάθε  
ανθρώπινο κύτταρο. Αποτελεί πλήρη ενότητα κωδικοποιημένων οδηγιών γύρω από τη  
δημιουργία και τη διατήρηση του ανθρώπου στη ζωή. Αν και το 99,9% των  
γονιδιωμάτων είναι κοινό στους ανθρώπους, το 0,1% του είναι διαφορετικό στον κάθε  
ένα. Στη διαφορετικότητα και τη μοναδικότητα αυτού του 0,1% δομείται η αρχή της  
διαφορετικότητας και της ισότητας των ανθρώπων, ενώ εντοπίζεται η υποστασιακή  
τους αξία. Η προστασία του ανθρώπινου γονιδιώματος ωφελεί τις μελλοντικές γενιές,  
εφόσον συνεπάγεται τη διασφάλιση της ανθρώπινης κληρονομιάς. Οι γενετικές  
πληροφορίες που προκύπτουν από το γονιδίωμα αποκαλύπτουν τα κληρονομικά  
χαρακτηριστικά κάθε ατόμου και συνθέτουν τη γενετική του ταυτότητα, που  
προστατεύονται από το Σύνταγμα των Ελλήνων (άρθρο 5, παράγραφος 5 και άρθρο  
9Α). Σύμφωνα με τις εν λόγω διατάξεις κάθε άνθρωπος διαθέτει το δικαίωμα  
προστασίας της υγείας και της γενετικής ταυτότητάς του, προστασίας έναντι  
βιοϊατρικών παρεμβάσεων και προστασίας των προσωπικών του δεδομένων<sup>336</sup>.

---

<sup>336</sup> Φραγκουδάκη, Ε. (2013). Άρθρο 34. Στο: Λασκαρίδη, Ε. (επιμ.), *Ερμηνεία Κώδικα Ιατρικής  
Δεοντολογίας*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη, 418; Μάλλιος, Ε. (2013). *Ιατρική Δεοντολογία* (Κατ' άρθρο  
ανάλυση του Νόμου 3418/2005), άρθρο 34, Αθήνα–Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας, 393; Μάλλιος, Ε. (2004).  
*Το Ανθρώπινο Γονιδίωμα, Γενετική έρευνα και προστασία των δικαιωμάτων του ανθρώπου*, Αθήνα-  
Κομοτηνή: Αντ. Σάκκουλα, 251; Μάλλιος, Ε. (2004). Η συνταγματική κατοχύρωση της γενετικής  
ταυτότητας: αναγκαιότητα ή πλεονασμός;. Στο: Δόνος, Π., Βασιλόγιαννης, Φ., Βιδάλης, Τ., Βουτσάκης,  
Β., Καστανάς, Η., Κτιστάκης, Γ., Μάλλιος, Ε., Σαββάκης, Χ., Τάκης, Α., Τσιτσελίκης, Κ. &  
Χριστόπουλος, Δ. (επιμ.), *Νέες Τεχνολογίες και Συνταγματικά Δικαιώματα*, Αθήνα–Θεσσαλονίκη,  
Σάκκουλα, 107; Κριάρη-Κατράνη, Ι. (2001)., Η συνταγματική προστασία της γενετικής ταυτότητας –  
Πρώτη προσέγγιση, *Δικαιώματα του Ανθρώπου*, (353-354), 10, 347, 409

Οι γονιδιωματικές διαφοροποιήσεις των ατόμων συνιστούν διαφορές της φυσιολογικής λειτουργίας και κατάστασης του οργανισμού τους, καθώς επίσης και γενετικές διαταραχές. Οι τελευταίες οφείλονται σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες, στη μετάλλαξη ή αλλαγή της αλληλουχίας του DNA ενός γονιδίου, σε αλληλεπίδραση περισσότερων γονιδίων με περιβαλλοντικούς παράγοντες, σε μεταλλάξεις του DNA των μιτοχονδρίων<sup>337</sup>. Η γενετική μηχανική αποσκοπεί στον γενετικό έλεγχο ή τη γονιδιακή/γενετική θεραπεία των ανωτέρω διαταραχών μέσω δύο θεραπευτικών οδών: η πρώτη αφορά σε εκείνη των σωματικών κυττάρων, όπου τροποποιούνται τα κύτταρα του «ασθενούς» χωρίς να επηρεάζονται τα κύτταρα των απογόνων του, και η δεύτερη αφορά στη θεραπεία των γαμετικών κυττάρων, κατά την οποία τροποποιούνται οι γαμέτες ή το έμβρυο πριν την εμφύτευση στη μήτρα. Η τελευταία γονιδιακή τροποποίηση κληρονομείται στους απογόνους. Οι σύγχρονες εξελίξεις είναι ραγδαίες και φέρουν ταυτόχρονα ελπίδα και φόβο στην επιστημονική (κι όχι μόνο) κοινότητα. Αφενός προκύπτουν δυνατότητες διαχείρισης ιατρικών κρίσεων και αφετέρου προκύπτουν απειλές αναφορικά με την αξιοπρέπεια του ανθρώπου και την ευημερία των μελλοντικών γενεών<sup>338</sup>.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της τεχνολογίας CRISPR – Cas9, η οποία αναπτύχθηκε το 2012 για την υλοποίηση της τροποποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος με σκοπό τη ρύθμιση της λειτουργίας του ανοσοποιητικού μηχανισμού των βακτηρίων προς αντιμετώπιση των ιογενών λοιμώξεων. Η ταυτόχρονα **ελπιδοφόρα** και **ανησυχητική** αυτή τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα στους επιστήμονες να «τεμαχίσουν» στοχευμένα το ανθρώπινο DNA και να το τροποποιήσουν, είτε απομακρύνοντας τα υπάρχοντα γονίδια είτε προσθέτοντας νέα. Η μελλοντική της εφαρμογή, αν και ανοίγει τον δρόμο ίασης και πρόληψης των ασθενειών και των λοιμώξεων, εγείρει έντονους προβληματισμούς αναφορικά με τις

---

<sup>337</sup> Marks, J.W. (2021). Medical Definition of Genetic disease, *MedicineNet*. Ανακτήθηκε στις 12/08/2021 από: [https://www.medicinenet.com/genetic\\_disease/definition.htm](https://www.medicinenet.com/genetic_disease/definition.htm); Πάγκαλος, Κ. (2018). Διαγνωστικά πλεονεκτήματα και προβληματισμοί από τις σύγχρονες εφαρμογές των διευρυμένων γονιδιακών ελέγχων, Στο: Πάγκαλος, Κ., Pennings, G., Πέτρου, Ι., Βιδάλης, Τ., Βασιλείου, Μ., Μηλαπίδου, Μαρία, Τσαλίδης, Α., Κηπουρίδου, Κ., Μπόσδου, Ι. & Χορταρά, Θ. (επιμ.), *Σύγχρονες προκλήσεις από την εφαρμογή του εκτεταμένου γονιδιακού ελέγχου, Ιατρικά, ηθικά και νομικά προβλήματα*, Αθήνα–Θεσσαλονίκη, Σάκκουλα, 1

<sup>338</sup> Φραγκουδάκη, Ε.Σ. (2020). Η νομοθετική πρόκληση της τροποποίησης του γονιδιώματος μέσω CRISPR–Cas9, *Ιατρικό Δίκαιο*. Ανακτήθηκε στις 09/08/2021 από: [https://www.iatrikodikaio.com/crisprcas9/#\\_ftn6](https://www.iatrikodikaio.com/crisprcas9/#_ftn6)

επιπτώσεις της στις μελλοντικές γενιές, με τα περιθώρια επέκτασής της σε μη θεραπευτικούς, ευγονικούς ή ενισχυτικούς σκοπούς, με την ασφάλειά της αυτή καθαυτή<sup>339</sup>.

Η συζήτηση επί της χρήσης της τεχνολογίας CRISPR – Cas9 φαντάζει σήμερα εξαιρετικά επίκαιρη, δεδομένης της υφιστάμενης πανδημίας της νόσου του κορονοϊού SARS-CoV-2 (COVID-19), που ξέσπασε στα τέλη του 2019 και βρίσκεται σε εξέλιξη παγκοσμίως μέχρι και σήμερα, λόγω των συνεχών μεταλλάξεων. Από την πρώτη στιγμή, οι επιστήμονες ενέτειναν τις έρευνες μέσω της χρήσης του CRISPR – Cas9, προκειμένου να τη βελτιστοποιήσουν έναντι του SARS-CoV-2 προς το μεγαλύτερο δυνατό ανθρώπινο όφελος. Η εφαρμογή του έχει προχωρήσει σε επίπεδο διαγνωστικών δοκιμών, ενώ γίνονται έρευνες όσον αφορά στην επέκτασή της σε επίπεδο θεραπείας, μέσω της στοχευμένης ενζυματικής δράσης, με την οποία καταστρέφεται το RNA του SARS-CoV-2 και αποτρέπεται η αντιγραφή του<sup>340</sup>. Στην παρούσα ενότητα γίνεται προσπάθεια σφαιρικής παρουσίασης και εξέτασης της τροποποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος μέσω του CRISPR – Cas9, σε συνάρτηση πάντα με τις μελλοντικές γενιές και το σύγχρονο νομικό πλαίσιο.

Το φθινόπωρο του 2018, ο Κινέζος βιοφυσιολόγος He Jiankui, ανακοίνωσε ότι δύο γενετικά τροποποιημένα «όμορφα» θηλυκά βρέφη, η Nana και η Lulu, ήρθαν στον κόσμο κλαίγοντας τόσο υγιή όσο οποιαδήποτε άλλα βρέφη<sup>341</sup>. Ο εν λόγω επιστήμονας χρησιμοποίησε τη γενετική τεχνολογία αποκοπής-επικόλλησης CRISPR-Cas9 για να τροποποιήσει το DNA των εμβρύων, τα οποία στη συνέχεια εμφύτευσε σε ανθρώπινη μήτρα προκειμένου να κυοφορηθούν. Με τη γενετική αυτή επέμβαση, στόχευσε στο γονίδιο CCR5 σε μια προσπάθεια να παράγει βρέφη που είναι ανθεκτικά στον ιό HIV, που κινδυνεύουν δηλαδή πολύ λιγότερο να μολυνθούν από τον HIV. Στην εν λόγω

---

<sup>339</sup> West, R. & Gronwall G.K. (2020). CRISPR Cautions: Biosecurity Implications of Gene Editing, *Perspectives in Biology and Medicine*, 63(1), (73-92), 73; Χασαπάκου, Δ., Προϊκάρη, Σ., Μπόμπολα, Μ. & Λάμπρου, Γ. (2018). CRISPR/CAS και η επέμβαση στο ανθρώπινο γονιδίωμα: περί φύσης και έξης, *Βιοηθικά. Ηλεκτρονικό Περιοδικό της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής*, 4(1) Μάρτιος, (27-39), 27

<sup>340</sup> Straiton, J. (2020). CRISPR vs COVID-19: how can gene editing help beat a virus?, *BioTechniques*, 69(5)

<sup>341</sup> Regalado, A. (25/11/2018). Chinese Scientists Are Creating CRISPR Babies, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2018/11/25/138962/exclusive-chinese-scientists-are-creating-crispr-babies/>

παρέμβαση συμμετείχαν οκτώ (8) ζευγάρια, στα οποία ο άρρεν σύντροφος είναι οροθετικός. Λίγο μετά τη δημοσιοποίηση της γέννησης των δύο κοριτσιών, ο He Jiankui ανακοίνωσε στη International Summit on Human Genome Editing στο Χονγκ Κονγκ ότι πολύ σύντομα θα γεννιόταν ένα τρίτο γενετικά τροποποιημένο έμβρυο-βρέφος<sup>342</sup>.

Οι αναδημοσιοποίηση της είδησης για τη γέννηση των CRISPR βρεφών, προκάλεσαν αντιδράσεις παγκοσμίως, ενώ τα μέλη της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας απάντησαν με ένα μίγμα αγανάκτησης και τρόμου, λόγω του ότι ο He Jiankui αφήφησε τις επιστημονικές συμβάσεις, αγνόησε τους βασικούς κανόνες που διέπουν την έρευνα και παραβίασε πολλαπλά πρωτόκολλα ιατρικής πρακτικής. Μεταξύ άλλων, υποστήριξαν ότι η γενετική τεχνολογία που χρησιμοποίησε ο Κινέζος βιοφυσιολόγος είναι ακόμα σε ένα πολύ πρώιμο και πειραματικό στάδιο, γεγονός που επιτάσσει τη διενέργεια πολλαπλών προεργασιών, ώσπου να θεωρηθεί απολύτως ασφαλής και αποτελεσματική. Πράγματι, τα δεδομένα από την παρέμβασή του καταδεικνύουν ότι η διαδικασία ήταν εν μέρει μόνο επιτυχής, αν όχι καθόλου, καθώς το μόνο που επέτυχε ήταν η παραγωγή ενός μωσαϊκού τροποποιημένων και μη τροποποιημένων κυττάρων εξίσου για τα έμβρυα και για τις γενετικές αλλαγές εκτός στόχου<sup>343</sup>. Επιπλέον, οι στοχευμένες τροποποιήσεις φαίνεται να οδηγούν σε μια νέα γενετική παραλλαγή του CCR5, που, αν και παρόμοια, δεν είναι ταυτόσημη με τη γνωστή μετάλλαξη του CCR5, η οποία εξασφαλίζει φυσική ανοσία στον ιό HIV<sup>344</sup>.

---

<sup>342</sup> Jee, C. (28/11/2018). A Second CRISPR Pregnancy Is Already Under Way, Claims Chinese Scientist, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε τις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2018/11/28/138912/a-second-crispr-pregnancy-is-already-under-way-claims-rogue-chinese-scientist/>

<sup>343</sup> Musunuru, K. (03/12/2019). We need to know what happened to CRISPR twins Lulu and Nan, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2019/12/03/65024/crispr-baby-twins-lulu-and-nana-what-happened/>; Regalado, A. (03/12/2019). China's CRISPR babies: Read exclusive excerpts from the unseen original research, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2019/12/03/131752/chinas-crispr-babies-read-exclusive-excerpts-he-jiankui-paper/>; Greely, H. (2019). CRISPR'd babies: human germline genome editing in the 'He Jiankui affair', *Journal of Law and the Biosciences*, 6(1), (111-183), 116–117; Kolata, G. & Belluck, P. (05/12/2018). Why Are Scientists So Upset About the First Crispr Babies?, *New York Times*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.nytimes.com/2018/12/05/health/crispr-gene-editing-embryos.html>

<sup>344</sup> Regalado, (03/12/2019), ό.π.; Greely, (2019), ό.π.116-117

Σύμφωνα με τις επιστημονικές παρατηρήσεις, ο επιστήμων προέβη σε γενετικές τροποποιήσεις που δεν είχαν παρατηρηθεί στους ανθρώπους νωρίτερα<sup>345</sup>. Αυτό σημαίνει ότι επέλεξε να προχωρήσει σε αυτές, εκθέτοντας την υγεία των διδύμων σε πολλούς και σοβαρούς κινδύνους. Η Jennifer Doudna, μια από τους σχεδιαστές/τριες της CRISPR-Cas9, έκανε λόγο για επιστημονική ανατροπή και μια μοιραία απόφαση που αγνοεί τη βασική ιατρική αντίληψη της μη πρόκλησης βλάβης και της διακινδύνευσης πρόκλησης ακούσιων επιπτώσεων. Εκτίμησε ότι η γενετική αυτή παρέμβαση θα μείνει στη μνήμη ως μια από τις πιο σοκαριστικά λανθασμένες εφαρμογές οποιουδήποτε επιστημονικού εργαλείου στην ιστορία<sup>346</sup>. Παρ' όλα αυτά, ήταν εδώ και δεκαετίες ξεκάθαρο και σαφές ότι η γέννηση ενός γενετικά τροποποιημένου εμβρύου δεν απείχε πολύ από το να γίνει πράξη και πραγματικότητα, δεδομένου ότι ο τομέας της γενετικής μηχανικής, εκτός από αναπτυσσόμενος, προσελκύει επενδυτές πολλών δισεκατομμυρίων<sup>347</sup>.

Σε αντίθεση με τη διεθνή επιστημονική κοινότητα, το ευρύ κοινό αφυπνίστηκε από την είδηση της γέννησης των τροποποιημένων διδύμων, όσον αφορά στις δυνατότητες της τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς (human germline gene editing-HGGE) και τις δυνητικά εκτεταμένες επιπτώσεις της στις μελλοντικές γενιές, καθώς και στο μέλλον της ανθρώπινης αναπαραγωγής αυτής καθαυτής. Ο He Jiankui ισχυρίζεται ότι με την γενετική του παρέμβαση έφερε την ανθρωπότητα εγγύτερα στο να πάρει τη γενετική της μοίρα στα «χέρια» της. Ως προς το τελευταίο, ουσιαστικά εννοεί την υπέρβαση του βιολογικού συνδυασμού των γονικών γονιδίων. Οι σύγχρονες αναπαραγωγικές τεχνολογίες, όπως ο μη επεμβατικός προγεννητικός έλεγχος (Noninvasive Prenatal Testing-NIPT) και η προεμφυτευτική γενετική διάγνωση (Preimplantation Genetic Diagnosis-PGD), αν και θεωρητικά έχουν καταστήσει τεχνολογικά εφικτή τη γενετική επιλογή ενός συγκεκριμένου τύπου παιδιού, στην πράξη δεν σημαίνουν απολύτως αυτό, δεδομένου ότι το γενετικό προφίλ του παιδιού εξακολουθεί να καθορίζεται από τα γονικά γονίδια.

---

<sup>345</sup> Greely, (2019), ό.π., 117

<sup>346</sup> Doudna, J. (29/04/2019). He Jiankui, *Time Magazine*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://time.com/collection/100-most-influential-people-2019/5567707/he-jiankui/>

<sup>347</sup> Begley, S. & Joseph, A. (18/12/2018). The CRISPR shocker: How Genome-Editing Scientist He Jiankui Rose From Obscurity to Stun the World, *STAT*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.statnews.com/2018/12/17/crispr-shocker-genome-editing-scientist-he-jiankui/>

Το CRISPR επιτρέπει τη γενετική τροποποίηση των απογόνων κάποιου, γεγονός που σημαίνει ότι καθίσταται δυνατή η παράκαμψη των αποτελεσμάτων της γενετικής «κλήρωσης». Ωστόσο, το ερώτημα που εγείρεται αφορά στο κατά πόσο και πως οι έννομες τάξεις ανταποκρίνονται ή όχι στην προοπτική γέννησης «παιδιών CRISPR». Είναι ενδιαφέρον ότι τόσο τα εθνικά όσο και τα διεθνή νομικά συστήματα ανέμεναν εδώ και δεκαετίες την άφιξη αυτής της πρωτοποριακής γενετικής τεχνολογίας. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, όταν και διαμορφώθηκαν τα πρώτα νομικά πλαίσια αναφορικά με τη ρύθμιση των βιοϊατρικών εξελίξεων, η χρήση τεχνολογιών τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης γενετικής σειράς για αναπαραγωγικούς σκοπούς, έχει απαγορευτεί σε πολλές εθνικά και διεθνή δικαιοσύνη συστήματα. Μια επαναλαμβανόμενη σκέψη ως προς τα εν λόγω νομικά πλαίσια, σχετίζεται άμεσα με την ανησυχία ότι οι γενετικές τροποποιήσεις των απογόνων θα οδηγήσουν σε αποτελέσματα που θα είναι σε πλήρη αντίθεση με τα βασικά ανθρώπινα δικαιώματα και τις αρχές τους, όπως η ισότητα, η δικαιοσύνη και η αξιοπρέπεια. Ωστόσο, τώρα που οι τεχνολογίες αυτές είναι στη διάθεση των ανθρώπων, έχει ανοίξει παγκόσμια συζήτηση σχετικά με το αν οι απαγορεύσεις, που σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα, εξακολουθούν να έχουν νόημα και σημασία στην εποχή του CRISPR. Υπό το πρίσμα αυτό, προκύπτει μάλλον η αναγκαιότητα ρύθμισης των τεχνολογιών κι όχι η στείρα απαγόρευσή τους.

Εδώ και μερικά χρόνια οι επιστήμονες παγκοσμίως δύνανται να χρησιμοποιούν την τεχνολογία CRISPR-Cas9 (clustered regularly interspaced short palindromic repeats-associated protein 9), προκειμένου να τροποποιούν τον γενετικό κώδικα των οργανισμών<sup>348</sup>. Η τεχνολογία CRISPR στα ελληνικά αποδίδεται ως «Σύμπλεγμα μικρών παλινδρομικών αλληλουχιών τακτικής χωροκατανομής» και αναφέρεται σε περιοχές του γονιδιώματος που εντοπίζονται οι επαναλαμβανόμενες αλληλουχίες DNA. Σε αυτές, εντοπίζονται και τα γονίδια Cas που κωδικοποιούν ένδυμα του συστήματος CRISPR. Ένα από αυτά τα γονίδια είναι η νουκλεάση Cas9, που «κόβει» τα νουκλεϊκά οξέα (RNA ή DNA). Η CRISPR τεχνολογία, είναι φθηνή και εύκολη στη χρήση, και παρέχει τη δυνατότητα κοπής, αντιγραφής και επικόλλησης των γραμμάτων C,G,A,T που κωδικοποιούν τον DNA, διαδικασία που είναι γνωστή ως γονιδιακή

---

<sup>348</sup> Jinek, M., Chylinski, K., Fonfara, I., Hauer, M., Doudna, J.A. & Charpentier, E. (2012). A Programmable Dual-RNA-Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity, *Science*, 337(6096), 816



τροποποίηση<sup>349</sup>. Τα περιθώρια εφαρμογής του CRISPR στη βιοτεχνολογία είναι πολύ μεγάλα<sup>350</sup>, ιδίως στον κόσμο των ζώων και των φυτών<sup>351</sup>. Έχουν δημοσιοποιηθεί σκέψεις αναφορικά με τη χρήση του CRISPR, που κυμαίνονται από την επαναφορά των ζώων που έχουν εκλείψει, όπως το μαμούθ, μέχρι και την παραγωγή μικροχοίρων ιδανικών για κατοικίδια, των οποίων το βάρος δεν υπερβαίνει τα 15 κιλά<sup>352</sup>.

Υπό το πρίσμα της γέννησης των γενετικά τροποποιημένων διδύμων στην Κίνα, η έννοια της γενετικής τροποποίησης έχει αναχθεί σε άλλο επίπεδο και οδηγεί σε νέες ανάγκες, βιολογικές, νομικές και κοινωνικές. Τα ερωτήματα που προκύπτουν είναι πολλαπλά, σχετιζόμενα με την ασφάλεια της εφαρμογής CRISPR στον άνθρωπο, με τη νομική κάλυψη και τη διασφάλιση μιας βιώσιμης, υπεύθυνης και δίκαιης χρήσης της, με τις κανονιστικές απαγορεύσεις, με την αναγκαιότητα θέσπισης κανόνων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των προκλήσεων, που σχετίζονται με την τεχνολογία CRISPR εν είδει, και τη γενετική τροποποίηση του ανθρώπινου είδους εν γένει<sup>353</sup>. Στην παρούσα ενότητα, θα γίνει επικέντρωση στις δύο πιθανές εφαρμογές του CRISPR στους ανθρώπους. Η πρώτη αφορά στην τροποποίηση του σωματικού γονιδίου, που επηρεάζει τα γονίδια στο στοχευμένα κύτταρα των ασθενών. Ως εκ τούτου, οι σωματικές τροποποιήσεις δεν κληρονομούνται στις μελλοντικές γενιές. Η δεύτερη αφορά στη χρήση του CRISPR για την τροποποίηση του DNA των ανθρώπινων εμβρύων ή γαμετών.

Ο τελευταίος τύπος παρέμβασης είναι ο κοινώς γνωστός ως τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος ή αλλιώς επεξεργασία των γονιδίων της ανθρώπινης γενετικής γραμμής, καθώς προϋποθέτει τη τροποποίηση των γεννητικών κυττάρων. Σε αντίθεση με την επεξεργασία των σωματικών γονιδίων, η τροποποίηση των γονιδίων της ανθρώπινης γενετικής σειράς επηρεάζει όλα τα κύτταρα του σώματος των

---

<sup>349</sup> Pearlman, A. (15/11/2017). Biohackers Are Using CRISPR On Their DNA and We Cannot Stop It, *New Scientist*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από: <https://www.newscientist.com/article/mg23631520-100-biohackers-are-using-crispr-on-their-dna-and-we-cant-stop-it/>

<sup>350</sup> Nordberg, A., Minssen, T., Holm, S., Horst, M., Mortensen, K. & Møller, B.L. (2018). Cutting Edges and Weaving Threads in the Gene Editing (A)evolution: Reconciling Scientific Progress With Legal, Ethical, and Social Concerns, *Journal of Law and the Biosciences*, 5(1), (35-83), 68–71

<sup>351</sup> Reardon, S. (2016). Welcome to the CRISPR Zoo, *Nature*, 531(7593), (160-163), 160

<sup>352</sup> Reardon, (2016), ό.π., 163

<sup>353</sup> Sloterdijk, P. (2009). Rules for the Human Zoo: A Response to the Letter on Humanism, *Environment and Planning D: Society and Space*, 27(1), 12-28

απογόνων, δηλαδή των ατόμων της μελλοντικής γενιάς, από τον εγκέφαλο και τα όργανα, ως τα αγγεία και το δέρμα τους. Παράλληλα, δεδομένου ότι οι αλλαγές αυτές θα εμφανιστούν εξίσου στους γαμέτες, οι γενετικές τροποποιήσεις κληρονομούνται στους απογόνους τους, από εκείνους στους επόμενους κι ούτω καθ' εξής. Υπό αυτή την έννοια, η επανεγγραφή της ανθρώπινης γεννητικής γραμμής, συνεπάγεται την επανεγγραφή της γονιδιακή δεξαμενή των μελλοντικών γενεών<sup>354</sup>.

Παρά τις νομικές απαγορεύσεις επί της επεξεργασίας της γενετικής γραμμής, τα επιτεύγματα σε αυτό τον τομέα υπήρξαν αλλεπάλληλα, στο πλαίσιο ενός άτυπου, αλλά υπαρκτού, επιστημονικού παγκόσμιου ανταγωνισμού. Ο τελευταίος εκκίνησε όταν τον Απρίλιο του 2015 ο Junjiu Huang, Κινέζος ερευνητής βλαστοκυττάρων, δημοσίευσε με τους συνεργάτες του ένα άρθρο όπου περιγράφονταν οι προσπάθειες γενετικής τροποποίησης ανθρώπινων εμβρύων. Αν και οι ερευνητές/τριες αφενός χρησιμοποίησαν μη βιώσιμα έμβρυα, άρα είχαν εκ των προτέρων αποκλείσει την πιθανότητα εμφύτευσής τους σε μήτρα, και αφετέρου δεν κατάφεραν να επιφέρουν τις προσδοκώμενες και στοχευμένες γενετικές ανεπάρκειες, εισήγαγαν την έρευνα σε μια νέα εποχή<sup>355</sup>. Συγκεκριμένα, έθεσαν για πρώτη φορά σε εφαρμογή την τεχνολογία CRISPR σε ανθρώπινα έμβρυα, συσχετίζοντάς την δηλαδή για πρώτη φορά με τη γενετική τροποποίηση της ανθρώπινης ζωής. Το 2016, έναν μόνο χρόνο αργότερα από την προσπάθεια του Huang και των συνεργατών του, γεννήθηκε στο Μεξικό ένα γενετικά τροποποιημένο άρρεν-βρέφος. Υπεύθυνος της τροποποίησης ήταν ο John Zhang, ο οποίος και γνωστοποίησε την είδηση της γέννησης του αγοριού. Αυτό που πρέπει να αναφερθεί είναι ότι ο Zhang δεν χρησιμοποίησε την τεχνολογία CRISPR, αλλά την HNGT (human nuclear genome transfer), που στα ελληνικά είναι γνωστή ως μεταφορά πυρηνικού γονιδιώματος και βασίζεται στη θεραπεία αντικατάστασης των μιτοχονδρίων<sup>356</sup>.

Ο Zhang και οι συνεργάτες του μεταμόσχευσαν τον πυρήνα του κυττάρου του ωαρίου της υποψήφιας μητέρας σε ένα από-πυρηνόμενο ωάριο ενός τρίτου προσώπου.

---

<sup>354</sup> Cyranoski, D. (26/02/2019). The CRISPR-Baby Scandal: What's Next for Human Gene-Editing, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00673-1>

<sup>355</sup> Cyranoski D. & Reardon, S. (2015). Chinese Scientists Genetically Modify Human Embryos, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/nature.2015.17378#citeas>

<sup>356</sup> Baylis, F. (2017). Human Nuclear Genome Transfer (So-Called Mitochondrial Replacement): Clearing the Underbrush, *Bioethics*, 31(7), 7-19

Στη συνέχεια, το γονιμοποίησαν το προκύπτον σύνθετο κύτταρο ωαρίου με το σπέρμα του υποψήφιου πατέρα. Η συγκεκριμένη τεχνική μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος είναι γνωστή στα ελληνικά ως μεταφορά της μητρικής ατράκτου. Επειδή οι γαμέτες των τριών διαφορετικών μερών ενώθηκαν κατά τη διαδικασία της τεχνικής μεταφοράς πυρηνικού γονιδίων, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αναφέρθηκαν στο γεγονός ως την πρώτη γέννηση ενός βρέφους με τρεις γονείς. Οι γονείς είχαν έρθει σε επαφή με την επιστημονική ομάδα επειδή η μητέρα πάσχει από Leigh σύνδρομο, δηλαδή από μια μιτοχονδριακή διαταραχή. Μέσω της αντικατάστασης του δυσλειτουργικού μιτοχονδριακού DNA της από το υγιές της δότριας, ο Zhang αποσκοπούσε να αποτρέψει τη μετάδοση της εν λόγω διαταραχής στο έμβρυο. Το πόσο επιτυχής ήταν η παρέμβαση, ιδίως υπό το πρίσμα των ενδεχόμενων δυσμενών μακροπρόθεσμων επιπτώσεων στην υγεία του παιδιού είναι ακόμα υπό έρευνα<sup>357</sup>.

Το 2017 γεννήθηκε ένα ακόμη βρέφος με «τρεις γονείς», στο πλαίσιο μιας αναπαραγωγικής θεραπείας. Για την υλοποίησή της, χρησιμοποιήθηκε μια διαφορετική τεχνική μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος, κατά την οποία μεταφέρθηκε το πυρηνικό υλικό του γονιμοποιημένου ωαρίου της υποψήφιας μητέρας σε ένα γονιμοποιημένο από-πυρηνομένο ωάριο της δότριας. Ο λόγος που προτιμήθηκε η εφαρμογή της τεχνολογίας αυτής ήταν το ότι η υποψήφια μητέρα έπασχε από μια ανεξήγητη υπογονιμότητα<sup>358</sup>. Αν και σήμερα θεωρείται ότι η τεχνική της μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος έχει πολύ μικρό γενετικό αντίκτυπο συγκριτικά με την επεξεργασία της γενετικής σειράς CRISPR, δεδομένου ότι επηρεάζει μόνο το μιτοχονδριακό DNA, που αποτελεί λιγότερο από το 1% του συνολικού DNA ενός ατόμου, άρα αφήνει ανεπηρέαστο το πυρηνικό DNA, δεν παύει να είναι μια μορφή γενετικής τροποποίησης της ανθρώπινης γενετικής σειράς<sup>359</sup>.

---

<sup>357</sup> Connor, S. (2017). When Replacement Becomes Reversion, *Nature Biotechnology*, 35, 1012-1015; Reardon, S. (2017). Genetic Details of Controversial ‘Three-Parent Baby’ revealed, *Nature*, 544, 17-18. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/nature.2017.21761#citeas>

<sup>358</sup> Scutti, S. (18/01/2018). Controversial IVF Technique Produces a Baby Girl; And for Some, That’s a Problem, *CNN*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από: <https://edition.cnn.com/2017/01/18/health/ivf-three-parent-baby-girl-ukraine-bn/index.html>

<sup>359</sup> de Wert, G., Heindryckx, B., Pennings, G., Clarke, A., Eichenlaub-Ritter, U., van El, C.G., Forzano, F., Goddijn, M., Howard, H.C., Radojkovic, D., Rial-Sebbag, e., Dondorp, W., Tarlatzis B.C., Cornel, M.C. & On behalf of the European Society of Human Genetics and the European Society of Human Reproduction and Embryology (2018). Responsible Innovation in Human Germline Gene Editing: Background Document to the Recommendations of the ESHG and ESHRE, *European Journal of Human*

Σήμερα είναι πολύ δύσκολο να υποστηριχθεί ότι οι γενετικές αυτές τροποποιητικές διαδικασίες δεν επηρεάζουν τη γενετική σύνθεση των κυττάρων της γεννητικής γραμμής, οι οποίες θα πιθανώς θα μεταδοθούν στους απογόνους, άρα στις μελλοντικές γενιές<sup>360</sup>. Την ίδια χρονιά, το 2017, έλαβε χώρα η πρώτη επιτυχής τροποποίηση CRISPR του εμβρυϊκού πυρηνικού DNA. Συγκεκριμένα, μια πολυεθνική επιστημονική ομάδα με επικεφαλής τον Shoukhrat Mitalipov, χρησιμοποίησε την τεχνολογία CRISPR και επέτυχε την τροποποίηση μιας γενετικής μετάλλαξης σχετιζόμενης με μια σοβαρή καρδιοπάθεια<sup>361</sup>. Ωστόσο, τα έμβρυα CRISPR που προέκυψαν δεν εμφυτεύτηκα σε μήτρα και δεν κυοφορήθηκαν. Αυτό έγινε στην περίπτωση των δίδυμων κοριτσιών από την Κίνα. Το 2019, ο Denis Rebrikov ανακοίνωσε ότι σκοπεύει να τροποποιήσει γενετικά ανθρώπινα έμβρυα για αναπαραγωγικούς σκοπούς, στοχεύοντας στα γονίδια που προκαλούν κώφωση, τύφλωση και νανισμό<sup>362</sup>.

## 7.2 Νομικές προσεγγίσεις στην τροποποίηση της βλαστικής γραμμής

Στοιχειοθέτηση της νομικής καταδίκης της γενετικής τροποποίησης CRISPR – CAS9-απαγορεύσεις, περιορισμοί-ηθική

Από νομικής άποψης, η ευρεία καταδίκη της δημιουργίας γενετικά τροποποιημένων βρεφών είναι απολύτως κατανοητή, καθώς σε παγκόσμιο επίπεδο

---

*Genetics*, 26(4), 450-470; Scott, R. & Wilkinson, S. (2017). Germline Genetic Modification and Identity: the Mitochondrial and Nuclear Genomes, *Oxford Journal of Legal Studies*, 37(4), (886-915), 886-887

<sup>360</sup> McWilliams, T. & Suomalainen, A. (2019). Mitochondrial DNA Can Be Inherited from Fathers, Not Just Mothers, *Nature*, 565(7739), 296-297

<sup>361</sup> Ledford, H. (2017). CRISPR Fixes Disease Gene in Viable Human Embryos, *Nature*, 548, (13-17), 13

<sup>362</sup> Cyranoski, D. (10/06/2019). Russian Biologist Plans More CRISPR-Edited Babies, *Nature*, 570, 145-146. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01770-x>; Le Page, M. (04/07/2019). Five Couples Lined Up for CRISPR Babies to Avoid Deafness, *Scientist*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.newscientist.com/article/2208777-exclusive-five-couples-lined-up-for-crispr-babies-to-avoid-deafness/>; Cyranoski, D. (18/10/2019). Russian Scientist Edits Human Eggs in Effort to Alter Deafness Gene, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03018-0>; Cohen, J. (13/07/2019). Russian Geneticist Answers Challenges to His Plan to Make Gene-Edited Babies, *Science*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.science.org/news/2019/06/russian-geneticist-answers-challenges-his-plan-make-gene-edited-babies>

υπάρχει συναίνεση ως προς την απόλυτη απαγόρευση ή την ισχύ ενός μορατόριουμ, σχετικά με την κληρονομική τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος<sup>363</sup>. Αυτό που πρέπει να κατανοηθεί είναι ότι ο νόμος δεν υστερεί έναντι των τεχνολογικών εξελίξεων, συμπεριλαμβανομένης και της τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς. Οι περισσότερες εν ισχύ νομικές απαγορεύσεις και περιορισμοί έχουν προβλεφθεί, θεσπιστεί και ενεργοποιηθεί εδώ και κάποια χρόνια. Όσον αφορά στη δυνατότητα γενετικού σχεδιασμού των απογόνων, η οποία αναμφίβολα φαίνεται ότι εξάπτει διαχρονικά την επιστημονική, κι όχι μόνο, φαντασία, εντοπίζεται στον πυρήνα των αντιδράσεων που εστιάζουν στα ανθρώπινα δικαιώματα (ισότητα, δικαιοσύνη και αξιοπρέπεια). Παρ' όλα αυτά, μπροστά στις ραγδαίες και διαρκείς εξελίξεις σε επίπεδο γενετικής μηχανικής και βιοτεχνολογίας, οι θεσπισμένες από τα τέλη του 1990 νομικές απαγορεύσεις, τίθενται σταδιακά υπό καθεστώς πίεσης και επανεξέτασης. Με την εμφάνιση των τεχνολογιών CRISPR και μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος, έστω και άτυπα, το ζήτημα της γενετικής τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής σειράς βρέθηκε «ψηλά» στην πολιτική-νομική ατζέντα<sup>364</sup>.

Στις περισσότερες χώρες που υπάρχει θεσπισμένο και ισχύον νομικό πλαίσιο για τη ρύθμιση των βιοϊατρικών ζητημάτων, είτε απαγορεύεται είτε τίθενται υπό σοβαρό περιορισμό οι γενετικές τεχνολογίες που προαναφέρθηκαν<sup>365</sup>. Ομολογουμένως, το εύρος, τα μέσα και η φύση των εθνικών αυτών δικαϊκών απαγορεύσεων ή περιορισμών ποικίλλουν λίγο ή πολύ<sup>366</sup>. Από τη μια πλευρά, υπάρχουν τα κράτη όπου οι τροποποιήσεις της ανθρώπινης βλαστικής σειράς απαγορεύονται ρητώς και κατηγορηματικώς, και συνοδεύονται από ποινικές κυρώσεις. Σε αυτά ανήκουν πολλά κράτη της Ευρώπης, η Βραζιλία, ο Καναδάς και η

---

<sup>363</sup> Baylis, F. (2019). Human Genome Editing: Our Future Belongs to All of Us, *Issues in Sciences and Technology*. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://issues.org/our-future-belongs-to-all-of-us/>

<sup>364</sup> van Est, R., Timmer, J., Kool, L., Nijssingh, N., Rerimassie, V. & Stemerding, D. (2017). *Rules for the digital human park: Two paradigmatic cases of breeding and taming human beings. Human germline editing and persuasive technology*, Background paper for the 11<sup>th</sup> Gglobal Summit of National Ethics/Bioethics Committees, 16-18, Berlin, March, 15

<sup>365</sup> Isasi, R., Kleiderman, E. & Knoppers, B. (2016). Editing Policy to Fit the Genome?, *Science*, 351(6271), (337-339), 337; Araki, M. & Ishii, T. (2014). International Regulatory Landscape and Integration of Corrective Genome Editing Into In Vitro Fertilization, *Reproductive Biology and Endocrinology* 108

<sup>366</sup> Isasi, Kleiderman & Knoppers (2016), ό.π., 337

Αυστραλία<sup>367</sup>. Από την άλλη, υπάρχουν οι χώρες που επιτρέπουν τις ανωτέρω τεχνολογίες γενετικής τροποποίησης, αν και εφόσον αξιοποιούνται για ερευνητικούς σκοπούς. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι και σε αυτές τις έννομες τάξεις δεν εντοπίζονται αυστηροί νόμοι και κανόνες που επιβάλλουν όρια στη χρήση τους. Αυτές οι χώρες είναι η Κίνα, οι ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Βάσει των δεδομένων ότι η πρώτη προσπάθεια τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής και ότι η γέννηση των πρώτων γενετικά τροποποιημένων μωρών σημειώθηκαν στην Κίνα, θα ήταν αναμενόμενο να υποτεθεί ότι οι κινεζικοί νόμοι επί της βιοϊατρικής είναι χαλαροί. Ωστόσο, η αλήθεια είναι ότι στη Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας απαγορεύεται η γενετική τροποποίηση των απογόνων, ενώ διατυπώνεται ρητώς ότι απαγορεύεται κάθε γονιδιακή παραποίηση σε ανθρώπινους γαμέτες, ζυγωτικά και έμβρυα για τον σκοπό της αναπαραγωγής<sup>368</sup>. Για τον λόγο αυτό, η Εθνική Επιτροπή Υγείας και Οικογενειακού Προγραμματισμού κατήγγειλε τις ενέργειες του He Jiankui ως «εξαιρετικά αποτρόπαιες» και κατά παράδοση της έννομης και της επιστημονικής ηθικής τάξης της χώρας<sup>369</sup>. Στο πλαίσιο αυτό, αν και οι ισχύοντες νόμοι θεωρητικά δεν επισύρουν ποινές για την εν λόγω παράβαση, ο He Jiankui καταδικάστηκε σε τρία (3) χρόνια φυλάκιση, ενώ αυστηροποιήθηκε το νομικό πλαίσιο και το πλαίσιο κυρώσεων-ποινών<sup>370</sup>.

Στις ΗΠΑ, όπου η έρευνα επί των γενετικών τροποποιήσεων του γονιδιώματος είναι αναπτυγμένη και διαρκώς αναπτυσσόμενη<sup>371</sup>, το νομικό πλαίσιο είναι ρητό και αυστηρό, ως προς τη χρήση των τεχνολογιών CRISPR και μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος. Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας, βασικός χρηματοδότης των ερευνών, δεν

---

<sup>367</sup> Isasi, Kleiderman & Knoppers, (2016), ό.π., 337

<sup>368</sup> Zhang, D. & Lie, R.K. (2018). Ethical Issues in Human Germline Gene Editing: A Perspective from China, *Monash Bioethics Review*, 36(1–4), 23-35; Nuffield Council on Bioethics (2018). *Genome Editing and Human Reproduction: Social and Ethical Issues*, London, 111. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.nuffieldbioethics.org/publications/genome-editing-and-human-reproduction>

<sup>369</sup> Research activities of persons halted over gene-edited babies incident, (29/11/2018), *XinhuaNet*. Ανακτήθηκε στις 17/08/2021 από: [http://www.xinhuanet.com/english/2018-11/29/c\\_137640246.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-11/29/c_137640246.htm)

<sup>370</sup> Sample, I. (31/12/2019). Chinese scientist who edited babies' genes jailed for three years, *Guardian*. Ανακτήθηκε στις 17/08/2021 από: <https://www.theguardian.com/world/2019/dec/30/gene-editing-chinese-scientist-he-jiankui-jailed-three-years>; Cyranoski, D. (06/03/2019). China to Tighten Rules on Gene Editing in Humans, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 19/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00773-y>

<sup>371</sup> Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 109-111



χρηματοδοτεί οποιαδήποτε χρήση τεχνολογιών γονιδιακής επεξεργασίας σε ανθρώπινα έμβρυα<sup>372</sup>, ενώ η Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων εμποδίζει τη χρήση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς για αναπαραγωγικούς σκοπούς. Από το 2015, το Κογκρέσο των ΗΠΑ δεν επιτρέπει στην εν λόγω Υπηρεσία να χρηματοδοτήσει οποιαδήποτε έρευνα στην οποία ένα ανθρώπινο έμβρυο δημιουργείται ή τροποποιείται σκόπιμα, στο πλαίσιο μιας κληρονομικής γενετικής τροποποίησης<sup>373</sup>. Ωστόσο, επιτρέπεται η γενετική τροποποίηση ανθρώπινων εμβρύων αποκλειστικά και αυστηρά για ερευνητικούς σκοπούς, παρ' ότι εξακολουθεί να εξαιρείται της κρατικής χρηματοδότησης<sup>374</sup>.

Στη Μεγάλη Βρετανία, το 2015, το κοινοβούλιο έδωσε πράσινο φως στην κλινική χρήση της τεχνολογίας μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος<sup>375</sup>, με την παράλληλη θέσπιση των Κανονισμών Δωρεάς Μιτοχονδρίου<sup>376</sup>. Η εν μέρει νομιμοποιητική αυτή απόφαση αποσκοπεί στην πρόληψη των μιτοχονδριακών διαταραχών και εντάσσεται σε μια εκτεταμένη διαλεκτική που διεξάγεται παγκοσμίως. Υπό αυτό το πρίσμα, το Ηνωμένο Βασίλειο όχι μόνο κατέστη το πρώτο κράτος που επέτρεψε ρητά τη δωρεά μιτοχονδρίων, αλλά και το πρώτο που αμφισβήτησε ανοικτά την ομολογουμένως «εύθραυστη» διεθνή πολιτική, όσον αφορά στην τροποποίηση της γενετικής βλαστικής γραμμής<sup>377</sup>. Αυτό που θα πρέπει όμως να διευκρινιστεί είναι ότι η χρήση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς για αναπαραγωγικούς σκοπούς εν γένει, παραμένει απαγορευμένη και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Σύμφωνα με τον νόμο *Ανθρώπινη γονιμοποίηση και εμβρυολογία*

---

<sup>372</sup> Collins, F.S. (28/04/2015). Statement on NIH funding of research using gene-editing technologies in human embryos, *National Institutes of Health*. Ανακτήθηκε στις 17/08/2021 από: <https://www.nih.gov/about-nih/who-we-are/nih-director/statements/statement-nih-funding-research-using-gene-editing-technologies-human-embryos>

<sup>373</sup> Greely, (2019), ό.π., 128–129; Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 109–110

<sup>374</sup> Cohen, G. & Adashi, E.Y. (2016). The FDA is prohibited from going germline, *Science*, 353(6299), 545-546

<sup>375</sup> Mason, R. & Devlin, H. (03/02/2015). MPs Vote in Favour of “Three-Person Embryo”, *Law, Guardian*. Ανακτήθηκε στις 18/08/2021 από: <https://www.theguardian.com/science/2015/feb/03/mps-vote-favour-three-person-embryo-law>

<sup>376</sup> The Human Fertilisation and Embryology (Mitochondrial Donation) Regulations 2015. Ανακτήθηκε στις 18/08/2021 από: <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2015/572/contents/made?view=plain>

<sup>377</sup> Varvaštian, S. (2015). UK’s Legalisation of Mitochondrial Donation in IVF Treatment: A Challenge to the International Community or a Promotion of Life-saving Medical Innovation to Be Followed by Others?, *European Journal of Health Law*, 22(5), 405-425

του 1990 όλες οι χρήσεις γαμετών και εμβρύων εκτός του σώματος απαγορεύονται, εκτός εάν πραγματοποιούνται βάσει άδειας που εκδίδεται από την Αρχή Ανθρώπινης Γονιμοποίησης και Εμβρυολογίας. Ωστόσο, η έκδοση της απόφασης του Κοινοβουλίου, όχι μόνο δεν αποκλείει τις εξαιρέσεις, αλλά εισήγαγε κανονισμούς που επιτρέπουν τη χρήση τεχνολογιών μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος υπέρ της αποτροπής μετάδοσης σοβαρών μιτοχονδριακών ασθενειών<sup>378</sup>.

Από τα ανωτέρω καθίσταται σαφές ότι η τεχνολογία τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς αναγνωρίζεται ως τέτοια με δυνητικά εκτεταμένες συνέπειες στις μελλοντικές γενιές και για τον λόγο αυτό υπόκειται σε απαγορεύσεις και περιορισμούς, οι οποίες θεωρούνται σήμερα μάλλον ευρέως εδραιωμένες. Για οποιαδήποτε προοπτική άρσης των εν λόγω απαγορεύσεων και περιορισμών φαίνεται ότι θα είναι απαραίτητη μια εκτεταμένη νομοθετική διαδικασία, ακόμα και στην περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου, που έχει καταγραφεί μια μικρή, αλλά σημαντική, αλλαγή. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί μια τάση που παρατηρείται από το 2019, όταν δημοκρατικοί νομοθέτες στις ΗΠΑ πρότειναν την επαναπροσέγγιση του νομικού πλαισίου, προκειμένου να καταστεί περαιτέρω ανταγωνιστική η «οικονομία της γνώσης». Άλλες χώρες, επενδύουν στην ενίσχυση του ιατρικού τουρισμού και για τον λόγο αυτό εξετάζουν πιθανές νομικές αλλαγές.

#### *Διεθνείς νομικές προσεγγίσεις για την τροποποίηση της ανθρώπινης βλαστικής σειράς*

Κοινό χαρακτηριστικό των υπαρχόντων διεθνών πλαισίων ανθρωπίνων δικαιωμάτων σε επίπεδο γενετικής μηχανικής και βιοτεχνολογίας, είναι η αντίληψη ότι με την εφαρμογή της γενετικής τροποποίησης της βλαστικής σειράς, θα «περάσει» μια θεμελιώδης γραμμή για την ανθρωπότητα, από την οποία δεν θα υπάρξει επιστροφή<sup>379</sup>. Αυτή αποτυπώνεται στη νομική προσέγγιση του Συμβουλίου της Ευρώπης, και συγκεκριμένα στην Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα (ΕΣΔΑ), η οποία ισχύει σε 47 κράτη. Το 1982, η Κοινοβουλευτική Συνέλευση του Συμβουλίου της Ευρώπης αποφάσισε στις Συνστάσεις για τη Γενετική Μηχανική ότι τα δικαιώματα στη ζωή και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, που προστατεύονται από τα άρθρα 2 και 3 της ΕΣΔΑ, συνεπάγονται το δικαίωμα κληρονομίας ενός γενετικού προτύπου που δεν

<sup>378</sup> The Human Fertilisation and Embryology (Mitochondrial Donation) Regulations 2015, ό.π.

<sup>379</sup> Andorno & Yamin, (08/01/2019), ό.π.



έχει αλλάξει τεχνητά<sup>380</sup>. Σε αυτή, αποτυπώνεται η πρώιμη έκφραση της ιδέας ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα έχουν ιδιαίτερη σημασία στη ρύθμιση των ανθρώπινων γενετικών τεχνολογιών και ότι οι περιορισμοί στη χρήση των τελευταίων συνιστούν προστασία πρώτων<sup>381</sup>.

Ωστόσο, στις Συστάσεις αφέθηκαν αναπάντητα ερωτήματα ως προς το ποιο είναι το ακριβές πεδίο εφαρμογής των προτεινόμενων περιορισμών στις παρεμβάσεις της γενετικής μηχανικής, και συγκεκριμένα σε εκείνες της βλαστικής σειράς<sup>382</sup>. Το 1997 υπογράφηκε η Σύμβαση του Οβιέδο για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της αξιοπρέπειας του ανθρώπου, όσον αφορά στην εφαρμογή της βιολογίας και της ιατρικής, το πρώτο δηλαδή διεθνώς νομικό, δεσμευτικό μέσο στον τομέα του βιοϊατρικού δικαίου. Σύμφωνα με το άρθρο 13 της εν λόγω σύμβασης, μια γενετική παρέμβαση που επιδιώκει την τροποποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο για προληπτικούς, διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς και μόνο εάν ο στόχος της δεν είναι να εισαγάγει οποιαδήποτε τροποποίηση στο γονιδίωμα, οποιωνδήποτε απογόνων. Από τα ανωτέρω γίνεται κατανοητό ότι διατυπώνεται ρητώς η κατηγορηματική απαγόρευση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς για αναπαραγωγικούς σκοπούς. Σύμφωνα με την αιτιολογική έκθεση της Σύμβασης του Οβιέδο, η απαγόρευση που περιλαμβάνεται στο άρθρο 13 ανάγεται στην αντίληψη ότι η κατάχρηση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής σειράς ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο όχι μόνο το άτομο ή τις μελλοντικές γενιές, αλλά και το ίδιο το ανθρώπινο είδος αυτό καθαυτό. Υπό αυτό το πρίσμα, οι απαγορεύσεις και οι περιορισμοί που διέπουν τη γενετική μηχανική (βιοτεχνολογία) φαίνεται ότι είναι ζήτημα αξιοπρέπειας του ανθρώπου ως είδος. Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια διακυβεύεται στο πλαίσιο της γενετικής μηχανικής (βιοτεχνολογίας) μέσω της σκόπιμης τροποποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος, ώστε να παραχθούν απόγονοι

---

<sup>380</sup> Parliamentary Assembly of the Council of Europe, Recommendation, Genetic Engineering, Recommendation 934 (1982). Ανακτήθηκε στις 20/08/2021 από: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=14968&lang=en>

<sup>381</sup> Andorno, R. (2002). Biomedicine and International Human Rights Law: In Search of a Global Consensus, *Bulletin of the World Health Organization*, 80(12), (959-963), 959

<sup>382</sup> Scott & Wilkinson, (2017), ό.π., 886-915

προικισμένοι με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και απαιτούμενες ή προσδοκώμενες ιδιότητες<sup>383</sup>.

Αν και η απαγόρευση της αναπαραγωγικής τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής έχει επιβεβαιωθεί τόσο από την Κοινοβουλευτική Συνέλευση του Συμβουλίου της Ευρώπης<sup>384</sup> όσο και από την Επιτροπή Βιοηθικής<sup>385</sup>, η Σύμβαση του Οβιέδο έχει πράγματι τεθεί σε ισχύ μόνο σε 29 από τα 47 κράτη μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης. Τα κράτη που απέχουν προβάλλουν διαφορετικούς λόγους για να μην υπογράψουν ή επικυρώσουν τη σύμβαση. Για παράδειγμα, η Γερμανία δεν υπογράφει επειδή θεωρεί τη Σύμβαση πολύ επιτρεπτική<sup>386</sup>, το Ηνωμένο Βασίλειο απέχει επειδή τη θεωρεί πολύ περιοριστική<sup>387</sup>, ενώ η Ουκρανία, αν και την έχει υπογράψει, δεν προχωρεί στην επικύρωσή της. Στην ΕΕ, για περισσότερες από δύο δεκαετίες, η τροποποίηση των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής θεωρείται αντίθετη με τις θεμελιώδεις αξίες της ενωσιακής έννομης τάξης. Στην Οδηγία για τη Βιοτεχνολογία (1998) δηλώνεται η συναίνεση μεταξύ των κρατών μελών αναφορικά με το ότι οι παρεμβάσεις στην ανθρώπινη βλαστική γραμμή και την ανθρώπινη κλωνοποίηση προσβάλλουν τη δημόσια τάξη και ηθική<sup>388</sup>.

Το άρθρο 6 της Οδηγίας για τη Βιοτεχνολογία αποκλείει κάθε δυνατότητα κατοχύρωσης με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, διαδικασίες για την τροποποίηση της βλαστικής γραμμής και της γενετικής ταυτότητας των ανθρώπινων όντων της γεννητικής σειράς, καθώς διαδικασίες κλωνοποίησης ανθρώπων. Κι αυτό γιατί, κάθε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας πρέπει να σέβεται τις θεμελιώδεις αρχές που διασφαλίζουν την

---

<sup>383</sup> Parliamentary Assembly of the Council of Europe, ό.π.

<sup>384</sup> Parliamentary Assembly of the Council of Europe, The Use of New Genetic Technologies in Human Beings, Recommendation 2115 (2017). Ανακτήθηκε στις 20/08/2021 από: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=24228&lang=en>

<sup>385</sup> Council of Europe, Committee on Bioethics, (DH-BIO), (02/12/2015). Statement on Genome Editing Technologies, Strasbourg. Ανακτήθηκε στις 21/08/2021 από: <https://rm.coe.int/168049034a>

<sup>386</sup> Andorno, R. (2005). The Oviedo Convention: A European Legal Framework at the Intersection of Human Rights and Health Law, *Journal of International Biotechnology Law*, 2(4), 133-143

<sup>387</sup> Andorno, (2005), ό.π., 133-143

<sup>388</sup> Οδηγία 98/44/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6<sup>ης</sup> Ιουλίου 1998 για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων (30/07/1998). Ανακτήθηκε στις 21/08/2021 από: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31998L0044&from=EL>

αξιοπρέπεια και την ακεραιότητα του ατόμου<sup>389</sup>. Στο πρώτο κεφάλαιο του Χάρτη των θεμελιωδών δικαιωμάτων της ΕΕ (άρθρο 3, παράγραφος 3b), αναφέρεται ρητώς η απαγόρευση των ευγονικών πρακτικών, ιδίως εκείνων που αποσκοπούν στην επιλογή των προσώπων. Το 2001 θεσπίστηκαν στην ΕΕ κανόνες όσον αφορά στις κλινικές δοκιμές. Σύμφωνα με αυτές καμία κλινική δοκιμή γονιδιακής θεραπείας δεν μπορεί να διεξαχθεί, εφόσον οδηγούν σε τροποποιήσεις της γενετικής ταυτότητας και της βλαστικής γραμμής του ατόμου<sup>390</sup>.

Εκτός Ευρώπης, έχουν θεσπιστεί διεθνείς κανόνες για τις τεχνολογίες τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής, με κύριο παράδειγμα την «Οικουμενική Διακήρυξη για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα» της UNESCO (1997). Η εν λόγω διακήρυξη δεν συνιστά νομικά δεσμευτικό μέσο, αλλά όπως και η Σύμβαση του Οβιέδο, εκφράζει την κοινή αντίληψη ότι η επεξεργασία της βλαστικής γραμμής αγγίζει τα συλλογικά συμφέροντα της ανθρωπότητας. Στο άρθρο 1 αναφέρεται ότι το ανθρώπινο γονιδίωμα αποτελεί το θεμέλιο της ενότητας όλων των μελών της ανθρώπινης οικογένειας, όλων των ανθρώπινων γενεών, καθώς και της αναγνώρισης της εγγενούς αξιοπρέπειας και ποικιλομορφίας τους. Στο πλαίσιο ερμηνείας της Διακήρυξης, η Διεθνής Επιτροπή Βιοηθικής (International Bioethics Committee-IBC) επιφορτίζεται με την αρμοδιότητα να διαδώσει τις βασικές αρχές, να παράσχει συμβουλές και να παρακολουθεί-ελέγχει τις πρακτικές, που θα μπορούσαν να είναι αντίθετες προς την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, όπως οι γενετικές παρεμβάσεις στη βλαστική γραμμή. Σε έκθεση του 2015, η Διεθνής Επιτροπή Βιοηθικής εκφράζει προβληματισμούς σχετικά με τη σχέση ανθρώπινων δικαιωμάτων και ανθρώπινου γονιδιώματος υπό το φως των πρόσφατων βιοτεχνολογικών εξελίξεων. Στην πραγματικότητα, η Επιτροπή εκφράζει την υποστήριξή της στις απαγορεύσεις και τους περιορισμούς, όπως εκφράζονται στη

---

<sup>389</sup> Υπόθεση C-34/10, Oliver Brüstle vs Greenpeace eV. Ανακτήθηκε στις 22/08/2021 από: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:62010CJ0034&from=EN>

<sup>390</sup> Οδηγία 2001/20/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4<sup>ης</sup> Απριλίου 2001 για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά στην εφαρμογή ορθής κλινικής πρακτικής κατά τις κλινικές δοκιμές φαρμάκων προοριζομένων για τον άνθρωπο. Ανακτήθηκε στις 23/08/2021 από: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0020&from=el>; Κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.536/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16<sup>ης</sup> Απριλίου 2014 για τις κλινικές δοκιμές φαρμάκων που προορίζονται για τον άνθρωπο και για την κατάργηση της οδηγίας 2001/20/EK. Ανακτήθηκε στις 23/08/2021 από: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0536&from=el>

Σύμβαση του Οβιέδο. Ως προς το ανθρώπινο γονιδιώματος, εκλαμβάνομενο ως κληρονομιά της ανθρωπότητας, η Επιτροπή αναφέρει ότι κάθε γενετική αλλαγή που μεταβιβάζεται στους απογόνους θα πρέπει να απαγορεύεται<sup>391</sup>. Κι αυτό γιατί πλήττει την εγγενή και συνεπώς ίση αξιοπρέπεια όλων των ανθρώπων, ενισχύει την ευγονική, την οποία μεταμφιέζει ως εκπλήρωση της επιθυμίας για μια καλύτερη, βελτιωμένη ζωή<sup>392</sup>.

Η ανθρώπινη αξιοπρέπεια συνιστά αναμφίβολα τη βασική ιδέα των διεθνών νομικών πλαισίων στον τομέα της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας. Σύμφωνα με την UNESCO, το Συμβούλιο της Ευρώπης και την ΕΕ, η νομική αυτή αρχή τίθεται σε κίνδυνο με την εμφάνιση ευγονικών πρακτικών, δεδομένου ότι εκφυλίζουν την ανθρώπινη αναπαραγωγή και υποβιβάζουν τους απογόνους σε αντικείμενα σχεδιασμού. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές ασάφειες και πολλά νομικά κενά που ενδεχομένως οδηγούν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Για παράδειγμα, η Επιτροπή Βιοηθικής της UNESCO, ενώ υποστηρίζει την απαγόρευση του Συμβουλίου της Ευρώπης για τη χρήση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής για αναπαραγωγικούς σκοπούς, στις τελικές συστάσεις της έκθεσής της υποστηρίζει μια διαφοροποιημένη προσέγγιση αναφορικά με την. Από αυτό γίνεται κατανοητό ότι η Επιτροπή αφενός επιβεβαιώνει την ανάγκη απαγόρευσης της κλωνοποίησης και αφετέρου προτείνει ένα μορατόριουμ αναφορικά με την τροποποίηση των ανθρώπινων γονιδιωμάτων, χωρίς όμως να επικαλείται κάποιο ιατρικό ή ηθικό επιχείρημα ή να προσδιορίζει σαφώς τη διαφορά μεταξύ της απαγόρευσης και του μορατόριουμ<sup>393</sup>. Η μη υιοθέτηση μιας στάσης κατηγορηματικής απαγόρευσης, θεωρείται ότι αφήνει περιθώρια που δυνητικά θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και τη δικαιοσύνη για τις μελλοντικές γενιές.

---

<sup>391</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO: International Bioethics Committee (IB), (02/10/2015), Report of the IBC on Updating Its Reflection on the Human Genome and Human Rights, Paris, 107. Ανακτήθηκε στις 23/08/2021 από: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj5zZyw0PTYAhVCuKQKHTSEAEIQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.vyzkum.cz%2FFrontClanek.aspx%3Fidsekce%3D765861%26ad%3D1%26attid%3D766576&usg=AOvVaw21E122DXXwJcJ8gtBdRjps>

<sup>392</sup> UNESCO: International Bioethics Committee (IB), (02/10/2015), ό.π., 107

<sup>393</sup> UNESCO: International Bioethics Committee (IB), (02/10/2015), ό.π., 111

Επιμέρους προβληματισμός εγείρεται όσον αφορά στο ακριβές νόημα του όρου «ευγονικές πρακτικές», ο οποίος αναφέρεται στον Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ. Σύμφωνα με την αιτιολογική έκθεσή του, η αναφορά στις ευγονικές πρακτικές που στοχεύουν στην επιλογή ατόμων, σχετίζεται με πιθανές καταστάσεις στις οποίες υλοποιούνται προγράμματα που περιλαμβάνουν εκστρατείες στείρωσης, αναγκαστικής εγκυμοσύνης ή υποχρεωτικού εθνοτικού γάμου<sup>394</sup>. Συνεπώς, από το ανωτέρω μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο Χάρτης επιτρέπει την επιλεκτική αναπαραγωγή αν αυτή είναι αποτέλεσμα μιας ελεύθερης ατομικής, απόφασης, ιδίως μάλιστα αν δεν έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη γενετική ταυτότητα της μελλοντικής βλαστικής γραμμής. Αυτό σημαίνει ότι ο Χάρτης παραλείπει να προσδιορίσει σαφώς ποιες είναι οι ευγονικές αυτές πρακτικές που απαγορεύει ρητώς, άρα αφήνει ανοικτή τη δυνατότητα υλοποίησης γενετικών ή βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων που δεν έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τις επόμενες γενιές<sup>395</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, η τροποποίηση του μιτοχονδριακού DNA δεν διαφέρει ουσιαστικά από την τροποποίηση του πυρηνικού DNA, δεδομένου ότι δεν έχουν αποδειχθεί οι επιπτώσεις τους στη γενετική ταυτότητα των απογόνων<sup>396</sup>.

Συγκριτικά με τον Χάρτη, η βρετανική (όταν η Μ. Βρετανία ήταν μέλος κράτος της ΕΕ) και η ολλανδική έννομη τάξη στρέφονται προς διαφορετική κατεύθυνση. Οι εθνικοί νομοθέτες ορίζουν ως αλλαγή της γενετικής ταυτότητας μόνο την τροποποίηση του πυρηνικού εμβρυϊκού DNA κι όχι εκείνη του μιτοχονδριακού DNA, με αποτέλεσμα να απαγορεύουν την πρώτη και να επιτρέπουν τη δεύτερη, ερμηνεύοντας ουσιαστικά τον Χάρτη κατά το δοκούν<sup>397</sup>. Το ανωτέρω, δεν σημαίνει απαραίτητως ότι επιτρέπονται ανοικτά οποιεσδήποτε γενετικές παρεμβάσεις ή ότι έχουν εκλείψει οποιεσδήποτε άλλες νομικές απαγορεύσεις-περιορισμοί. Για παράδειγμα, στην Ολλανδία δεν έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα εφαρμοστέι τεχνολογίες που τροποποιούν το μιτοχονδριακό DNA, καθώς ενεργοποιούνται οι διατάξεις εκείνες που ρυθμίζουν τη χρήση της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης

---

<sup>394</sup> Επεξηγήσεις σχετικά με τον Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων (2007/C 303/02), (14/12/2007). Ανακτήθηκε στις 25/08/2021 από: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:303:0017:0035:el:PDF>

<sup>395</sup> Scott & Wilkinson, (2017), ό.π., 886-915; Bredenoord, A.L., Dondorp, W., Pennings, G. & De Wert, G. (2011). Ethics of Modifying the Mitochondrial Genome, *Journal of Medical Ethics*, 37(2), 97-100

<sup>396</sup> Bredenoord et al., (2011), ό.π., 97

<sup>397</sup> Scott & Wilkinson, (2017), ό.π., 897-898

βλαστικής γραμμής<sup>398</sup>. Από την άλλη, στη Μεγάλη Βρετανία, από το 2016 έχει επιτραπεί η διενέργεια κλινικών δοκιμών, οι οποίες χαρακτηρίστηκαν από την τοπική επιστημονική κοινότητα ως «ιστορικές»<sup>399</sup>.

Το 2019 στην Ελλάδα, μια ομάδα Ελλήνων και Ισπανών επιστημόνων, ανακοίνωσε τη γέννηση ενός γενετικά τροποποιημένου άρρενος-βρέφους, μετά από μια διαδικασία εξωσωματικής γονιμοποίησης με χρήση της τεχνολογίας μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος (μεταφοράς μητρικής ατράκτου), άρα τροποποίησης μιτοχονδριακού DNA. Το αγόρι αυτό είναι το πρώτο που γεννήθηκε στο πλαίσιο κλινικής δοκιμής για τη θεραπεία της υπογονιμότητας<sup>400</sup> και το πρώτο με τρεις γονείς που γεννήθηκε στην ΕΕ<sup>401</sup>. Στην εν λόγω περίπτωση, σκοπός της μεταφοράς του πυρηνικού γονιδιώματος δεν ήταν η αποτροπή της μετάδοσης μιτοχονδριακών διαταραχών, όπως ισχύει στη Μεγάλη Βρετανία, αλλά η αύξηση των πιθανοτήτων επιτυχούς θεραπείας γονιμότητας<sup>402</sup>. Η ομάδα που ξεκίνησε τη διαδικασία, η ισπανική εταιρεία Embryotools, αποφάσισε να πραγματοποιήσει τις κλινικές δοκιμές στην Ελλάδα, λόγω ύπαρξης νομικών εμποδίων στην Ισπανία<sup>403</sup>. Η ελληνική Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής ενέκρινε επίσημα τις κλινικές αυτές

---

<sup>398</sup> van Beers, B. de Kluiver, C. & Maas, R. (2020). The Regulation of Human Germline Genome Modification In the Netherlands. In: Boggio, A., Romano, C. & Almqvist, J. (eds), *Human Germline Modification and the Right to Science. A Comparative Study of National Laws and Policies*, (309–344), Cambridge University Press

<sup>399</sup> van Beers et al., (2020), ό.π., 309-344

<sup>400</sup> Thomson, H. (11/04/2019). First 3-parent baby born in clinical trial to treat infertility, *New Scientist*. Ανακτήθηκε στις 26/08/2021 από: <https://www.newscientist.com/article/2199441-first-3-parent-baby-born-in-clinical-trial-to-treat-infertility/>

<sup>401</sup> Ελλάδα: Γεννήθηκε παιδί με τρεις βιολογικούς γονείς, (11/04/2019), *euronews*. Ανακτήθηκε στις 26/08/2021 από: <https://gr.euronews.com/2019/04/11/ellada-gennithike-to-prwto-paidi-me-treis-viologikous-goneis-dna-life-ispania>

<sup>402</sup> Γεννήθηκε στην Ελλάδα το πρώτο μωρό από 3 γονείς-Κριτική από βρετανικά ΜΜΕ, (11/04/2019), *Liberal*. Ανακτήθηκε στις 26/08/2021 από: <https://www.liberal.gr/news/gennithike-stin-ellada-to-protomoro-apo-3-goneis-kritiki-apo-bretanika-mme/247906>

<sup>403</sup> Embryotools Achieves the World's First Pregnancy With a New Nuclear Transfer Technique for Treating Infertility, (17/01/2019), *embryotools*. Ανακτήθηκε στις 26/08/2021 από: <https://embryotools.com/una-mujer-con-problemas-de-fertilidad-logra-quedarse-embarazada-gracias-a-una-avanzada-tecnica/>



δοκιμές στα τέλη του 2016<sup>404</sup>, θεωρώντας ότι η ενωσιακή νομοθεσία επιτρέπει αυτού του είδους τις παρεμβάσεις στη βλαστική γραμμή.

Παράλληλα με τις ασάφειες που διέπουν τον προσδιορισμό των ευγονικών πρακτικών και της γενετικής ταυτότητας, υπάρχει διαφωνία σχετικά με την έννοια των όρων «κλινική δοκιμή» και «υποκείμενο», όπως παρατίθενται στις ενωσιακές οδηγίες<sup>405</sup>. Ως προς τους εν λόγω όρους, οι βρετανικές αρχές αιτήθηκαν περαιτέρω εξηγήσεων, δεδομένου ότι αφενός οι παρεμβάσεις βλαστικής γραμμής πραγματοποιούνται σε έμβρυα κι όχι σε βρέφη, δηλαδή σε άτομα<sup>406</sup>, και αφετέρου οι κλινικές δοκιμές αφορούν σε βλαστικής γραμμής που θεωρητικά δεν τροποποιούν τη γενετική ταυτότητα του γεννητικού φύλου του υποκειμένου. Στο ίδιο πλαίσιο, ο κανονισμός που διέπει τις κλινικές δοκιμές φαρμάκων για ανθρώπινη χρήση, υποστηρίζεται ότι δεν αφορά στην τεχνολογία μεταφοράς πυρηνικού γονιδιώματος (μεταφοράς μητρικής ατράκτου), η οποία δεν αποσκοπεί στον προσδιορισμό της ασφάλειας και/ή της αποτελεσματικότητας της θεραπείας. Ο πρωταρχικός στόχος της θα είναι η πρόληψη της μετάδοσης σοβαρής μιτοχονδριακής νόσου. Από τα ανωτέρω, μπορεί να γίνει κατανοητό ότι η μη συμμόρφωση στη νομοθεσία της ΕΕ σε επίπεδο γενετικής μηχανικής ή βιοτεχνολογίας, μπορεί εύκολα να αμφισβητηθεί από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο, στις περιπτώσεις που θα ασκηθούν προσφυγές ενώπιόν του<sup>407</sup>.

Στο ασαφές αυτό νομικό πλαίσιο, η γέννηση του βρέφους των τριών γονέων στην Ελλάδα και η άρση των απαγορεύσεων επί της χρήσης της τεχνολογίας τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής για μη αναπαραγωγικούς σκοπούς, μπορεί να ερμηνευτούν ταυτόχρονα ως παραβίαση, αλλά και συμμόρφωση στις ενωσιακές νομικές ρυθμίσεις. Οι Isasi και συνεργάτες υποστηρίζουν ότι οι περιορισμοί στην έρευνα και η κριτική στάση έναντι της γενετικής

---

<sup>404</sup> Mullin, E. (24/01/2019). Pregnancy Reported in the First Known Trial of ‘Three-Person IVF’ for Infertility, *STAT*. Ανακτήθηκε στις 27/08/2021 από: <https://www.statnews.com/2019/01/24/first-trial-of-three-person-ivf-for-infertility/>

<sup>405</sup> Mullin, (24/01/2019), ό.π., 65-66, 78

<sup>406</sup> Κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.536/2014, ό.π.; Οδηγία 98/44/ΕΚ, ό.π.; Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 122–123.

<sup>407</sup> Yotova, R. (2017). The Regulation of Genome Editing and Human Reproduction Under International Law, EU Law and Comparative Law, Report on Regulation, June, 89. Ανακτήθηκε στις 28/08/2021 από: <https://www.nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/Report-regulation-GEHR-for-web.pdf>; Varvaštian, (2015), ό.π., 99, 421–422

μηχανικής οφείλονται στον φόβο της εμπορευματοποίησης της δυνητικής ζωής, είτε πρόκειται για την αγέννητη ζωή (απαγόρευση δημιουργίας εμβρύων για ερευνητικούς σκοπούς) είτε για τη ζωή του μελλοντικού απογόνου (απαγόρευση τροποποίησης βλαστικής γραμμής). Υπό αυτό το πρίσμα, δεδομένου ότι απαγορεύεται η αναπαραγωγή χρήση των βιοτεχνολογιών, οι εν λόγω γενετικές παρεμβάσεις στερούνται σκοποθεσίας<sup>408</sup>.

Στην περίπτωση της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, φαίνεται ότι ο εθνικός και διεθνής νόμος ξεπερνά την τεχνολογία, αντί να συμβαίνει το αντίστροφο. Για τον λόγο αυτό, η σύγχρονη διαλεκτική επικεντρώνεται στο ερώτημα εάν οι εγχώριες και υπερεθνικές έννομες τάξεις χρήζουν αναθεώρησης, βάσει των σύγχρονων αναγκών και των σύγχρονων τεχνολογικών εξελίξεων. Σύμφωνα με τον Henry Greely, όταν τέθηκαν σε ισχύ οι απαγορεύσεις και οι περιορισμοί σε επίπεδο γενετικής μηχανικής και βιοτεχνολογίας, πολλοί εμφανίστηκαν ως υπέρμαχοι αυτών βάσει της λογικής ότι δεν είναι δύσκολο για κάποιον να αντιταχθεί κάτι που θεωρητικά δεν θα μπορούσε να κάνει.<sup>409</sup> Σήμερα, ανεξαρτήτως των κινήτρων, των αιτίων και των λόγων, η αναθεώρηση των απαγορεύσεων και των περιορισμών πρέπει να επανατεθεί ψηλά στην επιστημονική, κι όχι μόνο, ατζέντα<sup>410</sup>. Η επανεξέτασή τους δεν συνδέεται με την υπογραφή μιας διεθνούς συμφωνίας που θα απαγόρευε ή θα επέτρεπε όλες τις κλινικές χρήσεις της τεχνολογίας τροποποίησης της βλαστικής γραμμής<sup>411</sup>. Περισσότερο θα αφορά στον ορισμό ενός προσωρινού απαγορευτικού πλαισίου, που θα μπορεί να αρθεί μόλις ικανοποιούνται οι κλινικές απαιτήσεις και προϋποθέσεις<sup>412</sup>. Υπό αυτό το «ελαστικό» πρίσμα, σε πρακτικό επίπεδο οι τεχνολογίες τροποποίησης της βλαστικής γραμμής θα μπορούν να διατίθενται για θεραπευτικούς σκοπούς υπό προϋποθέσεις, θα

---

<sup>408</sup> Isasi et al., (2016), ό.π., 337

<sup>409</sup> Regalado, A. (05/03/2015). Engineering the Perfect Baby, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 29/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2015/03/05/249167/engineering-the-perfect-baby/>

<sup>410</sup> Brokowski, C. (2018). Do CRISPR Germline Ethics Statements Cut It?, *The CRISPR Journal*, 1(2), (115-125), 115; Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 129–132

<sup>411</sup> Lander, E., Baylis, F., Zhang, F., Charpentier, E., Berg, P., Bourgain, C., Friedrich, B., Joung, K.J., Li, J., Liu, D., Naldini, L., Nie, J.-B., Qiu, R., Schoene-Seifert, B., Shao, F., Terry S., Wei, W. & Winnacker, E.-L. (2019). Adopt a Moratorium on Heritable Genome Editing, *Nature*, 567, 165-168. Ανακτήθηκε στις 30/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00726-5>

<sup>412</sup> Adashi, E. & Cohen, G.I. (2019). Heritable Genome Editing: Is a Moratorium Needed?, *Jama Network*, 322(2), 104-105. Ανακτήθηκε στις 30/08/2021 από: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2737667>



αποκλείονται σταθερά από παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ανθρώπινη ενίσχυση (νοημοσύνης, σωματικών χαρακτηριστικών κ.ά.) και θα τίθενται υπό πραγμάτευση ο αναπαραγωγικός τους ρόλους.

Η επαναπροσέγγιση αυτή συνεπάγεται την ενημέρωση των νομικών πλαισίων για την ασφαλή εφαρμογή των γενετικών τεχνολογιών ή βιοτεχνολογιών για θεραπευτικούς και προληπτικούς σκοπούς, και υποστηρίζεται από πολλούς οργανισμούς, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Γενετικής Ανθρώπου, η Ευρωπαϊκή Εταιρία Ανθρώπινης Αναπαραγωγής και Εμβρυολογίας, η Εθνική Ακαδημία Επιστημών, Μηχανικής και Ιατρικής των ΗΠΑ, το Βρετανικό Συμβούλιο Βιοηθικής κ.ά. Οι προτάσεις που κατατίθενται από τους ανωτέρω κι από άλλους επιμέρους, αφενός δεν αντιτάσσονται στην αναγκαιότητα πρόληψης σοβαρών ασθενειών και αφετέρου συμφωνούν ότι κάθε προσπάθεια ενίσχυσης των απογόνων τίθεται και παραμένει εκτός ορίων. Οι θέσεις αυτές υπόκεινται στη διάταξη του άρθρου 13 της Σύμβασης του Οβιέδο, με την οποία απαγορεύεται ρητώς και κατηγορηματικώς η κληρονομική τροποποίηση του γονιδιώματος, καθώς επίσης επιτρέπεται η υλοποίηση γενετικών τροποποιήσεων μόνο για προληπτικούς, διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς. Κατά ανάλογο τρόπο, το άρθρο 14 της Σύμβασης απαγορεύει τη χρήση τεχνικά υποβοηθούμενης αναπαραγωγής με σκοπό την επιλογή του φύλου του μελλοντικού παιδιού, εκτός κι αν με τον τρόπο αυτό είναι δυνατό να αποφευχθούν σοβαρές κληρονομικές ασθένειες που σχετίζονται με το φύλο.

Η ύπαρξη ενός απαγορευτικού μοντέλου, υπό τη μορφή ενός μορατόριουμ, από τη μια δεν αποτρέπει όσους επιστήμονες θέλουν να το παραβούν και από την άλλη αποτρέπει εκείνους που επιθυμούν να αναπτύξουν τεχνολογίες με προσοχή και υπευθυνότητα. Αντίθετα, ένα κανονιστικό και ρεαλιστικό μοντέλο θα είναι αποτελεσματικότερο για τον έλεγχο και τη καθοδήγηση αυτής της τεχνολογίας, μέσω του οποίου ο φόβος για την ολίσθηση προς την ευγονική θα αποβεί αβάσιμος<sup>413</sup>. Ένα τέτοιο ασφαλές ρυθμιστικό μοντέλο παραπέμπει σε εκείνο που διέπει την προεμφυτευτική γενετική διάγνωση (Preimplantation genetic diagnosis-PGD)<sup>414</sup>. Ειδικότερα, η γενετική επιλογή εμβρύων για αναπαραγωγικούς σκοπούς μέσω της

---

<sup>413</sup> Charo, R.A. (2019). Rogues and Regulation of Germline Editing, *The New England Journal of Medicine*, 380(10), (976-980), 976

<sup>414</sup> Isasi et al., (2016), ό.π., 339

προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης επιτρέπεται τυπικά μόνο σύμφωνα με τις ιατρικά καθορισμένες απαιτήσεις, ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασης και με το αν αυτή θεωρείται θεραπεύσιμη ή όχι<sup>415</sup>. Αυτά τα νομικά όρια της προεμφυτευτικής διαδικασία συνήθως καθορίζονται μέσω ενός ρυθμιστικού συνδυασμού εθνικών νόμων και ιατρικών-επαγγελματικών οδηγιών, ενώ φαίνεται να λειτουργούν αρκετά αποτελεσματικά και πειστικά σε αυτές τις χώρες. Ωστόσο, για να καταστεί το εν λόγω μοντέλο πραγματικά αποτελεσματικό στην περίπτωση της τροποποίησης των γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής, είναι απαραίτητη ένας σαφής προσδιορισμός των όρων «σοβαρή ασθένεια» ή «σοβαρή κατάσταση»<sup>416</sup>. Στην περίπτωση που ο ακριβείς καθορισμός είναι πρακτικά αδύνατος, θα πρέπει να απαγορεύεται η υλοποίηση της τροποποίησης της βλαστικής γραμμής με το σκεπτικό ότι ακόμα κι αν δοθεί άδεια υπέρ κάποιας θεραπευτικής γενετικής παρέμβασης, αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μια ανεπιθύμητη νομικά και κοινωνικά θεραπευτική γενετική ενίσχυση των απογόνων<sup>417</sup>.

Αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι υπάρχουν αρκετές και ουσιαστικές διαφορές μεταξύ της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης και της τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής, γεγονός που καταδεικνύει ότι δεν γίνεται χωρίς προβλήματα ή επιφυλάξεις η εφαρμογή του μοντέλου της πρώτης στη δεύτερη. Κι αυτό γιατί στη διαδικασία τροποποίησης γονιδίων της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής μπορεί να εισαχθεί όχι μόνο ένα μη γονικό DNA, αλλά ακόμα και ένα μη ανθρώπινο, ενώ είναι δυνατό να παραβιαστεί η αρχή της αναπαραγωγής μέσω του γενετικού ανασυνδυασμού. Για παράδειγμα, τα τροποποιημένα γενετικά δίδυμα που γεννήθηκαν στην Κίνα το 2018 διαθέτουν μια νέα παραλλαγή του γονιδίου CCR5, η οποία δεν υπήρχε ή δεν είχε παρατηρηθεί στους ανθρώπους προηγουμένως. Το Συμβούλιο Nuffield παραθέτει μια λίστα με πολλαπλές δυνατότητες που προκύπτουν από τη χρήση του CRISPR, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας υπεραισθητικών ή υπερεπαρκείων, ανοσίας σε πανδημίες (όπως στην περίπτωση του covid-19) ή ανοχής σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες (όπως αυτές που προβλέπονται ως αποτέλεσμα

---

<sup>415</sup> Isasi et al., (2016), ό.π., 339

<sup>416</sup> Kleiderman, E., Ravitsky, V. & Knoppers, B. (2019). The ‘Serious’ Factor in Germline Modification, *Journal of Medical Ethics*, 45(8). Ανακτήθηκε στις 31/08/2021 από: <https://jme.bmj.com/content/45/8/508>

<sup>417</sup> Lanphier, E., Urnov, F., Haecker, S.E., Werner, M. & Smolenski, J. (2015). Do not Edit the Human Germline, *Nature*, 519, 410-411. Ανακτήθηκε στις 31/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/519410a>

της κλιματικής αλλαγής). Σκεπτικό του Συμβουλίου είναι ότι η χρήση του CRISPR παρέχει τη δυνατότητα αλλαγής προοπτικής από μια στοχευμένη πρακτική σε έναν συγκεκριμένο σκοπό, για τον οποίο δεν θα είχε εξ αρχής εκκινήσει η έρευνα και η καινοτομία. Ουσιαστικά, γίνεται λόγος για μέγιστα δυνατά οφέλη από την εκμετάλλευση μιας τεχνολογίας. Συνεπώς, το ευγονικό δυναμικό της τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής υπερβαίνει κατά πολύ εκείνο της προεμφυτευτικής γενετικής διάγνωσης<sup>418</sup>.

Δυσκολία έγκειται και στην προσπάθεια καθορισμού της έννοιας «θεραπευτική», όσον αφορά στην τροποποίηση της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής, η οποία αποτυπώνεται εύγλωττα στα τροποποιημένα CRISPR δίδυμα κορίτσια από την Κίνα. Αν θεωρηθεί ότι η παρέμβαση του He Jiankui εξυπηρετούσε ιατρικό σκοπό, δεδομένου ότι ο βιοφυσικός προσπάθησε να κάνει τα βρέφη ανθεκτικά στη μόλυνση από τον ιό HIV, αυτή μπορεί να εξισωθεί με προσπάθεια θεραπείας τους από μια ασθένεια. Ωστόσο, την ίδια στιγμή μπορεί να υποστηριχθεί ότι εξέθεσε τα βρέφη, τα οποία εξ αρχής δεν έπασχαν από κάποια ασθένεια, σε σοβαρό κίνδυνο για την ίδια τους την υγεία. Υπό διαφορετικό πρίσμα, η παρέμβασή του θα μπορούσε επίσης να χαρακτηριστεί και ιατρική, επειδή ο κύριος σκοπός της ήταν η πρόληψη της ασθένειας του AIDS<sup>419</sup>. Παρ' όλα αυτά, αν ληφθούν υπόψη οι πιθανές παρενέργειες της γενετικής παρέμβασης, η συζήτηση καθίσταται περιπλοκότερη. Οι νευροβιολόγοι πιστεύουν ότι η παρέμβασή του επηρέασε κάποιες λειτουργίες του εγκεφάλου, δεδομένου ότι η εξάλειψη του συγκεκριμένου γονιδίου συνδέεται ερευνητικά με καλύτερη λειτουργία του εγκεφάλου και με βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου<sup>420</sup>. Βάσει της ανωτέρω θέσης, είναι πιθανό οι γενετικές τροποποιήσεις του He να είχαν επίσης ως

---

<sup>418</sup> Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 53–55

<sup>419</sup> Juengst, E.T. (2017). Crowdsourcing the Moral Limits of Human Gene Editing?, *The Hastings Center Report*, 47(3), 15-23

<sup>420</sup> Joy, M.T., Assayag, E.B., Shabashov-Stone, D., Liraz-Zaltsman, S., Mazzitelli, J., Arenas, M., Abduljawad, N., Kliper, E., Korczyn, A.D., Thareja, N.S., Kesner, E.L., Zhou, M., Huang, S., Silva, T.K., Katz, N., Bornstein, N.M., Silva, A.J., Shohami, E. & Carmichael, T.S. (2019). CCR5 Is a Therapeutic Target for Recovery after Stroke and Traumatic Brain Injury, *Cell*, 176(5), 1143-1157

συνέπεια τη (γνωστική) ενίσχυση των απογόνων<sup>421</sup>. Αναμφίβολα οι τυχαίες βελτιώσεις περιπλέκουν ουσιαστικά το σχέδιο της παρέμβασης<sup>422</sup>.

Η εφαρμογή της τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής, είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποτιμηθεί επακριβώς, ως προς το αν η παρέμβαση έχει θετικό ή αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία του μελλοντικού παιδιού, να εκτιμηθεί δηλαδή κατά πόσο οι θετικές επιπτώσεις υπερτερούν των αρνητικών. Στην περίπτωση των διδύμων, ακόμη κι αν η γενετική τροποποίησή τους αποδειχθεί επιτυχής, με τα αποτελέσματα εκτός στόχου να περιορίζονται στο ελάχιστο, εξακολουθεί να υπάρχει λόγος αμφιβολίας για το αν όντως αυτά ωφελήθηκαν στην πραγματικότητα. Σύμφωνα με τους γενετιστές, η επιδιωκόμενη γενετική μετάλλαξη μπορεί να προσφέρει αντίσταση κατά της λοίμωξης από τον ιό HIV, αλλά αυξάνει επίσης την ευπάθεια στη μόλυνση από τον ιό του Δυτικού Νείλου και τη γρίπη<sup>423</sup>.

Η βιοτεχνολογία τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής είναι πιθανό να οδηγήσει σε περαιτέρω σύγχυση των ορίων μεταξύ «θεραπείας» και «ενίσχυσης», η οποία μπορεί να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στις μελλοντικές γενιές<sup>424</sup>. Τα ιατρικά όρια είναι πολύ σχετικά για να λειτουργήσουν ως σαφής και αυστηρή γραμμή για την τροποποίηση της ανθρώπινης βλαστικής σειράς<sup>425</sup>. Το Συμβούλιο Nuffield θέτει στο επίκεντρο της διαλεκτικής την ευημερία του μελλοντικού παιδιού ως τη νομική και ηθική προδιαγραφή της γενετικής παρέμβασης. Σε αυτό το πλαίσιο, ο σκοπός της αποφυγής ή της καταπολέμησης ασθενειών θα πρέπει να συνάδει με την ευημερία των απογόνων<sup>426</sup>. Ωστόσο, οι γενετικές παρεμβάσεις θεραπευτικού ή προληπτικού τύπου, αναμφίβολα επιτρέπει την ενίσχυση ως μια από

---

<sup>421</sup> Regalado, A. (21/01/2019). China's CRISPR twins might have had their brains inadvertently enhanced, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 02/09/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2019/02/21/137309/the-crispr-twins-had-their-brains-altered/>

<sup>422</sup> Juengst, E.T., Henderson, G.E., Walker, R.L., Conley, J.M., MacKay, D., Meaghe, K.M., Saylor, K., Waltz, M., Kuczynski, K.J. & Cadigan, R.J., (2018). Is Enhancement the Price of Prevention in Human Gene Editing?, *The CRISPR Journal*, 1(6), 351-354

<sup>423</sup> Kolata & Belluck, (05/12/2018), ό.π.

<sup>424</sup> Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 71

<sup>425</sup> Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 91-92

<sup>426</sup> Nuffield Council on Bioethics, (2018), ό.π., 76

τις πιθανές δυνατότητες και εκδοχές<sup>427</sup>. Τότε προκύπτει ο προβληματισμός της ενίσχυσης μέσω της κατασκευής γονιδίων με ορισμένα χαρακτηριστικά που θίγει η UNESCO, και πλήττει την αρχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας: αποδυναμώνει την ιδέα της διαφοράς μεταξύ των ανθρώπων, στην οποία βασίζεται η αρχή της ισότητας, αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης νέων μορφών διακρίσεων και στιγματισμού για όσους αδυνατούν ή δεν επιθυμούν να προβούν σε μια τέτοια ενίσχυση<sup>428</sup>. Η δυσκολία οριοθέτησης των γραμμών μεταξύ της θεραπείας και της ενίσχυσης, καταδεικνύει τη δυσκολία απόλυτου ελέγχου, προς όφελος όλων, της χρήσης των τεχνολογιών τροποποίησης της ανθρώπινης βλαστικής γραμμής. Αν επιτραπεί, έστω και με προϋποθέσεις, θέτει σε κίνδυνο την αρχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και την ευημερία των μελλοντικών γενεών, κι αν απαγορευτεί, θέτει σε κίνδυνο το ανθρώπινο είδος έναντι κάποιας υπαρκτής ή δυνητικής ασθένειας κ.ά. Υπό αυτό το πρίσμα, η οριστική διευθέτηση του ζητήματος της αξιοποίησης των βιοτεχνολογιών μοιάζει και είναι απατηλή.

---

<sup>427</sup> Adashi, E. & Cohen, G.I. (2018). The Ethics of Heritable Genome Editing: New Considerations in a Controversial Area, *JAMA*, 320(24), 2531-2532

<sup>428</sup> UNESCO: International Bioethics Committee (IB), (02/10/2015), ό.π., 111

## Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup>: Η Αυτονομία

Φιλοσοφική παρουσίαση της έννοιας της «αυτονομίας» με επίκεντρο την καντιανή συλλογιστική-εστίαση στην ατομική-φυσιοκρατική, στην ηθική και τη «βιοτεχνολογική» εκδοχή της, καθώς και στην ελευθερία του ανθρώπου στην επιλογή

### 8.1 Ατομική-φυσιοκρατική αυτονομία

Ανάλυση της ατομικής-φυσιοκρατικής αυτονομίας ως επιχείρημα υπέρβασης της καντιανής αυτονομίας της θέλησης-ο ρόλος της ατομικής βούλησης, επιλογής και έκφρασης, της αυτοδιαμόρφωσης του τρόπου ζωής

Η έννοια της αυτονομίας συνιστά αναγκαίο όρο της διεισδυτικής μελέτης της κεντρικής προβληματικής της διατριβής, καθώς αποτελεί θεμελιώδη συνθήκη της βιοηθικής, που συνυφαίνεται με τη γενετική μηχανική και τη βιοτεχνολογία. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα αναδειχθεί η σημασία των θεωρητικών προσεγγίσεων της αυτονομίας, ιδωμένης ως ηθικής έννοιας, και θα καταδειχθεί η καντιανή ερμηνεία της (ελευθερία της βούλησης ή της προαίρεσης) ως προϋπόθεση μιας κανονιστικού τύπου θεμελίωσης των ηθικών πράξεων. Μέσω της αυτονομίας, όπως αυτή συνάγεται από τις καθολικές αρχές της ηθικότητας, και όχι υπό την έννοια της φυσιοκρατικής ατομικιστικής αυτονομίας, εξασφαλίζεται η πρόσφορη βάση για τη θεμελίωση των ηθικών καθηκόντων και υποχρεώσεων. Οι ηθικές σχέσεις που συνάπτονται μεταξύ έλλογων όντων διασφαλίζονται από την αυτονομία, όπως την ορίζει ο Kant, και υπό αυτό το πρίσμα, αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα στη διαλεκτική που περιστρέφεται γύρω από τα ζητήματα των εξελίξεων της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας.

Η καντιανή αυτονομία της βούλησης, τείνει σήμερα να αντικατασταθεί από σύγχρονες επιστημονικές προσεγγίσεις που ανάγουν την αυτονομία σε ιδιότητα, ικανότητα ή δικαίωμα αυτοπραγμάτωσης και αυτοκαθορισμού του ατόμου. Εφαλτήριο των εν λόγω θέσεων αποτελεί η τάση υποστήριξης της ατομικής βούλησης, επιλογής και έκφρασης, στο πλαίσιο της δυνατότητας άσκησης του δικαιώματος αυτοδιαμόρφωσης του τρόπου ζωής. Βάσει αυτού, το άτομο είναι αυτόνομο να αποφασίσει για τον εαυτό του, χωρίς να λαμβάνει υπόψη του τα βιοηθικά και ηθικά ζητήματα που εγείρονται, τόσο με παροντικό όσο και σε μελλοντικό πλαίσιο. Ενδεικτική αυτού, είναι η ατομική αυτονομία των «ασθενών», οι οποίοι δικαιούνται, όχι μόνο να μετέχουν στις συζητήσεις που σχετίζονται με την ιατρική τους κατάσταση

και θεραπεία, αλλά και να αποφασίζουν επ' αυτής. Πιο συγκεκριμένα, μια μέλλουσα μητέρα, δυνάμει της αυτονομίας που της αναγνωρίζεται ενδεχομένως νομιμοποιείται να αποδεχθεί θεραπευτικές ή γενετικές παρεμβάσεις, επηρεάζοντας είτε θετικά είτε αρνητικά, τη ζωή, τόσο τη δική της όσο και του εμβρύου.

Είναι ευρέως γνωστό σήμερα ότι οι περιπτώσεις επίκλησης δικαιωμάτων που εδράζονται στην αυτονομία όσον αφορά τα ζητήματα που προκύπτουν στο πλαίσιο των εφαρμογών της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, είναι πολλές και διαρκώς πολλαπλασιαζόμενες. Ερευνητές τονίζουν ότι η διαλεκτική περί της προάσπισης της αυτονομίας, ως ελευθερία επιλογής, εντάθηκε παράλληλα με την ανάδυση των γενετικών τεχνολογιών και τη βελτίωση των εφαρμογών τους. Η συνάφεια των δύο είναι τόσο μεγάλη, που υποστηρίζεται ότι η γενετική μηχανική και η βιοτεχνολογία συνιστούν στην πραγματικότητα τη σύγχρονη εξέλιξη στην πραγμάτωση και την προώθηση της αρχής της ατομικής αυτονομίας. Η ατομική αυτονομία στη γενετική ενίσχυση, θεραπεία και αναπαραγωγή, ως ελεύθερη βούληση και επιλογή, θεωρείται στους επιστημονικούς κύκλους σήμερα αναπαλλοτρίωτο και αναφαίρετο δικαίωμα του ανθρώπου<sup>429</sup>.

Η επίκληση του δικαιώματος της ιδιωτικότητας, της επιλογής και εν τέλει της αυτονομίας, συνδέεται άμεσα με το πεδίο της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, υπό το πρίσμα ότι το άτομο δύναται να λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τη βιολογία ή τη νοημοσύνη του αφ' εαυτού<sup>430</sup>. Ωστόσο, ως προς αυτό, εγείρονται σοβαρά ερωτήματα αναφορικά με το πόσο αυτό το δικαίωμα πλήττει τα δικαιώματα των ατόμων που δεν έχουν πρόσβαση σε ανάλογες τεχνολογίες ή τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών. Υπό αυτό το πρίσμα, το ζήτημα της ατομικής αυτονομίας, αυτοδιάθεσης και αυτοπραγμάτωσης, ως ελευθερία επιλογής, φαίνεται να έρχεται σε ευθεία αντιπαράβολή με τις επιταγές της ηθικής. Με άλλα λόγια, αντιπαράβλλονται (και εν τέλει συγκρούονται) οι φυσιοκρατικές προσεγγίσεις περί αυτονομίας, με την καντιανή θεώρηση περί της αυτονομίας της βούλησης.

Η γένεση της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας, ουσιαστικά αποτελεί μια πτυχή της διεύρυνσης της έννοιας από τη δυνατότητα ελέγχου και αντιμετώπισης, στη

---

<sup>429</sup> Ο' Neill, O. (2011). *Αυτονομία και εμπιστοσύνη στη βιοηθική*, Δρίτσας, Θ., (μτφρ.), Αθήνα: Αρσενίδης, 70

<sup>430</sup> Ο' Neill, (2011), ό.π., 77

δυνατότητα καθορισμού, ενίσχυσης και βελτίωσης. Η μετατόπιση αυτή καταδεικνύει τη αναγωγή των βιοτεχνολογικών εφαρμογών σε παρεμβάσεις αυτοπραγμάτωσης, ανεξαρτησίας και αυτοκαθορισμού.<sup>431</sup> Η εν λόγω έννοια της αυτονομίας αξιολογείται σήμερα για να αιτιολογήσει ένα πολύ μεγαλύτερο φάσμα γενετικών παρεμβάσεων και ουσιαστικά διαφοροποιεί τον χαρακτήρα και το περιεχόμενο της επίκλησης της αυτονομίας στη διαλεκτική περί της γενετικής μηχανικής. Σήμερα, οι βιοτεχνολογικές πρακτικές συνιστούν θεμελιώδεις μορφές αυτοδιαμόρφωσης και αυτοέκφρασης, που προασπίζουν το δικαίωμα των ανθρώπων να βούλονται, να αποφασίζουν, να επιλέγουν και να πράττουν αυτόνομα, ώστε εν τέλει να ασκούν έλεγχο στην ενίσχυση, στη βελτίωση ή τη θεραπεία τους. Η προβληματική εγείρεται όταν η αυτονομία τους αυτή αγγίζει ή υπερβαίνει τα όρια της ανηθικότητας και τάσσεται ενάντια στα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών. Η βιοτεχνολογική αυτή αυτονομία, ως ελευθερία αυτοδιάθεσης επί των γενετικών ζητημάτων, εξισώνεται σήμερα από τους επιστημονικούς κύκλους, με το δικαίωμα του ανθρώπου στη σκέψη και τη συνείδηση. Υπό αυτό το πρίσμα, υποστηρίζεται δυναμικά η διεύρυνση του δικαιώματος αυτοέκφρασης και αυτοκαθορισμού, που περικλείει ένα ευρύ σύνολο γενετικών και βιοτεχνολογικών επιλογών, οι οποίες διατίθενται πλέον επίσης ευρέως<sup>432</sup>.

Οι αποφάσεις που λαμβάνουν τα άτομα σχετικά με τα θέματα της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, σύμφωνα με την επικρατούσα επιστημονική αντίληψη, ουσιαστικά αποκαλύπτουν το τι πιστεύουν τα ίδια για τον εαυτό τους, για το πως οραματίζονται τη ζωή τους, για το πως επιθυμούν να διάγουν το βίο τους. Σε αυτό το πλαίσιο, η βιοτεχνολογική αυτονομία ανάγεται σε κάτι πολύ μεγαλύτερο από την ελεύθερη άσκηση του δικαιώματος της επιλογής γενετικών (ενισχυτικών, βελτιωτικών, θεραπευτικών) παρεμβάσεων, ακόμα κι όταν οι προβλεπόμενες συνέπειες για τις μελλοντικές γενιές εγείρουν ζητήματα ηθικότητας. Εκλαμβανόμενη η βιοτεχνολογική αυτονομία ως αυτονομία αυτοπραγμάτωσης, αυτοκαθορισμού και αυτοέκφρασης, θέτει σε αμφισβήτηση την υποχρεωτικότητα ελέγχου ή ρύθμισης ή απαγόρευσης της υλοποίησης γενετικών παρεμβάσεων, όχι μόνο όταν εγείρονται ζητήματα βιοηθικής,

---

<sup>431</sup> Evangelos D. Protopapadakis, (2017), In defense of pharmaceutically enhancing human morality, *Current Therapeutic Research* 86, 9-12.

<sup>432</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 72



αλλά κι όταν ελλοχεύει σοβαρός κίνδυνος πρόκλησης βλάβης σε παροντικό ή μελλοντικό χρόνο<sup>433</sup>.

Η «θεσμοθέτηση» και η επίκληση της βιοτεχνολογικής αυτονομίας, ως μια πτυχή της εν γένει αρχής της ατομικής αυτονομίας, εκφράζει εμπράκτως την ανάγκη αιτιολόγησης της προσβασιμότητας των σύγχρονων ατόμων σε έναν μεγάλο αριθμό γενετικών εφαρμογών και πρακτικών. Η διεύρυνση της θεώρησης της βιοτεχνολογικής αυτονομίας, υποστηρίζεται εντόνως από τους θεωρητικούς της Βιοηθικής, με το σκεπτικό ότι έτσι θα διευρυνθεί το πεδίο των νομιμοποιημένων γενετικών επιλογών. Η εν λόγω νομιμοποίηση επιτάσσει την ηθική αιτιολόγηση ενός σημαντικού συνόλου καινοφανών γενετικών μηχανικών εφαρμογών και πρακτικών, η οποία επιτυγχάνεται με την προαγωγή επιταγών υπεράσπισης της βιοτεχνολογικής αυτονομίας.<sup>434</sup> Οι υπέρμαχοι της νομιμοποίησης των βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων πολύ συχνά επικεντρώνονται στο θέμα της διεύρυνσής τους, υπό το πρίσμα ότι αφορά σε ένα δικαίωμα του ατόμου, που θεμελιώνεται, όχι ηθικά, αλλά φυσιολογικά, συνεπώς μπορεί να ασκείται ατέρμονα και αλόγιστα. Το ερώτημα που εγείρεται σχετικά με τις θέσεις των υπερασπιστών του δικαιώματος της βιοτεχνολογικής αυτονομίας, αφορά στο κατά πόσο το επιχείρημα υπέρ της ελευθερίας της βούλησης και της επιλογής είναι αρκετό ώστε να αιτιολογηθεί η σύγχρονη, επιθετικά παρεμβατική, γενετική μηχανική. Στην περίπτωση που η απάντηση στο ανωτέρω ερώτημα είναι αρνητική, η εξέταση θα μετατοπιστεί στο πλαίσιο της καντιανής ηθικής αυτονομίας, η οποία παρέχει μια κανονιστική ρύθμιση, ηθικών προεκτάσεων, των βιοτεχνολογικών εφαρμογών και πρακτικών.

Βασική πτυχή της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, στην οποία εστίασε δεόντως ο Francis Fukuyama, είναι η αυτονομία. Πρόκειται για θεμελιώδες στοιχείο της ηθικής έκφανσης της ουσίας του ανθρώπου, το οποίο τίθεται υπό διακύβευση από τον καταχρηστικό ρόλο των βιοτεχνολογικών επιτευγμάτων. Ο υπό εξέταση όρος έχει πρώτο συνθετικό τη λέξη *αυτός* (ο ίδιος) και δεύτερο συνθετικό τη λέξη *νόμος*, και αποδίδει έναν βαθμό απεμπλοκής του ανθρώπου από ποικίλους και πολύμορφους καθορισμούς ή εξαρτήσεις. Τοποθετημένος σε πολιτικό πλαίσιο, ο όρος σχετίζεται με τη δυνατότητα αυτό-θεσμοθέτησης ή αυτό-νομοθέτησης, ενώ σε ατομικό πλαίσιο

---

<sup>433</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 77-78

<sup>434</sup> Julian Savulescu, and Evangelos D. Protopapadakis, (2019), 'Ethical Minefields' and the Voice of Common Sense: A Discussion with Julian Savulescu, *Conatus – Journal of Philosophy* 4 (1), 125-133.

συνδέεται με την αποδέσμευση από κάθε μορφή εξαναγκασμού, χειραγώγησης ή παρερναλισμού. Αναμφίβολα, συσχετίζεται με την έννοια της ελευθερίας και τη δυνατότητα του ατόμου για αυτό-πραγμάτωση, αυτό-διάθεση, αυτό-καθορισμό, αυτό-έκφραση, αυτό-ανάπτυξη. Η έννοια της αυτονομίας εντοπίζεται στον πυρήνα της νεωτερικής σκέψης, ελέω των προσεγγίσεων του Kant, καθώς απαντάται σε νομικές, θεολογικές, ιατρικές και ηθικές θεωρήσεις, ενώ αξιοποιείται στη διαχείριση (βιο)ηθικών συγκρουσιακών συνήθως, ζητημάτων, που σχετίζονται με υποχρεώσεις, δικαιώματα ή καθήκοντα<sup>435</sup>.

Η αυτονομία σήμερα, θεωρείται περισσότερο συναφής με την ατομικότητα, παρά με την ηθικότητα, υπό το πρίσμα της φύσει επιδίωξης του ανθρώπου να αυτό-καθορίζεται και να είναι ελεύθερος, χωρίς να δεσμεύεται από μια αυστηρή ηθικότητα. Ωστόσο, η έννοια της αυτονομίας δεν μπορεί παρά να ενέχει ηθικές διαστάσεις, δια των οποίων ικανοποιείται η αναγκαιότητα ενίσχυσης, αιτιολόγησης και προάσπισης της, και έτσι, επιτυγχάνεται ο σεβασμός στην αξία της<sup>436</sup>. Με την εμπλοκή της ηθικής στα ζητήματα αυτονομίας διαμορφώνεται ένα εννοιολογικό, φιλοσοφικό και θεωρησιακό δυσπόστατο: η αυτονομία ως συνθήκη αυτό-καθορισμού και αυτό-πραγμάτωσης (ατομική αυτονομία) και η αυτονομία εν σχέσει (ηθική αυτονομία). Η πρώτη, δομείται στη βάση της φυσιοκρατικά εκκινούμενης, ωφελμιστικής συλλογιστικής του John Stuart Mill, όπου η ατομικότητα, χωρίς να αναφέρεται ρητώς, ανάγεται σε βασικό συστατικό στοιχείο της κοινωνικής ευημερίας και ελευθερίας, ενώ η δεύτερη, έχει την απαρχή της στην ηθική φιλοσοφία του Immanuel Kant, από την οποία έχει προκύψει η έννοια της ηθικότητας.

Σε φιλοσοφικό πλαίσιο, η έννοια της αυτονομίας, προσεγγίζεται και ερμηνεύεται εμπειρικά και ψυχολογικά, ως ικανότητα του ατόμου να διασφαλίζει τη μοναδικότητα, την ιδιαιτερότητα και την «ξεχωριστότητα» της ύπαρξής του. Οι Julian Savulescu και John Harris θέτουν την αυτονομία σε μια βουλευσιαρχική αφετηρία και την εξισώνουν με την αλόγιστη αναγνώριση ελευθεριών στην επιλογή. Στο υπερ-φιλελεύθερο αυτό πλαίσιο, προκύπτει η αυτονομία της αναπαραγωγής, όπου ο άνθρωπος είναι ελεύθερος να επιλέξει ελεύθερα και χωρίς ηθικούς περιορισμούς, την εφαρμογή γενετικών πρακτικών με σκοπό την τεκνοποίηση ή τον έλεγχο ή τη ρύθμιση

---

<sup>435</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 46

<sup>436</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 46

του μέλλοντος των εμβρύων. Ουσιαστικά, συνεπάγεται το δικαίωμα στην απροϋπόθετη αυτοδιάθεση με μοναδικό γνώμονα την ικανοποίηση των ατομικών προτιμήσεων, επιδιώξεων ή βουλήσεων<sup>437</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, η επιθυμία του ανθρώπου αρκεί για να δικαιολογήσει την υλοποίηση βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων ενίσχυσης. Ο Ronald Dworkin συνηγορεί υποστηρίζοντας ότι η αυθεντικότητα των επιθυμιών συνάδει με τη μοναδικότητα της προσωπικότητας του ατόμου και με την ιδιαιτερότητα του βίου του. Ως εκ τούτου, η ατομική αυτονομία ανάγεται σε ικανότητα του προσώπου να διαμορφώσει και να εφαρμόζει ένα ατομικό αξιακό σύστημα και πλαίσιο δικαιωμάτων, που να ικανοποιεί τις αυθεντικές επιλογές του, χωρίς περιορισμούς ή προϋποθέσεις<sup>438</sup>.

Η ατομική αυτονομία του Ronald Dworkin βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τις έννοιες της υπευθυνότητας και της αυτενέργειας. Το άτομο δύναται να διεκδικήσει την αυτονομία του εφόσον αντιλαμβάνεται τον εαυτό του ως υποκείμενο που όχι μόνο βιώνει εμπειρικά και δρα, αλλά που είναι πλήρως υπεύθυνο για τα όσα πράττει. Είναι σε θέση να απολαμβάνει την ελευθερία του, εφόσον μπορεί να αναλαμβάνει την ευθύνη για κάθε επιλογή του, εφόσον δηλαδή διαθέτει το βιολογικό και ψυχολογικό υπόβαθρο που του επιτρέπει να αυτό-καθορίζεται και να αυτό-πραγματώνεται επιτυχώς<sup>439</sup>. Όπως ο Habermas, ο Ronald Dworkin αναγνωρίζει ότι μέσω της ατομικής αυτονομίας, ο άνθρωπος μπορεί να επιτελέσει έναν από τους σκοπούς του: να αυτό-διαμορφώσει την ταυτότητα και την ιστορία του, βιολογική και ψυχολογική, καθώς και τον τρόπο που επιλέγει να διάγει τον βίο του, δηλαδή να συντάξει τη βιογραφία του<sup>440</sup>. Στο θεωρητικό αυτό πλαίσιο, δικαιολογεί ακόμα και τις εσφαλμένες επιλογές, αν και εφόσον είναι προσωπικές και παρακινούμενες από τις ατομικές επιθυμίες, επιδιώξεις ή προσδοκίες, σε συνδυασμό με τη βαθιά γνώση των σοβαρών ή μη επιπτώσεών τους. Για παράδειγμα, ένας ασθενής είναι αυτόνομος, άρα ελεύθερος, να αποφασίσει για τον

---

<sup>437</sup> Harris, J. (1998). Rights and reproductive choice. In: Harris, J. & Holm, S. (eds), *The future of human reproduction: Ethics, choice and regulation*, (5-37), Oxford: Clarendon Press, 34

<sup>438</sup> Dworkin, R. (1986). Autonomy and the Demented Self, *The Milbank Quarterly*, 64(2), Medical Decision Making for the Demented and Dying, Wiley, 4-16

<sup>439</sup> Tsinoema, S. (2015). The principle of autonomy and the ethics of advance directives, *Synthesis Philosophica*, 59, 30(1), 73-88

<sup>440</sup> Σύμφωνα με τον Dworkin, η βιογραφία, με την έννοια της ιστορίας της βιωμένης ζωής, εξαρτάται από τις αποφάσεις, τις ενέργειες, τις αποφάσεις, τις επιλογές του ατόμου, οι οποίες καθορίζονται από το προσωπικό αξιακό, ηθικό και δικαιωματικό σύστημα που δομεί, υιοθετεί και εφαρμόζει. (Habermas, J. (2004). *Το μέλλον της ανθρώπινης φύσης: Προς μια φιλελεύθερη ευγονική; Και Πίστη και Γνώση*, Αθήνα: Scripta, 138); Dworkin, (1986), ό.π., 6, 9

εαυτό του, είτε να προχωρήσει σε μια βιοϊατρική παρέμβαση σωτήρια για τη ζωή του είτε όχι, επιλέγοντας να θυσιάσει τη ζωή του για κάποιους προσωπικούς λόγους<sup>441</sup>. Από το ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι ο Dworkin δεν συσχετίζει την ατομική αυτονομία με το συμφέρον ή την ευημερία του ατόμου, αλλά αποκλειστικά με την επιθυμία του: το άτομο είναι ελεύθερο να κάνει οτιδήποτε βούλεται, ακόμα κι αν βλάπτει τον εαυτό του, αρκεί να υποκινείται από προσωπικά κίνητρα και να μη χειραγωγείται<sup>442</sup>.

Ο Ronald Dworkin αναγνωρίζει ότι αν και δεν διαθέτουν όλοι οι άνθρωποι ένα συνεκτικό, στέρεο και ισχυρό αξιακό, ηθικό και δικαιωματικό προσωπικό σύστημα, δεν υπάρχει κανένας από αυτούς που να μη προχωρά σε επιλογές. Ανεξαρτήτως αν αυτές αποτυπώνουν την αποφασιστικότητα, την αδυναμία, την υπευθυνότητα, την ιδιοτροπία, την ανευθυνότητα ή την ανορθολογικότητα του ατόμου που επιλέγει, καταδεικνύουν έναν βαθμό ακεραιότητας που επιβεβαιώνει την αξία της αυτονομίας και εξυπηρετεί στη διαμόρφωση του τρόπου βίωσης της ζωής, δηλαδή στη σύνταξη της βιογραφίας του. Η ατομική αυτονομία λαμβάνει τη μέγιστη αξία της, όταν το άτομο που την ασκεί και την απολαμβάνει είναι λογικό και χαρακτηρίζεται από την ικανότητά του να διάγει έναν αυθεντικό και ακέραιο βίο. Αυτό σημαίνει ότι ο σεβασμός του δικαιώματος της αυτονομίας έγκειται στην απόφαση του ατόμου να ζει βάσει του δικού του σχεδίου ζωής.<sup>443</sup> Στην περίπτωση που ένα έλλογο άτομο επιλέξει να αποποιηθεί τον διακριτό χαρακτήρα του βίου του και να επιτρέψει τη χειραγωγή του από τρίτους, αποποιείται ταυτόχρονα και το δικαίωμα του στην αυτονομία, παραβλέποντας την αξία της<sup>444</sup>. Για τον Ronald Dworkin, ένα άτομο που στερείται λογικής, συνήθως αδυνατεί να δομήσει ένα συνεκτικό προσωπικό αξιακό σύστημα, άρα αδυνατεί να εκτιμήσει ή να ασκήσει το δικαίωμα της ατομικής αυτονομίας του, ενώ, κατά ανάλογο τρόπο, οι αντιφατικές επιλογές ενός ατόμου, αποκαλύπτουν τη διανοητική του κατάσταση ή τη διάθεσή του να επωφεληθεί από τα δικαιώματα που στοιχειοθετούν την αυτονομία του<sup>445</sup>. Αυτό που μπορεί να διατυπωθεί με ασφάλεια είναι ότι, σύμφωνα με τον Ronald

---

<sup>441</sup> Dworkin, R. (2013). *Η επικράτεια της ζωής. Αμβλώσεις, ευθανασία και ατομική ελευθερία*, Βασιλόγιαννης, Φ. (μτφρ.), Αθήνα: Αρσενίδη, 317

<sup>442</sup> Dworkin, (1986), ό.π., 8

<sup>443</sup> Evangelos D. Protopapadakis, (2019), *From Dawn till Dusk: Bioethical Insights into the Beginning and the End of Life*, Berlin: Logos Verlag, 91 κ.ε.

<sup>444</sup> Dworkin, (1986), ό.π., 9

<sup>445</sup> Dworkin, (1986), ό.π., 11

Dworkin, κάθε άτομο που διαθέτει έναν βαθμό λογικής και δεν είναι παράφρον ή άφρον, δύναται να διαμορφώσει ένα αξιακό σχήμα που να εκφράζει την ατομικότητα και τη βιογραφία του, άρα να απολαμβάνει το δικαίωμα της αυτονομίας, ως συνθήκη αυτό-καθορισμού και αυτό-πραγμάτωσης. Σε αυτό το πλαίσιο, η «ηθικότητα» μετασχηματίζεται σε δυνατότητα προάσπισης των προσωπικών επιλογών, επιδιώξεων και επιθυμιών.

Ο συνεπώνυμος με τον Ronald Dworkin, Gerald, νοημοτοδοτεί τον όρο «αυτονομία» ως αυτό-καθορισμό και αυτό-διάθεση, και ουσιαστικά, ορίζει το υποκείμενο του πρώτου συνθετικού ως αυτό που διαμορφώνει το εσωτερικό σύστημα, βάσει του οποίου επιλέγει, αποφασίζει και δρα. Ωστόσο, αναγνωρίζει τη σημαντική επίδραση του περιβάλλοντος στην εν λόγω διαδικασία διαμόρφωσης του προσωπικού υπαρξιακού συστήματος. Λαμβάνει υπόψη του τις βιολογικές, τις ψυχολογικές και τις κοινωνικές συνιστώσες, οι οποίες επιδρούν ενδεχομένως μετασχηματιστικά, στην καθολική ικανότητα του ατόμου να αυτό-καθορίζεται και να αυτό-διατίθεται. Υπό αυτό το πρίσμα, η αυτονομία δεν μπορεί να αντιτάσσεται της αντικειμενικότητας και της ορθότητας, που προάγονται από τις εξωτερικές νόρμες, κανόνες και πρότυπα συμπεριφοράς, και ούτε να προκύπτει ως αποκλειστική απόρροια των προσωπικών επιλογών που αποκóπτονται από την κοινωνική σφαίρα ή τους ισχύοντες εξωτερικούς κώδικες. Αντ' αυτού, η αυτονομία, σύμφωνα με τον Gerald Dworkin, αναδύεται από ένα πεδίο σύγκρουσης των εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων, δηλαδή τις προσωπικές αξίες, επιθυμίες και στόχους του ατόμου, και τις συλλογικές αξίες, επιδιώξεις και στόχους του περιβάλλοντος κοινωνικού συνόλου<sup>446</sup>.

Ο Gerald Dworkin δεν συγχέει την έννοια της αυτονομίας με εκείνη της ελευθερίας, αν και η καταπάτηση της τελευταίας συνιστά παραβίαση της πρώτης. Κι αυτό γιατί, σύμφωνα με τον ίδιο, η ελευθερία δεν είναι επαρκής ή αναγκαία συνθήκη της αυτονομίας. Για παράδειγμα, ένα άτομο μπορεί να ασκήσει την αυτονομία του για να περιορίσει την ελευθερία του, αν και εφόσον κρίνει ότι αυτό είναι που πραγματικά επιθυμεί<sup>447</sup>. Ένας καπνιστής έχει την αυτονομία να περιορίσει κάποιες ελευθερίες του, τις οποίες έχει συνδέσει με το δικαίωμά του στο κάπνισμα, προκειμένου να μετριάσει

---

<sup>446</sup> Dworkin, G. (2014). The concept of autonomy. In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (54-62), Brattleboro: Echo Point Books & Media, 55-59

<sup>447</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 60

τη βλαβερή αυτή συνήθειά του. Βασική προϋπόθεση είναι να γνωρίζει τι είναι καλό για τον εαυτό του, ακόμα κι αν δεν έχει τη δύναμη να το αντιμετωπίσει ευθέως. Στην περίπτωση αυτή, στερείται αυτοβούλως την ελευθερία του και επιλέγει αυτόνομα να υποστηρίξει τον περιορισμό της. Η ανωτέρω περιγραφή δράσης παραπέμπει σε μια διανοητική, αναστοχαστική υποβλητική εσωτερική διεργασία, όπου οι επιθυμίες, οι ορμές και τα ένστικτα αξιολογούνται κριτικά. Ο Gerald Dworkin τη χαρακτηρίζει ως διαδικασία αυθεντικοποίησης, κατά την οποία το άτομο δεν αρκείται απλώς στην ιδιοποίηση των βουλήσεων και των κινήτρων του, αλλά λαμβάνει υπόψη του περιρρέουσες συνιστώσες. Όσο πιο χειραγωγημένο είναι ένα άτομο, τόσο πιο δύσκολο είναι να φτάσει σε ένα επίπεδο αυθεντικότητας, άρα τελικώς, και σε μια κατάσταση ατομικής αυτονομίας<sup>448</sup>.

Η αυτονομία είναι καθολική, ασκείται σε συνέχεια και δεν αίρεται κατά περίπτωση, καθώς προκύπτει πάντα ως μια ποιότητα της προσωπικότητας και του χαρακτήρα, ύστερα από μια διαδικασία αποτίμησης, εκτίμησης και αξιολόγησης των εσωτερικών και εξωτερικών δεδομένων, άρα και του συνολικού τρόπου με τον οποίο το άτομο λαμβάνει αποφάσεις, προβαίνει σε επιλογές και διάγει τον βίο του<sup>449</sup>. Η ατομική αυτονομία επιτυγχάνεται όταν το υποκείμενο οικειοποιείται όσα το παρακινούν, όταν τα θεωρεί «δικά του» κι όταν ταυτίζεται με αυτά. Διαφορετικά, αποξενώνεται, δυσαρεστείται και διχάζεται ανάμεσα στον τρόπο που θέλει και στον τρόπο που του επιβάλλεται να κινητοποιείται. Στην περίπτωση της οικειοποίησης, το άτομο αναγνωρίζει τη συνάφεια μεταξύ των προταγμάτων της δράσης και των ενεργημάτων της πράξης, και είναι πρόθυμο να ιδιοποιηθεί και να ταυτιστεί ακόμα και με το πιο επιβλαβές. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του χρήστη ναρκωτικών ουσιών: αν ο ναρκομανής επιθυμεί να καταναλώνει ναρκωτικά και να είναι εθισμένος από αυτά, σημαίνει ότι ιδιοποιείται και ταυτίζεται με αυτή τη συνήθεια, άρα ότι δεν μπορεί να αλλάξει ούτε την επιθυμία του, ούτε τη συμπεριφορά του. Υπό αυτό το πρίσμα, η επιλογή γίνεται βάσει αυθεντικών κινήτρων-επιδράσεων, η ευθύνη επιφορτίζει αποκλειστικά τον ίδιο, άρα είναι αυτόνομος να πράξει ό,τι βούλεται. Ο Gerald Dworkin χαρακτηρίζει την ανωτέρω πορεία ως διαδικαστική ανεξαρτησία, καθώς ο ναρκομανής αναγνωρίζει τις επιδράσεις, τις ταυτοποιεί, τις ιδιοποιείται και τις

---

<sup>448</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 61; Dworkin, G. (1995). *The theory and practice of autonomy*, New York: Cambridge University Press, 15-16

<sup>449</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 60

κάνει πράξη. Ωστόσο, ο ίδιος αναγνωρίζει ότι είναι δυνατή μια διαστρέβλωση αυτής της πορείας, με την είσοδο εξωτερικών επιρροών (π.χ. ηθικής, θεοκρατικής ή νομικής τάξης). Χωρίς να σημαίνει ότι δεν πραγματώνεται η ιδιοποίηση, ο Dworkin υποστηρίζει ότι ενδεχομένως το άτομο δέχεται πιέσεις, κατευθύνεται ή χειραγωγείται από έτερους παράγοντες, συνεπώς η διαδικασία οικειοποίησης είναι διαστρεβλωμένη και δεν μπορεί να θεωρείται «ανεξάρτητη». Υπό αυτό το πρίσμα, το άτομο δεν είναι πραγματικά ανεξάρτητο, άρα και αυτόνομο, ώστε να αποφασίσει με γνώμονα τις αξίες, τους στόχους και τις επιθυμίες του, καθώς εγκλωβίζεται σε ένα πλαίσιο στρέβλωσης και αποξένωσης<sup>450</sup>.

Όπως ακριβώς η αυθεντικότητα των επιλογών, έτσι και η ανεξαρτησία στην ιδιοποίηση συνιστά συνθήκη της ατομικής αυτονομίας. Ο Gerald Dworkin αναγνωρίζει ότι είναι δύσκολο να επιτευχθεί η πλήρης ανεξαρτησία, δεδομένων των πολυάριθμων και πολύμορφων εξωτερικών επιδράσεων. Για αυτό, κάνει λόγο για διαδικαστική ανεξαρτησία. Αυτή χαρακτηρίζει το κατά πόσο το άτομο μένει ανεπηρέαστο κατά την πορεία ιδιοποίησης των κινήτρων του, από κάθε μορφή εξουσίας, από κάθε επιταγή συμμόρφωσης, από κάθε εξωτερική συνθήκη. Οι τελευταίες, αν και, όπως υποστηρίζεται, περιορίζουν την ελευθερία του ατόμου, ενδεχομένως δεν κάνουν το ίδιο στην αυτονομία του, αν και εφόσον, το άτομο ιδιοποιείται τις υποσχέσεις και τις δεσμεύσεις του έναντι αυτών. Ειδικότερα, αν το υποκείμενο έχει ταυτιστεί με τις εξωτερικές συμβάσεις και τις έχει οικειοποιηθεί σαν δικές του, επειδή εκφράζουν αυτό που το ίδιο θέλει να είναι, δεν λειτουργούν περιοριστικά στην αυτονομία του<sup>451</sup>. Αναμφίβολα, η πορεία προς την ατομική αυτονομία, όπως την περιγράφει ο Gerald Dworkin, είναι σε μεγάλο βαθμό (ανα)στοχαστική και διανοητική. Ωστόσο, δεν καθορίζεται από το πόσο σκεπτόμενο είναι ένα άτομο ή όχι, καθώς εφορμάται συνειδησιακά. Δεδομένου ότι η συνείδηση είναι μια ιδιότητα που διαθέτουν όλοι ανεξαιρέτως, η αυτονομία δεν παύει να αποτελεί μια δυναμική ποιότητα που μπορεί να πραγματωθεί καθολικά. Αυτόνομος μπορεί να είναι ένας καθηγητής φιλοσοφίας, όπως επίσης κι ένας εθισμένος χρήστης ναρκωτικών ουσιών<sup>452</sup>.

---

<sup>450</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 61

<sup>451</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 26

<sup>452</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 17, 61

Στη συλλογιστική του Gerald Dworkin, η αυτονομία, ως καθολική δυναμική ανθρώπινη ποιότητα, δεν συσχετίζεται με τον Λόγο. Σε αντίθεση με την αριστοτελική θέση όπου η δύναμη της λογικής διασφαλίζει την ηθική αποτίμηση των επιθυμιών του ανθρώπου, με βασικό γνώμονα την επίτευξη της καθολικής ισότητας, ο Dworkin δεν εστιάζει στην αναγκαιότητα ηθικής επεξεργασίας των ορμών, μέσω της ενεργοποίησης της λογικής. Σε αντίθεση με τη συνθήκη της αυθεντικότητας και της ανεξαρτησίας, και παρά τον «στοχαστικό» και «διανοητικό» χαρακτήρα της διαδικασίας ιδιοποίησης κινήτρων, η λογική δεν αναγνωρίζεται από τον ίδιο ως προϋπόθεση αυτονομίας. Αντ' αυτού, εξισώνει την ενεργοποίηση της έλλογης ικανότητας του ανθρώπου με την πράξη αναγνώρισης και ταύτισης των πραγματικών προσωπικών βουλήσεων<sup>453</sup>.

Σε αυτή τη μείωση της αξίας του ρόλου της λογικής, μπορεί να εξηγηθεί και ο ορισμός της διαδικαστικής ανεξαρτησίας, κι όχι της πραγματικής, σε συνθήκη αυτονομίας. Βάσει αυτής, ο Gerald Dworkin δεν αναγνωρίζει ως εξαρτημένο ένα άτομο που χειραγωγείται και επηρεάζεται από τρίτους, αν και εφόσον καταφέρει το ίδιο να ιδιοποιηθεί τα όσα του επιβάλλονται. Κατά ανάλογο τρόπο, αναγνωρίζει ως αυτόνομους τους χρήστες ναρκωτικών, χωρίς όμως να λαμβάνει υπόψη του ότι κάθε είδους εξάρτηση και εθισμός, συνεπάγεται τη μείωση της κριτικής σκέψης, την αποδυνάμωση της λογικής, άρα και τον περιορισμό της πραγματικής ανεξαρτησίας. Υπό αυτό το πρίσμα, τα αυτόνομα άτομα, σύμφωνα με τον Gerald Dworkin, θεωρούν ότι οικειοποιούνται με τρόπο αυθεντικό τις πρώτης τάξης επιθυμίες τους, αν και στην πραγματικότητα υπόκειται σε μια διαδικασία ιδιοποίησής τους, μέσω των βουλήσεων της δεύτερης τάξης<sup>454</sup>. Σε γενικές γραμμές, η κατά Gerald Dworkin ατομική αυτονομία, αφενός, δεν συνιστά θεμελιώδη ανθρώπινη ποιότητα, καθώς η αξία της δεν είναι στην πραγματικότητα τόσο μεγάλη, και αφετέρου, εκτιμάται ως σύλληψη για την ικανότητα του ατόμου να ζει μια ζωή σύμφωνα με το δικό του προσωπικό σχέδιο. Η αυτονομία, ως σημείο εκκίνησης της αυτό-πραγμάτωσης και της αυτό-ολοκλήρωσης του ατόμου, σχετίζεται με την ιδιοποίηση των κινήτρων πρώτης τάξης, μέσω της αυθεντικοποίησης των αντίστοιχων της δεύτερης τάξης<sup>455</sup>.

---

<sup>453</sup> Christman, J. (ed.) (2014). *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, Brattleboro: Echo Point Books & Media, 11

<sup>454</sup> Christman, (2014), ό.π., 7

<sup>455</sup> Dworkin, (2014), ό.π., 32



Η βούληση, ως μη βιολογική ανθρώπινη ιδιότητα και οι επιθυμίες, ως ανθρώπινα χαρακτηριστικά, εντοπίζονται στον πυρήνα της σκέψης του Harry Frankfurt. Χωρίς να αμφισβητεί την παρουσία μιας πρωταρχικού τύπου βούλησης ή πρώτης τάξης επιθυμιών και στα άλλα έμβια όντα, ο Frankfurt διατυπώνει ρητώς ότι οι δευτερογενείς επιθυμίες είναι κατεξοχήν χαρακτηριστικό του ανθρώπου. Αυτές, προκύπτουν από μια (ανα)στοχαστική διαδικασία αυτό-αξιολόγησης και από μια διαβουλευτική επεξεργασία των επιθυμιών πρώτης τάξης, οι οποίες είναι αυθεντικές. Οι τελευταίες, συνειδητές ή ασυνειδητές, βέβαιες ή αμφίβολες, πραγματικές ή απατηλές, αν και εφόσον λειτουργούν ως κίνητρο πράξης για το άτομο, υποστηρίζεται ότι εκφράζουν την πραγματική του βούληση. Η συνειδητοποίηση της παρωθητικής δυναμικής των εν λόγω επιθυμιών, προκύπτει ως απόρροια μιας (ανα)στοχαστικής αξιολόγησης και ιδιοποίησης, που ανάγει την ανάγκη πράξης, σε πραγματική βούληση<sup>456</sup>.

Η δεύτερης τάξης επιθυμία προκύπτει όταν ένα άτομο επιθυμεί εν γένει ή όταν επιθυμεί μια ορισμένη του επιθυμία του να αποτελέσει και τη βούλησή του. Στην προκειμένη περίπτωση, ο Frankfurt κάνει λόγο για *δεύτερης τάξης βούληση*. Για παράδειγμα, όταν ένα άτομο επιθυμεί να καπνίσει, το κάπνισμα ανάγεται σε επιθυμία δεύτερης τάξης. Όταν όμως, το ίδιο άτομο επιθυμεί το κάπνισμα να αποτελέσει και βούλησή του, τότε το κάπνισμα ανάγεται σε βούληση δεύτερης τάξης. Η ικανότητά του ατόμου να μεταμορφώνει τις επιθυμίες του σε βουλήσεις, το αναγάγει σε πρόσωπο, σε μια οντότητα δηλαδή που δύναται να ιδιοποιείται και να ταυτοποιείται πρωτογενείς επιθυμίες, να τις διαπλάθει και να σχηματίζει δεύτερης τάξης βουλήσεις. Υπό αυτό το πρίσμα, η βούληση αυτή καθαυτή προϋποθέτει μια ενισχυμένη ιδιότητα έλλογης επεξεργασίας, συνεπώς, πρόσωπα δεν μπορούν να είναι τα παιδιά και οι ακόλαστοι ενήλικες. Με τον όρο «ακόλαστοι», χαρακτηρίζονται όλοι οι ενήλικες που δεν δείχνουν μέριμνα για τη βούλησή τους, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν διαθέτουν λογικές ικανότητες ανώτερης τάξης ή μηχανισμούς υλοποίησης-μετασχηματισμού των επιθυμιών τους. Ο ακόλαστος ενήλικας, σύμφωνα με τον Frankfurt, είναι αυτός που δεν ενδιαφέρεται πραγματικά για το πόσο επιθυμητές είναι οι επιθυμίες του, ώστε να καθορίσουν και τη βούλησή του. Εξαιτίας αυτού, αυτός υποκινείται από τις κατά περίπτωση κυρίαρχες κλίσεις και ορμές του, και ενεργεί βάσει αυτών. Υπό αυτό το

---

<sup>456</sup> Frankfurt, H.G. (2014). Freedom of the will and the concept of a person, In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (63-76), Brattleboro: Echo Point Books & Media, 64

πρίσμα, ο ακόλαστος ενήλικας, αφενός, καθίσταται έρμαιο των ορμέφυτών του και αφετέρου, απεκδύεται από τη βούλησή του<sup>457</sup>.

Ακόλαστος είναι για παράδειγμα, ο χρήστης εξαρτησιογόνων ουσιών που δεν ενδιαφέρεται να αναρωτηθεί επί των πρώτης τάξης επιθυμιών του, οι οποίες υποκινούν τις πράξεις του και εντείνουν τον εθισμό του. Σύμφωνα με τη συλλογιστική του Frankfurt, η απροθυμία του χρήστη δεν συνδέεται απαραίτητως με την έλλειψη αντικρουόμενων επιθυμιών ή ικανοτήτων (ανα)στοχασμού, αλλά με το έλλειμμα ενδιαφέροντος επί της προσωπικής του βούλησης. Στην πραγματικότητα, ο χρήστης επιθυμεί πάντα την ορμή που κυριαρχεί μέσα του, και λόγω της φύσης του εθισμού του, είναι πάντα αυτή που τον παρακινήσει να συνεχίσει τη χρήση. Αντίθετα, ο χρήστης που αντιλαμβάνεται την εξάρτησή του ως προσωπικό πλήγμα και προσωπική αδυναμία έναντι της εξωτερικής δύναμης, δεν είναι ακόλαστος, καθώς γνωρίζει τη βούλησή του: να απαλλαγεί από τον εθισμό του. Αν και δεν καταφέρνει να αντισταθεί στην επιθυμία του, εκδηλώνει σε κάθε περίπτωση την απροθυμία του να μη συμμορφωθεί στη δεύτερης τάξης βούλησή του. Ο μη ακόλαστος χρήστης, δεν παραμένει ουδέτερος έναντι των αντικρουόμενων επιθυμιών του, καθώς αναγνωρίζει την επιθυμία που επιθυμεί να υπερισχύσει. Αυτός είναι για τον Frankfurt πρόσωπο, σε αντίθεση με τον ακόλαστο χρήστη, που εκπίπτει αυτού του χαρακτηρισμού<sup>458</sup>.

Ο Frankfurt δεν σχετίζει τη βούληση ή την ελευθερία της βούλησης με την πράξη, αν και επισημαίνει ότι ο συνδυασμός τους συνιστά ιδανική συνθήκη. Ακόμα κι όταν ένα πρόσωπο δεν είναι ελεύθερο να πραγματοποιήσει τη βούλησή του, δεν σημαίνει ότι η τελευταία πλήττεται ή δεν ίσταται. Η βούληση του προσώπου παραμένει πάντα εν δυνάμει και ελεύθερη, ανεξαρτήτως αν η πραγμάτωσή της δεν είναι και δεν θα είναι εφικτή. Συνεπώς, η ελευθερία της βούλησης σχετίζεται με τις βουλήσεις και τις επιθυμίες αυτές καθαυτές, με το γεγονός της συμφωνίας μεταξύ βούλησης και δεύτερης τάξης βούλησης. Βάσει αυτού, τόσο ο ακόλαστος όσο και ο απρόθυμος χρήστης ναρκωτικών ουσιών, δεν διαθέτουν ελεύθερη βούληση, καθώς ο πρώτος δεν ενδιαφέρεται να έχει προσωπική βούληση και ο δεύτερος δεν απολαμβάνει τη βούληση που πραγματικά επιθυμεί. Ο Frankfurt δεν παραβλέπει τη συνθετότητα της βούλησης των προσώπων και σπεύδει να διασαφηνίσει ότι παρατηρείται σταθερότητα όταν

---

<sup>457</sup> Frankfurt, (2014), ό.π., 67

<sup>458</sup> Frankfurt, (2014), ό.π., 67-69

επιτυγχάνεται η σύνδεσή της με τις επιθυμίες του. Αυτό σημαίνει ότι το πρόσωπο ταυτίζεται με την επιθυμία του, η οποία συνδέεται με τη βούλησή του, συνεπώς αποκλείεται η ανάδυση επιμέρους ή εναλλακτικών επιθυμιών ή βουλήσεων. Η εν λόγω ταύτιση διευκολύνει την επίτευξη της ελευθερίας βούλησης, η οποία με τη σειρά της, συμβάλλει στην αυτό-πραγμάτωση, στην αυτό-κατανόηση και την αυτό-αναφορικότητα του προσώπου. Συνιστά μια επιθυμητή ικανότητα του ανθρώπου, που τον προφυλάσσει από τις δυνάμεις που τον αποπροσανατολίζουν, τον αποξενώνουν από τις επιθυμίες του, τον χειραγωγούν<sup>459</sup>.

Ο Frankfurt διαχωρίζει την έννοια της ελεύθερης βούλησης από τη διάσταση της ηθικής ευθύνης, υπό το πρίσμα ότι, όπως προαναφέρθηκε, η πρώτη δεν συσχετίζεται απαραίτητως με το πραξιακό ενέργημα. Κι αυτό γιατί, το πρόσωπο ενεργεί σύμφωνα με τη βούλησή του, η οποία ορίζεται από την ίδια του την επιθυμία κι όχι από κάποια εξωτερική ηθική συνθήκη. Υπό αυτό το πρίσμα, ακόμα κι αν το πρόσωπο μπορούσε ή έπρεπε να πράξει διαφορετικά, δεν θα το έκανε αν δεν συμφωνούσε με τη βούλησή του. Ως εκ τούτου, η ελεύθερη βούληση είναι ανεξάρτητη από την ηθική ευθύνη των πράξεων του υποκειμένου. Χαρακτηριστική αυτής της θέσης, είναι η περίπτωση του χρήστη ναρκωτικών ουσιών που βούλεται να ίσταται σε κατάσταση εθισμού. Ακόμα κι αν θεωρηθεί ότι η επιθυμία του να βούλεται να είναι εξαρτημένος, απορρέει από την ίδια την επίδραση των ουσιών, σταδιακά και εν τέλει, η εν λόγω βούληση μετατρέπεται σε αυθεντικά προσωπική του, για την οποία μπορεί να επιφορτιστεί την ηθική ευθύνη. Αντίθετα, ο ακόλαστος και ο απρόθυμος χρήστης ναρκωτικών, που στερούνται την ελευθερία της βούλησής τους, δεν είναι σε θέση να αναλάβουν την ευθύνη της πράξης τους, δηλαδή της χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών. Κατά ανάλογο τρόπο, η ελευθερία της βούλησης δεν ενέχει οποιονδήποτε ντετερμινισμό, καθώς δεν υπόκειται ούτε στην τύχη, ούτε σε φυσικά αίτια, ούτε εξωτερικές συνθήκες, παρά καθορίζεται αποκλειστικά από τις εσωτερικές δυνάμεις του υποκειμένου<sup>460</sup>.

Η συλλογιστική του Frankfurt περί της βούλησης του προσώπου και της ελευθερίας της, τοποθετείται στη διαλεκτική περί της ατομικής αυτονομίας στη βάση ότι ο άνθρωπος μπορεί, όχι μόνο να ενεργεί κατά το επιθυμητό, αλλά και να επιθυμεί

---

<sup>459</sup> Frankfurt, (2014), ό.π., 70-72

<sup>460</sup> Frankfurt, (2014), ό.π., 73-74

ό,τι βούλεται. Σε αυτό το πλαίσιο, ο παράγοντας «πράξη» δεν μπορεί να λείπει ή να παρακάμπτεται, καθώς είναι καθοριστικός όσον αφορά στην πραγμάτωση και την άσκηση της αυτονομίας του ατόμου<sup>461</sup>. Διαφορετικά εγείρονται πολλαπλά ερωτήματα και προκύπτουν σημαντικές ασυνέπειες. Κατά ανάλογο τρόπο, προβληματική εμφανίζεται η απόφαση του Frankfurt να αποκλείσει από τη συλλογιστική του οποιαδήποτε μορφή ντετερμινισμού. Κι αυτό γιατί, υποστηρίζοντας αφενός, ότι η βούληση συνιστά μια δεσπόζουσα προσωπική ικανότητα που διακρίνει τον άνθρωπο από τα λοιπά έμβια όντα και αφετέρου, ότι αυτή μπορεί να επηρεαστεί από ψυχολογικούς ή φυσικούς παράγοντες και να οδηγήσει στην πράξη, ο ίδιος υπονοεί έναν τουλάχιστον ντετερμινισμό<sup>462</sup>. Αυτό που πρέπει να αναγνωριστεί στον Frankfurt είναι η πρόθεσή του να αποκαταστήσει τον ρόλο και τη σημασία της λογικής ικανότητας του ανθρώπου, ως συνθήκη της αυτονομίας, της οποίας η αξία είχε τεθεί σε αμφισβήτηση στη συλλογιστική του Gerald Dworkin.

Σύμφωνα με τον Frankfurt, αυτόνομο είναι το πρόσωπο που καταφέρνει να συσχετίσει (ανα)στοχαστικά μια πρωτογενή του επιθυμία με την κατασκευή δευτερογενών σχημάτων βούλησης, συνδυάζοντας εν τέλει την ελευθερία του να επιθυμεί με την ελευθερία του να πράττει. Υπό αυτό το πρίσμα, η αυτονομία του προσώπου, σύμφωνα με τον Frankfurt, επιτυγχάνεται όταν συμπίπτει η πράξη με την αυθεντική ιδιοποιημένη βούλησή του. Ωστόσο, τίποτα δεν εγγυάται ότι η διαδικασία ιδιοποίησης δεν είναι στην πραγματικότητα πλασματική και απορρέουσα από μια διαδικασία χειραγώγησης ή καταναγκασμού ή εξαναγκαστικής συμμόρφωσης, κι όχι αποτέλεσμα μιας εσωτερικής στοχαστικής και λογικής διεργασίας επεξεργασίας και αξιολόγησης των προσωπικών επιθυμιών<sup>463</sup>. Το βασικό ερώτημα που προκύπτει από τη μελέτη της θέσης του Frankfurt, αλλά και των συνεπώνυμων Dworkin, Ronald και Gerald, αφορά στο κατά πόσο είναι φρόνιμο, αποδεκτό και σημαίνον, να αποδίδεται ιδιαίτερη αξία σε μια έννοια της αυτονομίας ως αποκλειστικά ατομικό/προσωπικό χαρακτηριστικό, απεκδυόμενο από κάθε ηθική συνιστώσα. Είναι εύλογο να τεθούν ερωτήματα σχετικά με το ηθικό έλλειμμα του προτεινόμενου αυτό-καθοριζόμενου και πλήρως ατομοκεντρικού βίου, ιδίως υπό ένα κοινωνικό πλαίσιο. Ειδικότερα, τα

---

<sup>461</sup> Christman, (2014), ό.π., 7

<sup>462</sup> Cuypers, S.E. (1998). Harry Frankfurt on the Will, Autonomy and Necessity, *Ethical Perspectives*, 5(1), 44-52

<sup>463</sup> Christman, (2014), ό.π., 10

ερωτήματα αφορούν στο πως αναμένεται να καταστεί άξια σεβασμού μια ατομική αυτονομία που βασίζεται αποκλειστικά σε ένα εσωτερικό και πλήρως προσωπικό αξιακό και ηθικό σύστημα ή στο πως μπορεί αυτή η ατομοκεντρική αυτονομία να συμβάλλει στην κοινωνική, παροντική και μελλοντική ευημερία.

Ως προς το τελευταίο, η απάντηση δίδεται από τον John Stuart Mill. Ο τελευταίος, σε αντίθεση με τους Ronald Dworkin, Gerard Dworkin και Frankfurt, δεν αντιλαμβάνεται την αυτονομία (χωρίς να την ονοματίζει ρητώς) ως ατομικό δικαίωμα αυτοκαθορισμού ή αυτενέργειας, ως ατομική ιδιότητα ή ικανότητα. Αντ' αυτού, τη θέτει σε ένα συλλογικό πλαίσιο και την πλαισιώνει με την ευρεία έννοια της ελευθερίας, που κυμαίνεται από την σκέψη-έκφραση-πράξη ως την απαλλαγή από τα δεσμά της κοινής γνώμης. Αυτό που ο Mill περιγράφει ως ελευθερία του ατόμου να αναπτύξει την προσωπικότητά του, βάσει των ατομικών στοιχείων του χαρακτήρα του και μακριά από κάθε εξωτερική δύναμη χειραγώγησης, πατερναλισμού και δεσποτισμού, ισοδυναμεί σήμερα με την έννοια της ατομικής αυτονομίας. Η τελευταία έγκειται στην ανάδειξη των προσωπικών επιθυμιών, των προσωπικών σκέψεων, των προσωπικών αποφάσεων, των προσωπικών επιλογών, μέσω των οποίων κάθε άτομο δύναται να διαμορφώσει τα δικά του πρότυπα συμπεριφοράς και ζωής<sup>464</sup>.

Στο μιλλιανό αυτό πλαίσιο, αυτόνομο είναι το άτομο που οριοθετεί, μετριάζει και ελέγχει την επίδραση της κυρίαρχης γνώμης στην προσωπικότητά του. Το αυτόνομο άτομο είναι ελεύθερο να επιλέγει, να επιθυμεί, να επιδιώκει και να προτιμά, με γνώμονα τις δικές του γνώμες, τα δικά του συναισθήματα, τις δικές του επιθυμίες, τη δική τους συνείδηση. Την ίδια στιγμή όμως, το αυτόνομο άτομο είναι διατεθειμένο να αναλάβει τις ευθύνες για όσες φορές οι πράξεις ή οι συμπεριφορές του βλάπτουν, θίγουν ή προκαλούν δυσφορία και αποστροφή στα άλλα μέλη του κοινωνικού συνόλου<sup>465</sup>. Η ανάληψη της ευθύνης είναι βασικό στοιχείο της ατομικότητας και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να λειτουργεί ανασταλτικά στην αυτοδημιουργία και την αυτοανάπτυξη των ατόμων. Σύμφωνα με τον Mill, είναι εξαιρετικά σημαντικό οι άνθρωποι να ζουν όπως νομίζουν οι ίδιοι ότι είναι καλό για τον εαυτό του, κι όχι όπως ορίζουν οι γύρω τους, μέσω παγιωμένων προτύπων. Αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει να

---

<sup>464</sup> Mill, J.S. (2014). *Περί ελευθερίας*, Μπάλης, Ν. (μτφρ.), Αθήνα: Επίκουρος, 23-29; O' Neill, (2011), ό.π., 48

<sup>465</sup> Mill, (2014), ό.π., 40

ζουν μόνοι στην ατομικότητά τους, αλλά ότι θα πρέπει να αλληλεπιδρούν και να αλληλοπαρωθούνται, ώστε να αποκομίζουν εμπειρίες και να κοινωνούν τα βιώματά τους. Μοναδικός γνώμονας του κάθε ατόμου είναι η προσωπική του ευημερία, για την οποία οι άλλοι αδιαφορούν, συνεπώς μπορούν να παρέμβουν για να την πλήξουν<sup>466</sup>. Το κατά Mill αυτόνομο άτομο είναι αυτό που διατηρεί την πολυμορφία του χαρακτήρα του, την ατομική ζωτικότητα του, τη μοναδικότητα, την ιδιαιτερότητα και την «ξεχωριστότητά» του, οι οποίες συνθέτουν την πρωτοτυπία του. Για την πραγμάτωσή της, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να αποφασίζουν οι ίδιοι για τη ζωή τους, «ακούγοντας» τις επιθυμίες, τις εσωτερικές ορμές και τις προτιμήσεις τους<sup>467</sup>.

Η ατομικότητα κάθε ανθρώπου διασφαλίζεται με την οριοθέτηση των εξωτερικών παρεμβάσεων, οι οποίες δικαιολογούνται μόνο αν λάβουν χώρα στο πλαίσιο αυτοπροστασίας ή αποτροπής πρόκλησης υποστασιακής ή αξιακής βλάβης. Κανένα άτομο δεν μπορεί να παρεμβαίνει στην ατομικότητα των άλλων ή να υφίσταται παρεμβάσεις την ατομικότητά από τρίτους. Η ελευθερία και η αυτονομία του καθενός ασκείται στον βαθμό που δεν πλήττει την ελευθερία και την αυτονομία των άλλων, ενώ όλοι καλούνται να προασπίσουν το κοινωνικό συμφέρον, εκμεταλλευόμενοι την αυτονομία και την ελευθερία τους<sup>468</sup>. Για την αποτροπή τέτοιων υπερβάσεων είναι επιβεβλημένη η εξισορρόπηση και ο έλεγχος της θέλησης και των επιθυμιών όλων των ατόμων, η οποία εξαρτάται από τον υγιή νου, τα ζωηρά αισθήματα και την ενσυνείδητη βούληση. Από τα ανωτέρω τρία, καθορίζεται και ο τρόπος και ο βαθμός αυτοανάπτυξης<sup>469</sup>.

Αναμφίβολα, η ατομικότητα, με την έννοια της ατομικής αυτονομίας που εννοεί ο Mill, τίθεται σε ένα φιλελεύθερο πλαίσιο και συνδυάζεται με την προαγωγή και την προάσπιση της ευημερίας του συνόλου. Η διαμόρφωση της ατομικότητας είναι συνάμα συνθήκη αυτοπραγμάτωσης της προσωπικής και της κοινωνικής προόδου, άρα παράγοντας βελτίωσης του ανθρώπου και της ανθρωπότητας. Δεδομένης της επίδρασής της στο σύνολο, η ατομικότητα εμπίπτει σε ένα ευρύ πλαίσιο κανόνων, νορμών και νόμων, μέσω των οποίων ελέγχεται, αλλά και διευκολύνεται σε μια πορεία

---

<sup>466</sup> Mill, (2014), ό.π., 41, 120-121, 133

<sup>467</sup> Mill, (2014), ό.π., 103-110

<sup>468</sup> Mill, (2014), ό.π., 26-38

<sup>469</sup> Mill, (2014), ό.π., 124

αμφίδρομου ωφελιμισμού<sup>470</sup>. Αν και η εν λόγω αλληλεπίδραση ατόμου-κοινωνίας σε επίπεδο αυτονομίας παραπέμπει εν μέρει σε συνθήκες πατερναλισμού ή χειραγώγησης, ο Mill επικεντρώνεται στη σημασία ανάδειξης της ατομικής εκκεντρικότητας και διαφορετικότητας, ως μέσο αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων. Όταν ο άνθρωπος αισθάνεται ελεύθερος να διατηρεί την εκκεντρικότητα των στοιχείων που χαρακτηρίζουν τις σκέψεις και τις πράξεις του, θωρακίζεται έναντι του δεσποτισμού και της κοινοτοπίας, αναπτύσσεται, υπερβαίνει τον μέσο όρο και τη μετριότητα, και αναβαθμίζεται στην κοινωνική ιεραρχία<sup>471</sup>.

Ο Mill ενώ εξαίρει τη σπουδαιότητα της δυνατότητας του ατόμου να αυτοκαθορίζεται και να διαμορφώνει την ατομικότητά του, δεν συμφωνεί με την αλόγιστη παραχώρηση δικαιωμάτων, καθώς αυτό θα ζημίωνε το κοινωνικό σύνολο. Η μιλλιανή ατομικότητα δεν συνιστά την υπέρτατη αξία στην κοινωνία και κατά ανάλογο τρόπο, η ικανότητα του ατόμου να ιδιοποιείται τον βίο του δεν μπορεί παρά να πλήττει την προοπτική της ευημερίας του συνόλου. Η διασφάλιση της ελευθερίας του ατόμου και η προστασία της αυτονομίας του, είναι για τον Mill τα βασικά στοιχεία που προάγουν τον συλλογικό στόχο της προόδου της ανθρωπότητας. Για τον λόγο αυτό, προσανατολισμένος κανονιστικά προβλέπει και επιτρέπει την οριοθέτησή τους, αναγνωρίζοντας ένα πλαίσιο ηθικότητας. Αν και οι στοχαστές της ατομικής αυτονομίας τείνουν να εξοβελίζουν την ηθικότητα από το φυσιοκρατικό πλαίσιο που προκύπτει από τις προσωπικές πεποιθήσεις, βουλήσεις και επιθυμίες, ο Mill την υπονοεί, έστω και ανεπαρκώς, ως μονάδα ελέγχου της αυτενέργειας του ανθρώπου επί των άλλων. Οι σε γενικές γραμμές, ατομοκεντρικές θεωρήσεις του Mill, σύμφωνα με τις οποίες ο άνθρωπος μπορεί να σκέφτεται και να πράττει κατά το δοκούν και κατά βούληση αρκεί να μην προκαλεί βλάβη στους τρίτους, εγείρει ερωτήματα σχετικά με τα περιθώρια ηθικότητας που αναγνωρίζει<sup>472</sup>.

Η «ηθικότητα» είναι το στοιχείο που διαχωρίζει τις θεωρήσεις περί αυτονομίας σε ατομικές και ηθικές. Η έννοιά της εισήχθη στη νεωτερική σκέψη από τον Kant, ως ένα είδος μετεξέλιξης της αριστοτελικής ηθικής έννοιας της «προαίρεσης». Η αριστοτελική προαίρεση δεν πρέπει να συγχέεται με το εκούσιο, δηλαδή με το

---

<sup>470</sup> Mill, (2014), ό.π., 114, 131-132

<sup>471</sup> Mill, (2014), ό.π., 117-120

<sup>472</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 51

παράγωγο της ατομικής βούλησης, της εσωτερικής δηλαδή δύναμης βάσει της οποίας ο άνθρωπος παρακινείται να σκέφτεται, να αποφασίζει και να πράττει σκοπούμενα. Κατά ανάλογο τρόπο, δεν πρέπει να ταυτίζεται με τη γνώμη, τη διάνοια, τον θυμό ή την επιθυμία, καθώς δεν είναι ούτε φυσιοκρατική, αλλά ούτε και μονοδιάστατα απλοϊκή. Η αριστοτελική προαίρεση είναι η ανθρώπινη ενέργεια που επιλέχθηκε με τρόπο εκούσιο και προτιμήθηκε μετά από (ανα)στοχαστική διεργασία. Πρόκειται για μια αναγκαία συνθήκη κατά την οποία το στοιχείο της βούλησης υποβάλλεται στην αρχή της λογικής. Ο επερχόμενος ορθός λόγος μετατρέπει την επιθυμία και τη βούληση σε προαίρεση, όπου το σημαντικότερο δεν είναι το τέλος, αλλά η επιλογή του μέσου για την επίτευξή του<sup>473</sup>.

## 8.2 Ηθική αυτονομία

Ανάλυση της ηθικής αυτονομίας ως καντιανή καθαρή λογική-ο ρόλος του ανθρώπου ως έλλογο ον και αυτορρυθμιστής της παρόρμησης και της βούλησής του

Όπως και ο Mill, ο Kant δεν αναφέρει ρητώς την έννοια της αυτονομίας του ατόμου, παρά μόνο εκείνη του λόγου, της βούλησης, των αρχών και της ηθικής. Το άτομο είναι για τον φιλόσοφο, το έλλογο πρόσωπο μέσω του οποίου πραγματώνονται όλες οι ανωτέρω αυτονομίες κι όχι ο φέρων της εν λόγω ιδιότητας<sup>474</sup>. Στο φιλοσοφικό σύμπαν του Kant, η ηθικότητα νοηματοδοτείται ως καθαρή λογική και οι υποχρεώσεις ή καθήκοντα ηθικοποιούνται και εννοιοποιούνται στο πλαίσιο της. Μια υποχρέωση ή ένα καθήκον μπορεί να καθολικευτεί αν και εφόσον επιβληθεί από έναν ηθικού βάρους και κύρους νόμο, ο οποίος θεμελιώνεται στον καθαρό πρακτικό Λόγο. Από το σύμπλεγμα ηθικής και λογικής αναδύονται a priori νόμοι, με τους οποίους ο άνθρωπος ως έλλογο ον, δύναται να μάθει να ρυθμίζει τη βούληση και την παρόρμησή του<sup>475</sup>. Την ηθικότητα μια πράξης δεν την καθορίζουν οι προσδοκώμενοι στόχοι ή τα αποτελέσματά της, αλλά η ίδια η θέληση του ατόμου, η καλώς ή η κακώς διαπλασμένη

---

<sup>473</sup> Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (1978-1979). Η «προαίρεσις» στον Αριστοτέλη και στον Επικτήτο. Μια συσχέτιση με την έννοια της πρόθεσης στη φιλοσοφία της πράξης, *Φιλοσοφία*, 8-9, (265-310), 290

<sup>474</sup> Tsinorema, (2015), ό.π., 81; O' Neill, (2011), ό.π., 109

<sup>475</sup> Kant, I. (1984). *Τα θεμέλια της Μεταφυσικής των ηθών*, Τζαβάρα, Γ. (μτφρ.), Αθήνα-Ιωάννινα: Δωδώνη, 26-27



από τη λογική ικανότητά του, η καλώς ή η κακώς συμμορφούμενη στους νόμους, που απορρέουν από τις *a priori* πρακτικές του καθαρού Λόγου. Οι νόμοι αυτοί είναι ηθικοί και η βούληση που προκύπτει ως προσταγή από αυτούς είναι εξίσου ηθική, άρα αναγκαία και αντικειμενική. Στη καντιανή συλλογιστική, η ανθρώπινη επιθυμία είναι ηθική στο μέτρο που απορρέει από τον *a priori* ισχύοντα ηθικό νόμο και διαμορφώνεται/καθορίζεται μετά από το πέρας μιας εσωτερικής λογικής διεργασίας προαίρεσης<sup>476</sup>.

Οι πρακτικοί νόμοι δεν ενέχουν κάτι εμπειρικό, δεν σχετίζονται με το επιθυμητικό και απορρέουν από τον καθαρό Λόγο, ο οποίος καθορίζει με τρόπο άμεσο τη βούληση του νομοθέτη. Υπό αυτό το πρίσμα, όσες αρχές θεμελιώνονται υποκειμενικά και με αισθητηριακά κίνητρα, όπως είναι τα συναισθήματα ευχαρίστησης ή λύπης, δεν λαμβάνουν ποτέ τη μορφή ενός έγκυρου, καθολικού και ισχύοντος επί των πάντων αξιώματος. Κι αυτό γιατί, λείπει από αυτές η *a priori* αντικειμενική αναγκαιότητα. Τέτοιες αρχές είναι οι φυσιοκρατικές, οι οποίες μπορούν να παράσχουν αποκλειστικά και μόνο υποθετικές επιταγές. Αντιθέτως, οι ηθικές αρχές είναι κατηγορικής επιτακτικότητας. Σύμφωνα με τον Kant, οι πρακτικοί νόμοι εκπηγάζουν από την καθαρή βούληση και παρωθούν τους έλλογους ανθρώπους να πράττουν, έχοντας υπερνικήσει τις παρορμήσεις και τις φυσικές τους ροπές, και έχοντας συμμορφωθεί με την ηθική τάξη. Αυτή, δομείται από ηθικές κατηγορικές προστακτικές που βασίζονται στην καθολικοποίηση των υποκειμενικών αξιωμάτων. Με άλλα λόγια, η βούληση του ανθρώπου ως έλλογο ον και ως ηθικό υποκείμενο θα πρέπει να διαμορφώνεται ως απόρροια της συμφωνίας των σκέψεων-αποφάσεων-πράξεών του με τον ηθικό νόμο<sup>477</sup>.

Ο έλλογος άνθρωπος πράττει εντός του πλαισίου της ηθικότητας, αν και εφόσον παρακινείται από καθολικοποιημένες υποκειμενικές αρχές, εκκινούμενος δηλαδή από το αίσθημα σεβασμού και καθήκοντος έναντι του ηθικού νόμου, τον οποίο αντιλαμβάνεται και επεξεργάζεται με τη λογική ικανότητά του. Οι πράξεις του είναι ηθικές, όταν εγείρονται από αξιώματα ικανά να αναχθούν σε καθολικά αποδεκτούς νόμους, τους οποίους ο έλλογος άνθρωπος θα επέλεγε να ιδιοποιηθεί και να εφαρμόσει.

---

<sup>476</sup> Kant, I. (2012). *Κριτική του Πρακτικού Λόγου*, Ανδρουλιδάκης, Κ. (μτφρ), 1<sup>ο</sup> Βιβλ., Αθήνα: Βιβλιοπωλείον της «Εστίας», 55; Kant, (1984), ό.π., 33-44

<sup>477</sup> Kant, (2012), ό.π., 38-39; Kant, (1984), ό.π., 44-48, 88, 100

Η εν λόγω διαδικασία είναι εσωτερική και ενδεχομένως εκπηγάξει από τη βούληση του έλλογου ατόμου, που είναι διατεθειμένο να υποταχθεί στο κύρος του καθολικού ηθικού νόμου, εκλαμβάνόμενου ως αυθεντία<sup>478</sup>. Ουσιαστικά πρόκειται για την ιδιότητα του έλλογου ανθρώπου να βούλεται και να επιδιώκει να «νομοθετεί» για τον εαυτό του, την οποία ο Kant χαρακτηρίζει ως αυτονομία της θέλησης ή της προαίρεσης. Με άλλα λόγια, η βούληση του ανθρώπου που διαθέτει λογική ικανότητα, είναι αυτόνομη να αναγκάζεται εκ των έσω να συμμορφώνεται και να υπακούει σε νόμους που θεσπίζει οι ίδιοι, οι οποίοι διαθέτουν το ηθικό εκείνο υπόβαθρο που τους επιτρέπει να καθολικοποιηθούν και να υιοθετηθούν από κάθε έλλογο άτομο<sup>479</sup>.

Η εσωτερικοποιημένη αυτή διαδικασία, αν και θεωρητικά θεμελιώνεται στην ελευθερία και την αυτονομία, προϋποθέτει τη συνειδητή και εκούσια υποταγή της βούλησης στην αναγκαιότητα του καθολικής ισχύος ηθικού νόμου. Αυτό, είναι ενδεικτικό της σκέψης του Kant που υπεραμύνεται της σημαντικότητας του ηθικού εξαναγκασμού της ανθρώπινης θέλησης, ως συνθήκη της ελευθερίας του ατόμου. Η θέση αυτή τεκμηριώνεται στην αντίληψη ότι η ηθική βούληση είναι απολύτως αγαθή, ότι νομοθετεί καλώς, ότι συμμορφώνεται στους κανόνες που η ίδια θέτει και ότι προστατεύει το έλλογο άτομο από τις αρχές, τις επιβουλές και τις επιταγές της φυσιοκρατίας. Η αυτονομία της θέλησης ή της προαίρεσης συνεπάγεται την ελευθερία της να πράττει αυτόβουλα και ανεπηρέαστα από εξωτερικά αίτια, άρα να επιτρέπει στο έλλογο άτομο να ενεργεί με γνώμονα τους νόμους της ως καθολικούς<sup>480</sup>. Η αυτονομία της βούλησης, που επιτυγχάνεται μέσα από καθολικούς νόμους, συνιστά τη βασική αρχή των ηθικών νόμων καθώς απορρέει από την πρακτική του καθαρού Λόγου. Σε αντίθετη περίπτωση, όταν η θέληση του ατόμου επηρεάζεται από υλικά στοιχεία, δεν μπορεί να αυτονομοθετηθεί, να συμμορφωθεί στη δική της καθολική νομοθεσία, άρα και να αυτονομηθεί. Αντ' αυτού, υπακούει σε παθολογικούς, εξαρτημένους από την εμπειρία και φυσιοκρατικούς νόμους, άρα και ετερονομείται<sup>481</sup>.

Ο Kant αναγνωρίζει στον έλλογο άνθρωπο την ικανότητα να συλλογίζεται με τρόπο αυτόνομο, ώστε να αυτοκαθορίζει τη βούλησή του, όχι με γνώμονα την επίτευξη

---

<sup>478</sup> Kant, (1984), ό.π., 93

<sup>479</sup> Kant I. (2013). *Μεταφυσική των Ηθών*, Ανδρουλιδάκης, Κ. (μτφρ.), Αθήνα: Σμίλη, 229-230

<sup>480</sup> Kant, (1984), ό.π., 91-106

<sup>481</sup> Καντ, (2012), ό.π., 56; Kant, (1984), ό.π., 97-98

των σκοπών που αυτή θέτει, αλλά βάσει τις a priori αρχές του καθαρού πρακτικού Λόγου, οι οποίες μπορούν να ιδιοποιηθούν από όλα τα έλλογα άτομα, τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον. Η αυτόνομη αυτή διανοητική διαδικασία, προϋποθέτει αφενός την απέκδυση από κάθε τι υποκειμενικό, φυσικά ή αισθητηριακά παρορμητικό, και αφετέρου την πλήρη συμφωνία-σεβασμό με την ηθική τάξη<sup>482</sup>. Αν υποθεθεί ότι σε αυτή δεσπόζει ο ηθικός νόμος που προστάζει την ίση και τη δίκαιη μεταχείριση όλων των έλλογων ατόμων, οι υποκειμενικοί σκοποί της ατομικής βούλησης θα πρέπει να συνάδουν με εκείνους των άλλων έλλογων ατόμων, συνθέτοντας έτσι ένα κράτος σκοπών, ένα σύνολο κοινών πρακτικών αξιώσεων και αρχών. Το κράτος των σκοπών συνιστά ένα ιδεώδες σύνολο ατομικών σκοπών (υποκειμενικών και αυτοσκοπών), όπου λείπουν οι προσωπικές διαφορές, από το οποίο προκύπτουν οι κοινοί καθολικοί και αντικειμενικοί νόμοι<sup>483</sup>. Σε αυτό το κράτος, κάθε έλλογο άτομο είναι ηθικά αυτό-αναγκασμένο να σέβεται τον ηθικό νόμο και να ενεργεί με γνώμονα αυτόν. Είναι αποδεσμευμένο από κάθε μορφή φυσικότητας και υπόκειται στους καθολικούς σκοπούς που προκύπτουν από την αυτονόμηση τόσο της δικής του βούλησης όσο και των άλλων έλλογων, άρα και ηθικών, ατόμων-μελών του εν λόγω κράτους<sup>484</sup>.

Το καντιανό αξίωμα περί της αυτονομίας της βούλησης ή της προαίρεσης αξιολογήθηκε κριτικά ως ασύμβατο με το ζήτημα του ντετερμινισμού των φυσικών επιστημών και ως απορριπτικό της ανθρώπινης δράσης με όρους προσωπικών πεποιθήσεων, επιθυμιών, ιδιοσυγκρασιών ή ψυχολογικών καταστάσεων. Ως προς το δεύτερο, η καντιανή βούληση εξοβελίζεται ως αυτόνομη από τη φύση και την αισθητηριακή πραγματικότητα, όπου καμία εμπειρία ή υλική συνθήκη δεν μπορεί να την επηρεάσει, ωθώντας την προς την ανηθικότητα. Ο Kant υποστηρίζει ρητώς ότι όλες οι ανθρώπινες πράξεις που εκκινούν από αισθητηριακές ή φυσικές ροπές, ακόμα κι αν συνοδεύονται από φιλόφρονες προθέσεις, δεν ενέχουν ηθική αξία, καθώς δεν πραγματώνονται με γνώμονα το καθήκον προς τον ηθικό νόμο. Αντίθετα, προκύπτουν ως απόρροια αισθημάτων όπως η φιλοδοξία και η ανιδιοτέλεια, που αν και είναι άξια επαίνου, δεν είναι ηθικά εκτιμητέα, καθώς παραπέμπουν σε εγωιστικά ή εγωκεντρικά

---

<sup>482</sup> Kant, (2012), ό.π., 130

<sup>483</sup> Kant, (1984), ό.π., 87

<sup>484</sup> Kant, (2012), ό.π., 130; Kant, (1984), ό.π., 90-94

κίνητρα<sup>485</sup>. Πραγματικά ηθική, είναι η πράξη που εκπηγάει από σεβασμό και καθήκον προς τον ηθικό νόμο, ο οποίος απορρέει από τον καθαρό Λόγο κι όχι από κάποια ορμή ή αίσθηση ή συναίσθημα. Η καλή βούληση που λειτουργεί ως κινητήρια δύναμη πράξης, εντοπίζεται σε μια υπερ-αισθητή σφαίρα όπου λείπουν οποιεσδήποτε ψυχολογικές, οντολογικές ή εμπειρικές προκείμενες. Η αυτονομία αυτής της βούλησης εκδηλώνεται ως απόλυτη δέσμευση σε *a priori* αρχές και ως απόλυτος σεβασμός στην ηθική τάξη. Υπό αυτό το πρίσμα, καμία εμπειρία, καμία ροπή, καμία ορμή και καμία επιθυμία δεν οδηγεί στην ηθικότητα, εφόσον προκύπτει στην αισθητή σφαίρα. Αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι ο Kant δεν αποκλείει ότι αυτές οι συνιστώσες μπορούν να επιδράσουν έτσι, ώστε να απομακρύνουν το έλλογο άτομο από τις πρακτικές του καθαρού Λόγου, άρα και από τον ηθικό νόμο, οδηγώντας το προς την ανηθικότητα<sup>486</sup>.

Μέσα από τη συνοπτική παρουσίαση των θεωρήσεων περί αυτονομίας, εξετάστηκε η φυσιοκρατική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η αυτονομία ανάγεται σε μια ατομική/προσωπική ικανότητα αυτοπραγμάτωσης-αυτοκαθορισμού (Ronald Dworkin, Gerald Dworkin, Harry Frankfurt) ή αφορά στην ανάπτυξη της ατομικότητας και την αναγωγή της σε κοινωνικό αγαθό με σκοπό την επίτευξη της ευημερίας και της προόδου ανθρώπου και ανθρωπότητας (John Stuart Mill), καθώς επίσης η ηθική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η αυτονομία βασίζεται σε καθολικές, πάγιες και έγκυρες αρχές, οι οποίες ορίζουν την αναγκαιότητα του ηθικού καθήκοντος που γνωρίζουν και τηρούν *a priori* τα έλλογα άτομα-μέλη του κράτους των σκοπών (Kant). Οι υπέρμαχοι της φυσιοκρατικής προσέγγισης θεωρούν ότι η αξία της αυτονομίας έγκειται στη δυνατότητα του ανθρώπου να διάγει τον βίο του με τον τρόπο που βούλεται, που αποφασίζει και επιλέγει ο ίδιος για τον εαυτό του. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η αυτονομία μετασχηματίζεται σε συνθήκη υποκειμενικής αυτοπραγμάτωσης και αυτοκαθορισμού, χωρίς όμως ηθική αξία. Κι αυτό γιατί, δεν βασίζεται σε κάποιο καθολικό κανονιστικό ή αξιακό σύστημα, δεν εκτιμάται με γνώμονα την ηθικότητα, αλλά την αυθεντικότητά της, η οποία δεν εξασφαλίζει ότι οι επιθυμίες θα είναι καλές ή σύμφωνες με τον ηθικό νόμο. Η ιδιοποίηση μιας επιθυμίας από το, όχι απαραίτητως,

---

<sup>485</sup> Hill, T.E. (2014). The Kantian Conception of Autonomy. In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (91-105), Brattleboro: Echo Point Books & Media, 103; Kant, (1984), ό.π., 39-40

<sup>486</sup> Hill, (2014), ό.π., 104

έλλογο άτομο, με κριτήριο την αυθεντικότητά της, δεν μπορεί να αναχθεί σε αξίωμα ηθικότητας, άρα και αυτονομίας ως ηθική έννοια.

Η καντιανή θεωρία της αυτονομίας δίνει στην τελευταία καθολική χροιά και έτσι τη θεμελιώνει τεκμηριωμένα στην λογική και την ηθικότητα. Ο Kant αντιλαμβάνεται την έννοια της αυτονομίας αποκλειστικά στη σφαίρα της λογικής-ηθικότητας, όπου μπορεί να κανονικοποιηθεί, να στοιχειοθετηθεί το ηθικό καθήκον και να καθολικοποιηθεί τις πάγιες αρχές, που δεν υποκειμενικοποιούνται από την εκάστοτε επιθυμία. Η αυτονομία δεν ίσταται εκτός της αρχής του καθαρού Λόγου ή των συμφραζομένων της ηθικής, συνεπώς δεν μπορεί να αποτελέσει συνθήκη ατομικότητας και αυτοπραγμάτωσης. Στην πραγματικότητα, η αυτονομία του Kant διαμορφώνεται βάσει αρχών, βάσει καθολικών νόμων, και μόνο αυτή μπορεί να λειτουργήσει ως υπόβαθρο ισχυρών ηθικών ζητημάτων. Σε κάθε άλλη περίπτωση, η αυτονομία θα αναγόταν σε ατομική ποιότητα ή ικανότητα ή δικαίωμα, συνεπώς θα ήταν αδύνατο να αξιοποιηθεί ως θεμέλιο αιτιολόγησης του ηθικού καθήκοντος. Υπό το ίδιο πρίσμα, θα ήταν αδύνατο για το έλλογο άτομο, αφενός να επιδιώκει την πραγμάτωση της αυτονομίας του και από την άλλη να σέβεται την αυτονομία των άλλων. Η καντιανή καθολικοποίηση του αξιώματος της αυτονομίας, διασφαλίζει την ισόνομη και δίκαιη μεταχείριση των έλλογων όντων μεταξύ τους, τα οποία συνάπτουν ηθικές σχέσεις, δρουν ενάρετα, γνωρίζουν a priori το καθήκον τους έναντι του ηθικού νόμου και καλλιεργούν τη συνείδηση της καλής βούλησης<sup>487</sup>. Η αυτονομία, ως καθολικό αξίωμα, δεν καταδικάζεται σε ηθικό σφάλμα, σε αντίθεση με την αυτονομία ως ατομική ιδιότητα αυτοπραγμάτωση, που οδηγεί σε επισφαλείς ατομοκεντρικές απραγίες, που καθίστανται ιδιαίτερα επικίνδυνοι στις περιπτώσεις των γενετικών παρεμβάσεων στους ανθρώπους.

---

<sup>487</sup> Beckmann, J.P. (2015). On the meaning and some contexts of the term ‘autonomy’, *Synthesis Philosophica*, 59, 30(1), 89-99; O’Neill, (2011), ό.π., 110-112

### 8.3 «Βιοτεχνολογική» αυτονομία και ελευθερία στην επιλογή

Ανάλυση της βιοτεχνολογικής αυτονομίας ως ελεύθερη πρόσβαση του ανθρώπου σε παρεμβάσεις ενίσχυσης με ηθικό υπόβαθρο για το παρόν και ιδίως το μέλλον- ο ρόλος της καντιανής ηθικής και του καθαρού λόγου

Σε μια προσπάθεια να εισαχθεί στο προσκήνιο μια πτυχή της αρχής της ατομικής αυτονομίας που εμπίπτει στην κεντρική προβληματική του παρόντος πονήματος, εξετάζονται οι θεωρητικές προσεγγίσεις που επιχειρούν αυτό ακριβώς: να θεσμοθετήσουν μια έννοια αυτονομίας σε συνάρτηση με τις νέες βιο-τεχνολογίες. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η αυτονομία που επικαλείται ένα άτομο για να προχωρήσει σε παρεμβάσεις ενίσχυσης, βελτίωσης ή θεραπείας, που εγείρουν ηθικά ζητήματα και προβληματισμούς σχετικά με τις επιπτώσεις τους στις μελλοντικές γενιές, αφορά στην ελευθερία του να αποφασίζει το ίδιο για το αν θα ενισχυθεί βιολογικά ή διανοητικά και θα ελέγχει τις γενετικές διαδικασίες<sup>488</sup>. Η βιοτεχνολογική αυτονομία μπορεί να ασκείται από το ίδιο το άτομο στο έπακρο, αρκεί να μη συντρέχει κάποιος σοβαρός λόγος που να αιτιολογεί την παρέμβαση των κρατικών φορέων για τη νομική αποτροπή και αφαίρεσή της. Σύμφωνα με τον Ronald Dworkin μια τέτοια αυτονομία είναι δυνατή, καθώς συνυφαίνεται τη δυτική σκέψη, που προάγει την αντίληψη της αξιοπρέπειας του ατόμου και αναγνωρίζει την ηθική ευθύνη και το ηθικό δικαίωμά του να διαχειρίζεται αφ' εαυτού τα ζητήματα που αφορούν στη ζωή του, με μοναδική υποχρέωση να λογοδοτεί στη συνείδησή του<sup>489</sup>.

Η αυτονομία του ατόμου στη γενετική ενίσχυση, βελτίωση ή θεραπεία, απορρέει, σύμφωνα με τον Dworkin στο δικαίωμά του να αυτοκαθορίζεται και να αυτοπραγματώνεται, υπό την έννοια της δυνατότητας αυτοδιαχείρισης των θεμελιωδών ζητημάτων που αφορούν στην ύπαρξη και την υπόστασή του. Η εν λόγω αυτονομία μετατρέπεται σε συνθήκη της προσωπικής του αξιοπρέπειας, στον βαθμό που οι γενετικές παρεμβάσεις ανάγονται σε στοιχείο αυτοπροσδιορισμού του. Οποιαδήποτε εξωτερική (κρατική, νομική κ.ά) επέμβαση σε αυτό το δικαίωμα, που για

---

<sup>488</sup> Robertson, J.A. (1994). *Children of choice. Freedom and the new reproductive technologies*, Princeton: Princeton University Press, 16

<sup>489</sup> Dworkin, (2013), ό.π., 218, 242-243

τον Dworkin θα πρέπει να προβλέπεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις, πλήττει την αξιοπρέπεια του ατόμου<sup>490</sup>. Η «βιοτεχνολογική» αυτονομία μπορεί να ενταχθεί στα δικαιώματα εκείνα του ιδιωτικού βίου που διασφαλίζουν τη δυνατότητα του ατόμου να λαμβάνει μόνο του τις αποφάσεις για τα προσωπικά του ζητήματα. Αν για παράδειγμα το άτομο που καταφεύγει σε γενετικές ενισχύσεις, βελτιώσεις ή θεραπείες, καταφέρει να αποδείξει ότι ο χαρακτήρας τους είναι αναμφισβήτητα προσωποπαγής και μύχιος, μπορεί να διεκδικήσει τον δικαίωκό αποκλεισμό τρίτων από τη διαδικασία λήψης αποφάσεων επ' αυτών και να ενεργήσει κατά βούληση. Σύμφωνα με αυτό, η εν λόγω ατομική αυτονομία του ατόμου μπορεί να προστατευτεί έναντι των κρατικών παρεμβάσεων, ως προσωπική ελευθερία και ως ζήτημα ατομικής ηθικής<sup>491</sup>.

Η διαλεκτική γύρω από το θέμα της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας εντείνεται παράλληλα με την ανάδυση καινοφανών γενετικών-μηχανικών πρακτικών, που συνυφαίνονται με το ζήτημα της ελευθερίας στην επιλογή, της αυτονομηματοδότησης, της ταυτότητας και της αξιοπρέπειας του ατόμου. Σύμφωνα με τον John Robertson, οι ατομικές επιλογές που καθορίζουν τα ανωτέρω, είναι ουσιαστικές, επηρεάζουν βιολογικά, ψυχοσυναισθηματικά και διανοητικά τους ανθρώπους, τους οποίους καθορίζουν ως υπεύθυνα ή μη, στοιχεία-μέλη της κοινωνικής και της ηθικής τάξης. Υπό αυτό το πρίσμα, όπως το ορίζει ο Robertson, η «βιοτεχνολογική» αυτονομία χρήζει δικαιοκίνης και νομικής διασφάλισης, στον βαθμό που θεωρείται ατομικό δικαίωμα και προσωπική υπόθεση, και που δεν παραβιάζει κάποιο ηθικό καθήκον ή κάποια ηθική υποχρέωση. Αν και εφόσον, το άτομο, εκμεταλλευόμενο την αυτονομία του, επιλέγει να υποβληθεί σε γενετικές παρεμβάσεις ενίσχυσης, βελτίωσης ή θεραπείας, καταφέρει να αποδείξει την εγγενή τους αξία για το ίδιο, αποκλείει κάθε εξωτερικό εμπόδιο που δεν συνοδεύεται από ισχυρή τεκμηρίωση. Διαφορετικά, δύναται να υποστηρίξει ότι βάλλεται το δικαίωμά του στον αυτοπροσδιορισμό και ότι πλήττεται η αξιοπρέπεια και η υπαρξιακή-υποστασιακή του ταυτότητα<sup>492</sup>.

Στο θεωρητικό πλαίσιο που εισήγαγε ο Robertson, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η αποστέρηση των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών επιλογών από ένα άτομο, ενδεχομένως, ισοδυναμεί με την αποστέρηση μιας προσωπικής εμπειρίας ή της

---

<sup>490</sup> Dworkin, (2013), ό.π., 249

<sup>491</sup> Dworkin, (2013), ό.π., 164, 230, 65

<sup>492</sup> Robertson, (1994), ό.π., 4, 16, 23-24

βασικής δυνατότητας αυτοπραγμάτωσης και αυτοκαθορισμού του, χωρίς τη συναίνεση του ιδίου, με αποτέλεσμα την πρόκληση πληγμάτων στην αξιοπρέπεια και την ταυτότητά του. Παράλληλα, θα μπορούσε να προταθεί η αναγνώριση ενός βαθμού προτεραιότητας, έστω και υποθετικής, στις εν λόγω παρεμβάσεις, μέχρι τουλάχιστον οι πολέμοί τους να καταφέρουν να δικαιολογήσουν την αναγκαιότητα περιορισμού τους. Το ζητούμενο που θέτει ο Robertson σχετίζεται με την ηθική διάσταση της ελευθερίας της επιλογής γενετικών παρεμβάσεων και με το κατά πόσο αυτές υποβιβάζουν ή όχι τη σημασία των διεργασιών που θεωρητικά επιτελούν. Συγκεκριμένα, αναφέρει ρητώς ότι αν οι εν λόγω παρεμβάσεις δεν ενέχουν θεραπευτικούς σκοπούς, και στοχεύουν π.χ. στην ενίσχυση των απογόνων, θα πρέπει να εκλαμβάνονται ως ηθικά μεμπτές και θα πρέπει να αποκλείονται από το πλαίσιο εφαρμογής της ατομικής αυτονομίας<sup>493</sup>.

Το δικαίωμα στην ελευθερία επιλογής των πρακτικών γενετικής μηχανικής, προωθείται μέσα από τις θεωρήσεις των John Harris και Julian Savulescu. Ο τελευταίος αναγνωρίζει ως οριακά αποδεκτές τις ακραίες περιπτώσεις πραγμάτωσης της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας του ατόμου, υποστηρίζοντας ότι κανένας δεν δικαιούται να παρεμβαίνει ασκώντας αξιολογική κριτική σε τρίτους, που επιλέγουν να προχωρήσουν σε γενετικές πρακτικές. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε άτομο θα πρέπει να μπορεί να αποφασίζει για τον εαυτό του χωρίς να υπόκειται σε αξιολογικές ιατρικές, νομικές, θρησκευτικές κρίσεις. Σε διαφορετική περίπτωση, οι εξωτερικοί φορείς-παράγοντες στερούν μέρος της ελευθερίας του, χωρίς τη συναίνεσή του. Ο Savulescu προτείνει ότι ένας υπεύθυνος εξωτερικός φορέας θα πρέπει να επικαλείται επιχειρήματα ώστε να μεταπειθεί το άτομο να ασκήσει τη «βιοτεχνολογική» αυτονομία του, αλλά στην περίπτωση που δεν το καταφέρνει, θα πρέπει να σέβεται το δικαίωμα του ατόμου να επιλέγει και να αποφασίζει για τη ζωή του<sup>494</sup>.

Ο Savulescu είναι υπέρμαχος της ελευθερίας της έκφρασης και της σκέψης, την οποία αντιλαμβάνεται, στο πρότυπο του Mill, ως συνθήκη αυτοανακάλυψης του ατόμου και αυτοσυνειδητοποίησης της μοναδικής, ξεχωριστής και ιδιαίτερης αξίας του. Υπό αυτό το πρίσμα, η ελευθερία του ατόμου να προχωρήσει σε γενετικές

---

<sup>493</sup> Robertson, (1994), ό.π., 24-49, 167-172, 220

<sup>494</sup> Savulescu, J. (2002). Deaf lesbians, “designer disability”, and the future of medicine, *British Medical Journal*, 325, 771-773



παρεμβάσεις, εντάσσεται στην προσπάθειά του να προσδιορίσει τη μοναδική, ξεχωριστή και ιδιαίτερη ταυτότητά του, να ενεργοποιήσει την προσωπική του βούληση κατά το δοκούν, και να σχεδιάσει ένα εντελώς προσωπικό πλάνο ζωής, με γνώμονα τις επιθυμίες του. Ο ίδιος, ορίζει ως ηθική υποχρέωση των ατόμων να μεριμνούν για την εξασφάλιση των καλύτερων δυνατών προοπτικών για τους απογόνους τους, η οποία μπορεί να μεταφραστεί ως εξής: τα άτομα διαθέτουν την αυτονομία, άρα την ελευθερία να επιλέξουν τις γενετικές εκείνες παρεμβάσεις που θα εξασφαλίσουν μια καλή προοπτική στους απογόνους τους, άρα και στους ίδιους. Συνεπώς, είναι ηθικό για τα άτομα του παρόντος να αποφασίζουν βάσει προσωπικών πεποιθήσεων και αξιολογικών κρίσεων τόσο για τους εαυτούς τους όσο και για τα άτομα του μέλλοντος, ανεξαρτήτως αν αυτό προκαλεί αντιδράσεις στους τρίτους και εγείρει αποδοκιμασίες. Η «βιοτεχνολογική» αυτονομία θα μπορούσε να είναι μια συνθήκη νοσηματοδότησης μιας ζωής με καλή προοπτική και αντίστοιχα η ελευθερία στην επιλογή γενετικών παρεμβάσεων θα μπορούσε να είναι μια συνθήκη καθορισμού του κατά βούληση σχεδιασμένου τρόπου ζωής<sup>495</sup>.

Ο John Harris προχωρά παραπέρα, όσον αφορά στην ευρύτητα της εφαρμογής του δικαιώματος του ανθρώπου να επιλέγει ελεύθερα γενετικές και βιοτεχνολογικές πρακτικές και εφαρμογές για τον εαυτό του, αλλά και τους απογόνους του. Εκκινώντας από τις θεωρήσεις του Ronald Dworkin, εξισώνει τη «βιοτεχνολογική» αυτονομία με τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, αναδεικνύει την αξία της ατομικής βούλησης και νομιμοποιεί ηθικά την προσπάθεια του ανθρώπου να επιτύχει γενετικά αυτό που πραγματικά επιθυμεί. Η «βιοτεχνολογική» αυτονομία εντάσσεται στο πλαίσιο που ο Harris ορίζει ως *δημοκρατική υπόθεση*, όπου η ελευθερία των ατόμων να επιλέγουν βάσει των προσωπικών πεποιθήσεων και αξιών τους, δεν μπορεί να παραβιαστεί, αν δεν συντρέχει κάποιος σοβαρός και πραγματικός λόγος, που θέτει σε κίνδυνο το κοινωνικό σύνολο ή τρίτους. Επηρεασμένος από τη θεωρητική προσέγγιση περί της ατομικότητας του Mill, ο Harris επισημαίνει την αναγκαιότητα διασφάλισης του δικαιώματος των ατόμων να αποφασίζουν ελεύθερα για τον εαυτό τους, προκειμένου να εκφράσουν τη διαφορετικότητα και την εκκεντρικότητά τους, ανεξαρτήτως των αντιδράσεων, των αποδοκιμασιών και των προσκομμάτων. Ισχυρίζεται ότι οτιδήποτε πράττει ένα ενήλικο άτομο στην προσωπική του ζωή, είναι κατεξοχήν προσωπική του

---

<sup>495</sup> Savulescu, (2002), ό.π., 771-773

υπόθεση. Ωστόσο, ο ίδιος δεν παραγνωρίζει ποτέ και το δικαίωμα παρέμβασης για την καταστολή της ατομικής αυτονομίας των ατόμων, που απειλούν το κοινωνικό σύνολο ή μέρος του, με πρόκληση βλάβης<sup>496</sup>.

Αν η ανωτέρω ελευθεριακή προσέγγιση τεθεί σε εφαρμογή στην περίπτωση της εξέτασης της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας του ατόμου, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η τελευταία ισοδυναμεί με την ελευθερία του λόγου και της συνείδησης, που προασπίζονται από μια δημοκρατική κοινωνία. Υπό αυτό το πρίσμα, ο Harris θεωρεί ότι το άτομο που αποφασίζει να ασκήσει την εν λόγω αυτονομία του, δεν είναι υποχρεωμένο να πείσει τους γύρω του για την ορθότητα της επιλογής του να προχωρήσει στις γενετικές παρεμβάσεις. Αντίθετα, ισχυρίζεται ότι είναι μέλημα και καθήκον των φορέων να τεκμηριώσουν τις αντιθέσεις τους και να καταδείξουν ότι η αυτόνομη αυτή επιλογή του ατόμου, δεν περιορίζεται απλώς στο να είναι ανεπιθύμητη ή μη ελκυστική ή μη δημοφιλής, αλλά πραγματικά επικίνδυνη για το συλλογικό ή το μερικό καλό. Αυτό που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι ο Harris δεν εκλαμβάνει ως ισχυρά και βάσιμα τα επιχειρήματα όσων ασκούν κριτική στις αυτόνομες γενετικές ή βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις, τα οποία επικεντρώνονται στις μελλοντικές συνέπειες των τελευταίων. Αντίθετα, τα αξιολογεί ως «γενικόλογα» και «θεωρητικά». Μάλιστα, διατυπώνει ότι η κινδυνολογία περί της πρόκλησης βλάβης στις μελλοντικές γενιές, παραπέμπει σε φαντασιακές, «τυραννικού» τύπου τεκμηριώσεις, που εστιάζουν στον φόβο του μη πιθανού<sup>497</sup>.

Ο Harris αναγνωρίζει την ύπαρξη του υποκειμενικού τρόπου ζωής και αξιακού-ηθικού συστήματος που διαμορφώνει, ακολουθεί και τηρεί το κάθε άτομο. Οι γενετικές-μηχανικές ή βιοτεχνολογικές επιλογές του, συνιστούν μια έκφανση του προσωπικού του τρόπου να εκφράζει τις πεποιθήσεις του, τις ηθικές αξίες του, τις επιθυμίες του, τόσο προς το κοινωνικό σύνολο του παρόντος όσο και στους μελλοντικούς απογόνους του. Η «βιοτεχνολογική» αυτονομία λειτουργεί απελευθερωτικά για το άτομο, ώστε να επιλέξει το είδος της ζωής που επιθυμεί και τον τρόπο με τον οποίο επιθυμεί να τη ζήσει. Ο Harris υπερθεματίζει τη γενετική ενίσχυση, όχι μόνο των σημερινών ατόμων, αλλά και των μελλοντικών, την οποία μάλιστα ανάγει

---

<sup>496</sup> Harris, J. (2010). *Enhancing evolution. The ethical case for making better people*, Princeton: Princeton University Press, 72-73

<sup>497</sup> Harris, (2010), ό.π., 74-78

σε ηθικό καθήκον και υποχρέωση. Αναγνωρίζει το δικαίωμα των γεννητόρων να προχωρούν σε αυτόνομες γενετικές ή βιοτεχνολογικές επιλογές, ως έκφραση της ελευθερίας τους, ώστε να «σχεδιάσουν» τους απογόνους τους και να καθορίζουν τη μελλοντική πορεία της ζωής τους. Σε αυτό το πλαίσιο, οι δυνητικοί γεννήτορες διαθέτουν την αυτονομία να επιλέξουν τα έμβρυα ή τους γαμέτες που επιθυμούν, ώστε, με τη βοήθεια των εφαρμογών της γενετικής μηχανικής, να πραγματώσουν στο έπακρο το όραμά τους σχετικά με τους απογόνους τους<sup>498</sup>. Οι γενετικές πρακτικές, όπως η κλωνοποίηση, η μεταθανάτια γονιμοποίηση, η γονιδιακή ενίσχυση κ.ά., σύμφωνα με τον Harris, υπόκεινται στη μιλλιανή αρχή του σεβασμού της διαφορετικότητας<sup>499</sup> και της αυτονομίας του ατόμου να διαμορφώνει και να θέτει σε εφαρμογή την προσωπική του αντίληψη περί της ηθικότητας<sup>500</sup>. Βάσει των ανωτέρω, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι ο Harris αναγνωρίζει τη «βιοτεχνολογική» αυτονομία ως το ηθικό εκείνο δικαίωμα του ατόμου, που επεκτείνεται προς κάθε είδους γενετικές παρεμβάσεις.

Η προσπάθεια του Harris να αποδώσει στο δικαίωμα επιλογής γενετικών ή βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων μια διάσταση ηθικότητας και να το θέσει στη βάση της αρχής της αυτονομίας του ατόμου, εκφράζει μια γενικότερη τάση μεταξύ των θεωρητικών που προαναφέρθηκαν. Κοινό χαρακτηριστικό τους είναι ότι εκκινούν τη συλλογιστική τους επ' αυτού, από μια φυσιοκρατική αφετηρία, σύμφωνα με την οποία η αυτονομία του ατόμου είναι ικανότητα ή ιδιότητά του, και αποτυπώνεται στην προσπάθειά του να ιδιοποιηθεί τις επιθυμίες του και να επιτύχει την αυτοπραγμάτωσή του. Η έννοια της ατομικής αυτονομίας συγγέεται με την ελευθερία του ατόμου να διάγει τον βίο που επιθυμεί, συνεπώς η «βιοτεχνολογική» αυτονομία, που συσχετίζεται με τη δυνατότητά του να διατηρεί την ταυτότητα, την αξιοπρέπεια και την αυτοδιάθεσή του, δεν μπορεί παρά να αναχθεί σε θεμελιώδες δικαίωμά του. Εν ολίγοις, κοινή αντίληψη των ανωτέρω θεωρητικών είναι ότι, όχι μόνο πρέπει να επιτρέπεται, αλλά πρέπει να επιδιώκεται η έκφραση αξιολογικών κρίσεων επί της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας του ατόμου, γιατί μόνο έτσι, μπορεί η τελευταία να προασπίσει τη μοναδικότητα και την ιδιαιτερότητα του ατόμου έναντι της ανελευθερίας της

---

<sup>498</sup> Harris, (2010), ό.π., 22-35

<sup>499</sup> Protopapadakis, Evangelos D. (2013). Clones, Prototypes, and the Right to Uniqueness, *Agrafa - Journal of Philosophy of Psychoanalysis* 1 (2), 40-47

<sup>500</sup> Harris, J. (1999). Clones, genes and human rights. In: Burley, J. (ed.), *The genetic revolution and human rights*, (61-94), Oxford: Oxford University Press

πλειοψηφίας. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, προκύπτει μια ασυνέπεια: εφόσον οι γενετικές και βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις αποσκοπούν κατεξοχήν στη διαφοροποίηση της παροντικής και της μελλοντικής ζωής του ανθρώπου, πως μπορεί, η «βιοτεχνολογική» αυτονομία να ανάγεται σε ατομικό δικαίωμα, και κυρίως σε ατομική υπόθεση, στην οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι μελλοντικές επιπτώσεις, θετικές ή αρνητικές.

Η ανθρώπινη ενίσχυση, βελτίωση ή θεραπεία, μέσω γενετικών ή βιοτεχνολογικών εφαρμογών, παρουσιάζεται ως ατομικό δικαίωμα, ιδωμένο υπό μια εξ ολοκλήρου ατομοκεντρική προοπτική, ως συνθήκη αυτοέκφρασης. Αν γίνει αποδεκτή όμως, η αντίληψη ότι η απόφαση του ανθρώπου να προχωρήσει σε γενετικές παρεμβάσεις αφορούν και τρίτους, σε παροντικό και μελλοντικό χρόνο, η προσπάθεια αναγωγής της «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας του ατόμου σε προσωπική υπόθεση, μοιάζει οξύμωρη<sup>501</sup>. Χωρίς να αμφισβητείται αφενός, η σημαντικότητα των εν λόγω παρεμβάσεων στη διαμόρφωση και διατήρηση της κατά βούληση ταυτότητας, αξιοπρέπειας και αυτοδιάθεσης του ατόμου, και αφετέρου, η επικινδυνότητα των αναίτιων εξωτερικών επεμβάσεων επ' αυτών, θεωρείται αλλόκοτη η προσπάθεια εξοβελισμού τους σε μια αποκλειστικά ατομική σφαίρα<sup>502</sup>.

Αν θεωρηθεί ότι κάθε άτομο είναι μέλος μιας κοινωνίας, ενός μικρού ή μεγάλου συνόλου ανθρώπων, μιας κυριαρχικής ή μειονοτικής ομάδας, μιας οικογένειας ή μιας δυαδικής σχέσης, που σε κάθε περίπτωση, διαγράφει μια χρονική πορεία που εκκινεί από το παρελθόν, περνάει στο παρόν και επεκτείνεται στο μέλλον, καμία γενετική παρέμβαση που αποφασίζεται αφ' εαυτού, δεν μπορεί να είναι αποκλειστικά «ατομική υπόθεση». Αντίθετα, είναι εγγενώς μη-ατομική και μάλιστα, σχεσιακή. Όταν για παράδειγμα, δύο γεννήτορες αποφασίσουν να συμμετάσχουν σε μια γενετική-μηχανική παρέμβαση επεξεργασίας γονιδιώματος με χρήση της τεχνολογίας CRISPR-Cas9, αφενός επηρεάζουν τη μελλοντική ζωή του απογόνου τους και αφετέρου, παράγουν ένα γενετικά ενισχυμένο άτομο, που μπορεί να εμφανίσει περισσότερα κοινωνικά, βιολογικά και διανοητικά πλεονεκτήματα έναντι των συνομηλίκων του, δημιουργώντας έτσι ένα ευρύτερο πλέγμα ανισοτήτων. Αυτό σημαίνει, ότι, αν και οι

---

<sup>501</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 83

<sup>502</sup> Laing, J.A. & Oderberg, D.S. (2005). Artificial reproduction, the "welfare principle", and the common good, *Medical Law Review*, 13(3), 328-356

γεννήτορες ασκούν την ατομική τους αυτονομία και υποβάλλονται αυτοβούλως σε γονιδιωματική παρέμβαση με στόχο να διασφαλίσουν στον απογόνό τους μια «καλής προοπτικής» ζωή, η απόφασή τους ενέχει ηθικά κενά και εγείρει σοβαρά ερωτήματα σχετικά με τη δυνατότητα νομιμοποίησής της. Η επίκληση του δικαιώματος της ελεύθερης επιλογής και της ατομικής αυτονομίας ως συνθήκες αυτοέκφρασης και αυτοκαθορισμού χωρίς εξωτερικούς περιορισμούς, δεν μπορεί να επαρκεί σε μια τέτοια περίπτωση γενετικής παρέμβασης, καθώς επηρεάζει είτε άμεσα είτε έμμεσα και τρίτα μέρη.

Λαμβάνοντας ως δεδομένη την αδυναμία αναγωγής των γενετικών και των βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων σε «ατομική υπόθεση», λόγω της κοινωνικής φύσης του βίου του σύγχρονου ανθρώπου, η σχετική πτυχή της ατομικής αυτονομίας οριοθετείται και υπόκειται σε ηθικό και νομικό έλεγχο. Το άτομο, ως μετέχον μιας μικρής ή μεγαλύτερης κοινωνικής ζωής, διαθέτει αυτονομία, όχι ατομική ιδιότητα ή ικανότητα αυτοέκφρασης και αυτοκαθορισμού. Αντίθετα, η αυτονομία του κοινωνικού όντος έχει ηθικό έρεισμα, καθώς ενδέχεται να επηρεάζει τρίτους, είτε σε παροντικό χρόνο είτε σε μελλοντικό. Η ηθικής διάστασης αυτονομία δεν είναι μεγαλύτερης αξίας από την ατομικότητα και την ελευθερία των παροντικών και των μελλοντικών γενεών, αλλά ασκείται στο πλαίσιο σεβασμού του ηθικού νόμου, που προάγει το όλον και όχι το άτομο. Ακόμα και στην περίπτωση που οι δύο γεννήτορες ενεργούν αυτόνομα με μοναδική μέριμνα τη διασφάλιση της ευημερίας και της καλής προοπτικής του απογόνου τους, εγείρονται ηθικά ζητήματα αναφορικά με την υπέρβαση των ορίων της ελευθερίας τους και την πρόκληση ενδεχόμενης «βλάβης» στους μελλοντικούς συνομήλικους του απογόνου τους.

Στο παρόν κεφάλαιο καταδείχθηκε εύγλωττα ότι οι θεωρήσεις περί της ατομικής αυτονομίας, στο πλαίσιο της διαλεκτικής επί των ζητημάτων εφαρμογής της γενετικής, της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, παρουσιάζουν σημαντικές αδυναμίες και ηθικά κενά, που τις αφήνουν «έκθετες» έναντι των βιοηθικών προβλημάτων που αναπόφευκτα προκύπτουν. Καθίσταται σαφές ότι το βασικό αφήγημα της ατομικής αυτονομίας, περί της ελευθερίας της επιλογής των γενετικών παρεμβάσεων, δεν μπορεί να λειτουργήσει ως αρχή, λόγω του ότι δεν λαμβάνει υπόψη την κοινωνική φύση του σύγχρονου ανθρώπου και δεν εστιάζει στην ηθική ως ρυθμιστικό παράγοντα της κοινωνικής ευημερίας και προόδου. Η συζήτηση περί της αυτονομίας, γίνεται ρεαλιστικότερη και αποτελεσματικότερη, όταν εκκινεί με

αφετηρία τις καντιανές θεωρήσεις και εστιάζει στη σχεσιακή, κι όχι στην ατομικιστική αποτίμησή τους.

Η αρχή της ηθικής αυτονομίας, όπως την όρισε ο Kant, μπορεί να αξιοποιηθεί ως αντιστάθμισμα του ακραίου ατομικισμού, όπως προωθείται στα σύγχρονα φιλελεύθερα περιβάλλοντα, όπου αξιώνονται και νομιμοποιούνται οι προσωπικές επιλογές και οι ατομική βούληση, πλήρως αποκομμένες από την ηθικότητα. Η ατομική αυτονομία, εκλαμβάνομενη ως ανθρώπινη ιδιότητα ή ικανότητα, αξιοποιείται για την ικανοποίηση των εγωκεντρικών επιδιώξεων του ατόμου, έτσι ώστε να πραγματώσουν τους στόχους τους, διαμέσου της βιολογικής και της διανοητικής γενετικής-μηχανικής ενίσχυσης. Υπό αυτό το πρίσμα, η αυτονομία του ανθρώπου δεν μπορεί ποτέ να λάβει ηθική διάσταση. Αντίθετα, η καντιανή ηθική αυτονομία, η οποία βασίζεται σε αξίες που καθολικοποιούνται και έχουν την απαρχή τους στον ηθικό νόμο που ίσταται εντός των έλλογων ατόμων, παρέχει μια καθολική θεώρηση των ηθικών αρχών. Σε αντιδιαστολή με την ατομικιστική αυτονομία, η αυτονομία της ηθικότητας διευκολύνει τη διαλεκτική περί των ζητημάτων γενετικής μηχανικής και την προσανατολίζει προς την ορθή κατεύθυνση: της ηθικότητας. Η καντιανή ηθική αυτονομία, αφενός διασφαλίζει τις δημοκρατικές αρχές και αφετέρου αποτρέπει την εκτρέχυνση προς την ασυδοσία, που επιφέρει πλήγματα στην παροντική, αλλά κυρίως στις μελλοντικές γενιές των ανθρώπων.

Υπό το καντιανό ηθικό πρίσμα, η ατομική βούληση αντικαθίσταται από την καθολική αντίστοιχί της, η οποία, με τρόπο ενορατικό, συλλαμβάνει τον υπέρτατο ηθικό νόμο και δημιουργεί αρχές που μπορούν να καθολικοποιηθούν και να γίνουν κοινώς αποδεκτές από το σύνολο των έλλογων ατόμων. Η καθολικοποίηση των αρχών που διέπουν τις βουλήσεις επί των ζητημάτων της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, με γνώμονα τον σεβασμό του ηθικού (καντιανού) νόμου, συνεπάγεται τον εξοβελισμό των αποφάσεων από το πλαίσιο της «διακριτικής ευχέρειας» των ατόμων, και την αναγωγή τους σε ένα πλαίσιο ηθικής και κοινώς αποδεκτής βούλησης. Η ελευθερία της επιλογής του ατόμου να υποστεί γενετικές-ενισχυτικές παρεμβάσεις, δεν απορρέει από ατομικιστικούς και εγωκεντρικούς σκοπούς, αλλά εκπηγάει από μια συλλογικού τύπου απόφαση, η οποία θεμελιώνεται στα όσα ορίζει ο ηθικός νόμος, που αποκαλύπτονται μέσω του πρακτικού καθαρού Λόγου, στο εσωτερικό κάθε έλλογου ατόμου. Σε αυτό το νομοτελειακά καθολικοποιημένο ηθικό πλαίσιο αυτονομίας, οι γενετικές και βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις μπορούν να

νομιμοποιηθούν και να υπερβούν τα στενά όρια του ατομικισμού, που ενέχει τον κίνδυνο επέκτασης προς την ασυδοσία.

Κρίνεται επιβεβλημένο, η διαλεκτική που αναπτύχθηκε και είναι σε εξέλιξη αναφορικά με τα ζητήματα γενετικής, γενετικής μηχανικής και βιοτεχνολογίας, να έχει την καντιανή ηθική αυτονομία ως σημείο εκκίνησης και ως βάση, έτσι ώστε να επιτευχθεί πραγματικά ο στόχος της διαφύλαξης των συμφερόντων και της προάσπισης της ζωής των ανθρώπων των μελλοντικών γενεών. Μόνο υπό αυτόν τον όρο, μπορεί να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική αντιμετώπιση και υπέρβαση της ατομικιστικής αυτονομίας, έτσι ώστε να αναδειχθεί το ιδεώδες της ηθικής «βιοτεχνολογικής» αυτονομίας και να προαχθούν οι βασικές εκφάνσεις της ανθρώπινης ηθικής σε επίπεδο αξιοπρέπειας, αυτονομίας και ελευθερίας. Η ελευθερία της θέλησης και η ηθική αυτονομία, όπως τη θεώρησε ο Kant, παρέχει μια σαφώς πιο ικανοποιητική προσέγγιση στη βιοηθική σκέψη, συγκριτικά με τις προσεγγίσεις περί ατομικής αυτονομίας, καθώς προσανατολίζει τα βιοηθικά προβλήματα προς την κατεύθυνση μιας πραγματικής ηθικής, όπου οι αποφάσεις επί των γενετικών-μηχανικών υποθέσεων δεν λαμβάνονται με γνώμονα τη διακριτική ευχέρεια του ατόμου.

## Κεφάλαιο 9<sup>ο</sup>: Δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου

Παρουσίαση των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών του ανθρώπου προσεγγισμένα από ηθική και βιοηθική σκοπιά-εστίαση στον ρόλο και αξιολόγηση της εμπλοκής της γενετικής μηχανικής και τεχνολογίας σε αυτά

### 9.1 Ηθικά καθορισμένα δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου

Αναλυτική προσέγγιση των καθορισμένων από την ηθική δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών-ο ρόλος της ελευθερίας της βούλησης και της επιλογής, της ατομικότητας, της ιδιωτικότητας, του αυτοκαθορισμού και της αυτοέκφρασης

Οι υποστηρικτές, σφοδροί και μετριοπαθείς, της ατομικής αυτονομίας, άρα και της ελευθερίας του ατόμου στην επιλογή, εξισώνουν αμφότερες, με τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, όπως της (αυτό)έκφρασης, του αυτοκαθορισμού, της ιδιωτικότητας, που διαφυλάσσουν την έννοια της ατομικότητας<sup>503</sup>. Η εξομοίωση αυτή, ουσιαστικά αιτιολογεί ταυτόχρονα τον σεβασμό στην αυτονομία του ατόμου και την επιβολή περιορισμών για την αποτροπή της παραβίασης της αυτονομίας τρίτων<sup>504</sup>. Ο Harris δηλώνει ρητώς ότι η αυτονομία του ατόμου να προχωρά ελεύθερα σε παρεμβάσεις γενετικής ενίσχυσης είναι αναφαίρετο και αναπαλλοτρίωτο δικαίωμά του, καθώς του επιτρέπει να διαμορφώνει αυτοβούλως το πλάνο της ζωής του και να καθορίζει τη μελλοντική ζωή των απογόνων του<sup>505</sup>. Ως απάντηση στην ανωτέρω θέση, ο Fukuyama ισχυρίζεται ότι η ελεύθερη πρόσβαση σε γενετικές παρεμβάσεις ενίσχυσης, θα οδηγήσει τον άνθρωπο σε μια ασύδοτη και μετανθρώπινη κατάσταση που, όχι μόνο θα πλήξει τον χαρακτήρα και την έννοια των ανθρώπινων δικαιωμάτων αυτών καθ'αυτών, αλλά θα βλάψει τη ζωή των μελλοντικών γενεών<sup>506</sup>. Υπό αυτό το πρίσμα, τα δικαιώματα του ανθρώπου αξιολογούνται και αποτιμώνται σε ένα πλαίσιο βιοηθικής. Αυτό όμως, από μόνο του εγείρει προβληματισμούς και ερωτηματικά,

---

<sup>503</sup> Dworkin, (2013), ό.π., 218; Harris, (2010), ό.π., 75; Robertson, (1994), ό.π., 49-50

<sup>504</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 99

<sup>505</sup> Harris, (2010), ό.π., 75-78

<sup>506</sup> Fukuyama, (2002), ό.π.



δεδομένου ότι από θεσμοθετήσεώς τους, τα δικαιώματα του ανθρώπου στερούνται ηθικής βάσης και φιλοσοφικής θεμελίωσης<sup>507</sup>.

Τα ανθρώπινα δικαιώματα επικυρώνονται και νομιμοποιούνται από υπερεθνικούς φορείς και κατόπιν πολιτικών συμφωνιών μεταξύ των κρατών, δεν ενέχουν ηθική βάση και τίθενται σε ισχύ στο πρότυπο της «αυθεντίας»<sup>508</sup>. Εξαιτίας αυτής της φύσης τους, συχνά παραβιάζονται, παρερμηνεύονται και καταπατούνται σε διάφορα μέρη του κόσμου, ακόμα και του λεγόμενου «δυτικού». Λόγω της πολιτικής νομιμοποίησής τους, όταν προκύπτουν ζητήματα (βιο)ηθικού ενδιαφέροντος, πολλές φορές εμφανίζονται αντικρουόμενα, με αποτέλεσμα να μην αποβαίνουν αποτελεσματικά για τη διαχείρισή τους, οδηγώντας σε αδιέξοδα. Για τον λόγο αυτό, οι σύγχρονοι θεωρητικοί υποστηρίζουν ότι στο πλαίσιο της διευθέτησης (βιο)ηθικών προβλημάτων, τα πολιτικά καθορισμένα ανθρώπινα δικαιώματα θα πρέπει να παραμερίζονται και να λαμβάνονται υπόψιν εκείνα που διαμορφώνονται ανεξαρτήτως των πολιτικών επιταγών και των ιστορικών πλαισίων, που διαθέτουν ηθικές βάσεις και εγείρουν ηθικές αξιώσεις, εστιάζοντας στην ουσία των προβλημάτων κι όχι στην επιφάνειά τους. Τα «ηθικά» αυτά δικαιώματα διακρίνονται από τα ανθρώπινα λόγω του αποκλειστικά ηθικού χαρακτήρα τους, αλλά βρίσκονται σε συνάφεια μαζί τους, δεδομένου ότι θέτουν στο επίκεντρό τους τον άνθρωπο. Σε αυτό το πλαίσιο, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα θα μπορούσαν να είναι «ηθικά», αν έπαυαν να είναι πολιτικά κατοχυρωμένα και λάμβαναν έναν σαφή ηθικό προσανατολισμό, μέσω του οποίου θα ενισχυόταν η εγκυρότητα, η διάρκεια και η καθολικότητά τους.

Τα ανθρώπινα δικαιώματα λαμβάνουν μια χροιά ηθικότητας όταν σχετίζονται με την επίτευξη του αγαθού για το άτομο και την ανθρωπότητα, όταν προάγουν τα συμφέροντά τους. Πρόκειται για ηθικές αξιώσεις που είναι αφετηριακά ωφελιμιστικές και μετασχηματίζουν τα δικαιώματα του ανθρώπου σε «εργαλεία» διασφάλισης των

---

<sup>507</sup> Αποστολοπούλου, Γ. (2005). Ο ανθρωπομετρικός χαρακτήρας των ανθρώπινων δικαιωμάτων. Στο: Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (επιμ.), *Για μια φιλοσοφική παιδεία ανθρώπινων δικαιωμάτων*, (33-44), Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα; Δεσποτόπουλος, Κ. (2005). Τα δικαιώματα του ανθρώπου από τη σκοπιά της φιλοσοφίας. Στο: Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (επιμ.), *Για μια φιλοσοφική παιδεία ανθρώπινων δικαιωμάτων*, (72-84), Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα; Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (1986). *Φιλοσοφία και ανθρώπινα δικαιώματα. Η φιλοσοφική προϊστορία, η πρωτοϊστορία και η ιστορία της έννοιας των δικαιωμάτων του ανθρώπου και η σύγχρονη προβληματική*, 1<sup>ος</sup> Τόμ., Αθήνα: Παπαζήσης, 11

<sup>508</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 100

περισσότερων δυνατών ωφελειών και του καλύτερου δυνατού καταμερισμού τους. Θεωρητικά, στόχος αυτής της ωφέλειας είναι η ευτυχία<sup>509</sup>. Σύμφωνα με τον Jeremy Bentham η βούληση και η πράξη του ανθρώπου καθορίζονται από την αίσθηση του πόνου και της ηδονής, ενώ η ύπαρξη των δικαιωμάτων του, εξαρτάται πλήρως από το αν αξιούν και συμβάλλουν στην ευτυχία του. Υπό αυτό το «ευδαιμονιστικό» πλαίσιο, τα ανθρώπινα δικαιώματα ανάγονται σε μέσα διασφάλισης της ευδαιμονίας και προαγωγής της ωφέλειας του ανθρώπου, ενώ αν εκλείψουν, ενδεχομένως, θα εκλείψει και η ανθρώπινη ευτυχία. Αναμφίβολα, ο Bentham αντιλαμβάνεται το δικαίωμα ως μέσο ατομικής και συλλογικής ευημερίας, δίδοντας ένα «ελαφρύ προβάδισμα» στην αναγκαιότητα πραγμάτωσης του συλλογικού συμφέροντος<sup>510</sup>.

Η ωφελμιστική διάσταση των δικαιωμάτων του ανθρώπου, που αναγνωρίζει και υπεραμύνεται ο Bentham, αν και ενέχει έναν βαθμό ηθικότητας, δεν διαχωρίζεται από τη λειτουργία της κοινωνίας και του κράτους. Ειδικότερα, ο Bentham τάσσεται υπέρ του νομικού και του πολιτικού χαρακτήρα των δικαιωμάτων, τα θεωρεί αποκλειστικά ως παράγωγα του θετικού δικαίου και τα συνδέει υποστασιακά με την ίδρυση και τη λειτουργία της πολιτείας. Συνεπώς, δεν είναι διαχρονικά, δεν είναι καθολικά, αλλά είναι προσωρινά και πλήρως εξαρτώμενα από τις ισχύουσες πολιτικές συνθήκες: όσο οι τελευταίες μεταβάλλονται και αλλάζουν, τόσο τα ανθρώπινα δικαιώματα μετατρέπονται, διαφοροποιούνται και προσαρμόζονται σε αυτές. Κάθε απόπειρα αναγωγής των εν λόγω δικαιωμάτων στη φύση, αποτελεί για τον Bentham πλάνη, που οδηγεί σε αναρχία και σε επικίνδυνες καταστάσεις. Εφόσον το κράτος είναι κάτι κατασκευασμένο και μη φυσικό, έτσι και τα ανθρώπινα δικαιώματα που ισχύουν εντός της λειτουργίας του, δεν μπορεί παρά να είναι επίσης κατασκευασμένα και μη φυσικά. Μοναδικός άλλωστε λόγος ύπαρξης των δικαιωμάτων, είναι η διασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής ωφέλειας για τον άνθρωπο-πολίτη, του καλύτερου δυνατού καταμερισμού της εντός της κοινωνίας. Για τον λόγο αυτό, καθορίζονται αποκλειστικά από την κρίση του εκάστοτε νομοθέτη, ελέγχονται από τους πολιτικούς θεσμούς και

---

<sup>509</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 101

<sup>510</sup> Bedau, H.A. (2000). Anarchical Fallacies: Bentham's Attack on Human Rights, *Human Rights Quarterly*, 22(1), 261-279

επισύρουν νομικά δικαιώματα και νομικές υποχρεώσεις, με βασικό γνώμονα την αρχή της ωφέλειας<sup>511</sup>.

Στην ίδια αρχή εστιάζει, αναφορικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα, και ο John Stuart Mill. Ανάγει την ευτυχία του ανθρώπου σε υπέρτατο ανθρώπινο σκοπό και σε ύψιστο κοινωνικό αγαθό, ενώ ηθικοποιεί την προσπάθεια του ατόμου να την κατακτήσει και να την ενισχύσει. Σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ο Mill αντιλαμβάνεται τα ατομικά (όχι ανθρώπινα) δικαιώματα ως «εργαλείο» πραγμάτωσης της εν λόγω προσπάθειας και αναγνωρίζει τη συμβολή τους στην επίτευξη της ατομικής ευτυχίας, αλλά και της συλλογικής ευδαιμονίας που είναι πλήρως αλληλένδετες. Ο Mill νοηματοδοτεί τον όρο «δικαίωμα» ως την έγκυρη αξίωση που εγείρει ένα άτομο προς την πολιτεία, ώστε η τελευταία να διασφαλίσει το «μερίδιό» του στην ευτυχία, που στην πραγματικότητα αποτελεί ηθική απαίτηση. Η προστασία του δικαιώματος αυτού, πραγματώνεται δια της έννομης και της δικαιοκούς τάξης, και εντάσσεται στην πρόθεση του κράτους να επιτύχει τη μεγαλύτερη δυνατή γενική ωφέλεια. Υπό αυτό το πρίσμα, η αναγνώριση και η προάσπιση των δικαιωμάτων του ανθρώπου, ισοδυναμεί με τη μεγιστοποίηση της ατομικής ευτυχίας και οδηγεί αναπόφευκτα στην υλοποίηση της κοινωνικής ευημερίας, ευδαιμονίας και ευμάρειας. Η συσχέτιση δικαιοσύνης και δικαιωμάτων του ανθρώπου, καλλιεργεί ένα αίσθημα ασφάλειας που θεμελιώνει την ύπαρξή του<sup>512</sup>.

Ο Mill διαφοροποιείται από τον προκάτοχό του-θεωρητικό του ωφελιμισμού Bentham, στο ότι αναγνωρίζει την ύπαρξη των δικαιωμάτων που δεν είναι θεσπισμένα δια νόμου. Σε αυτά, προσδίδει καθαρά ηθική χροιά, μέσω της οποίας μπορούν να «διορθωθούν» ορισμένοι άδικοι και κακοί νόμοι που προστατεύουν ορισμένα κατοχυρωμένα δικαιώματα. Ουσιαστικά, αναγνωρίζει την ύπαρξη δικαιοκών κενών, που δημιουργούν ανισότητες και αδικίες, ενώ επιτρέπουν ανομίες, που μπορούν να καλυφθούν σε ένα βαθμό, από τα «ηθικά» αυτά δικαιώματα που επισύρουν και ηθικές υποχρεώσεις για τρίτους. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο Mill θέτει τα δικαιώματα πιο πάνω από τη δικαιοσύνη, η οποία ενδεχομένως μπορεί να πλήττει τη συνθήκη της ωφέλειας και της ευτυχίας. Συνεπώς, δεν είναι η δικαιοσύνη που εξασφαλίζει την ωφέλεια, αλλά είναι η ωφέλεια που κατευθύνει τη δικαιοσύνη. Αν

---

<sup>511</sup> Δραγώνα-Μονάχου, (1986), ό.π., 172-181

<sup>512</sup> Mill, J.S. (2015). *Ωφελιμισμός*, Παιονίδης, Φ. (μτφρ.), Αθήνα: Πόλις, 98, 121, 148-149

ληφθεί υπόψη ότι η ωφέλεια είναι στην πραγματικότητα μια ηθική δέσμευση, ο Mill ισχυρίζεται ότι η βάση της δικαιοσύνης είναι ένας ηθικός, ιερός και δεσμευτικός «νόμος»<sup>513</sup>.

Η αρχή του ωφελιμισμού σήμερα, δεν αξιολογείται από τους θεωρητικούς ως ασφαλής βάση για την προσέγγιση ζητημάτων σχετικών με τα δικαιώματα. Αυτοί, εντοπίζουν αδυναμίες στην ασυμβατότητα της ηθικής δικαιολόγησης βάσει θετικών συνεπειών, η οποία καθιστά τα δικαιώματα προσωρινά, ενδεχόμενα και πολλές φορές αβάσιμα. Σε αυτό το πλαίσιο, τα δικαιώματα του ανθρώπου υποβαθμίζονται, στερούνται κανονιστικού ή καθολικού περιεχομένου, εξαρτώνται από τη συγκυριακά μεταβαλλόμενη έννοια της ωφέλειας<sup>514</sup> και εργαλαιοποιούνται προς εξυπηρέτηση εναλλασσόμενων συμφερόντων<sup>515</sup>. Αντ' αυτού, η νεότερη και σύγχρονη θεωρία φαίνεται να συνδέει περισσότερο, τα ανθρώπινα δικαιώματα με το φυσικό δίκαιο, όπως αυτό προκύπτει από τον φυσικό νόμο. Τα δικαιώματα που εκπηγάζουν από τον τελευταίο, ονομάζονται *φυσικά* και θέτουν στο επίκεντρό τους τον άνθρωπο ως έλλογο ον, ο οποίος με τη σειρά του οφείλει την ύπαρξή του στη θεία βούληση<sup>516</sup>. Η βάση της φυσιοκρατικής αντίληψης του νόμου, αν και τοποθετείται στη σκέψη του Θωμά Ακινάτη, τέθηκε μέσα από το έργο των John Locke και Thomas Hobbes. Ο πρώτος, ορίζει τον φυσικό νόμο ως ηθικό κανόνα που γίνεται κατανοητός μέσω του ανθρώπινου λόγου, και είναι καθολικά δεσμευτικός και εν ισχύ, αν και εφόσον συνοδεύεται από ηθικές υποχρεώσεις. Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα είδος ερμηνείας της βούλησης του θεού, από την οποία καθορίζεται το τι είναι σύμφωνο και τι όχι με την ανθρώπινη φύση. Βάσει αυτής της ερμηνείας διατυπώνονται απαγορεύσεις και προτροπές, ορίζονται υποχρεώσεις και δικαιώματα. Σύμφωνα με τον Locke, το κράτος είναι επιφορτισμένο με την προστασία των φυσικών αυτών δικαιωμάτων, τα οποία όμως προϋπάρχουν

---

<sup>513</sup> Mill, (2015), ό.π., 134-163

<sup>514</sup> Σύμφωνα με την O' Neill, είναι εξαιρετικά δύσκολο να οριστεί ασφαλώς μια καθολική και κοινά αποδεκτή έννοια της ωφέλειας, δεδομένου ότι συντρέχουν πολλαπλές και ποικίλες προκειμένες που τη σχετικοποιούν. Τέτοιες μπορεί να είναι όσες σχετίζονται με τον ορισμό της ανθρώπινης ανάγκης, όσες σχετίζονται με τον ορισμό της ευτυχίας, όσες εξηγούν το αγαθό μεταφυσικά κ.ά. (O'Neill, 2011, ό.π., 102).

<sup>515</sup> Bedau, (2000), ό.π., 261-279; Brandt, R.B. (1992). *Morality, Utilitarianism and Rights*, Cambridge: Cambridge University Press; Sumner, W. (1987). *The moral foundation of rights*, Oxford: Oxford University Press

<sup>516</sup> Δραγώνα-Μονάχου, (1986), ό.π., 219

αυτού και προέκυψαν από μια κατάσταση απόλυτης ισότητας και ελευθερίας, και από πλήρη συμμόρφωση στο φυσικό νόμο<sup>517</sup>.

Όλοι οι άνθρωποι είναι ίσοι έναντι του φυσικού νόμου, ανεξαρτήτως των διαφορετικών βιολογικών, διανοητικών και ψυχοσυναισθηματικών χαρακτηριστικών τους, γεγονός που αποτρέπει την ανάπτυξη δεσμών υποταγής-κυριαρχίας μεταξύ τους. Απαρχή τους είναι ο θεός, ο οποίος τους προίκισε με τον λόγο, προκειμένου να μπορούν να ακολουθούν τους ηθικούς κανόνες και να μην προξενούν βλάβες στην ελευθερία, στην ιδιοκτησία, στην υγεία και την ζωή των άλλων. Σύμφωνα με τον Locke, κάθε άνθρωπος δεσμεύεται να αυτοσυντηρείται και να μην απαρνιέται τη ζωή του, ενώ υποχρεούνται να ενεργεί αναλόγως υπέρ τρίτων. Η ιδιοκτησία, η ελευθερία, η ζωή και η υγεία είναι θεία δώρα, η διασφάλισή τους προκύπτει ως επιταγή του φυσικού νόμου και η προστασία του «γεννά» δικαιώματα και υποχρεώσεις. Όλοι έχουν το δικαίωμα να τα απολαμβάνουν, αλλά επίσης όλοι έχουν την υποχρέωση να επιτρέπουν και στους άλλους να το κάνουν. Για να πραγματωθεί αυτό, συγκροτήθηκε η πολιτική κοινωνία, ως υπέρβαση της ταραχώδους φυσικής κατάστασης, και ως τόπος-συνθήκη εξασφάλισης και διατήρησης της ειρήνης και της τήρησης του φυσικού νόμου. Υπό αυτό το πρίσμα, τα φυσικά δικαιώματα δεν απορρέουν από την πολιτεία, αλλά από τη θεία βούληση-ανθρώπινη φύση, και η βιωσιμότητά τους εξαρτάται από το κοινωνικό συμβόλαιο<sup>518</sup>.

Στην πραγματεία του *Λεβιάθαν*, ο Thomas Hobbes ανάγει το φυσικό δικαίωμα, άρα και το φυσικό δίκαιο, σε θεμέλιο του φυσικού νόμου. Το ορίζει ως ελευθερία του παρωθούμενου από τη λογική ανθρώπου να αξιοποιεί τις δυνάμεις του, αν και εφόσον λείπουν εξωτερικοί περιορισμοί, με σκοπό να εξασφαλίσει οτιδήποτε θεωρεί απαραίτητο για την πραγμάτωση της αυτοσυντήρησής του. Το δίκαιο της φύσης είναι αυτό που απαγορεύει στον έλλογο άνθρωπο να βάλει ενάντια στη ζωή του ή να υποβάλλει στον εαυτό του περιορισμούς αναφορικά με τα μέσα που προορίζονται για την επιβίωση και την αυτοπροστασία του. Το φυσικό δίκαιο είναι το σύνολο των γενικών κανόνων που γνωστοποιούνται στους ανθρώπους μέσω του λόγου τους και τους υποχρεώνουν να μεριμνούν για τη ζωή τους. Σε αντίθεση με τον Locke, ο Hobbes

---

<sup>517</sup> Locke, J. (1990). *Δεύτερη Πραγματεία περί κυβερνήσεως. Δοκίμιο με θέμα την αληθινή αρχή, έκταση και σκοπό της πολιτικής εξουσίας*, Κιτρομηλίδης, Π.Κ. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση, 83-91

<sup>518</sup> Locke, (1990), ό.π., 83-91

ορίζει την προ-πολιτική κατάσταση ως πολεμική, στην οποία όλοι οι άνθρωποι στρέφονταν εναντίον όλων, η επιβίωση όλων ήταν υπό διακύβευση και κανείς δεν ήταν ασφαλής. Μοναδικό εφόδιο του ατόμου σε αυτή τη συγκρουσιακή κατάσταση ήταν η λογική του, που τον παρακινούσε να βασιστεί και να πορευτεί σύμφωνα με τις δυνάμεις του. Ο νόμος της λογικής είναι σύμφωνα με τον Hobbes, ο πρώτος νόμος της φύσης, που υποχρεώνει τον άνθρωπο να αγωνιστεί με τις δυνάμεις του για να επιτύχει την ειρήνη. Στην περίπτωση που αυτές δεν αποδειχθούν αρκετές, καλείται να προσπαθήσει για να επιτύχει τη σωτηρία της δικής του ζωής<sup>519</sup>.

Ο δεύτερος νόμος της φύσης, σύμφωνα με τον Hobbes, υποχρεώνει τους ανθρώπους να είναι πρόθυμοι και διατεθειμένοι να θυσιάσουν τα ατομικά δικαιώματά τους υπέρ της ειρήνης, και να αρκούνται στην ελευθερία που επιτρέπουν και τους επιτρέπεται αμοιβαίως, προς και από τους άλλους. Αυτή η αμοιβαία παραχώρηση ελευθερίας και φυσικών δικαιωμάτων συνιστά το κοινωνικό συμβόλαιο στη πολιτική κατάσταση, από το οποίο εκπηγάζει ο τρίτος νόμος της φύσης, που προβλέπει την υποχρεωτική τήρηση του συμβολαίου, ως συνθήκη διασφάλισης του δικαίου. Τα δικαιώματα που δικαιούνται να διατηρούν τα άτομα είναι όσα σχετίζονται με τη σωματική τους αυτοδιάθεση και την απόλαυση των φυσικών και υλικών αγαθών. Από αυτά εξαρτάται η βιωσιμότητά τους στον κόσμο, η οποία βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τη διατήρηση της ειρήνης. Οι νόμοι που παραθέτει ο Hobbes στον *Λεβιάθαν* γίνονται κατανοητοί με την ενεργοποίηση του ανθρώπινου λόγου, είναι καθολικοί, αμετάβλητοι, διαχρονικοί και διέπονται από ηθικότητα. Στη βάση αυτής της συλλογιστικής, υποστηρίζεται ότι οι φυσικοί νόμοι του Hobbes, απορρέουν από τη θεία αρχή και βούληση, είναι ηθικές αρετές που γνωστοποιούνται και νομιμοποιούνται από την έλλογη φύση του ανθρώπου, και αποσκοπούν πρωτίστως στη διατήρηση της ειρήνης, η οποία εγγυάται σε ατομικό επίπεδο την αυτοσυντήρηση, και σε συλλογικό, την ανθρώπινη φύση εν γένει<sup>520</sup>.

Η φύση των φυσικών δικαιωμάτων ταυτίζεται με τη φύση των ανθρώπων και οι φυσικοί νόμοι συνιστούν επιταγές της λογικής του ανθρώπου, και αποσκοπούν στην ταυτόχρονη θεμελίωση και οριοθέτηση του δικαιώματος του ατόμου στην

---

<sup>519</sup> Χομπς, Τ. (2006). *Λεβιάθαν ή Ύλη, Μορφή και Εξουσία μιας Εκκλησιαστικής και Λαϊκής Κοινότητας*, Πασχαλίδης, Γ. & Μεταξόπουλος, Α. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση, 91-92

<sup>520</sup> Χομπς, (2006), ό.π., 94-111

αυτοσυντήρηση. Υπό αυτό το πρίσμα, τα φυσικά δικαιώματα παράγουν ηθικές αρχές που διασφαλίζουν με τη σειρά τους, τη διατήρησή τους<sup>521</sup>. Η κριτική επί των θεωρήσεων που θεμελιώνουν τα ανθρώπινα δικαιώματα στο φυσικό δίκαιο, εστιάζει στις διαφορετικές ποιότητες της λογικής ικανότητας των ανθρώπων, που δυνητικά οδηγούν σε διαφορετικές αποκαλύψεις των φυσικών νόμων, άρα και σε διαφορετικές ερμηνείες των φυσικών δικαιωμάτων. Αυτό έχει ως συνέπεια τη δυσκολία της καθολικοποίησής τους και την εμφάνιση του κινδύνου της αμφιταλάντευσης και της σχετικοποίησής τους, με την ανάδειξη συνεπειοκρατικών ή δεοντολογικών συνιστωσών<sup>522</sup>. Υπό το ίδιο πρίσμα της «πολλαπλής ανάγνωσης» των φυσικών δικαιωμάτων, δεν είναι πάντα σαφές το περιεχόμενο, τα όρια και το εφαρμοστέο πεδίο τους, ενώ, επίσης, δεν θεωρείται επαρκώς τεκμηριωμένο το «πως» και το «γιατί» τα εν λόγω δικαιώματα προβάλλονται ως αυταπόδεικτες ηθικές αρχές που απορρέουν από τις ιδιότητες του ανθρώπου ως έλλογο ον<sup>523</sup>.

Η παράδοση του δικαίου της φύσης αναγνωρίζει τον άνθρωπο, όχι μόνο ως κοινωνικό και βιοψυχολογικό στοιχείο μιας συλλογικής οντότητας, αλλά ως ένα πολυδιάστατο, αυτενεργό και αυτοσυνείδητο ον, ένα γνωσιακό, συνειδησιακό και πραξιακό υποκείμενο, ηθικά προσανατολισμένο και δυνητικά επωμιζόμενο την ευθύνη υποχρεώσεων. Σε αυτό το πλαίσιο, αναγνωρίζονται στον άνθρωπο δικαιώματα λόγω της ουσίας του αυτής καθαυτής, τα οποία θεμελιώνονται από αυτή και καθολικοποιούνται στην προπολιτική κατάσταση του<sup>524</sup>. Την ίδια ιδιαίτερη, εσωτερική αξία, αναγνωρίζει στον άνθρωπο και ο Kant, γεγονός που μαρτυρά μια ιδεολογική συνάφεια μεταξύ της καντιανής σύλληψης των ηθικών δικαιωμάτων και των φυσικών δικαιωμάτων. Ο Kant προσεγγίζει το ζήτημα των δικαιωμάτων από μια δεοντολογική σκοπιά και το συνδέει άμεσα με το δόγμα περί της αξιοπρέπειας και της αυτονομίας του ατόμου. Υπό αυτό το πρίσμα, τα δικαιώματα είναι αξιώσεις απορρέουσες από καθολικεύσιμες αρχές, οι οποίες μπορούν να ιδιοποιηθούν από όλα τα έλλογα και ηθικά άτομα, εντός των συλλογικών οντοτήτων και κατά την πολιτική κατάστασή τους<sup>525</sup>.

---

<sup>521</sup> Δραγώνα-Μονάχου, (1986), ό.π., 93

<sup>522</sup> Nagel, T, (2002). *Concealment and exposure: And other essays*, Oxford: Oxford University Press, 36

<sup>523</sup> Bedau, (2000), ό.π., 261-279

<sup>524</sup> Δεσποτόπουλος, (2005), ό.π., 73

<sup>525</sup> Beck, G. (2006). Immanuel Kant's Theory of Rights, *Ration Juris*, 19(4), 371-401; Δραγώνα-Μονάχου, (1986), ό.π., 197

Κάθε πραγματικό ανθρώπινο δικαίωμα συνδέεται με μια υποχρέωση, ανεξαρτήτως αν η σύλληψη του πρώτου απορρέει από δεοντολογικά ή συνεπειοκρατικά πλαίσια. Όποιος άνθρωπος έχει δικαιώματα, αυτομάτως επιφορτίζεται με υποχρεώσεις, καθώς το ένα προϋποθέτει το άλλο. Αν ένα δικαίωμα δεν συνοδεύεται από τουλάχιστον μια υποχρέωση, χάνει τη νομιμότητά του, δεν γίνεται σεβαστό και συνεπώς, παύει να αποτελεί δικαίωμα. Η αναγκαιότητα ύπαρξης του δικαιώματος και της υποχρέωσης ως σύστοιχες οντότητες, επιτάσσεται εντός του κοινωνικού συνόλου, είτε ως απόρροια του θετικού δικαίου είτε της ηθικής τάξης. Στη μεταξύ τους δομική διασύνδεση το εγχείρημα της θεμελίωσης των δικαιωμάτων του ανθρώπου διευκολύνεται, καθίσταται σαφές και ευκρινές, καθώς γίνονται αποδεκτές οι προκύπτουσες απαιτήσεις τόσο από τους φορείς της υποχρέωσης όσο και από τους φορείς του δικαιώματος. Αποτέλεσμα της αμοιβαίας αυτής αποδοχής είναι η επίτευξη του επίσης αμοιβαίου σεβασμού, που διασφαλίζει τα δικαιώματα και τις συλλογικές σχέσεις. Η υποχρέωση μετατρέπει το δικαίωμα από προσδοκία ή ιδανικό σε πράξη, δεδομένου ότι το σημασιοδοτεί ακριβώς, προσδιορίζει σαφώς τις απαιτήσεις που προκύπτουν, το νομιμοποιεί, το καθολικοποιεί και το κανονικοποιεί. Εξάλλου, τα αξιώματα των ανθρώπινων δικαιωμάτων απορρέουν από τις ηθικές απαιτήσεις που δημιουργούν οι υποχρεώσεις του ανθρώπου<sup>526</sup>.

Η δομική διασύνδεση υποχρέωσης και δικαιώματος, εκλαμβάνομενες ως σύστοιχες οντότητες, επανακαθορίζει τη σύγχρονη ρητορική περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων, τη θέτει σε μια άκρως ρεαλιστική βάση και καταδεικνύει τη ζωτικής σημασίας σοβαρότητά της. Όταν οι θεσμοί και τα άτομα προχωρούν λογικά σε αυτή τη διασύνδεση, καθίστανται σε θέση να φέρουν σε πέρας τις υποχρεώσεις που επιφορτίζονται και να επιδεικνύουν τον απαραίτητο σεβασμό έναντι των δικαιωμάτων των τρίτων. Η σύλληψη του δικαιώματος ως αφηρημένη έννοια, οδηγεί τα άτομα και τους θεσμούς να μένουν στη θεωρητική έκφραση του σεβασμού τους και να απέχουν από οποιαδήποτε έμπρακτη απόδειξή του. Η διάσταση αυτή μεταξύ θεωρητικής και έμπρακτης εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, του θεωρητικού και έμπρακτου σεβασμού των δικαιωμάτων των άλλων, οδηγεί το κίνημα-σύστημα των δικαιωμάτων του ανθρώπου σε πλήρη ανυποληψία. Όταν ο σεβασμός των δικαιωμάτων, εκκινεί από την εκπλήρωση των υποχρεώσεων, προάγεται ένα πνεύμα αλτρουισμού και αποφεύγεται η

---

<sup>526</sup> Korsgaard, C.M. (2018). The Claims of Animals and the Needs of Strangers, *Journal of Practical Ethics*, 6(1), 19-51



καλλιέργεια ενός κλίματος ατομικισμού, στο οποίο οι εγωκεντρικές αντιλήψεις κυριαρχούν και πλήττονται τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών. Υπό αυτό το θεωρητικό πρίσμα, είναι αναγκαία η πραγμάτωση του έμπρακτου συσχετισμού υποχρεώσεων-δικαιωμάτων, προκειμένου να τεθεί σε στέρεη και ρεαλιστική ηθική βάση η συζήτηση περί των δικαιωμάτων των παροντικών και των μελλοντικών γενεών του ανθρώπου<sup>527</sup>.

## 9.2 Βιοηθικά καθορισμένα δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου

Παρουσίαση των καθορισμένων από την βιοηθική δικαιώματα των μελλοντικών γενεών του ανθρώπου-ο ρόλος της ηθικής αναγκαιότητας, του σεβασμού στην ηθική τάξη και της κυριαρχίας του λόγου

Εκκινώντας από την παραδοχή ότι η υποχρέωση είναι η απαρχή του δικαιώματος, ως ηθική αναγκαιότητα έμπρακτης απόδειξης σεβασμού προς τον ηθικό νόμο, κατόπιν ενεργοποίησης του λόγου, μπορεί να υποστηριχθεί ότι το δεύτερο συνιστά έναν γνήσιο ηθικό όρο. Η φύση των υποχρεώσεων είναι υπερβατική, καθώς αποκαλύπτονται στο άτομο μέσω της λογικής ικανότητάς του και πραγματώνονται ως ενδεχόμενες πράξεις που εφορμώνται από την ελεύθερη και αυτόνομη βούλησή του. Το δικαίωμα είναι αξίωση του λόγου που εκπηγάζει από μια τέτοια υπερβατική και *a priori* υποχρέωση-αναγκαιότητα πράξης, εντός μιας κοινότητας έλλογων και ηθικών ατόμων. Η αναγωγή του δικαιώματος σε ηθικό όρο, αφενός συνεπάγεται την ανάληψη της υποχρέωσης ως έμπρακτη προάσπιση των ηθικών απαιτήσεων και αφετέρου αποτρέπει τη νοηματοδότησή του ως αφηρημένη αξίωση που νομιμοποιεί την προσωπική επιλογή και οδηγεί στην υιοθέτηση και την εκδήλωση στάσεων ατομικισμού. Η προσέγγιση της ανωτέρω συλλογιστικής υπό το πρίσμα της βιοηθικής, ενδεχομένως θα δώσει απαντήσεις αναφορικά με την ανάδυση ηθικών δικαιωμάτων από ορισμένες υποχρεώσεις του ατόμου, οι οποίες σχετίζονται με ζητήματα γενετικής, γενετικής μηχανικής και βιοτεχνολογίας.

Τα δικαιώματα που προκύπτουν αφορούν στην αξιοπρέπεια του ατόμου και στη ζωή των μελλοντικών γενεών, και απορρέουν με γνώμονα τρεις δεδομένες παραδοχές:

1. τη δυνατότητα του ανθρώπου να σκέφτεται, να αποφασίζει και να ενεργεί ως

---

<sup>527</sup> O' Neill, (2011), ό.π., 103-107

ελεύθερο, πνευματικό, ηθικό και κυρίως έλλογον, 2. τον ενδεχόμενο κίνδυνο μιας μη αναστρέψιμης διακύβευσης της φύσης και της ουσίας του, 3. τη μη προσωπική διάσταση των σκέψεων, των αποφάσεων και των ενεργειών του, καθώς άπτονται των πραξιακών και βουλευτικών ενεργημάτων των μελλοντικών ανθρώπων. Τα δικαιώματα αυτά στοιχειοθετούνται στη βάση της αντίληψης ότι ο γενετικός σκοπός της ενίσχυσης βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με το ηθικό καθήκον της διασφάλισης της ευδαιμονίας των μελλοντικών γενεών, ότι το δικαίωμα στη γενετική ενισχυτική παρέμβαση δεν μπορεί να θεωρείται, από ηθικής άποψης, ατομικό αλλά σχεσιακό, ότι η ηθική υποχρέωση σεβασμού της αξιοπρέπειας και της μελλοντικής ζωής συνιστά τη γενεσιουργό αρχή των δικαιωμάτων αυτών. Αν και αμφότερα τα δικαιώματα θεωρούνται νομικώς κατοχυρωμένα, η παρούσα στοιχειοθέτηση είναι έμπρακτου προσανατολισμού κι όχι θεωρητικού, καθώς δεν τα προσεγγίζει ως αφηρημένους κανόνες, που απειλούνται με υποβάθμιση και εξαίρεση από το πεδίο της εφαρμογής.

Τα ανθρώπινα δικαιώματα θεμελιώνονται από το ηθικό καθήκον του ανθρώπου απέναντι στους άλλους και από το ηθικό καθήκον του ανθρώπου απέναντι στον εαυτό του, ιδωμένα αμφότερα ως ηθικές υποχρεώσεις. Ως προς το δεύτερο, ο άνθρωπος, ως έλλογον, καλείται να μεριμνά υπέρ της ατομικής «αριστείας» του, υπό την έννοια της εξωτερικής μορφής και της εσωτερικής ποιότητας, δηλαδή των φυσικών ικανοτήτων, της βούλησης και της ηθικότητάς του. Μέσω της αριστείας αυτής, το άτομο καθίσταται ικανό και σε θέση να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του. Υπό αυτό το πρίσμα, το ηθικό άτομο καλείται να αναπτύξει ή να ενισχύσει όλες τις ποιότητες, τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά που θα τον ανυψώσουν διανοητικά, βουλευτικά και σωματικά, και θα το φέρουν εγγύτερα στην ηθική και ενάρετη φύση του. Στη φυσική κατάσταση της ηθικότητας και της αρετής, το άτομο θα είναι διατεθειμένο να ενεργεί με βασικό γνώμονα τις υποχρεώσεις του. Ως ηθικό πρόσωπο, το έλλογον άτομο δύναται να θέτει σκοπούς, τους οποίους πραγματώνει μέσω της αριστείας του, επιβεβαιώνοντας έτσι την αξιοσύνη της φυσικής του (ανθρώπινης) κατάστασης. Το έλλογον άτομο έχει ηθικό καθήκον έναντι του εαυτού του στο να μην αφήσει ατελείς τις φυσικές του ικανότητες-ιδιότητες-ποιότητες και αποστερήσει από τη διάνοιά του, σημαντικά σωματικά, ψυχικά και λογικά εφόδια. Χωρίς αυτά, δεν θα είναι ικανό να επιτύχει τους σκοπούς του,

συνεπώς η εκπλήρωση της ηθικής υποχρέωσης συνιστά τη βασική προϋπόθεση της ατομικής (πρακτικής και ηθικής) αριστείας<sup>528</sup>.

Η επεξεργασία, η ανάπτυξη ή η ενίσχυση των φυσικών ικανοτήτων-ιδιοτήτων-ποιιοτήτων του ατόμου δεν ορίζεται από κάποια εξωτερική αρχή και δεν είναι προδιαγεγραμμένη, ώστε το άτομο να παρακινείται και να ενεργεί ελεγχόμενα. Κατά ανάλογο τρόπο, τα άτομα συμμορφώνονται στην αρχή της υποχρέωσης της ηθικής αριστείας ποικιλοτρόπως, ανάλογα περισσότερο, με το πως αντιλαμβάνονται έλλογα την ηθικότητα αυτή καθαυτή. Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα έλλογα άτομα επιτελούν ό,τι τους προστάζει ο ηθικός νόμος, ο τρόπος που θα κατακτήσουν την ηθική τελειότητα σχετίζεται αποκλειστικά με τα ίδια και με το πόσο θα επενδύσουν στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων τους, που θα τα καταστήσει ικανά να επιτυγχάνουν κάθε τυχαίο ή μη σκοπό. Από τα παραπάνω, γίνεται σαφές ότι οι επιλογές για την ανάπτυξη των προσωπικών ικανοτήτων καθορίζονται τα ίδια τα έλλογα άτομα, άρα βαρύνουν αυτά και μόνο αυτά. Λόγω της έλλειψης ενός πάγιου προτύπου δράσης, μπορεί να υποστηριχθεί ότι κάθε επιλογή είναι ταυτόχρονα δικαιολογημένη και αυθαίρετη, άρα απολύτως σχετική ως προς το κριτήριο της ορθότητας ή του σφάλματος. Συνεπώς, είναι εξαιρετικά σημαίνον το έλλογο άτομο να συνειδητοποιήσει αν πράγματι οι πράξεις του απορρέουν από την ηθική του προαίρεση ή από τη βουλησιαρχική ελευθερία του. Στην περίπτωση που δεν μπορεί να το επιτύχει, δεδομένου ότι απαιτεί βαθιά ηθική αυτογνωσία και αυτοεπίγνωση που «φωτίζουν» την πορεία προς την ηθική αριστεία, το αν θα εκπληρώσει το ηθικό του καθήκον εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον παράγοντα «τύχη»<sup>529</sup>.

Το έτερο ηθικό καθήκον του έλλογου ανθρώπου είναι η διασφάλιση της ευδαιμονίας των άλλων, συμπεριλαμβανομένων των μελλοντικών γενεών, η οποία δεν θα πρέπει να συγχέεται με την προσωπική ικανοποίησή του για τον βαθμό που εκπλήρωσε την ηθική του υποχρέωση, την πραγμάτωση δηλαδή της ηθικής αριστείας του. Αντίθετα, η ευδαιμονία αυτή επιτυγχάνεται από την εκπλήρωση του ηθικού καθήκοντός του προς τα τρίτα (έλλογα) μέρη. Λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε ένα από τα έλλογα άτομα ορίζουν τους προσωπικούς τους σκοπούς βάσει της προσωπικής τους κρίσης, άρα αντιλαμβάνονται διαφορετικά τόσο τη δική τους ευδαιμονία όσο και την

---

<sup>528</sup> Kant, (2013), ό.π., 236-305

<sup>529</sup> Kant, (2013), ό.π., 243-244, 299

ευδαιμονία των άλλων, αναγνωρίζεται η εμπλοκή ενός είδους διακριτικής ευχέρειας στην πραγμάτωση του εν λόγω ηθικού καθήκοντος. Το έλλογο άτομο επιδιώκει την ηθική και ψυχοσωματική ευδαιμονία των παροντικών και των μελλοντικών άλλων, χωρίς να παρωθείται από αγάπη, συμπάθεια ή προσωπικό ενδιαφέρον. Μοναδικό κίνητρο είναι η προσδοκία του ότι και το ίδιο θα καταστεί υποκείμενο «ηθικού καθήκοντος ευδαιμονίας» για τους άλλους και ότι θα ωφεληθεί αμοιβαία από αυτό, μέσω της καθολικοποίησής του και της δεσμευτικής του φύσης. Στο πλαίσιο της αμοιβαιότητας και της αμφίδρομης ωφέλειας, η υποχρέωση της ευδαιμονίας ανάγεται ταυτόχρονα σε δικαίωμα, καθώς προϋποθέτει την προσφορά και την ανταπόδοση. Ωστόσο, προβληματισμό εγείρει ως προς αυτό το τι θεωρεί το κάθε έλλογο άτομο πραγματική ανάγκη για το ίδιο και τους άλλους, δεδομένου ότι δεν προβλέπεται, όπως προαναφέρθηκε, ένας σαφής πρότυπο που θα μπορούσε να λειτουργήσει κατατοπιστικά. Σε αυτή την περίπτωση, η ελεύθερη προσωπική βούληση του έλλογου ατόμου ενδεχομένως, έρχεται σε αντίθεση με την ηθική κυρίως, ευεξία των άλλων<sup>530</sup>.

Οι δύο ηθικές υποχρεώσεις αποτελούν τη βάση της θεμελίωσης του δικαιώματος της αξιοπρέπειας του έλλογου ανθρώπου και όσων απορρέουν από αυτό. Από το ηθικό καθήκον πραγμάτωσης της αριστείας του εαυτού, θεμελιώνεται η αυτονομία της θέλησης του έλλογου ατόμου, που συνεπάγεται την ανύψωση στην ανθρώπινη φυσική κατάσταση, στην οποία «λογοδοτεί» στον ηθικό νόμο. Σε αυτή μεριμνά για τη διατήρηση και την τελείωση της ηθικότητάς του, με γνώμονα αποκλειστικά τη λογική ικανότητά του που τον προστατεύει από κάθε είδους εναντίωση στην ηθική φύση του και τους έλλογους σκοπούς που θέτει. Η προσωπική αυτή μέριμνα ανάγεται σε αυτοσκοπό, άρα και σε ηθική υποχρέωση τόσο προς το πρόσωπό του όσο και προς τους άλλους, παροντικούς και μελλοντικούς. Η ευδαιμονία όλων των μερών, ιδωμένη ως μια μορφή ευεργεσίας, εξαρτάται από την καθολικοποιημένη και δεσμευτική αμφίδρομη, αμοιβαία και συναινετική έλλογη και ηθική μεταχείρισης του εαυτού και του άλλου. Η επίτευξη της ευδαιμονίας προκύπτει από μια αμοιβαία αλληλεπιδραστική διαδικασία, όπου κάθε εμπλεκόμενο έλλογο άτομο επιδιώκει να κατακτήσει την ηθική και φυσική τελειότητα, που συνυφάνεται την ευεξία και την ευημερία των άλλων. Υπό αυτό το πρίσμα, το ηθικό καθήκον της προσωπικής ηθικής τελείωσης ανάγεται σε δικαίωμα, εφόσον εισπράττεται στο πλαίσιο

---

<sup>530</sup> Kant, (2013), ό.π., 238-245

πραγμάτωσης της υποχρέωσης της ηθικής ευδαιμονίας των τρίτων. Η ένταση με την οποία το έλλογο άτομο επιδιώκει την ευδαιμονία των άλλων, αποκαλύπτει την ένταση με την οποία προσπαθεί να φτάσει σε κατάσταση ηθικής τελειότητας και αριστείας<sup>531</sup>.

Το δικαίωμα των μελλοντικών γενεών που προκύπτει από τη διαλεκτική που σχετίζεται με τη χρήση των εφαρμογών της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, σύμφωνα με το ανωτέρω ηθικό πλαίσιο, μπορεί να υποστηριχθεί ότι συνιστά έλλογη αξίωση, προκύπτουσα από ηθικές (σύστοιχες) υποχρεώσεις. Ωστόσο, δεν είναι συνταγματικά ή νομικά κατοχυρωμένο σε επίπεδο εθνικών ή υπερεθνικών έννομων τάξεων και δικαιοκτών συστημάτων. Αντίθετα, «υπονοείται» συνήθως στο πλαίσιο των φυσιοκρατικών ερμηνειών περί της αυτονομίας του ατόμου να επιλέγει ελεύθερα για τον εαυτό του, για την αυτοπραγμάτωση, για τον αυτοκαθορισμό, για την αυτοέκφρασή του. Εν ολίγοις, το δικαίωμα των μελλοντικών γενεών τίθεται πριν ακόμα θεμελιωθεί, σε ένα ατομικιστικό πλαίσιο εγωιστικών επιδιώξεων, προτιμήσεων και προτάσεων για τη διαμόρφωση και τη νοηματοδότηση του ατομικού βίου. Στην πραγματικότητα τίθεται σε πλήρη αντιπαράθεση με το επίσης μη κατοχυρωμένο «δικαίωμα» του ανθρώπου στη γενετική ενίσχυση, βελτίωση (πρόληψη ή θεραπεία), που εμπίπτει σαφώς στη διαλεκτική περί της ατομικής αυτονομίας.

Υπό αυτό το ατομοκεντρικό-εγωκεντρικό πλαίσιο, αγνοείται η σχεσιακή διάσταση όλων εκείνων των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων, που εν τέλει, δεν επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά αποκλειστικά και μόνο το άτομο που αποφασίζει αυτόνομα και ελεύθερα να προχωρήσει σε αυτές, αλλά επιδρούν στις ζωές των παροντικών ανθρώπων, των απογόνων και των μελών των μελλοντικών γενεών. Για παράδειγμα, η καταχρηστική αντιμετώπιση του δικαιώματος στην ατομική ενίσχυση, αναμφίβολα παραπέμπει σε μια άνευ ελέγχου διεύρυνση των δυνατοτήτων του ανθρώπου, παροντικού και μελλοντικού, που στερείται ηθικότητας και ουσιαστικά συγγέει τη συστοιχία δικαιώματος και υποχρέωσης. Αν η απόφαση γενετικής ενίσχυσης υπόκειται αποκλειστικά στην αυτόνομη επιλογή του ανθρώπου, μπορεί να αιτιολογηθεί ως πράξη δέσμευσης στο ηθικό του καθήκον να ενεργεί υπέρ της φυσικής και ηθικής του τελείωσης και αριστείας. Ωστόσο, αν αυτή αξιολογηθεί σχεσιακά, δεν

---

<sup>531</sup> Παπαδάκη, Α. (2017). *Ζητήματα ηθικής φιλοσοφίας και βιοηθικής: Καντιανές προσεγγίσεις*, Αθήνα: Νήσος, 26-34

μπορεί να αιτιολογηθεί ως ενέργεια δέσμευσης στην ηθική υποχρέωσή του να μεριμνά για την ηθική ευδαιμονία των άλλων.

Το δικαίωμα στη γενετική-μηχανική και βιοτεχνολογική παρέμβαση δεν επενδύεται ηθικά και δεν ανακύπτει ως απόρροια των ηθικών υποχρεώσεων της τελείωσης του ατόμου και της ευδαιμονίας των άλλων, γεγονός που του στερεί ηθικό έρεισμα και αξία. Αν θεωρηθεί ότι το δικαίωμα επιτάσσει αφενός την ηθικοποίηση του ίδιου του έλλογου ατόμου και αφετέρου την ηθικοποίηση των άλλων, σημαίνει ότι μπορεί να λάβει δεσμευτική ισχύ και να καθολικοποιηθεί, στο πλαίσιο μιας ιδανικής κοινωνίας, όπου η έλλογη βούληση αντικαθιστά την ατομικιστική και η υποκειμενικότητα ηθικοποιείται με γνώμονα τον καθαρό λόγο. Στην περίπτωση όμως αυτή, δεν ισχύ κάτι τέτοιο, καθώς η ανάδυσή του δεν συνιστά απόρροια της καθολικής επιδίωξης επίτευξης της ηθικής και της φυσικής τελειότητας του εαυτού και της ευδαιμονίας των άλλων. Ζητούμενα επίσης προκύπτουν σχετικά με το εύρος του εφαρμοστέου πεδίου του και με την ένταση της προστασίας του δικαιώματος εντός ενός νεοφιλελεύθερου κοινωνικοπολιτικού πλαισίου.

Το ατομικό δικαίωμα στην πρόσβαση σε γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές βελτιωτικές πρακτικές θα πρέπει να βρίσκεται σε άμεση συνάφεια με τη σύστοιχη υποχρέωση του ατόμου να μεριμνά για την ευδαιμονία του ίδιου και κυρίως των άλλων, των παροντικών και των μελλοντικών γενεών. Για να τελεσφορήσει αυτή η συνάφεια, δεν αρκεί η συνταγματική κατοχύρωσή τους, αλλά απαιτείται η αποδοχή μιας κοινής αφετηρίας, προκύπτουσας από μια γνήσια, καθολικεύσιμη, κοινά δεσμευτική ηθική υποχρέωση. Μέσω αυτής, τα δικαιώματα δεν στερούνται περιεχομένου, δεν δικαιολογούνται μόνο με όρους καθήκοντος ή υποχρέωσης, δεν περιορίζονται στην προάσπιση των ατομικών επιλογών, βουλήσεων και αξιώσεων, που στερούνται ηθικών ερεισμάτων. Εξάλλου, σε μια τέτοια περίπτωση, τίθεται υπό διακύβευση η βεβαιότητα ότι αφορούν στην πραγματικότητα «δικαιώματα». Η έμφαση στην ηθική διάσταση των δικαιωμάτων-υποχρεώσεων αναφορικά με τις γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές εφαρμογές, μπορεί να λειτουργήσει ως αποτελεσματική απάντηση στις επιφυλάξεις που εκφράζονται αναφορικά με τα όρια της αυτονομίας-ελευθερίας του ατόμου και τον έλεγχο της βιοηθικής, υπό το πρίσμα της ολοένα και πιο δυναμικής εξέλιξης των τεχνολογικών μέσων. Χωρίς την ηθική νομιμοποίηση και στοιχειοθέτηση τα γενετικά-βιοτεχνολογικά δικαιώματα-υποχρεώσεις υποβαθμίζονται

μπροστά στην επικράτηση των εγωιστικών κινήτρων και των ιδιοτελών φιλοδοξιών, και το πεδίο της εφαρμογής τους καθίσταται επικίνδυνα ασαφές και αόριστο.

Η έμφαση στην ηθική φύση των δικαιωμάτων και στη δομική διασύνδεσή τους με την υποχρέωση, ως σύστοιχες οντότητες, μπορεί να συμβάλλει στην απέκδυσή τους από οποιοδήποτε έννοια ή χροιά εξουσίας ή αμετροεπούς δυνατότητας προώθησης και επιβολής της ατομικής βούλησης ως πρωταρχικό σκοπό. Σε κάθε περίπτωση, και ιδίως σε όσες αφορούν στα ζητήματα ενισχυτικής γενετικής-μηχανικής και βιοτεχνολογίας, η έννοια της εξουσίας ισοδυναμεί με κατάχρηση, με επισφάλεια και με κίνδυνο, και δυνητικά πλήττει τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών. Ωστόσο, ένα τέτοιο εγχείρημα δεν φαντάζει ιδιαίτερος εύκολο, όταν η έννοια του δικαιώματος στις σύγχρονες έννομες τάξεις είναι στενά συνυφασμένη με τη αντίστοιχη της εξουσίας. Κι αυτό γιατί, η νομική και συνταγματική κατοχύρωση ενός δικαιώματος προϋποθέτει τον ορισμό ενός αυστηρού και σχεδόν «εξουσιαστικού» συστήματος υποχρεώσεων, κανόνων και νορμών, που επιτάσσουν τη συμμόρφωση, την υπακοή και την τήρηση. Υπό αυτό το πρίσμα, η «εξουσιαστικότητα» του δικαιώματος είναι αυτή που εκμιαεύει τον σεβασμό κι όχι η ηθικότητά του, γεγονός που καθιστά τη μέριμνα για το συμφέρον των ατόμων των μελλοντικών γενεών μια βιοηθική αρχή που κατοχυρώνεται νομικά κι όχι μια ηθική αξία που προκύπτει από μια αμοιβαία και αλληλεπιδραστική διαδικασία ηθικής ωφέλειας.

Αυτό που πρέπει να διασαφηνιστεί είναι ότι το έλλειμμα ηθικού ερείσματος στα δικαιώματα που σχετίζονται με τις γενετικές-μηχανικές παρεμβάσεις, συσχετίζεται με τον κίνδυνο ελαστικής, αν όχι ακραία καταχρηστικής, ερμηνείας και την υιοθέτηση μιας ρητορικής που θέτει δυνητικά, σε σοβαρή απειλή τη φυσική και την ηθική υπόσταση των μελλοντικών γενεών. Για τον λόγο αυτό, το εν λόγω δικαίωμα θα πρέπει να αναχθεί σε ηθικό κι όχι νομικό ή συνταγματικό και θα πρέπει να διασυνδεθεί δομικά με την υποχρέωση-καθήκον του ατόμου, ως έλλογο ον, να ενεργεί υπέρ της ηθικής του τελείωσης και υπέρ της ευδαιμονίας των παροντικών και μελλοντικών άλλων. Μόνο υπό το ηθικό πρίσμα, το δικαίωμα στη γενετική-μηχανική ή βιοτεχνολογική παρέμβαση μπορεί να νομιμοποιηθεί στο όνομα της καθολικής συναίνεσης, της κοινής δέσμευσης, της αμφίδρομης και εν σχέσει ωφέλειας. Η ελευθερία του ατόμου στην πρόσβαση σε γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές πρακτικές, εκλαμβανόμενη ως ηθική αξίωση, δεν παραπέμπει στην καταχρηστική άσκηση της φυσιοκρατικά στοιχειοθετημένης ατομικής αυτονομίας, αλλά συνδέεται με το ηθικό καθήκον του

ατόμου να επιδιώκει την προσωπική του τελείωση και να αποβλέπει στη συλλογική ευημερία και ευδαιμονία, σε παροντικό και μελλοντικό χρόνο. Υπό ένα ευρύτερο πλαίσιο, τα εν λόγω δικαιώματα εμπίπτουν σε ένα είδος ηθικής της ευθύνης έναντι των μελλοντικών γενεών, η οποία δομείται στις υποχρεώσεις έναντι αυτών<sup>532</sup>.

Ο σεβασμός των ηθικών καθηκόντων του ανθρώπου, ως συνθήκες περιορισμού των εγωκεντρικών και ατομικιστικών αισθημάτων, είναι μια στάση που δεν απορρέει από τα «εξουσιαστικά» δικαιώματα, αλλά από την εγγενή αξιοπρέπεια του ανθρώπου. Αυτή, ορίζεται από τον Kant ως επίγνωση, συναίσθηση και εκτίμηση της αξίας που προσδίδει στην έλλογη ανθρώπινη φύση ο ηθικός νόμος<sup>533</sup>. Με γνώμονα αυτή, το έλλογο άτομο αυτοεκτιμάται και απαιτεί από τα τρίτα πρόσωπα να το εκτιμούν και να το σέβονται<sup>534</sup>. Κατά ανάλογο τρόπο, η αξιοπρέπεια είναι αυτή που ωθεί το έλλογο άτομο να καταδεικνύει σεβασμό προς τους άλλους, περιορίζοντας την αυτοεκτίμησή του και εκτιμώντας την αξιοπρέπεια, όχι μόνο των άλλων, αλλά και του συνόλου της ανθρωπότητας. Άλλωστε, όλα τα ανθρώπινα όντα, παροντικά και μελλοντικά, είναι ίσα μεταξύ τους όσον αφορά στον βαθμό σεβασμού που αξιώνουν, στον βαθμό που αλληλοεκτιμώνται, στον βαθμό που «θυσιάζουν» την αυτοεκτίμησή τους υπέρ της αξιοπρέπειας των άλλων. Στο πλαίσιο αυτό της πλήρους και απόλυτης ισότητας, όλοι αξιώνουν σεβασμό και εκτίμηση, όπως επίσης όλοι υποχρεούνται να δείχνουν σεβασμό και (αυτό)εκτίμηση, στο πλαίσιο εκπλήρωσης ενός αμοιβαίου και αμφίδρομου καθήκοντος που απορρέει από την έλλογη ιδιότητα της ανθρώπινης φύσης. Βάσει αυτού, κανένα έλλογο άτομο δεν μπορεί να περιορίζει την αξιοπρέπιά του ή την αξιοπρέπεια κάποιου άλλου, προκειμένου να ικανοποιήσει έναν τρίτο σκοπό ή έναν ίδιο σκοπό αντίστοιχα. Ο σεβασμός προς την αξία του ανθρώπου, συνεπάγεται την αναγνώριση της αξιοπρέπειάς του, την οποία κάθε έλλογο άτομο ταυτόχρονα αξιώνει από τους άλλους και υποχρεούται να καταδεικνύει έναντι αυτών<sup>535</sup>.

Ο σεβασμός στην αξιοπρέπεια του έλλογου ατόμου, παροντικού ή μελλοντικού, αποκλείει την εκμετάλλευσή του ως μέσο πραγμάτωσης ενός σκοπού. Σε κάθε άλλη

---

<sup>532</sup> Jonas, H. (2018). *Η αρχή της ευθύνης. Αναζητώντας μια ηθική για τον τεχνολογικό πολιτισμό*, Σαμοθράκη, Ν. & Στούφης, Θ. (μτφρ.), Αθήνα: Αρμός

<sup>533</sup> Kant, (1984), ό.π., 44-47, 90-91

<sup>534</sup> Kant, (2013), ό.π., 291

<sup>535</sup> Kant, (2013), ό.π., 307-325



περίπτωση, η υποστασιακή αξία και υπαρξιακή ουσία του υποβαθμίζονται και αλλοιώνονται. Η ηθική αυτή υποχρέωση «γεννά» το δικαίωμα της αξιοπρέπειας του ατόμου, που είναι καθολικοποιημένο, δεσμευτικό, αμφίδρομο και αμοιβαίο. Η υποχρέωση τήρησης στάσης σεβασμού προς τον εαυτό και τον τρίτο, παροντικό και μελλοντικό, ως αναγνώριση της αξιοπρέπειάς του, «παράγει» το αναπαλλοτρίωτο και αναφαίρετο δικαίωμα της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Είναι καθοριστικής σημασίας να κατανοηθεί ότι τα έλλογα ανθρώπινα όντα, ανεξαρτήτως αν είναι ενάρετα ή κακοήθη, γεννημένα ή αγέννητα, είναι ταυτόχρονα φορείς δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, άρα δικαιούνται τον σεβασμό της αξιοπρέπειάς τους και υποχρεούνται να σέβονται την αξιοπρέπεια των άλλων χωρίς εξαιρέσεις. Υπό αυτό το πρίσμα, όλοι οι άνθρωποι είναι ηθικά ίσοι έναντι του σεβασμού του δικαιώματος και της υποχρέωσης στην αξιοπρέπεια του ανθρώπου<sup>536</sup>.

Εφόσον η αξιοπρέπεια ενός ή περισσότερων έλλογων ατόμων, γεννημένων ή αγέννητων, πλήττεται ή ενδέχεται να πληγεί από ορισμένες ενέργειες, ο ηθικά υπεύθυνος άνθρωπος υποχρεούνται να τις αποφεύγει και να τηρεί στάση σεβασμού. Κατά ανάλογο τρόπο, ο ίδιος πρέπει να είναι πρόθυμος να επιτελεί πράξεις μέσω των οποίων, αναδεικνύεται η αξία και η ουσία των ανθρώπων, παροντικών ή μελλοντικών, και προάγεται η διασφάλισή τους. Σε κάθε αντίθετη περίπτωση, ο έλλογος αυτός άνθρωπος παύει να είναι ενάρετος, παύει να επιτελεί το καθήκον του, υποπίπτει σε ηθικά παραπτώματα, αδυνατεί να δείξει τον απαιτούμενο από τον ηθικό νόμο σεβασμό, συνεπώς παραβιάζει τις υποχρεώσεις του και τα δικαιώματα των άλλων. Η υποχρέωση της επίδειξης σεβασμού στην εγγενή αξία του ανθρώπου, εκλαμβάνομενη ως καθήκον υπακοής στον ηθικό νόμο, «γεννά» το δικαίωμα στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Αμφότερα, υποχρέωση και δικαίωμα, απορρέουν από τη συνειδητοποίηση της αξίας τόσο του εαυτού όσο και των άλλων, γεννημένων ή αγέννητων, συνεπώς επιδεικνύονται ταυτόχρονα προς τον εαυτό και τους άλλους. Ο άνθρωπος, παρωθούμενος από την ηθική του φύση, έχει καθήκον να δείχνει σεβασμό τόσο προς τον έλλογο εαυτό του όσο και προς όλα τα έλλογα όντα, στον όνομα πραγμάτωσης του καθήκοντος της ηθικής αυτοτελείωσης και της ηθικής ευδαιμονίας των άλλων<sup>537</sup>.

---

<sup>536</sup> Kant, (2013), ό.π., 327

<sup>537</sup> Kant, (2013), ό.π., 45, 326-331, 355

Η ηθική στοιχειοθέτηση του δικαιώματος της αξιοπρέπειας, ανεξαρτήτως αν συνοδεύεται από συνταγματική ή νομική κατοχύρωση, θα πρέπει να λειτουργεί υπέρ της μη θεμιτής εκμετάλλευσης της ανθρώπινης αξίας και ουσίας, για σκοπούς που αφενός, τις υποβαθμίζουν, τις προσβάλλουν και τις αλλοιώνουν, και αφετέρου, αντιστρατεύονται τη λογική ικανότητα του ατόμου. Μέσω του ηθικού δικαιώματος της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, κάθε έλλογο άτομο ανάγεται σε αυτοσκοπός, προστατεύεται από την εξουσία του νόμου, της τεχνολογίας και της επιστήμης, και διαφυλάσσεται από τον κίνδυνο της ατομικιστικής ελευθερίας της βούλησης και αυτονομίας. Κατά ανάλογο τρόπο, διασαφηνίζονται τα όρια της επιτρεπόμενης παρέμβασης στη ζωή των ανθρώπων του μέλλοντος και προστατεύεται η ζωή τους, με γνώμονα την αξία και την ουσία της. Ως συνέχεια του δικαιώματος της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, η συζήτηση μετατοπίζεται στο συναφές δικαίωμα του μέλλοντος, το οποίο εισήχθη και ορίστηκε από τον Joel Feinberg ως δικαίωμα στο ανοικτό μέλλον<sup>538</sup>. Η αναγκαιότητα διασφάλισης των μελλοντικών γενεών αναμφισβήτητα βρίσκεται στο επίκεντρο των βιοηθικών συζητήσεων και άλλοτε λειτουργεί ανασταλτικά όσον αφορά στα όρια επέκτασης των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών εφαρμογών, είτε αφήνει έκθετους τους μελλοντικούς ανθρώπους στις επικίνδυνες και όχι, τεχνολογικές πρακτικές.<sup>539</sup>

Με την ηθική στοιχειοθέτηση και τη νομική ή τη συνταγματική κατοχύρωση του δικαιώματος στο μέλλον, αποσκοπείται η προστασία της ζωής κάθε μελλοντικού ανθρώπου από τις αποφάσεις που λαμβάνουν τρίτα μέρη, είτε εξ ονόματός τους είτε όχι, χωρίς να εξασφαλίζεται η συναίνεσή τους. Η τήρηση και ο σεβασμός του εν λόγω δικαιώματος ισοδυναμεί με το ηθικό και το πρακτικό καθήκον των ανθρώπων των παροντικών γενεών να προστατεύουν, πρωτίστως την ύπαρξη των μελών των μελλοντικών γενεών, και δευτερευόντως τις αυτόνομες, τις αυθόρμητες και τις ελεύθερες επιλογές και δυνατότητες, διαμέσου των οποίων θα διαμορφώσουν το πλάνο της ζωής που επιθυμούν να διάγουν. Αναμφίβολα, η αναγνώριση του δικαιώματος στο μέλλον έγκειται στην αναγνώριση της ευαλωτότητας των αγέννητων είτε απογόνων είτε των ανθρώπων του μέλλοντος, και στη φυσική τους εξάρτηση από την ηθική στάση

---

<sup>538</sup> Feinberg, J. (1980). The child's right to an open future. In: Aiken, W. & LaFollette, H. (eds), *Whose child? Children's Rights, Parental Authority and State Power*, Totowa: Littlefield Adams & Co., 124-153

<sup>539</sup> Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2017). CRISPR-CAS9, θετική ευγονική και το δικαίωμα στο ανοικτό μέλλον, στο *Βιοηθικοί Προβληματισμοί III: Το Παιδί*, 139-152, Αθήνα: Παπαζήσης

των ανθρώπων που είναι αυτόνομα να αποφασίζουν για αυτούς σήμερα. Βασικό μέλημα των εισηγητών της ηθικής υποχρέωσης σεβασμού της μελλοντικής ζωής είναι ο προσδιορισμός και η οριοθέτηση των συνεπειών των βιοτεχνολογικών και των γενετικών-μηχανικών παρεμβάσεων στις μελλοντικές γενιές<sup>540</sup>.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Feinberg αναφορικά με το δικαίωμα στο ανοικτό μέλλον, η διανοητική και η φυσική ακεραιότητα των αγέννητων απογόνων και των μελών των μελλοντικών γενεών προκύπτει ως αυτονόητη αναγκαιότητα, ενώ η δυνατότητά τους να επιλέγουν όντας ικανοί και με τρόπο ελεύθερο, για τον εαυτό του στο μέλλον, στο πρότυπο του δικαιώματος αυτονομίας των σημερινών ατόμων, διασφαλίζεται υπό όρους εμπιστοσύνης<sup>541</sup>. Η σημαντικότητα προσδιορισμού του δικαιώματος έγκειται στο ότι η διανοητική και φυσική ακεραιότητα, καθώς και η αυτονομία των ατόμων των μελλοντικών γενεών, βρίσκονται σε μια κατάσταση δυνητικής διακύβευσης, λόγω της ευάλωτης θέσης τους, δηλαδή του *μη είναι*. Η ηθική και πρακτική στοιχειοθέτηση του δικαιώματος περιορίζει τα περιθώρια δράσης των γεννητόρων, οι οποίοι, εφορμώμενοι από τη δική τους αυτονομία μπορούν να προβούν ελεύθερα σε γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές εφαρμογές, που θα πλήξουν, όχι μόνο την αυτονομία των απογόνων τους, αλλά ενδεχομένως θα τους στερήσουν τόσο την πρέπουσα ποιότητα του βίου τους, όσο και την ίδια τους τη ζωή. Αν και εφόσον, γίνεται αποδεκτό ότι με τις γενετικές και βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις ενδέχεται να διαφοροποιηθεί η γενετική ταυτότητα των ατόμων του μέλλοντος, να αλλοιωθεί το κοινωνικό, το πολιτισμικό και το ιστορικό περιβάλλον που διαμορφώνει την πορεία της ζωής, την προσωπικότητα και τον χαρακτήρα τους, να αποκλειστούν ή να επιτραπούν συγκεκριμένες δυνατότητες έναντι άλλων, κρίνεται σκόπιμο και επιβεβλημένο να υπάρξει χάραξη ηθικών και πρακτικών οριοθετήσεων<sup>542</sup>. Ωστόσο, το ερώτημα που εγείρεται αφορά στο κατά πόσο αυτό είναι εφικτό, εφόσον υπάρχουν πολλές συνιστώσες που επιδρούν επί των μελλοντικών γενεών.

Στο παρόν πόνημα, δεν γίνεται προσπάθεια πραγμάτευσης ή υιοθέτησης του κατά Feinberg δικαιώματος στο ανοικτό μέλλον. Αντίθετα, ο πυρήνας της συλλογιστικής του λαμβάνεται ως πρόσφορο έδαφος για τη στοιχειοθέτηση του ηθικού

---

<sup>540</sup> Πρωτοπαπαδάκης, (2013), ό.π., 146

<sup>541</sup> Πρωτοπαπαδάκης, (2013), ό.π., 147-148

<sup>542</sup> Πρωτοπαπαδάκης, (2013), ό.π., 154

δικαιώματος στο μέλλον των αγέννητων ατόμων, το οποίο απορρέει από την ηθική υποχρέωση των ανθρώπων σήμερα να προστατεύσουν τη φυσική και διανοητική ζωή και εξέλιξή τους. Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος δεν εντοπίζονται τα παιδιά ή οι ευάλωτοι ενήλικοι, δηλαδή οι γεννημένοι απόγονοι, αλλά τα αγέννητα μέλη των μελλοντικών γενεών, στα οποία, όπως έχει ήδη διασαφηνιστεί, δεν περιλαμβάνονται απαραίτητως οι άμεσοι απόγονοι της παροντικής γενιάς. Λαμβάνοντας ως δεδομένο ότι οι μελλοντικοί άνθρωποι διαθέτουν δυνητικά έλλογες ικανότητες, αξιοπρέπεια και απόλυτη αξία/ουσία, γεγονός που επιτάσσει να αντιμετωπίζονται ως αυτοσκοπός. Υπό αυτό το ηθικό πρίσμα, οι άνθρωποι σήμερα έχουν την ηθική υποχρέωση να μεριμνούν για τη ζωή, τη φυσική και τη διανοητική ευεξία, για την ευημερία και την ευδαιμονία των μελλοντικών γενεών, και πρωτίστως, να μην επωφελούνται από την εξουσία, τη δύναμη και το πλεονέκτημα που διαθέτουν έναντι των μελλοντικών γενεών, περιορίζοντας φύσει τις προοπτικές και τις δυνατότητές τους<sup>543</sup>.

Τα έλλογα όντα είναι επιφορτισμένα με το ηθικό καθήκον να εξασφαλίσουν στις μελλοντικές γενιές την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής, την καλύτερη δυνατή προοπτική ζωής, που αμφότερες άπτονται των λογικών επιλογών, της αυτονομίας και της ελευθερίας της θέλησης των μελών της παροντικής ζωής. Εξάλλου, κανένα έλλογο ον σήμερα δεν θα ήθελε να είναι στη θέση ενός ατόμου του μέλλοντος, το οποίο απειλείται και κινδυνεύει, τόσο φυσικά και διανοητικά, όσο και κοινωνικά, λόγω των αποφάσεων ενός τρίτου, σχετικά με τις σύγχρονες γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, κανένα έλλογο άτομο δεν θα συναινούσε με μεγάλη ευκολία στο να υποστούν τα άτομα των μελλοντικών γενεών σοβαρές βλάβες, προκειμένου το ίδιο να ασκήσει στο έπακρο την ατομική του αυτονομία και την ελευθερία της υποκειμενικής βούλησης, προχωρώντας σε γενετικές και βιοτεχνολογικές ενισχυτικές παρεμβάσεις. Αντίθετα, ο ηθικός άνθρωπος που χρησιμοποιεί τη λογική του ικανότητα, με την οποία τον «προίκισε» η φύση, ενεργούν με γνώμονα την ηθική υποχρέωση να μεριμνούν για την ευδαιμονία των μελλοντικών γενεών, εκλαμβάνοντάς της, όχι σαν κάτι ιδεατό και μη απτό, αλλά ως «χειροπιαστό» ποιοτικό και πολλά υποσχόμενο τρόπο ζωής.

Η συμμόρφωση των μελών των παροντικών γενεών στο καθήκον που ορίζει ο ηθικός νόμος, ώστε να αποφεύγουν ενέργειες που ενδεχομένως θα πλήξουν το ηθικό

---

<sup>543</sup> Kant, (2013), ό.π., 108-110

δικαίωμα στο μέλλον, μπορεί να εξασφαλίσει σε έναν σημαντικό βαθμό, ότι ο μελλοντικός έλληλος άνθρωπος θα είναι σε θέση να διάγει τον βίο που επιθυμεί και να επιλέγει μεταξύ όσων θεωρεί σημαντικό για τον ίδιο και τους άλλους<sup>544</sup>. Η υπεύθυνη ηθική στάση του σημερινού ανθρώπου θα λειτουργήσει ωφελμιστικά για τον αντίστοιχο του μέλλοντος, ο οποίος αδυνατεί να συναινέσει στις αποφάσεις για την ύπαρξή του, για τη φυσική και τη διανοητική του κατάσταση, ενώ είναι θέσει εξαρτημένος από τις επιλογές του πρώτου. Εν ολίγοις, η συμμόρφωση στο ηθικό καθήκον σήμερα, συνεπάγεται τη φυσική και την ηθική ευζωία και ευεξία αύριο<sup>545</sup>. Βασική προϋπόθεση της ηθικής και φυσικής ευδαιμονίας των μελλοντικών γενεών, συνιστά η υποχρέωση των έλλογων ατόμων σήμερα να επιδεικνύουν σεβασμό στην απόλυτη ουσία και αξία, που δυνητικά ενέχονται στην έλλογη φύση των ανθρώπων του μέλλοντος, οι οποίοι θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως αυτοσκοπός. Υπό αυτό το πρίσμα, θα πρέπει να γίνει αποδεκτό ότι τα μέλη των μελλοντικών γενεών είναι δυνητικές ηθικές υπάρξεις που απαιτούν τον σεβασμό των προηγούμενων γενεών, ώστε να είναι ελεύθερα να πραγματώσουν τους έλλογους σκοπούς τους, τις έλλογες επιλογές της αυτόνομης θέλησής τους, αλλά και τα ηθικά καθήκοντά τους έναντι των δικών τους μελλοντικά άλλων. Οι άνθρωποι του σήμερα υποχρεούνται να λαμβάνουν αποφάσεις επί των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών ζητημάτων σήμερα, αναλογιζόμενοι αν η απόφασή τους επί των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών θεμάτων θα τύγχανε της συναίνεσης των μελλοντικά έλλογων άλλων.

Το ηθικά στοιχειοθετημένο δικαίωμα στο μέλλον, δεν περικλείει ουτοπικές αναφορές και δεν προσδιορίζεται από αοριστολογικές επιταγές. Προκύπτει σε άμεση συνάφεια με την αυτοσυνειδητοποίηση και την ενεργοποίηση της αυτονομίας της θέλησης των ηθικών έλλογων ατόμων, σύμφωνα με την οποία, αφενός διαμορφώνουν τον βίο που επιθυμούν να διάγουν, και αφετέρου επιτρέπουν στα άτομα του μέλλοντος να κάνουν ακριβώς το ίδιο για τον εαυτό τους. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα του μέλλοντος έχουν πρόσβαση στην ηθική αυτονομία, γεγονός που καταδεικνύει ότι η εκπλήρωση του ηθικού καθήκοντος των ανθρώπων σήμερα, διασφαλίζει την ύπαρξη ενός ηθικού αύριο. Η ηθική αυτονομία του σημερινού έλλογου ατόμου συνεπάγεται την ελευθερία στην πρόσβαση σε εξίσου έλλογες επιλογές για το μέλλον, οι οποίες,

---

<sup>544</sup> Millum, J. (2014). The foundation of a child's right to an open future, *Journal of Social Philosophy*, 45(4), 522-538

<sup>545</sup> Kant, (2013), ό.π., 110

υπό πολύ διαφορετικές συνθήκες, θα τύγγαναν της πλήρους συναίνεσης του αυριανού έλλογου ατόμου. Για τον λόγο αυτό, είναι επιβεβλημένη η απόρριψη των ατομοκεντρικών θεωρήσεων περί της αυτονομίας των ανθρώπων σήμερα και η εστίασή τους στην εκπλήρωση των ηθικών καθηκόντων τους που αφορούν από τη μια στην κατάκτηση της προσωπικής τους τελείωσης και από την άλλη, την πραγμάτωση της ευδαιμονίας των μελλοντικών άλλων. Οι επιλογές τους θα πρέπει να ενέχουν την υφή της αμοιβαιότητας, της καθολικότητας και της δέσμευσης από/προς τον ηθικό νόμο, έτσι ώστε να διασφαλίσουν το δικαίωμα των μελλοντικών γενιών στη ζωή, στην καλή ποιότητα και την καλή προοπτική της, στην ελευθερία της αυτόνομης θέλησής τους και της ιδιοποίησης του ηθικού τους βίου<sup>546</sup>. Ο σεβασμός στο ηθικό δικαίωμα στο μέλλον απορρέει από την ηθική υποχρέωση του έλλογου ατόμου να διαφυλάσσει την έλλογη υποκειμενικότητα του εαυτού του και των άλλων, σημερινών και αυριανών, προκειμένου να επιτύχει τον σκοπό της αυτοτελείωσης και της ευδαιμονίας εκείνων. Η διαφύλαξη αυτή της (αυτό)υποκειμενικότητας εξαρτάται από τη δυνατότητα του έλλογου ατόμου να συλλάβει υπαρξιακά τόσο τον εαυτό του όσο και τους άλλους, άρα και να κατανοήσει την εσωτερική του/τους αξία-ουσία, την ηθική, σωματική και διανοητική διάσταση της υπόστασής του/τους.

### 9.3 Γενετική μηχανική και δικαιώματα του μελλοντικού ανθρώπου

Παρουσίαση της επίδρασης της γενετικής μηχανικής στην ωφέλεια ή τη βλάβη των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών του ανθρώπου-ο ρόλος της γενετικής αναβάθμισης ή υποβάθμισης του ανθρώπινου είδους

Η γενετική ενίσχυση (ή υποβάθμιση), η τρίτη πτυχή των τεχνολογιών γενετικής και γενετικής μηχανικής μαζί με τη θεραπεία και την πρόληψη, τίθεται στο επίκεντρο της διαλεκτικής και της έρευνας, σε επίπεδο βιοηθικής, δικαιοσύνης και ανθρωπολογίας. Οι ποικίλες και πολλαπλές δυνατότητες που προκύπτουν από την αξιοποίηση των νέων βιοτεχνολογικών μέσων, ενέχουν ηθικές και οντολογικές προεκτάσεις που χρήζουν προσέγγισης, σε συνάρτηση με τα δικαιώματα των

---

<sup>546</sup> Mills, C. (2003). The child's right to an open future?, *Journal of Social Philosophy*, 34(4), 499-509; Davis, D.S. (2009). *Genetic Dilemmas: Reproductive Technology, Parental Choices, and Children's Futures*, Oxford: Oxford University Press, 592

μελλοντικών γενεών. Πιο συγκεκριμένα, θα τεθεί υπό κριτικής διερεύνησης η επίδραση των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών επεμβάσεων στα γονιδιακά χαρακτηριστικά με σκοπό την ενίσχυση, υπό το πρίσμα των ηθικών υποχρεώσεων-δικαιωμάτων στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον. Βασική πρόθεση είναι να γίνει μια (βιο)ηθική ανάλυση των δικαιωμάτων των μελλοντικών γενεών, όπου θα λαμβάνεται υπόψη, αφενός η αλόγιστη αξιοποίηση των νέων γενετικών τεχνολογιών και αφετέρου, η ατομικιστική και ωφελμιστική ερμηνεία των δικαίωκα προβλεπόμενων διατάξεων που καθορίζουν τα δικαιώματα των γεννημένων και των αγέννητων, των παροντικών και των μελλοντικών γενεών.

Εκτός από τις γενετικές και τις βιοτεχνολογικές τροποποιήσεις των γονιδιακών προδιαγραφών για σκοπούς όπως η πρόληψη εκδήλωσης νοσημάτων ή η θεραπεία γενετικών «ανωμαλιών», υπάρχουν κι εκείνες οι παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην αλλαγή, είτε ενισχυτικά είτε υποβαθμιστικά, της γενετικής υποδομής των μελών των μελλοντικών γενεών. Το τελευταίο, έγκειται στο ευγονικό φιλελεύθερο όραμα που πραγματώνεται διαμέσου θεμιτών γενετικών πρακτικών μεταβολής των φαινοτυπικών γνωρισμάτων με σκοπό την ενίσχυση χαρακτηριστικών ή την μεταφορά των θετικών γενετικών χαρακτηριστικών στα άτομα του μέλλοντος. Οι εν λόγω εφαρμογές χαρακτηρίζονται από τους σύγχρονους επιστήμονες και τους θεωρητικούς της επιστήμης και της (βιο)ηθικής ως τεχνολογίες σχεδιασμού απογόνων που αποβλέπουν στην ενίσχυση κάποιων γνωρισμάτων τους, στην υποβάθμιση κάποιων γονιδιακών γνωρισμάτων τους, στην κατασκευή γενετικά βελτιωμένων εκδοχών του ανθρώπου, με απώτερο σκοπό την ευζωία, την ευημερία και την ευζωία. Όταν οι σχεδιασμοί αυτοί των απογόνων δεν αφορούν σε θεραπευτικές ή προληπτικές γονιδιακές ή γονιδιωματικές παρεμβάσεις, εγείρουν ηθικά ζητήματα, που φέρνουν στο επίκεντρο τα ηθικά καθήκοντα και τα ηθικά δικαιώματα των ανθρώπων σήμερα και των ανθρώπων αύριο, αντίστοιχα.

Το γεγονός της επιδίωξης γενετικών και βιοτεχνολογικών επεμβάσεων από τους ανθρώπους σήμερα, προκειμένου να επηρεάσουν και να καθορίσουν τη γονιδιακή σύσταση/σύνθεση των μελλοντικών γενεών, αναμφίβολα τοποθετείται στο όραμα ενίσχυσης της γενετικής ταυτότητάς τους και τελειοποίησης του ανθρώπου εν γένει. Επ' αυτού του οράματος, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι οι σκοποί των έλλογων ατόμων που λαμβάνουν τις αποφάσεις είναι είτε εγωκεντρικοί είτε αλτρουιστικοί: εκείνοι που φιλοδοξούν να βελτιώσουν την ποιότητα και την προοπτική της ζωής των

μελών των μελλοντικών γενεών, ώστε να έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες ευδαιμονίας, παρωθούνται από αλτρουιστική διάθεση. Αντίθετα, όσοι καταφεύγουν σε γενετικές παρεμβάσεις, με γνώμονα την υποκειμενική βούλησή τους και παρακινούμενοι από την φυσιοκρατικά στοιχειοθετημένη ατομική τους αυτονομία, αποσκοπούν στην εξασφάλιση των περισσότερων δυνατών ιδιοτελών ωφελειών για τους ίδιους και τους απογόνους τους. Ωστόσο, και στις δύο περιπτώσεις, το γεγονός ότι οι άνθρωποι σήμερα αποφασίζουν για το ποια είναι η καλή ζωή, ποια είναι η καλή προοπτική της, ποια είναι η ακριβής έννοια της ευδαιμονίας, της ευζωίας και της ευημερίας, ποιες είναι οι «κατάλληλες» δεξιότητες, ποιες είναι οι «αξιόλογες» ιδιότητες των μελλοντικών ανθρώπων, παραπέμπει ασφαλώς και σαφώς σε μια εγωκεντρική και ατομικιστική επιδίωξη της γενετικής βελτίωσης για την ικανοποίηση υποκειμενικών σκοπών, που απέχουν παρασάγγας από τις επιταγές του ηθικού νόμου.

Υπό το πρίσμα ότι κάθε γενετική-μηχανική και βιοτεχνολογική εφαρμογή ενίσχυσης εντάσσεται στο πλαίσιο του φιλελεύθερου ευγονισμού, εγείρονται ερωτήματα, όχι μόνο σε σχέση με τα εγωιστικά κίνητρα των ατόμων του παρόντος, αλλά με την υβριστική στάση που υιοθετούν τα τελευταία, προκειμένου να εξουσιάσουν και να κυριαρχήσουν επί της φυσικής, διανοητικής και ηθικής ποιότητας των ανθρώπων του μέλλοντος. Χωρίς λοιπόν, να γίνονται ηθικά σεβαστές η βούληση και η ιδιουσυστασία τους, εφόσον δεν προϋποτίθεται σε καμία περίπτωση η απόβλεψη της δυναμικής τους συναίνεσης, τα άτομα των μελλοντικών γενεών δεν μπορούν να θεωρούνται ελεύθερα έλλογα όντα. Αντίθετα, λειτουργούν ως προεκτάσεις της υποκειμενικής και ατομικιστικής αυτόνομης βούλησης των ανθρώπων σήμερα, που πιθανώς, αποσκοπούν στην αυτοπραγμάτωση και τον αυτοκαθορισμό, μέσω της γενετικής παρέμβασης στους μελλοντικούς άλλους.

Από τα ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι η γενετική και βιοτεχνολογική ενίσχυση που λαμβάνει χώρα κατόπιν ενεργοποίησης του εγωκεντρισμού και της υποκειμενικότητας της παροντικής γενιάς, πλήττει την αξία και την ουσία των μελλοντικών ανθρώπων, άρα θέτει υπό διακύβευση το ηθικό τους δικαίωμα στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον. Εξάλλου, από την ατομικιστική μεταχείρισή τους γίνεται σαφές ότι αξιοποιούνται ως μέσο κι όχι ως αυτοσκοπός, ενώ οι άνθρωποι που αποφασίζουν κατά εγωκεντρική βούληση αδυνατούν να εκπληρώσουν το ηθικό τους καθήκον, ως έλλογα όντα, δηλαδή να επιδεικνύουν σεβασμό στην αξία και την ουσία της έλλογης ύπαρξης και υπόστασης των ατόμων του μέλλοντος. Από αυτό το καθήκον



άλλωστε, «γεννάται» και το ηθικό δικαίωμα στην αξιοπρέπεια. Η «ανυπακοή» έναντι του ηθικού νόμου, εκδηλώνεται με την καταπάτηση της δέσμευσης επίδειξης σεβασμού έναντι της έλλογης φύσης των μελλοντικών ανθρώπων, και καταδεικνύει την αποτυχία επιτέλεσης των υποχρεώσεων αυτοτελείωσης και ευδαιμονίας των άλλων. Αν και εφόσον υποτεθεί ότι τα μελλοντικά άτομα τίθενται υπό γενετική επεξεργασία, ανεξαρτήτως βαθμού, εύρους και έντασης, αναμφίβολα πλήττεται η έλλογη υποκειμενικότητά τους, η έλλογη αξία και ουσία τους, και εν τέλει υποβαθμίζονται, αλλοιώνονται υποστασιακά και πραγματοποιούνται υπαρκτικά.

Η γενετική και βιοτεχνολογική ενίσχυση συνυφαίνεται μια βίαιη και ριζική παρέμβαση στις έλλογες επιλογές, στις οποίες έχουν δυνητική πρόσβαση οι μελλοντικοί άνθρωποι, στο όνομα της αξιοπρέπειας, της ουσίας και της έλλογης υποκειμενικότητάς τους. Όταν τα γενετικά χαρακτηριστικά των έλλογων μελλοντικών ατόμων τροποποιούνται, συνεπάγεται η κατάργηση των έλλογων επιλογών του «κατασκευασμένου» εαυτού τους. Αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι οι ενδεχόμενες γενετικές τροποποιητικές παρεμβάσεις, ακόμα κι αν είναι θεμιτών αξιώσεων και ηθικά επιβεβλημένες, δεν παύουν να αποτελούν ένα είδος παραβίασης του δικαιώματος στο μέλλον και να συνιστούν μη αναστρέψιμη συνθήκη. Κι αυτό γιατί, η ενισχυτική γενετική εφαρμογή στοχεύει στη γονιδιωματική τροποποίηση των μελλοντικών ανθρώπων, άρα στη τροποποίηση της γενετικής ταυτότητάς τους, που θεμελιώνει την προϋπόθεση της ύπαρξής τους. Η μη αναθεωρητική δυνατότητα των γενετικών και βιοτεχνολογικών τροποποιήσεων ισοδυναμεί με τη χαμπερμασιανή έννοια του αμετάκλητου γενετικού καθορισμού της έλλογης φυσικής υποδομής του ανθρώπου, μέσω του οποίου καταλύεται το δικαίωμά του στο μέλλον<sup>547</sup>. Επίσης, παραπέμπει στην οριστική και σοβαρή δέσμευση του Feinberg που περιορίζει το δικαίωμα στο μέλλον<sup>548</sup>.

Τα ηθικά δικαιώματα των έλλογων ατόμων των μελλοντικών γενεών, σύμφωνα με τον Habermas, μπορούν να διασφαλιστούν με τη προστασία της ύπαρξής τους που συνυφαίνεται την ηθικότητά τους. Δεδομένου ότι οι γενετικές και βιοτεχνολογικές τροποποιήσεις εξυπηρετούν τους ατομικιστικούς σκοπούς του σχεδιασμού των ανθρώπων του μέλλοντος και λειτουργούν ανασταλτικά στην αυτοσυνειδητοποίηση

---

<sup>547</sup> Habermas, (2004), ό.π., 100

<sup>548</sup> Πρωτοπαπαδάκης, (2013), ό.π., 151

της έλλογης υποκειμενικότητάς τους, συνεπάγεται ότι παύουν να ίστανται αυτοφυώς και μετατρέπονται σε «κατασκευασμένα» ενσώματα όντα που στερούνται ίδιων έλλογων επιλογών, βουλήσεων και νοήσεων<sup>549</sup>. Η στοχευμένη γονιδιωματική τροποποίηση αλλοιώνει την πεποιημένη φύση του μελλοντικού ατόμου και κατ' επέκταση, διαστρεβλώνει μη αναστρέψιμα την αυτοσυνειδησία του. Αποτέλεσμα αυτής στρέβλωσης είναι η παραποίηση, η εργαλειοποίηση και η πραγματοποίηση της αυτοεικόνας του, η οποία με τη σειρά της, προκαλεί σύγχυση όσον αφορά στη συνειδητοποίηση της ηθικής αυτονομίας και της ελευθερίας της βούλησής. Σε αυτή την γενετικά τροποποιημένη κατάσταση, ο άνθρωπος των μελλοντικών γενεών, κινδυνεύει να απωλέσει τη συνειδητότητα των δικών του έλλογων αποφάσεων και ενεργειών και να παθητικοποιήσει τη φύσει ενεργητική σωματική, διανοητική και ψυχική υπόστασή του.

Σύμφωνα με τον Habermas οι μηχανικές και βιοτεχνολογικές γονιδιωματικές τροποποιήσεις, ανεξαρτήτως αν είναι ενισχυτικού τύπου ή μη, επιδρούν αρνητικά στο πεδίο της δράσης του μελλοντικού ατόμου, καθώς είναι πάντα ιδιοτελώς και εγωκεντρικώς σχεδιασμένες και υλοποιημένες. Οι στοχευμένες γενετικές παρεμβάσεις αποβάλλουν το παράγοντα «τυχαιότητα», όσον αφορά στη φυσική δημιουργία του μελλοντικού ανθρώπου και στη φυσική βιογραφική αφετηρία του, και θέτουν υπό διακύβευση την βιολογική θεμελίωση της ταυτότητας και την ηθική θεμελίωση της αυτονομίας του. Σε αυτό το πλαίσιο, τα τροποποιημένα άτομα των μελλοντικών γενεών υπόκεινται σε ένα καθεστώς φυσικού, ηθικού και διανοητικού ελέγχου από τους ανθρώπους του σήμερα που αποφασίζουν εγωκεντρικά και έχοντας προεξοφλήσει τη δυνητική τους συναίνεση, για τη ζωή τους, για την υπόσταση και την ύπαρξή τους, αποστερούνται της αξιοπρέπειας και του μέλλοντός τους<sup>550</sup>.

Η απόφαση σχεδιασμού απογόνων και μελλοντικών ατόμων από ίδια κίνητρα, ανεξαρτήτως αν ενέχουν αλτροισμό ή εγωισμό, παραβιάζουν αναμφίβολα την εσωτερική ελευθερία, την ηθική αυτονομία και την εγγενή αξία-ουσία του, στα οποία θεμελιώνεται το ηθικό δικαίωμα στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον. Η λήψη μιας απόφασης υπέρ μιας γενετικής τροποποίησης ισοδυναμεί με την υποβάθμιση και την καταπάτηση της έλλογης και ηθικής φύσης του ατόμου του μέλλοντος, ενώ

---

<sup>549</sup> Habermas, (2004), ό.π., 109

<sup>550</sup> Habermas, (2004), ό.π., 113

επιβεβαιώνει την αδυναμία των ανθρώπων σήμερα να σεβαστούν την κατηγορική προστακτική του ηθικού νόμου. Αυτό που θα πρέπει να καταστεί ηθικά σαφές και κατανοητό είναι ότι οι άνθρωποι που ενεργούν και αποφασίζουν στο παρόν δεν νομιμοποιούνται να ενεργούν εξουσιαστικά, κυριαρχικά και κτητικά έναντι εκείνων που θα γεννηθούν και θα ζήσουν στο πλαίσιο των μελλοντικών γενεών. Για τον λόγο αυτό, δεν θα πρέπει να προεξοφλούν τη δυνητική συναίνεσή τους και να υποβαθμίζουν την αξία της έλλογης φύσης τους. Το μόνο που επιβάλλεται να κάνουν είναι να εκπληρώνουν τα ηθικά καθήκοντα υπέρ της αυτοτελείωσής τους και της ευδαιμονίας των άλλων, παροντικών και μελλοντικών.

Η εκούσια γενετική τροποποίηση αναμφίβολα δεν συνεπάγεται απλώς τη διεύρυνση του φάσματος ή τη διαφοροποίηση των επιλογών του μελλοντικού ατόμου, αλλά ισοδυναμεί με την αλλαγή της βιοϊστορικής του απαρχής, που τον αποξενώνει από το ενσώματο, διανοητικό και ψυχοσυναισθηματικό του έλλογο, ηθικό και φυσικό είναι. Ωστόσο, θα πρέπει να τεθούν προβληματισμοί αναφορικά με τη φύση των γενετικών επεμβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ενός ατόμου, όταν στόχος είναι η ενίσχυση, η υποβάθμιση, η θεραπεία ή η πρόληψη. Για παράδειγμα, όταν σκοπός των βιοτεχνολογικών και γενετικών εφαρμογών είναι η πρόκληση μιας μορφής αναπηρίας σε ένα άτομο μελλοντικής γενιάς, η ηθική απαξία που λαμβάνει χώρα είναι σημαντικά μεγαλύτερη, συγκριτικά με την αντίστοιχη των γονιδιωματικών πρακτικών που αποσκοπούν στην ενίσχυση του εν λόγω ατόμου. Κατά ανάλογο τρόπο, όταν με τις γενετικές τροποποιήσεις επιτυγχάνεται ένα είδος ενίσχυσης που δεν είναι αρκετό ώστε να προκαλέσει ένα έντονο αίσθημα ευδαιμονίας, ευημερίας ή ευεξίας στο μελλοντικό άτομο, παραμένει ελλόγως αθέμιτη. Αντίθετα, μια άλλη γενετική ενίσχυση, που μελλοντικά θα χαιρετιστεί ως αιτία ευδαιμονίας, ευημερίας και ευεξίας από το ίδιο το άτομο του μέλλοντος, σαφώς ανάγεται σε απολύτως θεμιτή και αποτιμάται ως ηθικά προσήκουσα.

## Β. Συμπέρασμα-Επίλογος

Καταληκτικές διαπιστώσεις και πορίσματα επί της κεντρικής προβληματικής και των επιμέρους θεματικών

Η γενετική και βιοτεχνολογική επανάσταση, που εκφράζεται μέσω των ραγδαίων και καινοφανών εξελίξεων, παρέχει στον άνθρωπο ένα σύνολο προκλητικών εφαρμογών και πρακτικών που αναπόφευκτα επηρεάζουν τη φυσική, τη διανοητική και τη ψυχοσυναισθηματική ουσία του. Οι γενετικές πρακτικές υπερβαίνουν τα στενά όρια της ασφάλειας και της υγείας, εκτείνονται στις οικονομικές και τις κοινωνικές σχέσεις, με αποτέλεσμα να δημιουργούν ανισότητες. Αυτές, τίθενται υπό συζήτηση και διαχείριση μέσω των δικαιικών συστημάτων, των έννομων τάξεων και των κανόνων της (βιο)ηθικής, η οποία θέτει στο επίκεντρό την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, τη σχέση του ανθρώπου με τον εαυτό του, τον τρόπο που «βλέπει», αντιλαμβάνεται και κατανοεί τον εαυτό του, τις συνέπειες των δράσεών του στις μελλοντικές γενιές.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να δίδεται προτεραιότητα στις μελλοντικές γενιές, γιατί δεν υπάρχει κανείς άλλος, εκτός από τους εκπροσώπους της παροντικής γενιάς, για να φέρει σε πέρας το καθήκον αυτό. Εξάλλου, κάθε άτομο που υπήρξε, που υπάρχει και θα υπάρχει, αποτέλεσε το μέλος μιας μελλοντικής γενιάς. Ωστόσο, δεν αποδεικνύεται εύκολο για τους ανθρώπους του σήμερα να σκέφτονται τις μελλοντικές γενιές και να μεριμνούν για αυτές, ιδίως όταν ζουν μια πραγματικότητα και καλούνται να αντιμετωπίσουν σοβαρά προβλήματα, τόσο σε προσωπικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Δεν είναι εύκολο επίσης, επειδή οι διαθέσιμοι πόροι είναι σπάνιοι και επιβάλλεται να τεθούν προτεραιότητες, επειδή δεν είναι σαφές ποιες ακριβώς είναι αυτές οι μελλοντικές γενιές και δεν είναι γνωστό ούτε τι θα εκτιμούσαν ούτε τι θα απαξίωναν.

Παρ' όλα αυτά, έχουν ήδη γίνει πολλές προσπάθειες προκειμένου να διασφαλιστούν ισότιμες σχέσεις μεταξύ των γενεών, γεγονός που καταδεικνύεται στα επιτεύγματα του περιβαλλοντισμού και του συνταγματισμού. Αυτά, υποδεικνύουν έναν σημαντικό κανόνα: η δυσκολία ή η ευκολία μιας διαδικασίας, μιας παρέμβασης ή μιας επιχείρησης, δεν θα πρέπει να συνιστά αποφασιστικό λόγο για την ηθική ελκυστικότητα ή επιθυμητότητά της. Σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής, μεταξύ άλλων, ήταν να εξεταστεί σε μια γραμμική πορεία η πιθανή ευημερία των μελλοντικών γενεών παράλληλα με τις ηθικές και τις δικαιικές υποχρεώσεις της

παροντικής γενιάς απέναντί τους στον τομέα της γενετικής μηχανικής. Το πρώτο ερώτημα που απαντήθηκε κατά την ανάπτυξη της συλλογιστικής περί της διαγενεακότητας, αφορούσε στον ακριβή ορισμό της έννοιας «μελλοντική γενεά».

Ο όρος «μελλοντική γενεά» εντοπίζεται με σημαντική βαρύτητα στη σύγχρονη βιβλιογραφία της βιοηθικής και μάλιστα σε τέτοιο βαθμό, που αρχίζει να γίνεται κατάχρηση. Στο παρόν πόνημα, υποστηρίζεται ότι δεν πρέπει όλοι οι άνθρωποι του μέλλοντος να θεωρούνται εξ ορισμού μέλη των μελλοντικών γενεών. Κι αυτό γιατί, οι μελλοντικές γενιές χαρακτηρίζονται από ορισμένα και πολύ συγκεκριμένα γνωρίσματα. Πρωτίστως, δεν είναι πραγματικές, δηλαδή υπαρκτές, άρα δεν υπάρχουν στο παρόν. Δευτερευόντως, είναι απροσδιόριστες, με την έννοια ότι δεν είναι γνωστό ούτε ποιες είναι ούτε ποιες θα είναι. Το μόνο βέβαιο είναι ότι οι μελλοντικές γενιές κάποια στιγμή θα δημιουργηθούν και θα κάνουν την εμφάνισή τους, ενώ υποστηρίζεται με σχετική βεβαιότητα, ότι τα δυνητικά τους συμφέροντα ενδεχομένως, μπορούν να επηρεαστούν από τις δράσεις και τις αποφάσεις της παρούσας γενιάς. Τα ανωτέρω γνωρίσματα, είναι βοηθητικά στην προσπάθεια διαφοροποίησης και διαχωρισμού των μελλοντικών γενεών από τους δύο κατεξοχήν τύπους μελλοντικών ανθρώπων: τα έμβρυα και τα αγέννητα μέλη μιας αναγνωρίσιμης γονεϊκής γραμμής.

Στη συνέχεια, έγινε ταξινόμηση των γενετικών παρεμβάσεων με γνώμονα τον σκοπό, το αντικείμενο και τον χρόνο. Οι δύο τύποι γενετικών χειρισμών που εγείρουν τις μεγαλύτερες ηθικές προκλήσεις, από την οπτική γωνία των μελλοντικών γενεών, είναι αυτοί που στοχεύουν στη βλαστική σειρά και τις βελτιώσεις. Η συγκεκριμενοποίηση της ανάλυσης σε αυτούς οφείλεται στο ότι, σε αντίθεση με τις σωματικές παρεμβάσεις, οι διαδικασίες βλαστικής σειράς είναι πολύ προβληματικές, καθώς τα αποτελέσματά τους δεν περιορίζονται μόνο στα άτομα που υφίστανται τις παρεμβάσεις, αλλά επεκτείνονται και στους απογόνους τους. Αυτή η πολύ σημαντική πτυχή, εγείρει μια σειρά από ηθικά και επιστημονικά ερωτήματα.

Όσον αφορά στις ενισχύσεις, είναι η ηθική αυστηρότητα επί της επίδοσης που τις καθιστά πιο σχετικές για τη διαλεκτική που είναι σε εξέλιξη σε σχέση με τις μελλοντικές γενιές και την ευημερία τους. Η θεραπεία και η πρόληψη συνδέονται με είδη βλαβών που επηρεάζουν περισσότερο την τρέχουσα γενιά. Για παράδειγμα, οι γενετικές θεραπείες αποσκοπούν στην ανακούφιση από τον πόνο και την ταλαιπωρία που προέρχεται από μια υπάρχουσα, υφιστάμενη και πραγματική βλάβη. Αντίθετα, τα

προληπτικά μέτρα αντιμετωπίζουν την πιθανή εμφάνιση μελλοντικής βλάβης. Ωστόσο, όταν πρόκειται για ενίσχυση, δεν υπάρχει καμία πραγματική ή πιθανή βλάβη που πρέπει να ληφθεί υπόψη. Η ενίσχυση αναβαθμίζει τις ικανότητες κάποιου από το καλό στο βέλτιον ή το βέλτιστο. Ουσιαστικά, πρόκειται για μια παρέμβαση πέραν του καθήκοντος, παρά μια αυστηρή ηθική απαίτηση για την τρέχουσα γενιά, γεγονός που την ανάγει σε πρόσφορο και γόνιμο έδαφος για να ληφθούν υπόψη τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών.

Υποστηρίχθηκε επίσης, ότι οι παρεμβάσεις της βλαστικής σειράς που στοχεύουν στην τροποποίηση των γονιδιωμάτων των μελλοντικών ανθρώπων, δεν μπορούν να είναι επιστημονικές, ούτε ηθικά δικαιολογημένες, ιδίως αν δεν υπάρχει δυνατότητα ελέγχου της παρέμβασης, είτε με αντιστροφή είτε αλλοίωση, όποτε συντρέχει ανάγκη. Η εκτέλεση τροποποιήσεων βλαστικής γραμμής σε άτομα που ζουν σήμερα, μπορεί να στοχεύσει στην υγεία των μελλοντικών γενεών και την ευημερία που σχετίζεται με αυτές, μειώνοντας την ποικιλομορφία της ανθρώπινης γονιδιακής δεξαμενής. Αυτό μπορεί να έχει δύο αρνητικές επιπτώσεις: 1. Μείωση της ετεροζυγωτίας, η οποία σχετίζεται με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα υγείας ή επίδοσης, 2. Ομοιομορφία των γονιδίων που εμπλέκονται στον αναπαραγωγικό ανασυνδυασμό, που μπορεί να οδηγήσει σε κινδύνους για την υγεία, που σχετίζονται με τη μη-σεξουαλική αναπαραγωγή.

Στο πλαίσιο της ανάλυσης των ηθικών συνεπειών των γενετικών ενισχύσεων στις μελλοντικές γενιές, αποδόθηκε αρχικώς, ο ορισμός της ενίσχυσης, που όχι μόνο αποτυπώνει τον πυρήνα της έννοιας αυτής καθαυτής, αλλά την τοποθετεί στον ιατρικό άξονα, στην ίδια θέση με τη θεραπεία και την πρόληψη. Ως εκ τούτου, ορίζεται η ανθρώπινη ενίσχυση ως 1. μια βελτίωση που εξαρτάται από ολοκληρώνεται εξελισσόμενη από το «καλό» ή το «φυσιολογικό», στο «βέλτιον» ή το «βέλτιστον», 2. μια βελτίωση που είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση μιας καλής κατάστασης της υγείας, 3. μια βελτίωση της ανθρώπινης ικανότητας που δεν συμπίπτει απαραίτητως με μια συνολική, συστημική αναβάθμιση. Σε αυτό το πλαίσιο της ανάλυσης, ορίζεται η καθαρή κατάσταση της κανονικότητας, προκειμένου να οριστεί η ενίσχυση και να διαχωριστεί από τη θεραπεία και την πρόληψη. Δεδομένου ότι η ανθρώπινη ιατρική ενίσχυση έχει πυροδοτήσει πολλές και προς κάθε κατεύθυνση ηθικές διαμάχες, διερευνώνται στο παρόν πόνημα τα κύρια επιχειρήματα που συνήθως διατυπώνονται εναντίον της, όπως η εστίαση στην αριστεία και η παρερμηνεία της σχέσης μέσου-

σκοπού, ο ισχυρισμός ότι η ενίσχυση ενδεχομένως διαστρεβλώνει την ανθρώπινη κανονικότητα, ότι παραβιάζει, αλλοιώνει και καταστρέφει την ανθρώπινη φύση, ότι διαπράττει ύβρη, ότι οδηγεί στην αλλαγή της ταυτότητας και πλήττει την αυθεντικότητα του ατόμου, ότι παρέχει κίνητρα για κακή ιεράρχηση και διαχείριση των πόρων.

Σε πολλές περιπτώσεις, οι ηθικές στάσεις και συμπεριφορές που προέκυψαν από τη συζήτηση επί των συνεπειών της ενίσχυσης της γενετικής μηχανικής και των βιοτεχνολογιών, αποδείχθηκε ότι αποκάλυψαν ορισμένα ηθικά προβλήματα που υπήρχαν σε βαθύτερα κοινωνικά επίπεδα και που επανήλθαν στην επιφάνεια λόγω της διαλεκτικής για τη γενετική ενίσχυση. Σε άλλες περιπτώσεις, οι ενισχύσεις και οι υποσχέσεις τους παρερμηνεύτηκαν, παρεξηγήθηκαν και παραμορφώθηκαν από τον παράγοντα «yuck» και κατά συνέπεια, λανθασμένα ανάχθηκαν σε προβλήματα, ενώ σε άλλες, οι τεχνολογική ενίσχυση φαίνεται να είναι η λύση στις ανησυχίες που εκφράζουν οι ίδιοι οι επικριτές της. Δεδομένων όλων αυτών, προέκυψε το συμπέρασμα ότι η ανθρώπινη γενετική ενίσχυση από μόνη της, δεν αποτελεί επιτακτικό λόγο ηθικής ανησυχίας. Επ' αυτού, εντοπίστηκαν τέσσερις κύριοι τομείς στους οποίους η γενετική ενίσχυση μπορεί να επηρεάσει τη ζωή των μελλοντικών ανθρώπων: 1. Προβλήματα συλλογικής δράσης, 2. Επιπτώσεις στους παγκόσμιους κινδύνους, 3. Ουτοπική μοναδικότητα, 4. Κοινωνική παραμετροποίηση.

Οι γενετικές ενισχύσεις, αν και θα μπορούσαν πράγματι να είναι επιρρεπείς σε προβλήματα συλλογικής δράσης, υποστηρίζεται ότι το κόστος ευκαιρίας του να μην αξιοποιηθούν είναι υψηλότερο συγκριτικά με την πιθανότητα να βλάψουν τη συλλογικότητα. Όσον αφορά στους κινδύνους, διατυπώνεται ότι η γενετική ενίσχυση θα μπορούσε να επιτρέψει τις μελλοντικές γενιές, να τεθούν σε μια καλή αναπτυξιακή τροχιά, ώστε να αντιμετωπίσουν με επιτυχία παγκόσμιες και υπαρξιακές προκλήσεις. Τέλος, η γενετική ενίσχυση θα μπορούσε κατ' αρχήν, να οδηγήσει σε μια εξαιρετικά αναβαθμισμένη κατάσταση ευημερίας, τόσο για τις παροντικές όσο και για τις μελλοντικές γενιές, μέσω των άμεσων και των έμμεσων επιπτώσεών της. Εν τέλει, η γενετική ενίσχυση είναι πιθανότατα το ασφαλέστερο στοίχημα του σημερινού ανθρώπου, αναφορικά με την επίτευξη της ουτοπίας. Όσον αφορά στην κοινωνική δικαιοσύνη, προτείνεται η χορήγηση «κουπονιών» ενίσχυσης σε όλα τα μέλη της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών και των αγέννητων.

Το σκεπτικό πίσω από την προσέγγιση των «κουπονιών» είναι ότι όλα τα άτομα, ως ηθικά ισότιμα, αξίζουν μια ίση ευκαιρία στο να συνειδητοποιήσουν, να υιοθετήσουν και να ιδιοποιηθούν τη σύλληψη περί της «καλής ζωής» ή της «καλής προοπτικής» για τη ζωή, ενώ τα παιδιά και τα μελλοντικά παιδιά θα πρέπει να επωφεληθούν από ένα αρκετά καλό ξεκίνημα στη ζωή τους. Εξετάζοντας τις επιπτώσεις των ατομικών ενισχύσεων στη μεγαλύτερη κοινωνική ομάδα, προτείνεται η επιδότηση εκείνων των διαδικασιών που αποφέρουν τα μεγαλύτερα συλλογικά κέρδη. Τονίζεται η σημασία του περιβάλλοντος ως προάγγελο για την υλοποίηση των στόχων των γενετικών ενισχύσεων, καθώς επίσης, υποστηρίζεται ότι η επιγενετική και ο τρόπος ζωής ενός ατόμου δεν αποτελούν επαρκή θέματα για μια θεωρία δικαιοσύνης, είτε διανεμητικής είτε διαγενεακής, αλλά αντιπροσωπεύουν ένα γόνιμο έδαφος για ηθικό έλεγχο.

Τα ευρήματα της διατριβής, αναπτύσσονται σε δύο τύπους επιχειρημάτων: από τη μια πλευρά, εντοπίζεται το ηθικό και το βασισμένο στη δικαιοσύνη καθήκον του σημερινού ανθρώπου να λαμβάνει υπόψη τα συμφέροντα των μελλοντικών γενεών και να ενεργεί βάσει αυτών των εκτιμήσεων, όποτε του το επιτρέπει το κόστος. Σε αυτό το επιχείρημα, εντοπίζεται η περίπτωση της γενετικής ενίσχυσης. Από την άλλη πλευρά και παρά το γεγονός ότι οτιδήποτε επιτυγχάνει ή αποτυγχάνει ο σύγχρονος άνθρωπος, ενδεχομένως επηρεάζει το μέλλον, υπάρχουν ορισμένοι τύποι γενετικών διαδικασιών, όπως οι χειρισμοί της βλαστικής γραμμής, που παρεμβαίνουν άμεσα και αναμφισβήτητα στις ζωές των μελών των επόμενων γενεών. Αυτή η «ωμή» παρέμβαση εγείρει σημαντικούς ηθικούς προβληματισμούς αναφορικά με την αναγκαιότητα μέριμνας και φροντίδας των μελλοντικών γενεών.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην έννοια της αυτονομίας, ιδωμένη ως βασικό όρο του (βιο)ηθικού στοχασμού και ως βάση των δικαιωμάτων στην ελευθερία, στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον. Η εν λόγω έννοια, πολύ συχνά παρανοείται και επαναπροσδιορίζεται κατά περίπτωση, προκειμένου να εξυπηρετεί τους νομιμοποιητικούς σκοπούς που αφορούν στις γενετικές και της βιοτεχνολογικές παρεμβάσεις. Για την αιτιολόγηση των τελευταίων, γίνεται επίκληση του φυσιοκρατικού, ατομικιστικού και ωφελιμιστικού δικαιώματος στην αυτονομία, η οποία συλλαμβάνεται ως ικανότητα που συντελεί στην αυτοπραγμάτωση, στον αυτοκαθορισμό και τη διαμόρφωση του κατά βούληση πλάνου ζωής. Ωστόσο, αυτή η



αντίληψη περί αυτονομίας, στερείται παντελώς ηθικής στοιχειοθέτησης και πλήττει τα «συμφέροντα» των άλλων, και εδώ, των μελλοντικών γενεών.

Η αυτονομία ως δικαίωμα, κανονικοποιείται μέσω της ηθικής, που αντιπαρέρχεται τον εγωκεντρισμό. Στη βάση της καντιανής ηθικής, η «βιοτεχνολογική» αυτονομία ή η αυτονομία στις γενετικές παρεμβάσεις απεκδύεται του χαρακτηρισμού «ατομική υπόθεση» και ανάγεται σε «σχεσιακή», ενώ αναγνωρίζεται η ευαλωτότητα των μελλοντικών γενεών, λόγω του ελλείμματος εν ενεργεία και εν δυνάμει συναίνεσης. Η καντιανή συλλογιστική περί της αυτονομίας προάγει την αναγκαιότητα ηθικής τεκμηρίωσης των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών εφαρμογών, διαμέσου αξιωμάτων και αρχών που μπορούν να καθολικοποιηθούν, που εστιάζουν στο συλλογικό κι όχι στο ατομικό, που είναι σαφώς προσανατολισμένα στην *a priori* ηθικότητα και τον ηθικό νόμο. Στο πλαίσιο αυτό, η διερεύνηση της θεματικής κατευθύνθηκε προς τη διασαφήνιση των δικαιωμάτων, που μπορούν να λειτουργήσουν ως στέρεες βάσεις ελέγχου της φυσιοκρατικής αυτονομίας επί των γενετικών πρακτικών.

Με (βιο)ηθική αφετηρία, καταδείχθηκε αφενός, το έλλειμμα φιλοσοφικής στοιχειοθέτησης των συνταγματικά κατοχυρωμένων ανθρώπινων δικαιωμάτων και αφετέρου, η δομική διασύνδεση μεταξύ του καθήκοντος-υποχρέωσης και του δικαιώματος. Στο νομικό πλαίσιο, το δικαίωμα ρυθμίζεται από ένα σύστημα υποχρεώσεων που ορίζεται από εξωτερικούς κανόνες και νόρμες, με αποτέλεσμα να λειτουργεί περισσότερο ως ιδεώδες. Στο ηθικό πλαίσιο, το δικαίωμα «γεννάται» από την υποχρέωση-καθήκον που ορίζεται από την ηθική έλλογη φύση του ανθρώπου και προκύπτει ως στάση σεβασμού στις επιταγές του φυσικού νόμου. Αυτό σημαίνει, ότι το καθήκον προηγείται του δικαιώματος, ότι έχει προτεραιότητα έναντι αυτού και ότι το θεμελιώνει και το ηθικοποιεί. Η ατομική αριστεία ή τελείωση και η ευδαιμονία των άλλων, παροντικών και μελλοντικών, συνιστούν τις δύο ηθικές *a priori* υποχρεώσεις που αποκαλύπτονται στο έλλογο άτομο και «παράγουν» τα ηθικά δικαιώματα στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον.

Μέσω αυτής της πορείας (βιο)ηθικού στοχασμού, υποστηρίχθηκε η αδυναμία τεκμηρίωσης του δικαιώματος στη γενετική και βιοτεχνολογική τροποποίηση, βάσει φυσιοκρατικών, εγωιστικών και ωφελμιστικών προτάσεων, δεδομένου ότι πλήττουν τα ηθικά δικαιώματα των μελλοντικών ανθρώπων ως έλλογων όντων. Αντίθετα,

καταδείχθηκε σαφώς η αναγκαιότητα ηθικού ερείσματος για την πάταξη της εξουσιαστικής και κυριαρχικής αντίληψης των ανθρώπων του σήμερα επί των ανθρώπων του αύριο, οι οποίοι αδυνατούν να συναινέσουν, καθώς επίσης για τη ριζική αντιμετώπιση της καταχρηστικής μεταχείρισης των δεύτερων από τους πρώτους. Η ηθική ανάλυση της κεντρικής προβληματικής, ανέδειξε τη σημαντικότητα των ηθικών δικαιωμάτων στην αξιοπρέπεια και στο μέλλον του ανθρώπου ως είδος έλλογων όντων, που «γεννώνται» από τη υποχρέωση επίδειξης σεβασμού στην έλλογη αξία, ουσία και υποκειμενικότητα του ατόμου, σήμερα και αύριο. Η αναγνώριση των δύο αυτών δικαιωμάτων διασφαλίζει την αυτονομία, την ελευθερία της επιλογής και την ελευθερία της βούλησης, ως απόρροια της έλλογης, αυτοφυσής και αυτενεργού υποκειμενικότητας των ατόμων του μέλλοντος. Υπό αυτό το πρίσμα, οι μελλοντικές γενιές δικαιούνται να συνθέτουν την προσωπική βιοϊστορία τους, κατά το δοκούν και κατά βούληση, με γνώμονα την ηθική και έλλογη αυτουργία τους. Για να γίνουν πράξη τα δικαιώματα των μελλοντικών γενεών αναφορικά με τις γενετικές-μηχανικές και βιοτεχνολογικές εξελίξεις, είναι επιβεβλημένο να κατοχυρωθούν, εκτός από συνταγματικά ή νομικά, και ηθικά. Τότε μόνο τα εν λόγω δικαιώματα θα αποσκοπούν πραγματικά και ουσιαστικά στη διασφάλιση της ελευθερίας του ατόμου, του σήμερα και του αύριο, να σχεδιάζει το πλάνο της ζωής του, στο πλαίσιο του έλλογου αυτοκαθορισμού του.

Στο παρόν πόνημα δεν επιχειρήθηκε η ενοχοποίηση των εφαρμογών της γενετικής, της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, η οποία θα οδηγούσε σε μια άκαρπη, επισφαλή και αβάσιμη αποκήρυξη των δυνατοτήτων τους για την ανθρωπότητα, ιδίως σε επίπεδο θεραπείας και πρόληψης. Κάτι τέτοιο θα ισοδυναμούσε με την εθελουφλία μπροστά στην αναμφισβήτητη και ταχεία ανάπτυξη των εν λόγω τεχνολογιών, οι οποίες, αν και εγείρουν (βιο)ηθικούς προβληματισμούς, ενδεχομένως παρέχουν λύσεις σε πολλά ζητήματα γενετικής και υγειονομικής φύσης. Άλλωστε, τα **πλεονεκτήματα** και τα **μειονεκτήματα** των γενετικών επεμβάσεων, ενισχυτικών ή/και θεραπευτικών, προκύπτουν και καθορίζονται υπό προϋποθέσεις, διαφοροποιούνται με βάση τον φακό του ατομικισμού ή της συλλογικότητας. Αντ' αυτού, διερευνήθηκε στο μέτρο του δυνατού, ο απόηχος των ενισχυτικών γενετικών και βιοτεχνολογικών παρεμβάσεων που λαμβάνουν χώρα σήμερα, στις μελλοντικές γενιές των ανθρώπων. Σημείο εκκίνησης της συλλογιστικής που αναπτύχθηκε, αποτέλεσε η παραδοχή ότι τα δικαιώματα που προασπίζουν τα συμφέροντα του σημερινού ατόμου και τα αντίστοιχα

του αυριανού, τα οποία κατοχυρώνονται συνταγματικά και βάσει μιας φυσιοκρατικής αντίληψης περί της ατομικής αυτονομίας, δεν αρκούν στην πράξη. Αντίθετα, διαμορφώνεται ένα επισφαλές περιβάλλον, όπου η αμετροεπής ερμηνεία των δικαιωμάτων σήμερα, ενδέχεται να βλάψει τα βασικά δικαιώματα των μελλοντικών γενεών αύριο. Για την αποφυγή αυτού του κινδύνου, προτάθηκε, όχι απλώς η έλλογη αξιοποίηση των γενετικών εφαρμογών, αλλά η ηθικά προσανατολισμένη διαχείριση των δυνατοτήτων τους, με γνώμονα την προάσπιση των ηθικών δικαιωμάτων των «ευάλωτων» μελλοντικών γενεών.

Καθώς η γνώση και η τεχνολογία προχωρούν και εξελίσσονται, υπάρχουν αμέτρητοι τρόποι με τους οποίους τα επιχειρήματα που παρουσιάζονται στην παρούσα διατριβή θα μπορούσαν να γίνουν ενδεχομένως ισχυρότερα ή επιτακτικότερα. Παράλληλα, το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19, έφερε στο επίκεντρο των επιστημονικών, των πολιτικών και των κοινωνικών ζητήσεων το ζήτημα της «πρόληψης» μέσω της βιοτεχνολογίας mRNA, η οποία εισήλθε στις ζωές των ανθρώπων της σημερινής γενιάς απότομα και μάλλον για μείνει. Το σκηνικό γύρω από την εμφάνιση της νέας αυτής τεχνολογίας παρασκευής εμβολίων μπορεί να χαρακτηριστεί σε πολλές περιπτώσεις «συγκρουσιακό», με τη σφοδρότερη κριτική να αφορά στις ενδεχόμενες ή δυνητικές επιπτώσεις που θα επιφέρει στις ζωές των μελών τόσο της παροντικής όσο και των μελλοντικών γενεών. Αν και τα εμβόλια mRNA κατά της Covid-19 αποτελούν βιοτεχνολογικά προϊόντα που δεν σχετίζονται με τη γενετική μηχανική, άρα και με την κεντρική προβληματική του παρόντος πονήματος, η διαλεκτική που έχει αναπτυχθεί και εξακολουθεί να είναι σε εξέλιξη γύρω από αυτά, είναι ενδεικτική εκείνης που εξετάζει και αποτιμά τις συνέπειες των παρεμβατικών βιολογικών και ιατρικών τεχνολογιών στις μελλοντικές γενιές.

Σε κάθε περίπτωση, το ενδιαφέρον για τις εξελίξεις στην επιγενετική, για την πορεία επικράτησης της γονιδιωματικής αλληλουχίας, για την αναζήτηση απαντήσεων στα ερωτήματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση της γήρανσης και την παράταση της ζωής, δεν θα πάψει ποτέ να είναι επίκαιρο και να προσεγγίζεται σε πολύ στενή συνάφεια με τις μελλοντικές γενιές και τα δικαιώματα του ανθρώπου του σήμερα και του αύριο. Στη διαλεκτική αυτή η βαρύτητα των **πλεονεκτημάτων** ή των **μειονεκτημάτων** μεταβάλλεται και εναλλάσσεται προς τη μία ή την άλλη κατεύθυνση, συνεπώς αποκλείονται τα ασφαλή ή απόλυτα συμπεράσματα. Εν κατακλείδι, αυτό που προτείνεται από το παρόν πόνημα αφορά στην αναγκαιότητα ανάδειξης, μέσω των

θεσμών και θεσμοθετημένων αρχών τους, των ηθικών καθηκόντων-υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων, δηλαδή των δομικών διασυνδέσεων των πρώτων, που διασφαλίζουν την έλλογη αξιοποίηση των εφαρμογών της γενετικής, της γενετικής μηχανικής και της βιοτεχνολογίας, προς όφελος της παροντικής γενιάς και κυρίως, των μελλοντικών. Τα ηθικά δικαιώματα που «γεννώνται» από τις ηθικές υποχρεώσεις και δεν επιβάλλονται μέσω κανόνων, θεμελιώνονται στη βάση της ηθικής αυτονομίας της θέλησης κι έτσι, εγείρονται ως καθολικές αξιώσεις με αδιαμφισβήτητη ηθική δυναμική και ευρύτητα. Υπό αυτό το πρίσμα, «ανοίγει» μια νέα πτυχή και έκφραση (βιο)ηθικής διαλεκτικής αναφορικά με την έλλογη αξιοποίηση των γενετικών-μηχανικών και βιοτεχνολογικών πρακτικών, στο επίκεντρο της οποίας εντοπίζεται ο μελλοντικός άνθρωπος ως έλλογο υποκείμενο, που δικαιούται την αναγνώριση της αξίας του, της ουσίας του και της βιοϊστορίας του. Τότε μόνο και ανεξαρτήτως της ύπαρξης ενός αυστηρού νομικού πλαισίου, οι εφαρμογές της γενετικής μηχανικής, μπορούν με ασφάλεια να προαχθούν προς όφελος της ανθρωπότητας του μέλλοντος.

## Γ. Πίνακας αναφορών

Adashi, E. & Cohen, G.I. (2019). Heritable Genome Editing: Is a Moratorium Needed?, *Jama Network*, 322(2), 104-105. Ανακτήθηκε στις 30/08/2021 από: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2737667>

Adashi, E. & Cohen, G.I. (2018). The Ethics of Heritable Genome Editing: New Considerations in a Controversial Area, *JAMA*, 320(24), 2531-2532

Agar, N. (2008). *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement*, Wiley-Blackwell

Agar, N. (2010). *Humanity's end. Why we should reject radical enhancement*, Cambridge: The MIT Press

Aldus, H. (1980). *Θαυμαστός καινούριος κόσμος*, Κυπραίου, Ε. (μτφρ.), Αθήνα: Κάκτος

Alford, J., Funk, C. & Hibbing, J. (2005). Are Political Orientations Genetically Transmitted?, *American Political Science Review*, 99(2), 153–167

Allen, D.B. & Fost, N. (1990). Growth Hormone Therapy for Short Stature: Panacea or Pandora's Box?, *Journal of Pediatrics*, 117(1), 16-21

American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery, INC. AAFPRS 2018 Annual Survey Reveals Key Trends in Facial Plastic Surgery. Ανακτήθηκε στις 11/05/2019 από: [https://www.aafprs.org/media/stats\\_polls/m\\_stats.html](https://www.aafprs.org/media/stats_polls/m_stats.html)

Andorno, R. & Yamin, A.Y. (08/01/2019). The Right to Design Babies? Human Rights and Bioethics, *Open Global Rights*. Ανακτήθηκε στις 19/08/2021 από: <https://www.openglobalrights.org/the-right-to-design-babies-human-rights-and-bioethics/>

Andorno, R. (2002). Biomedicine and International Human Rights Law: In Search of a Global Consensus, *Bulletin of the World Health Organization*, 80(12), (959-963

Andorno, R. (2005). The Oviedo Convention: A European Legal Framework at the Intersection of Human Rights and Health Law, *Journal of International Biotechnology Law*, 2(4), 133-143

Andreopoulos, G.J. (1994). *Genocide: Conceptual & historical dimensions*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press

Andrews, P.W. & Thomson, J.A. Jr. (2009). The bright side of being blue: depression as an adaptation for analyzing complex problems, *Psychology Review*, 116(3), 620-654

Andrews, P.W. & Thomson, J.A. Jr., (2009). The bright side of being blue: depression as an adaptation for analyzing complex problems, *Psychology Review*, 116(3), 620-654

Araki, M. & Ishii, T. (2014). International Regulatory Landscape and Integration of Corrective Genome Editing Into In Vitro Fertilization, *Reproductive Biology and Endocrinology* 108

Armstrong, B. (2019). The Pros and Cons Of Genetically Engineering Humans. Ανακτήθηκε στις 17/01/2021 από: <https://medium.com/@barnstrong/the-pros-and-cons-of-genetically-engineering-humans-49973778c349>

Barrazza, J., McCullough, M.E., Ahmadi, S. & Zak, P., (2011). Oxytocin infusion increases charitable donations regardless of monetary resources, *Hormones and Behavior*, 60(2), 148-151

Bartels, M. (2015). Genetics of Wellbeing and Its Components Satisfaction with Life, Happiness, and Quality of Life: A Review and Meta-analysis of Heritability Studies, *Behavior Genetics*, 45(2), 137-156

Barton, K.C. & Levstik, L.S. (2013). *Teaching history for the common good*, New York: Routledge

Baylis, F. (2017). Human Nuclear Genome Transfer (So-Called Mitochondrial Replacement): Clearing the Underbrush, *Bioethics*, 31(7), 7-19

Baylis, F. (2019). Human Genome Editing: Our Future Belongs to All of Us, *Issues in Sciences and technology*. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://issues.org/our-future-belongs-to-all-of-us/>

- Beck, G. (2006). Immanuel Kant's Theory of Rights, *Ration Juris*, 19(4), 371-401
- Beckmann, J.P. (2015). On the meaning and some contexts of the term 'autonomy', *Synthesis Philosophica*, 59, 30(1), 89-99
- Beckstead, N. (2013). *On the Overwhelming Importance of Shaping the Far Future*, Doctoral Dissertation, Rutgers University
- Bedau, H.A. (2000). Anarchical Fallacies: Bentham's Attack on Human Rights, *Human Rights Quarterly*, 22(1), 261-279
- Begley, S. & Joseph, A. (18/12/2018). The CRISPR shocker: How Genome-Editing Scientist He Jiankui Rose From Obscurity to Stun the World, *STAT*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.statnews.com/2018/12/17/crispr-shocker-genome-editing-scientist-he-jiankui/>
- Bergeron, B. & Chan, P. (2004). *Biotech Industry: A Global, Economic, and Financing Overview*, New Jersey: Jon Wiley & Sons
- Biesecker, B.B. (2001). Goals of generic counseling, *Clinical Genetics*, 60, 323-330
- Blumenthal, H.T. (2004). Amyloidosis: A Universal Disease of Aging?, *The Journals of Gerontology Series A*, 59(4), M361-M369
- Boot, W.A., Champion, M., Blakely, D.P., Wright, T., Souders, D.J. & Charness, N. (2013). Video games as a means to reduce age-related cognitive decline: attitudes, compliance, and effectiveness, *Frontiers in Psychology*, 4(31)
- Boot, W.R., Blakely, D.P. & Simons, D.J. (2011). Do action video games improve perception and cognition?, *Frontiers in Psychology*, 2(226)
- Bostrom, N. & Roache, R. (2008). Ethical Issues in Human Enhancement. In: Ryberg, J., Petersen, T. & Wolf, C. (eds.), *New Waves in Applied Ethics*, London: Pelgrave Macmillan
- Bostrom, N. & Sandberg, A. (2009). Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges, *Science and Engineering Ethics*, 15, 311-312

- Bostrom, N. & Sandberg, A. (2009). The Wisdom of Nature: An Evolutionary Heuristic for Human Enhancement. In: Savulescu, J. & Bostrom, N. (eds.), *Enhancing Humans*, Oxford: Oxford University Press
- Bostrom, N. (2003). Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective, *The Journal of Value Inquiry*, 37, 493-502
- Bostrom, N. (2008). Letter from Utopia, *Studies in Ethics, Law and Technology*, 2(1), 1-7
- Bostrom, N. & Ord, T. (2006). The Reversal Test: Eliminating Status Quo Bias in Applied Ethics, *Ethics*, 116, 657-658, 664-665. Ανακτήθηκε στις 22/01/2020 από: <https://www.nickbostrom.com/ethics/statusquo.pdf>
- Brandt, R.B. (1992). *Morality, Utilitarianism and Rights*, Cambridge: Cambridge University Press
- Bredenoord, A.L., Dondorp, W., Pennings, G. & De Wert, G. (2011). Ethics of Modifying the Mitochondrial Genome, *Journal of Medical Ethics*, 37(2), 97-100
- Brey, P. (2009). Human Enhancement and Personal Identity. In: Berg Olsen, J., Selinger, E., Riis, S. (eds.), *New Waves in Philosophy of Technology. New Waves in Philosophy Series*, New York: Palgrave MacMillan
- Brokowski, C. (2018). Do CRISPR Germline Ethics Statements Cut It?, *The CRISPR Journal*, 1(2), 115-125
- Bromberg Y (2013) Chapter 15: Disease Gene Prioritization. *PLoS Computational Biology*, 9(4): e1002902
- Broome, J. (2008). The Ethics of Climate Change, *Scientific American*, 298(6), 97-102
- Brown Weiss, E. (1992). *In fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony and Intergenerational Equity*, Tokyo: United Nations University
- Bruu Carver, R., Castéra, J., Gericke, N., Menezes Evangelista, N.A. & El-Hani, C.-N. (2017). Young Adults' Belief in Genetic Determinism, and Knowledge and Attitudes towards Modern Genetics and Genomics: The PUGGS Questionnaire, *PLoS One*, 12(1), e0169808



- Buchanan, A. & Brock, D. (1989). *Deciding for Others: The Ethics of Surrogate Decision-Making*, Cambridge: Cambridge University Press
- Buchanan, A. (1995). Equal Opportunity and Genetic Intervention, *Social Philosophy and Policy*, 12(2), 105-135
- Buchanan, A. (2009). Human Nature and Enhancement, *Bioethics*, 23(3), 141-150
- Buchanan, A. (2011). *Better than Human: The Promise and Perils of Biomedical Enhancement*, New York: Oxford University Press
- Buchanan, A. (2017). *Better than Human: The Promise and Perils of Biomedical Enhancement* (Philosophy in action), Oxford: Oxford University Press
- Buchanan, A., Brock, D., Daniels, N. & Wikler, D. (2009). *From Chance to Choice*, New York: Cambridge University Press
- Buchanan, N. (2009). What do we owe Future Generations?, *George Washington Law Review*, 77(5/6), 1237-1297
- Buchanan, A., Brock, D.W., Daniels, N. & Wikler, D. (2001). *From Chance to choice: Genetics and Justice*, Cambridge: Cambridge University Press
- Bulterijs, S., Hull, R.S., Bjork, V.C.E., Roy, A.G. (2015). It is time to classify biological aging as a disease, *Frontiers in Genetics*, 6, 205
- Calmettes, G. & Weiss, J.N. (2017). The emergence of egalitarianism in a model of early human societies, *Heliyon*, 3(11), e00451
- Campbell, J. & Stock, G. (2000). A Vision for Practical Germline Engineering. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press
- Caney, S. (2018). Justice and Future Generations, *The Annual Review of Political Science*, 21, 475-493
- Capecchi, M.R. (2000). Human Germline Therapy. How and Why. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, NY: Oxford University Press

Cash, T.F. & Henry, P.E. (1995). Women's Body Images: The Results of a National Survey in the USA, *Sex Roles*, 33(1 /2), 19-28

Chabris F.C., Hebert, B.M., Benjamin, D.J., Beauchamp, J., Cesarini, D., van der Loos, M., Johannesson, M., Magnusson, P.K.E., Lichtenstein, P., Atwood, C.S., Freese, J., Hauser, T.S., Hauser, R.M., Christakis, N. & Laibson, D. (2011). Most Reported Genetic Associations with General Intelligence are Probably False Positives, *Psychological Science*, 23(11), 1314-1323

Charo, R.A. (2019). Rogues and Regulation of Germline Editing, *The New England Journal of Medicine*, 380(10), 976-980

Christman, J. (ed.) (2014). *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, Brattleboro: Echo Point Books & Media

Clouser, K.D. & Gert, B. (1990). A Critique of Principlism, *Journal of Medical Philosophy*, 15(2), 219-236

Cohen, G. & Adashi,, E.Y. (2016). The FDA is prohibited from going germline, *Science*, 353(6299), 545-546

Cohen, G. (2014). What (if anything) is Wrong With Human Enhancement? What (if anything) is Right with It?, *Tulsa Law Review*, 49(3), Health Law Policy-Honoring the Work of Einer Elhauge, Art.4, 645-687

Cohen, G.A. (2000). *If You're an Egalitarian, How Come You're So Rich?*, Cambridge: Harvard University Press

Cohen, G.A. (2011). Rescuing Conservatism. In: Wallace, R.J., Kumar, R. & Freeman, S. (eds.), *Reasons and Recognition: Essays on the Philosophy of T.M. Scanlon*, Oxford: Oxford University Press

Cohen, J. (13/07/2019). Russian Geneticist Answers Challenges to His Plan to Make Gene-Edited Babies, *Science*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.science.org/news/2019/06/russian-geneticist-answers-challenges-his-plan-make-gene-edited-babies>

Coles, L.S. & Young, R.D. (2012). Supercentenarians and transthyretin amyloidosis: the next frontier of human life extension, *Preventive Medicine*, 54, S9-11

Collin, F. (2002). Session 5: Genetic Enhancements Current and Future Prospects, The President's Council on Bioethics, December 13. Ανακτήθηκε στις 20/11/2018 από: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/transcripts/dec02/session5.html>

Collins, F.S. (28/04/2015). Statement on NIH funding of research using gene-editing technologies in human embryos, *National Institutes of Health*. Ανακτήθηκε στις 17/08/2021 από: <https://www.nih.gov/about-nih/who-we-are/nih-director/statements/statement-nih-funding-research-using-gene-editing-technologies-human-embryos>

Comfort, N. (2018). Genetic determinism rides again, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 27/01/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06784-5>

Connor, S. (2017). When Replacement Becomes Reversion, *Nature Biotechnology*, 35, 1012-1015

Cowen, T. & Pardit, D. (1992). Against the Social Discount Rate. In: Laslett, P. & Fishkin, J.S. (eds), *Justice between Age Groups and Generations*, (144-161), New Haven: Yale University Press

Crockett, M.J., Clark, L., Tabibnia, G., Lieberman, M.D. & Robbins, T.W. (2008). Serotonin modulates behavioral reactions to unfairness, *Science*, 320(5884), 1739

Cupit, G. (1996). Desert and Responsibility, *Canadian Journal of Philosophy*, 26, 83-100

Curley, J.P., Mashoodh, R. & Champagne, F.A. (2011). Epigenetics and the origins of paternal effects, *Hormones and Behavior*, 59(3), 306-314

Cuypers, S.E. (1998). Harry Frankfurt on the Will, Autonomy and Necessity, *Ethical Perspectives*, 5(1), 44-52

Cyranoski D. & Reardon, S. (2015). Chinese Scientists Genetically Modify Human Embryos, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/nature.2015.17378#citeas>

Cyranoski, D. (06/03/2019). China to Tighten Rules on Gene Editing in Humans, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 19/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00773-y>

Cyranoski, D. (10/06/2019). Russian Biologist Plans More CRISPR-Edited Babies, *Nature*, 570, 145-146. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01770-x>

Cyranoski, D. (18/10/2019). Russian Scientist Edits Human Eggs in Effort to Alter Deafness Gene, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03018-0>

Cyranoski, D. (26/02/2019). The CRISPR-Baby Scandal: What's Next for Human Gene-Editing, *Nature*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00673-1>

Daniels, N. (1985). *Just Health Care*, Cambridge: Cambridge University Press

Daniels, N. (1996). Reflective equilibrium in theory and practice. Wide reflective equilibrium and theory acceptance in ethics. In: Daniels, N. *Justice and Justification: Reflective Equilibrium in Theory and Practice*, Cambridge: Cambridge University Press

Daniels, N. (2008). *Just Health*, Cambridge: Cambridge University Press

Daniels, N. (2007). *Just Health: Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge: Cambridge University Press

Davis, D.S. (2009). *Genetic Dilemmas: Reproductive Technology, Parental Choices, and Children's Futures*, Oxford: Oxford University Press

de Wert, G., Heindryckx, B., Pennings, G., Clarke, A., Eichenlaub-Ritter, U., van El, C.G., Forzano, F., Goddijn, M., Howard, H.C., Radojkovic, D., Rial-Sebbag, e., Dondorp, W., Tarlatzis B.C., Cornel, M.C. & On behalf of the European Society of Human Genetics and the European Society of Human Reproduction and Embryology (2018). Responsible Innovation in Human Germline Gene Editing: Background Document to the Recommendations of the ESHG and ESHRE, *European Journal of Human Genetics*, 26(4), 450-470

Deaton, A. & Arrora, R. (2009). Life at the Top: The Benefits of Height, *Economics & Human Biology* 7(2), 133–136

DeGrazia, D. (2000). Prozac, Enhancement, and Self-Creation, *Hasting Center Report*, 30(2), 34-40

Diamandis, P.H. & Kotler, S. (2014). *Abundance: The Future Is Better Than You Think*, Free Press

Doudna, J. (29/04/2019). He Jiankui, *Time Magazine*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://time.com/collection/100-most-influential-people-2019/5567707/he-jiankui/>

Dresser, R. (2004). Genetic modification of preimplantation embryos: Towards Adequate Human Research Policies, *The Milbank Quarterly*, 82(1), 195-214

Dupras, C., Song, L., Saulnier, K.M. & Joly, Y. (2018). Epigenetic Discrimination: Emerging Applications of Epigenetics Pointing to the Limitations of Policies Against Genetic Discrimination, *Frontiers in Genetics*, 9, Art.202

Dworkin, G. (1995). *The theory and practice of autonomy*, New York: Cambridge University Press

Dworkin, G. (2014). The concept of autonomy. In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (54-62), Brattleboro: Echo Point Books & Media

Dworkin, R. (1986). Autonomy and the Demented Self, *The Milbank Quarterly*, 64(2), Medical Decision Making for the Demented and Dying, Wiley

Dworkin, R. (2013). *Η επικράτεια της ζωής. Αμβλώσεις, ευθανασία και ατομική ελευθερία*, Βασιλόγιαννης, Φ. (μτφρ.), Αθήνα: Αρσενίδη

Eaves, L.J. & Eysenck, H.J. (1974). Genetics and the development of social attitudes, *Nature*, 249, 288-289

Elliott, C. (1999). *A Philosophical Disease: Bioethics, Culture and Identity*, New York: Routledge

Elster, J. (2000). *Ulysses Unbound: Studies in Rationality, Precommitment and Constraints*, Cambridge: Cambridge University Press

- Emanuel, E.J. & Fuchs, V.R. (2005). Health Care Vouchers—A Proposal for Universal Coverage, *The New England Journal of Medicine*, 352(12), 1255-1260
- Ereshefsky, M. (2009). Defining «health» and «disease», *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 40(3), 221-227
- Etieyibo, E. (2011). Genetic enhancement, Social Justice, and Welfare oriented patterns of distribution, *Bioethics*, 26(6), 296-304
- Farah, M.J., Illes, J., Cook-Deegan, R. & Gardner, H. (2004). Neurocognitive Enhancement: what can we do and what should we do?, *Nature Reviews Neuroscience*, 5(5), 421-425
- Farrelly, C. (2004). The Genetic Difference Principle, *American Journal of Bioethics*, 4(2), 21-28
- Feinberg, J. (1974). The Rights of Animals and Future Generations. In: Blackstone, W. (ed.), *Philosophy and Environmental Crisis*, Athens: University of Georgia Press
- Feinberg, J. (1980). The child's right to an open future. In: Aiken, W. & LaFollette, H. (eds), *Whose child? Children's Rights, Parental Authority and State Power*, (124-153), Totowa: Littlefield Adams & Co.
- Feldman, F. (1995). Desert: Reconsideration of Some Received Wisdom, *Mind*, 104(413), 63-77
- Feldman, F. (1996). Responsibility as a Condition for Desert, *Mind*, 105(417), 165-168
- Fernald, J. & Ramnath, S. (2003). Information technology and the U.S. productivity acceleration, *Chicago Fed Letter*, 193, September
- Flanagan, D.P. & Kaufman, A.S. (2009). *Essentials of WISC-IV Assessment*, Essentials of Psychological Assessment, John Wiley & Sons
- Flynn, J.R. (2012). *Are we Getting Smarter? Rising IQ in the Twenty-First Century*, Cambridge: Cambridge University Press
- Fox, D. (2007). Luck, genes, and equality, *The Journal of law, medicine & ethics: a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics*, 35(4), 712-726

Frankfurt, H.G. (2014). Freedom of the will and the concept of a person, In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (63-76), Brattleboro: Echo Point Books & Media

French Anderson, W. (2000). A New Front in the Battle against Disease. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press

Fukuyama, F. (2002). *Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution*, London: Profile Books

Gardiner, S.M. (2006). A Core Precautionary Principle, *Journal of Political Philosophy*, 14(1), 33-40

Gauthier, D. (1986). *Morals by Agreement*, Oxford: Oxford University Press

Gene Therapy Advisory Committee third annual report (January 1996-December 1996). Health departments of the United Kingdom, (1997). *Human Gene Therapy*, 8(18), 2269-2279

Gewirtz, S. & Cribb, A. (2002). Plural conceptions of social justice: implication for policy sociology, *Journal of Education Policy*, 17(5), 499-509

Gheaus, A. (2016). Parental Genetic Shaping and Parental Environmental Shaping, *The philosophical Quarterly*, 67(267), 263-281

Gibbs, N. (07/01/2007). Pillow Angel Ethics, *Time*. Ανακτήθηκε στις 24/01/2020 από: <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,1574851,00.html>

Gkiouleka, A., Huijits, T., Beckfield, J. and Bambra, C. (2018). Understanding the micro and macro politics of health: Inequalities, intersectionality & institutions - A research agenda, 200, 92-98

Glannon, W. (201). *Genes and Future People Philosophical Issues in Human Genetics*, Cambridge: Westview Press

Glover, J. (2006). *Choosing Children: Genes, Disability, and Design*, Oxford: Clarendon Press

- Goya-Tocchetto, D., Echols, M. & Wright, J. (2016). The lottery of life and moral desert: An empirical investigation, *Philosophical Psychology*, 29(8), 1112-1127
- Greely, H. (2019). CRISPR'd babies: human germline genome editing in the 'He Jiankui affair', *Journal of Law and the Biosciences*, 6(1), (111-183
- Greifeneder, R. & Bless, H. (2008). Depression and reliance on ease-of-retrieval experiences, *European Journal of Social Psychology*, 38, 213-230
- Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., Suzuki, D.T., Lewontin, R.C. & Gelbart, W.M. (2000). *Genes, the environment, and the organism. In: An Introduction to Genetic Analysis*, New York: W. H. Freeman
- Gupta, V. (2011). Adult Growth Hormone Deficiency, *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 15(3), 197-202
- Gyngell, C. & Douglas, T. (2014). Stocking the Genetic Supermarket: Reproductive Genetic Technologies and Collective Action Problems, *Bioethics*, 29(4), 241-250
- Gyngell, C. & Douglas, T. (2015). Stocking the Genetic Supermarket: Reproductive genetic technologies and collective action problems, *Bioethics*, 29(4), 241-250
- Gyngell, C. & Eastal, S. (2015). Cognitive Diversity and Moral Enhancement, *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 24(1), 66-74
- Habermas, J. (2003). *The Future of Human Nature*, Cambridge: Polity
- Habermas, J. (2004). *Το μέλλον της ανθρώπινης φύσης: Προς μια φιλελεύθερη ευγονική; Και Πίστη και Γνώση*, Αθήνα: Scripta
- Hall, M.A. (2002). Genetic Enhancement, Distributive Justice, and the Goals of Medicine, *Genetic Enhancement San Diego Law Review*, 39, 669-681
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons, *Science*, 162(3859), 1243-1248
- Harman, E. (2009). Harming as Causing Harm". In: Roberts, M. & Wasserman, D. (eds.), *Harming Future Persons. Ethics, Genetics and the Nonidentity Problem*, London: Springer



- Harrell, A., Melamed, D. & Simpson, B. (2018). The strength of dynamic ties: The ability to alter some ties promotes cooperation in those that cannot be altered, *Sciences Advances*, 4(12), eaau9109
- Harris, J. (1998). Rights and reproductive choice. In: Harris, J. & Holm, S. (eds), *The future of human reproduction: Ethics, choice and regulation*, (5-37), Oxford: Clarendon Press
- Harris, J. (1999). Clones, genes and human rights. In: Burley, J. (ed.), *The genetic revolution and human rights*, (61-94), Oxford: Oxford University Press
- Harris, J. (2000). Is there a coherent social conception of disability? *Journal of Medical Ethics*, 26, 95-100
- Harris, J. (2010). *Enhancing evolution. The ethical case for making better people*, Princeton: Princeton University Press
- Hatemi, P.K., Alford, J., Hibbing, J., Keller, M., Martin, N., Medland, S. & Eaves, L.J. (2010). Not by Twins Alone: Using the Extended Twin Family Designed to Investigate the Genetic Basis of Political Beliefs, *American Journal of Political Science*, 54(3), 798–814
- Herstein, O.J. (2009). The Identity and (Legal) Rights of Future Generations, *The George Washington Law Review*, 77(5/6), 1173-1215
- Heyd, D. (2009). The Intractability of the Nonidentity Problem. In: Roberts. M. & Wasserman, D. (eds.), *Harming Future Persons. Ethics, Genetics and the Nonidentity Problem*, London: Springer
- Hill, T.E. (2014). The Kantian Conception of Autonomy. In: Christman, J. (ed.), *The inner citadel. Essays on Individual Autonomy*, (91-105), Brattleboro: Echo Point Books & Media
- Hirsch, F. (1976). *Social Limits to Growth*, Cambridge: Harvard University Press
- Hong, L. & Page, S.E. (2001). Problem solving by heterogeneous agents, *Journal of Economic Theory*, 97(1), 123-163

Hopkins, K. (1987). *Conquerors and slaves: Sociological studies in Roman history*, New York: Cambridge University Press

Hussen, H.I., Persson, M. & Moradi, T. (2015). Maternal Overweight and Obesity are Associated with Increased Risk of Type 1 Diabetes in Offspring of Parents without Diabetes Regardless of Ethnicity, *Diabetologia*, 58(7), 1464-1473

Isasi, R., Kleiderman, E. & Knoppers, B. (2016). Editing Policy to Fit the Genome?, *Science*, 351(6271), 337-339

Jaenisch, R. & Bird, A. (2003). Epigenetic regulation of gene expression: how the genome integrates intrinsic and environmental signals, *Nature Genetics Supplement*, 33, March, 245-254

Jansen, L.A. (2013). Between Beneficence and Justice: The Ethics of Stewardship in Medicine, *Journal of Medicine and Philosophy*, 38(1), 50-63

Jee, C. (28/11/2018). A Second CRISPR Pregnancy Is Already Under Way, Claims Chinese Scientist, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκες τις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2018/11/28/138912/a-second-crispr-pregnancy-is-already-under-way-claims-rogue-chinese-scientist/>

Jefferson, T., (1984). *Writings*, Peterson, M. (ed.), New York: Library of America

Ji, H. & Khurana Hershey, G.K. (2012). Genetic and epigenetic influence on the response to environmental particulate matter, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 129(1), 33–41

Jinek, M., Chylinski, K., Fonfara, I., Hauer, M., Doudna, J.A. & Charpentier, E. (2012). A Programmable Dual-RNA-Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity, *Science*, 337(6096), 816

Jonas, H. (2018). *Η αρχή της ευθύνης. Αναζητώντας μια ηθική για τον τεχνολογικό πολιτισμό*, Σαμοθράκη, Ν. & Στούφης, Θ. (μτφρ.), Αθήνα: Αρμός

Joy, M.T., Assayag, E.B., Shabashov-Stone, D., Liraz-Zaltsman, S., Mazzitelli, J., Arenas, M., Abduljawad, N., Kliper, E., Korczyn, A.D., Thareja, N.S., Kesner, E.L., Zhou, M., Huang, S., Silva, T.K., Katz, N., Bornstein, N.M., Silva, A.J., Shohami, E.

& Carmichael, T.S. (2019). CCR5 Is a Therapeutic Target for Recovery after Stroke and Traumatic Brain Injury, *Cell*, 176(5), (1143-1157

Judge, T.J. & Cable, D.M. (2004). The Effect of Physical Height on Workplace Success and Income: Preliminary Test of a Theoretical Model, *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 428–441

Juengst, E. (1995). Prevention and the Goals of Genetic Medicine, *Human Gene Therapy*, 6(12), 1595-1605

Juengst, E.T., Henderson, G.E., Walker, R.L., Conley, J.M., MacKay, D., Meaghe, K.M., Saylor, K., Waltz, M., Kuczynski, K.J. & Cadigan, R.J., (2018). Is Enhancement the Price of Prevention in Human Gene Editing?, *The CRISPR Journal*, 1(6), 351-354

Juengst, E.T. (2017). Crowdsourcing the Moral Limits of Human Gene Editing?, *The Hastings Center Report*, 47(3), 15-23

Juth, N. (2011). Enhancement, Autonomy, and Authenticity. In: Savulescu, J., ter Meulen, R. & Kahane, G. (eds.), *Enhancing Human Capacities*, (34-49), New York: Wiley-Blackwell

Kaati, G., Olov Bygren, L., Pembrey, M. & Sjöström, M. (2007). Transgenerational Response to Nutrition, Early Life Circumstances and Longevity, *European Journal of Human Genetics*, 15, 784-790

Kamm, F. (2002). Genes, Justice, and Obligations to Future People. In: Paul, E.F., Miller, F.D. Jr. & Paul, J. (eds.), *Bioethics*, New York: Cambridge University Press

Kamm, F. (2006). What is and is Not Wrong with Enhancement?, *Kennedy School of Government Faculty Research Working Paper Series*, RWP06-020, June

Kant I. (2013). *Μεταφυσική των Ηθών*, Ανδρουλιδάκης, Κ. (μτφρ.), Αθήνα: Σμίλη

Kant, I. (1984). *Τα θεμέλια της Μεταφυσικής των ηθών*, Τζαβάρα, Γ. (μτφρ.), Αθήνα-Ιωάννινα: Δωδώνη

Kass, L. (2001). Preventing a Brave New World, *Human Life Review*, 7(3), 14-35

Kass, L. (2003). Ageless Bodies, Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Perfection, *The New Atlantis. A journal of Technology and Society*, Spring, 9-28.

<https://www.thenewatlantis.com/publications/ageless-bodies-happy-souls>

Kass, L. (2009). Biotechnology and our Human Future. In: Sutton. S.D. (ed.), *Biotechnology: Our Future as Human Beings and Citizens*, Albany: State University of New York Press

Kavka, G.S. (1982). The Paradox of Future Individuals, *Philosophy and Public Affairs*, 11(2), 93-112

Kellermann, N.P.F. (2013). Epigenetic Transmission of Holocaust Trauma: Can Nightmares Be Inherited? *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 50(1), 33-39

Kelley, S.E. & Shykoff, J. (1994). Viral Pathogens and the Advantage of Sex in the Perennial Grass *Anthoxanthum Odorum*, *Philosophical Transactions of the Royal Society London*, 346(1317), 295-302

King, N.M.P. (2003). Accident & desire: inadvertent germline effects in clinical research, *Hastings Center Report*, 33(2), 23-30

Kingma, E. (2007). What is it to be Healthy, *Analysis*, 67(2), 128-133

Kleiderman, E., Ravitsky, V. & Knoppers, B. (2019). The ‘Serious’ Factor in Germline Modification, *Journal of Medical Ethics*, 45(8). Ανακτήθηκε στις 31/08/2021 από: <https://jme.bmj.com/content/45/8/508>

Kolata, G. & Belluck, P. (05/12/2018). Why Are Scientists So Upset About the First Crispr Babies?, *New York Times*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.nytimes.com/2018/12/05/health/crispr-gene-editing-embryos.html>

Korsgaard, C.M. (2018). The Claims of Animals and the Needs of Strangers, *Journal of Practical Ethics*, 6(1), 19-51

Koshland, D. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press

Koshland, D. Jr. (2000). Ethics and Safety. In: Campbell, J.& Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press

Kurzweil, R. (07/03/2001). The Law of Accelerating Returns. Ανακτήθηκε στις 09/05/2019 από: <https://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>

Lagay, F. (2000). State of the Art and Science. Is Genetic Enhancement a Gift to Future Generations?, *Virtual Mentor*, 2(12), 136-138

Laing, J.A. & Oderberg, D.S. (2005). Artificial reproduction, the “welfare principle”, and the common good, *Medical Law Review*, 13(3), 328-356

Landmore, H. (2012). Why the many are smarter than the few and why it matters, *Journal of Public Deliberation*, 8(1)

Lander, E., Baylis, F., Zhang, F., Charpentier, E., Berg, P., Bourgain, C., Friedrich, B., Joung, K.J., Li, J., Liu, D., Naldini, L., Nie, J.-B., Qiu, R., Schoene-Seifert, B., Shao, F., Terry S., Wei, W. & Winnacker, E.-L. (2019). Adopt a Moratorium on Heritable Genome Editing, *Nature*, 567, 165-168. Ανακτήθηκε στις 30/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00726-5>

Lango Allen, H. et al. (2010). Hundreds of variants clustered in genomic Loci and biological pathways affect human height, *Nature*, 467, 832-838

Lanphier, E., Urnov, F., Haecker, S.E., Werner, M. & Smolenski, J. (2015). Do not Edit the Human Germline, *Nature*, 519, 410-411. Ανακτήθηκε στις 31/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/519410a>

Last, J. (1986). Scope and Methods of Prevention. In: Last, J. (ed.), *Public Health and Preventive Medicine*, 12<sup>th</sup> ed., New York: Appleton-Century Crofts

Le Page, M. (04/07/2019). Five Couples Lined Up for CRISPR Babies to Avoid Deafness, *Scientist*. Ανακτήθηκε στις 16/08/2021 από: <https://www.newscientist.com/article/2208777-exclusive-five-couples-lined-up-for-crispr-babies-to-avoid-deafness/>

Lea, R. & Chambers, G. (2007). Monoamine oxidase, addiction, and the "warrior" gene hypothesis", *The New Zealand Medical Journal*, 120 (1250), U2441

- Ledford, H. (2017). CRISPR Fixes Disease Gene in Viable Human Embryos, *Nature*, 548, 13-17
- Leopold, D. & Stears, M. (eds.) (2008). *Political Theory: Methods and Approaches*, Oxford: Oxford University Press
- Lewis, N. (1988). Human rights, law, and democracy in an unfree world. In: Evans, T. (ed.), *Human Rights Fifty Years on: A reappraisal*, Manchester: Manchester University Press
- Li, J. & Zhang, X. (2019). Should Parents Design Their Children's Genome: Some General Arguments and a Confucian Solution, *Philosophies*, 4(43)
- Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B., Caldji, C., Francis, D., Freedman, A., Sharma, S., Pearson, D., Plotsky, P.M. & Meaney, M.J. (1997). Maternal Care, Hippocampal Glucocorticoid Receptors, and Hypothalamic-pituitary-adrenal Responses to Stress, *Science*, 277(5332), 1659–1662
- Lobo, I. (2008). Environmental Influences on Gene Expression, *Nature Education* 1(1), 39
- Locke, J. (1990). *Δεύτερη Πραγματεία περί κυβερνήσεως. Δοκίμιο με θέμα την αληθινή αρχή, έκταση και σκοπό της πολιτικής εξουσίας*, Κιτρομηλίδης, Π.Κ. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση
- Lyubomirsky, S. (2008). *The How of Happiness: A Scientific Approach to Getting the Life you Want*, London: Penguin Books
- Madison, J. (1961). *The Federalist Papers*, Rossiter, C. (ed.), New York: New American Library, N.49
- Mahler, E.R., Afnan, M. & Barratt, C.L. (2003). Epigenetic risks related to assisted reproductive technologies: Epigenetics, imprinting, ART and icebergs?, *Human Reproduction*, 18(12), 2508-2511
- Marks, J.W. (2021). Medical Definition of Genetic disease, *MedicineNet*. Ανακτήθηκε στις 12/08/2021 από: [https://www.medicinenet.com/genetic\\_disease/definition.htm](https://www.medicinenet.com/genetic_disease/definition.htm)

Mason, R. & Devlin, H. (03/02/2015). MPs Vote in Favour of “Three-Person Embryo”, *Law, Guardian*. Ανακτήθηκε στις 18/08/2021 από: <https://www.theguardian.com/science/2015/feb/03/mps-vote-favour-three-person-embryo-law>

Mauron, A. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J.& Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press

Mauron, A., Freundel, B., Parens, E., Zimmerman, B.K, Billings, P.R., Hughes, J., Ennenga, G. & Heller, J.C. (2000). Long-Term Possibilities and Dangers. In: Stock, G. & Campbell, J. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Ethics and Science of Altering the Genes we Pass to our Children*, Oxford: Oxford University Press

McConnell, T. (2011). Genetic intervention and the parent-child relationship, *Genomics, Society and Policy*, 6(3), 1-14

McGleenan, T. (1995). Human Gene Therapy and Slippery Slope Arguments, *Journal of Medical Ethics*, 21(6), 350-355

McLeod, O. (2015). Λήμμα «Desert», *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ανακτήθηκε στις 18/01/2020 από: <https://plato.stanford.edu/entries/desert/>

McLeod, S. A. (2019, April 11). *Freewill vs determinism*. *Simply Psychology*. Ανακτήθηκε στις 29/01/2021 από: <https://www.simplypsychology.org/freewill-determinism.html>

McWilliams, T. & Suomalainen, A. (2019). Mitochondrial DNA Can Be Inherited from Fathers, Not Just Mothers, *Nature*, 565(7739), 296-297

Miah, A. (χ.χ.). Ethical Issues Raised by Human Enhancement. In: Gonzalez, F. (ed.), *Values and Ethics for the 21st Century*, (199-231), Spain: BBVA. Ανακτήθηκε στις 16/01/2020 από: <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/ethics-issues-raised-by-human-enhancement/>

Mill, J.M. (2002). *On Liberty*, Oxford: Oxford University Press

Mill, J.S. (2014). *Περί ελευθερίας*, Μπάλης, Ν. (μτφρ.), Αθήνα: Επίκουρος

- Mill, J.S. (2015). *Ωφελιμισμός*, Παιονίδης, Φ. (μτφρ.), Αθήνα: Πόλις
- Mills, C. (2003). The child's right to an open future?, *Journal of Social Philosophy*, 34(4), 499-509
- Millum, J. (2014). The foundation of a child's right to an open future, *Journal of Social Philosophy*, 45(4), 522-538
- Moalem, S. & Prince, J. (2007). *Survival of the Sickest*, New York: Harper Collins
- Mullin, E. (24/01/2019). Pregnancy Reported in the First Known Trial of 'Three-Person IVF' for Infertility, *STAT*. Ανακτήθηκε στις 27/08/2021 από: <https://www.statnews.com/2019/01/24/first-trial-of-three-person-ivf-for-infertility/>
- Mulryan, S. (2008). Hegel's Hold on Conceptions of Human Development, *Policy Futures In Education*, 6(3), 312-322
- Musunuru, K. (03/12/2019). We need to know what happened to CRISPR twins Lulu and Nan, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2019/12/03/65024/crispr-baby-twins-lulu-and-nana-what-happened/>
- Nafee, T.M., Farrell, W.E., Carroll, W.D., Fryer, A.A. & Ismail, K.M.K. (2007). Epigenetic Control of Fetal Gene Expression, *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 115 (2), 158-168
- Nagel, T. (2002). *Concealment and exposure: And other essays*, Oxford: Oxford University Press
- Neiss, M.B., Sedikides, C. & Stevenson, J. (2006). Genetic influences on level and stability of self-esteem, *Self and Identity*, 5(3), 247-266
- Neitzke, A.B. (2012). On the genetic modification of psychology, personality, and behavior, *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 22(4), 307-343
- Nell, J.A., Smith, I.R. & Sheridan, A.K. (1999). Third generation evaluation of Sydney rock oyster *Saccostrea commercialis* (Iredale & Roughley) breeding lines, *Aquaculture*, 170(3/4), 195-203



Nettle, D. (2002). Women's height, reproductive success and the evolution of sexual dimorphism in modern humans, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 269(1503), 1919–1923

Nogueiro Furtato, R. (2019). Gene editing: the risks and benefits of modifying human DNA, *Revista Bioética*, 27(2)

Nordberg, A., Minssen, T., Holm, S., Horst, M., Mortensen, K. & Møller, B.L. (2018). Cutting Edges and Weaving Threads in the Gene Editing (R)evolution: Reconciling Scientific Progress With Legal, Ethical, and Social Concerns, *Journal of Law and the Biosciences*, 5(1), 35-83

Nozick, R. (1974). *Anarchy, State and Utopia*, New York: Basic Books

Nuffield Council on Bioethics (2018). *Genome Editing and Human Reproduction: Social and Ethical Issues*, London, 111. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.nuffieldbioethics.org/publications/genome-editing-and-human-reproduction>

O' Neill, O. (2011). *Αυτονομία και εμπιστοσύνη στη βιοηθική*, Δρίτσας, Θ., (μτφρ.), Αθήνα: Αρσενίδης

Oei, A.C. & Patterson, M.D. (2013). Enhancing Cognition with Video Games: A Multiple Game Training Study, *PLOS One*, 8(3), e58546

Okin, S.O. (1981). Liberty and Welfare: Some Issues in Human Rights Theory. In: Pennock, J.R. & Chapman, J. (eds), *Human Rights*, NOMOS XXIII, New York: New York University Press

Padden, C.A. & Humphries, T. (2005). *Inside Deaf Culture*, Cambridge: Harvard University Press

Paine, T. (1961). *The rights of man. The Life and Major Writings of Thomas Paine*, Foner, P. (ed.), New York: Citadel

Parfit, D. (1984). *Reasons and Persons*, Oxford: Clarendon Press

Pearlman, A. (15/11/2017). Biohackers Are Using CRISPR On Their DNA and We Cannot Stop It, *New Scientist*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από:

<https://www.newscientist.com/article/mg23631520-100-biohackers-are-using-crispr-on-their-dna-and-we-cant-stop-it/>

Poulin, M.J., Holman, E.A. & Buffone, A. (2012). The neurogenetics of nice: receptor genes for oxytocin and vasopressin interact with threat to predict prosocial behavior, *Psychological Science*, 23(5), 446-452

Preston, S.D. & de Waal, F.B.M. (2002). Empathy: its ultimate and proximate bases, *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1-72), 1-20

Protopapadakis, Evangelos D. (2013). Clones, Prototypes, and the Right to Uniqueness, *Agrafa - Journal of Philosophy of Psychoanalysis* 1 (2), 40-47

Protopapadakis, Evangelos D. (2017). In defense of pharmaceutically enhancing human morality. *Current Therapeutic Research* 86, 9-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/cjp.19712>

Protopapadakis, Evangelos D. (2019). *From Dawn till Dusk: Bioethical Insights into the Beginning and the End of Life*. Berlin: Logos Verlag.

Protopapadakis, Evangelos D. (2020). The Ethics of Doping: Between Paternalism and Duty. *Pannoniana: Journal of Humanities* 4 (1), 35-49.

Ravelli, G.-P., Stein, Z.A. & Susser, M.M. (1976). Obesity in Young Men after Famine Exposure in Utero and Early Infancy, *The New England Journal of Medicine*, 295(7), 349-353

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*, Oxford: Oxford University Press

Rawls, J. (2001). *Justice as Fairness*, Cambridge: Harvard University Press

Reardon, S. (2016). Welcome to the CRISPR Zoo, *Nature*, 531(7593), 160-163

Reardon, S. (2017). Genetic Details of Controversial ‘Three-Parent Baby’ revealed, *Nature*, 544, 17-18. Ανακτήθηκε στις 14/08/2021 από: <https://www.nature.com/articles/nature.2017.21761#citeas>

Regalado, A. (03/12/2019). China’s CRISPR babies: Read exclusive excerpts from the unseen original research, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από:

<https://www.technologyreview.com/2019/12/03/131752/chinas-crispr-babies-read-exclusive-excerpts-he-jiankui-paper/>

Regalado, A. (21/01/2019). China's CRISPR twins might have had their brains inadvertently enhanced, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 02/09/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2019/02/21/137309/the-crispr-twins-had-their-brains-altered/>

Regalado, A. (25/11/2018). Chinese Scientists Are Creating CRISPR Babies, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 11/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2018/11/25/138962/exclusive-chinese-scientists-are-creating-crispr-babies/>

Regalado, A. (05/03/2015). Engineering the Perfect Baby, *MIT Technology Review*. Ανακτήθηκε στις 29/08/2021 από: <https://www.technologyreview.com/2015/03/05/249167/engineering-the-perfect-baby/>

Resnik, D. (1994). Debunking the Slippery Slope Argument Against Human Germ-Line Gene Therapy, *The Journal of Medicine and Philosophy*, 19(1), 23-40

Resnik, D.B. & Vorhaus, D.B. (2006). Genetic Modification and Genetic Determinism, *Philosophy, Ethics and Humanities in Medicine*, 1, Art.9

Richerson P.J. & Boyd, R. (2006). *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*, Chicago: University of Chicago Press

Ridley, M. (2003). *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human*, New York: Harper Collins

Roberts, M. & Wasserman, D. (eds), (2009). *Harming future persons: Ethics, Genetics and the Non-identity problem*, London: Springer

Robertson, J.A. (1994). *Children of choice. Freedom and the new reproductive technologies*, Princeton: Princeton University Press

Roden, D. (2008). Cylons in the Original Position: Limits of Posthuman Justice. In: Eberl, J.T. (ed.), *Battlestar Galactica and Philosophy: Knowledge Here Begins Out There*, Malden, New York: Wiley-Blackwell

Rohstein, M.A., Harrell, H.L. & Marchant, G.E. (2017). Transgenerational epigenetics and environmental justice, *Environmental Epigenetics*, 3(3), 1-12

Rose, M. (2000). Aging as a Target for Genetic Engineering. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, NY: Oxford University Press

Rosoff, P. (2012). The myth of genetic enhancement, *Theoretical Medicine and Bioethics*, 33(3), 163-178

Rothstein, M.A., Cai, Y. & Marchant, G.E. (2009). The ghost in our genes: Legal and ethical implications of epigenetics, *Health Matrix: The Journal of Law-Medicine*, 19(1), 1-62

Sajó, A. (1992-1993). Preferred generations: A Paradox of Restoration Constitutions, *Cardozo Law Review*, 847, 847-863

Samaras, T.T., Elrick, H. & Storms, L.H. (2003). Is height related to longevity? *Life Sciences*, 72(16), 1781 –1802

Sample, I. (31/12/2019). Chinese scientist who edited babies' genes jailed for three years, *Guardian*. Ανακτήθηκε στις 17/08/2021 από: <https://www.theguardian.com/world/2019/dec/30/gene-editing-chinese-scientist-he-jiankui-jailed-three-years>

Sandberg, A. & Savulescu, J. (2011). 'The Social and Economic Impacts of Cognitive Enhancement. In: Kahane, G., Savulescu, J. & ter Meulen, R. (eds.), *Enhancing Human Capacities*, Wiley-Blackwell

Sandel, M.J. (2004). The Case Against Perfection. What's wrong with designer children, bionic athletes and genetic engineering, *The Atlantic*, April

Sandel, M.J. (2011). *Ενάντια στην τελειότητα: Η ηθική στην εποχή της Γενετικής Μηχανικής*, Γκινοσάτης, Δ., (μτφρ.), Αθήνα: Αλεξάνδρεια

Sandoz, E. (1993). *Roots of Liberty: Magna Carta, Ancient Constitution and the Anglo-American Tradition of Rule of Law*. Ανακτήθηκε στις 17/12/2018 από: <https://oll.libertyfund.org/titles/sandoz-the-roots-of-liberty-magna-carta-and-the-anglo-american-tradition-of-rule-of-law>

- Santosa, M.C., Strong, C.M., Nowakowska, C., Wang, P.W., Rennie, C.M. & Ketter, T.A. (2007). Enhanced creativity in bipolar disorder patients: A controlled study, *Journal of Affective Disorders*, 100(1-3), 31-39
- Savulescu, J. & Persson, I. (2013). *Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement*, Oxford: Oxford University Press
- Savulescu, J. (2002). Deaf lesbians, “designer disability”, and the future of medicine, *British Medical Journal*, 325, 771-773
- Savulescu, J. (2016). Genetic interventions and the ethics of enhancement of human beings, *Gazeta de Antropologia*, 32(2)
- Savulescu, J., and Evangelos D. Protopapadakis. (2019). 'Ethical Minefields' and the Voice of Common Sense: A Discussion with Julian Savulescu, *Conatus – Journal of Philosophy* 4 (1), 125-133.
- Schauer, F. (2009). *Thinking Like a Lawyer: A New Introduction to Legal Reasoning*, Cambridge: Harvard University Press
- Schelling, T.C. (1995). Intergenerational Discounting, *Energy Policy*, 23(4/5), 395-401
- Scott, R. & Wilkinson, S. (2017). Germline Genetic Modification and Identity: the Mitochondrial and Nuclear Genomes, *Oxford Journal of Legal Studies*, 37(4), 886-915
- Scutti, S. (18/01/2018). Controversial IVF Technique Produces a Baby Girl; And for Some, That’s a Problem, *CNN*. Ανακτήθηκε στις 13/08/2021 από: <https://edition.cnn.com/2017/01/18/health/ivf-three-parent-baby-girl-ukraine-bn/index.html>
- Segall, S. (2010). *Health, Luck and Justice*, Princeton & Oxford: Princeton University Press
- Shakespeare, T. & Watson, N. (2002). The Social Model of Disability: An Outdated Ideology?, *Research in Social Science and Disability*, 2, 9-28
- Shiffman, M.A. (2012). History of Cosmetic Surgery. In: Shiffman, M.A. & di Giuseppe, A. (eds.), *Cosmetic Surgery: Art and Techniques*, Springer, 20

- Simon, J. (2002). Human Dignity as a Regulative Instrument for Human Genome Research. In: Mazzoni, C.M. (ed.), *Ethics and Law in Biological Research*, (35-45), The Hague: Kluwer Law International
- Sinclair, C. (2005). *The eastern roots of ethical principles and values*, Hove: Psychology Press
- Singer, P. (2003). Shopping at the Genetic Supermarket. In: Song, S.Y., Koo, Y.M. & Macer, D.R.J. (eds.), *Asian Bioethics in the 21st Century*, (143-156), Christchurch: Eubios Ethics Institute
- Singer, P. (2003). Shopping at the Genetic Supermarket. In: Song, S.Y., Koo, Y.M. & Macer, D.R.J. (eds), *Asian Bioethics in the 21<sup>st</sup> Century*, Tsukuba
- Sloterdijk. P. (2009). Rules for the Human Zoo: A Response to the Letter on Humanism, *Environment and Planning D: Society and Space*, 27(1), 12-28
- Smith, L.A. (2015). Genetics and Social Justice, *Genetics, Behavior and Society*. In: Wright, J. (ed.), *The International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*, (696-674), 2<sup>nd</sup> Ed., Elsevier
- Soubry, A., Hoyo, C., Jirtle, R.L. & Murphy S.K. (2014). A Paternal Environmental Legacy: Evidence for Epigenetic Inheritance through the Male Germ Line, *Bioessays* 36(4), 359-371
- Steenbergen, L., Sellaro, R. & Colzato, L.S. (2014). Tryptophan promotes charitable donating, *Frontiers in Psychology*, 5
- Stiroh, K.J. (2001). Information technology and the U.S. Productivity Revival: What do the Industry data say?, *American Economic Review*, 92(5), 1559-1576
- Straiton, J. (2020). CRISPR vs COVID-19: how can gene editing help beat a virus?, *BioTechniques*, 69(5)
- Sumner, W. (1987). *The moral foundation of rights*, Oxford: Oxford University Press
- Tamir, S. (2016). Postnatal Human Genetic Enhancement – A Consideration of Children’s Right to Be Genetically Enhanced, *Frontiers in Sociology*. Ανακτήθηκε στις 21/01/2021 από: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsoc.2016.00015/full>

Thomson, H. (11/04/2019). First 3-parent baby born in clinical trial to treat infertility, *New Scientist*. Ανακτήθηκε στις 26/08/2021 από: <https://www.newscientist.com/article/2199441-first-3-parent-baby-born-in-clinical-trial-to-treat-infertility/>

Tobey, D.L. (2004). What's really wrong with genetic enhancement: a second look at our posthuman future, *Yale Journal of Law and Technology*, 6(1), Art.2

Tranchevent, L.-C., Bonachela Capdevila, F., Nitsch, D., De Moor, B., De Causmaecker, P. & Moreau, Y. (2011). A guide to web tools to prioritize candidate genes, *Briefings in Bioinformatics*, 12(1), January, 22–32

Tsinorema, S. (2015). The principle of autonomy and the ethics of advance directives, *Synthesis Philosophica*, 59, 30(1), 73-88

van Beers, B. de Kluiver, C. & Maas, R. (2020). The Regulation of Human Germline Genome Modification In the Netherlands. In: Boggio, A., Romano, C. & Almqvist, J. (eds), *Human Germline Modification and the Right to Science. A Comparative Study of National Laws and Policies*, (309–344), Cambridge University Press

van Est, R., Timmer, J., Kool, L., Nijsingh, N., Rerimassie, V. & Stemmerding, D. (2017). *Rules for the digital human park: Two paradigmatic cases of breeding and taming human beings. Human germline editing and persuasive technology*, Background paper for the 11<sup>th</sup> Global Summit of National Ethics/Bioethics Committees, 16-18, Berlin, March

Varvaštian, S. (2015). UK's Legalisation of Mitochondrial Donation in IVF Treatment: A Challenge to the International Community or a Promotion of Life-saving Medical Innovation to Be Followed by Others?, *European Journal of Health Law*, 22(5), 405-425

Wachbroit, R. (1994). Normality as a Biological Concept, *Philosophy of Science*, 61(4), 584-585

Walters, L. & Gage Palmer, J. (1997). *The Ethics of Human Gene Therapy*, New York: Oxford University Press

- Weinberg, R. (2008). Identifying and Dissolving the Non-Identity Problem, *Philosophy Studies*, 137, 3-18
- West, R. & Gronwall G.K. (2020). CRISPR Cautions: Biosecurity Implications of Gene Editing, *Perspectives in Biology and Medicine*, 63(1), 73-92
- Weston H. Burns, W.H. (1989). *Human Rights Approaches to Enviromental Preotection*, Oxford: Clarendon Press
- White, K. (2002), *An introduction to the sociology of health and illness*, London: Sage
- Williams, E.A. (2006). Good, Better, Best: The Human Quest for Enhancement. In: Frankel, M.S. (ed.), Summary Report of an Invitational Workshop Convened by the Scientific Freedom, Responsibility and Law Program American Association for the Advancement of Science June 1-2, AAAS, Advancing Science, Serving Society
- Yoon, P.W., Freeman, S.B., Sherman, S.L., Taft, L.F., Gu, Y., Pettay, D., Flanders, W.D., Khoury, M.J. & Hassold, T.J. (1996). Advanced maternal age and the risk of Down syndrome characterized by the meiotic stage of chromosomal error: a population-based study, *American Journal of Human Genetics*, 58(3), 628-633
- Yotova, R. (2017). The Regulation of Genome Editing and Human Reproduction Under International Law, EU Law and Comparative Law, Report on Regulation, June, 89. Ανακτήθηκε στις 28/08/2021 από: <https://www.nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/Report-regulation-GEHR-for-web.pdf>
- Young, S. (2013). A Brave New World of Prenatal DNA Sequencing, MIT Technology Review, January 30. Ανακτήθηκε στις 03/12/2018 από: <https://www.technologyreview.com/s/510181/a-brave-new-world-of-prenatal-dna-sequencing/>
- Zhang, D. & Lie, R.K. (2018). Ethical Issues in Human Germline Gene Editing: A Perspective from China, *Monash Bioethics Review*, 36(1–4), 23-35
- Zimmerman, B.E. (2000). The Road Ahead. A Panel Discussion. In: Campbell, J. & Stock, G. (eds.), *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes we Pass to our Children*, New York: Oxford University Press



Zohny, H. (2019). Moral enhancement and the good life, *Medicine, Health Care and Philosophy*, 22, 267–274

Αποστολοπούλου, Γ. (2005). Ο ανθρωπομετρικός χαρακτήρας των ανθρώπινων δικαιωμάτων. Στο: Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (επιμ.), *Για μια φιλοσοφική παιδεία ανθρώπινων δικαιωμάτων*, (33-44), Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Αρεντ, Χ. (2008). *Η ανθρώπινη κατάσταση*, Λυκιαρδόπουλος, Γ. & Ροζάνης, Σ. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση

Βλάχος, Γ. (1982). *Η αντινομία του ανθρώπου και του πολίτη. Το κοσμοπολίτικο δικαίωμα του ανθρώπου στα Ελληνικά προεπαναστατικά και επαναστατικά κείμενα και η συνταγματική προστασία αλλοδαπού*, τιμητικός τόμος Συμβουλίου της Επικρατείας, Π

Δεσποτόπουλος, Κ. (2005). Τα δικαιώματα του ανθρώπου από τη σκοπιά της φιλοσοφίας. Στο: Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (επιμ.), *Για μια φιλοσοφική παιδεία ανθρώπινων δικαιωμάτων*, (72-84), Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Δημητρόπουλος, Α. (2008). *Συνταγματικά Δικαιώματα- Γενικό Μέρος*, Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας

Δουζίνας Κ. (2017). *Η ιστορία και η φιλοσοφία των δικαιωμάτων του ανθρώπου*. Ανακτήθηκε στις 18/12/2018 από: <https://poulantzas.gr/wp-content/uploads/2017/10/Δουζίνας-Κώστας-Η-ιστορία-και-η-φιλοσοφία-των-δικαιωμάτων-του-ανθρώπου-.pdf>

Δραγώνα-Μονάχου Μ. (1995). *Σύγχρονη ηθική φιλοσοφία, ο αγγλόφωνος στοχασμός*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (1978-1979). Η «προαίρεσις» στον Αριστοτέλη και στον Επίκτητο. Μια συσχέτιση με την έννοια της πρόθεσης στη φιλοσοφία της πράξης, *Φιλοσοφία*, 8-9, 265-310

Δραγώνα-Μονάχου, Μ. (1986). *Φιλοσοφία και ανθρώπινα δικαιώματα. Η φιλοσοφική προϊστορία, η πρωτοϊστορία και η ιστορία της έννοιας των δικαιωμάτων του ανθρώπου και η σύγχρονη προβληματική*, 1<sup>ος</sup> Τόμ., Αθήνα: Παπαζήσης

Ηγουμενίδης, Μ. (2017). Διαστάσεις βιοηθικής και δικαιοσύνης στην κατανομή των πόρων στην υγεία. Ανακτήθηκε στις 15/01/2021 από: [http://www.healthpolicy.gr/wp-content/uploads/2018/01/K\\_Vourla\\_Forum\\_2017\\_Igoumenidis\\_M.pdf](http://www.healthpolicy.gr/wp-content/uploads/2018/01/K_Vourla_Forum_2017_Igoumenidis_M.pdf)

Θεοφίλου, Π.Α. (2011). Η συμβολή των κοινωνικών επιστημών στην αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής, *e-Journal of Science & Technology*, 2(6), 19-32

Καντ, Ι. (2012). *Κριτική του Πρακτικού Λόγου*, Ανδρουλιδάκης, Κ. (μτφρ), 1<sup>ο</sup> Βιβλ., Αθήνα: Βιβλιοπωλείον της «Εστίας»

Καπάντας, Ε.(χ.χ.). *Δυσλιπιδαιμία*, Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας. Ανακτήθηκε στις 18/05/2019 από: <https://www.eiep.gr/δυσλιπιδαιμία>

Κριάρη-Κατράνη, Ι. (2001)., Η συνταγματική προστασία της γενετικής ταυτότητας – Πρώτη προσέγγιση, *Δικαιώματα του Ανθρώπου*, 353-354

Λώλου, Ν. (2014). *Πολυπολιτισμικότητα και παραβιάσεις ανθρωπίνων δικαιωμάτων: Εκπαίδευση Ενηλίκων και Εκπαίδευση στα Ανθρώπινα Δικαιώματα*, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Μάλλιος, Ε. (2004). Η συνταγματική κατοχύρωση της γενετικής ταυτότητας: αναγκαιότητα ή πλεονασμός;. Στο: Δόνος, Π., Βασιλόγιαννης, Φ., Βιδάλης, Τ., Βουτσάκης, Β., Καστανάς, Η., Κτιστάκης, Γ., Μάλλιος, Ε., Σαββάκης, Χ., Τάκης, Α., Τσιτσελίκης, Κ. & Χριστόπουλος, Δ. (επιμ.), *Νέες Τεχνολογίες και Συνταγματικά Δικαιώματα*, Αθήνα–Θεσσαλονίκη, Σάκκουλα

Μάλλιος, Ε. (2004). *Το Ανθρώπινο Γονιδίωμα, Γενετική έρευνα και προστασία των δικαιωμάτων του ανθρώπου*, Αθήνα-Κομοτηνή: Αντ. Σάκκουλα

Μάλλιος, Ε. (2013). Ιατρική Δεοντολογία (Κατ' άρθρο ανάλυση του Νόμου 3418/2005), άρθρο 34, Αθήνα–Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας

Ντεκάρτ, Ρ. (2012). *Οι Αρχές της Φιλοσοφίας I & II*, Γρηγοροπούλου, Β. (μτφρ.), Αθήνα: Εκκρεμές

Ξηρουχάκης, Η. (χ.χ.). Μεταβολικά νοσήματα του ήπατος. Ανακτήθηκε στις 04/06/2019 από: [http://www.iatrikionline.gr/ellia\\_9/2.htm](http://www.iatrikionline.gr/ellia_9/2.htm)

Πάγκαλος, Κ. (2018). Διαγνωστικά πλεονεκτήματα και προβληματισμοί από τις σύγχρονες εφαρμογές των διευρυμένων γονιδιακών ελέγχων, Στο: Πάγκαλος, Κ., Pennings, G., Πέτρου, Ι., Βιδάλης, Τ., Βασιλείου, Μ., Μηλαπίδου, Μαρία, Τσαλίδης, Α., Κηπουρίδου, Κ., Μπόσδου, Ι. & Χορταρά, Θ. (επιμ.), *Σύγχρονες προκλήσεις από την εφαρμογή του εκτεταμένου γονιδιακού ελέγχου, Ιατρικά, ηθικά και νομικά προβλήματα*, Αθήνα–Θεσσαλονίκη, Σάκκουλα

Παπαδάκη, Λ. (2017). *Ζητήματα ηθικής φιλοσοφίας και βιοηθικής: Καντιανές προσεγγίσεις*, Αθήνα: Νήσος

Παπαδοπούλου, Λ. (2004). Ισότητα εναντίον ισότητας: μοντέλα διανεμητικής δικαιοσύνης. *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 13, Φθινόπωρο-Χειμώνας, 167-199.

Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2021). Αναπαραγωγική αγαθοποιία και η πλάνη της απρόσωπης βλάβης. Στο *Γονίδιο Θεϊκής Προέλευσης*, 45-58. Αθήνα: Μέθεξις

Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2014). Γενετική μηχανική, γονιδιακή δεξαμενή και ολισθηρή πλαγιά. *δια-ΛΟΓΟΣ* 4, 145-164

Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2017). CRISPR-CAS9, θετική ευγονική και το δικαίωμα στο ανοικτό μέλλον. Στο *Βιοηθικοί Προβληματισμοί III: Το Παιδί*, 139-152, Αθήνα: Παπαζήσης

Πρωτοπαπαδάκης, Ε.Δ. (2013). *Κλωνοποίηση και Βιοηθική. Κλωνοποίηση ανθρώπων και δικαιώματα*. Αθήνα: Παπαζήσης.

Πρωτοπαπαδάκης, Ευάγγελος Δ. (2006). Η Ολισθηρή Πλαγιά Αντιμέτωπη με τον Εαυτό της. *Ηθική* 2, 26-40.

Φραγκουδάκη, Ε. (2013). Άρθρο 34. Στο: Λασκαρίδη, Ε. (επιμ.), *Ερμηνεία Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη

Φραγκουδάκη, Ε.Σ. (2020). Η νομοθετική πρόκληση της τροποποίησης του γονιδιώματος μέσω CRISPR–Cas9, *Ιατρικό Δίκαιο*. Ανακτήθηκε στις 09/08/2021 από: [https://www.iatrikodikaio.com/crispcas9/#\\_ftn6](https://www.iatrikodikaio.com/crispcas9/#_ftn6)

Χασαπάκου, Δ., Προϊκάκη, Σ., Μπόμπολα, Μ. & Λάμπρου, Γ. (2018). CRISPR/CAS και η επέμβαση στο ανθρώπινο γονιδίωμα: περί φύσης και έξης, *Βιοηθικά. Ηλεκτρονικό Περιοδικό της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής*, 4(1) Μάρτιος, 27-39

Χομπς, Τ. (2006). *Λεβιάθαν ή Ύλη, Μορφή και Εξουσία μιας Εκκλησιαστικής και Λαϊκής Κοινότητας*, Πασχαλίδης, Γ. & Μεταξόπουλος, Α. (μτφρ.), Αθήνα: Γνώση