

ΕΡΕΥΝΑ**Στάση και απόψεις των εθελοντών αιμοδοτών για την ευγονική**

Κατσιμίγκας Γεώργιος¹, Σπηλιοπούλου Χαρά², Παπαφιλίππου Ιωάννης³, Χατζηλάου Κωνσταντίν⁴, Καραβάς Αντώνιος⁵, Κωνσταντινοπούλου Αθανασία⁶

1. Νοσηλευτής ΠΕ κ' ΤΕ, Θεολόγος, Υποψήφιος Διδάκτωρ Ιατρικής, Νοσοκομείο Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, Δρακοπούλειο Κέντρο Αιμοδοσίας, Αθήνα.
2. Αν. Καθηγήτρια Ιατρικής, Διευθύντρια Ιατροδικαστικής Υπηρεσίας Παν. Αθηνών.
3. Επισκέπτης Υγείας, Θεολόγος, Μεταπτυχιακός Φοιτητής Ανθρωπιστικών σπουδών Κ.Α.Π.Η. Δήμου Ιλίου, Αθήνα.
4. Δικηγόρος
5. Παθολόγος, Επιμελητής Β, Νοσοκομείο Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, Δρακοπούλειο Κέντρο Αιμοδοσίας, Αθήνα.
6. Φοιτήτρια, Νοσηλευτικής ΑΤΕΙ Αθήνας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση των στάσεων και των απόψεων των εθελοντών αιμοδοτών σχετικά με την ευγονική. Ταυτόχρονα, η διερεύνηση της συσχέτισής της με διάφορους δημογραφικούς παράγοντες, όπως το επίπεδο σπουδών, το φύλο, η ηλικία, η σημαντικότητα της θρησκείας κ.α.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Το δείγμα της μελέτης περιελάμβανε 252 αιμοδότες, που προσφέρουν εθελοντικά αίμα και παράγωγα, σε Κέντρο Αιμοδοσίας στην περιοχή των Αθηνών. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με έντυπο ανώνυμο ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε για το σκοπό της έρευνας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η συντριπτική πλειονότητα των εθελοντών αιμοδοτών σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% συμφωνεί, ότι η κοινωνία πιθανώς να μη προσφέρει ποτέ επαρκή υποστήριξη σε άτομα με αναπηρίες, επίσης μια γυναίκα θα πρέπει να υποβάλλεται σε προγεννητικό έλεγχο αν ενδείκνυται ιατρικά από την ηλικία και το οικογενειακό της ιστορικό.

Το 79% συμφωνεί ότι, θα ήθελε να μάθει περισσότερα για τα ηθικά διλλήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της γενετικής στον άνθρωπο.

Ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν τη στάση ως προς τη ευγονική, βρέθηκαν η σημαντικότητα της θρησκείας, το επίπεδο της εκπαίδευσης, το φύλο και ο αριθμός των παιδιών. Επίσης, βρέθηκε συσχέτιση της θρησκείας και του αριθμού των παιδιών με τις γνώσεις για τα ηθικά διλλήματα της γενετικής.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Ο προγεννητικός έλεγχος, θα πρέπει να διενεργείται μόνο όταν πρόκειται να ανιχνευτούν σοβαρές γενετικές ασθένειες ή ασθένειες η θεραπεία των οποίων επιβάλλεται να αρχίσει νωρίς. Να αλλάξει ριζικά η στάση των πολιτών απέναντι στα άτομα με αναπηρίες, ώστε να αρθούν οι προκαταλήψεις και τα κοινωνικά στερεότυπα. Επίσης προτείνεται, η καλύτερη πληροφόρηση του κοινού για τα ηθικά διλλήματα που αναφύονται από την εφαρμογή της γενετικής στον άνθρωπο.

Λέξεις κλειδιά: Ευγονική, Προγεννητικός έλεγχος, Βιοηθική, Γενετική

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

*Γεώργιος Κατσιμίγκας,
Πρεμέτης 5, 18542,
Π. Κοκκινιά, Πειραιάς,
Τηλ. 2104912236, 6977071815,
Email: giorgos.katsimigas@gmail.com*

ORIGINAL PAPER

Attitude and opinion of volunteer blood donors regarding access to eugenic

George Katsimigas¹, Chara Spiliopoulou², Papafilipopoulos Ioannis³, Chatzilaou Kostantina⁴, Karavas Antonios⁵, Konstantinopoulou Athanasia⁶

1. RN, Theologian, Candidate Doctor of Medicine, Greek Red Cross Hospital, Dracopouleion Center of Blood Donation, Athens
2. Associate professor of Medicine, (Directress of forensic Medicine and Toxicology) the faculty of Medicine of the University of Athens.
3. Health visitor, Theologian, Postgraduate student in Humanities Community Centre for the Aged Ilion, Athens
4. Lawyer
5. Internist Consultant, Greek Red Cross Hospital, Dracopouleion Center of Blood Donation, Athens.
6. Student of nursing, ATEI Athens

ABSTRACT

PURPOSE: The assessment of the attitude and views of blood donors in relation to eugenics. As well as the relation of eugenics to several demographical factors such as educational level, sex age and religious beliefs.

MATERIAL AND METHOD: The subjects of study were 252 blood donors, who voluntarily gave blood and its byproducts in a Blood Donation Center in Athens. The data was collected through an anonymous questionnaire especially designed for the purpose of this study.

RESULTS: The overwhelming majority of volunteer blood-donors agree in percentage greater than 50%, that society will probably never offer sufficient support to individuals with disabilities and that a woman should be submitted to prenatal control to determine if she medically advised in relation to her age and family background. 79% agrees that they would want to learn more about the moral questions that arise from the application of genetics to human.

Independent variables that influence the attitude towards eugenics were found to be the importance of religion, the level of education, the sex and the number of children.

Also, there was a connection of religion and the number of children with the knowledge of moral questions on genetics.

CONCLUSIONS: Prenatal control should be carried out only when serious genetic illnesses or illnesses whose treatment is imperative to start early are expected. The attitude of citizens towards individuals with disabilities should change radically so that the biases and social stereotypes are raised. A better provision of information of the public on the moral questions that derive from the application of genetics to humans is also suggested.

Key words: Eugenic, Prenatal diagnosis, Bioethics, Genetics

CORRESPONDING AUTHOR

George Katsimigas,

5 Premetis street, GR-18542,

Pireas, Greece,

Tel. +302104912236, 6977071815

Email: giorgos.katsimigas@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ευγονική (ευ+γόνος) ορίζεται ως η προσπάθεια της επιστήμης, να πετύχει τον εξευγενισμό του ανθρώπινου γένους με βάση τους νόμους της βιολογίας και της κληρονομικότητας.¹

Η ευγονική λειτουργεί σε δύο βασικές κατευθύνσεις: α) στην αρνητική ευγονική, η οποία αποσκοπεί στη μείωση της συχνότητας των ανεπιθύμητων γενετικών γνωρισμάτων και β) στη θετική ευγονική, με την οποία επιχειρείται η βελτίωση των χαρακτηριστικών ενός οργανισμού ή ενός είδους.

Με τη σημαντική όμως πρόοδο της βιολογίας και της γενετικής μηχανικής τα τελευταία χρόνια η ευγονικής εμφανίζεται στο

επίκεντρο συζητήσεων και βιοηθικού προβληματισμού. Όσοι δέχονται ευγονιστικές αντιλήψεις υποστηρίζουν τις επεμβάσεις στο ανθρώπινο γονιδίωμα με σκοπό τη «βελτίωση» του ανθρώπου. Επιθυμούν να προσδώσουν στο ανθρώπινο γένος επιθυμητά χαρακτηριστικά μέσω της γονιδιακής παρέμβασης.

Υπάρχουν δυο είδη γονιδιακής παρέμβασης α) η γονιδιακή παρέμβαση σε σωματικά κύτταρα, η οποία στοχεύει στην διόρθωση γενετικών ανωμαλιών σε οποιοδήποτε κύτταρο του οργανισμού. Εφαρμόζεται κυρίως σε ενήλικα άτομα. β) η γονιδιακή παρέμβαση σε γενετικά κύτταρα ή γονιμοποιημένα ωάρια. Η γονιδιακή

παρέμβαση στα γενετικά κύτταρα ως προς τις ασθένειες που καλείται να θεραπεύσει δεν διαφέρει ιδιαίτερα από την θεραπεία σε σωματικά κύτταρα. Βασική διαφορά μεταξύ των δυο αυτών παρεμβάσεων είναι, ότι κάθε παρέμβαση στα γενετικά κύτταρα η οποία γίνεται στο προγεννητικό (προεμφυτευτικό) στάδιο πρόκειται να είναι μόνιμη, όχι μόνο στο ενδιαφερόμενο άτομο αλλά και στις επερχόμενες γενιές που θα προέλθουν από αυτό. Την ευγονική βέβαια ενδιαφέρει, η εφαρμογή στα γενετικά κύτταρα, διότι έχει ως στόχο όχι το μεμονωμένο άτομο αλλά ολόκληρο το ανθρώπινο γένος.

Από πολλούς επιστήμονες εκφράζεται η άποψη, ότι θα ασκηθούν ισχυρές πιέσεις για να επιτραπεί η γονιδιακή παρέμβαση για τροποποιητικούς και βελτιωτικούς σκοπούς. Αυτό συνεπάγεται, ότι θα μεταβληθούν τα όρια που σηματοδοτούν την έννοια της ασθένειας και θα συμπεριληφθούν στους στόχους της και περιπτώσεις οι οποίες δεν απειλούν άμεσα την ανθρώπινη ζωή και την υγεία.²

Για παράδειγμα, αν μέσω της γονιδιακής παρέμβασης είναι θεμιτό ν' αποτραπούν ασθένειες οι οποίες θεωρούνται από την επιστημονική κοινότητα σοβαρές, όπως οι καρδιοπάθειες, ο διαβήτης, ο καρκίνος, γιατί να μην θεωρηθεί θεμιτή η γονιδιακή παρέμβαση για να θεραπευτούν και άλλες καταστάσεις οι οποίες δεν θεωρούνται σήμερα ασθένειες, όπως η αριστεροχειρία, η

μυωπία, το φυσιολογικό κοντό ανάστημα κ.α. Οι διάφοροι μελετητές εκτιμούν, ότι οι κοινωνίες δεν θα αντέξουν στον πειρασμό να χρησιμοποιήσουν την παρέμβαση στα γενετικά κύτταρα μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς.

Έχοντας υπόψη τα στοιχεία αυτά διαπιστώνεται, ότι ο σημερινός άνθρωπος βιώνει μια κοινωνία όπου επικρατεί το ατομικό συμφέρον σε βάρος του συλλογικού, το προσωπικό όφελος κυριαρχεί ενάντια του κοινωνικού, η εθελοντική όμως αιμοδοσία έρχεται, να προσδώσει στο ατομικό στοιχείο τη συλλογική και κοινωνική του διάσταση. Οι εθελοντές αιμοδότες έχουν έντονα την αίσθηση της κοινωνικής προσφοράς και της κοινωνικής αλληλεγγύης. Είναι ευαισθητοποιημένοι πολίτες, που προσφέρουν το αίμα τους στο συνάνθρωπό τους, περνώντας από την ατομικότητα στη συλλογικότητα. Τάσσονται υπέρ της κοινωνικής ευαισθητοποίησης και συλλογικής δράσης.

Στη διεθνή βιβλιογραφία δεν βρέθηκαν μελέτες που να διερευνούν τη στάση και την άποψη των εθελοντών αιμοδοτών σχετικά με την εφαρμογή ευγονιστικών πρακτικών στον άνθρωπο. Επίσης στη χώρα μας, η παρούσα μελέτη αποτελεί την πρώτη προσπάθεια διατύπωσης και αξιολόγησης των στάσεων και των απόψεων των εθελοντών αιμοδοτών σχετικά με την

ευγονική. Κάτω από αυτό το πρίσμα θεωρήθηκε σκόπιμο να διερευνηθούν οι απόψεις τους για διάφορα ζητήματα από την εφαρμογή της γενετικής στον άνθρωπο.

ΣΚΟΠΟΣ

Ο κύριος σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν:

- Να διερευνηθούν η στάση και οι απόψεις των εθελοντών αιμοδοτών απέναντι στα ηθικά ζητήματα που εγείρονται από τον προγεννητικό έλεγχο και την επιλεκτική άμβλωση εμβρύων με γενετική ασθένεια.

Οι επιμέρους σκοποί της έρευνας ήταν :

- Να αποτυπωθούν η στάση και οι απόψεις των εθελοντών σχετικά με την υποστήριξη της κοινωνίας στα άτομα με γενετική αναπηρία.
- Να δειχτεί αν επηρεάζουν την στάση και τις απόψεις των εθελοντών αιμοδοτών διάφοροι δημογραφικοί παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο, η θρησκεία, το επίπεδο μόρφωσης, η οικογενειακή κατάσταση κ.ά.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μέρος μια μεγαλύτερης έρευνας για τη διερεύνηση της στάσης και των απόψεων των εθελοντών αιμοδοτών για διάφορα θέματα από την εφαρμογή της γενετικής μηχανικής στον άνθρωπο.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από 1/03/2007 έως 31/08/ 2007. Το δείγμα της

μελέτης αποτέλεσαν 252 αιμοδότες. Συμμετέχοντες στη μελέτη ήταν εθελοντές αιμοδότες που δίνουν αίμα σε Κέντρο Αιμοδοσίας στην περιοχή των Αθηνών.

Συνολικά διανεμήθηκαν 350 ερωτηματολόγια και επιστράφηκαν συμπληρωμένα 252 (δείκτης ανταπόκρισης = 72%). Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε εθελοντές αιμοδότες, οι οποίοι πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε αιμοδότες που αιμοδοτούν τόσο εντός του Κέντρου Αιμοδοσίας όσο και εκτός του Κέντρου κατά τη διάρκεια εξορμήσεων σε διάφορους εργασιακούς χώρους που καθημερινά διενεργούνται από το Κέντρο.

Μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, το ερωτηματολόγιο που αναδείχθηκε και χρησιμοποιήθηκε αρχικά ως βάση για τη σύνθεση του ερωτηματολογίου της έρευνας, ήταν το ερωτηματολόγιο των Wertz and Fletcher, το οποίο σχεδιάστηκε στις Η.Π.Α το 1985, προκειμένου να ερευνηθεί τις απόψεις των γενετιστών σε θέματα γενετικής και ηθικής σε 19 χώρες.³ Αργότερα το 1993 χρησιμοποιήθηκε πάλι για τον ίδιο σκοπό, αλλά αυτή τη φορά το εύρος της έρευνας αφορούσε 37 χώρες μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα.⁴ Το ερωτηματολόγιο αξιολογεί τέσσερις περιοχές ή διαστάσεις: α) την πρόσβαση στα γενετικά δεδομένα β) την προγεννητική διάγνωση - γενετικές

εξετάσεις γ) την παροχή γενετικών συμβουλών και δ) την ευγονική. Η μετάφραση του ερωτηματολογίου καθώς και η προσαρμογή των ερωτήσεων στην Ελληνική γλώσσα πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τους ερευνητές που το ανέπτυξαν.

Το γεγονός όμως, ότι το ερωτηματολόγιο δεν αναφέρεται στα ηθικά ζητήματα που απορρέουν από την εφαρμογή της κλωνοποίησης και της εξωσωματικής γονιμοποίησης στον άνθρωπο, ζητήματα που η ερευνητική ομάδα ήθελε να διερευνήσει, απέτρεπαν να χρησιμοποιηθεί αυτό, ως έχει. Για το λόγο αυτό αποφασίστηκε, η ανάπτυξη ενός άλλου ερωτηματολογίου, που θα περιέχει επιλογή ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο των Wertz and Fletcher και θα αφορά τις παραπάνω διαστάσεις, ενώ προστέθηκαν άλλες που αφορούσαν τις διαστάσεις της κλωνοποίησης και της εξωσωματικής γονιμοποίησης, η ανάπτυξη των οποίων βασίστηκε στη διεθνή βιβλιογραφία και στην επιστημονική γνώση και εμπειρία των ερευνητών.

Στην τελική μορφή το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 32 ερωτήσεις, που είχαν βαθμολογηθεί με 4,0. Συγκεκριμένα, περιελάμβανε για γενετικές εξετάσεις – προγεννητικό έλεγχο 3 ερωτήσεις, για την πρόσβαση στα γενετικά δεδομένα 8 ερωτήσεις, για την ευγονική 11 ερωτήσεις. Τα ερωτήματα αυτά, όπως έχει ήδη

αναφερθεί, ήταν επιλογή ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο των Wertz and Fletcher. Επίσης, συμπεριλήφθηκαν 4 ερωτήσεις που αφορούσαν τη κλωνοποίηση, 5 ερωτήσεις που αναφέρονταν στην εξωσωματική γονιμοποίηση και μια ερώτηση για το αν οι αιμοδότες επιθυμούσαν να μάθουν για τα ηθικά διλλήματα που απορρέουν από την εφαρμογή της γενετικής μηχανικής στον άνθρωπο.

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής πραγματοποιήθηκε με πιλοτική μελέτη σε δείγμα 10 ατόμων. Ο συντελεστής α (Cronbach's alpha coefficient) βρέθηκε 0,78, μια τιμή που θεωρείται ικανοποιητική για πρώτη εφαρμογή του ερωτηματολογίου, αφού το αποδεκτό όριο είναι 0,70-0,90. Μετά την εφαρμογή της πιλοτικής μελέτης δεν απαιτήθηκαν αλλαγές στο ερωτηματολόγιο.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciences) for Windows. Οι μέθοδοι που επιλέχθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση ήταν: Περιγραφική στατιστική (συχνότητα, ποσοστό, μέσοι όροι, τυπική απόκλιση, τυπικό σφάλμα). Οι διαφορές μεταξύ ποιοτικών (κατηγορικών) μεταβλητών ελέγχθηκαν με τη δοκιμασία χ^2 (Chi Square). Οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τις ποσοτικές μεταβλητές ελέγχθηκαν με τη δοκιμασία Mann-Whitney

U. Για παράδειγμα σύγκριση ατόμων του δείγματος, που έχουν αναπτυγμένο το θρησκευτικό συναίσθημα, με άτομα που δεν έχουν αναπτυγμένο το συναίσθημα αυτό. Μοναδικό κριτήριο για τη συμμετοχή των αιμοδοτών στην έρευνα ήταν να έχουν δώσει έστω και μια φορά εθελοντικά αίμα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η πλειονότητα του δείγματος ήταν άνδρες 62,3%, N= 157, ενώ οι γυναίκες αποτελούσαν το 37,7%, N= 95 των ερωτηθέντων. Ως προς την οικογενειακή κατάσταση οι περισσότεροι αιμοδότες ήταν έγγαμοι (60,3%, N=145) (Πίνακας 1), ενώ οι 111 από το σύνολο των ερωτηθέντων δεν είχαν παιδιά (44%, N=111). Η ηλικία είχε εύρος από 18 έως 65 έτη (Median = 38, SD = 8,9), η πλειονότητα του δείγματος ήταν δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (38,6%, N= 97), ενώ μόλις το 12,4% είχε μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (N= 31) (Πίνακας 2).

Η σημαντικότητα της θρησκείας στη ζωή του ατόμου βρέθηκε αρκετά υψηλή. Σε μια κλίμακα τύπου Likert (1- καθόλου σημαντική, 5 - εξαιρετικά σημαντική), η μέση τιμή της σημαντικότητας αυτής ήταν M = 4, SD = 1,17 (Πίνακας 3). Το φύλλο βρέθηκε ότι σχετίζεται με το επίπεδο σπουδών και τη σημαντικότητα της θρησκείας. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα έδειξε, ότι οι γυναίκες έχουν ανώτερο επίπεδο μόρφωσης (πανεπιστημιακή) σε

σχέση με εκείνο των ανδρών (P = 0,002 Chi Square). Οι γυναίκες επίσης δηλώνουν τη θρησκεία περισσότερο σημαντική στη ζωή τους σε σχέση με τους άνδρες (P= 0,000 Chi Square).

Η περιγραφική ανάλυση της μελέτης ανέδειξε, ότι η συντριπτική πλειονότητα 80,6% N = 203 των εθελοντών αιμοδοτών συμφωνεί, ότι τα υπεύθυνα άτομα θα πρέπει να γνωρίζουν αν οι ίδιοι ή ο μελλοντικός τους σύντροφος είναι φορέας γενετικής διαταραχή που θα μπορούσε να μεταδοθεί στο παιδί τους, επίσης το 71% N = 179 θεωρούν ότι στόχος της γενετικής συμβουλευτικής είναι η μείωση των επιβλαβών γονιδίων στο πληθυσμό. Το 58,3% N = 147 του δείγματος συμφωνεί, ότι η κοινωνία πιθανώς δεν προσφέρει επαρκή υποστήριξη σε άτομα με αναπηρία.

Αντίθετα, το 48,8% N = 123 διαφωνεί με την ερώτηση, ότι δεν εγκρίνω την άμβλωση εμβρύου με γενετικό ελάττωμα. Το 62,3% N=157 των ερωτηθέντων συμφωνεί, ότι υπάρχει κοινωνική ανευθυνότητα εκ μέρους των γονέων η εν' γνώση γέννηση βρέφους με γενετική ασθένεια. Με την υποθετική ερώτηση, ότι τα άτομα που είναι φορείς κάποιας γενετικής διαταραχής δεν πρέπει να αποκτούν παιδιά με άλλους φορείς με την ίδια νόσο, υποστηρίζει το 66,3% N = 167 των εθελοντών αιμοδοτών. Ισχυρού βαθμού συμφωνία παρατηρήθηκε στην ερώτηση, ότι τα άτομα με υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη

διαταραχών δεν πρέπει να αποκτούν παιδιά εκτός αν κάνουν προγεννητικό έλεγχο και επιλεκτική άμβλωση 64,7% N = 163. Επίσης, το 65,1 N = 164 του δείγματος συμφωνεί, ότι δεν είναι δίκαιο να έλθει στον κόσμο παιδί με γενετική ασθένεια. Με την ερώτηση ότι μια γυναίκα πρέπει να υποβάλλεται σε προγεννητικό έλεγχο αν αυτό ενδείκνυται ιατρικά, συμφωνούν οκτώ στους δέκα αιμοδότες 81,7% N = 204. Ισχυρή συμφωνία παρατηρήθηκε ανάμεσα στους ερωτώμενους, ότι κάποιες αναπηρίες θα συνεχίσουν να αποτελούν πρόβλημα ακόμη και με την μέγιστη κοινωνική υποστήριξη 69% N = 174. Αντίθετα, ισχυρού βαθμού συμφωνία δεν υπήρξε ανάμεσα στους αιμοδότες για την ερώτηση, ότι δεν είναι δίκαιο για τα υπόλοιπα παιδιά της οικογένειας ή εν' γνώση γέννηση παιδιού με αναπηρία 43,3% N = 109. (Πίνακας 4)

Τέλος σημαντικό είναι το γεγονός, ότι οκτώ στους 10 εθελοντές αιμοδότες 79% N = 199 συμφωνούν, ότι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τα ηθικά προβλήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της γενετικής μηχανικής στον άνθρωπο.

Η στατιστική ανάλυση της έρευνας, με τη μέθοδο χ^2 (chi-square tests) και με το μη παραμετρικό τεστ Mann - Whitney U, ανέδειξε την ύπαρξη σημαντικής συσχέτισης με την εκπαίδευση, την θρησκεία, το φύλο και των αριθμό των παιδιών.

Έτσι, όσοι από τους αιμοδότες έχουν ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης θεωρούν εντονότερα, ότι το κοινωνικό σύνολο δεν θα προσφέρει πιθανώς την επαρκή υποστήριξη που χρειάζονται τα άτομα με αναπηρίες σε σχέση με όσους έχουν βασικό επίπεδο μόρφωσης (63,9% έναντι 36,1%, $P=0,013$, Chi -Square). Η ερώτηση που αναφέρεται στην άμβλωση εμβρύου με γενετικό ελάττωμα όπως η νοητική υστέρηση, συσχετίζεται με την θρησκεία. Όσοι από τους ερωτώμενους αναφέρουν τη θρησκεία σημαντική για τη ζωή τους, διαφωνούν εντονότερα με τη δήλωση αυτή σε σχέση με όσους δηλώνουν τη θρησκεία λιγότερο σημαντική (70,8% έναντι 29,2%, $P=0,018$, Mann - Whitney U test). Με το φύλο συσχετίζονται οι ερωτήσεις α) τα άτομα που είναι φορείς υπολειπόμενης γενετικής διαταραχής δεν πρέπει να ζευγαρώνουν με άλλους φορείς, β) δεν είναι δίκαιο για ένα παιδί να έλθει στον κόσμο με σοβαρή γενετική αναπηρία γ) προγεννητικό έλεγχο σε γυναίκα αν αυτό ενδείκνυται ιατρικά από την ηλικία και το οικογενειακό ιστορικό της, όπου οι άνδρες διαφωνούν εντονότερα με τις δηλώσεις αυτές σε σχέση με τις γυναίκες (73% έναντι 27%, $P=0,036$, 76,7% έναντι 23,3% $P=0,018$, 83,3% έναντι 16,7%, $P=0,029$ αντίστοιχα Chi -Square). Η ερώτηση που διερευνά τις απόψεις των εθελοντών αιμοδοτών, ότι τα άτομα με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης σοβαρών

διαταραχών ότι δεν θα πρέπει να αποκτούν παιδιά εκτός αν χρησιμοποιήσουν προγεννητική διάγνωση και επιλεκτική άμβλωση, συσχετίζεται με τον αριθμό των παιδιών. Όσοι έχουν από τους ερωτώμενους έχουν κανένα έως ένα παιδί (0 -1) συμφωνούν περισσότερο σε σχέση με όσους έχουν δυο έως πέντε παιδιά (2 έως 5) (61,7% έναντι 38,3%, $P= 0,049$ Chi -Square). Με τον αριθμό των παιδιών συσχετίζεται επίσης και η ερώτηση που αναφέρει, ότι κάποιες αναπηρίες θα συνεχίσουν να αποτελούν σημαντικό πρόβλημα ακόμη και με την μέγιστη κοινωνική υποστήριξη. Όσοι από τους αιμοδότες του δείγματος έχουν κανένα έως ένα παιδί (0 -1) συμφωνούν περισσότερο σε σχέση με όσους έχουν δυο έως πέντε παιδιά (2 έως 5) (63,4% έναντι 36,6%, $P= 0,032$ Chi -Square).

Τέλος η ερώτηση που διερευνά, αν οι εθελοντές αιμοδότες θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της γενετικής στον άνθρωπο βρέθηκε, ότι σχετίζεται με την θρησκεία και το φύλο. Συγκεκριμένα, όσοι από τους αιμοδότες έχουν έντονο αναπτυγμένο το θρησκευτικό συναίσθημα, θέλουν να γνωρίζουν εντονότερα για τα ζητήματα αυτά, σε σχέση με όσους έχουν λιγότερο αναπτυγμένο το συναίσθημα αυτό. (60,6% έναντι 39,3% %, $P= 0,06$, Mann - Whitney U test). Επίσης, ο ανδρικό πληθυσμός της έρευνας βρέθηκε

λιγότερο δεικτικό για την γνώση των ηθικών διλημάτων της γενετικής, σε σχέση με το γυναικείο πληθυσμό (84,2% έναντι 15,8%, $P= 0,039$ Chi -Square).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η χαρτογράφηση του ανθρώπινου γονιδιώματος και η αναγνώριση των γενετικών ασθενειών έχει επιφέρει μια πλήρη επανάσταση στην ιατρική επιστήμη. Η πρόοδος της ιατρικής και της υγείας, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι βρίσκεται πλέον στα χέρια της γενετικής. Το ερώτημα που τίθεται εδώ όμως είναι, αν η γενετική περιέχει στοιχεία ευγονικής; Πρωταρχικά, η ευγονική πίεση εστιάζεται στην εμβρυϊκή ζωή, η οποία δεν καλύπτεται από τη νομοθεσία για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Εφόσον η γενετική επιστήμη δεν έχει προσφέρει κάποιες αξιοσημείωτες θεραπείες για τις γενετικές ασθένειες των εμβρύων, η κοινωνική πίεση για την άμβλωση ενός γενετικά ασθενούς εμβρύου θα είναι πολύ έντονη και αρκετά συχνή.⁵

Οι Dranke et al, χρησιμοποίησαν ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο των Wertz and Fletcher, προκειμένου να ερευνήσουν τη στάση έναντι της άμβλωσης εξαιτίας γενετικών παθήσεων. Η έρευνα αυτή αφορούσε τις χώρες της Γερμανίας, της Πορτογαλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, και τα αποτελέσματα αυτής έδειξαν, ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων,

(συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματιών υγείας, των εγκύων και των ατόμων που ανήκουν στον ευρύτερο πληθυσμό), θεωρούσε σε ποσοστό 90%-98% ότι ο τερματισμός της κύησης είναι δικαιολογημένος σε περίπτωση ανεγκεφαλίας, το 70%- 90% σε περίπτωση συνδρόμου Down και το 19%-70% εάν υπάρχει σύνδρομο Turner 19%-70%.⁶

Οι Carnevale και συν. χρησιμοποίησαν το ερωτηματολόγιο των Wertz and Fletcher, προκειμένου να μελετήσουν τις απόψεις των Μεξικανών γενετιστών απέναντι στην άμβλωση, για κάποιες επιλεγμένες περιπτώσεις ύστερα από προγεννητική διάγνωση. Το 90% των ερωτηθέντων τάσσεται υπέρ της λήξης της εγκυμοσύνης στην περίπτωση χρωμοσωμικής ανωμαλίας που οδηγεί σε ανεγκεφαλία, το 67% για το σύνδρομο Down και το 36% για το σύνδρομο Turner.⁷

Άλλη έρευνα που αφορούσε τις απόψεις των Γαλλόφωνων παθολόγων ιατρών στο Καναδά σχετικά με την επιλεκτική άμβλωση εμβρύου ύστερα από προγεννητική διάγνωση έδειξε, ότι το 55% συμφωνούσε με την άμβλωση ενός εμβρύου αν αυτό έπασχε από διάφορα γενετικά νοσήματα όπως η Τρισωμία 21, η μυϊκή δυστροφία Duchenne, την κυστική ίνωση, την νόσο Huntington κ.α.⁸

Έρευνα που απευθυνόταν σε μη ειδικούς για θέματα γενετικής, με το ερώτημα «αν τα

ζευγάρια με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης γενετικών διαταραχών θα έπρεπε να τεκνοποιήσουν μόνο αν χρησιμοποιήσουν προγεννητική διάγνωση και επιλεκτική άμβλωση», τα 2/3 περίπου των ερωτηθέντων συμφώνησαν με αυτή την άποψη.⁹

Άλλη έρευνα που αυτή τη φορά απευθυνόταν σε Κινέζους γενετιστές έδειξε, ότι το 95% συμφωνεί με τη προαναφερθείσα πρόταση.¹⁰

Ισχυρού βαθμού συμφωνία βρέθηκε και στα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας όπου το 64,7% των εθελοντών αιμοδοτών συμφωνεί με το ανωτέρω ερώτημα.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί, ότι υπάρχει επίσης ο κίνδυνος της επέκτασης των προγεννητικών εξετάσεων.

Σε μια διακρατική έρευνα των Wertz-Fletcher, που αφορούσε απόψεις γενετιστών από 37 χώρες, έδειξε ότι το ποσοστό που θα εκτελούσε προγεννητική διάγνωση στις ΗΠΑ ήταν 34%, στο Ισραήλ 68%, στην Κούβα 62%, στο Μεξικό 38%, ενώ το 29% των ερωτηθέντων θα εκτελούσε προγεννητική διάγνωση για ζεύγος που έχει τέσσερις κόρες και θέλει γιο.⁴

Αποτελέσματα άλλης μελέτης για το ίδιο θέμα έδειξε, ότι το 62% των Αμερικανών γενετιστών θα συνιστούσαν ή θα παρέπεμπαν σε προγεννητική εξέταση ζευγάρι που έχει τέσσερις κόρες και θέλει γιο.¹¹

Η γενίκευση όμως των προγεννητικών εξετάσεων θα σήμαινε μια υγειονομική πολιτική που θα αποσκοπούσε στην γέννηση παιδιών τα οποία θα έχουν το δικαίωμα στη ζωή και παιδιών που εξαιτίας κάποιας γενετικής ασθένειας δεν θα έχουν. Θα σήμαινε επίσης, μια πολιτική επιλογών και διακρίσεων, όπου η λέξη "πρόληψη" θα ήταν απλώς ένας άλλος τρόπος να χαρακτηρίζει κανείς την πρόθεση καταπολέμησης μιας ασθένειας με τον αφανισμό των ίδιων των ασθενών.¹² Έτσι μέσω της προγεννητικής διάγνωσης εφαρμόζεται στην πράξη η διάκριση των ατόμων με βάση το γενετικό τους υλικό. Δημιουργούνται οι συνθήκες να κατηγοριοποιηθούν τα άτομα σε εκείνους που έχουν «καλό» γενετικό υλικό και στους άλλους που έχουν «κακό» γενετικό υλικό. Ο τερματισμός όμως της ζωής ενός εμβρύου με γενετική ασθένεια προσβάλλει τους ανθρώπους με την ίδια ή άλλη γενετική νόσο. Βέβαια θα πρέπει να τονιστεί εδώ, ότι θα ήταν ανεπίτρεπτο ιατρικά, να μην υποβληθεί μια γυναίκα σε προγεννητικό έλεγχο, αν αυτό ενδείκνυται από την ηλικία της και το οικογενειακό της ιστορικό.

Άλλο ένα σημείο που συνδέεται άμεσα με την ευγονική είναι, ο κοινωνικός αποκλεισμός των ατόμων με αναπηρίες.¹³ Υπάρχει η άποψη ότι τα άτομα με αναπηρίες είναι λιγότερο επιθυμητά μέλη για την κοινωνία και επομένως δεν έχουν καμιά θέση σε αυτή.¹⁴ Βιώνοντας μία ποιοτικά

υποβαθμισμένη ζωή, δεν αξίζει να ζουν κάτω από τέτοιες συνθήκες, επομένως δεν θα έπρεπε να υπάρχουν. Έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1992 και εξέτασε τη στάση των γονέων παιδιών χωρίς ειδικές ανάγκες απέναντι στα παιδιά με ειδικές ανάγκες έδειξε, ότι υπάρχουν έντονες προκαταλήψεις και άγνοια, ενώ διαφορετική είναι η προσέγγιση των γυναικών-μητέρων σε σχέση με τους άνδρες-πατέρες, που θέλουν συνειδητά να είναι αποστασιοποιημένοι όσο γίνεται περισσότερο από τέτοια ζητήματα.¹⁵ Το βασικό αξίωμα που διέπει την εφαρμοσμένη γενετική σήμερα, είναι ότι η ανατροφή ενός παιδιού με αναπηρία είναι μια κοινωνικά ανεύθυνη πράξη.¹⁶

Αποτελέσματα έρευνας έδειξαν ότι τα 2/3 των γυναικών που εφάρμοσαν προγεννητικό έλεγχο, έχουν την άποψη, ότι η γέννηση ενός διανοητικά μειονεκτούντος παιδιού είναι μια ανεύθυνη ενέργεια⁹

Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα της παρούσης εργασίας, όπου το 62,3% των ερωτηθέντων υποστηρίζει, ότι υπάρχει κοινωνική ανευθυνότητα εκ μέρους των γονέων η εν' γνώση γέννηση βρέφους με γενετική ασθένεια. Ενώ το 80,6% θεωρεί, ότι τα υπεύθυνα άτομα πριν τα γάμο θα πρέπει να γνωρίζουν αν οι ίδιοι η μελλοντικός σύντροφος τους είναι φορέας γενετικής διαταραχής που θα μπορούσε να μεταδοθεί στο παιδί τους.

Η προαναφερθείσα έρευνα η οποία απευθυνόταν σε Κινέζους γενετιστές έδειξε επίσης, ότι το 90% συμφωνούν με την άποψη, ότι «ένας σημαντικός στόχος της γενετικής συμβουλευτικής είναι να μειώσει τον αριθμό των επιβλαβών γονιδίων στον πληθυσμό». ¹⁰ Τα αντίστοιχα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας έδειξαν, ότι το 79% των εθελοντών αιμοδοτών θεωρεί, ότι στόχος της γενετικής συμβουλευτικής είναι η μείωση των επιβλαβών γονιδίων στον πληθυσμό.

Επίσης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στην παρούσα έρευνα η πλειονότητα του δείγματος (58,3%) συμφώνησε με τη δήλωση, ότι η κοινωνία πιθανώς να μην προσφέρει ποτέ επαρκή υποστήριξη σε άτομα με αναπηρίες, ενώ το 69% των ερωτηθέντων θεωρεί, ότι κάποιες αναπηρίες θα συνεχίσουν να αποτελούν σημαντικό πρόβλημα, ακόμα και με την παροχή της μέγιστης κοινωνικής υποστήριξης, ενώ ένα ποσοστό 65,1% πιστεύει ότι δεν είναι δίκαιο για ένα παιδί να έλθει στον κόσμο με σοβαρή γενετική αναπηρία.

Το στοιχείο που γίνεται άμεσα αντιληπτό από την παράθεση των παραπάνω στοιχείων είναι η θεώρηση της αναπηρίας εκ μέρους των ερωτηθέντων, ως ένα σοβαρό πρόβλημα τόσο για την οικογένεια όσο και για την κοινωνία.

Μια πιθανή εξήγηση για θέμα αυτό είναι, ότι η ευαισθητοποίηση της Ελληνικής πολιτείας

για τα άτομα αναπηρίες ξεκίνησε με το τέλος σχεδόν του πρώτου μισού του 20^{ου} αιώνα. Κατά την περίοδο αυτή (1950 – 1974), η μεταχείριση των ατόμων με αναπηρία βασιζόταν κυρίως στην ιδεολογία της κλειστής περίθαλψης, μιας τακτικής που οδηγούσε ουσιαστικά στην κοινωνική τους απομόνωση, ενώ η κοινωνική συμπεριφορά παρέμενε ρατσιστική.¹⁷ Κατά τη μεταπολιτευτική περίοδο παρατηρήθηκε γενικά μεγαλύτερη πρόοδος στο θέμα της αντιμετώπισης των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Ειδικότερα για τα άτομα με νοητική υστέρηση ψηφίστηκαν νέοι νόμοι, οι οποίοι συγκριτικά με την προηγούμενη περίοδο κινούνταν προς θετικότερη κατεύθυνση, χωρίς όμως να μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι τους χαρακτήριζε πληρότητα. Πάρθηκαν επίσης μέτρα όπως, η ελεύθερης διακίνησης στα μαζικά μέσα μεταφοράς, η παροχή αδασμολόγητου αυτοκινήτου, η επιδοματική πολιτική, ο ειδικός αθλητισμός, οι φορολογικές απαλλαγές και ελαφρύνσεις και άλλες σημαντικές παρεμβάσεις, που συνέβαλαν κατά κάποιο τρόπο προς την οικονομική και κοινωνική αναβάθμιση των ατόμων με ειδικές ανάγκες.¹⁸ Τα ανωτέρω στοιχεία, ίσως ν' αποτελούν μια πιθανή εξήγηση για την αρκετά ισχυρή συμφωνία απόψεων που παρατηρήθηκε και στις 11 ερωτήσεις που αφορούν την ευγονική, αφού η συνολική μέση τιμή για αυτήν βρέθηκε ίση με 3,75

(εύρος 1-5). Οι εθελοντές αιμοδότες, ως οργανικά μέλη της ελληνικής οικογένειας, θεωρείται εντελώς φυσικό να έχουν επηρεαστεί από τις κοινωνικές αντιλήψεις και από την απουσία κοινωνικής υποστήριξης που υπήρχε για τα άτομα με αναπηρίες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Βάση των όσων έχουν θιχτεί άλλα και σύμφωνα με τα πορίσματα της παρούσης έρευνας, θα πρέπει να οριοθετηθεί με σαφή τρόπο η έννοια της ευγονικής και της υγείας. Η προεπιλογή δηλαδή και ο εκ των προτέρων καθορισμός των εξωτερικών χαρακτηριστικών, τα οποία οι γονείς επιβάλλουν στον αγέννητο ακόμα οργανισμό, δεν συνάδουν με την προστασία της υγείας, αλλά συνδέονται με επιλογές αισθητικές, άσχετες με την προστασία της βιολογικής υπόστασης του οργανισμού και κατ' επέκταση της ανθρώπινης αξίας. Έτσι, μέσω των ευγονικών επιλογών βάλλεται η ανάπτυξη της ελεύθερης βούλησης του ατόμου και η αρχή της διαφορετικότητας, με την επιβολή ιδανικών προτύπων ταύτισης. Για το λόγο αυτό ο κάθε προγεννητικός έλεγχος, θα πρέπει να διενεργείται μόνο όταν πρόκειται να ανιχνευτούν σοβαρές γενετικές ασθένειες. Επίσης θα πρέπει οι μελλοντικοί γονείς, να διατηρούν την ευθύνη για τη γέννηση ενός παιδιού. Να μη να μην εμποδίζονται δηλαδή, να φέρουν

στον κόσμο τέκνο, ακόμη και αν αυτό πάσχει από κάποια σοβαρή γενετική ασθένεια.

Αναφορικά για τα άτομα με αναπηρία, το στοιχείο που είναι προαπαιτούμενο για να μπορέσουν τα άτομα αυτά να ενσωματωθούν πλήρως στην κοινωνική και οικονομική ζωή της χώρας, είναι ότι θα πρέπει να αλλάξει ριζικά η στάση των πολιτών απέναντί τους και να αρθούν οι προκαταλήψεις και τα κοινωνικά στερεότυπα.

Τέλος θεωρείται σημαντικό, όπως προέκυψε από τα στοιχεία της έρευνας, ότι οκτώ στους δέκα αιμοδότες θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για ηθικά προβλήματα που ανακύπτουν από την εφαρμογή της γενετικής στον άνθρωπο. Για το λόγο αυτό προτείνεται, η Πολιτεία και η επιστημονική κοινότητα μέσω σεμιναρίων, εκπαιδευτικών ημερίδων, συνεδρίων να συμβάλλει στην καλύτερη πληροφόρηση του κοινού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μάλλιος Ε. Το Ανθρώπινο Γονιδίωμα, Αθήνα - Κομοτηνή, Εκδ. Σάκκουλας, 2004.
2. Κοϊός Ν. Ηθική θεώρηση των Τεχνικών Παρεμβάσεων στο Ανθρώπινο Γονιδίωμα, Αθήνα, Εκδ. Σταμούλη, 2003.
3. Wertz D.C, Fletcher J.C. An international survey of attitudes of medical geneticists towards mass screening and access to results, Public Health Rep. 1989, 104(1): 35-44.

4. Wertz D.C, Fletcher J. Ethical and social issues in prenatal sex selection: a survey of geneticists in 37 nations, Soc. Sci. MED 1998, 46(2): 255-273.
5. Hubbard R, Wald E. Exploding the gene myth: How genetic information is produced and manipulated by scientists, physicians, employers insurance companies, educators, and law enforcers. Boston, Beacon Press, 1999: 27.
6. Dranke H, Marteau T, Reid M. Attitudes towards termination for fetal Abnormality: comparison in three European countries, Clin. Genet 1996, 49: 134-140.
7. Carnevale A, Lisker R, Armendares S, Villa AR. Attitudes of Mexican geneticists towards prenatal diagnosis and selective abortion, Am. J Med Genet 1998, 75(4): 426-431.
8. Bouchard L, Renaud M, Kremp O, Dallaire L. Selective abortion a new moral order? Consensus and debate in the medical community. Int J Health Serv. 1995 25(1): 65-84.
9. Wustner K. Ethics and practice: two words? The example of genetic counseling, New Genet. Soc. 2003, 22(1): 61-87.
10. Mao X, Wertz D.C. China's genetic service provider's attitudes towards several ethical issues: a cross- cultural survey, Clin. Genet 1997, 52: 100-109.
11. Wertz D.C, Fletcher J.C. Geneticists approach ethics: an international survey, Clin. Genet. 1993, 43: 104-110.
12. Μάλλιος Ε. Οι προγεννητικές εξετάσεις και ο κίνδυνος ευγονικής. Σχόλιο στην υπόθεση Perruche, Το Σύνταγμα 2001, 3.
13. Buchanan A, Brock DW, Daniels N, Wikler D. From chance to choice, Cambridge, Cambridge University Press, 2000.
14. Cunningham GC, Tompkinson DG. Cost and effectiveness of the California triple marker prenatal screening program, Genet. Med. 1999, 1: 200-207.
15. Μπεζεβέγκης, Η, Καλαντζή - Αζίζι, Α., Ζώνου - Σιδέρη, Α. «Απόψεις και στάσεις γονέων φυσιολογικών παιδιών απέναντι σε παιδιά με ειδικές ανάγκες», Άτομα με ειδικές ανάγκες, τόμ. Β', Αθήνα Εκδ. Ελληνικά Γράμματα 1995.
16. Turnbull D. Genetic counseling: ethical mediation of eugenic futures? Futures 2000, 32(9-10): 853-865.
17. Κουρουμπλής Π. Ο ρόλος των θεσμικών και νομοθετικών παρεμβάσεων στη διαδικασία αποδυνάμωσης των κοινωνικών προκαταλήψεων στα Άτομα με ειδικές ανάγκες, Αθήνα, Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, 1997.
18. Δαραής Κ. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες στην κοινωνία, Virtual School, The Sciences of education on line, τόμος 2, τεύχη 2-3, Μάρτιος 2001.

Πίνακας 1. Οικογενειακή κατάσταση

ΕΓΓΑΜΟΙ 60,3%	ΑΓΑΜΟΙ 39,7%
-------------------------	------------------------

Πίνακας 2. Επίπεδο εκπαίδευσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ 24,7%	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ 18,3%	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ 12,4%	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ 38,6%	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ 6%
--------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------

Πίνακας 3. Σημαντικότητα της θρησκείας

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 24,8%	ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 32,4%	ΜΕΤΡΙΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 24,8%	ΛΙΓΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 11,2%	ΚΑΘΟΛΟΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ 6,8%
--	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Πίνακας 4. Απαντήσεις των εθελοντών αιμοδοτών για την ευγονική

ΕΥΓΟΝΙΚΗ (Αριθμός απαντήσεων)	ΣΥΜΦΩΝΩ (%)	ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ ΔΙΑΦΩΝΩ (%)	ΔΙΑΦΩΝΩ (%)
1. Πριν το γάμο τα υπεύθυνα άτομα πρέπει να γνωρίζουν αν οι ίδιοι ή μελλοντικός τους σύντροφος είναι φορέας γενετικής διαταραχής που θα μπορούσε να μεταδοθεί στο παιδί τους. (N = 251)	203 = 80,6%	22 = 8,9%	26 = 10,2%
2. Στόχος της γενετικής συμβουλευτικής είναι η μείωση των επιβλαβών γονιδίων στο πληθυσμό. (N = 242)	179 = 79%	43 = 17,1%	20 = 7,9%
3. Η κοινωνία πιθανώς να μην προσφέρει επαρκή υποστήριξη στα άτομα με αναπηρία. (N = 246)	147 = 58,3%	32 = 12,7%	67 = 26,6%
4. Δεν εγκρίνω την άμβλωση εμβρύου με γενετικό ελάττωμα. (N = 252)	72 = 28,6%	57 = 22,6%	123 = 48,8%
5. Είναι κοινωνικά ανεύθυνο να φέρεις στο κόσμο εν' γνώσει σου βρέφος με σοβαρή γενετική διαταραχή σε μια εποχή προγεννητικής διάγνωσης. (N = 250)	157 = 62,3%	44 = 17,5%	49 = 19,4%
6. Άτομα που είναι φορείς σοβαρής γενετικής διαταραχής δεν πρέπει να ζευγαρώνουν με άλλους φορείς. (N = 244)	167 = 66,3%	40 = 15,9%	37 = 14,7%
7. Άτομα με υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη σοβαρών διαταραχών δεν πρέπει να κάνουν παιδιά εκτός αν χρησιμοποιήσουν προγεννητική διάγνωση και επιλεκτική άμβλωση. (N = 244)	163 = 64,7%	45 = 17,9%	36 = 14,3%
8. Δεν είναι δίκαιο για ένα παιδί να έλθει στον κόσμο με σοβαρή γενετική αναπηρία. (N = 246)	164 = 65,1%	39 = 15,5%	43 = 17,1%
9. Μια γυναίκα πρέπει να υποβάλλεται σε προγεννητική διάγνωση αν ενδείκνυται ιατρικά. (N = 247)	206 = 81,7%	17 = 6,7%	24 = 9,5%
10. Κάποιες αναπηρίες θα συνεχίσουν να αποτελούν πρόβλημα ακόμα και με την μέγιστη κοινωνική υποστήριξη. (N = 240)	174 = 69%	30 = 11,9%	36 = 14,3%
11. Δεν είναι δίκαιο για τα υπόλοιπα παιδιά μιας οικογένειας η εν' γνώσει γέννηση ενός παιδιού με αναπηρία. (N = 244)	109 = 43,3%	69 = 27,4%	66 = 26,2%