



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Διερεύνηση γνώσεων και στάσεων του
πληθυσμού σχετικά με την Μεταμόσχευση Μυελού
των Οστών»**

**“Investigation of knowledge and stances about bone marrow
transplantation”**



Εισηγητής:

**Κα. Μπρέντα Γεωργία, MSc
Πανεπιστημιακή Υπότροφος**

Επιμέλεια:

**Γεωργακοπούλου Ηλιοστάλακτη
Σταθάκη Όλγα
Φυτσιλή Χρυσούλα – Δήμητρα
Σπουδάστριες**

Πάτρα 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
Περίληψη.....	5
Summary.....	6
Εισαγωγή.....	7

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο «Μεταμόσχευση οργάνων»

<u>1.1 Ορισμός</u>	11
1.1.1. Μεταμόσχευση οργάνων.....	11
1.1.2 Δωρεά οργάνων.....	11
1.1.3 Ιστορική αναδρομή	12
<u>1.2 Μοσχεύματα</u>	13
1.2.1 Όργανα μεταμόσχευσης.....	16
1.2.2 Κατηγοριοποίηση μοσχευμάτων.....	18
<u>1.3 Ιστοσυμβατότητα HLA</u>	18
1.3.1 HLA αντιγόνα και μεταμόσχευση οργάνων.....	20
1.3.2 HLA αντισώματα και μεταμόσχευση οργάνων.....	20
1.3.3 Δοκιμασία ιστικής διασταύρωσης (crossmatch).....	20
1.4 Μύθοι και αλήθειες για την μεταμόσχευση.....	21
1.5 Οργάνωση μεταμοσχεύσεων.....	23
<u>1.6 Ευρωπαϊκός Οργανισμός ανταλλαγής – κατανομής οργάνων</u>	25
“Eurotransplant”.....	25
“Scandiantransplant”.....	25
“South Alliance for Transplant (SAT)”.....	26
1.7 Νομοθεσία.....	26

Κεφάλαιο 2^ο : «Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών»

<u>2.1 Ορισμός</u>	33
2.1.1 Τύποι Μυελού των Οστών.....	33

<u>2.2 Ανατομία και φυσιολογία του Μυελού των Οστών</u>	33
2.2.1 Σημεία εντοπισμού.....	34
2.3 Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών.....	34
2.4 Ιστορική αναδρομή.....	35
<u>2.5 Δότης Μυελού των Οστών</u>	36
2.5.1 Διαδικασία εθελοντισμού.....	36
2.6 Κριτήρια επιλογής δότη.....	37
2.7 Πηγές μοσχευμάτων.....	40
2.8 Τρόποι συλλογής.....	40
<u>2.9 Λήπτης Μυελού των Οστών</u>	42
2.9.1 Ενδείξεις για μεταμόσχευση Μυελού των Οστών.....	42
2.10 Συχνές ερωτήσεις.....	43
2.11 Μύθοι και αλήθειες.....	45
2.12 Bone Marrow Donors Worldwide (BMDW).....	45
2.13 Τράπεζες συλλογής.....	47
 Κεφάλαιο 3^ο :«Τύποι μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών»	
3.1 Τύποι μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών.....	49
<u>3.2 Αλλογενής μεταμόσχευση Μυελού των Οστών</u>	49
3.2.1 Ενδείξεις αλλογενούς μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών.....	49
3.3 Επιλογή δότη.....	50
3.4 Προετοιμασία δότη.....	50
3.5 Προετοιμασία λήπτη.....	51
3.6 Λήψη Μυελού των Οστών.....	52
3.7 Επιπλοκές.....	52
<u>3.8 Αυτόλογη μεταμόσχευση Μυελού των Οστών</u>	56
3.8.1 Ενδείξεις αυτόλογης μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών.....	56
3.9 Επιλογή ασθενούς.....	57
3.10 Προετοιμασία ασθενούς.....	57
3.11 Λήψη και διατήρηση Μυελού των Οστών.....	57
3.12 In vitro «κάθαρση» Μυελού των Οστών.....	58

3.13 Αντινεοπλασματική θεραπεία της μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών.....	59
3.14 Δοκιμασίες ποιοτικού ελέγχου.....	60

Κεφάλαιο 4^ο «Νοσηλευτική φροντίδα κατά την Μεταμόσχευση του Μυελού των Οστών»

4.1 Καθοδήγηση και ενημέρωση ασθενούς στην Μονάδα μεταμοσχεύσεων.....	63
4.2 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου πριν την μεταμόσχευση.....	63
4.3 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου κατά την διάρκεια της μεταμόσχευσης.....	65
4.4 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου μετά την μεταμόσχευση.....	66

Κεφάλαιο 5^ο : «Βλαστοκύτταρα»

5.1 Ορισμός.....	69
5.2 Ιστορική αναδρομή.....	69
<u>5.3 Προσδιορισμός βλαστοκυττάρων.....</u>	69
5.3.1 Ιδιότητες βλαστοκυττάρων.....	70
<u>5.4 Είδη βλαστοκυττάρων.....</u>	71
5.4.1 Διαφορές αιμοποιητικών και μεσεγχυματικών κυττάρων.....	71
5.4.2 Διαφορές ενήλικων και εμβρυϊκών κυττάρων.....	72
5.5 Διαφοροποίηση βλαστοκυττάρων.....	72
5.6 Πηγές άντλησης βλαστοκυττάρων.....	74
5.7 «Ελαττωματικά» βλαστοκύτταρα.....	74
<u>5.8 Βλαστοκύτταρα ομφαλοπλακουντιακού αίματος.....</u>	75
5.8.1 Ομφαλοπλακουντιακό αίμα.....	75
<u>5.9 Συλλογή ομφαλοπλακουντιακού αίματος.....</u>	76
5.9.1 Ενδεικτικές παθήσεις που μπορούν να αντιμετωπιστούν με την μεταμόσχευση αρχέγονων κυττάρων ομφαλοπλακουντιακής προέλευσης.....	76
5.9.2 Πλεονεκτήματα συλλογής βλαστοκυττάρων ομφαλοπλακουντιακού αίματος και περιορισμοί.....	76
5.10 Διαδικασία συλλογής ομφαλοπλακουντιακού αίματος.....	77
5.11 Έλεγχος και διαδικασία φύλαξης.....	78
5.12 Τύποι μεταμόσχευσης βλαστοκυττάρων.....	79

5.13 Τράπεζες συλλογής.....	80
5.14 Θέσεις και συστάσεις των κυβερνητικών αρχών.....	81

Κεφάλαιο 6^ο: «Ηθικά Θέματα στη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων»

6.1 Άποψη για το σώμα.....	84
6.2 Εγκεφαλικός θάνατος.....	84
6.3 Ξενομεταμοσχεύσεις.....	86
6.4 Τεχνητά όργανα.....	86
6.5 Εμπόριο οργάνων.....	86
6.6 Πολιτικά ζητήματα.....	88
6.7 Κυτταρική μνήμη και μεταμοσχεύσεις.....	89
6.8 <u>Θρησκευτικές αντιλήψεις στην μεταμόσχευση οργάνων</u>	89
6.8.1 Ισλάμ.....	90
6.8.2 Ινδουισμός.....	91
6.8.3 Βουδισμός.....	91
6.8.4 Σιντοϊσμός.....	92
6.8.5 Ιουδαϊσμός.....	92
6.8.6 Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία.....	93
6.8.7 Προτεσταντικές ομολογίες.....	94
6.8.8 Μάρτυρες του Ιεχωβά.....	94
6.8.9 Ορθόδοξη Εκκλησία.....	95

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Υλικό-μέθοδος.....	97
Αποτελέσματα.....	100
Συμπεράσματα-Συζήτηση.....	173
Προτάσεις.....	175
Βιβλιογραφία.....	177
Παράρτημα.....	190

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα «Διερεύνηση γνώσεων και στάσεων του πληθυσμού σχετικά με την Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών», ασχολείται με ένα θέμα που τελευταία απασχολεί όλο και περισσότερο και έχει διχάσει πολλούς.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας υπήρξε η διερεύνηση γνώσεων και στάσεων του γενικού πληθυσμού, σχετικά με την μεταμόσχευση Μυελού των Οστών, το έτος 2016.

Μεθοδολογία: Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια τα οποία δόθηκαν σε τρεις διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας.(Καρδίτσα, Πάτρα, Γεράκι Λακωνίας). Έπειτα, τα αποτελέσματα αναλύθηκαν μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS 21, και αποτυπώθηκαν σε στατιστικά γραφήματα για την καλύτερη επεξήγησή τους.

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκε μειωμένη γνώση του κοινού τόσο γενικά περί των μεταμοσχεύσεων, όσο για την μεταμόσχευση Μυελού των Οστών. Το μεγαλύτερο ποσοστό δεν γνώριζε τα νομοθετικά πλαίσια που διέπουν τις μεταμοσχεύσεις, ενώ χαρακτηριστική είναι η απουσία του νοσηλευτή ως μέσω ενημέρωσης.

Συμπεράσματα: Ορίζεται επιτακτική η ανάγκη συμμετοχής του νοσηλευτή, ως μέσω ενημέρωσης του κοινού σχετικά με την μεταμόσχευση Μυελού των Οστών. Λόγω του μειωμένου αριθμού εθελοντών Μυελού των Οστών, είναι σημαντική η ώθηση του κοινού ως προς την δωρεά, με διάφορα μέσα.

Λέξεις-κλειδιά: Μεταμόσχευση, δωρεά οργάνων, μυελός των οστών, ρόλος του νοσηλευτή, ηθικά διλήμματα, νομοθεσία.

SUMMARY

Introduction: This thesis with subject “Investigation knowledge and stances about bone marrow transplantation” is occupied with a theme that lastly has been appealing to more people and has divided many.

Purpose: This thesis goal has been the investigation knowledge and stances of the general public about bone marrow transplantation of the year 2016.

Methodology: Questionnaires that have been given to three different places in Greece (Karditsa, Patra, Geraki Lakonias) have been used. Afterward, the results have been analyzed through the statistic program SPSS 21 and have been inprinted to statistic charts for better explanation.

Results: Peduced knowledge from the public has been noticed not only for general transplantation but also for bone marrow transplantation. The highest percentage wasn't aware of the legislative ambit that govern transplantations, while nurse's absence as a mean of information has been common.

Conclusions: Nurse's participation is needed as a mean of information for the public about bone marrow transplantation. Due to the low number of bone marrow volunteers, it is important to push the public to donation by a variety of means.

Key-words: Transplantation, organ donation, bone marrow, nurse's part, moral dilemmas, legislation.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιδέα της δωρεάς οργάνων και ιστών αποτελεί την ύψιστη μορφή εθελοντικής προφοράς, αλτρουισμού και δείγμα κοινωνικής ευαισθητοποίησης για την πραγματοποίηση των μεταμοσχεύσεων. Δυστυχώς όμως, η έλλειψη που υπάρχει για την ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων αποτελεί τον κύριο περιοριστικό παράγοντα. Για τους λόγους αυτούς, μας δόθηκε το κίνητρο να επιλέξουμε το θέμα της πτυχιακής μας, θέλοντας να ευαισθητοποιήσουμε όσο και να ενημερώσουμε το κοινό σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις και πιο συγκεκριμένα για την μεταμόσχευση του Μυελού των Οστών.

Είναι γεγονός ότι η δωρεά οργάνων έχει αποτελέσει σημείο τριβής, συζητήσεων και διαφωνιών εδώ και πολλά χρόνια, ενώ πολλά ερωτήματα παραμένουν εστία προβληματισμού. Εκατοντάδες υποψήφιοι λήπτες περιμένουν καρτερικά να βρεθεί το κατάλληλο για αυτούς μόσχευμα. Οι μεταμοσχεύσεις συνιστούν, αναντίρρητα, ένα ιατρικό επίτευγμα στα πλαίσια του οποίου, όμως, προβάλλονται καιίριοι ηθικής, ψυχολογικής, κοινωνικής και νομικής φύσεως προβληματισμοί.

Η εργασία χωρίζεται σε **δύο μέρη**, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Στο θεωρητικό μέρος γίνεται αναφορά στην πορεία των μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα και τον διεθνή χώρο καθώς επίσης και σε στοιχεία του θεσμικού πλαισίου της μεταμόσχευσης. Επιπλέον αναλύονται όροι και ορισμοί σχετικά με την μεταμόσχευση, την διαδικασία δωρεάς και τις προϋποθέσεις που πρέπει να υφίστανται, ενώ στην συνέχεια γίνεται μία εκτενέστερη αναφορά στην Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών. Αναλύονται οι ηθικές διαστάσεις των μεταμοσχεύσεων και τέλος γίνεται ιδιαίτερη μνεία στην θέση και τις στάσεις των περαιτέρω θρησκειών απέναντι στην μεταμόσχευση. Όντας εν δυνάμει νοσηλευτές, δεν θα γινόταν να μην αναφέρουμε τον ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει το νοσηλευτικό προσωπικό, στην διάδοση της ιδέας, την επεξήγηση και την νοσηλευτική φροντίδα στην μεταμόσχευση και δωρεά οργάνων.

Πιο συγκεκριμένα, η εργασία αναπτύχθηκε σε έξι (6) κεφάλαια τα οποία αναλύονται ως εξής:

- Στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην μεταμόσχευση οργάνων
- Στο 2^ο κεφάλαιο αναλύεται η μεταμόσχευση Μυελού των Οστών
- Στο 3ο κεφάλαιο αναφέρονται και αναλύονται οι τύποι μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών
- Στο 4ο κεφάλαιο, αναφέρεται ο η συμβολή και ο ρόλος του νοσηλευτή στην μεταμόσχευση Μυελού των Οστών.

- Στο 5ο κεφάλαιο αναλύονται τα βλαστοκύτταρα, καθώς και αυτά αποτελούν πηγή αιμοποιητικών κυττάρων.
- Στο 6ο κεφάλαιο καταπιανόμαστε με τα ηθικά θέματα που διέπονται των μεταμοσχεύσεων καθώς και την θέση διαφόρων θρησκειών απέναντι σε αυτές.

Στη συνέχεια στο ειδικό μέρος αναλύονται τα στατιστικά δεδομένα της ερευνάς μας η μεθοδολογία, ο σκοπός της έρευνας και λοιπά στοιχεία. Τα δεδομένα της έρευνας αναλύθηκαν με στατιστικό πρόγραμμα SPss 21. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αφού επαληθεύουν τις μας αρχικές υποθέσεις. Στο τέλος παρατίθενται και τα συμπεράσματα.

Σε όλα τα παραπάνω πολύ σημαντικό ρόλο παίζει ο νοσηλευτής καθώς καλείται να ανιχνεύσει και να εκτιμήσει τις ανάγκες του ασθενή και των οικείων του και στην πορεία να προσπαθήσει να τις αντιμετωπίσει έτσι ώστε η ασθενής να έχει όσο το δυνατόν καλύτερη ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας και όσο το δυνατόν να έχουμε ένα επιθυμητό αποτέλεσμα

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο :
«Μεταμόσχευση Οργάνων»

1.1 Ορισμοί

Η θεματολογία που διέπει τις μεταμοσχεύσεις οργάνων, περιλαμβάνει ποικίλες ιατρικές επιστήμες καθώς και την επιστήμη της κοινωνιολογίας, τη νομική και την βιοηθική επιστήμη. Η συμβολή των επιστημών στην πορεία των μεταμοσχεύσεων συνέβαλε στην καθιέρωση αποδεκτών όρων διεθνώς, με σκοπό τον καθορισμό με σαφήνεια των ιατρικών πράξεων και λεγομένων. Η χρήση όρων συμβάλλει στην δημιουργία κοινής γλώσσας μεταξύ ομάδων και ανθρώπων με σκοπό την μη παρερμηνεία των πράξεων και λεγόμενων τους, την σαφήνεια με την οποία αυτά καθορίζονται, καθώς και την αποδεκτή ερμηνεία,, περιγραφή της λέξεως ή και έννοιας¹.

1.1.1 Μεταμόσχευση οργάνων

Πρακτικά, η μεταμόσχευση οργάνων αναφέρεται στην μεταφορά ενός ανθρώπινου οργάνου ενός ατόμου στο σώμα ενός άλλου ατόμου, του οποίου το όργανο ανεπαρκεί σε λειτουργία. Ο Εθνικός Οργανισμός Υγείας, ορίζει ως μεταμόσχευση « την διαδικασία αφαίρεση οργάνων από σώματα αποθανόντων ατόμων,, προσθέτοντας ως προϋπόθεση τις νομικές απαιτήσεις που πρέπει να ακολουθηθούν συμπεριλαμβανομένου τον ορισμό του θανάτου και τις συναίνεσης»². Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων θέτει την μεταμόσχευση οργάνων ως «την εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα μεταφέρονται από έναν εκλιπόντα ή ζωντανό δότη σε χρονίως πάσχοντα ασθενή, με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας του οργάνου που ανεπαρκεί. Σε ορισμένες περιπτώσεις η ανεπάρκεια λειτουργίας του οργάνου μπορεί να αποκατασταθεί με μηχανικές υποστηρικτικές μεθόδους»³.

1.1.2 Δωρεά Οργάνων

Ο όρος δωρεά αναφέρεται στην παροχή ενός περιουσιακού αντικειμένου ενός ατόμου σε ένα άλλο άτομο έπειτα από μεταξύ του συμφωνία, προϋποθέτοντας την παροχή καταβολής ή όχι ανταλλάγματος.⁴ Στο ζήτημα της μεταμόσχευσης οργάνων ο Εθνικός Οργανισμός Υγείας, ορίζει την δωρεά ως «η δωρεά οργάνων που προορίζεται για εφαρμογές στον άνθρωπο».⁵ Η επίτευξη μεταμόσχευσης οργάνων προϋποθέτει την ύπαρξη δωρητή οργάνων, δότη οργάνων και λήπτη οργάνων.

Δωρητής οργάνων είναι εκείνο το άτομο που κατά την ενήλικη διαβίωσή του δηλώνει γραπτώς την επιθυμία του να προσφέρει όργανά του προς μεταμόσχευση μετά θάνατο και

κατέχει κάρτα δωρητή οργάνων. ⁶ Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Υγείας πραγματικός δωρητής οργάνων ορίζεται το άτομο εκλιπών ή ζωντανό, από το οποίο έχει αναπτυχθεί ένα όργανό του ή μέρος αυτού με σκοπό την μεταμόσχευση. ⁷ **Λήπτης οργάνου** είναι το άτομο του οποίου το όργανο ανεπαρκεί με λειτουργία και λαμβάνει μόσχευμα οργάνων από άλλο άτομο. ⁸

1.1.3 Ιστορική αναδρομή των μεταμοσχεύσεων

Προσδοκία των ανθρώπων όλων των εποχών ήταν η αντικατάσταση των φθαρμένων οργάνων τους με νέα υγιή, για την εξασφάλιση όχι μόνο μακροζωίας αλλά κυρίως καλύτερης ποιότητας ζωής. Το όραμα του παρελθόντος έχει γίνει πραγματικότητα στην εποχή μας.

Στην ιατρική επιστήμη οι πρώτες προσπάθειες για μεταμόσχευση ιστών έγιναν από τον Βρετανό ερευνητή J.Hunter το 1771. Το 1804, έπειτα από πειραματική προσπάθεια του Baronio, απεδείχθη ότι η ελεύθερη δερματική αυτομεταμόσχευση σε πρόβατα θα μπορούσε να είναι επιτυχής.

Η αληθινή μεταμόσχευση οργάνων αρχίζει στις αρχές του 19^{ου} αιώνα. Στηρίχθηκε στην δυνατότητα αποκατάστασης της ροής του αίματος στο μόσχευμα μετά την συρραφή και την αναστόμωση των αγγείων που εκτέλεσε ο Alexis Carrel το 1902. Τον ίδιο χρόνο οι Ullman, De Castello καθώς και ο προαναφερόμενος A.Carrel πραγματοποίησαν μεταμοσχεύσεις νεφρών σε πειραματόζωα. Το 1905 ο Carrel σε συνεργασία με τον Guthrie μεταμόσχευσαν σε λαιμό σκύλου καρδιά που λειτουργούσε αυτόματα για μία ώρα. Μεταξύ των ετών 1906-1923 έγιναν οι πρώτες γνωστές προσπάθειες για κλινική μεταμόσχευση νεφρού από πειραματόζωα σε άνθρωπο. Βέβαια καμία από αυτές τις προσπάθειες δεν στέφθηκαν με επιτυχία.

Η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από άνθρωπο σε άνθρωπο πραγματοποιήθηκε το 1936 από τον Ρώσο Voronoi, ο οποίος μεταμόσχευσε νεφρό από πτωματικό δότη με ομάδα αίματος B(Rh +), σε λήπτη ομάδας 0 (Rh+).Ο λήπτης έπειτα από σαράντα οκτώ ώρες κατέληξε , με τον θάνατό του να αποδίδεται σε αντίδραση οφειλόμενη στην ασυμβατότητα των ομάδων αίματος. Το έτος 1948 ανακοινώθηκε από τους Hufnagel, Hume και Landsteiner μεταμόσχευση νεφρού από νεκρό δότη σε λήπτη που βρισκόταν σε κωματώδη κατάσταση. Ο μεταμοσχευμένος νεφρός έπαψε να λειτουργεί έπειτα από τρεις ημέρες, δόθηκε όμως η ευκαιρία στον ασθενή να ανανήψει από το κώμα και να επιβιώσει. Μεταξύ

των ετών 1951 έως 1960 έλαβαν χώρα διάφορες άλλες προσπάθειες μεταμόσχευσης νεφρού, χωρίς ανοσοκαταστολή, όπου τα περισσότερα μοσχεύματα απορρίφθηκαν.

Η πρώτη πειραματική ετεροτοπική μεταμόσχευση ήπατος έγινε το 1955 από τον Welch, με τον Absolon να την εφαρμόζει επιτυχώς το 1964. Όσον αφορά την μεταμόσχευση παγκρέατος, οι πρώτες πειραματικές προσπάθειες έγιναν από τους Bauring και Best το 1922, με τον Kelly να την εφαρμόζει επιτυχώς το 1966. Η προσπάθεια μεταμόσχευσης του πνεύμονα σε πειραματικό στάδιο οφείλεται στους Juvenell, Metras και Standaches το 1950, ενώ η πρώτη κλινική μεταμόσχευση έγινε από τον Hardy το 1963.

Η καρδιά αποτελούσε για πολλούς αιώνες την πηγή της ζωής και του συναισθήματος, περιοχή απαγορευμένη και απλησίαστη. Η πρώτη πειραματική ετεροτοπική μεταμόσχευση καρδιάς ανακοινώθηκε από τον Carrel το 1905. Ωστόσο η μεταμόσχευση καρδιάς παρέμεινε μια χωρίς επιτυχία εργαστηριακή προσπάθεια μέχρι το 1960. Έτσι το 1967 ο Νοτιοαφρικάνος Christian Bar έκανε με επιτυχία την πρώτη μεταμόσχευση ανθρώπινης καρδιάς.

Στην Ελλάδα η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από πτωματικό δότη έγινε από τον Κ.Τούντα το 1968 ,ενώ η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε από τον Α.Αντωνιάδη το 1990. Κατά το έτος 1989 πραγματοποιήθηκε διπλή ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος από τους Γρ.Σκαλκέα και Α.Κωστάκη . Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον Γ. Τόλη το 1990,ενώ δύο χρόνια αργότερα έγινε η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα από τον Π.Σπύρου.

Η χειρουργική επιστήμη, προς τιμήν των εκπροσώπων τις έχει κατορθώσει να μεταμοσχεύσει τα περισσότερα ανθρώπινα όργανα. Πρόβλημα όμως ακόμη και σήμερα παραμένει η απόρριψη, η οποία παρά τις προσπάθειες για την αντιμετώπιση της, αποτελεί μόνιμο σοβαρό κίνδυνο.⁹

1.2 Μοσχεύματα

Το μόσχευμα ορίζεται ως ιστός ή όργανο προς εμφύτευση ή μεταμόσχευση.¹⁰ Ανάλογα με την γενετική σχέση μεταξύ του δότη και του λήπτη, διακρίνονται τρία είδη μοσχευμάτων.¹¹

- i. **Αυτομοσχεύματα:** προέρχονται από το ίδιο άτομο, από ιστό που πλεονάζει σε κάποιο σημείο του σώματος ή από ιστό που έχει την ικανότητα να αναγεννηθεί. π.χ. δερματικό μόσχευμα, οστικό μόσχευμα.

ii. **Αλλομοσχεύματα:** προέρχονται από γενετικά διαφορετικά μέλη του ίδιου είδους, π.χ. από άνθρωπο σε άνθρωπο. Τέτοια είναι τα περισσότερα ανθρώπινα μοσχεύματα. Ένα υποσύνολό τους είναι τα ισομοσχεύματα, στα οποία δότης και δέκτης είναι γενετικά πανομοιότυποι. π.χ. οι γνήσιοι δίδυμοι. Τα ισομοσχεύματα μοιάζουν ανατομικά με τα αλλομοσχεύματα, ωστόσο, σε ότι αφορά την ανοσολογική ανταπόκριση του δέκτη, μοιάζουν με τα αυτομοσχεύματα.

iii. **Ξενομοσχεύματα:** πρόκειται για μοσχεύματα στην περίπτωση που δότης και λήπτης ανήκουν σε διαφορετικό είδος. π.χ. μεταμόσχευση βαλβίδων καρδιάς από χοίρο σε άνθρωπο, που συνήθως είναι επιτυχής, αλλά και από κουνέλι, βαβουίνο. Βέβαια, σε κάποιες περιπτώσεις, μπορεί η ξενομεταμόσχευση να είναι εξαιρετικά επικίνδυνη.

Παράλληλα, το βασικότερο στοιχείο για την ανάπτυξη των μεταμοσχευματικών προγραμμάτων είναι η αξιοποίηση των μοσχευμάτων.

Οι πηγές των μοσχευμάτων ταξινομούνται ως εξής: ¹²

I. Δότες με πάλλουσα καρδία (heart beating donors).

• Ζώντες δότες

Οι ζώντες δότες είναι άτομα απόλυτα υγιή, ιστοσυμβατά με τον λήπτη, που μπορούν να προσφέρουν είτε ένα όργανο από τα διπλά, όπως ο νεφρός, είτε ένα Επικρατούσα Τμήμα μονήρους οργάνου, όπως λοβό ή Επικρατούσα Τμήμα ήπατος, ουρά παγκρέατος, λοβό πνεύμονα, ή ακόμη και άλλο ιστό, όπως μυελό των οστών.

Οι ζώντες δότες χωρίζονται σε:

✓ Συγγενείς δότες

Είναι μέλη της ίδιας οικογένειας. Οι ιδανικότεροι συγγενείς δότες είναι οι πανομοιότυποι δίδυμοι.

✓ Μη συγγενείς δότες

Η προσφορά μοσχεύματος από δότη μη συγγενή εξ αίματος, υπόκειται σε ειδική νομοθεσία και επιτρέπεται μόνο σε συγγενείς εξ αγχιστείας (π.χ. συζύγους), σε άτομα έχοντας συναισθηματική σχέση ή ακόμη, σε άτομα που δεν γνωρίζονται μεταξύ τους αλλά έχουν δηλώσει επισήμως σε μεταμοσχευματικά κέντρα ή υπηρεσίες συντονισμού μεταμοσχεύσεων την επιθυμία να γίνουν δωρητές οργάνων εν ζωή.

Η μεταμόσχευση στην περίπτωση του ζώντα δότη γίνεται προγραμματισμένα, μετά την αναπλήρωση του ελέγχου ιστοσυμβατότητας μεταξύ δότη και λήπτη.

Η **προεγχειρητική εκτίμηση** του υποψήφιου ζώντα δότη αφορά:

- Την εκτίμηση του ύψους του περιεγχειρητικού κινδύνου που πρόκειται να διατρέξει ο ίδιος.
- Την λειτουργικότητα του δωριζόμενου οργάνου
- Την λειτουργικότητα του εναπομείναντος οργάνου, δεδομένου ότι ο δότης μετά την χειρουργική επέμβαση πρόκειται να επιβιώσει για το υπόλοιπο της ζωής του μόνο με αυτό.

Τα μοσχεύματα που προέρχονται από ζώντες δότες έχουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Απουσιάζουν οι βλάβες που παρατηρούνται κατά την συντήρηση του εγκεφαλικά νεκρού δότη στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.
- Ελαχιστοποιούνται οι βλάβες που προκαλούνται κατά την χειρουργική αφαίρεση του μοσχεύματος από τον δότη, καθώς πρόκειται για μια προγραμματισμένη επέμβαση επί υγιούς, αιμοδυναμικά σταθερού και άριστα οξυγονωμένου ατόμου.
- Ελαχιστοποιείται ο χρόνος ψυχρής ισχαιμίας του μοσχεύματος (δηλαδή, ο χρόνος που το μόσχευμα παραμένει χωρίς αιμάτωση μέσα στο ψυχρό διάλυμα συντήρησης), καθώς η χειρουργική επέμβαση στον λήπτη και η τοποθέτηση του μοσχεύματος γίνεται αμέσως μετά την αφαίρεση του μοσχεύματος από τον δότη.

- **Εγκεφαλικά νεκροί ή πτωματικοί δότες με πάλλουσα καρδιά.**

Πρόκειται με άτομα με εγκεφαλικό θάνατο, που ήδη νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας και συντηρούνται υπό μηχανικό αερισμό, αιμοδυναμική και μεταβολική υποστήριξη, μέχρις ότου ληφθεί απόφαση για δωρεά οργάνων. Αυτοί οι δότες αποτελούν σήμερα και την μεγαλύτερη πηγή μοσχευμάτων.

- **Ανεγκέφαλα βρέφη.**

Αποτελούν μια ιδιαίτερη κατηγορία πηγής μοσχευμάτων, εξαιρετικά σπάνια, που αφορά σε βρέφη που γεννώνται χωρίς να έχουν αναπτυχθεί τα εγκεφαλικά τους ημισφαίρια, ενώ τα λοιπά όργανα έχουν φυσιολογική ανάπτυξη και λειτουργία. Τα βρέφη αυτά υποστηρίζονται σε μονάδα εντατικής θεραπείας μέχρι να επέλθει ο θάνατος του εγκεφαλικού στελέχους και κατόπιν υποβάλλονται στα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου, προκειμένου να ληφθούν όργανα για μεταμόσχευση.

II. Δότες χωρίς πάλλουσα καρδιά

Οι πτωματικοί δότες χωρίς πάλλουσα καρδιάς είναι σχετικά λίγοι. Πρόκειται για άτομα που χάνουν την ζωή τους αιφνίδια. Προκειμένου να αποφευχθούν οι ισχαιμικές βλάβες στα όργανα, οι δότες αυτοί υποστηρίζονται ανάλογα με τις υπάρχουσες

συνθήκες, με συνεχή καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση ή εφαρμογή εξωσωματικής κυκλοφορίας με οξυγονωτή ή με μηχανική αντλία μηχανικών μαλάξεων. Για να περιοριστεί ο χρόνος θερμής ισχαιμίας, δηλαδή η παραμονή του οργάνου χωρίς αιμάτωση και προκληθούν μη αναστρέψιμες βλάβες, η αφαίρεση των μοσχευμάτων γίνεται όσο το δυνατόν πιο σύντομα και εκπλύνονται με ψυχρό διάλυμα συντήρησης, με το οποίο κατόπιν συντηρούνται μέχρι την μεταμόσχευσή τους.

III. Ζώα

- Ξενομεταμοσχεύσεις

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί η έλλειψη μοσχευμάτων, έχουν γίνει προσπάθειες να χρησιμοποιηθούν μοσχεύματα από το ίδιο ζωικό είδος με τον άνθρωπο, όπως από κουνέλι, βαβουίνο, χοίρο, χιμπατζή και πρόβατο. Υφίστανται ακόμη ποικίλλα, δυσεπίλυτα προβλήματα, σχετικά με την ξενομεταμόσχευση, όπως ανοσολογικά, προβλήματα που σχετίζονται με την μετάδοση ζωνόσων, χειρουργικά – τεχνικά και ηθικοδεοντολογικά

1.2.1. Όργανα μεταμόσχευσης

Τα συμπαγή όργανα που μπορούν να μεταμοσχευθούν είναι:

Καρδιά

Εκτός από το αρνητικό ιστορικό για καρδιακό νόσημα και την φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος, ο υποψήφιος δότης καρδιακού μοσχεύματος πρέπει να έχει φυσιολογική φυσική εξέταση – ακρόαση καρδιάς και πλήρες ηλεκτροκαρδιογράφημα. Σήμερα, το όριο ηλικίας του δότη καρδιακού μοσχεύματος έχει αυξηθεί μέχρι 55-60 έτη και η διάρκεια ψυχρής ισχαιμίας > 4 – 5 ωρών με επιτυχή έκβαση της μεταμόσχευσης καρδιάς.¹³

Πνεύμονες

Το κύριο κριτήριο για την αποδοχή των πνευμόνων για μεταμόσχευση, είναι η ανταλλαγή των αερίων. Επιπρόσθετα, είναι απαραίτητη η απουσία ρυπαρών εκκρίσεων, εισρόφησης, πνευμονικής νόσου ή οποιασδήποτε αιτιολογίας σήψη. Το σημαντικό βάρος και η περιφέρεια του θώρακα του δότη πνευμόνων πρέπει να προσεγγίζουν αυτά του υποψήφιου λήπτη. Επιπλέον, βαρείς καπνιστές αποκλείονται ως δότες πνευμόνων. Τα ιδανικά όρια ηλικίας για τον δότη είναι <55 ετών.¹⁴

Ήπαρ

Η εκτίμηση της καταλληλότητας του ήπατος είναι πιο πολύπλοκη σε σχέση με αυτή των άλλων οργάνων. Αν και ο έλεγχος της ηπατικής λειτουργίας περιλαμβάνεται στο συνήθη έλεγχο δότη, εν τούτοις, δεν μπορεί να προδικάσει ακριβώς την λειτουργικότητα του Ηπατικού μοσχεύματος μετά την μεταμόσχευση. Η απλή αναφορά στο ιστορικό ηπατίτιδας ή αλκοολισμού, αν και αποτελεί προειδοποιητικό στοιχείο, δεν αποκλείει την λήψη του μοσχεύματος χωρίς αυτό να ελεγχθεί προηγουμένως ειδικότερα.

Η έλλειψη ικανοποιητικού αριθμού μοσχευμάτων ήπατος από δότες οργάνων που αποβιώνουν, υποχρέωσε τους γιατρούς να αναπτύξουν την μέθοδο της μεταμόσχευσης μέρους του ήπατος που λαμβάνουν από ζωντανό δότη.

Στον μεταμοσχευμένο ασθενή, το ήπαρ που λαμβάνει αναπτύσσεται σταδιακά, πολλαπλασιάζεται και φτάνει ενδεχομένως να έχει μέγεθος κανονικού ήπατος. Στον ζωντανό δότη το συκώτι δημιουργείται ξανά όπως ήταν αρχικά σε διάστημα περίπου 4 έως 6 εβδομάδων.¹⁵

Νεφρός

Η διούρηση και τα φυσιολογικά επίπεδα ουρίας στο αίμα αποτελούν τους βασικούς δείκτες για την καταλληλότητα των νεφρών για μεταμόσχευση. Είναι προφανές ότι η ύπαρξη χρόνιου νοσήματος των νεφρών, αποτελεί αντένδειξη για την λήψη νεφρικού μοσχεύματος. Η παρουσία μεγάλης ποσότητας πρωτεϊνών στα ούρα αποτελεί ενδεικτικό στοιχείο προϋπάρχουσας νόσου των νεφρών του δότη και αποτελεί σχετική αντένδειξη για μεταμόσχευση.¹⁶

Σύμφωνα με μία μακρόχρονη επιστημονική έρευνα που έλαβε χώρα στο Πανεπιστήμιο John Hopkins της Βαλτιμόρης με επικεφαλή των καθηγητή χειρουργικής Ντόρι Σέγκεβ, διευθυντή της μονάδας επιδημιολογικών ερευνών για την μεταμόσχευση οργάνων, ακόμη και αν ο ζωντανός δότης ενός μεταμοσχευμένου νεφρού δεν ταιριάζει με τον λήπτη, η μεταμόσχευση μπορεί και πρέπει να γίνεται, επειδή μειώνει τον κίνδυνο θανάτου του ασθενούς περισσότερο από ότι αν δεν είχε γίνει καθόλου, εν αναμονή ενός κατάλληλου δότη.¹⁷

Πάγκρεας

Τη μόνη απόλυτη αντένδειξη για λήψη παγκρέατος προς μεταμόσχευση αποτελεί η ύπαρξη ιστορικού σακχαρώδη διαβήτη.¹⁸

Έντερο

Οι υποψήφιοι λήπτες εντερικού μοσχεύματος είναι, κατά κανόνα, άτομα νεαρής ηλικίας. Σε ότι αφορά τον δότη, η σχετικά νεαρή ηλικία, η απουσία χρόνιου σοβαρού

νοσήματος του εντέρου και η αντιστοιχία μεγέθους μεταξύ δότη – λήπτη αποτελούν τα κριτήρια καταλληλότητας του εντέρου για μεταμόσχευση. Η σημασία του μεγέθους του μοσχεύματος είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση της μεταμόσχευσης του εντέρου, διότι λόγω των επανειλημμένων χειρουργικών επεμβάσεων στις οποίες έχουν υποβληθεί προηγουμένως υποψήφιοι λήπτες εντέρου, η χωρητικότητα της κοιλιακής κοιλότητας είναι περιορισμένη. Συνεπώς, οι λήπτες επιλέγονται έτσι ώστε να έχουν βάρος σώματος μεγαλύτερο κατά 15% έως 40% από εκείνο του δότη.¹⁹

Εκτός από την μεταμόσχευση των συμπαγών οργάνων πραγματοποιείται μεταμόσχευση **ιστών και κυττάρων**, όπως, **το δέρμα, τα οστά, οι χόνδροι, οι βαλβίδες της καρδιάς, ο κερατοειδής χιτώνας του οφθαλμού καθώς και ο μυελός των οστών.**

1.2.2. Κατηγοριοποίηση μεταμοσχεύσεων

Η κατηγοριοποίηση των μεταμοσχεύσεων γίνεται σύμφωνα με την χειρουργική μέθοδο μεταμόσχευσης που διενεργείται και την πηγή ανάπτυξης του οργάνου προς μεταμόσχευση.

i. **Ορθοτοπική μεταμόσχευση**

Καλείται η τοποθέτηση του οργάνου του δότη στην αντίστοιχη, ίδια θέση που καταλάμβανε το όργανο του λήπτη και το οποίο αντικαταστάθηκε λόγω ανεπάρκειας φυσιολογικής λειτουργίας.

ii. **Ετεροτοπική μεταμόσχευση**

Η μέθοδος μεταμόσχευσης όπου το όργανο – μόσχευμα του δότη τοποθετείται σε διαφορετική περιοχή του σώματος του λήπτη από της φυσιολογικής του θέσης.²⁰

iii. **Μεταμόσχευση ντόμινο**

Η μεταμόσχευση ντόμινο αποτελεί είδος μεταμόσχευσης όπου όργανο υποψηφίου λήπτη μοσχεύματος αφαιρείται και άμεσα μεταμοσχεύεται σε άλλο υποψήφιο λήπτη, με τον πρώτο λήπτη να μεταμοσχεύεται εκ νέου όργανο από εκλιπόντα δότη.²¹

iv. **Αυτόλογη μεταμόσχευση**

Η περίπτωση μεταμόσχευσης όπου δότης και λήπτης μοσχεύματος είναι το ίδιο άτομο. Το μόσχευμα αφαιρείται και τοποθετείται στην πάσχουσα περιοχή του ίδιου ατόμου ή εγχύεται στο σώμα του ενδοφλεβίως. Οι συχνότερες αυτόλογες μεταμόσχευσης αφορούν την μεταμόσχευση δέρματος και αιμοποιητικών κυττάρων.²²

v. **Αλλογενής μεταμόσχευση**

Ορίζεται ως η δωρεά αιμοποιητικών κυττάρων, ιστών και οργάνων ενός ατόμου με σκοπό την μεταμόσχευσή του σε ένα άλλο άτομο. Η αλλογενής μεταμόσχευση προϋποθέτει υψηλή συμβατότητα αντιγόνων HLA μεταξύ δότη και λήπτη.²³

1.3. Ιστοσυμβατότητα HLA

Υπάρχουν αρκετές κατηγορίες πρωτεϊνών (αντιγόνων) στην επιφάνεια των κυττάρων οι οποίες είναι σημαντικές για την αποδοχή ή απόρριψη ιστών και οργάνων σε μεταμοσχεύσεις ή μεταγγίσεις αίματος. Τα πιο σημαντικά αντιγόνα συνιστούν ένα σύστημα που δίνει συγκεκριμένη και μοναδική ταυτότητα στα κύτταρα. Το σύστημα αυτό είναι γνωστό ως Μείζων Σύμπλεγμα Ιστοσυμβατότητας (Major Histocompatibility Complex, MHC), δηλαδή ιστικής συμβατότητας, και στον άνθρωπο περιλαμβάνει τα ανθρώπινα λευκοκυτταρικά αντιγόνα (Human Leucocyte, HLA). Το σύστημα των ανθρώπινων λευκοκυτταρικών αντιγόνων (HLA System) αποτελείται από έναν μεγάλο αριθμό στενά συνδεδεμένων γονιδίων στο χρωμόσωμα 6.

Διακρίνονται σε 3 τάξεις με διαφορετικές λειτουργίες (τάξης I, II και III). Τα πλέον μελετημένα είναι τα:

- HLA αντιγόνα τάξεως I: διακρίνονται σε κλασικής (HLA - A, - B, - C) και μη κλασικής τάξεως (HLA - E, - F, - G).
- HLA αντιγόνα τάξεως II: τα σημαντικότερα είναι τα DQB1, DRB1 και DPB1. (24)

Κάθε άτομο κληρονομεί από τους γονείς του δύο HLA αντιγόνα. Το σύστημα HLA κληρονομείται ως ομάδα. Τα HLA μόρια είναι ουσιώδη στην λειτουργία και διαφύλαξη του ανθρώπινου οργανισμού, καθώς επιτρέπουν την διάκρισή τους από μη φυσιολογικά κύτταρα του ίδιου οργανισμού (καρκινικά κύτταρα), την εισβολή παθογόνων μικροοργανισμών και την μεταφορά – πρόληψη λοιμώδη νοσημάτων όπως Μαλάρια, φυματίωση, σύνδρομο επίκτητης ανοσοεπάρκειας (AIDS – HIV).

Η τυποποίηση των HLA αντιγόνων ιστοσυμβατότητας, επιτρέπει την εφαρμογή τους στα εξής:

- ✓ Στην μεταμόσχευση οργάνων και ιστών
- ✓ Ανοσολογικό έλεγχο στις περιπτώσεις διάγνωσης αυτοάνοσων νοσημάτων, για ευαισθησία σε ιογενείς λοιμώξεις, για εμφάνιση καρκίνου.
- ✓ Έλεγχο πατρότητας (αποτελεί μέρος των βασικών εξετάσεων)
- ✓ έλεγχο υπογονιμότητας κυρίως στις περιπτώσεις επαναλαμβανομένων αυτόματων αποβολών.²⁴

Η ιστοσυμβατότητα HLA, ο καθορισμός αντιγόνων και αντισωμάτων HLA καθώς και η δοκιμασία ιστικής διασταύρωσης αποτελούν τις κρισιμότερες ενδείξεις στην επιτυχή εξέλιξη και έκβαση της μεταμόσχευσης.²⁵

1.3.1. HLA αντιγόνα και μεταμόσχευση οργάνων.

Τα αντιγόνα των κυτταρικών επιφανειών που αποτελούν τον κύριο στόχο στις απορριπτικές αντιδράσεις έναντι των μοσχευμάτων ανήκουν κυρίως στα μείζονα συστήματα ιστοσυμβατότητας.²⁶

Η συμβολή της ιστοσυμβατότητας των HLA αντιγόνων στην μεταμόσχευση οργάνων είναι καθοριστικής σημασίας καθότι επιτρέπει την αποδοχή ή απόρριψη του μοσχεύματος του δότη στον λήπτη οργάνου. Η συμβατότητα μεταξύ δότη και λήπτη καθορίζεται από τον κοινό αριθμό των HLA μορίων τους, όσο περισσότερα κοινά HLA μόρια εξακριβωθούν τόσο μεγαλύτερη είναι η συμβατότητα τους. Γίνεται τυποποίηση δότη και λήπτη (HLA - A, -B, -C, -DR, -DQ), με τη μέθοδο της μικρολεμφοκυτταροτοξικότητας αφού προηγηθεί η απομόνωση των επιθυμητών κυττάρων με την μέθοδο των ανοσομαγνητικών σφαιριδίων.²⁷

1.3.2. HLA αντισώματα και μεταμόσχευση οργάνων.

Η επιτυχία μιας μεταμόσχευσης εξαρτάται από τα αντισώματα HLA που ενδέχεται να ανιχνευθούν στο αίμα των ληπτών κατά την διενέργεια εξετάσεων. Τα HLA αντισώματα, αναπτύσσονται στους ανθρώπους μετά την επαφή των κυττάρων τους με κύτταρα άλλων ανθρώπων με αναφορά περιπτώσεις μεταγίσεων, κήσεων και προηγούμενων μεταμοσχεύσεων. Η ανίχνευση HLA αντισωμάτων ενδέχεται να αυξήσει τις πιθανότητες απόρριψης μοσχεύματος. Η αντιδραστική ομάδα αντισωμάτων PRA (Panel Reactive Antibody) η οποία καθορίζει τα επίπεδα αντισωμάτων HLA στον οργανισμό του ατόμου, δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στην επιτυχή εξέλιξη της μεταμόσχευσης, με αποτέλεσμα να έχουν αναπτυχθεί θεραπείες με σκοπό την μείωσή τους και την επιτυχή έκβαση της μεταμόσχευσης.²⁸

1.3.3 Δοκιμασία ιστικής διασταύρωσης (HLA crossmatch)

Το HLA crossmatch είναι ένα από τα σημαντικότερα τεστ που γίνονται πριν μία μεταμόσχευση οργάνων. Αρχικά λαμβάνεται δείγμα αίματος του δότη και ταυτοποιείται με την ομάδα υποψηφίων δοτών. Στην πραγματικότητα το crossmatch συχνά θεωρείται σαν ένα μικρό τεστ μεταμόσχευσης που γίνεται «έξω από το σώμα». Η εξέταση crossmatch μας

δίνει πληροφορίες σχετικά με την πιθανότητα απόρριψης πριν το όργανο μεταμοσχευθεί στο σώμα του ασθενούς και καθορίζει εάν ο ασθενής έχει αντισώματα ειδικά στα HLA αντισώματα του υποψήφιου δότη.

Εάν ο ασθενής έχει αντισώματα στα HLA μόρια του δότη, τότε τα αποτελέσματα του crossmatch θα είναι «θετικά». Ένα «θετικό» crossmatch δείχνει ότι το ανοσολογικό σύστημα του ασθενούς έχει την ικανότητα να επιτεθεί και πιθανόν να απορρίψει το όργανο. Ένα «αρνητικό» crossmatch δείχνει ότι ο ασθενής δεν έχει αντισώματα στα HLA μόρια του δότη και επομένως υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η μεταμόσχευση οργάνων να είναι επιτυχής.²⁹

1.4 Μύθοι και αλήθειες για την μεταμόσχευση.

Η δωρεά οργάνων είναι μία ανιδιοτελής πράξη που σώζει χιλιάδες ζωές. Στην Ελλάδα ωστόσο, στοιχεία δείχνουν ότι βρίσκεται πολύ πίσω σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες του δυτικού κόσμου. Αυτό οφείλεται κυρίως στην σκόπιμη ή από άγνοια παραπληροφόρηση των πολιτών για τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται όταν δηλώνουν δωρητές οργάνων. Η πραγματικότητα, ωστόσο, είναι ότι τα λεγόμενα περί κινδύνων είναι μύθοι αφού οι γιατροί είναι υποχρεωμένοι να τηρούν αυστηρά πρωτόκολλα πριν προχωρήσουν στην αφαίρεση κάποιου οργάνου.

Παρακάτω, καταρρίπτονται οι πιο διαδεδομένοι μύθοι που αφορούν το θέμα:

- **«Αν είμαι δωρητής οργάνων και μου συμβεί ένα ατύχημα, οι γιατροί δεν θα προσπαθήσουν να σώσουν την ζωή μου.»**

Οι δοκιμασίες εγκεφαλικού θανάτου πραγματοποιούνται χωρίς ο ασθενής να βρίσκεται υπό μηχανική υποστήριξη, παρουσία τριών γιατρών. Ένας από αυτούς είναι ο θεράπων ιατρός ή ο αντικαταστάτης του ενώ παρόντες είναι επίσης ένας αναισθησιολόγος και ένας νευροχειρουργός. Οι παρόντες γιατροί είναι απαραίτητο να έχουν προϋπηρεσία τουλάχιστον δύο ετών από την ημέρα που πήραν την ειδικότητα, ενώ, δεν πρέπει να ανήκουν στην ομάδα μεταμόσχευσης από την στιγμή που ο εγκεφαλικά νεκρός είναι υποψήφιος δότης. Για την αποφυγή λάθους, οι κλινικές δοκιμασίες επαναλαμβάνονται δύο φορές, μετά από τουλάχιστον οχτώ ώρες από την προηγούμενη επανάληψη. Οι γιατροί ελέγχουν κυρίως τα αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους και πραγματοποιούν δοκιμασία άπνοιας. Σε περίπτωση αμφιβολίας πραγματοποιείται επιπλέον εργαστηριακός έλεγχος.

- **«Αν οι γιατροί γνωρίζουν ότι είμαι δωρητής οργάνων μπορεί να αφαιρέσουν τα όργανά μου πριν από τον θάνατό μου.»**

Για να θεωρηθεί κανείς εγκεφαλικά νεκρός χρειάζονται εξειδικευμένες εξετάσεις. Πριν την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου δεν μπορεί να γίνει δωρεά οργάνων. Ο ασθενής θεωρείται νεκρός όταν επέλθει εγκεφαλικός θάνατος, το οποίο είναι επιστημονικά και ηθικά αποδεκτό.

- **«Είμαι πολύ μεγάλος για να γίνω δωρητής οργάνων.»**

Στη δωρεά οργάνων και ιστών δεν υπάρχει ηλικιακό όριο. Εξειδικευμένοι γιατροί αξιολογούν τον δότη, ανεξαρτήτου ηλικίας, και έπειτα κρίνουν αν τα όργανά του είναι κατάλληλα για μεταμόσχευση. Με αυτό τον τρόπο, όλοι μπορούν να γίνουν δωρητές οργάνων.

- **«Έχω ιστορικό ψυχικής ασθένειας. Τα όργανά μου δεν είναι χρήσιμα.»**

Η ικανότητα ενός ανθρώπου να γίνει δωρητής οργάνων προσδιορίζεται την ώρα του θανάτου του. Οι ειδικοί εξετάζουν το ιστορικό του δότη, σε συνεννόηση με την οικογένειά του και θα αποφασίσουν αν μπορεί να γίνει δωρητής οργάνων.

- **«Δεν θέλω να πω στα μέλη της οικογένειάς μου ότι είμαι δωρητής οργάνων. Το αναφέρω στην διαθήκη μου.»**

Όταν ανοιχθεί η διαθήκη σας θα είναι αργά και τα όργανα δεν θα είναι σε θέση να μεταμοσχευθούν. Ο αποτελεσματικότερος τρόπος για να γίνει σεβαστή η επιλογή σας ότι επιθυμείτε να γίνετε δωρητής οργάνων, είναι η πληροφόρηση των μελών της οικογένειάς σας.

- **«Οι πλούσιοι και οι διάσημοι βρίσκονται στην κορυφή της λίστας μεταμοσχεύσεων, ενώ οι απλοί άνθρωποι περιμένουν χρόνια για μόσχευμα.»**

Η λίστα δεν διαχωρίζει τον πλούτο και την κοινωνική θέση. Η ομάδα αίματος, η σοβαρότητα της ασθένειας και άλλα ιατρικά κριτήρια καθορίζουν τον χρόνο που χρειάζεται κάποιος για την λήψη μοσχεύματος. Παράγοντες όπως η φυλή, το φύλο, η ηλικία, το εισόδημα και η αναγνωρισιμότητα δεν λαμβάνονται καθόλου υπόψη στον προσδιορισμό του λήπτη.

- **«Είμαι δωρητής συγκεκριμένων οργάνων. Φοβάμαι ότι θα πάρουν και άλλα όργανα για τα οποία δεν έχω συναινέσει.»**

Αυτό δεν μπορεί να συμβεί. Μόνο τα όργανα για τα οποία έχετε συμφωνήσει να δωρίσετε θα ληφθούν από τους γιατρούς.

- **«Φοβάμαι ότι αν γίνω δωρητής οργάνων θα έρθω σε σύγκρουση με την θρησκεία μου.»**

Όλα τα διαδεδομένα θρησκευτικά δόγματα στον δυτικό κόσμο αναγνωρίζουν και αποδέχονται την δωρεά οργάνων. Για ότι αφορά την Ελλάδα, η εκκλησία εκπροσωπείται στο ΔΣ. του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων.

- **«Ο δότης θα γνωρίζει την ταυτότητά μου.»**

Οι πληροφορίες για την ταυτότητα του δωρητή δίνονται στον λήπτη μόνο μετά την σύμφωνη γνώμη της οικογένειάς του. Σε διαφορετική περίπτωση τηρείται και για τις δύο οικογένειες αυστηρό ιατρικό απόρρητο.

- **«Δεν γίνομαι δωρητής γιατί ανησυχώ για την φημολογία περί εμπορίας οργάνων.»**

Σε μη ελεγχόμενο περιβάλλον με βάση τα σημερινά δεδομένα δεν μπορεί να γίνει απλά λήψη και μεταμόσχευση οργάνων. Ακόμη δεν μπορεί να γίνει μελέτη ιστοσυμβατότητας καθώς και μία σειρά άλλων εξετάσεων που είναι αναγκαίες για μια επιτυχημένη μεταμόσχευση.³⁰

1.5 Οργάνωση μεταμοσχεύσεων

Το κοινωνικό έργο της δωρεάς οργάνων είναι πολύτιμο και προκειμένου να στηριχθεί, έχει εγκαθιδρυθεί ένα σύνολο θεσμών που συνθέτει την οργάνωση των μεταμοσχεύσεων. Προκειμένου να εξασφαλισθεί η παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας, η μεταμοσχεύσεις μπορούν να λαμβάνουν χώρα, μόνο σε ειδικά οργανωμένες ομάδες (Μονάδες μεταμόσχευσης) νοσηλευτικών ιδρυμάτων Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, οι οποίες λειτουργούν με άδεια του υπουργού υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης – από τον οποίο εποπτεύονται και ελέγχονται βάση της παραγράφου 3 του άρθρου 4. του Ν. 2737/1999 – κατόπιν πρότασης του ΕΟΜ και γνώμης του κεντρικού συμβουλίου υγείας (ΚΕ.Σ.Υ) , (παρ 1.α, Α4, Ν.2737/1999).

Ο Ε.Ο.Μ είναι Ν.Π.Ι.Δ και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης. Υποβοηθά το Υπουργείο Υγείας στην χάραξη της εθνικής πολιτικής στον τομέα των μεταμοσχεύσεων.

Πιο συγκεκριμένα:

- Εισηγείται τους όρους, τις προϋποθέσεις και την διαδικασία των μεταμοσχεύσεων καθώς και τον κώδικα δεοντολογίας για την λειτουργία των μονάδων μεταμοσχεύσεων και των τραπεζών ιστών προς μεταμόσχευση.

- Οργανώνει και συντονίζει σε τοπικό, κρατικό και διακρατικό επίπεδο την διακίνηση μοσχευμάτων.
- Προτείνει στον Υπουργό υγείας την χορήγηση άδειας για την ίδρυση μονάδας μεταμόσχευσης ή τράπεζας ιστών προς μεταμόσχευση.
- Προβάνει σε ετήσια αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας και των αποτελεσμάτων των μονάδων μεταμοσχεύσεων υποβάλλοντας έκθεση στο Υπουργείο Υγείας.
- Συνεργάζεται με αντίστοιχους οργανισμού και μεταμοσχευματικά κέντρα της αλλοδαπής για την προμήθεια και ανταλλαγή μοσχευμάτων.
- Μεριμνά για την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των ληπτών, των ζώντων δοτών και των συγγενών των δοτών.
- Επιδιώκει με κάθε πρόσφορο τρόπο και ιδίως με την οργάνωση κατάλληλης ενημέρωσης και πληροφόρησης του κοινού την αύξηση του αριθμού των προοριζόμενων για μεταμόσχευση οργάνων.

Ο Ε.Ο.Μ τηρεί εθνικό αρχείο στο οποίο εγγράφει τους υποψήφιους λήπτες όταν πιστοποιηθεί ότι είναι κατάλληλοι για μεταμόσχευση. Επίσης τηρείται μητρώο δωρητών και αρχείο εκείνων από τους οποίους έχουν ληφθεί όργανα και ιστοί για μεταμόσχευση.

Η κατανομή των μοσχευμάτων στους υποψήφιους λήπτες του Εθνικού Μητρώου, διενεργείται αναλόγως με το όργανο που μεταμοσχεύεται και με βάση κριτήρια όπως η ομάδα αίματος, η ιστοσυμβατότητα, το ιατρικώς πιστοποιούμενο επειγόν της επέμβασης, ο χρόνος αναμονής, η ηλικία, το σωματικό βάρος, η εγγύτητα του τόπου λήψης του μοσχεύματος προς τον τόπο της μεταμόσχευσης. Αν τα κριτήρια είναι ισοδύναμα προηγούνται πρόσωπα που έχουν δηλώσει πριν παρουσιαστεί για αυτά η ανάγκη μεταμόσχευσης, τη συναίνεσή τους για την αφαίρεση οργάνων τους ύστερα από τον θάνατό τους.

Ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της όλης προσπάθειας για τη δωρεά οργάνων, είναι η ορθολογική διαχείριση των διαθέσιμων ιστών και οργάνων. Προς αυτή την κατεύθυνση λειτουργούν οι Συντονιστές Μεταμόσχευσης οι οποίοι προσφέρουν υπηρεσίες για την προώθηση των μεταμοσχεύσεων και υποβοηθούν το μεταμοσχευματικό έργο. Πιο συγκεκριμένα, ο Συντονιστής Μεταμόσχευσης είναι ένας επαγγελματίας υγείας που γνωρίζει τα θέματα της μεταμόσχευσης και φέρει την ευθύνη για την οργάνωση όλων των διαδικασιών που αφορούν τις επεμβάσεις δότη και λήπτη. Επιμελείται για την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των ληπτών και των οικογενειών των δοτών οργάνων, καθώς και για την παροχή σωστής ιατρικής φροντίδας στους δότες και λήπτες οργάνων.³¹

1.6. Ευρωπαϊκός οργανισμός ανταλλαγής - κατανομής οργάνων.

Στην Ευρώπη υπάρχουν τρεις οργανισμοί ανταλλαγής οργάνων οι οποίοι έχουν την ευθύνη για την κατανομή μοσχευμάτων σε λήπτες στις συμμετέχοντες χώρες, ανεξάρτητα της χώρας προελεύσεως του δότη.

- **Eurotransplant**

Ο οργανισμός Eurotransplant είναι μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 1967 και είναι υπεύθυνος για την κατανομή οργάνων από πτωματικού δότες μεταξύ των χωρών Αυστρίας, Βελγίου, Ολλανδίας, Κροατίας, Γερμανίας, Σλοβενίας, Ουγγαρίας και Λουξεμβούργου. Η αποστολή και βασικοί στόχοι του Eurotransplant είναι η εξασφάλιση της βέλτιστης χρήσης των διαθέσιμων οργάνων από δότες, μέσω συστήματος κατανομής που βασίζεται σε ιατρικά και ηθικά κριτήρια, καθώς και η προώθηση, διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών στοχεύοντας στην συνεχή βελτίωση μεταμοσχευτικών αποτελεσμάτων. Κάθε επίπεδο του οργανισμού είναι διαμορφωμένο κατά τρόπο που οι εθνικές αρχές, οι εθνικές επιστημονικές κοινωνίες μεταμόσχευσης και τα μεταμοσχευματικά προγράμματα των συμμετεχόντων χωρών να διαμορφώνονται σε ένα κοινό πλαίσιο πολιτικής και πρακτικής αποδεκτό από όλες τις χώρες

. Η χρηματοδότησή του προέρχεται από τον ασφαλιστικό οργανισμό των χωρών, ο προϋπολογισμός και τα τέλη εγγραφής προκύπτουν έπειτα από ετήσια διαπραγμάτευση από τις εθνικές αρχές και τους οργανισμούς χρηματοδότησης. Ο πληθυσμός που καλύπτει ο οργανισμός ανέρχεται περίπου στα 135 εκ. κατοίκους, στα πλαίσια του οποίου υπάρχουν 1601 νοσοκομεία με δότες οργάνων και 72 κέντρα μεταμόσχευσης. Τα στατιστικά δεδομένα Ιανουαρίου 2015, αναφέρουν πως μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2014 στην λίστα αναμονής ήταν εγγεγραμμένοι 14.928 ασθενείς που ανέμεναν όργανο για μεταμόσχευση και 7.194 όργανα που είχαν μεταμοσχευθεί. Το ποσοστό ανταλλαγής οργάνων στα πλαίσια του οργανισμού ανήλθε σε 24% για το έτος 2014.³²

- **Scandiatransplant**

Ο οργανισμός αυτός ιδρύθηκε το 1969, αποτελώντας τον υπεύθυνο οργανισμό ανταλλαγής οργάνων μεταξύ των Σκανδιναβικών χωρών Δανίας, Νορβηγίας, Σουηδίας, Ισλανδίας και Φινλανδίας. Σκοπός του οργανισμού είναι η συμβολή της αποτελεσματικότητας ανταλλαγής οργάνων και ιστών, η διατήρηση βάσης δεδομένων και πληροφοριών, η προώθηση της παροχής ανθρώπινων οργάνων και ιστών για μεταμόσχευση

και η στήριξη επιστημονικών δραστηριοτήτων σχετικά με την μεταμόσχευση οργάνων στις συμμετέχουσες χώρες.

Ο πληθυσμός που καλύπτει ανέρχεται περίπου στα 25 εκ. κατοίκους και περιλαμβάνει 10 νοσοκομεία που διενεργούν μεταμοσχεύσεις οργάνων στις χώρες συμμετοχής. Τα δεδομένα οργανισμού για το έτος 2014, αναφέρουν πως στην λίστα αναμονής μέχρι το τέλος του 2014 ο αριθμός ασθενών που ανέμεναν όργανο για μεταμόσχευση ανήλθε σε 2.250, με 1984 ασθενείς να είχαν μεταμοσχευθεί.³³

- **South Alliance for Transplants (SAT)**

Η συμφωνία του SAT μεταξύ των χωρών Ιταλίας, Ισπανίας και Γαλλίας, προέκυψε με στόχο την καθιέρωση επίσημης συμφωνίας και συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων φορέων τους για εξεύρεση λύσεων στην αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με την δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων. Η συμφωνία επιτεύχθηκε καθώς και οι τρεις χώρες έχουν κοινές αρχές βιοηθικής σε ζητήματα δωρεάς και μεταμόσχευσης οργάνων, παρόμοιο οργανωτικό – ρυθμιστικό σύστημα που βασίζεται κυρίως στην δωρεά και μεταμόσχευση από πτωματικούς δότες. Η συμφωνία υφίσταται από τον Οκτώβριο 2012, ως οργανισμός χρηματοδοτείται από τις χώρες Ιταλία, Ισπανία και Γαλλία και σήμερα συμπεριλαμβάνει επιπλέον την Πορτογαλία, την Ελβετία και την Τσεχία ως παρατηρητή. Ο πληθυσμός που καλύπτει ανέρχεται σε 202 εκ. κατοίκους. Κατά το έτος 2013 ο αριθμός πτωματικών δοτών ανήλθε σε 5.274 από τους οποίους μεταμοσχεύθηκαν 14.573 όργανα.³⁴

1.7. Νομοθεσία

Η μεταμόσχευση ανθρώπινων ιστών και οργάνων αποτελεί μέχρι σήμερα έναν από τους ελάχιστους τομείς της βιοηθικής για τον οποίο υφίσταται συγκεκριμένο νομοθετικό πλαίσιο.

Οι μεταμοσχεύσεις λαμβάνουν χώρα στην Ελλάδα από το 1968. Το ζήτημα των μεταμοσχεύσεων ρυθμίστηκε νομοθετικά για πρώτη φορά με τον νόμο 821/1978 και ακολούθησαν οι ρυθμίσεις των νόμων 1383/1983 και 2737/1999. Ωστόσο, η θλιβερή διαπίστωση πως η Ελλάδα κατέχει την τελευταία θέση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στις μεταμοσχεύσεις οργάνων και η μη επάρκεια των εγχώριων διαθέσιμων οργάνων για την κάλυψη των μεταμοσχευτικών αναγκών, οδήγησαν στην ψήφιση παραιτέρω νόμων.³⁵

Ο νόμος 1383/1983 προέβλεπε ότι «η αφαίρεση ιστών και οργάνων από άνθρωπο, ζωντανό ή νεκρό, με προορισμό την μεταμόσχευση τον ενοφθαλμισμό σε άλλο άνθρωπο για θεραπευτικούς ή ερευνητικούς σκοπούς διενεργούνται με τους όρους και κατά την

«διαδικασία των επόμενων διατάξεων.» Αντίθετα, ο νόμος 2737/1999 επέτρεπε τις μεταμοσχεύσεις μόνο για θεραπευτικό σκοπό.

Η θεραπεία του λήπτη ως μοναδικού σκοπού των μεταμοσχεύσεων διαφαίνεται εναργώς και στον νόμο 3418/2005, στο άρθρο 32, στο οποίο αναγνωρίζεται η υποχρέωση του γιατρού να ενθαρρύνει τις μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων που γίνονται για θεραπευτικούς λόγους όπως και στην Διεθνή έννομη τάξη και συγκεκριμένα στην σύμβαση του Ονιέδο. Συνεπώς, οποιοσδήποτε άλλος σκοπός, όπως, ερευνητικός, εκπαιδευτικός, αισθητικής βελτίωσης του λήπτη δεν μπορεί να αποτελέσει αποκλειστικό αντικείμενο της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.

Πιο συγκεκριμένα, από την χειρουργική πράξη, η οποία λαμβάνει χώρα θα πρέπει να προκύπτει θεραπευτικό όφελος αποκλειστικά για τον λήπτη και όχι για τον δότη. Η μεταμόσχευση να στοχεύει στο αποκλειστικό συμφέρον αυτού, ήτοι στην σωτηρία ή στην βελτίωση στην ποιότητα ζωής του λήπτη, ανεξάρτητα αν το μόσχευμα λαμβάνεται από ζώντα ή θανόντα δότη. Αυτό συμβαίνει, διότι στην περίπτωση του ζώντα δότη η αφαίρεση κάποιου οργάνου συνιστά σωματική βλάβη, ως εκ τούτου θα πρέπει να συντρέχει ένας λόγος που να δικαιολογεί την παρέμβαση αυτή. Στην περίπτωση του θανόντος δότη, ο σεβασμός του αυτοκαθορισμού του ατόμου και της επιλογής του να αποφασίζει αυτός για την τύχη του σώματος του μετά θάνατον, επιβάλλει να συντρέχει ένας λόγος που να καθιστά νόμιμη την μεταχείριση του νεκρού σώματος καταυτόν τον τρόπο. Η νομιμοποίηση αυτή θεμελιώνεται αφενός στη συναίνεση του δότη, αφετέρου στο σκοπό της πράξης, δηλαδή στην θεραπεία του λήπτη.³⁶

➤ **Η υποχρέωση ενημέρωσης του δότη και του λήπτη.**

Στο άρθρο 7 του νόμου 3984/2011 προβλέπεται η υποχρέωση ενημέρωσης του ζώντος δότη (παρ.1), των ασκούντων την γονική μέριμνα ανηλίκου θανόντος προσώπου (παρ. 2) και των πολιτών που επιθυμούν να λάβουν γνώση περί των μεταμοσχεύσεων (παρ. 3). Η ενημέρωση αυτή πρέπει να είναι πλήρης, δηλαδή να εμπεριέχει όλες τις χρήσιμες πληροφορίες και να προηγείται οποιασδήποτε χειρουργικής πράξης. Αυτό συμβαίνει διότι μόνο κατόπιν μιας επαρκούς πληροφόρησης του δυνητικού δότη σχετικά με τον σκοπό, την φύση, τις επιπτώσεις και τους κινδύνους που συνεπάγεται η αφαίρεση οργάνων θα αποτελεί η συναίνεση προϊόν ανεξάρτητης και ελεύθερης βούλησης. Μόνο τότε, θα μπορεί ο δυνητικός εν ζωή δότης ή οι ασκούντες την γονική μέριμνα θανόντος ανηλίκου να αξιολογήσουν ορθά και έχοντας επαρκή στοιχεία να σταθμίσουν τα οφέλη της πράξης τους αυτής. Συγκεκριμένα, ο Ν. 3984/2011 προβλέπει στην παρ.1 του άρθρου 7 την υποχρέωση των γιατρών και ειδικά καταρτισμένων υπαλλήλων του Εθνικού Οργανισμού

Μεταμοσχεύσεων να ενημερώσουν τον ζώντα δότη για μια σειρά θεμάτων, όπως, για την φύση της επέμβασης αφαίρεσης οργάνων, την αναγκαία προετοιμασία του δότη, την διαδικασία και τον χρόνο αποκατάστασης της υγείας του, τους κινδύνους που εγκυμονεί για την ζωή και την υγεία του αλλά και τα οφέλη για τον λήπτη ώστε να προβεί σε μία στάθμιση και να κρίνει εάν η διαδικασία στην οποία θα υποβληθεί είναι άσκοπη και άνευ αποτελέσματος.³⁷

➤ **Ικανότητα για συναίνεση**

Αν ο ασθενής είναι ανήλικος αλλά δικαιοπρακτικά ανίκανος, η συναίνεση διαδίδεται από το δικαστικό συμπαραστάτη ή αν τέτοιος δεν έχει οριστεί από τους οικείους του, ο ιατρός οφείλει να προσπαθήσει να εξασφαλίσει απλώς την εκούσια συμμετοχή, σύμπραξη και συνεργασία του ασθενούς (άρθρο 12, παρ. 2).³⁸ Σχετικά με την συναίνεση που δίνουν οι «οικείοι» σε περίπτωση που δεν υπάρχει δικαστικός συμπαραστάτης, η κατάσταση αυτή συντρέχει όταν το άτομο παρά το γεγονός ότι πάσχει από ψυχική ή διανοητική διαταραχή δεν έχει τεθεί σε δικαστική συμπάρσταση και επομένως είναι ικανό για δικαιοπραξία (άρθρο 127, 128, 129 του Α.Κ.). Συνεπώς, το πρόσωπο αυτό είναι ικανό να συναινέσει αυτοπροσώπως σε ιατρική πράξη, εκτός αν κατά το χρονικό της δήλωσης της συναίνεσής του συντρέχει έλλειψη συνείδησης, ψυχική ή διανοητική διαταραχή που περιορίζει αποφασιστικά την λειτουργία της βούλησης (άρθρο 131 του Α.Κ.).³⁹

➤ **Προηγούμενη ενημέρωση ασθενούς.**

Η σύμβαση του Oniedo (άρθρα 5, 10) ορίζει ως προϋπόθεση εγκυρότητας της συναίνεσης, την προγενέστερη της ιατρικής πράξης κατάλληλη ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τον σκοπό και την φύση της επέμβασης, καθώς και για τις συνέπειες και για τους κινδύνους που αυτή συνεπάγεται.⁴⁰

➤ **Συναίνεση σύμφωνη με το νόμο και τα χρηστά ήθη.**

Προϋπόθεση εγκυρότητας της συναίνεσης είναι η μη αντίθεσή της με τον νόμο και τα χρηστά ήθη (αρθρ. 12 παρ.2). Ανήθικη ή παράνομη μπορεί να είναι η ίδια η συναίνεση (π.χ. επειδή χορηγείται με οικονομικό αντάλλαγμα) ή η πράξη για την οποία χορηγείται.⁴¹

➤ **Συνέπειες έλλειψης συναίνεσης.**

Σε περίπτωση που ο γιατρός προβεί στην επιχείρηση ιατρικής πράξης χωρίς να έχει προηγηθεί έγκυρη συναίνεση ή παρά την ανάκληση της συναίνεσης του ασθενούς, τότε η πράξη του αυτή θα είναι αυθαίρετη, και θα πληρούνται οι προϋποθέσεις ευθύνης του, αστικής, ποινικής ή πειθαρχικής.

Αξίζει να αναφερθούμε ειδικότερα στην περίπτωση που η χορηγηθείσα συναίνεση του ασθενούς πάσχει από ελαττωματικότητα; Λόγω πλάνης, απάτης ή απειλής. Τότε, η δήλωση

συναίνεσης είναι ακυρώσιμη και επί αυτής εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 140,147,150 του Αστικού κώδικα. Εάν ο ασθενής ανακαλύψει την ακυρωσία πριν την διενέργεια της ιατρικής πράξης, μπορεί ευχερώς να την ανακαλέσει, οπότε δεν έχει έννομο συμφέρον να ζητήσει την ακύρωσή της. Ωστόσο μπορεί να ασκήσει αναγνωριστική αγωγή, με την οποία θα ζητά αφενός να αναγνωριστεί η ανάκληση της συναίνεσής του και αφετέρου να επιδικαστεί χρηματική ικανοποίηση ηθικής βλάβης κατά το άρθρο 932 του Αστικού Κώδικα. Όμως, εάν ο ασθενής ανακαλύψει την ακυρωσία μετά την διενέργεια της ιατρικής πράξης, προφανές είναι ότι μπορεί να ασκήσει διαπλαστική αγωγή, με την οποία ζητά την ακύρωση της δήλωσής του, καθώς και αποζημίωση κατά τις διατάξεις των 140επ., 147επ. και 150επ. του αστικού κώδικα ή και χρηματική ικανοποίηση ηθικής βλάβης κατά το άρθρο 932 του αστικού κώδικα. ⁴²

➤ **Ανάκληση της συναίνεσης.**

Σε αντίθεση με τον κανόνα της απευκταίας δήλωσης βούλησης, η οποία μπορεί να ανακληθεί μόνο εφόσον προηγουμένως ή ταυτόχρονα με αυτή περιέλθει η ανάκληση σε εκείνον προς τον οποίο απευθύνεται (168 Α.Κ.), στην περίπτωση της συναίνεσης του ασθενούς η ανάκληση είναι ελεύθερη σε οποιοδήποτε χρόνο πριν την ολοκλήρωση της επέμβασης (άρθρο 5. παρ.3 Ν. 2619/1998). ⁴³

Εξαιρέση από τον κανόνα: περιπτώσεις επιτρεπτού έλλειψης συναίνεσης.

Με βάση το άρθρο 8 του Ν. 2619/1995, η επιχείρηση μίας ιατρικής πράξης είναι νόμιμη παρά την έλλειψη της συναίνεσης του ασθενούς, σε δύο περιπτώσεις:

- A. Επείγουσες καταστάσεις
- B. Προηγουμένως εκφρασθείσες επιθυμίες. ⁴⁴

➤ **Τα συστήματα που νομιμοποιούν την αφαίρεση οργάνων ή ιστών από πτωματικό δότη.**

Η συναίνεση στην αφαίρεση οργάνων ή ιστών από τον πτωματικό δότη ρυθμίζεται στα άρθρα 9 και 49 του Ν. 3984/2011. Τα τρία συστήματα που νομιμοποιούν την αφαίρεση οργάνων ή ιστών από πτωματικό δότη είναι τα εξής:

- 1) *Το σύστημα της συναίνεσης εν ζωή του δυνητικού δότη.*

Σύμφωνα με το σύστημα της συναίνεσης εν ζωή του δυνητικού δότη, προϋπόθεση νομιμότητας της αφαίρεσης οργάνων από πτωματικό δότη αποτελεί η ρητή και συνειδητή συναίνεσή του κατά την διάρκεια της ζωής του. ⁴⁵

2) Το σύστημα της αντίρρησης εν ζωή/της τεκμαιρόμενης ή σιωπηρής συναίνεσης του δυνητικού δότη. (εικαζόμενη συναίνεση).

Σύμφωνα με το σύστημα αυτό, προϋπόθεση της νομιμότητας της αφαίρεσης οργάνων από πτωματικό δότη αποτελεί η μη διατύπωση σχετικής αντίρρησης κατά την διάρκεια της ζωής του. ⁴⁶

3) Συστήματα ανάμιξης των συγγενών του πτωματικού δότη.

Στα συστήματα αυτά η βούληση του δότη, την οποία ο τελευταίος δεν έχει εξωτερικεύσει σύμφωνα με τις διατυπώσεις που ορίζει ο νόμος κατά τη διάρκεια της ζωής του, εκφράζεται από τους στενούς συγγενείς του είτε υποκαθίσταται από τη βούληση των στενών συγγενών του. ⁴⁷

➤ **Η ρύθμιση για τους ανηλίκους.**

Το άρθρο 9 παρ.1 του Ν. 3984/2011 ορίζει ότι «Η αφαίρεση από ανήλικο επιτρέπεται εάν συναινούν σε αυτό οι γονείς ή ο γονέας που έχουν την επιμέλεια του τέκνου. Εάν δεν υπάρχουν ή έχουν εκπέσει από τη γονική μέριμνα, η συναίνεση παρέχεται από τον επίτροπο» ⁴⁸

➤ **Συναίνεση στις μεταμόσχευσεις από ζώντα δότη.**

Ειδικότερα για την αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη, ο νόμος θέτει επιπλέον προϋποθέσεις-αρχές, όπως αυτές αναφέρονται στην παρ. 2 του αρ. 4 ν. 3984/2011.

Συγκεκριμένα :

- Αρχή της επικουρικότητας της *ex vivo* μεταμόσχευσης.

Η αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη με σκοπό την μεταμόσχευση διενεργείται εφόσον δεν διατίθενται όργανα από θανόντα πρόσωπα μέχρι τη στιγμή της αφαίρεσης του οργάνου.

- Απουσία άλλης θεραπευτικής μεθόδου

- Αρχή διασφάλισης ασφαλούς διεξαγωγής της επέμβασης

Η μεταμόσχευση δεν πρέπει να συνεπάγεται προφανή, σοβαρό κίνδυνο για την ζωή ή την υγεία του δότη. Δίνεται, επομένως μία προτεραιότητα στον δότη. ⁴⁹

➤ **Ικανότητα για συναίνεση στη μεταμόσχευση μυελού των οστών.**

Κατ'εξαιρέση του κανόνα που ορίζει τη συναίνεση του ίδιου ζώντος δότη ως προϋπόθεση νόμιμης αφαίρεσης οργάνου, το άρθρο 49 παρ.2 του Ν. 3984/2011 επιτρέπει την αφαίρεση μυελού οστών από ανήλικο δότη, κατόπιν συναίνεσης και των δύο γονέων του, ακόμα και εάν ο ένας μόνο ασκεί την επιμέλεια, ή σε περίπτωση που έχουν εκπέσει και οι δύο γονείς από την γονική μέριμνα κατόπιν συναίνεσης του επιτρόπου.

Ύστερα από απόφαση του εποπτικού συμβουλίου, ορίζεται η συναίνεση υπό τις προϋποθέσεις που το ίδιο θέτει, ήτοι:

- *Συγγένεια μέχρι και τον δεύτερο βαθμό εξ αίματος, σε ευθεία ή πλάγια γραμμή.*
- *Ιστοσυμβατότητα*
- *Απουσία δικαιοπρακτικά ικανού ενηλίκου με ικανοποιητικό βαθμό ιστοσυμβατότητας.*

Περαιτέρω, το ίδιο άρθρο στην παρ.2 ορίζει ότι «ο ανήλικος που έχει συμπληρώσει το δωδέκατο έτος της ηλικίας του, συναινεί και αυτός στην αφαίρεση». ⁵⁰

Κεφάλαιο 2ο
«Μεταμόσχευση Μυελού των
Οστών»

2.1 Ορισμός

«Είναι ο ρευστός ιστός που βρίσκεται μέσα στα οστά και περιέχει αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα, δηλαδή τις πρόδρομες μορφές των λευκών αιμοσφαιρίων, των ερυθρών αιμοσφαιρίων και των αιμοπεταλίων που κυκλοφορούν στο αίμα.»⁵¹

2.1.1. Τύποι μυελού των οστών.

Οι δύο τύποι μυελού των οστών είναι ο ερυθρός, που αποτελείται κυρίως από αιμοποιητικό ιστό και ο ωχρός ή κίτρινος, που αποτελείται κυρίως από λιποκύτταρα.

Στον ερυθρό μυελό παράγονται ερυθροκύτταρα, αιμοπετάλια και τα περισσότερα λευκοκύτταρα. Κατά την γέννηση, ο μυελός των οστών βρίσκεται στην μορφή ερυθρού μυελού, ενώ, με την πάροδο του χρόνου μετατρέπεται σε ωχρό καταλήγοντας με το μισό τμήμα του ερυθρού κατά την ενήλικη ζωή. Σε περιπτώσεις μεγάλης απώλειας αίματος ο οργανισμός διαθέτει την δυνατότητα να μετατρέψει ωχρό μυελό σε ερυθρό, προκειμένου να αυξήσει την αιμοποιητική του ικανότητα.

2.2 Ανατομική – Φυσιολογία μυελού των οστών.

Ο μυελός των οστών είναι ένα από τα μεγαλύτερα όργανα του σώματος μετά από τον οστέινο σκελετό, το δέρμα και το σωματικό λίπος και αποτελείται κυρίως από λίπος και νερό. Είναι μαλακός, σπογγώδης, ζελατινώδης ιστός που βρίσκεται στον κοίλο χώρο στο εσωτερικό των οστών. Το μέσο βάρος του είναι περίπου 4% του συνολικού σωματικού βάρους. Θεωρείται ένα δυναμικό όργανο και ο όγκος του σταθερά αυξάνεται με την αύξηση της κοιλότητας του μυελού κατά την διάρκεια της ανάπτυξης και όσο αναπτύσσονται τα οστά.

Όλοι οι τύποι κυττάρων του αίματος προέρχονται από μια κοινή ομάδα αρχέγονων κυττάρων, τα βλαστοκύτταρα. Τα βλαστικά κύτταρα υπάρχουν καθ'όλη την διάρκεια της ζωής ενός ατόμου. Το κοινό βλαστικό κύτταρο παράγει δύο άλλα βλαστικά κύτταρα, τα μυελοειδή και τα λεμφοειδή. Αυτά με τη σειρά τους διαιρούνται για να οδηγήσουν τελικά σε ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια και την πλειοψηφία των λευκών αιμοσφαιρίων του ερυθρού μυελού.

Ο μυελός των οστών περιέχει έτσι κύτταρα του αίματος σε διάφορα στάδια διαφοροποίησης και ανάπτυξης. Τα ερυθροκύτταρα, κοκκιοκύτταρα, μονοκύτταρα, θρομβοκύτταρα και λεμφοκύτταρα σχηματίζονται στο μυελό των οστών. Τα T-

λεμφοκύτταρα δημιουργούνται μέσω λεμφοειδών βλαστικών κυττάρων που μεταναστεύουν στο θύμο αδένα και διαφοροποιούνται υπό την επίδραση των ορμονών του αδένα (θυμοποιητίνης και θυμοσίνης). Αυτά τα κύτταρα, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την διατήρηση της οξυγόνωσης, την ανοσία και την πήξη του αίματος, κατοικούν γύρω από ένα δίκτυο δοκίδων σπογγώδους ιστού, το οποίο επενδύεται από δίκτυο ινώδους ιστού. Ο υπόλοιπος χώρος καταλαμβάνεται από λίπος.⁵²

Το στρώμα του οστικού μυελού περιέχει μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα. Αυτά είναι πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα, με δυνατότητα να διαφοροποιούνται σε μία ποικιλία κυτταρικών τύπων, συμπεριλαμβανομένων των οστεοβλαστών, οστεοκλαστών, χονδροκυττάρων, μυοκυττάρων, ινοβλαστών, μακροφάγων, λιποκυττάρων, και ενδοθηλιακών κυττάρων. Το στρώμα δεν συμμετέχει άμεσα στην πρωτογενή λειτουργία της αιμοποίησης, αλλά παρέχει το μικροπεριβάλλον και τους παράγοντες διέγερσης αποικίας (colony – stimulating factors – CSFs) που απαιτούνται για να διευκολυνθεί η αιμοποίηση από τα παρεγχυματικά κύτταρα.

Είναι σημαντική η δυνατότητα διάκρισης από τον νωτιαίο μυελό, ο οποίος βρίσκεται στον νωτιαίο σωλήνα της σπονδυλικής στήλης αποτελώντας ιστό του νευρικού συστήματος που σχετίζεται με νευρικές λειτουργίες και όχι με αιμοποίηση.⁵³

2.2.1 Σημείο εντοπισμού

Ο ερυθρός μυελός των οστών διακρίνεται κυρίως στις επιφύσεις των μακρών οστών, όπως του μηριαίου και του βραχιόνιου, καθώς και στα επίπεδα οστά, όπως αυτά της λεκάνης, του στέρνου, του κρανίου, των πλευρών, των σπονδύλων και της ωμοπλάτης.

Αντίθετα, ο ωχρός μυελός εντοπίζεται κυρίως στην μυελική κοιλότητα των μακρών οστών.⁵⁴

2.3 Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών

Χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση των κυττάρων του μυελού των οστών που έχει καταστραφεί από την ακτινοβολία ή την χημειοθεραπεία. Σε περίπτωση που ο μυελός των οστών ανεπαρκεί, έχει καταστραφεί ή διηθηθεί από κακοήθη κύτταρα, εκδηλώνονται σοβαρότατα αιματολογικά νοσήματα. Η αντιμετώπιση των νοσημάτων αυτών επιχειρείται με διάφορα φαρμακευτικά σχήματα, αλλά πολλές φορές η μόνη θεραπεία είναι η μεταμόσχευση, δηλαδή η αντικατάσταση του πάσχοντος μυελού με μυελό που θα του

δημιουργηθεί αν του μεταμοσχευθούν αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα από έναν συμβατό με αυτόν, υγιή, δότη.⁵⁵

2.4 Ιστορική αναδρομή

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών (MMO) αποτελεί το πιο αποτελεσματικό μέσο για τη θεραπεία ανιάτων νοσημάτων του αίματος. Οι πρώτες προσπάθειες χρησιμοποίησης μυελού των οστών για την θεραπεία νοσημάτων του αίματος στον άνθρωπο έγιναν πριν από 100 χρόνια από τους Brown-Sequiard και D' Arsenal, που χορήγησαν σε ασθενείς με αναιμία και λευχαιμία μυελό των οστών *per os*. Το 1937 ο Schretzenmayer χορήγησε το μυελό των οστών ενδομυϊκώς, ενώ η πρώτη ενδοφλέβια χορήγησή του έγινε το 1939 από τους Osgood, Riddle και Mathews. Όλες οι προσπάθειες όμως ήταν ανεπιτυχείς.

Τις βάσεις για επιτυχείς μεταμοσχεύσεις μυελού τις έθεσαν οι ερευνητικές εργασίες σε πειραματόζωα. Το 1951 οι Lorenz et al υπέβαλαν σε ακτινοβολία, που προκαλεί μη αναστρέψιμη απλασία, ποντικούς και ινδικά χοιρίδια και στη συνέχεια τα μεταμόσχευσαν με μυελό των οστών συγγενικών ζώων και παρατήρησαν ότι τα πειραματόζωα επέζησαν. Προηγήθηκαν και ακολούθησαν σειρές εργασιών, με τις οποίες διαπιστώθηκαν το ποσό της ακτινοβολίας που μπορεί να χορηγηθεί, καθώς και του μυελού των οστών που πρέπει να μεταμοσχευθεί. Με βάση τα παραπάνω, το 1959 έγιναν οι πρώτες προσπάθειες μεταμοσχεύσεως μυελού των οστών για θεραπευτικούς σκοπούς στον άνθρωπο από το Mathe.

Η πρώτη όμως θεραπευτικώς επιτυχής μεταμόσχευση έγινε το 1961, από τους Robins και Noyes, οι οποίοι θεράπευσαν ασθενή με απλαστική αναιμία με μεταμόσχευση μυελού των οστών από δίδυμο αδελφό. Αργότερα, με την πρόοδο στις γνώσεις για την ιστοσυμβατότητα, άρχισαν να γίνονται επιτυχείς μεταμοσχεύσεις και από μη δίδυμους ιστοσυμβατούς αδελφούς και η μέθοδος άρχισε να εφαρμόζεται με επιτυχία και σε άλλα νοσήματα του αίματος, κακοήθη και μη.

Η πρόοδος στη μεταμόσχευση μυελού των οστών (MMO) ήταν πολύ γρήγορη, με αποτέλεσμα να αυξηθεί το όριο ηλικίας των ασθενών που μεταμοσχεύονται, να διευρυνθεί το φάσμα των νόσων στα οποία εφαρμόζεται, να αυξηθεί ο αριθμός των ασθενών που μεταμοσχεύονται με τη χρησιμοποίηση ως δωτών ιστοσυμβατών μη συγγενών, αλλά και συγγενών μερικώς συμβατών, καθώς και μεταμοσχεύσεων από κύτταρα ομφάλιου λώρου και να μειωθεί σημαντικά το ποσοστό θνητότητας και νοσηρότητας.

Τέλος, νέους δρόμους άνοιξε η εφαρμογή της αυτομεταμοσχεύσεως του μυελού των οστών, που την τελευταία 15/ετία παρουσίασε αλματώδη εξέλιξη και τελευταία, η αυτομεταμόσχευση με τη χρήση των αρχέγονων κυττάρων του περιφερικού αίματος.⁵⁶

2.5 Δότης Μυελού των Οστών

Η αναζήτηση ιστοσυμβατού δότη ξεκινάει από το στενό οικογενειακό περιβάλλον (κυρίως αδέρφια) του ασθενούς, αφού ο ιστικός τύπος κάθε ατόμου κληρονομείται από τους γονείς του. Εάν δεν βρεθεί δότης στην άμεση οικογένεια, τότε αρχίζει η διαδικασία αναζήτησης σε μη συγγενείς.

Η εύρεση μη συγγενούς ιστοσυμβατού δότη γίνεται μέσα από μια παγκόσμια «δεξαμενή» (BMDW-Bone Marrow Donors Worldwide) δοτών, όπου είναι συγκεντρωμένοι οι εθελοντές δότες μυελού των οστών από όλο τον κόσμο και η οποία ανανεώνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Κάθε χώρα προωθεί τους δότες της σε αυτή τη «δεξαμενή», η οποία είναι προσβάσιμη μόνο στα κέντρα που κάνουν αναζήτηση για δότες. Στη παγκόσμια «δεξαμενή» εκτός από τους δότες υπάρχουν και όλες οι μονάδες ομφαλοπλακουντιακού αίματος. Η διαδικασία αναζήτησης μη συγγενούς δότη για έναν ασθενή μπορεί να ξεκινήσει από τη κλινική, στην οποία νοσηλεύεται ή από την Μονάδα Μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών (MMMO) αν έχει ήδη παραπεμφθεί σε αυτή.⁵⁷

2.5.1 Διαδικασία εθελοντισμού

Η διαδικασία εθελοντισμού δεν είναι καθόλου περίπλοκη και ακολουθείται από *τέσσερα απλά βήματα*.

1. **Εγγραφή ως εθελοντής δότης.**

Συμπληρώνεται αίτηση εγγραφής εθελοντή δότη αιμοποιητικών κυττάρων.

Δίδεται ελάχιστο δείγμα αίματος ή στοματικού επιχρίσματος για τυποποίηση ιστικού τύπου.

2. **Επιβεβαιωτική εξέταση**

Σε περίπτωση ιστικής συμβατότητας με κάποιον δότη, πραγματοποιείται επικοινωνία για επιβεβαίωση επιθυμίας δωρεάς. Έπειτα, εάν προκύψει συμφωνία γίνονται συμπληρωματικές εξετάσεις για επιβεβαίωση ιστοσυμβατότητας.

3. **Έλεγχος δότη**

Γίνεται πλήρης ενημέρωση και λεπτομερής ιατρικός έλεγχος.

4. **Συλλογή αιμοποιητικών κυττάρων**⁵⁸

2.6 Κριτήρια επιλογής δότη

➤ *Ενδείξεις*

Εθελοντής δότης αιμοποιητικών κυττάρων μπορεί να γίνει οποιοσδήποτε έχει ξεπεράσει το 18^ο έτος της ηλικίας του και δεν είναι μεγαλύτερος από 55 (προτιμότερο από 50) χρόνων, δεν έχει ιστορικό μεταδοτικών νοσημάτων, νεοπλασιών ή καρδιοπαθειών.⁵⁹

➤ *Αντενδείξεις*

Οι εθελοντές δότες που πάσχουν από τις παρακάτω παθήσεις δεν μπορούν να γίνουν δότες.

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| - Χρόνιες παθήσεις | - Αυτοάνοσα νοσήματα |
| - Άσθμα | - Έκζεμα |
| - Διαβήτης τύπου I | - Ελκώδης κολίτις |
| - Καρκίνος | - Νόσος του Crohn |
| - Καρδιακές παθήσεις | - Νόσος του Graves |
| - Σκλήρυνση κατά πλάκας | - Πορφυρία |
| - Κίρρωση του ήπατος | - Ρευματοειδής αρθρίτιδα |
| - Μυϊκή δυστροφία | - Ρευματικός πυρετός |
| - Σχιζοφρένεια | - Σαρκοείδωση |
| - Μεταδοτικές ασθένειες | - Συστηματικός ερυθηματώδης
λύκος |
| - AIDS | - Ψωριακή αρθρίτιδα |
| - Ηπατίτιδα Β ή C | |

Οι εθελοντές δότες που πάσχουν από τις παρακάτω παθήσεις πρέπει να δώσουν περισσότερες πληροφορίες.

- *Αναιμία-ιστορικό αναιμίας ή προσωρινή αναιμική κατάσταση.*

Δεν είναι αποδεκτή μέχρι να τελειώσει η φαρμακευτική αγωγή και να επανέλθει το επίπεδο αιμοσφαιρίνης στο κανονικό

- *Αντικατάσταση ισχίου.*

Ο δότης όμως πρέπει να γνωρίζει ότι μπορεί να έχει προσωρινούς πόνους στη πλάτη σε περίπτωση που δώσει μυελό των οστών

- *Άσθμα.*

Αν ο εθελοντής ακολουθεί συνεχή φαρμακευτική αγωγή, δεν μπορεί να εγγραφεί. Αν όμως δεν παίρνει φάρμακα συχνά ή αν το άσθμα προκλήθηκε από μια αλλεργία, τότε μόνο μπορεί να εγγραφεί.

- *Γαστρεντερικές παθήσεις, φτάνει η ασθένεια να ελέγχεται.*

- *Διαβήτης τύπου ΙΙ*

- *Εγκυμοσύνη.*

Οι γυναίκες εθελοντές που εγκυμονούν δεν μπορούν να εγγραφούν παρά μόνο ένα χρόνο μετά τη γέννα.

- *Ενδομητρίωση.*

Ο εθελοντής σε αυτή τη περίπτωση πρέπει να έχει τη συγκατάθεση του γιατρού για να μπορεί να εγγραφεί.

Επιληψία.

Αν ο εθελοντής ακολουθεί συχνή φαρμακευτική αγωγή, δεν μπορεί να εγγραφεί. Ωστόσο, αν ο εθελοντής δεν υπέστη επιληπτική κρίση εδώ και πέντε χρόνια και δεν πήρε φάρμακα από τότε, μπορεί να εγγραφεί.

- *Ηπατίτιδα Α.*

Αν η ασθένεια εκδηλώθηκε πριν τρία ή περισσότερα χρόνια και δεν παρουσιάζονται συμπτώματα, τότε ο εθελοντής μπορεί να εγγραφεί.

- *Θαλασσαιμία και Μεσογειακή αναιμία.*

Οι εθελοντές που είναι φορείς, μπορούν να εγγραφούν.

- *Θυρεοειδής.*

Οι εθελοντές που παίρνουν thyroxine είναι αποδεκτοί, οι εθελοντές που παίρνουν άλλα φάρμακα πρέπει να εκτιμηθούν ξεχωριστά.

- *Ίκτερος.*

Οι εθελοντές που υπέφεραν από ίκτερο σε βρεφική ή παιδική ηλικία μπορούν να εγγραφούν.

- *Κατάθλιψη.*

Χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά τη θεραπευτική αγωγή

- *Μαλάρια.*

Αν ο εθελοντής υπέφερε από την ασθένεια τα τελευταία πέντε χρόνια δεν μπορεί να εγγραφεί. Αν έχουν περάσει πέντε χρόνια χωρίς οποιαδήποτε συμπτώματα μετά την θεραπευτική αγωγή, τότε μπορεί να εγγραφεί.

- *Πολιομυελίτιδα.*

Εφόσον ο εθελοντής δεν έχει σοβαρή σωματική αναπηρία, μπορεί να εγγραφεί.

- *Οστεοαρθρίτιδα.*

Θεωρείται αποδεκτή, αρκεί ο εθελοντής να μην λαμβάνει κορτιζόνη και να μην έχει επηρεαστεί η σπονδυλική του στήλη.

- *Οστεομυελίτιδα.*

Αρκεί ο εθελοντής να είναι υγιής στο παρόν στάδιο.

- *Σκολίωση*

Εφόσον ο ασθενής δεν ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή και δεν έχει πρόβλημα με την πλάτη του/της.

- *Σπονδυλικές παθήσεις / Δισκοπάθεια.*

Σοβαρές περιπτώσεις αποκλείονται, μυϊκά προβλήματα και άλλες ελαφρές περιπτώσεις είναι αποδεκτές.

- *Τατουάζ.*

Είναι αποδεκτό εφόσον έχουν περάσει έξι μήνες.

- *Υστερεκτομή.*

Για να μπορεί να εγγραφεί ο εθελοντής θα πρέπει να μην παρουσιάζει κακοήθειες και να έχει περάσει τουλάχιστον ένας χρόνος από την ημέρα που υπέστη χειρουργική επέμβαση.

- *Φυματίωση.*

Εάν η ασθένεια δεν έχει θεραπευτεί πλήρως και ο εθελοντής ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή, δεν μπορεί να εγγραφεί. Εάν ο εθελοντής δεν παίρνει φάρμακα εδώ και πέντε χρόνια, τότε μπορεί να εγγραφεί.

- *Χειρουργική επέμβαση.*

Θα πρέπει να έχει περάσει τουλάχιστον ένας χρόνος από την ημέρα που υπεβλήθη σε χειρουργική επέμβαση και να μην έχει οποιαδήποτε συμπτώματα μετά την επέμβαση.

- *Χολολιθίαση.*

Μόνο στην περίπτωση που ο εθελοντής υπέστη εγχείρηση και δεν έχει περαιτέρω προβλήματα.

- *Υψηλή πίεση.*

Εάν η κατάσταση ελέγχεται με φαρμακευτική αγωγή.

- *Υψηλή χοληστερόλη*

Εάν η κατάσταση ελέγχεται με ή χωρίς φαρμακευτική αγωγή.

- Ψωρίαση

Μόνο ελαφριάς μορφής.⁶⁰

2.7 Πηγές μοσχευμάτων

Υπάρχουν τρεις πηγές μοσχευμάτων που περιέχουν τα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα που χρειάζονται οι ασθενείς.

Μυελός των οστών : Η λήψη του γίνεται με παρακέντηση από τα οστά της λεκάνης υπό γενική ή ραχιαία αναισθησία. Η συλλογή του μοσχεύματος γίνεται σε χειρουργείο από ειδικούς αιματολόγους. Ο μυελός που αφαιρείται αναγεννιέται γρήγορα χωρίς να επηρεάζεται η γενική κατάσταση του δότη. Το πιο συνηθισμένο σύμπτωμα είναι ένας ήπιος πόνος στο σημείο της παρακέντησης.

Κύτταρα περιφερικού αίματος : Στον δότη χορηγούνται λίγες ημέρες πριν τη συλλογή του μοσχεύματος, ειδική αυξητικοί παράγοντες προκειμένου να γίνει υπερπαραγωγή των προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων και η λήψη του μοσχεύματος γίνεται με τρόπο παρόμοιο της αιμοδοσίας (κυτταραφαίρεση).

Μονάδες ομφαλοπλακουντιακού αίματος : Γίνεται συλλογή του αίματος από τον ομφάλιο λώρο μετά τον τοκετό, το οποίο φυλάσσεται κατεψυγμένο σε ειδικές τράπεζες, τυποποιείται και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μόσχευμα εάν βρεθεί ότι είναι συμβατό με κάποιον ασθενή. Η μεταμόσχευση μπορεί να γίνει με μια ή με δύο μονάδες, αναλόγως του σωματικού βάρους του ασθενή.⁶¹

2.8 Τρόποι συλλογής

A. Συλλογή με λευκαφαίρεση

Αρχικά χορηγείται υποδόρια αυξητικός αιμοποιητικός παράγοντας για τέσσερις συνεχείς μέρες για την κινητοποίηση των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων στην κυκλοφορία του αίματος.

Η λευκαφαίρεση είναι μια διαδικασία κατά την οποία αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα διαχωρίζονται από τα υπόλοιπα κύτταρα του αίματος με τη βοήθεια μηχανήματος. Τα μηχανήματα αφαίρεσης είναι αυτόματα, αποτελεσματικά και ασφαλή. Συνδέονται με τον δότη είτε μέσω κεντρικού φλεβικού καθετήρα, είτε με δύο φλέβες στους αγκώνες.

Το αίμα αναρροφάται με συνεχόμενο τρόπο, φυγοκεντρείται, διαχωρίζονται τα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα και συγκεντρώνονται σε έναν ασκό, ενώ τα υπόλοιπα κύτταρα του αίματος επιστρέφονται διαρκώς πίσω στον δότη. Για να μπορεί το αίμα του

δότη να κυκλοφορήσει στο μηχάνημα και να επιστρέψει πίσω χωρίς να αλλοιωθεί, χορηγείται ενδοφλέβια συνεχώς στον δότη αντιπηκτικό, που εμποδίζει το αίμα να πήξει.

Επειδή το ποσοστό των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων είναι μικρό στο αίμα, η διαδικασία για να ολοκληρωθεί απαιτεί δύο έως τέσσερις ώρες. Δεν απαιτεί νοσηλεία του δότη στο νοσοκομείο. Μετά το πέρας της συλλογής, ο ασθενής μεταβαίνει στο σπίτι του.

Πιθανές επιπλοκές λευκαφαίρεσης

Ο δότης αισθάνεται την ενόχληση από την εισαγωγή της βελόνας στις φλέβες, η οποία διαρκεί ελάχιστα. Στο σημείο της φλεβοκέντησης μπορεί να εμφανιστεί αιμάτωμα, που δεν προκαλεί πρόβλημα, εκτός από το αισθητικό, για μερικές μέρες.

Είναι πιθανό να εμφανίσει κάποιες επιπλοκές από τη συνεχή χορήγηση του αντιπηκτικού διαλύματος, το οποίο δεσμεύει το ασβέστιο και οδηγεί σε παροδική υπασβεστιαμία. Τα συμπτώματα που μπορεί να εμφανιστούν λόγω της υπασβεστιαμίας, είναι έντονο αίσθημα κνησμού στη μύτη, μούδιασμα στα χείλη, στο πρόσωπο, στα δάχτυλα και αίσθημα ελαφρότητας στο κεφάλι. Οι επιπλοκές αυτές είναι παροδικές και εύκολα αντιμετωπίσιμες. Για να την αποφυγή της υπασβεστιαμίας κατά τη διάρκεια της λευκαφαίρεσης χορηγείται συνεχώς από τη φλέβα ασβέστιο.

Επιπρόσθετα, έχουν παρατηρηθεί επιπλοκές λόγω της χορήγησης G-CSF. Η χορήγηση G-CSF, είναι συνήθως καλώς ανεκτή από τους δότες. Οι συχνότερα αναφερόμενες παρενέργειες είναι ήπιες αρθραλγίες, μυαλγίες, οστικά άλγη, κεφαλαλγία και ρινική συμφόρηση. Τα συμπτώματα αυτά υποχωρούν μετά από 24 έως 48 ώρες από το πέρας της χορήγησης του G-CSF και με τη χορήγηση ήπιων αναλγητικών.

Πολύ σπάνια ο δότης μπορεί να αισθανθεί ενόχληση στο αριστερό άνω τεταρτημόριο της κοιλιακής χώρας λόγω διόγκωσης του σπλήνα. Η επιπλοκή αυτή είναι παροδική και υποχωρεί εντός ολίγων ημερών.⁶²

B. Συλλογή μυελού

Ο δότης εισάγεται στο νοσοκομείο συνήθως την παραμονή της συλλογής. Γίνεται ο τελευταίος έλεγχος πριν το χειρουργείο, ενώ την επόμενη μέρα πραγματοποιείται η συλλογή μυελού των οστών.

Η λήψη μυελού των οστών πραγματοποιείται με παρακέντηση των οστών με ειδικές βελόνες, υπό γενική ή ραχιαία αναισθησία, ενώ δεν περιλαμβάνει χειρουργική τομή. Συνήθως, συλλέγεται το 5% του μυελού το οποίο συμπληρώνεται πλήρως τις επόμενες ημέρες. Η διαδικασία διαρκεί λιγότερο από μια ώρα.

Πιθανές επιπλοκές

Η πιθανότητα μια σοβαρής επιπλοκής είναι μηδαμινή. Η πιο συχνή επιπλοκή είναι το άλγος στο σημείο της αναρρόφησης, το οποίο είναι εντονότερο την ημέρα της συλλογής και υποχωρεί σταδιακά με τη πάροδο των ημερών. Το άλγος ανταποκρίνεται σε κοινά αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη. Σπάνια μπορεί να παρατηρηθεί αιμάτωμα στο σημείο της αναρρόφησης και σπανιότερα λοίμωξη.⁶³

2.9 Λήπτης Μυελού των Οστών

Μόνο το 20% των ασθενών βρίσκει συμβατό δότη μυελού των οστών.

2.9.1 Ενδείξεις μεταμόσχευσης μυελού των οστών

Κακοήθη Νοσήματα

Λευχαιμίες

- Οξεία μυελοβλαστική λευχαιμία
- Χρόνια μυελογενής λευχαιμία
- Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία
- Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα

Λεμφοϋπερπλαστικά Νοσήματα

- Νόσος Hodgkin
- Πολλαπλούν μύελωμα
- Μη – Hodgkin λεμφώματα
- Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία

Συμπαγείς όγκοι

- Νευροβλάστωμα
- Όγκοι εγκεφάλου
- Βρογχικό καρκίνωμα
- Οστεοσάρκωμα
- Καρκίνος του μαστού
- Σάρκωμα του Ewing
- Μελάνωμα
- Τερατώματα

Μη κακοήθη νοσήματα

Σύνδρομα μυελικής ανεπάρκειας

- Επίκτητη βαριά απλαστική αναιμία
- Απλασία Fanconi
- Ινώδης δυσγενεσία

Καταστάσεις ανοσολογικής ανεπάρκειας

- Βαριά συνδυασμένη ανοσολογική ανεπάρκεια
- Μερικές ελαφρότερες συνδυασμένες ανοσολογικές ανεπάρκειες
- Σύνδρομο Wiskott – Aldrich

Αιματολογικά νοσήματα

- Μεσογειακή αναιμία
- Βαριές κληρονομικές διαταραχές αιμοπεταλίων
- Δρεπανοκυτταρικά σύνδρομα
- Κληρονομική ουδετεροπενία
- Οστεοπέτρωση

Μη αιματολογικά κληρονομικά νοσήματα

- Βλεννοπολυσακχαριδώσεις
- Άλλα σπάνια μεταβολικά νοσήματα.⁶⁴
- Λευκοδυστροφίες

2.10 Συχνές ερωτήσεις

- **«Γιατί υπάρχει ανάγκη εγγραφής ατόμων στις Τράπεζες Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών;»**

Χιλιάδες ασθενείς με απειλητικές για τη ζωή τους ασθένειες που μπορούν να θεραπευτούν μόνο με τη μεταμόσχευση, εξαρτώνται από τις Τράπεζες Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών, για την ανεύρεση συμβατού δότη. Αν και υπάρχουν εκατομμύρια εγγεγραμμένοι δότες, πολλοί ασθενείς, τουλάχιστον το 20%, εξακολουθούν να μη μπορούν να βρουν συμβατό δότη.

- **«Γιατί πρέπει να γίνω εθελοντής δότης σε όσο το δυνατόν νεότερη ηλικία;»**

Έρευνες δείχνουν ότι τα κύτταρα από νέους σε ηλικία δότες, οδηγούν σε μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχημένων μεταμοσχεύσεων.

- **«Γιατί υπάρχουν όρια ηλικίας;»**

Τα ηλικιακά όρια υπάρχουν για να προστατεύσουν τους δότες αλλά και για να παράσχουν στον ασθενή την καλύτερη δυνατή θεραπεία. Οι πιθανότητες εμφάνισης επιπλοκών και προβλημάτων υγείας αυξάνονται στις μεγαλύτερες ηλικίες. Τα αιμοποιητικά κύτταρα από νέους ηλικιακά ανθρώπους μειώνουν αισθητά τους κινδύνους σοβαρών επιπλοκών, όπως είναι η απόρριψη του μοσχεύματος και η «νόσος του μοσχεύματος κατά του ξενιστή».

- **«Πόσο πιθανό είναι να βρεθώ συμβατός με κάποιον;»**

Η πιθανότητα να βρεθεί συμβατός δότης με κάποιον ασθενή από το οικογενειακό περιβάλλον κυμαίνεται στο 30%, ενώ το ενδεχόμενο να βρεθεί συμβατός μη συγγενής δότης είναι εξαιρετικά σπάνιο και εξαρτάται από τον ιστικό τύπο κάθε ατόμου.

- **«Πώς γίνεται η επιλογή του τρόπου λήψης μοσχεύματος;»**

Η μορφή θεραπείας που θα επιλεγθεί για τον εκάστοτε ασθενή καθορίζει τον τρόπο λήψης του μοσχεύματος, για τον οποίο αποφαινόνται τα κέντρα μεταμόσχευσης. Εντούτοις, η τελική απόφαση ανήκει στον δότη, η οποία δεν χρειάζεται να ληφθεί κατά την εγγραφή στην « Τράπεζα Μεταμοσχεύσεων», αλλά όταν κληθεί να δώσει μόσχευμα.

- **«Έχω δικαίωμα να αναιρέσω την απόφασή μου για τη δωρεά;»**

Είναι εξαιρετικά σημαντικό ο δότης να είναι συνειδητοποιημένος και απολύτως βέβαιος για την απόφασή του. Ο εθελοντής έχει το δικαίωμα να ανακαλέσει την απόφασή του σε όλες τις φάσεις της διαδικασίας. Παρ' όλα αυτά, η ακύρωση της δωρεάς από τη στιγμή που έχει οριστικοποιηθεί η μεταμόσχευση και έχει ξεκινήσει η ισχυρή χημειοθεραπεία, είναι «σημείο μη επιστροφής» που θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του ασθενούς.

- **«Θα επιβαρυνθώ οικονομικά;»**

Ο δότης δεν έχει καμία απολύτως οικονομική επιβάρυνση. Όλες οι δαπάνες που συσχετίζονται με την δωρεά μυελού των οστών, καθώς και οι αμοιβές για εργασία που ο δότης πιθανόν στερείται, καλύπτονται από τον ασφαλιστικό οργανισμό του ασθενή, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία.

- **«Μπορώ να δώσω μόσχευμα δεύτερη φορά;»**

Είναι εξαιρετικά απίθανο να ζητηθεί μόσχευμα για παραπάνω από έναν ασθενή, παρ' όλα αυτά, δεν επηρεάζεται η ικανότητα του δότη να δώσει ξανά μόσχευμα για κάποιον συγγενή στο μέλλον, αν χρειαστεί. Όσον αφορά τον ίδιο ασθενή, υπάρχει η πιθανότητα να χρειαστεί λήψη μοσχεύματος ή παραγώγων αίματος, συνήθως λεμφοκύτταρα, για δεύτερη φορά, σε περίπτωση αποτυχίας της πρώτης μεταμόσχευσης.

- **«Μπορώ να επικοινωνήσω με τον ασθενή που έλαβε το μόσχευμα;»**

Η γνωριμία μεταξύ εθελοντών δοτών και ασθενών δεν ενθαρρύνεται, παρ' όλα αυτά, αν και οι δύο πλευρές το επιθυμούν και υπογράψουν το έντυπο συγκατάθεσης, η γνωριμία μπορεί να γίνει μετά τη πάροδο των δύο ετών. Μέσα σε αυτό το διάστημα όμως, επιτρέπεται η ανώνυμη επικοινωνία μεταξύ τους η οποία μπορεί να περιλαμβάνει ευχητήριες κάρτες, σύντομες επιστολές, χωρίς όμως να γίνεται αναφορά σε προσωπικά στοιχεία που να αποκαλύπτουν τη ταυτότητά τους.

- «*Σε τι δεσμεύομαι εάν εγγραφώ;*»

Κατά την εγγραφή στον σύλλογο, ο εθελοντής δότης οφείλει να γνωρίζει ότι :

- η παραμονή στο αρχείο θα ισχύει έως και τα 55^a γενέθλια, εκτός της αίτησης διαγραφής.
- η διαθεσιμότητα θα είναι σε ισχύ για οποιονδήποτε ασθενή βρεθεί συμβατός.
- είναι αναγκαία η ενημέρωση για αλλαγή διεύθυνσης, μεταβολές στην υγεία, ακόμα και η αλλαγή γνώμης.
- είναι σημαντική η άμεση ανταπόκριση.

- «*Μπορώ να εγγραφώ για συγκεκριμένο ασθενή ή μέλος της οικογένειάς μου;*»

Κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, εφόσον όλες οι Τράπεζες Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών δέχονται μόνο άτομα που είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε ασθενή, σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου.⁶⁵

2.11 Μύθοι και Αλήθειες

Μύθος : Είμαι εθελοντής αιμοδότης, οπότε δεν χρειάζεται να εγγραφώ στη Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών.

Αλήθεια : Η δωρεά αίματος και η δωρεά αιμοποιητικών κυττάρων μυελού των οστών είναι δύο τελείως διαφορετικά και ξεχωριστά προγράμματα. Ο εθελοντής αιμοδότης δεν είναι απαραίτητα και εθελοντής δότης μυελού των οστών, απαιτείται ξεχωριστή διαδικασία για την εγγραφή στην Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών. Εξάλλου, το σύστημα ομάδων αίματος (ABO) είναι τελείως διαφορετικό από αυτό της ιστοσυμβατότητας (HLA).

Μύθος : Δεν μπορώ να γίνω δότης μυελού των οστών γιατί έχω αποκλειστεί ως αιμοδότης.

Αλήθεια : Τα ιατρικά κριτήρια για τη δωρεά αίματος είναι πολύ διαφορετικά από αυτά για τη δωρεά αιμοποιητικών κυττάρων/μυελού των οστών.⁶⁶

2.12 Bone Marrow Donors Worldwide – BMDW

Η αρχική ιδέα της δημιουργίας των «δεξαμενών» εθελοντών δοτών μυελού των οστών ανατρέχει ήδη στο 1970, όταν ο Dr. Jon van Rood πρότεινε σε μια συνάντηση της Γερμανικής Εταιρίας Μεταγγίσεων στο Μόναχο, να δημιουργηθεί ένα αρχείο, στο οποίο θα καταγράφονταν οι HLA τυποποιημένοι εθελοντές αιμοδότες, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε

μεταγίσεις HLA συμβατών αιμοπεταλίων και σε μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών. Συνεπώς δημιουργήθηκε το «Διεθνές Αρχείο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών», μια βάση δεδομένων από όπου γίνεται η αναζήτηση εθελοντών δοτών και μονάδων ομφαλοπλακουντιακού αίματος.

Το 1989 η πρώτη έντυπη έκδοση αυτού του «χρυσού οδηγού» δοτών και μονάδων ομφαλοπλακουντιακού αίματος περιλάμβανε 150.000 δότες από 8 χώρες. Μέχρι και το Ιανουάριο του 2011, οι εθελοντές δότες σε όλο τον κόσμο έφταναν τους 14.894.439 και οι μονάδες ομφαλοπλακουντιακού αίματος τις 454.145.

Η πρώτη «δεξαμενή» αμιγώς για εθελοντές δότες μυελού των οστών δημιουργήθηκε στην Μ. Βρετανία το 1974, η « The Anthony Nolan Bone Marrow Trust ». Η προσπάθεια αυτή ξεκίνησε προκειμένου να βρεθεί δότης για τον 4χρονο Anthony Nolan, ο οποίος έπασχε από το σύνδρομο Wiskott Aldrich. Δυστυχώς ο μικρός Anthony δεν μπόρεσε να μεταμοσχευθεί και πέθανε το 1979, όμως, οι άλλοι ασθενείς επωφελήθηκαν από το κληροδότημα του. Κάτω από την εμπνευσμένη καθοδήγηση της μητέρας του Anthony, η καταγραφή δοτών συνεχίστηκε με τα χρόνια και ήταν η πρόθεση της να δώσει την ελπίδα ενός δότη σε κάθε ασθενή που χρειαζόταν μεταμόσχευση σε κάθε σημείο του κόσμου. Η καταγραφή εθελοντών δοτών μυελού των οστών, που εμπνεύστηκε η Shirley Nolan, λειτούργησε ως μοντέλο για την ίδρυση πολυάριθμων «δεξαμενών» σε κάθε ανεπτυγμένη χώρα του κόσμου.

Σήμερα, το διεθνές αρχείο εθελοντών δοτών μυελού των οστών αποτελεί μια διαδικτυακή μηχανή αναζήτησης και βασίζεται στην συνεργασία χωρών από όλο τον κόσμο. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν πλέον μεγάλες πιθανότητες ανεύρεσης δότη, υπάρχουν δυστυχώς ακόμα ασθενείς που δεν είναι δυνατόν να βρουν ικανοποιητικά συμβατό δότη.

Στην Ελλάδα κατά τη δεκαετία του 1980, λειτούργησαν δυο « δεξαμενές » δοτών, μια στην Αθήνα και μια στην Θεσσαλονίκη στις οποίες αναφέρονται οι εθελοντές που στρατολογούνται και τυποποιούνται σε πέντε κέντρα δοτών. Από το τέλος του 2002 λειτουργεί μια κεντρική «δεξαμενή» στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, ο οποίος συντονίζει όλες τις μεταμοσχεύσεις στην χώρα μας. Οι καταχωρημένοι Έλληνες εθελοντές, στις 25/01/2001 ήταν 29.608, αριθμός εξαιρετικά μικρός, εάν αναλογιστεί κανείς τον συνεχή αυξανόμενο αριθμό των ασθενών που χρειάζονται μεταμόσχευση.

Είναι δεδομένο ότι η αναζήτηση δοτών ανάμεσα σε άτομα με κοινή καταγωγή είναι αποτελεσματικότερη λόγω γενετικών ομοιοτήτων. Επομένως, είναι επιτακτική η ανάγκη αύξησης των Ελλήνων δοτών προς όφελος των Ελλήνων ασθενών, γεγονός που συμβάλλει

στην ουσιαστικότερη και αξιοπρεπέστερη συμμετοχή της χώρας μας στην διεθνή προσπάθεια.⁶⁷

2.13 Τράπεζες συλλογής

Η αρχική αναζήτηση συμβατού δότη από την παγκόσμια δεξαμενή γίνεται από τον αιματολόγο θεράποντα ιατρό του ασθενούς σε συνεργασία με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων.

Οι Μονάδες Μεταμόσχευσης Μυελού των Οστών που λειτουργούν στην χώρα μας και έχουν άδεια για πραγματοποίηση μεταμοσχεύσεων από μη συγγενείς δότες είναι οι εξής:

➤ **ΑΘΗΝΑ**

ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς» - Τμήμα Ανοσολογίας – Εθνικό Κέντρο Ιστοσυμβατότητας

ΓΝΑ «Ευαγγελισμός» - Τμήμα Ανοσολογίας – Ιστοσυμβατότητας

Νοσοκομείο «Ελενα Βενιζέλου» Μαιευτήριο Αθηνών - Ανοσοβιολογικό Τμήμα

Νοσοκομείο Παιδών «Αγία Σοφία» - Τμήμα Ανοσολογίας και Ιστοσυμβατότητας

➤ **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

ΓΝ «Ιπποκράτειο» - Τμήμα Ανοσολογίας – Περιφερειακό Κέντρο Ιστοσυμβατότητας

➤ **ΛΑΡΙΣΑ**

Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας – Τμήμα Ανοσολογίας και Ιστοσυμβατότητας

➤ **ΠΑΤΡΑ**

Κέντρο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών Πανεπιστημίου Πατρών (ΚΕΔΜΟΠ), «Χάρισε Ζωή»⁶

Τέλος, για τους Έλληνες ασθενείς οι χώρες προέλευσης των μοσχευμάτων είναι:

- | | | |
|------------|--------------|--------------|
| ▪ Γερμανία | ▪ Ιταλία | ▪ Δανία |
| ▪ Αμερική | ▪ Πορτογαλία | ▪ Αρμενία |
| ▪ Κύπρος | ▪ Βέλγιο | ▪ Ισραήλ |
| ▪ Γαλλία | ▪ Αυστραλία | ▪ Σιγκαπούρη |
| ▪ Ισπανία | ▪ Καναδάς | |
| ▪ Αγγλία | ▪ Πολωνία | |

Κεφάλαιο 3^ο
«Τύποι μεταμόσχευσης
Μυελού των Οστών»

3.1 Τύποι μεταμόσχευσης μυελού των οστών

Η μεταμόσχευση μυελού είναι, είτε αυτόλογη, όταν ο μεταμοσχευόμενος μυελός έχει ληφθεί από τον ασθενή, είτε αλλογενής, όταν ο δότης είναι άλλο άτομο, μέλος ή μη της οικογένειας του ασθενή. Ομοιογονιδιακή (συγγενική) μεταμόσχευση ονομάζεται όταν δότης και λήπτης είναι μονοωικοί δίδυμοι.⁶⁹

3.2 Αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών

Η αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών έχει σκοπό την θεραπεία ποικίλων αιμοποιητικών νοσημάτων. Πρόκειται για μεταμόσχευση μυελού ή αρχέγονων κυττάρων από το περιφερικό αίμα ενός λήπτη του ίδιου είδους που είναι γενετικά διαφορετικός, με εξαίρεση την περίπτωση μονογενούς διδύμου όπου η μεταμόσχευση είναι ομοιογονιδιακή.

Τα προπαρασκευαστικά σχήματα (πρωτόκολλα), τα οποία προηγούνται της αλλογενούς μεταμοσχεύσεως του μυελού των οστών, περιλαμβάνουν συνήθως τον συνδυασμό υψηλής δόσεως χημειοθεραπείας με ολική σωματική ακτινοβολία. Σκοπός των παρασκευαστικών σχημάτων είναι η καταστολή του ανοσολογικού συστήματος του ξενιστή, ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλες συνθήκες για την ανοχή του μοσχεύματος και την εξαφάνιση των κακοηθών κυτταρικών πληθυσμών.⁷⁰

3.2.1 Ενδείξεις αλλογενούς μεταμόσχευσης.

Η αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών έχει χρησιμοποιηθεί κλινικά για ένα ευρύ φάσμα επίκτητων νεοπλασματικών ή μη παθήσεων, καθώς και για συγγενείς αιματολογικές και μεταβολικές παθήσεις.

Τα νοσήματα στα οποία κρίνεται επιτυχής η αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι:

- | | |
|-------------------------------|---|
| - Οξεία λευχαιμία | - Πολλαπλούν μυέλωμα |
| - Χρόνια μυελογενής λευχαιμία | - Λεμφώματα |
| - Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία | - Αναιμία Fanconi |
| - Μυελοδιπλαστικό σύνδρομο | - Μεσογειακή αναιμία |
| - Μυελοσκήρυνση | - Δρεπανοκυτταρική αναιμία |
| - Απλαστική αναιμία | - Συγγενής αμιγής απλασία
ερυθράς σειράς |

- Παροξυσμική νυχτερινή αιμοσφαιρινουρία
- Οστεοπέτρωση
- Σύνδρομο Wiskott – Aldrich
- Συγγενείς όγκοι⁷¹
- Συγγενείς μεταβολικές διαταραχές
- Θρομβοασθένειες

3.3 Επιλογή δότη

Προκειμένου να γίνει μεταμόσχευση μυελού είναι απαραίτητο να αναζητηθεί ο κατάλληλος δότης.

Κατά σειρά προτίμησης μπορούμε να επιλέξουμε:

- Ένα μονοωικό δίδυμο
- Έναν αδελφό ή αδελφή απόλυτα HLA συμβατούς
- Μη συγγενή HLA συμβατό άτομο, από δεξαμενή εθελοντών δοτών μυελού
- Γονείς φαινοτυπικά HLA συμβατούς
- Δότες μη απόλυτα HLA συμβατούς⁷²

3.4 Προετοιμασία του δότη

Όταν επιλεγεί ένας κατάλληλος δότης για δωρεά αιμοποιητικών κυττάρων, οι ιατροί του μεταμοσχευματικού κέντρου συμπληρώνουν τα κατάλληλα έντυπα στα οποία παρέχονται πληροφορίες για τον δότη, προτείνονται πιθανές ημερομηνίες για την λήψη των κυττάρων, διευκρινίζεται η επιθυμητή πηγή κυττάρων και άλλες περαιτέρω πληροφορίες ανάλογα με το κέντρο που θα πραγματοποιηθεί η λήψη. Προηγείται προμεταμοσχευτικός έλεγχος του δότη που περιλαμβάνει ιατρικό ιστορικό, φυσική εξέταση, εργαστηριακό και ιολογικό έλεγχο.

Τα μυελικά μοσχεύματα έχουν μια σημαντική ιδιομορφία συγκριτικά με τα υπόλοιπα μοσχεύματα, που έγκειται στο γεγονός ότι περιέχουν σημαντικό αριθμό ώριμων ανοσοϊκανών κυττάρων. Τα κύτταρα αυτά είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα ξένα στοιχεία του λήπτη και να προκαλέσουν «οξεία αντίδραση μοσχεύματος κατά του ξενιστή», η οποία λόγω της συμμετοχής πολλών και σημαντικών οργάνων, οδηγεί αρκετά συχνά στον θάνατο. Είναι συνεπώς φυσικό ο προμεταμοσχευτικός έλεγχος του δότη να κρίνεται απαραίτητος, εφόσον στοχεύει στην μείωση της πιθανότητας εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών στο δέκτη κατά την μεταμόσχευση.⁷³

Πιο συγκεκριμένα:

Ενημέρωση του δότη για την διαδικασία λήψης του μοσχεύματος.

Ο δότης χρειάζεται πλήρη επεξήγηση ως προς την διαδικασία, τις επιπλοκές, τους κινδύνους καθώς και τα οφέλη. Κίνδυνοι υπάρχουν τόσο για τον λήπτη όσο και για τον δότη. Ωστόσο, οι κίνδυνοι για τον δότη είναι πολύ μικρότεροι και άμεσα αντιμετωπίσιμοι. Το όφελος για τους δωρητές μυελού των οστών είναι η ηθική ικανοποίηση ότι μπόρεσαν να βοηθήσουν τον συνάνθρωπό τους.

Ετοιμασία του δότη για την λήψη μυελού των οστών.

Ο δότης παραμένει στο νοσοκομείο 1 έως 3 ημέρες για πλήρη έλεγχο ιστοσυμβατότητας και διαβεβαίωση καταλληλότητας. Για την αποφυγή της αναιμίας, πολλοί δότες δίνουν αίμα εβδομάδες πριν την μεταμόσχευση το οποίο διατηρείται στην αιμοδοσία για να τους μεταγγιστεί κατά την διάρκεια αναρρόφησης του μυελού. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται και ο κίνδυνος μετάδοσης αιματογενούς λοίμωξης στον δότη απ' ότι εάν ελάμβανε «ξένο» αίμα για την αναπλήρωση του όγκου υγρών που αφαιρείται κατά την λήψη του μυελού.

Ο δότης παραμένει νηστικός για 12 ώρες πριν την λήψη των κυττάρων, η οποία γίνεται υπό γενική ή ραχιαία αναισθησία. Αναρροφώνται 400 – 800 ml μυελού από διάφορες περιοχές της πρόσθιας και οπίσθιας λαγόνιας άκανθας ή του στέρνου.

Το ποσό του μυελού που συλλέγεται αποτελεί το 3 – 5 % του συνόλου του μυελού των οστών του δότη, το οποίο και αναγεννιέται πλήρως σε 4 – 6 εβδομάδες χωρίς να επηρεάζει την γενική του κατάσταση. Η διαδικασία λήψης του μυελού είναι ανώδυνη αφού γίνεται υπό αναισθησία. Για τις επόμενες ημέρες όμως και έως περίπου για μία εβδομάδα, υπάρχει ελαφρύ μυοσκελετικό άγος στο σημείο της παρακέντησης.⁷⁴

3.5 Προετοιμασία του λήπτη

Με εξαίρεση το μονοωϊκό δίδυμο δεν υπάρχει πλήρης συμβατότητα μεταξύ λήπτη και δότη. Παρόλο που η πλήρης ομοιότητα ως προς το σύστημα HLA μειώνει την συχνότητα των απορρίψεων και την βαρύτητα της αντίδρασης του μοσχεύματος κατά του ξενιστή, οι επιπλοκές αυτές δεν αποκλείονται. Για αυτό το λόγο, είναι απαραίτητη η προετοιμασία του λήπτη με ανοσοκατασταλτικά φάρμακα ή/και ακτινοβολία, που έχουν σκοπό την καταστολή της παραμένουσας αιμοποίησης, την καταστολή της δυνατότητας για απόρριψη του μοσχεύματος, την μείωση της κακοήθους μάζας που παραμένει παρά την πλήρη ύφεση, καθώς και την δημιουργία του απαραίτητου «χώρου» στον μυελό για να εγκατασταθεί το

μόσχευμα. Αυτή η θεραπεία διαφέρει ανάλογα για την νόσο με την οποία γίνεται η μεταμόσχευση.

Ο συνδυασμός κυκλοφωσφαμίδης (60mg/kg επί 2 μέρες) και ολοσωματικής ακτινοβολίας, είναι το πρωτόκολλο αναφοράς. Η ακτινοβολία μπορεί να γίνει σε μία συνεδρία 10Gy ή Επικρατούσα Τιμή σε διάφορες ημερήσιες συνεδρίες, με την ελπίδα της ελαττώσεως της τοξικότητας και την δυνατότητα αυξήσεως της δόσεως.⁷⁵

3.6 Λήψη μυελού

Η λήψη του μυελού γίνεται σε χειρουργική αίθουσα υπό γενική ή ραχιαία αναισθησία. Ο μυελός αναρροφάται από τις οπίσθιες ή τις πρόσθιες λαγόνιες ακρολοφίες ή το στέρνο με την βοήθεια τροκάρ και με μικρές αναρροφήσεις με σύριγγα. Στο τέλος της λήψης μεταφέρεται σε σάκο που περιέχει κατάλληλο θρεπτικό υλικό και ηπαρίνη. Ο μέγιστος συλλεγόμενος όγκος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 10 με 20 ml/kg.

Έπειτα, ο μυελός χορηγείται σαν μία απλή μετάγγιση από περιφερική φλέβα, αφού πρώτα διηθηθεί, συμπυκνωθεί ή αφαιρεθούν τα ερυθρά ή τα T – λεμφοκύτταρα με διάφορες τεχνικές. Μετά την χορήγηση στον λήπτη, τα αρχέγονα κύτταρα διαπερνούν τα πνευμονικά τριχοειδή και αποικίζουν γρήγορα τον μυελό. Δύο εβδομάδες αργότερα το βιώσιμο του μοσχεύματος εξακριβώνεται με μυελόγραμμα και μερικές μέρες αργότερα η παραγωγή του μυελού γίνεται αποδοτική με την εμφάνιση δικτυοερρυθροκυττάρων, πολυμορφοπύρηνων και αργότερα αιμοπεταλίων στο αίμα. Η περίοδος της πλήρους απλασίας μπορεί να βραχυνθεί με χορήγηση αιμοποιητικών αυξητικών παραγόντων.

3.7 Επιπλοκές

Πρώιμες επιπλοκές

Οι κυριότερες πρώιμες επιπλοκές που ευθύνονται για την συντριπτική πλειοψηφία των θανάτων μετά από αλλογενή μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι οι εξής:

- Το σύνδρομο μοσχεύματος κατά του ξενιστή
- Διάμεσες πνευμονοπάθειες
- Λοιμώξεις
- Φλεβοαποφρακτική νόσος του ήπατος.

A) Σύνδρομο μοσχεύματος κατά του ξενιστή.(GVHD)

Ακόμα και στις περιπτώσεις πλήρους γονοτυπικής ομοιότητας ως προς το σύστημα HLA, η αντίδραση GVHD αποτελεί συχνή και βαριά επιπλοκή μετά την μεταμόσχευση

μυελού. Εξελίσσεται σε δύο φάσεις, οξεία και χρόνια, των οποίων ο μηχανισμός πιθανόν διαφορετικός. Οφείλεται στην ενεργοποίηση των ώριμων T – λεμφοκυττάρων του δότη από τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας του λήπτη. Η βαρύτητά της και ο χρόνος εμφάνισής της εξαρτώνται από τον αριθμό των λεμφοκυττάρων που περιέχει το μόσχευμα και από τον βαθμό ιστοσυμβατότητας του δότη και λήπτη. Τα χορηγούμενα λεμφοκύτταρα, σε πρώτη φάση, διενεργούνται και άμεσα ή μέσω δευτερογενών μηχανισμών προκαλούν την συμπτωματολογία της οξείας αντίδρασης GVHD.

Η οξεία μορφή εκδηλώνεται με συμπτώματα από το δέρμα, το ήπαρ, το πεπτικό σωλήνα ή και τους πνεύμονες. Η αντίδραση αυτή ποικίλλει όσον αφορά την έκφραση και την βαρύτητά της.⁷⁶ Η οξεία αντίδραση GVHD μπορεί να εμφανιστεί σε κάποιο χρονικό διάστημα μετά τη μεταμόσχευση μυελού. Συνήθως εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της δεύτερης ή τρίτης εβδομάδας, σπανιότερα την πρώτη εβδομάδα και ακόμη πιο σπάνια μεταξύ της 50^{ης} και 100^{ης} ημέρας μετά τη μεταμόσχευση.

Τα αρχικά κλινικά συμπτώματα είναι δερματικές βλάβες υπό τη μορφή εξανθημάτων στον κορμό, τα άκρα, τον τράχηλο, το πρόσωπο, τις παλάμες και τα πέλματα. Σε πιο βαριές μορφές, μπορεί να εμφανιστεί ένα έντονα επώδυνο γενικευμένο ερύθημα, που μπορεί να εξελιχθεί σε πομφούς, ερυθρήματα και απολέπιση της επιδερμίδας. Σε αρκετούς αρρώστους τα κλινικά συμπτώματα της οξείας αντίδρασης GVHD περιορίζονται στο δέρμα.⁷⁷

Η χρόνια αντίδραση GVHD μπορεί να εμφανιστεί οποτεδήποτε εντός του πρώτου έτους μετά τη μεταμόσχευση μυελού των οστών. Τα συμπτώματα της χρόνιας GVHD δεν εμφανίζονται πριν την 100^η ημέρα και σε εξαιρετικές περιπτώσεις γύρω από την 70^η ημέρα. Στους περισσότερους αρρώστους που προσβάλλονται, τα συμπτώματα της χρόνιας αντίδρασης GVHD εμφανίζονται είτε μετά από ένα διάστημα χωρίς συμπτώματα, είτε αμέσως μετά την οξεία αντίδραση GVHD. Η οξεία αντίδραση GVHD είναι ο κυριότερος καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της χρόνιας αντίδρασης GVHD.

Οι κλινικές εκδηλώσεις της χρόνιας αντίδρασης του μοσχεύματος εναντίον του ξενιστή είναι:

- | | |
|--|--|
| ▪ <i>Δέρμα:</i>
Ερύθημα, απολέπιση, δυσχρωσία,
σκληροδερμία, αλωπεκία, δυστροφία
νυχιών, φαινόμενο Reynaud,
συρρικνώσεις | ▪ <i>Βλεννογόνοι:</i>
Στοματίτιδα, ξηροστομία, στοματικός
λειχήνας, κολπίτιδα, στενώσεις |
| ▪ <i>Ήπαρ:</i>
Ήκτερος, ηπατομεγαλία | ▪ <i>Μάτια:</i>
Ξηροφθαλμία, κερατίτιδα, ελκώσεις
στον κερατοειδή, φωτοφοβία |

- *Οισοφάγος:*
οισοφαγίτιδα, στένωση
- *Γαστρεντερικός σωλήνας:*
Εντερίτιδα, δυσαπορρόφηση
- *Ορογόνοι:*
Πολυορογονίτιδα
- *Μυοσκελετικό σύστημα:*
πολυμυοσίτιδα, υμενίτιδα, άλγη αρθρώσεων, τενοντίτιδα, ηωσινοφυλική περιτονεΐτιδα
- *Πνεύμονες:*
αλλοιώσεις αποφρακτικού ή περιοριστικού, διάμεση πνευμονίτιδα
- *Καρδιά:*
μυοκαρδιοπάθεια
- *Άλλα:*
ευαισθησία στις λοιμώξεις, απώλεια βάρους

Τα μέτρα για την αντιμετώπιση της αντίδρασης GVHD είναι προφυλακτικά και θεραπευτικά. Η πρόληψη γίνεται με την εκλογή του κατάλληλου δότη, τη νοσηλεία σε αποστειρωμένο περιβάλλον, την πρόληψη των λοιμώξεων και τη χορήγηση ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.⁷⁸

B) Διάμεσες Πνευμονοπάθειες

Οι διάμεσες πνευμονοπάθειες μη βακτηριακής και μυκητιακής αιτιολογίας αποτελούν ιδιαίτερη παθολογοανατομική και κλινική οντότητα μετά τη μεταμόσχευση μυελού. Εμφανίζονται με συχνότητα 15-40% στους πρώτους έξι μήνες, με περίοδο εξάρσεως μεταξύ 6^{ης} και 10^{ης} εβδομάδας. Είναι θανατηφόρες σε ποσοστό 30-50% (οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια)

Προφυλακτικά χορηγούνται ανοσοσφαιρίνες, όταν ο δέκτης είναι θετικός για κυτταρομεγαλοϊό, ενώ αν ο δότης αλλά και ο δέκτης είναι αρνητικοί, επιβάλλεται ο έλεγχος των προϊόντων και η χορήγηση προϊόντων αρνητικών για αντισώματα έναντι του κυτταρομεγαλοϊού, προς αποφυγή της μεταδόσεως. Η συστηματική χορήγηση ανοσοσφαιρινών τους πρώτους 3-4 μήνες ακολουθείται σήμερα από τα περισσότερα κέντρα. Ορισμένα κέντρα χορηγούν προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή για πνευμονοκύστη, ενώ η επικρατούσα τμηματοποιημένη ολοσωματική ακτινοβολία ή η μεταμόσχευση μόνο με συνδυασμό χημειοθεραπείας ελάττωσε σημαντικά τις αναπνευστικές επιπλοκές. Σε περίπτωση αναπνευστικής λοίμωξης από κυτταρομεγαλοϊό, η ενδεδειγμένη θεραπεία είναι η ταυτόχρονη χορήγηση Ganciclovir και ανοσοσφαιρινών σε υψηλές δόσεις.⁷⁹

Γ) Λοιμώξεις

Η ανοσοκαταστολή του ασθενούς και η απλασία αυξάνουν σε σημαντικό βαθμό τον κίνδυνο λοίμωξης. Οι ασθενείς νοσηλεύονται κάτω από συνθήκες ειδικής αποστειρώσεως, αν και πρόσφατα έχει αμφισβητηθεί η χρήση τους τόσο στην αυτόλογη όσο και στην αλλογενή μεταμόσχευση μυελού των οστών.

Δ) Φλεβοαποφρακτική Νόσος του Ήπατος

Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται με την ύπαρξη ηπατικών διαταραχών πριν από την μεταμόσχευση, τη βαρύτητα της αγωγής και πιθανώς στις γυναίκες ασθενείς. Εμφανίζεται κατά κύριο λόγο τον πρώτο μήνα μετά την μεταμόσχευση με την εξής κλινικοεργαστηριακή εικόνα: επώδυνη διόγκωση του ήπατος, υπερβολική λήψη βάρους, ανάπτυξη ασκίτικού υγρού, αιμορραγική διάθεση, αναποτελεσματικές μεταγγίσεις αιμοπεταλίων, ίκτερος (η αύξηση της χολεριθρίνης κατά κανόνα προηγείται της αυξήσεως των τρανσαμινών), ηπατικό κόμα, εγκεφαλοπάθεια.

Άλλες Πρώιμες Επιπλοκές

Άλλες πρώιμες επιπλοκές είναι : ο εμετός και η ναυτία κατά τη χορήγηση του σχήματος προετοιμασίας, η βλεννογονίτιδα και η οισοφαγίτιδα ως βασικές επιπλοκές της ακτινοβολίας και ορισμένων χημειοθεραπευτικών. Ακόμη , οι διαρροϊκές κενώσεις, οι καρδιαγγειακές διαταραχές που οφείλονται κατά κύριο λόγο στη κυκλοφωσφαμίδη, η νεφρική ανεπάρκεια φαρμακευτικής αιτιολογίας , η αιμορραγική κυστίτιδα και οι αιμορραγικές εκδηλώσεις ένεκα της θρομβοποενίας κατά την περίοδο της απλασίας.⁸⁰

Όψιμες επιπλοκές

A) Οφθαλμολογικές επιπλοκές

Μετά από ολοσωματική ακτινοβολία, ο κίνδυνος εμφάνισης καταρράκτη εκτιμάται σε 75% στα πέντε χρόνια. Η χορήγηση κορτικοειδών για μεγάλο χρονικό διάστημα, σε περίπτωση χρόνιας GVHD, αυξάνει τον κίνδυνο. Αντίθετα η χρήση επικρατούσας τμηματικής ακτινοβολίας ελαττώνει σημαντικά τον κίνδυνο.

B) Ορμονικές διαταραχές

Η ολοσωματική ακτινοβολία επιφέρει μόνιμη στειρότητα στον άντρα και την γυναίκα, η οποία, για την αποφυγή πρόωρης εμμηνόπαυσης πρέπει να λαμβάνει θεραπεία υποκατάστασης. Ακόμα παρατηρείται δυσλειτουργία του θυρεοειδούς στο 50% των ασθενών. Στα παιδιά παρατηρείται αναστολή ανάπτυξης και κρίνεται απαραίτητη η ορμονοθεραπεία.

Γ) Απόρριψη ή μη λήψη μυελού.

Το φαινόμενο αυτό είναι πολύ σπάνιο σε μεταμόσχευση μυελού των οστών από HLA συμβατό συγγενή δότη. Αυξάνεται όμως μέχρι και 40% στις περιπτώσεις που αφαιρείται ο πληθυσμός των T – λεμφοκυττάρων στο μόσχευμα ως προφυλακτική αγωγή για τον σύνδρομο GVHD, καθώς και στις μεταμοσχεύσεις όπου ο δότης δεν είναι απόλυτα συμβατός.

Λοιπές διαταραχές

Μετά την χορήγηση χημειοθεραπείας και ακτινοβολίας αναμένονται λευκοεγκεφαλοπάθειες, ενώ οι αποφρακτικές πνευμονοπάθειες συνδέονται ως επί το πλείστον με χρόνια GVHD.

Η μεταμόσχευση μυελού επιφέρει ανοσοκαταστολή του ασθενούς, με αποτέλεσμα την αύξηση του κινδύνου ανάπτυξης νεοπλασίας, ιδιαίτερα λεμφωμάτων τα οποία έχουν γενεσιουργό αίτιο τον ιό Epstein – Barr.⁸¹

3.8 Αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών.

Η εντατική χημειοθεραπεία όταν ακολουθείται από αλλογενή HLA συμβατή μεταμόσχευση του μυελού, μπορεί να οδηγήσει σε θεραπεία ορισμένους αρρώστους με κακοήγη αιματολογικά νοσήματα, οι οποίοι με την συμβατική αντιμετώπιση έχουν μικρή πιθανότητα θεραπείας. Μία ελπιδοφόρα εναλλακτική λύση στην αλλογενή μεταμόσχευση μυελού είναι η χρήση του μυελού των οστών του ίδιου του αρρώστου, ο οποίος συλλέγεται σε φάση υφέσεως, κρυοψύχεται και διατηρείται σε βαθιά κατάψυξη, με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σαν πηγή αιμοποιητικών μητρικών κυττάρων.

Εν τούτοις ορισμένες άλλες καταστάσεις, στις οποίες η αλλογενής μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι θεραπευτική, δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με την αυτόλογη μεταμόσχευση, λόγω της ελλείψεως επαρκών ή/και αρμόδιων κυττάρων στον μυελό των οστών των αρρώστων, που οφείλεται σε αυτή κάθε αυτή την νόσο.⁸²

3.8.1 Ενδείξεις αυτόλογης μεταμόσχευσης

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - Οξεία μυελογενής λευχαιμία | - Hodgkin λεμφώματα |
| - Χρόνια μυελογενής λευχαιμία | - Non – Hodgkin λεμφώματα |
| - Οξεία λεμφογενής λευχαιμία | - Πολλαπλούν μύελωμα |

Συμπαγείς όγκοι, κατά κύριο λόγο σε:

- Καρκίνο μαστού,

- Ωοθηκών και όρχεων,
- Οστεοσάρκωμα,
- Νευροβλάστωμα.⁸³

3.9 Επιλογή ασθενούς

Η αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών εφαρμόζεται σε ευρύ φάσμα ηλικιών, από νήπια λίγων μηνών μέχρι ενήλικες 70 ετών. Στις μεγάλες ηλικίας λαμβάνονται υπόψη η βιολογική ηλικία του ασθενούς αλλά και η γενική κατάσταση της υγείας του. Ασθενείς με σοβαρή διαταραχή της ηπατικής, καρδιακής, νεφρικής λειτουργίας ή του αναπνευστικού συστήματος δεν πρέπει να υποβάλλονται σε αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών, διότι δεν θα μπορέσουν να αντέξουν τις επιπλοκές που συνεπάγεται η μεταθεραπεία.

Η νόσος θα πρέπει να απαντά στις συνήθεις δόσεις των χημειοθεραπευτικών ουσιών. Ασθενείς ανθεκτικοί στην χημειοθεραπεία έχουν μικρή πιθανότητα να ωφεληθούν από τις υψηλές δόσεις χημειοθεραπείας και ακτινοβολίας.⁸⁴

3.10 Προετοιμασία ασθενούς

Η προετοιμασία του ασθενούς αποτελείται από κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο της γενικής κατάστασης της υγείας του, των εντοπίσεων της νόσου, της εικόνας του μυελού των οστών και τέλος έλεγχος «απάντησης» της νόσου στην χημειοθεραπεία.

Προμεταμοσχευτικά, απαραίτητη είναι η οστεομυελική βιοψία και το μυελόγραμμα για την διαπίστωση ύπαρξης ή μη διήθησης της νόσου στον μυελό των οστών και η παραιτέρω εκτίμηση της περιεκτικότητας του μυελού σε κύτταρα.

3.11 Λήψη και διατήρηση μυελού.

Η βιωσιμότητα των αιμοποιητικών κυττάρων διατηρείται ικανοποιητικά για 24 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου, για 72 ώρες στους 4°C και για πολλά χρόνια σε θερμοκρασίες υπό τους -80°C και κυρίως στους -196°C (θερμοκρασία υγρού αζώτου), όπου σταματούν πλήρως όλες οι μεταβολικές διεργασίες των κυττάρων.

Η λήψη μυελού είναι παρόμοια με αυτή της αλλογενούς μεταμόσχευσης. Ο μυελός συλλέγεται σε ειδικούς ασκούς που περιέχουν αντιπηκτικό διαλυμένο σε θρεπτικό υλικό.

Διατήρηση σε 4°C

Ο μυελός στην θερμοκρασία αυτή μπορεί να διατηρηθεί για βραχύ χρονικό διάστημα, έως 72 ώρες. Σε αυτό το διάστημα είναι απαραίτητη η ανακίνηση του ασκού κάθε 12 ώρες

για 3 – 5 λεπτά. Έχει αποδειχθεί ότι η βιωσιμότητα των πολυδύναμων αιμοποιητικών κυττάρων μειώνεται προοδευτικά. Το βραχύ χρονικό διάστημα διατήρησης μυελού των οστών δεν επιτρέπει την χρήση πρωτοκόλλων θεραπείας μακρότερης διάρκειας, ούτε την μεταμόσχευση σε απώτερο χρονικό διάστημα όπως επιτυγχάνεται με την κρυοδιατήρηση.

Κρυοδιατήρηση

Γίνεται ως εξής:

Ο μυελός των οστών αμέσως μετά την λήψη του υφίσταται επεξεργασία ώστε το τελικό προϊόν να περιέχει μόνο τα λευκά αιμοσφαίρια στα οποία περιέχονται τα βλαστοκύτταρα. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια και το πλάσμα απομακρύνονται. Η επεξεργασία αυτή πραγματοποιείται με συσκευές κυτταρικού διαχωρισμού. Επιτυγχάνεται μείωση του όγκου στο 20% του αρχικού.

Προστίθεται κρυοπροστατευτική ουσία, η οποία προστατεύει τα κύτταρα από βλάβη κατά την κατάψυξη και επαναθέρμανση. Το τελικό προϊόν τοποθετείται σε ειδικούς ασκούς ανεκτούς σε εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες. Οι ασκοί συμπιέζονται ανάμεσα σε δύο πλάκες αλουμινίου, ώστε να επιτευχθεί ομοιόμορφο πάχος για ομοιόμορφη ψύξη.

Μετά την προσθήκη της κρυοπροστατευτικής ουσίας, ο μυελός τίθεται εντός συσκευής κρυοκατάψυξης όπου η ψύξη γίνεται με ρυθμό 1-3 °C/λεπτό και φθάνει σε θερμοκρασία από -140°C έως -196°C. Η διατήρησή του μυελού γίνεται σε δοχεία υγρού αζώτου.

Για την χρήση του μυελού ο παγωμένος ασκός εξάγεται και θερμαίνεται όσο το δυνατόν ταχύτερα σε υδατόλουτρο στους 40°C. Έπειτα μεταγγίζεται στον ασθενή μέσω κεντρικής φλέβας.⁸⁵

3.12 In vitro «κάθαρση μυελού»

Η αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών γίνεται και σε ασθενής με πιθανότητα υπολειμματικής νόσου ή διήθησης στο μυελό των οστών. Σε αυτές τις περιπτώσεις πολλοί επιχειρούν «καθαρισμό» του μυελού από τα παθολογικά κύτταρα.

Ο καθαρισμός αυτός γίνεται «in vitro», αφού γίνει απομάκρυνση των ερυθρών αιμοσφαιρίων και του πλάσματος και πριν προστεθεί η κρυοπροστατευτική ουσία.

Οι κυριότερες μέθοδοι κάθαρσης είναι:

- Φαρμακευτική κάθαρση

Χρησιμοποιούνται κυρίως δύο ουσίες ή 4-υδροξύ-κυκλοφωσφαμίδη (4-HC) και η μεφωσφαμίδη. Η 4-HC χρησιμοποιείται σε τελική πυκνότητα 40-100mg/ml στο επεξεργασμένο υλικό, που έχει συγκέντρωση μυελικών κυττάρων $2 \cdot 10^7$ /ml. Η

μεφωσφαμίδη έχει παρόμοια δράση με την 4-HC. Χρησιμοποιείται σε τελική συγκέντρωση 50-120 mg/ml σε μυελικό υλικό με περιεκτικότητα σε κύτταρα $2 \cdot 10^7$ /ml. Μετά την προσθήκη του διαλύματος της 4-HC ή της μεφωσφαμίδης, το μυελικό υλικό επωάζεται για 30 λεπτά σε 37°C, ψύχεται στους 0°C και στην συνέχεια κρυοκαταψύχεται.

- **Κάθαρση με μονοκλωνικά αντισώματα**

Χρησιμοποιούνται κυρίως αντισώματα έναντι των T και των B λεμφοκυττάρων και για την αποτελεσματική καταστροφή των κυττάρων – στόχων προστίθεται πάντοτε και συμπλήρωμα. Λαμβάνονται καλύτερα αποτελέσματα όταν το υλικό με τα μυελικά κύτταρα επωασθεί για 30 λεπτά, τρεις φορές με μονοκλωνικά αντισώματα και συμπλήρωμα.

Αποδείχθηκε ότι η ταυτόχρονη χρήση περισσότερων του ενός αντισωμάτων αυξάνει την αποτελεσματικότητα της μεθόδου, με αποτέλεσμα την καταστροφή των κυττάρων- στόχων σε 4-6 logs. Αυτό μπορεί να ισοδυναμεί με καταστροφή όλων των κακοήθων κυττάρων που βρίσκονται στον υπό επεξεργασία Μυελού των Οστών.

Στην τεχνική του χειρισμού του μυελού των οστών με μονοκλωνικά αντισώματα πρέπει να αναφερθεί και η χρήση ανοσοφυσικών μεθόδων. Τα μονοκλωνικά αντισώματα συνδέονται με κολλοειδή χρυσό ή με μαγνητικά σφαιρίδια. Επωάζονται με το υλικό που έχουν μυελικά κύτταρα, με αποτέλεσμα τα κύτταρα- στόχοι να προσκολληθούν στα σωματίδια που φέρουν τα μονοκλωνικά αντισώματα. Τα κύτταρα- στόχοι απομακρύνονται είτε με τη βαρύτητα (κολλοειδής χρυσός) ή με μαγνητικό πεδίο (μαγνητικά σφαιρίδια). Περισσότερο χρησιμοποιείται η τεχνική με τα μαγνητικά σφαιρίδια. Στις τεχνικές αυτές δεν είναι απαραίτητη η προσθήκη συμπληρώματος.⁸⁶

3.13 Αντινεοπλασματική θεραπεία της μεταμόσχευσης (μεγαθεραπεία)

Η θεραπεία αυτή συνίσταται στη χορήγηση χημειοθεραπευτικών ουσιών, με ή χωρίς ολόσωμη ακτινοβολία.

- **Χημειοθεραπευτικές ουσίες**

Η πιο συχνή και σημαντική παρενέργεια των χημειοθεραπευτικών ουσιών είναι η μη αναστρέψιμη μυελική απλασία, ωστόσο, η δόση που μπορεί να χορηγηθεί περιορίζεται από την τοξικότητα των ουσιών αυτών σε άλλα όργανα. Οι χημειοθεραπευτικές ουσίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνες ή σε συνδυασμό, ανάλογα με τη νόσο για την οποία χορηγούνται.

- **Ολόσωμη ακτινοβολία**

Χορηγείται με τους ίδιους τρόπους και με τις ίδιες δόσεις όπως και στην αλλογενή μεταμόσχευση μυελού των οστών. Χρησιμοποιείται κυρίως σε ασθενείς με οξεία λευχαιμία. Λόγω των επιπλοκών της και επειδή δεν αποδείχθηκε αρκετή έναντι της εφαρμογής μόνο της χημειοθεραπείας, τα περισσότερα Κέντρα Μεταμοσχεύσεων αποφεύγουν να την συμπεριλαμβάνουν στα πρωτόκολλα προπαρασκευαστικής αντινεοπλασματικής θεραπείας.

Επιπλοκές της θεραπείας

Οι επιπλοκές της θεραπείας είναι ποικίλες. Οι χημειοθεραπευτικές ουσίες πρέπει να χορηγούνται ενδοφλέβια από κεντρική φλέβα, για να αποφευχθεί φλεβική θρόμβωση. Γίνεται χρήση υψηλών δόσεων μετοκλοπραμίδης, δεξαμεθαζόνης, χλωροπρομαζίνης και Ondansetron για την αντιμετώπιση των εμέτων. Ανάλογα με τα φάρμακα που χορηγούνται, μπορούν να παρουσιαστούν διάφορες ανεπιθύμητες παρενέργειες. Συνεπώς, κυκλοφωσφαμίδη προκαλεί αιμορραγική κυστίτιδα, η μελφαλάνη προκαλεί εντερίτιδα ενώ η ετοποσίδη προκαλεί υπόταση ή κατακράτηση ύδατος.

Η ακτινοβολία έχει ως άμεσες παρενέργειες τους εμετούς, τον πυρετό και απώτερες τη διάμεση πνευμονία, την αγγειοαποφρακτική νόσο του ήπατος και τον καταρράκτη. Οι πιο συχνές επιπλοκές είναι η παροδική αλωπεκία και η μόνιμη στέρωση.⁸⁷

3.14 Δοκιμασίες ποιοτικού ελέγχου.

Κατά την κατεργασία των μοσχευμάτων ελλοχεύουν οι εξής κίνδυνοι:

Απώλεια/Καταστροφή κυττάρων.

Για τον έλεγχο πιθανής απώλειας/καταστροφής κυττάρων είναι απαραίτητη η μέτρησής τους πριν και μετά την κάθε φάση της κατεργασίας και υπολογισμός της ανάκτησής του.

Μικροβιακή επιμόλυνση.

Επειδή οι περισσότερες διαδικασίες δεν είναι κλειστού κυκλώματος, είναι επιτακτική η ανάγκη:

- Αυστηρής ασηψίας και αντισηψίας σε όλες τις φάσεις
- Μικροβιακές καλλιέργειες του μοσχεύματος για αερόβια και αναερόβια μικρόβια.

Ανεπαρκής αφαίρεση ανεπιθύμητων κυττάρων.

Κατά την αφαίρεση των ερυθρών λόγω ασυμβατότητας, πραγματοποιείται μέτρηση του αιματοκρίτη πριν και μετά την διαδικασία της αφαίρεσης και υπολογισμός του όγκου των συμπυκνωμένων ασύμβατων ερυθρών που θα λάβει τελικά ο ασθενής. Κατά την αφαίρεση

των T-λεμφοκυττάρων, πραγματοποιείται μέτρησή τους τόσο πριν, όσο μετά την διαδικασία της αφαίρεσης και υπολογισμός της μείωσής τους σε log.

Για τον λόγο αυτό είναι επιτακτική η ανάγκη να ελέγχεται σχολαστικά κάθε στάδιο της κατεργασίας με τις κατά περίπτωση απαραίτητες δοκιμασίες ποιοτικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμασιών ποιοτικού ελέγχου, πρέπει πάντοτε να ελέγχονται με τα κλινικά δεδομένα μετά την μεταμόσχευση, κυρίως με την κινητική αποκατάσταση της αιμοποίησης.⁸⁸

*Κεφάλαιο 4^ο: «Νοσηλευτική
φροντίδα κατά την
μεταμόσχευση Μυελού των
Οστών»*

Η προετοιμασία και η πραγματοποίηση της μεταμόσχευσης μυελού των οστών, απαιτούν μία σειρά από πολύπλοκες διαδικασίες, οι οποίες εφαρμόζονται μόνο σε πολύ εξειδικευμένα κέντρα, όπου οι ασθενείς νοσηλεύονται σε στείρο περιβάλλον. Η μονάδα μεταμόσχευσης μυελού των οστών απαιτεί ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, πλήρως εξειδικευμένο στις συνθήκες νοσηλείας και τα προβλήματα των νοσηλευομένων.⁸⁹

4.1 Καθοδήγηση και ενημέρωση ασθενούς στην μονάδα μεταμοσχεύσεων.

Κατά την εισαγωγή του ασθενούς στην μονάδα, πραγματοποιείται ξενάγηση και ενημέρωση για την διάρκεια παραμονής (4-6 εβδομάδες). Παρέχεται ενημέρωση και επίλυση των τυχόν αποριών.

Το νοσηλευτικό προσωπικό στην μονάδα μεταμόσχευσης μυελού, καλείται να ασκήσει υπεύθυνο ενημερωτικό έργο. Μεγάλο μέρος της διδασκαλίας αναφέρεται σε ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις, στην εφαρμοζόμενη θεραπεία και νοσηλεία. Παρέχεται ενημέρωση σε θέματα υγιεινής και λήψης προφυλακτικών μέτρων, με στόχο την αποφυγή και πρόληψη των λοιμώξεων. Επίσης, ο ασθενής ενθαρρύνεται για ενεργή συμμετοχή στο καθημερινό πρόγραμμα αυτοφροντίδας και συνέπειας στην φαρμακευτική αγωγή.

Εξίσου σημαντική είναι και η ενημέρωση της οικογένειας του ασθενούς, όσον αφορά την φροντίδα του από το νοσηλευτικό προσωπικό και τον χρόνο παραμονής του στην μονάδα. Το οικογενειακό του περιβάλλον διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ψυχολογία του ασθενούς και όσο περισσότερο υποστηρίζει το άτομο, τόσο πιο εύκολα θα προσαρμοστεί αντιμετωπίζοντας αποτελεσματικά επικείμενα προβλήματα.⁹⁰

4.2 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου πριν την μεταμόσχευση.

Κατά την φάση της προετοιμασίας είναι απαραίτητος ο προμεταμοσχευτικός έλεγχος του ασθενούς.

Περιλαμβάνει:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| - Αιματολογικό έλεγχο | - Ακτινολογική εξέταση |
| - Βιοχημικό έλεγχο | - Καρδιολογική εκτίμηση |
| - Μικροβιολογικό έλεγχο. | - Οδοντιατρικό έλεγχο |

Απαραίτητη είναι η διενέργεια οστεομυελικής βιοψίας και μυελογράμματος, για την εκτίμηση της περιεκτικότητας σε κύτταρα του μυελού. Τελευταία, η μαγνητική τομογραφία του ισχίου, παρέχει πληροφορίες όχι μόνο για την κυτταροβρίθεια του μυελού αλλά και για την παρουσία ή όχι συμπαγών μεταστάσεων.

Έπειτα, γίνεται τοποθέτηση μόνιμου κεντρικού φλεβικού καθετήρα Hickman με σκοπό την χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών και φαρμάκων.

Αμέσως μετά την εισαγωγή του καθετήρα, η νοσηλευτική φροντίδα περιλαμβάνει:

- Ακτινοσκόπηση για να επιβεβαιωθεί η σωστή θέση του καθετήρα
- Χορήγηση 10.000 IU ηπαρίνης (5.000 από κάθε αυλό) σε 24ωρη έγχυση
- Προφυλακτική αντιβίωση εναλλάξ από κάθε αυλό για την αποστείρωσή τους
- Καθημερινή φροντίδα του σημείου εξόδου του καθετήρα με την αλλαγή των γαζών με άσηπτη τεχνική και έλεγχος για σημεία φλεγμονής και αιμορραγία.⁹¹

Ο ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο αρκετές μέρες πριν την μεταμόσχευση, με στόχο την μείωση της πιθανότητας απόρριψης του μοσχεύματος, την καταστολή της αιμοποίησης ώστε να μην παράγονται καρκινικά κύτταρα, την μείωση της κακοήθους μάζας και την δημιουργία του απαραίτητου «χώρου» για την εγκατάσταση του μοσχεύματος. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η προετοιμασία του λήπτη με ανοσοκατασταλτικά φάρμακα. Μετά την απομάκρυνση χημειοθεραπευτικού φαρμάκου από την κυκλοφορία (2-3 μέρες) και 24 ώρες μετά την ολόσωμη ακτινοβολία, γίνεται η έγχυση του μυελού στον δέκτη.

Πιο συγκεκριμένα, η νοσηλευτική **προμεταμοσχευτική** φροντίδα περιλαμβάνει:

- **Στενή παρακολούθηση του ασθενούς για έγκαιρη διαπίστωση επιπλοκών στην χημειοθεραπεία και την ολόσωμη ακτινοβολία.**

Η τοξικότητα της χημειοθεραπείας και της ακτινοβολίας, κατά την φάση της προετοιμασίας αφορά στους βλεννογόνους, στον πεπτικό σωλήνα, στο ήπαρ, στους πνεύμονες, στην ουροδόχο κύστη, στην καρδιά, στο δέρμα και στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Επίσης, μπορεί να εμφανιστούν και άλλες επιπλοκές, όπως, αιμορραγίες, ναυτία – εμετοί, διάρροια.

- **Στενή παρακολούθηση ασθενούς για έγκαιρη πρόληψη και διαπίστωση λοιμώξεων.**

Οι δύο πρώτες εβδομάδες συνοδεύονται από πλήρη μυελική απλασία. Κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου είναι συχνές οι λοιμώξεις από μύκητες και μικρόβια, οπότε, οι ασθενείς νοσηλεύονται υπό αυστηρές συνθήκες ειδικής αποστείρωσης και με προληπτική χορήγηση αντιβιοτικών ευρέως φάσματος. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η τήρηση μέτρων ασηψίας και αντισηψίας.

▪ Συγκινησιακή υποστήριξη του ασθενούς.

Κατά την διάρκεια της νοσηλείας παρατηρούνται προβλήματα συμπεριφοράς στους ασθενείς, συμπεριλαμβανομένων του άγχους, του φόβου θανάτου, του θυμού, της κατάθλιψης, της μειωμένης αντοχής στις διαδικασίες, ακόμη και άρνηση συνεργασίας κατά την φροντίδα. Το νοσηλευτικό προσωπικό, οφείλει να ερευνήσει τόσο τις ψυχικές δυνάμεις όσο και την συναισθηματική κατάσταση του ασθενή, ενθαρρύνοντάς τον να χρησιμοποιεί τους πιο προσαρμοστικούς μηχανισμούς άμυνας.⁹²

4.3 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου κατά την διάρκεια της μεταμόσχευσης

Η χορήγηση του μοσχεύματος είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί εντός 4 ωρών από την στιγμή της λήψης ή της απόψυξης, διότι μετά αλλοιώνεται. Οι προφυλάξεις για διαβεβαίωση της ακριβούς ταυτότητας του δέκτη είναι ίδιες με αυτές της μεταγγίσεως αίματος.

Στα πρώτα 15 λεπτά ο μυελός εγχέεται πολύ αργά (15σταγόνες/λεπτό), με στενή παρακολούθηση του ασθενούς, για ανεπιθύμητες αντιδράσεις, όπου, αυξάνεται η ροή στα 150-200 ml/ώρα στην μη εμφάνιση τους. Ο νοσηλευτής παρακολουθεί στενά τον άρρωστο, ο οποίος είναι συνδεδεμένος με καρδιακό monitor, Πραγματοποιώντας λήψη ζωτικών σημείων, κάθε 15 λεπτά, κατά την διάρκεια της μεταμόσχευσης, ενώ, κάθε 2 ώρες μετά το πέρας αυτής. Αφού γίνει η έγχυση, το νέο μόσχευμα εγκαθίσταται μέσω των πνευμονικών τριχοειδών στα οστά που προηγουμένως είχαν ακτινοβοληθεί.

Μετά το πέρας της μεταμόσχευσης ενημερώνεται το φύλλο νοσηλείας του δέκτη που περιλαμβάνει τα εξής:

- Χρόνος χορήγησης του μυελού
- Χορηγηθείσα ποσότητα μυελού
- Ρυθμός ροής
- Ζωτικά σημεία πριν, κατά την διάρκεια αλλά και μετά την μεταμόσχευση
- Αντιδράσεις αρρώστου
- Ενέργειες αντιμετώπισης επιπλοκών σε περίπτωση εμφάνισής τους.

Τρεις εβδομάδες αργότερα, εξακριβώνεται το βιώσιμο του μοσχεύματος με μυελόγραμμα και ελέγχεται η εμφάνιση ερυθροκυττάρων, λευκοκυττάρων, και θρομβοκυττάρων στον νέο μυελό του δέκτη. Η αποκατάσταση των πολυμορφοπύρηνων και του ανοσοποιητικού συστήματος, λαμβάνει χώρα εντός 12 μηνών.⁹³

4.4 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου μετά την μεταμόσχευση.

Μετά την μεταμόσχευση, χορηγείται στον άρρωστο εντατική και εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα και γίνεται προγραμματισμός σε όλη την διάρκεια της απλαστικής φάσης μέχρι και την έξοδο από το νοσοκομείο. Αυτή περιλαμβάνει:

▪ **Στενή παρακολούθηση του ασθενούς για εμφάνιση επιπλοκών:**

- Λοιμώξεις
- Αιμορραγία
- Στοματίτιδα
- Αντίδραση μοσχεύματος κατά του ξενιστή
- Αποφρακτική νόσος του ήπατος
- Διάμεσες πνευμονοπάθειες
- Άλλες επιπλοκές οφειλόμενες στην χημειοθεραπεία και την ακτινοβολία

▪ **Συγκινησιακή υποστήριξη του ασθενούς:**

Συχνά εμφανίζονται περίοδοι κατάθλιψης ως αποτέλεσμα των επιπλοκών. Οι περίοδοι αυτοί χαρακτηρίζονται από την προσπάθεια του αρρώστου να αποτραβηχτεί από την οικογένεια και από το προσωπικό μέσω της παθητικότητας και της αδράνειας του.

▪ **Σχεδιασμός εξόδου και διδασκαλία:**

Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να εργάζεται με την οικογένεια για να τονώσει την αυτοπεποίθησή τους για την φροντίδα του αρρώστου στο σπίτι και να τους παρέχει ψυχολογική υποστήριξη μετά την έξοδο από το νοσοκομείο.⁹⁴

Η διδασκαλία του ασθενούς κατά την απομάκρυνση του από το νοσοκομείο αφορά τα παρακάτω:

- Ο άρρωστος να αποφεύγει τους χώρους όπου συγχάζουν πολλά άτομα, να φορά μάσκα όταν υπάρχουν πολλά άτομα γύρω του και να περιορίζονται οι επισκέψεις λόγω αυξημένης ευπάθειας σε λοιμώξεις.
- Συνεχίζεται η διαίτα που ακολούθησε μετά την μεταμόσχευση, μέχρι να δοθεί διαφορετική εντολή από τον ιατρό.
- Δίνονται γραπτές οδηγίες και κατάλληλες διευκρινίσεις για την χορήγηση των φαρμάκων και για τις ανεπιθύμητες παρενέργειες τους.
- Διαβεβαίωση ότι θα υπάρχει κάλυψη επί 24ώρου βάσεως από την μονάδα μεταμόσχευσης. Ακόμη δίνονται αριθμοί τηλεφώνου για άμεση κλήση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Προγραμματισμός της επόμενης επίσκεψης για εξέταση.

Οι πρώτοι τρεις μήνες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο είναι ιδιαίτερα κρίσιμοι. Έτσι απαιτείται επίσκεψη ανά 1 ή 2 εβδομάδες στα εξωτερικά ιατρεία του μεταμοσχευτικού

κέντρου κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου. Σκοπός της παρακολούθησης είναι η πρόληψη, η πρόιμη ανίχνευση και η θεραπεία των επιπλοκών και η παρακολούθηση της αιμοποιητικής και ανοσολογικής κατάστασης. Η ένταση της παρακολούθησης καθορίζεται κατά μεγάλο μέρος από την ανάπτυξη ή όχι της χρόνιας αντίδρασης μοσχεύματος κατά τον ξενιστή.

Αρκετά μεταμοσχεύτηκα κέντρα χρησιμοποιούν θεραπεία με κυκλοσπορίνη για περισσότερες από 9-12 μήνες μετά την μεταμόσχευση. Μετά την διακοπή της ανοσοπροφύλαξης συνιστάται στενή παρακολούθηση (1-3 φορές το μήνα) για τους ασυμπτωματικούς αρρώστους. Οι ασθενείς όμως που θα ακολουθούν θεραπεία για την χρόνια αντίδραση μοσχεύματος κατά τον ξενιστή, θα πρέπει να παρακολουθούνται συχνότερα. Τα ακριβή διαστήματα εξαρτώνται από τη απάντηση στην ανοσοκατασταλτική θεραπεία και καθώς τα συμπτώματα υποχωρούν μπορεί να αυξηθούν τα μεσοδιαστήματα παρακολούθησης.

Όλοι οι άρρωστοι είναι αναγκαίο να κάνουν εξετάσεις κάθε χρόνο για το υπόλοιπο της ζωής τους, για την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση οποιασδήποτε όψιμης παρενέργειας της μεταμόσχευσης.⁹⁵

Κεφάλαιο 5^ο
«Βλαστοκύτταρα»

5.1 Ορισμός

Είναι κύτταρα που αναπαράγονται διαρκώς και έχουν την ικανότητα να μετατραπούν (διαφοροποιηθούν) σε οποιοδήποτε άλλο είδος κυττάρου στο σώμα ενός οργανισμού.⁹⁶

5.2 Ιστορική αναδρομή

Τα βλαστοκύτταρα παρουσιάζουν τεράστιο επιστημονικό ενδιαφέρον καθώς θεωρείται πως οι δυνατότητες που διαθέτουν ίσως οδηγήσουν σε πολλές λύσεις και εφαρμογές στο μέλλον, σε ότι αφορά κυρίως ανίατες και γενετικές ασθένειες. Ουσιαστικά, τα βλαστοκύτταρα μελετώνται συστηματικά τα τελευταία 40 χρόνια. Πρόκειται για μία καινούρια θεραπευτική προσέγγιση, για ένα «νέο» εργαλείο στην διάθεση των επιστημόνων. Ο MucCulloch και οι συνεργάτες του το 1963, ανίχνευσαν την παρουσία κυττάρων που έφεραν ικανότητα αυτοανανέωσης, στο μυελό των οστών των ποντικών. Πέντε χρόνια αργότερα, πραγματοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση μυελού των οστών η οποία συνέβαλε στη θεραπεία του συνδρόμου ανοσοεπάρκειας, ανάμεσα σε δύο αδέρφια.

Αρκετά χρόνια αργότερα, το 1992, καλλιεργήθηκαν για πρώτη φορά εμβρυϊκά βλαστικά κύτταρα στο εργαστήριο, με την μορφή νευροσφαιριδίων. Το 1998 οι James Thomson και οι συνεργάτες του, δημιούργησαν την πρώτη κυτταρική σειρά βλαστικών κυττάρων του ανθρώπου στο Πανεπιστήμιο του Wisconsin. Μέχρι το 2006, είχε αποδηχθεί πλέον, ότι είναι δυνατόν με την βοήθεια των βλαστικών κυττάρων να παραχθούν σε εργαστηριακές συνθήκες, πολλοί διαφορετικοί κυτταρικοί τύποι, ιστοί, ακόμα και ολόκληρα όργανα ή ολόκληροι οργανισμοί (π.χ. ποντίκια).⁹⁷

5.3 Προσδιορισμός βλαστοκυττάρων

Τα βλαστοκύτταρα έχουν την αξιοσημείωτη ιδιότητα να εξελίσσονται σε πολλούς διαφορετικούς τύπους κυττάρων στο σώμα κατά την διάρκεια της πρώιμης ζωής και της ανάπτυξης. Επιπλέον, σε πολλούς ιστούς χρησιμεύουν ως ένα είδος εσωτερικής επισκευής, διαιρώντας ουσιαστικά και χωρίς όριο για την ανασύσταση άλλων κυττάρων εφόσον το άτομο ή ζώο είναι ακόμα εν ζωή. Όταν βλαστικό κύτταρο διαιρείται, κάθε νέο κύτταρο έχει την δυνατότητα είτε να παραμείνει βλαστοκύτταρο, είτε να γίνει άλλος τύπος κυττάρου με πιο εξειδικευμένη λειτουργία. Όλα τα βλαστικά κύτταρα θεωρούνται χρήσιμα στην ιατρική έρευνα, κάθε όμως τύπος, παρέχει τόσο υποσχέσεις όσο και περιορισμούς.⁹⁸

5.3.1 Ιδιότητες Βλαστοκυττάρων

Σύμφωνα με τους ιατρούς «τα βλαστικά κύτταρα με την πλαστικότητα που διαθέτουν προσφέρουν την δυνατότητα αποκατάστασης κυττάρων και ιστών σε τραύματα της σπονδυλικής στήλης, σε εγκεφαλικά επεισόδια, σε εγκαύματα, σε καρδιακές παθήσεις και στον διαβήτη».

Τα βλαστοκύτταρα διαφέρουν από τα άλλα είδη κυττάρων στο σώμα. Όλα τα βλαστικά κύτταρα, ανεξάρτητα από την πηγή τους, **έχουν τρεις γενικά ιδιότητες** οι οποίες είναι οι εξής:

1. Είναι σε θέση να διαιρούνται και να ανανεώνονται για μεγάλες χρονικές περιόδους.

Σε αντίθεση με τα μυϊκά κύτταρα, τα κύτταρα του αίματος ή τα νευρικά κύτταρα που δεν αναπαράγουν τον εαυτό τους, τα βλαστικά κύτταρα μπορούν να αναπαραχθούν πολλές φορές ή να πολλαπλασιαστούν. Ένα αρχικό πλήθος βλαστοκυττάρων που πολλαπλασιάζεται για μήνες στο εργαστήριο μπορεί να επιφέρει εκατομμύρια κύτταρα. Αν τα κύτταρα που προκύπτουν εξακολουθούν να είναι ανειδίκευτα σαν τα μητρικά τότε λέγεται ότι είναι ικανά για μακροπρόθεσμη αυτοανανέωση. Χρειάστηκαν πολλά χρόνια δοκιμής και λάθους για να μάθουν οι επιστήμονες να αντλούν και να διατηρούν τα βλαστοκύτταρα στο εργαστήριο χωρίς αυτά αυθόρμητα να διαφοροποιούνται σε διαφορετικούς τύπους κυττάρων.

2. Τα βλαστικά κύτταρα είναι αδιαφοροποίητα

Μια από τις θεμελιώδεις ιδιότητες ενός βλαστοκυττάρου είναι ότι δεν έχει δομές ειδικού ιστού που το επιτρέπει να εκτελεί εξειδικευμένες λειτουργίες.

Για παράδειγμα, δεν μπορεί να λειτουργήσει με τους «γείτονές» του και να αντλήσει αίμα μέσω του σώματος όπως ένα μυϊκό κύτταρο της καρδιάς, όπως επίσης, δεν μπορεί να μεταφέρει μόρια οξυγόνου μέσω του αίματος, όπως τα ερυθρά αιμοσφαίρια.

3. Τα βλαστικά κύτταρα μπορεί να οδηγήσουν σε εξειδικευμένα κύτταρα

Όταν αδιαφοροποίητα βλαστοκύτταρα δημιουργούν εξειδικευμένα κύτταρα, η διαδικασία ονομάζεται διαφοροποίηση. Κατά την διαφοροποίηση το κύτταρο συνήθως περνά από διάφορα στάδια, όλο και πιο εξειδικευμένα σε κάθε βήμα. Ενήλικα βλαστοκύτταρα συνήθως παράγουν τα είδη κυττάρων του ιστού που κατοικούν.⁹⁹

5.4.Είδη βλαστοκυττάρων

Τα βλαστικά κύτταρα τα οποία υπάρχουν εξαρχής στο έμβρυο θα αποθηκευθούν σε διάφορα σημεία του σώματος με σκοπό την επιδιόρθωση βλαβών, σε όλη την διάρκεια της ενήλικης ζωής. Το κύριο σημείο αποθήκευσης των βλαστικών κυττάρων είναι ο μυελός των οστών. Σημειώνεται ότι υπάρχουν πολλών τύπων ενήλικα βλαστικά κύτταρα στον άνθρωπο, ακόμη και στον εγκέφαλο, χωρίς όμως να είναι γνωστές οι δυνατότητές τους, θέμα που αντανακλά ένα άλλο ενεργό ερευνητικό μέτωπο.

Μπορούν να γίνουν **δύο διαχωρισμοί** όσον αφορά τις κατηγορίες των βλαστικών κυττάρων που υπάρχουν.

- Αν αναφερθούμε στα είδη των βλαστικών κυττάρων κατά την ανάπτυξη **του ανθρώπινου οργανισμού**, τότε εντοπίζουμε τρεις κατηγορίες:
 - Τα εμβρυϊκά βλαστικά κύτταρα
 - Τα κύτταρα του ομφάλιου λώρου ή ομφαλοπλακουντιακά.
 - Τα ενήλικα βλαστικά κύτταρα
- Αν αναφερθούμε στα είδη των βλαστοκυττάρων **ανάλογα με τους ιστούς** στους οποίους μπορούν να διαφοροποιηθούν, τότε εντοπίζουμε δύο κατηγορίες:
 - Τα αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα
 - Τα μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα

5.4.1 Διαφορά αιμοποιητικών και μεσεγχυματικών κυττάρων.

Τα αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα αποτελούν την πηγή δημιουργίας των κυττάρων του αίματος και του ανοσοποιητικού μας συστήματος. Εντοπίζονται σε μεγάλους αριθμούς, κυρίως στον μυελό των οστών, καθώς και επίσης στο αίμα του ομφάλιου λώρου αλλά και το περιφερικό αίμα.

Τα μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα δεν έχουν αιμοποιητική δραστηριότητα, έχουν όμως μεγάλη «πλαστικότητα», μπορούν δηλαδή να δημιουργήσουν πολλούς άλλους τύπους κυττάρων, όπως τα κύτταρα των οστών, χονδροκύτταρα, λιποκύτταρα, μυοκύτταρα, κύτταρα του μυοκαρδίου, νευρικά κύτταρα και κύτταρα του δέρματος. Εντοπίζονται σε μεγάλες ποσότητες, κυρίως στο τμήμα του ομφάλιου λώρου, που ονομάζεται γέλη του Wharton, καθώς και στον μυελό των οστών.¹⁰⁰

5.4.2 Διαφορές ενήλικων και εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων

Τα εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα, προέρχονται από ένα έμβρυο στο στάδιο της βλαστοκύστης, δηλαδή από ένα έμβρυο πέμπτης ημέρας περίπου 100 κυττάρων. Από αυτά, τα 30 – 34 από τα οποία θα προέλθει το έμβρυο, ονομάζονται εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα, ενώ από τα εναπομείναντα πραγματοποιείται ο σχηματισμός του πλακούντα.

Τα ενήλικα βλαστοκύτταρα, είναι αυτά που βρίσκονται στο αίμα ενός ενήλικου ατόμου και χρησιμεύουν για την ανανέωση των κατεστραμμένων ιστών. Μπορούν να διαφοροποιηθούν κυρίως σε κύτταρα των ιστών στους οποίους εδρεύουν και όχι σε κάθε τύπο ιστού.¹⁰¹

Σκεπτόμενος κανείς απλοϊκά, τα αρχέγονα κύτταρα των ενηλίκων είναι περισσότερο «ταλαιπωρημένα» από ποικίλους παράγοντες, συγκριτικά με τα εμβρυϊκά, με αποτέλεσμα να υπάρχει ο κίνδυνος να έχουν υποστεί διάφορες γενετικές αλλοιώσεις. Επιπλέον, τα εμβρυϊκά κύτταρα έχουν περισσότερες δυνατότητες διαφοροποίησης από τα βλαστικά κύτταρα των ενηλίκων, τα οποία, αν και τους έχουν αποδοθεί ιδιότητες ευπλαστότητας, έχουν περιορισμένες ακόμα δυνατότητες διαφοροποίησης σε κυτταρικούς τύπους άλλων ιστών, εκτός αυτών που προήλθαν. Ακόμη, τα ενήλικα βλαστοκύτταρα μπορούν να απομονωθούν από συγκεκριμένους ιστούς και μάλιστα σε μικρές ποσότητες, που δεν είναι ικανές από μόνες τους να απομονωθούν.¹⁰²

5.5 Διαφοροποίηση βλαστοκυττάρων

Όλα τα βλαστικά κύτταρα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με την δυναμική διαφοροποίησής τους σε πέντε ομάδες.

1. Ολοδύναμα βλαστικά κύτταρα

Τα ολοδύναμα βλαστικά κύτταρα, είναι η πλέον αδιαφοροποίητη μορφή κυττάρων που συναντώνται κατά την πρώιμη εμβρυϊκή ανάπτυξη. Ως ολοδύναμο κύτταρο μπορεί να χαρακτηριστεί ένα γονιμοποιημένο ωκύτταρο (ζυγωτό), μέχρι το στάδιο των πρώιμων βλαστομεριδίων, έως την δεύτερη κυτταρική διαίρεση, δηλαδή 3 – 4 ημέρες μετά την γονιμοποίηση. Τα ολοδύναμα κύτταρα μπορούν να διαφοροποιηθούν τόσο σε εμβρυϊκούς, όσο και σε εξωεμβρυϊκούς ιστούς, σχηματίζοντας έτσι το έμβρυο και τον πλακούντα.

*Μπορούν να διαφοροποιηθούν σε περισσότερους από 250
διαφορετικούς τύπους κυττάρων, όπως:*

- Νευρικά κύτταρα (νευρώνες)
- Μυϊκά κύτταρα (μυοκύτταρα)
- Κύτταρα του δέρματος
(επιθηλιακά)
- Κύτταρα του αίματος
(ερυθροκύτταρα, μονοκύτταρα,
λεμφοκύτταρα κλπ)
- Οστίτη ιστό (οστεοκύτταρα)
- Χόνδρο (χονδροκύτταρα)

2. Πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα

Τα πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα βρίσκονται στους περισσότερους ιστούς του ανθρώπινου σώματος, αλλά μπορούν να διαφοροποιηθούν μόνο σε κύτταρα μιας βλαστικής στοιβάδας. Τα μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα είναι τα πιο γνωστά πολυδύναμα κύτταρα. Μπορούν να προέλθουν από ένα μεγάλο αριθμό ιστών συμπεριλαμβανομένων του μυελού των οστών, του λιπώδους ιστού, των οστών, της γέλης του Wharton, το αίμα του ομφάλιου λώρου και το περιφερικό αίμα. Τα μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα έχουν ικανότητα προσκόλλησης στα τουβλία και χαρακτηρίζονται από ειδικούς δείκτες στην κυτταρική τους επιφάνεια. Τα κύτταρα αυτά, μπορούν να διαφοροποιηθούν σε ιστούς μεσοδέρματος, όπως, λιπώδη ιστό, οστά, χόνδρους και μυϊκό ιστό. Πρόσφατα επιτεύχθηκε η διαφοροποίησή τους σε κύτταρα του νευρικού ιστού που προέρχεται από το εξώδερμα.

3. Πλειοδύναμα βλαστικά κύτταρα

Τα πλειοδύναμα βλαστικά κύτταρα είναι ικανά να διαφοροποιηθούν σε κυτταρικούς τύπους και από τις τρεις βασικές στοιβάδες, δηλαδή, το εξώδερμα, το ενδόδερμα και μεσόδερμα. Από τις τρεις βλαστικές στοιβάδες, προκύπτουν στην συνέχεια όλοι οι τύποι κυττάρων για όλους τους ιστούς και τα όργανα. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι, τα πλειοδύναμα βλαστικά κύτταρα δεν μπορούν να διαφοροποιηθούν σε κύτταρα εξωμβρυϊκών ιστών, όπως ο πλακούντας, με αποτέλεσμα να μην μπορούν από μόνα τους να αναπτύξουν ένα πλήρη οργανισμό σε αντίθεση με τα ολοδύναμα κύτταρα. Ειδικότερα, τα πλειοδύναμα βλαστικά κύτταρα, είναι τα εμβρυϊκά κύτταρα που απομονώνονται από την εσωτερική κυτταρική μάζα της βλαστοκύστης.

4. Ολιγοδύναμα βλαστικά κύτταρα

Τα ολιγοδύναμα βλαστικά κύτταρα, είναι σε θέση να αυτοανανεώνονται και να διαφοροποιούνται σε δύο ή περισσότερες κυτταρικές σειρές, που ανήκουν όμως σε ένα συγκεκριμένο είδος ιστού. Έχει αναφερθεί, ότι υπάρχουν ολιγοδύναμα βλαστικά κύτταρα στην επιφάνεια του οφθαλμού του χοίρου, όπου παράγουν μεμονωμένες αποικίες κυττάρων

του κερατοειδούς και του επιπεφυκότα. Τα αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα αποτελούν ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ολιγοδύναμων βλαστικών κυττάρων, καθώς μπορούν να διαφοροποιηθούν τόσο σε μυελοειδή, όσο και σε λεμφοειδή κύτταρα.

5. Μονοδύναμα βλαστικά κύτταρα

Τα μονοδύναμα βλαστικά κύτταρα μπορούν να αυτοανανεώνονται και να διαφοροποιούνται σε ένα μόνο συγκεκριμένο τύπο κυττάρων, σχηματίζοντας μία μόνο κυτταρική σειρά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα βλαστικά κύτταρα των μυών, που σχηματίζουν ώριμα μυϊκά κύτταρα και όχι οποιοδήποτε άλλο κύτταρο.¹⁰³

5.6 Πηγές άντλησης βλαστοκυττάρων

- Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα, από όπου μπορούν να απομονωθούν αιμοποιητικά και μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα.
- Ο ιστός του ομφάλιου λώρου (Warton's Jelly), από όπου μπορούν να απομονωθούν μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα
- Τα νεογιλά δόντια (DPSCs), καθώς ο οδοντικός πολφός είναι πλούσιος σε μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα.
- Ο λιπώδης ιστός (ASCs), από όπου μπορούν να απομονωθούν μεσεγχυματικά κύτταρα.¹⁰⁴

5.7 «Ελαττωματικά» βλαστοκύτταρα

Τα βλαστοκύτταρα έχουν την ικανότητα να αναπαράγονται μόνα τους και να δημιουργούν πανομοιότυπα αντίγραφα του εαυτού τους. Το νέο βλαστικό κύτταρο μπορεί είτε να παραμείνει βλαστικό, είτε να διαφοροποιηθεί σε κάποιον άλλο τύπο κυττάρου. Όμως, ως προς το χαρακτηριστικό του αυτόνομου πολλαπλασιασμού τους, μοιάζουν πολύ με τα καρκινικά κύτταρα. Κατά συνέπεια τίθεται το ζήτημα κατά πόσο μπορούν να ελεγχθούν και να μην δράσουν ανάλογα με τα καρκινικά.

Η υποτροπή του καρκίνου του μαστού, μπορεί να προκαλείται από προσφάτως ανακαλυφθέντα σπάνια βλαστοκύτταρα, τα οποία μεταμορφώνονται εξαιτίας γενετικών λαθών σε «εργοστάσιο παραγωγής όγκων». Υπό φυσιολογικές συνθήκες ένα βλαστοκύτταρο θα δημιουργήσει υγιή ιστό, πιστεύεται όμως, ότι γενετικά λάθη πιθανόν συνδυαστικά με εξωτερικές επιρροές μπορούν να κάνουν το βλαστοκύτταρο ή ένα θυγατρικό κύτταρο, να δημιουργήσει ελαττωματικά κύτταρα.¹⁰⁵

5.8 Βλαστοκύτταρα ομφαλοπλακουντιακού αίματος

Τα βλαστοκύτταρα είναι αρχέγονα κύτταρα που υπάρχουν στο έμβρυο, στον ενήλικα και στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα. Ενώ όμως, η πρόσβαση στα βλαστοκύτταρα του εμβρύου και του ενήλικα, σε αυτά του ομφαλοπλακουντιακού αίματος είναι πολύ ευκολότερη, αφού μπορούν να αποσπαστούν κατά την γέννηση ενός βρέφους μετά την αποκοπή του ομφάλιου λώρου, από το αίμα που παραμένει στον πλακούντα.¹⁰⁶

5.8.1 Ομφαλοπλακουντιακό αίμα

Περίπου 25 – 60% (54-160 ml) του συνολικού αίματος της εμβρυοπλακουντικής κυκλοφορίας μίας τελειόμηνης κύησης βρίσκεται στον πλακούντα. Ένα μέρος του εγκλωβίζεται και απορρίπτεται μετά τον τοκετό μαζί με τον πλακούντα. Το αίμα αυτό που παλαιότερα απέρριπταν, σήμερα είναι επίκεντρο του ενδιαφέροντος.

Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα είναι εξαιρετικά πλούσιο σε αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα. Τα κύτταρα αυτά είναι προγονικά κύτταρα του αίματος που μπορούν να διαφοροποιηθούν σε ερυθρά, λευκά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια. Διαθέτουν όμως μεγαλύτερη αναγεννητική ικανότητα συγκρινόμενα με τα αιμοποιητικά κύτταρα που απομονώνονται από τον μυελό των οστών, γιατί είναι περισσότερο «παρθένα». Είναι χρήσιμα ως μοσχεύματα για την θεραπεία παθήσεων όπου ενδείκνυται η μεταμόσχευση μυελού των οστών.¹⁰⁷

5.9 Συλλογή ομφαλοπλακουντιακού αίματος

Παρά την εγγραφή πολλών υποψήφιων δοτών μυελού των οστών στις λίστες εθελοντών, εξακολουθεί να υπάρχει σημαντική δυσκολία στην ανεύρεση κατάλληλης πηγής αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων από μη συγγενή δότη. Η δυσκολία αυτή είναι μεγαλύτερη για ασθενείς που ανήκουν σε εθνικές μειονότητες. Περισσότεροι από τους μισούς συγγενείς που έχουν ανάγκη μεταμόσχευσης μυελού των οστών δεν μπορούν να βρουν κατάλληλο δότη. Οι μεταμοσχεύσεις αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων από μη συγγενείς δότες ομφαλοπλακουντιακού αίματος, δίνουν την δυνατότητα επίλυσης παρόμοιων προβλημάτων.

5.9.1 Ενδεικτικές παθήσεις που μπορεί να αντιμετωπισθούν με την μεταμόσχευση αρχέγονων κυττάρων ομφαλοπλακουντιακής προέλευσης.

Κακοήθεις παθήσεις

- Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία
- Οξεία μυελογενής λευχαιμία
- Οξεία λεμφοκυτταρική λευχαιμία
- Χρόνια μυελογενής λευχαιμία
- Μυελοδυσπλαστικό σύνδρομο
- Νευροβλάστωμα

Μη κακοήθεις παθήσεις

- Αμεγακαρουτοτική θρομβοπενία
- Σύνδρομο Wiskott – Aldrich
- Αναιμία Fanconi
- Σύνδρομο Hurler
- Μεσογειακή αναιμία
- Χ- φυλοσύνδετο λεμφοϋπερπλαστικό σύνδρομο
- Σύνδρομο Kostman
- Νόσος του Gunther
- Σοβαρή συνδυασμένη ανοσοεπάρκεια
- Οστεοπόρωση
- Ιδιοπαθής απλαστική αναιμία
- Αδρενολευκοδυστροφία
- Δρεπανοκυτταρική αναιμία
- Σύνδρομο Lesch – Nyhan¹⁰⁹
- Σύνδρομο Blackfan – Diamond

5.9.2 Πλεονεκτήματα συλλογής βλαστοκυττάρων ομφαλοπλακουντιακού αίματος και περιορισμοί.

- Η μεγάλη συγκέντρωση προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων, τα οποία είναι ικανά να αποκαταστήσουν την αιμοποίηση τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες.
- Η συλλογή γίνεται πολύ απλά, χωρίς ταλαιπωρία ή νοσηρότητα του δότη, πολύ πιο φθηνά και τα κύτταρα του ομφάλιου λώρου είναι άμεσα διαθέσιμα.
- Η μείωση λοιμώξεων από μεγαλοκυτταροϊό σε σύγκριση με το μυελό ή περιφερικό αίμα
- Η νόσος «μοσχεύματος έναντι ξενιστή» είναι λιγότερο συχνή και σοβαρή σε σύγκριση με τους λήπτες μυελού των οστών.
- Διατηρείται σε ένα βαθμό το φαινόμενο του «μοσχεύματος κατά του όγκου», που συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη θεραπεία του ασθενή – λήπτη.

Βέβαια, στη χρήση βλαστοκυττάρων ομφάλιου λώρου ως προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων για μεταμόσχευση, διακρίνονται ορισμένοι περιορισμοί. Ο κυριότερος, είναι ο

ανεπαρκής αριθμός εμπύρηνων κυττάρων που χρειάζεται προκειμένου να επιτευχθεί η εγκατάσταση του μοσχεύματος και αποκατάσταση της αιμοποίησης στον ασθενή. Για το λόγο αυτό, οι μεταμοσχεύσεις από βλαστοκύτταρα ομφάλιου λώρου, περιορίζονται σήμερα μόνο σε παιδιά και μικρόσωμους ενήλικες.¹¹⁰

5.10 Διαδικασία συλλογής ομφαλοπλακουντιακού αίματος

Η διαδικασία συλλογής ξεκινά μετά την απολίνωση του ομφάλιου λώρου και την απομάκρυνση του παιδιού. Μπορεί να γίνει ενόσω ο πλακούντας βρίσκεται ακόμα μέσα στη μήτρα (συλλογή *in utero*) ή να ξεκινήσει μετά τον τοκετό (συλλογή *ex utero*). Η διαδικασία μπορεί να ακολουθηθεί και στις γυναίκες που γενούν με καισαρική τομή. Πιο συγκεκριμένα, ο γιατρός παρακεντά την ομφαλική φλέβα με βελόνα ειδικού κλειστού συστήματος συλλογής. Με την βοήθεια της βαρύτητας εναπομένον αίμα στον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα, συλλέγεται σε έναν ασκό. Η διαδικασία είναι ανώδυνη για την γυναίκα και το παιδί, ενώ δεν εγκυμονεί κανέναν άμεσο κίνδυνο.

Η ποσότητα των αρχέγονων κυττάρων που συλλέγονται εξαρτάται άμεσα από τον όγκο του ολικού αίματος που περιλαμβάνει ο ασκός συλλογής. Τα κριτήρια των Τραπεζών συλλογής για την ποσότητα του επαρκούς μοσχεύματος ποικίλλουν. Ωστόσο, προκύπτουν κάποιοι προβληματισμοί για τις επιπτώσεις της διαδικασίας. Η συλλογή *in vivo*, που σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να αποδίδει μεγαλύτερο όγκο αίματος, μπορεί δυνητικά να αποσπάσει σε μια κρίσιμη φάση του τοκετού, την προσοχή του προσωπικού από τη φροντίδα της μητέρας και του παιδιού. Επιπρόσθετα, θα μπορούσε να επηρεάσει τη διαδικασία λήψης και ανάλυσης των αερίων του αίματος του ομφάλιου λώρου, κάτι το οποίο είναι σημαντικό για τη διάγνωση της νεογνικής οξέωσης, με κλινικές και ιατρονομικές επιπτώσεις.

Ένας ακόμη προβληματισμός, είναι ο χρόνος κατά τον οποίο γίνεται η απολίνωση του ομφάλιου λώρου. Οι επιστημονικές εταιρείες τονίζουν ότι η διαδικασία της συλλογής δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να επηρεάζει την συνήθη πρακτική του χρόνου κατά τον οποίο γίνεται η απολίνωση. Η πρώιμη απολίνωση συνδέεται με αύξηση του αποδιδόμενου όγκου στην συλλογή (άρα και στον αριθμό των αρχέγονων κυττάρων που συλλέγονται), ενώ μία σχετική καθυστέρηση, που συνδέεται με αποδεδειγμένα οφέλη για το νεογνό, μειώνει τον όγκο του αίματος που συλλέγεται.¹¹¹

5.11 Έλεγχος και διαδικασία φύλαξης

Μετά την λήψη της, η συλλογή μεταφέρεται στο εργαστήριο, όπου υποβάλλεται σε ποιοτικό έλεγχο. Καταρχάς, μετριέται η ποσότητα του αίματος και ο αριθμός των κυττάρων που περιέχει. Η μέτρηση μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους, όπως, μετρώντας το σύνολο των εμπύρηνων κυττάρων που περιέχει. Ωστόσο, επειδή έχουν βρεθεί αποκλίσεις στο συσχετισμό του αριθμού των εμπύρηνων με τον αριθμό των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, η πιο αξιόπιστη τεχνική είναι αυτή που μετρά άμεσα τα αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα που είναι θετικά για το αντιγόνο επιφάνειας CD34 (FACS). Συλλογές φτωχές σε αρχέγονα κύτταρα δεν κρίνεται σκόπιμο να συντηρούνται και τα όρια ποικίλλουν από τράπεζα σε τράπεζα.

Το αίμα ελέγχεται για τυχόν επιμόλυνση με καλλιέργεια και διαχωρίζεται σε πλάσμα, ερυθρά και εμπύρηννα κύτταρα. Τα τελευταία, τοποθετούνται σε κρυοφουαλίδια με ειδικό κρυοπροστατευτικό και ψύχονται βαθιά κατάψυξη (-196°C), σε υγρό άζωτο. Ένα μέρος του πλάσματος διατηρείται για μελλοντικές εξετάσεις.

Προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι δεν είναι μολυσμένο με ιούς, υιοθετούνται διαφορετικές στρατηγικές. Είτε ελέγχεται άμεσα με PCR προκειμένου να ανιχνευτεί η παρουσία του γονιδιώματος ιών, είτε ελέγχεται ορολογικά το αίμα της μητέρας και η συλλογή. Με τους τρόπους αυτούς, είναι αναγκαίο να ελεγχθούν τουλάχιστον οι ιοί της ηπατίτιδας, της ανθρώπινης ανοσοεπάρκειας, ο μεγαλοκυταροϊός και να γίνουν ορολογικές αντιδράσεις για σύφιλη.

Σε περίπτωση που το αίμα βρεθεί μολυσμένο, απορρίπτεται. Υπάρχει ακόμα το ενδεχόμενο να διαγνωσθεί κάποια ασθένεια κατά τους πρώτους μήνες ή αργότερα στην ζωή του παιδιού. Στην περίπτωση αυτή οι γονείς οφείλουν να ενημερώσουν την τράπεζα (ειδικά σε περιπτώσεις δωρεάς σε δημόσια τράπεζα), έτσι ώστε η συλλογή να μην χρησιμοποιηθεί, καθώς ενδέχεται να μεταδώσει την κληρονομούμενη ασθένεια στον λήπτη. Το αίμα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για έρευνα έπειτα από συγκατάθεση του «ιδιοκτήτη» του, καθώς αποτελεί πολύτιμο υλικό για την μελέτη της ασθένειας.

Κανείς δεν μπορεί να απαντήσει με ακρίβεια για πόσο χρονικό διάστημα μπορούν να συντηρηθούν τα κύτταρα χωρίς να επηρεαστεί σοβαρά η βιωσιμότητά τους. Μέχρι στιγμής έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς μοσχεύματα για μεταμόσχευση μέχρι και έντεκα χρόνια μετά την συλλογή τους, ενώ οι έρευνες της βιωσιμότητας των κυττάρων δείχνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα ακόμα και μετά από 15 έτη κρυοσυντήρησής τους.¹¹²

5.12 Τύποι μεταμόσχευσης βλαστοκυττάρων

Σήμερα, η μοναδική καθιερωμένη θεραπευτική χρήση των αρχέγονων κυττάρων του ομφαλοπλακουντιακού αίματος είναι στην θεραπεία παθήσεων όπου ενδείκνυται η μεταμόσχευση του μυελού των οστών.

- **Αυτόλογη Μεταμόσχευση**

Η αυτόλογη μεταμόσχευση γίνεται με αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα που προέρχονται από την συλλογή ομφαλοπλακουντιακού αίματος που ελήφθη από τον ίδιο τον ασθενή κατά την γέννηση. Ο ασθενής υποβάλλεται σε ακτινοβόληση ή/και χημειοθεραπεία υψηλής δόσεως προκειμένου να εξαλειφθούν τα κακοήγη κύτταρα, διαδικασία κατά την οποία καταστρέφονται και τα δικά του αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα. Στη συνέχεια, τα κύτταρα της συλλογής επανεγχύονται στον ασθενή προκειμένου να αποκαταστήσουν την φυσιολογική αιμοποιητική του λειτουργία. Δεν παρατηρείται νόσος μοσχεύματος έναντι του ξενιστή, καθώς ο δότης και ο λήπτης είναι το ίδιο πρόσωπο.

- **Αλλογενής Μεταμόσχευση**

Η αλλογενής μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων εμπλέκει δύο άτομα, τον υγιή δότη και τον ασθενή λήπτη. Οι δότες πρέπει να έχουν αντιγόνα ιστοσυμβατότητας (HLA) συμβατά με τον λήπτη, ενώ προτιμούνται τα μοσχεύματα με την καλύτερη δυνατή ιστοσυμβατότητα. Ακόμα και αν δότης και λήπτης παρουσιάζουν άριστη συμβατότητα, μετά την λήψη του μοσχεύματος ο λήπτης λαμβάνει ανοσοκοκατασταλτική αγωγή προκειμένου να περιορίσει την εμφάνιση νόσου του μοσχεύματος κατά του ξενιστή.

Η πιθανότητα αυτόλογης χρήσης ενός ομφαλοπλακουντιακού μοσχεύματος για μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων είναι μικρή. Δεν μπορούν να υπάρξουν ακριβείς εκτιμήσεις της πιθανότητας χρήσης του. Η χρήση αυτόλογων μοσχευμάτων δεν είναι σκόπιμη στην αντιμετώπιση μεταβολικών και κληρονομικών νοσημάτων, καθώς οι μεταλλάξεις που τα προκαλούν είναι παρούσες στα κύτταρα που φυλάχθηκαν. Δεν υπάρχουν επαρκείς αποδείξεις σχετικά με την ασφάλειά της στην θεραπεία κακοήθων νόσων, ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι οι γενετικές μεταλλάξεις σε παιδιά που αργότερα ανέπτυξαν λευχαιμία προϋπήρχαν ήδη στα κύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος.

Δεν υπάρχει σήμερα ξεκάθαρη απόδειξη ότι τα κύτταρα που περιέχει το ομφαλοπλακουντιακό αίμα θα μπορέσουν στο μέλλον να χρησιμοποιηθούν για να αναγεννήσουν κατεστραμμένους ή τραυματισμένους ιστούς ή ακόμα και να θεραπεύσουν

άλλα νοσήματα. Ωστόσο, σήμερα είναι αδύνατο να προβλέψει κανείς τα αποτελέσματα της εξελισσόμενης έρευνας που μπορεί να επηρεάσουν τη χρήση αυτών των κυττάρων.

Η αλλογενής μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων αποτελεί σήμερα την κύρια χρήση των ομφαλοπλακουντιακών μοσχευμάτων. Εξαιτίας των πλεονεκτημάτων που προσφέρει, οι κυβερνήσεις και τα δημόσια συστήματα υγείας επενδύουν στην δημιουργία δημοσίων τραπεζών με την ελπίδα να αυξήσουν την δεξαμενή των διαθέσιμων μοσχευμάτων, ώστε κάποια στιγμή στο μέλλον να καλύψουν τις ανάγκες της συντριπτικής πλειονότητας των ασθενών που χρειάζονται ετερόλογα μοσχεύματα.¹¹³

5.13 Τράπεζες συλλογής

Τα πλεονεκτήματα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος ως πηγή αρχέγονων κυττάρων, έχουν οδηγήσει επιστήμονες και κυβερνήσεις στην οργάνωση μίας μεγάλης προσπάθειας δημιουργίας τραπεζών που θα μπορούσαν δυνητικά να καλύψουν την πλειονότητα των ασθενών που χρειάζονται μοσχεύματα.

Οι δημόσιες τράπεζες συλλέγουν ομφαλοπλακουντιακό αίμα που δωρίζεται με σκοπό την χρήση του για μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, παρόμοια με την μεταμόσχευση μυελού των οστών. Οι τράπεζες αυτές αναπτύσσουν συνεργασίες με συγκεκριμένες μαιευτικές κλινικές, συνήθως του δημοσίου συστήματος υγείας, προκειμένου να συλλέγουν ομφαλοπλακουντιακό αίμα σε σταθερή και συνεχή βάση με τυποποιημένες διαδικασίες και σε συγκεκριμένες περιπτώσεις από εξειδικευμένο προσωπικό. Οι δημόσιες τράπεζες εξυπηρετούν και την κατευθυνόμενη φύλαξη ομφαλοπλακουντιακού αίματος παιδιών από οικογένειες όπου υπάρχει ήδη κάποιος πάσχων ή κάποιο μέλος της οικογένειας με σημαντικό κίνδυνο να αναπτύξει πάθηση που μπορεί να θεραπευτεί με μεταμόσχευση μυελού των οστών.

Από το 1993, οπότε αποδείχθηκε επιστημονικά η δυνατότητα χρήσης μη συγγενικού ομφάλιου αίματος για μεταμόσχευση, έως το 2012, έχουν ιδρυθεί 54 δημόσιες τράπεζες παγκοσμίως σε 34 χώρες που διαθέτουν περισσότερες από 600.000 μονάδες ομφάλιου αίματος. Διεθνώς έχουν πραγματοποιηθεί πάνω από 30.000 αλλογενείς μεταμοσχεύσεις με ομφάλια αίματα από δημόσιες τράπεζες. Στη χώρα μας η μοναδική δημόσια τράπεζα εδρεύει στο «Ίδρυμα ιατροβιολογικών ερευνών» της ακαδημίας Αθηνών.

Σε αντιδιαστολή, οι ιδιωτικές τράπεζες λειτουργούν συλλέγοντας και αποθηκεύοντας το ομφαλοπλακουντιακό αίμα του παιδιού, προκειμένου αυτό να χρησιμοποιηθεί αργότερα από το ίδιο ή τα αδέρφια του. Από το 1993, παράλληλα με τις δημόσιες τράπεζες άνθισε και

η εμπορική εκμετάλλευση του ομφάλιου αίματος με την δημιουργία 150 περίπου ιδιωτικών τραπεζών φύλαξης, με πάνω από 1.000.000 ομφάλια αίματα αποθηκευμένα σε αυτές.¹¹⁴

5.14 Θέσεις και συστάσεις των κυβερνητικών αρχών

Στις 19 Μαΐου 2004, το Συμβούλιο Υπουργών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υιοθέτησε τις ακόλουθες οδηγίες για τα κράτη μέλη:

- Εάν πρόκειται να εγκαθιδρυθούν τράπεζες ομφαλοπλακουντιακού αίματος, θα πρέπει να βασίζονται στην αλτρουιστική και εθελοντική δωρεά και να χρησιμοποιούνται για αλλογενή μεταμόσχευση και την συνδεδεμένη με αυτή ενέργεια.
- Η προώθηση της χορήγησης για αυτόλογη χρήση και η εγκαθίδρυση τραπεζών ομφαλοπλακουντιακού αίματος για αυτόλογη χρήση δεν πρέπει να υποστηρίζονται από τα κράτη μέλη και τις υπηρεσίες υγείας τους.
- Θα πρέπει να δίδονται ακριβείς πληροφορίες στον πληθυσμό για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των τραπεζών ομφαλοπλακουντιακού αίματος.
- Όπου εγκαθιδρύονται αυτόλογες τράπεζες, το προωθητικό υλικό και οι πληροφορίες που παρέχουν στις οικογένειες θα πρέπει να διακρίνονται από ακρίβεια. Όσον αφορά την αποθήκευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος θα πρέπει να λαμβάνεται έγγραφη συγκατάθεση μετά από ενημέρωση.
- Οι τράπεζες που εγκαθιδρύονται θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές ασφάλειας και ποιότητας του Οδηγού του Συμβουλίου της Ευρώπης σχετικά με την ασφάλεια, την ποιότητα και την διασφάλιση των οργάνων, ιστών και κυττάρων.

Οι φορείς ή οργανισμοί (ιδιωτικοί ή δημόσιοι) που ασχολούνται με την αποθήκευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ακόλουθες συστάσεις:

- Οι πρακτικές που σχετίζονται με την απόκτηση και αποθήκευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος θα πρέπει να διαμορφώνονται λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή ευάλωτη συναισθηματική κατάσταση των εγκύων γυναικών και της οικογένειας. Πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών αυτής της αδυναμίας όσον αφορά στην απόφαση για αποθήκευση ομφαλοπλακουντιακού αίματος.
- Θα πρέπει να παρέχονται ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τα πιθανά οφέλη και τους περιορισμούς της αλλογενούς και αυτόλογης αποθήκευσης

ομφαλοπλακουντιακού αίματος και μεταμόσχευσης. Οι ασθενείς είναι απαραίτητο να ενημερώνονται σχετικά με το ότι το αυτόλογο ομφαλοπλακουντιακό αίμα δεν θα χρησιμοποιηθεί ως πηγή βλαστοκυττάρων, σε περίπτωση που ο δωρητής εμφανίσει κακοήγη νόσο κάποια στιγμή στο μέλλον.

- Είναι αναγκαίο να χαραχθεί μία πολιτική των τραπεζών ομφαλοπλακουντιακού αίματος που θα αφορά την ανακοίνωση στους γονείς οποιονδήποτε ευρημάτων στο αίμα που συλλέχθηκε, τα οποία μαρτυρούν τυχόν ανωμαλίες.
- Για την διατήρηση δημογραφικών ιατρικών πληροφοριών, οφείλεται να λαμβάνεται ειδική άδεια, ενώ θα πρέπει να ανακοινώνονται και οι πιθανοί κίνδυνοι από τυχόν παραβίαση του απορρήτου.
- Η λήψη έγγραφης συγκατάθεσης συλλογής ομφαλοπλακουντιακού αίματος θα πρέπει να προηγείται της έναρξης του τοκετού.
- Εάν η τράπεζα αποθήκευσης ομφαλοπλακουντιακού αίματος διενεργεί έρευνα, επίσημη εξεταστική επιτροπή θα πρέπει να επιθεωρεί και να εγκρίνει τις στρατηγικές για τη συλλογή αίματος και τα έντυπα συγκατάθεσης.
- Συλλογή ομφαλοπλακουντιακού αίματος δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε επιλεγμένους τοκετούς. Το πρόγραμμα συλλογής βλαστοκυττάρων από τον ομφάλιο λώρο δεν πρέπει να προκαλέσει αλλαγές στη συνήθη πρακτική, όσον αφορά στο χρόνο απολίνωσης του ομφάλιου λώρου.
- Ρυθμιστικοί φορείς, (όπως ο FDA, η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Εμπορίου και κρατικού φορείς αντίστοιχοι των παραπάνω ομοσπονδιακών), ενθαρρύνονται να διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στην παροχή πληροφοριών σχετικά με το πρόγραμμα αποθήκευσης ομφαλοπλακουντιακού αίματος. Όλα τα προγράμματα αποθήκευσης ομφαλοπλακουντιακού αίματος θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα του FACT ή με άλλα αντίστοιχα πρότυπα πιστοποίησης.
- Οι επαγγελματίες που σχετίζονται επαγγελματικά με φορείς ή οργανισμούς που προωθούν την κερδοσκοπικού χαρακτήρα αποθήκευση βλαστοκυττάρων αίματος από τον πλακούντα, θα πρέπει να υποβάλλουν ετήσιες δηλώσεις οικονομικής κατάστασης και δηλώσεις περί ενδεχόμενης
- Είναι αναγκαίο να πραγματοποιούνται στοχευμένες προσπάθειες για τη συμμετοχή ελλιπώς εκπροσωπούμενων μειονοτήτων σε δημόσια προγράμματα αποθήκευσης ομφαλοπλακουντιακού αίματος, προκειμένου να ωφεληθούν και αυτές από ενδεχόμενες θεραπείες που απολαμβάνουν άλλα μέλη κοινωνίας.¹¹⁵

Κεφάλαιο 6^ο

*«Ηθικά θέματα στην δωρεά και
μεταμόσχευση οργάνων»*

Όπως διαφαίνεται και από τις αντικρουόμενες απόψεις, που αναδείχθηκαν κατά τη συζήτηση στην Ολομέλεια της Βουλής, σχετικά με την πρόταση νόμου για την τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν.2737/1999 «Μεταμοσχεύσεις ανθρώπινων ιστών και οργάνων και λοιπές διατάξεις», το ζήτημα της δωρεάς οργάνων εγείρει πολλά ηθικά διλήμματα. Από τα μέσα τις δεκαετίας του '70, η βιοηθική, ένας σχετικά νέος τομέας της ηθικής, έχει αναδειχθεί ως μείζων στοιχείο της σύγχρονης κλινικής επιστήμης. Μέσα από τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν, αναδεικνύεται η ρευστότητα και ο πολυδιάστατος χαρακτήρας του τόσο πολυσυζητημένου και αμφιλεγόμενου ζητήματος της δωρεάς οργάνων.

6.1 Άποψη για το σώμα

Καθώς το σώμα αποτελεί την υλική υπόσταση του ανθρώπου και μέσα από τις αισθήσεις του, γίνεται αντιληπτό το περιβάλλον και η ίδια η ζωή, η άποψη που έχει το άτομο για το σώμα επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την θέση του για το ζήτημα της δωρεάς οργάνων. Πράγματι, από φιλοσοφικής άποψης, τα βασικά ζητήματα που αφορούν την ηθική της δωρεάς οργάνων είναι σημασιολογικής φύσεως. Η συζήτηση γύρω από τον ορισμό της ζωής, του θανάτου του ανθρώπου και του σώματος, δεν έχει καταλήξει σε κοινώς αποδεκτά συμπεράσματα και συνεχίζει να διεξάγεται.

Υπάρχει ανησυχία ότι η αφαίρεση οργάνων, ιστών ή κυττάρων παραμορφώνει το σώμα. Αυτό δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Η αφαίρεση κυττάρων, ιστών και οργάνων από νεκρό δότη γίνεται με τον προσήκοντα σεβασμό στο σώμα του νεκρού και κάτω από κατάλληλες συνθήκες. Η όλη διαδικασία διενεργείται με μεγάλη προσοχή από χειρουργούς και εκπαιδευμένο προσωπικό, χωρίς να παραμορφώνει το σώμα, την άποψη ή τα χαρακτηριστικά.¹¹⁶

Η άποψη για το σώμα επιδρά και στον τρόπο χειρισμού των οργάνων μετά την αφαίρεσή τους. Σύμφωνα με την Εβραϊκή ιατρική ηθικά, εάν ένα όργανο αφαιρεθεί και δεν χρησιμοποιηθεί τελικά, δεν επιτρέπεται να καταστραφεί αλλά πρέπει να ταφεί με την τέλεση μίας αξιοπρεπούς κηδείας.¹¹⁷

6.2 Εγκεφαλικός θάνατος

Μερικά από τα βασικότερα ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με την δωρεά οργάνων απορρέουν σε σημαντικό βαθμό από την έλλειψη μίας κοινά αποδεκτής άποψης για το πότε επέρχεται και πώς διαγιγνώσκεται ο εγκεφαλικός θάνατος.

Πράγματι, κατά την αναζήτηση πληροφοριών για το τι είναι εγκεφαλικός θάνατος, διαπιστώθηκε μετά βεβαιότητας ότι υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις. Η πλειοψηφία των χωρών αποδέχεται τον εγκεφαλικό θάνατο ως βιολογικό θάνατο, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, αλλά υπάρχει και η άποψη που υποστηρίζει ότι ο εγκεφαλικός θάνατος αποτελεί κοινωνικό και κλινικό κατασκεύασμα. Προτείνεται ακόμη και η πλήρης εγκατάλειψη της έννοιας του εγκεφαλικού θανάτου και δηλώνεται ότι ο μόνος σκοπός που εξυπηρετείται από αυτή την έννοια, είναι η διευκόλυνση εξεύρεσης οργάνων προς μεταμόσχευση.¹¹⁸ Επίσης υπάρχει η άποψη ότι ο εγκεφαλικός θάνατος είναι διαδικασία θανάτου, πορεία προς τον θάνατο και όχι θάνατος, αφού ο θάνατος είναι ένα στιγμιαίο γεγονός και όχι μία συνεχιζόμενη διεργασία.¹¹⁹

Σε γενικές γραμμές, υπάρχει δυσκολία αποδοχής του εγκεφαλικού θανάτου, διότι επί πολλά έτη, ο θάνατος γινόταν αντιληπτός με την πάση της καρδιακής λειτουργίας. Όμως η έννοια του καρδιακού και του εγκεφαλικού θανάτου δεν καθορίζουν δύο διαφορετικές εκφράσεις του θανάτου, αλλά οριοθετούν τον θάνατο υπό δύο διαφορετικές χρονικές διαστάσεις. Με τον καρδιακό θάνατο πρώτα επέρχεται η παύση της καρδιακής και αναπνευστικής λειτουργίας, μετά η νέκρωση του εγκεφάλου και έπειτα σταδιακά η νέκρωση των ζωτικών οργάνων και ιστών. Αντίθετα, με τον εγκεφαλικό θάνατο πρώτα νεκρώνεται πλήρως όλος ο εγκέφαλος και μετά, ενόσω διατηρείται η καρδιακή λειτουργία με μηχανική και φαρμακευτική υποστήριξη, επέρχεται η νέκρωση των ζωτικών οργάνων.

120

Η αδιαμφισβήτητη σύγχυση γύρω από την έννοια του εγκεφαλικού θανάτου είναι ένας από τους βασικότερους λόγους αποχής των ανθρώπων από την δωρεά οργάνων. Είναι πολύ σημαντικό, όταν ζητείται η συναίνεση της οικογένειας για την δωρεά, να γίνεται σαφές ότι το εγκεφαλικά νεκρό άτομο, είναι οριστικά νεκρό.¹²¹

Η πιστοποίηση του θανάτου σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (παρ.6, Α12 του Ν.2737/199) , πραγματοποιείται από τρεις διαφορετικούς γιατρούς οι οποίοι για λόγους διαφάνειας δεν είναι μέλη της μεταμοσχευματικής ομάδας. Διερευνούν αυτόνομα μία σειρά από εξετάσεις, προκειμένου να καταστεί βέβαιο ότι ο ασθενής έχει υποστεί νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους. Οι εξετάσεις οφείλουν να γίνονται δύο φορές και το διάστημα που πρέπει να μεσολαβήσει μεταξύ τους, είναι τουλάχιστον ένα 24ωρο. Τα κριτήρια είναι ιδιαίτερος αυστηρά και ευρέως αποδεκτά από ιατρικής, νομικής και ηθικής πλευράς τόσο στην Ελλάδα όσο και στις περισσότερες χώρες του κόσμου.¹²²

6.3 Ξενομεταμόσχευση

Η ξενομεταμόσχευση υπόσχεται να ελαχιστοποιήσει πολλά ηθικά ζητήματα αλλά εγείρει νέα από μόνη της. Ενώ υπόσχεται να αυξήσει θεαματικά την διαθεσιμότητα οργάνων, την απειλή της απόρριψης οργάνων και το ρίσκο της μεταφοράς ζωνόσων, αν συνυπολογιστεί με το γενικότερο αφορισμό προς την ιδέα της μεταμόσχευσης οργάνων από ζώο και τις πιθανές ψυχολογικές επιπτώσεις στο λήπτη όταν λάβει το μόσχευμα, μειώνει αισθητά την λειτουργικότητα της τεχνικής αυτής. Επίσης δεν είναι επί του παρόντος γνωστή η αιμοδυναμική συμπεριφορά που θα έχει το μόσχευμα. Τέλος, κάποιες ομάδες που φροντίζουν για την προστασία των ζώων, αντιτίθενται στην θυσία ενός ζώου για μεταμόσχευση οργάνων και έχουν ξεκινήσει καμπάνιες για την απαγόρευση κινήσεων τέτοιου είδους.¹²³

6.4 Τεχνητά όργανα

Λόγω των πολλαπλών ηθικών διλημμάτων που εγείρονται γύρω από τις μεθόδους της ξενομεταμόσχευσης, αξίζει να διερευνηθούν περαιτέρω και άλλοι τρόποι ανεύρεσης οργάνων.

Σχετικά αναφορά για τεχνητά όργανα γίνεται και στην ερμηνεία του A32, περί μεταμοσχεύσεων, του Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας, από τον νομικό σύμβουλο του Πανελληνίου ιατρικού συλλόγου, σύμφωνα με τον οποίο, το ιδανικό θα ήταν να υπάρχουν μεταμοσχεύσεις από όργανα του ίδιου ατόμου, με τεχνητά όργανα μέσω βλαστοκυττάρων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η μη απόρριψη του μοσχεύματος όσο και η ιστοσυμβατότητα.¹²⁴

6.5 Εμπόριο οργάνων

Η ανερχόμενη τάση της εμπορευματοποίησης οργάνων, είναι ένα σημαντικό ζήτημα που απασχολεί πολύ την επιστημονική κοινότητα στον τομέα των μεταμοσχεύσεων. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι ασθενείς μπαίνουν σε λίστες αναμονής για την νόμιμη λήψη οργάνων, όπου και παραμένουν για απροσδιόριστο χρονικό διάστημα, πολλές φορές μέχρι και να πεθάνουν. Υπάρχουν όμως κάποιοι ασθενείς, που αντί να περιμένουν ένα μόσχευμα, το αναζητούν από μόνοι τους. Αρχικά, η αναζήτηση γινόταν με την ανάρτηση αγγελιών σε πίνακες ανακοινώσεων, αλλά αργότερα έγινε δυνατή η αναζήτηση μέσω

ιστοσελίδων του διαδικτύου, όπως οι «MatchingDonors.com», «JoeNeedsaLiver.com» και «HelpMyGrandpa.com»

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, μόνο για τους νεφρούς, οι ετήσιες διεθνείς συναλλαγές ανέρχονται περίπου στις 6.000. Για κάποιους ανθρώπους, έχει γίνει βίωμα η αντίληψη πως τα όργανά τους αποτελούν κεφάλαιο.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, στα περισσότερα κράτη του πρώτου κόσμου, η ζήτηση οργάνων ξεπερνά την προσφορά τους. Η μαύρη αγορά οργάνων, που κατά συνέπεια δημιουργείται, συχνά αναφέρεται και ως «τουρισμός των μεταμοσχεύσεων». Πολλοί ασθενείς ταξιδεύουν από τις χώρες τους προς άλλες χώρες, προκειμένου να αγοράσουν όργανα και να κάνουν την μεταμόσχευση που χρειάζονται. Μερικές χώρες από τις οποίες προμηθεύονται διάφοροι ασθενείς όργανα είναι η Κίνα, το Πακιστάν, η Κολομβία, οι Φιλιππίνες, η Ινδία, η Ιαπωνία, η Σιγκαπούρη και η Αίγυπτος. Στο Ιράν, νέοι άνθρωποι κρατούν πινακίδες στους δρόμους και στις πλατείες, δηλώνοντας την διάθεση των νεφρών τους προς πώληση. Στο Πακιστάν, υπάρχουν χωριά όπου το 40% των κατοίκων ζει με ένα νεφρό.¹²⁵

Πρέπει βέβαια να σημειωθεί εδώ, ότι παρά το γεγονός ότι εύκολα βρίσκεται μόσχευμα για όποιον το ζητήσει στην Ινδία, οι συνθήκες της διαδικασίας της μεταμόσχευσης είναι τόσο κακές ώστε να εγκυμονούν κινδύνους για τον λήπτη. Οι υποψήφιοι λήπτες πρέπει να αποθαρρύνονται από τέτοιου είδους λύσεις.¹²⁶

Αν και σε πολιτικό επίπεδο έχει επιδιωχθεί και πραγματοποιηθεί η νομική απαγόρευση των αγοραπωλησιών οργάνων, στην πράξη όταν διακυβεύονται ανθρώπινες ζωές, οι κανόνες παραβιάζονται. Πολλοί Ινδοί που έχασαν τα πάντα στο τσουνάμι το 2004, πούλησαν τους νεφρούς τους αγνοώντας τον νόμο. Στη μαύρη αγορά, αυτοί που προσφέρουν όργανα είναι συχνά φτωχοί, ενώ αυτοί που μπορούν να ανταπεξέλθουν στην αγορά τους είναι εύποροι.

Τα ζητήματα που τίθενται είναι βαρύνουσας σημασίας και αμφιλεγόμενα. Από την μία πλευρά θεωρείται ότι όσοι έχουν την οικονομική δυνατότητα να αγοράσουν όργανα, εκμεταλλεύονται αυτούς που είναι τόσο απελπισμένοι οικονομικά, όσο να τα πουλήσουν. Πολλοί θεωρούν πως αυτό οδηγεί σε μία όξυνση της ανισότητας μεταξύ φτωχών και πλουσίων.¹²⁷

Στην ουσία, αυτό που οδηγεί στην εμπορευματοποίηση οργάνων, είναι η σπανιότητά τους. Συνεπώς για να σταματήσει η παράνομη αγοραπωλησία, πρέπει να λυθεί το πρόβλημα της ανεπάρκειας οργάνων. Πολλοί ασθενείς ταξιδεύουν στο εξωτερικό για να αγοράσουν όργανα επειδή στη χώρα τους δεν υπάρχουν αρκετοί δωρητές οργάνων. Όμως στις χώρες

στις οποίες απευθύνονται, οι δότες είναι πολύ φτωχοί άνθρωποι, που καταφεύγουν στην πώληση των νεφρών τους, σαν έσχατη λύση για να ξεπεράσουν τα οικονομικά τους αδιέξοδα. Ο μεσάζων θα τους ανοίξει, θα πάρει το νεφρό, θα τους πληρώσει και θα τους εγκαταλείψει, γιατί η μετεγχειρητική φροντίδα είναι πολύ ακριβή. Αν καταφέρουν και συνέλθουν και μπορέσουν να δουλέψουν μετά την επέμβαση, θα είναι πολύ τυχεροί. Ο πιο σίγουρος τρόπος να τους σταματήσει κανείς από το να πουλήσουν τους νεφρούς τους, είναι να γεμίσει η αγορά με δωρεάν νεφρούς, δηλαδή να αυξηθούν οι δωρητές οργάνων.¹²⁸

Η άποψη που υποστηρίζει πως αν κάποιος είναι τόσο απεγνωσμένος ώστε να φτάσει στο σημείο να διαθέσει τα όργανα του προς πώληση, τότε αυτό θα έπρεπε να του επιτρέπεται, προκειμένου να βγει από την απελπιστική κατάσταση στην οποία βρίσκεται. Θεωρείται πως όποιος απαγορεύει αυτή τη δυνατότητα, συμβάλλει στην συνέχιση της οικονομικά δυσχερούς κατάστασης των ανθρώπων αυτών. Επιπλέον, οι υποστηρικτές αυτής της άποψης, απαντώντας στο επιχείρημα ότι η αγοραπωλησία οργάνων αποτελεί εκμετάλλευση των φτωχότερων από τους πλουσιότερους, αναφέρουν ότι η εκμετάλλευση ενός ανθρώπου είναι προτιμότερη από τον θάνατο ενός άλλου. Στο βαθμό που η επιλογή βρίσκεται ανάμεσα σε θεωρητικές έννοιες περί δικαιοσύνης από τη μια, και ένα ετοιμοθάνατο άτομο με επιτακτική ανάγκη μεταμόσχευσης ενός οργάνου από την άλλη, το εμπόριο οργάνων θα έπρεπε να είναι νόμιμο.¹²⁹

Όμως σύμφωνα με έρευνες που έχουν διεξαχθεί μετεγχειρητικά σε ζώντες δότες, έχει φανεί ξεκάθαρα πως η πλειοψηφία των δοτών έχουν μετανιώσει για την πώληση και ανέφεραν ότι αν τους ξαναδινόταν η ευκαιρία δεν θα το έκαναν. Ακόμη, πολλοί ζώντες δότες δήλωσαν κατηγορηματικά ότι χειροτέρευσε η οικονομική τους κατάσταση μετά την επέμβαση.¹³⁰

6.6 Πολιτικά ζητήματα

Ένα από τα βασικότερα πολιτικά ζητήματα στον τομέα των μεταμοσχεύσεων είναι η επιλογή των κριτηρίων των οποίων θα διανέμονται τα όργανα στους ασθενείς που τα έχουν ανάγκη. Τα κριτήρια διανομής οργάνων οφείλουν να είναι αντικειμενικά και να καθορίζονται με ιατρικούς όρους. Ένα είναι βέβαιο, πως τα εν λόγω κριτήρια οφείλουν να μην αφήνουν περιθώρια μεροληψίας και αδιαφάνειας, και πάνω από όλα να μην παραβιάζονται.

Πολιτική είναι και η απόφαση για την τήρηση ανωνυμίας μεταξύ δότη και λήπτη. Η τήρηση της ανωνυμίας και η προστασία προσωπικών δεδομένων του δότη και λήπτη,

φαίνεται να μην επιδρά πάντα θετικά, στην διαδικασία λήψης απόφασης του ατόμου, για το αν θα γίνει ή όχι δωρητής οργάνων. Υπάρχουν άτομα που έχουν ρητά δηλώσει πως θα γίνονταν δωρητές οργάνων μόνο εάν δινόταν η δυνατότητα στην οικογένειά τους να γνωρίζει με ακρίβεια που πήγαν τα όργανά τους. Επιβεβαιώνοντας αυτή την άποψη, μία άποψη του Πανεπιστημίου του Pacific, στο Stockton της California, η οποία διεξήχθη το 2004, κατέληξε στο συμπέρασμα, ότι η παροχή πληροφοριών για τους πιθανούς λήπτες αυξάνει την επιθυμία των ατόμων να γίνουν δωρητές οργάνων. Όμως, στη συντριπτική πλειοψηφία των χωρών του κόσμου, φαίνεται να υπερτερεί η άποψη που υποστηρίζει ότι η ανωνυμία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την προστασία του λήπτη και της οικογένειάς του, από πιθανές μελλοντικές παρενοχλήσεις ατόμων που προέρχονται από τον οικογενειακό κύκλο του δότη.¹³¹

6.7 Κυτταρική μνήμη και μεταμοσχεύσεις

Όταν ο αριθμός των κυττάρων που μεταμοσχεύονται είναι πολύ μεγάλος, θίγεται το ζήτημα της πιθανότητας αλλοίωσης της ταυτότητας του προσώπου του λήπτη. Η πλειοψηφία των επιστημόνων υποστηρίζει ότι τα συναισθήματα ή οι μνήμες, αποθηκεύονται κατά κάποιο τρόπο στους ιστούς του σώματος. Αυτό το οποίο αξίζει να σημειωθεί είναι οι πολυάριθμες αναφορές των ληπτών οργάνων, για αλλαγές σχετικά με την συμπεριφορά τους. Αναφέρεται ότι πολλοί εμφάνισαν αλλαγές στην προτίμηση των γεύσεων, στην μουσική, στα ενδιαφέροντά τους, ακόμα και στις σεξουαλικές τους προτιμήσεις.

Η Candae Pert, διεθνώς αναγνωρισμένη γιατρός, υποστηρίζει ότι οι μνήμες δεν αποθηκεύονται μόνο στο μυαλό, αλλά σε ένα ευρύ ψυχοσωματικό δίκτυο που εκτείνεται μέσα στο σώμα και διαπερνά μονοπάτια που φτάνουν από τα εσωτερικά όργανα μέχρι την επιφάνεια της επιδερμίδας μας. Η πιθανότητα μεταφοράς μνήμης μέσα από τις μεταμοσχεύσεις, διερευνάται πλέον επισταμένα. Έχει διαπιστωθεί πως σε πολλές περιπτώσεις ληπτών καρδιάς, τα κύτταρα ζωντανών ιστών χαρακτηρίζονται από την ικανότητα μνήμης.¹³²

6.8 Θρησκευτικές αντιλήψεις στη μεταμόσχευση οργάνων

Η θρησκεία μιας κοινωνίας ιδεολογικά εκφράζει τον κοινωνικό της χαρακτήρα και την ανθρώπινη κοινωνική δραστηριότητα των μελών της και θεσμικά μέσω των πνευματικών περιεχομένων νόμων της, διαμορφώνει την κοινωνία δημιουργώντας μία ενιαία εθνική

συνείδηση, που προβάλλεται μέσω της εσωτερικής πολιτικής της προς σύγκλιση των νομοθεσιών της. Τα βασικά προβλήματα που έκαστη θρησκεία πρέπει να ξεπεράσει για να αποδεχθεί την μεταμόσχευση οργάνων σχετίζονται με τον βαθμό σεβασμού του ανθρώπινου σώματος κατά την χειρουργική ανάκτηση των οργάνων και το ιδιαίτερο σημείο ταύτισης του εγκεφαλικού θανάτου με τον θάνατο του ανθρώπου, υποστηρίζοντας πως οι διάφορες θρησκείες στην πλειονότητα τους, αποδέχονται την ιδέα της μεταμόσχευσης οργάνων ως έκφραση αγάπης και αλληλεγγύης στον συνάνθρωπο.¹³³

6.8.1 Ισλάμ

Η Ισλαμική ηθική βασίζεται στο Κοράνι, στο Χαντίθ (προφορική παράδοση των λόγων του Μωάμεθ από τους συντρόφους του) και στη Σαρία (ισλαμικός νόμος βασιζόμενος στο Κοράνι και στο Χαντίθ). Βασικές αρχές του ισλαμικού νόμου και ηθικής, είναι η προστασία του δικαιώματος στην επιλογή της πίστης, η διατήρηση της ζωής, της διάνοιας, της τιμής και ακεραιότητας του ατόμου, καθώς και η προστασία της ιδιοκτησίας του. Η πλειονότητα των ισλαμικών κοινοτήτων αποδέχεται τον εγκεφαλικό θάνατο που διαγιγνώσκεται από τρεις ανεξάρτητους γιατρούς, με σκοπό την διακοπή θεραπείας στην υποστήριξη της ζωής. Στο θέμα της μεταμόσχευσης, η δωρεά οργάνων ενθαρρύνεται στις πλείστες Αραβικές μουσουλμανικές χώρες καθότι ως πράξη θεωρείται «διαρκής φιλανθρωπία».¹³⁴

Το ισλαμικό νομικό συμβούλιο κατά την διάρκεια της 8^{ης} Συνόδου του στην Μέκκα το 1985, αποφάνθηκε στην αποδοχή και δωρεά της μεταμόσχευσης οργάνων και την υιοθέτησε με τις εξής προϋποθέσεις:

- Η δωρεά οργάνων από εν ζωή δότη σε λήπτη είναι νομικά επιτρεπτή πράξη εφόσον θα δώσει την ζωή του λήπτη, θα αποκαταστήσει την λειτουργία του πάσχοντος οργάνου και διατηρείται ο σεβασμός του σώματος του δότη. Η δωρεά από εν ζωή δότη συνεπάγεται την εθελοντική προσφορά του, δεν αποτελεί κίνδυνο στην συνέχιση της φυσιολογικής του ζωής, δεν αποτελεί πράξη αυτοκτονίας που απαγορεύεται από την Σαρία, η δωρεά είναι η μόνη θεραπεία επιλογής για τον λήπτη και η επιτυχία της μεταμόσχευσης θεωρείται σχεδόν βέβαιη.
- Η δωρεά οργάνων από πτωματικό δότη επιτρέπεται εφόσον ο εκλιπόν είχε συναινέσει στην δωρεά κατά την διάρκεια της ζωής του.
- Η αυτομεταμόσχευση δέρματος και ιστών επιτρέπεται, καθώς και η τοποθέτηση αντικειμένων στο σώμα εφόσον έχουν θεραπευτικούς σκοπούς.

- Η μεταμόσχευση οργάνων από ζώα επιτρέπεται εάν θεωρούνται νόμιμα ως φαγώσιμα, έχουν σφαγιαστεί νόμιμα και υπάρχει ανάγκη μεταμόσχευσης τους σε άνθρωπο.¹³⁵

6.8.2. Ινδουισμός

Οι δύο βασικές αρχές του Ινδουισμού είναι το ντάρμα (dharma) που σχετίζεται με την ενάρετη προσωπική συμπεριφορά του ατόμου και το κάρμα (karma), που σχετίζεται με τις πράξεις του ατόμου που αναλογικά θα έχουν θετικές ή αρνητικές συνέπειες στην επόμενη ζωή του. Στις γραφές του Ινδουισμού αναφέρεται πως η ψυχή είναι αθάνατη, θα αναγεννηθεί σε μορφή που θα αναλογεί στις πράξεις του ατόμου πριν το θάνατό του, καθορίζοντας πως η ακεραιότητα του νεκρού σώματος δεν αποτελεί απαίτηση για την μετενσάρκωση της ψυχής.

Η δωρεά οργάνων είναι σύμφωνη με τον Ινδουισμό καθώς συμβάλλει στην σωτηρία άλλων ανθρώπων, αποτελώντας αναπόσπαστο κομμάτι της φιλοσοφίας του Ινδουισμού. Η δωρεά οργάνων δεν είναι άγνωστη καθώς οι απεικονίσεις του Θεού Gnashed τον παρουσιάζουν με ανθρώπινο σώμα και κεφάλι ελέφαντα, συμβάλλοντας κατά αυτό τον τρόπο στην ομαλή αποδοχή της δωρεάς οργάνων.¹³⁶

6.8.3 Βουδισμός

Ο βουδισμός δεν μπορεί να τεθεί ως ενιαία θρησκεία με απόλυτες αρχές καθώς διέρχεται ζητημάτων φιλοσοφίας στον τρόπο ζωής του ανθρώπου. Σύμφωνα με την ηθική του Βουδισμού, ο άνθρωπος πρέπει να βρει το μονοπάτι της ζωής του που θα τον κατευθύνει στην σωτηρία του απέχοντας από το κακό, πράττοντας το καλό και διατηρώντας αγνότητα νου, για την επιτυχία των οποίων απαιτείται γενναιοδωρία ηθική και ψυχική καλλιέργεια, ευλάβεια και σεβασμός, παροχή βοήθειας στους άλλους και διαφώτιση σε αυτούς που πράττουν υο κακό. Η βάση του πνευματικού και θρησκευτικού πολιτισμού του Βουδισμού, θεωρεί την δωρεά οργάνων μετά θάνατον ως πράξη φιλανθρωπίας με την οποία μπορεί κανείς να μειώσει τον εγωισμό του και να αναπτύξει τις αρετές της φιλανθρωπίας, γενναιοδωρίας, αγάπης, συμπόνιας, ευγένειας και σοφίας.

Σύμφωνα με τον Βουδισμό, ο θάνατος επέρχεται όταν η συνείδηση του ατόμου δεν υφίσταται πλέον στο νεκρό σώμα που αποσυντίθεται. Η συνείδηση (πνεύμα, ψυχή, ψυχική ενέργεια) θα αναγεννηθεί και το σώμα θα καταλήξει στην αρχική του πηγή, θεωρώντας πως

η άφηση της καταστροφής του σώματος δεν συνάδει με τις αρχές της καλής πράξης που διδάσκει ο Βουδισμός

Το θέμα του εγκεφαλικού θανάτου αποτελεί κύριο προβληματισμό συναίνεσης στην δωρεά οργάνων για τον βουδισμό. Ο εγκεφαλικός θάνατος είναι ασυμβίβαστος με τις διδαχές του Βουδισμού στο χρονικό θέμα που επιτελείται ο θάνατος, εγείροντας σοβαρά ηθικά και πνευματικά ζητήματα για τους βουδιστές που επιθυμούν να ενταχθούν σε πρόγραμμα δωρεάς οργάνων.¹³⁷

6.8.4 Σιντοϊσμός

Κύρια θρησκεία της Ιαπωνίας είναι ο Σιντοϊσμός, σύμφωνα με τον οποίο το πνεύμα και το σώμα αποτελούν ενιαία ολότητα του ανθρώπου. Το πνεύμα επικεντρώνεται θρησκοληπτικά στην σημαντικότητα του πνεύματος του ατόμου με το πνεύμα των προγόνων και η όποια επαφή με το νεκρό σώμα θεωρείται άκρως μολυσματική και προσβλητική με τους προγόνους του.

Τα κριτήρια διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου αντιτίθεται στην φιλοσοφία του Σιντοϊσμού και αποδεδειγμένα οι Ιάπωνες ως λαός δεν αποδέχονται την διαπίστωση θανάτου με εγκεφαλικά κριτήρια, καθώς αρνούνται την διαχώριση πνεύματος και σώματος με την έννοια του πνεύματος να κατοικεί στον εγκέφαλο του ανθρώπου. Παρά την μακροχρόνια διαμάχη σχετικά με την διάγνωση εγκεφαλικού θανάτου στον επιστημονικό κόσμο της Ιαπωνίας, μόλις το 1997 η Ιαπωνία αποδέχθηκε μία ιδιαίτερα εστιασμένη νομοθεσία σχετικά με τα κριτήρια διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου με μόνο σκοπό την μεταμόσχευση οργάνων. Οι προϋποθέσεις της νομοθεσίας είναι όπως η διάγνωση γίνεται μόνο για μεταμοσχευτικούς σκοπούς και η οικογένεια συναινεί στην μεταμόσχευση. Παρά ταύτα, οι Ιάπωνες αντιτίθενται έντονα στην ανακοίνωση του εγκεφαλικού θανάτου.¹³⁸

6.8.5 Ιουδαϊσμός

Η παράδοση του Ιουδαϊσμού θεωρεί το ανθρώπινο σώμα ως αντανάκλαση του Θεού. Θέτει σαν βασική αρχή την διατήρηση της αξιοπρέπειας και του σεβασμού του ανθρώπινου νεκρού σώματος ως σύμβολο μαρτυρίας σεβασμού στον Θεό. Η κακομεταχείριση ή καταστροφή του νεκρού σώματος απαγορεύεται από τον Ιουδαϊκό νόμο, θεωρώντας πως ακόμη και ο πιο περιφρονημένος ή μισητός άνθρωπος πρέπει να θάβεται άμεσα σύμφωνα με το Εβραϊκό λειτουργικό έθιμο, απαγορεύοντας την ταρίχευση, το κάψιμο, και την δημόσια προβολή του νεκρού σώματος.¹³⁹

Ο εγκεφαλικός θάνατος με κριτήρια διάγνωσης του εγκεφαλικού στελέχους, έγινε αποδεκτός από το Ισραηλινό Συμβούλιο Αρχηγών Ραβίνων, με σκοπό την διενέργεια μεταμοσχεύσεων καρδιάς. Παρότι η συζήτηση για τα κριτήρια διαπιστώσεως θανάτου παραμένει ανοιχτή στον Ιουδαϊκό κόσμο, ως βασική προϋπόθεση και δείκτης θανάτου, τίθεται η τελική διακοπή της αναπνευστικής λειτουργίας.¹⁴⁰

Στην πλειονότητά του ο Ιουδαϊκός κόσμος δεν αντιτίθεται με την δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων. Αντιθέτως, αναφέρεται πως η μεταμόσχευση ως χειρουργική επέμβαση επιτρέπεται καθώς σώζει ζωές, προσθέτοντας δόξα και τιμή στον νεκρό. Καθότι απαίτησης ταφής ολοκλήρου του σώματος δεν υφίστανται στον Ιουδαϊκό νόμο και το αφαιρεθέν όργανο δεν θεωρείται νεκρό ζώντας στο σώμα ενός άλλου ατόμου, η διενέργεια μεταμόσχευσης επιτρέπεται με τον Ραβίνο Isaac Klein να προσθέτει πως στο τέλος το μεταμοσχευθέν όργανο θα ταφεί.¹⁴¹

6.8.6 Ρωμαιοκαθολική εκκλησία

Επίσημο κείμενο αποδοχής της μεταμόσχευσης οργάνων από την Ρωμαιοκαθολική εκκλησία, ουσιαστικά δεν υφίσταται. Πάραυτα, το 1985 κατά την ποντιφική Σύνοδο στο Βατικανό, στην οποία συμμετείχαν αντιπρόσωποι από τα επιστημονικά πεδία θεολογίας, φιλοσοφίας, νομικής και ιατρικής, το λεπτό ζήτημα της μεταμόσχευσης οργάνων και της νομιμότητας αυτής στην αφαίρεση οργάνων προ της ανεπανόρθωτης βλάβης αυτών, κατέληξε σε τρία βασικά συμπεράσματα:

- Ο θάνατος του ατόμου αποτελεί τον διαχωρισμό του πνεύματος από το σώμα του.
- Η αξιοπρέπεια του ανθρωπίνου σώματος πρέπει να υφίσταται και μετά θάνατον, καθώς το σώμα αποτελούσε την κατοικία πνεύματος του ατόμου. Αποτελεί ένδειξη σεβασμού προς τον αποθανόντα καθώς το σώμα του συμβολίζει την ύπαρξή του και αποτελεί αντικείμενο λατρείας από τους οικείους του. Σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις οργάνων, το μέλος του ανθρωπίνου σώματος πρέπει να διέπεται από την αρχή του σεβασμού καθώς πηγάζει από την βαθιά αλληλεγγύη του ανθρώπου προς τον πλησίον.
- Ο θεμελιώδης καθορισμός συγκεκριμένων κριτηρίων θανάτου στην περίπτωση της μεταμόσχευσης οργάνων, είναι επιτρεπτός για την διακοπή τεχνητών υποστηρικτικών μέσων στην διατήρηση της ζωής, καθώς επιτρέπει την παράταση ζωής πολλών ανθρώπων που υποφέρουν.¹⁴²

6.8.7 Προτεσταντικές ομολογίες

Η δωρεά οργάνων και μεταμόσχευση στον Προτεσταντισμό, θεωρείται ως η απόλυτη ανθρωπιστική πράξη φιλανθρωπίας. Πράξεις όπως η φροντίδα, η ανταλλαγή, η συμπόνια και η θυσία αποτελούν το επίκεντρο της αληθινής ομολογίας που διδάσκει ο Προτεσταντισμός, συμβαδίζοντας με την κύρια διδαχή του Χριστού, που σταυρώθηκε για την σωτηρία του κόσμου.

Η κοινή ομολογία του Προτεσταντισμού είναι ο σεβασμός στις ατομικές αποφάσεις και συνείδηση και το δικαίωμα του ατόμου να λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με το σώμα του. Καθότι πιστεύεται πως με την ανάσταση νεκρών θα αναστηθεί το σώμα στην φυσική του υπόσταση. Ο Προτεσταντισμός δεν αρνείται την πράξη της μεταμόσχευσης. Θεωρεί πως η ανάπτυξη της τεχνολογίας επέτρεψε την διενέργεια μεταμοσχεύσεων, επιτρέποντας στους ανθρώπους να γίνουν κοινωνοί με τον Θεό, συμβάλλοντας στην παράταση της ζωής ως δώρο που δόθηκε από τον Θεό. Έστω, με τον ερχομό του θανάτου κανείς δεν μπορεί να εμποδίσει τον άνθρωπο να κάνει μια μεγαλόψυχη προσφορά και να χαρίσει ζωή σε απεγνωσμένους ανθρώπους που αναμένουν ένα όργανο από έναν κατάλληλο δότη.

Η Χριστιανική δέσμευση στο σεβασμό της ιερότητας του σώματος, αντανακλάται στην ανθρωπιστική θυσία και προσφορά του ανθρώπου στην μεταμόσχευση οργάνων, όπου η ιερότητα της σάρκας και του αίματος βρίσκουν την απόλυτη ύπαρξή τους, καθώς στα μάτια του Θεού όλοι οι άνθρωποι είναι μία κοινωνία δεσμευμένη με αμοιβαία αγάπη και φροντίδα. Τα κριτήρια διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου είναι αποδεκτά από την κοινότητα του Προτεσταντισμού, καθώς και ο θάνατος στο σύνολο του εγκεφάλου.¹⁴³

6.8.8 Μάρτυρες του Ιεχωβά

Οι μάρτυρες του Ιεχωβά αντιτίθενται σθεναρά στην μετάγγιση αίματος, με πλειονότητα περιπτώσεων να παρουσιάζουν ασθενείς που βρίσκονται σε καταστάσεις προ θανάτου να αρνούνται την μετάγγιση αίματος και παραγώγων του με σκοπό να σωθούν. Το γεγονός αυτής της άρνησης, έδωσε το έναυσμα στον ιατρικό κόσμο να αναπτύξει την ονομαζόμενη «αναίμακτη εγχείρηση», κατά την οποία χρησιμοποιούνται εναλλακτικές μέθοδοι κατά την διάρκεια επεμβάσεων. Δια νόμου οι μάρτυρες του Ιεχωβά έχουν το νομικό δικαίωμα άρνησης μετάγγισης αίματος και των παραγώγων του.

Στην περίπτωση της μεταμόσχευσης οργάνων, η δωρεά και μεταμόσχευση ως χειρουργική επέμβαση, θεωρείτο παλαιότερα κανιβαλισμός και ως άποψη αναθεωρήθηκε το

1980, σύμφωνα με την οποία η δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων αφορά ατομική επιλογή, που επιτρέπεται από την θρησκευτική κοινότητα των μαρτύρων του Ιεχωβά, μόνο στην περίπτωση που το μεταμοσχευθέν όργανο αποστραγγίστηκε από το αίμα του δότη.¹⁴⁴

6.8.9 Ορθόδοξη Εκκλησία

Ο ρόλος της Εκκλησίας στη μεταμόσχευση οργάνων πηγάζει από τον κοινωνικό ρόλο που έχει να επιδείξει στην πρόοδο της ιατρικής επιστήμης κατευθύνοντας τους πιστούς της σύμφωνα με τις πνευματικές αρχές που διέπουν την ορθοδοξία, καθορίζοντας τα κριτήρια της στην αποδοχή των μεταμοσχεύσεων ως πλήρως πνευματικά.¹⁴⁵

Στο κανονισμό 1/1998 της Ιεράς Συνόδου ο εγκεφαλικός θάνατος είναι αποδεκτός ως ο βιολογικός θάνατος του ανθρώπου με την Εκκλησία να θέτει τις δικές της αρχές σχετικά με την διαπίστωση του. Στον εν λόγω κανονισμό αναφέρονται :

- Διαφοροποίηση εγκεφαλικού θανάτου από φυτική κατάσταση
- Εξασφάλιση ακριβής στήριξης των διεθνώς αποδεκτών κριτηρίων διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου
- Απαιτείται σαφής και αποδεδειγμένη διαπίστωση αιτιών που οδήγησαν σε εγκεφαλικό θάνατο
- Η κλινική επιβεβαίωση του εγκεφαλικού θανάτου δεν είναι επαρκής, απαιτείται η προσθήκη εξετάσεων που αποδεικνύουν την παύση λειτουργιών του φλοιού του εγκεφάλου
- Απαιτείται βιοχημικός έλεγχος πρώτης διάγνωσης εγκεφαλικού θανάτου για διαπίστωση φυσιολογικών τιμών ουρίας και ηλεκτρολυτών
- Η διαπίστωση εγκεφαλικού θανάτου διενεργείται μετά από 24ώρες του συμβάντος
- Η διαπίστωση επίσημης δήλωσης του ατόμου ως δότη οργάνων οφείλει αν γίνεται μετά την οριστική διαπίστωση εγκεφαλικού θανάτου

Η Εκκλησία της Ελλάδος θεωρεί την δωρεά οργάνων από εγκεφαλικά νεκρούς ή από εν ζωή δότες, ως πράξη φιλαλληλίας, αγάπης και θέτει τη συμμετοχή της στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων ως ρόλο καταλυτικό στην διατήρηση των αρχών του σεβασμού, της ελευθερίας και της αγάπης του προσώπου.

Η ηθική της μεταμόσχευσης οργάνων ως πνευματικό ζήτημα, δεν πρέπει να υποβιβάζει τις πνευματικές αξίες, την ψυχή, αλλά να υπερβαίνει τον ατομικισμό και τη φιλοζωία. Η Εκκλησία δεσμεύτηκε να προστατεύσει και να υποστηρίξει τις μεταμοσχεύσεις εφόσον αυτές αποδεικνύουν την υπεροχή της πνευματικής ζωής της βιολογικής.¹⁴⁶

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Στο παρόν κομμάτι της πτυχιακής εργασίας περιγράφεται η διαδικασία και τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε με σκοπό την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας των συγγραφέων. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατατάσσεται στις ποιοτικές έρευνες που αφορούν τις επιστήμες υγείας.

Στόχος της έρευνας

Η παρούσα έρευνα έχει ως κύριο στόχο την διερεύνηση των γνώσεων και στάσεων, του ευρύ κοινού τόσο αστικό όσο και αγροτικού σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις. Πιο συγκεκριμένα εστιάζει στη μεταμόσχευση μυελού των οστών.

Ταυτότητα της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Μάρτιο έως και τον Αύγουστο του 2016 και καλύπτοντας γεωγραφικά τρεις περιοχές της Ελλάδας (Καρδίτσα, Πάτρα και Γεράκι Λακωνίας). Συλλέχτηκαν συνολικά 150 ερωτηματολόγια εκ των οποίων τα 142 ήταν ορθώς και πλήρως συμπληρωμένα. Ο πληθυσμός της έρευνας αφορούσε ενήλικες και των δύο φύλων έως 50 ετών και άνω. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση τόσο στον αγροτικό όσο και στον αστικό πληθυσμό με απώτερο στόχο την άμεση σύγκριση τους.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε κατά την διάρκεια της παρούσας έρευνας στηρίχτηκε στην συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου, που συντάχθηκε αποκλειστικά για την παρούσα έρευνα από τους: Γεωργακοπούλου Ηλιοστάλακτη, Σταθάκη Όλγα, Φυτσιλή Χρυσούλα – Δήμητρα. Η έρευνα ήταν ανώνυμη και εθελοντική και οι συμμετέχοντες είχαν την **δυνατότητα να αποχωρήσουν** από την διαδικασία οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούσαν. Το ειδικό περιεχόμενο της έρευνας απαίτησε την ταυτόχρονη παρουσία των ερευνητών κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων για ενδεχόμενες απορίες από τις συμμετέχουσες. Σε καμία περίπτωση όμως οι συμμετέχουσες δεν καθοδηγήθηκαν στις απαντήσεις τους από τους ερευνητές.

Άρνηση απάντησης

Παρά την ιδιαιτερότητα του θέματος, δεν παρατηρήθηκε σχεδόν καμία αρνητική απάντηση ως προς την συμμετοχή στην συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Αντιθέτως, μεγάλο ποσοστό προθυμοποιήθηκε να συμμετάσχει.

Διαδικασία της έρευνας

Η διαδικασία του ερευνητικού μέρους της εργασίας ήταν περίπλοκη καθώς το θέμα της Μεταμόσχευσης του Μυελού έρχεται ιδιαίτερης προσαρμογής λόγω του ότι απευθυνόταν σε ένα ευρύ και όχι καθαρά επιστημονικό κοινό.

Τα βήματα της διαδικασίας που ακολουθήσαμε από την έναρξη έως και την ολοκλήρωση της έρευνας είναι τα εξής:

1. Ορισμός του θέματος της έρευνας
2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση για παρόμοιες έρευνες
3. Ορισμός του πληθυσμού αναφοράς και του ελάχιστου επαρκή δείγματος
4. Δόμηση του ερωτηματολογίου
5. Έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου
6. Συλλογή ερωτηματολογίων
7. Κωδικοποίηση των απαντήσεων και καταχώρηση δεδομένων στο στατιστικό πακέτο
8. Στατιστική ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων

Ορισμός του θέματος της έρευνας

Η ανεπαρκής ενημέρωση, περιορισμένη γνώση αλλά και η ελλιπής ευαισθητοποίηση του πληθυσμού σχετικά με την Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών, ήταν ο λόγος επιλογής του ερευνητικού θέματος. Παράλληλα, τα ηθικά θέματα που διεγείρονται σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις, έδωσαν έναν ακόμη λόγο για την επιλογή του θέματος.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση για παρόμοιες έρευνες

Αφού ορίστηκε το θέμα και συζητήθηκε με τις φοιτήτριες αναλυτικά, ανατέθηκε σε αυτές η βιβλιογραφική ανασκόπηση σε ελληνική και ξένη βιβλιογραφία και αρθρογραφία για έρευνες και θεωρίες έννοιες σχετικές με το θέμα. Πιο συγκεκριμένα αναζητήθηκαν ευρήματα από άλλες παρόμοιες έρευνες αλλά και εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτές.

Ορισμός του πληθυσμού αναφοράς και του δείγματος

Η έρευνα απευθυνόταν σε ευρύ κοινό αγροτικού αλλά και αστικού κοινού, καθώς ήταν πιο εύκολη η διανομή ερωτηματολογίων λόγω του τόπου μόνιμης κατοικίας των συγγραφέων. Ο πληθυσμός αναφοράς της παρούσας έρευνας αφορά ενήλικες και των δύο φύλων έως 50 ετών και άνω, που διέμεναν σε τρεις περιοχές της Ελλάδας (Καρδίτσα, Πάτρα, Γεράκι Λακωνίας). Ως ελάχιστο επαρκές δείγμα σε μέγεθος ορίστηκε η συλλογή τουλάχιστον 150 ερωτηματολογίων.

Δόμηση του ερωτηματολογίου

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελείται από 5 ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα και 32 ειδικές ερωτήσεις σχετικά με το θέμα της έρευνας, κλειστού τύπου.

Έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου

Μετά το πέρας της σύνταξης του ερωτηματολογίου έγινε ο έλεγχος του. Δόθηκε δοκιμαστικό δείγμα σε 7 άτομα ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο το ερωτηματολόγιο

θεωρούταν κατανοητό και βατό. Έπειτα, από τις διορθώσεις και διευκρινήσεις των ατόμων που δόθηκε το ερωτηματολόγιο, η ερευνητική ομάδα προέβη στις κατάλληλες αλλαγές.

Συλλογή ερωτηματολογίων

Μετά το πέρας της μορφοποίησης του ερωτηματολογίου και έπειτα από την συνάντηση με την επιβλέπουσα καθηγήτρια, ξεκίνησε η διαδικασία συλλογής ερωτηματολογίων. Η συλλογή πραγματοποιήθηκε από την ερευνητική ομάδα της παρούσας ερευνητικής πτυχιακής εργασίας, στην περιοχή της Καρδίτσας, της Πάτρας και του Γερακίου.

Κωδικοποίηση απαντήσεων και καταχώρηση στο στατιστικό πακέτο

Πριν την έναρξη της στατιστικής ανάλυσης και παρουσίασης των αποτελεσμάτων, χρήστηκε απαραίτητη η κωδικοποίηση των απαντήσεων, καθώς καθιστούσε ευκολότερη την καταχώρηση τους στο στατιστικό πρόγραμμα. Κάθε απάντηση διέθετε από έναν κοινό κωδικό αριθμό, ο οποίος δεν αναπαριστούσε μια συγκεκριμένη απάντηση μη έχοντας ποσοτική ιδιότητα.

Στατιστική ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων

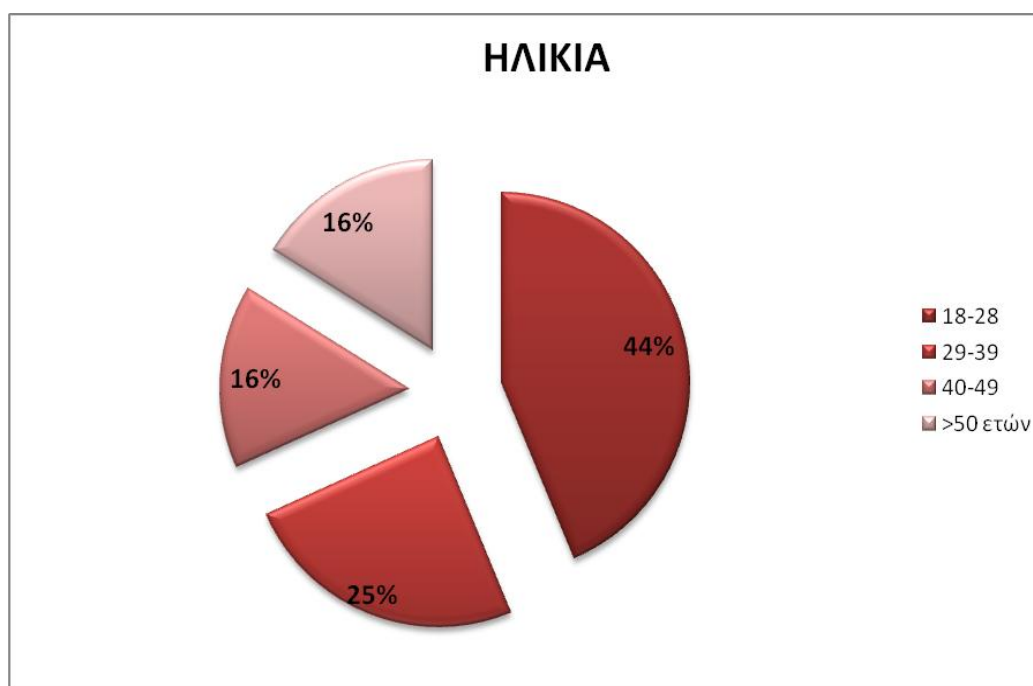
Η στατιστική επεξεργασία των συλλεχθέντων πρωτογενών στοιχείων είναι το τελευταίο και πιο ουσιαστικό βήμα της παρούσας έρευνας. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρήση πινάκων συχνότητας και διαγραμμάτων. Με τη χρήση της περιγραφικής ανάλυσης, παρουσιάστηκαν τα ευρήματα για κάθε μία από τις ερωτήσεις που παρατέθηκαν στην έρευνα.

Ερωτήσεις δημογραφικών στοιχείων

1. Ηλικία

Ηλικίες Κατηγορίες				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	18-28 ετών	62	43,7	43,7
	29-39 ετών	35	24,6	24,6
	40-49 ετών	22	15,5	15,5
	>50 ετών	23	16,2	16,2
	Σύνολα	142	100,0	
	ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΤΙΜΗ	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 1 Ηλικιακές Κατηγορίες



Γράφημα πίτας 1 Ηλικιακές Κατηγορίες

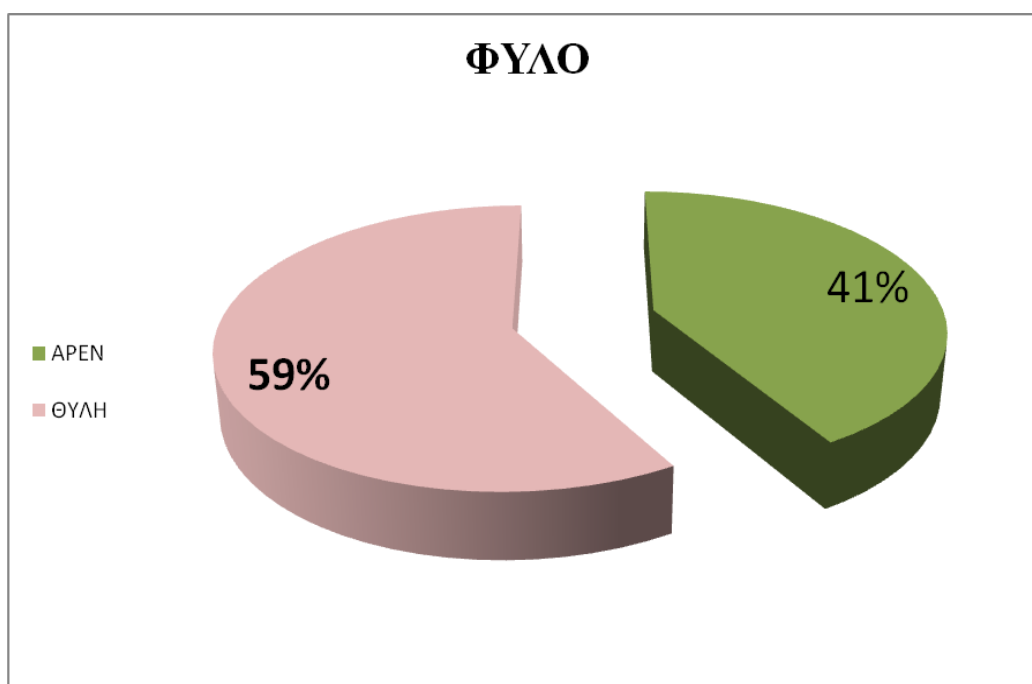
Στον

Πίνακας Συχνοτήτων 1 παρατηρούμε την κατανομή των ηλικιών των συμμετεχόντων στην έρευνα. Το 43,7% του δείγματος ήταν άτομα ηλικίας 18 - 28. Το 24,6% των συμμετεχόντων ήταν από 29 έως και 39 ετών, το 15,5% του δείγματος δήλωσαν πως ήταν 40 – 49 ετών, ενώ το 16,2% ήταν 50 ετών και άνω. Η επικρατούσα τιμή της μεταβλητής ηλικιακής κατηγορίας ήταν η πρώτη ηλικιακή κατηγορία «18 έως 28».

2. Φύλο

Φύλο				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	Άρρεν	59	41,5	41,5
	Θήλυ	83	58,5	58,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 2 Φύλο



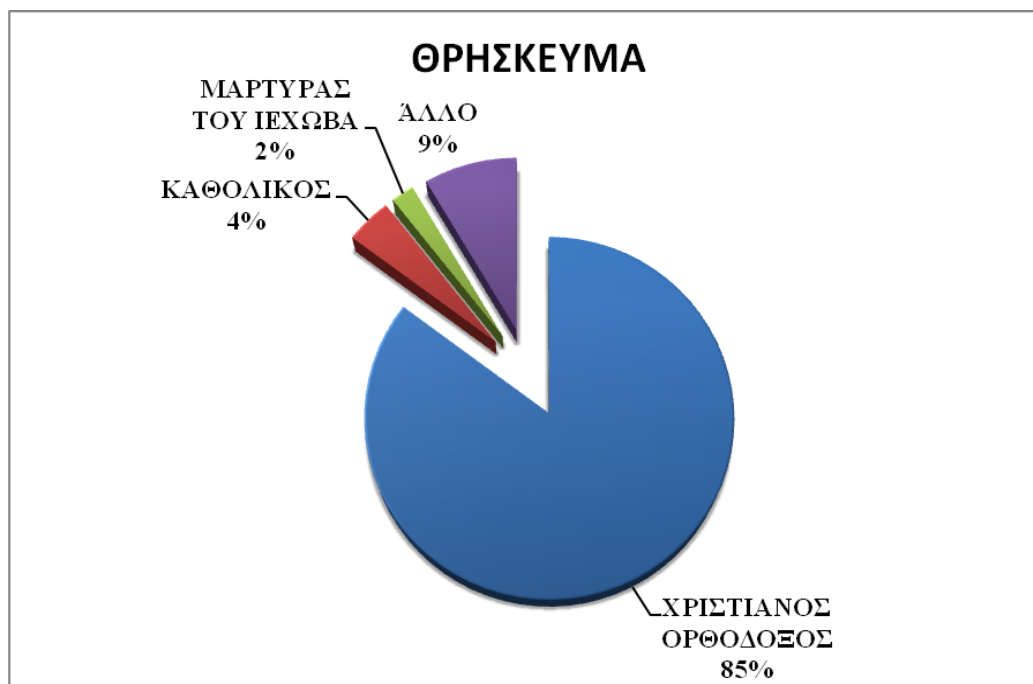
Γράφημα πίτας 2 Φύλο

Στον **πίνακα συχνοτήτων 2** παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες με ποσοστό 58%, έναντι των αντρών που ήταν το 41%.

3. Θρήσκευμα

Θρήσκευμα		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	Χριστιανός/ή Ορθόδοξος/η	121	85,2	85,2
	Καθολικός/ή	6	4,2	4,2
	Μάρτυρας του Ιεχωβά	3	2,1	2,1
	Άλλο	12	8,5	8,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 3 Θρήσκευμα



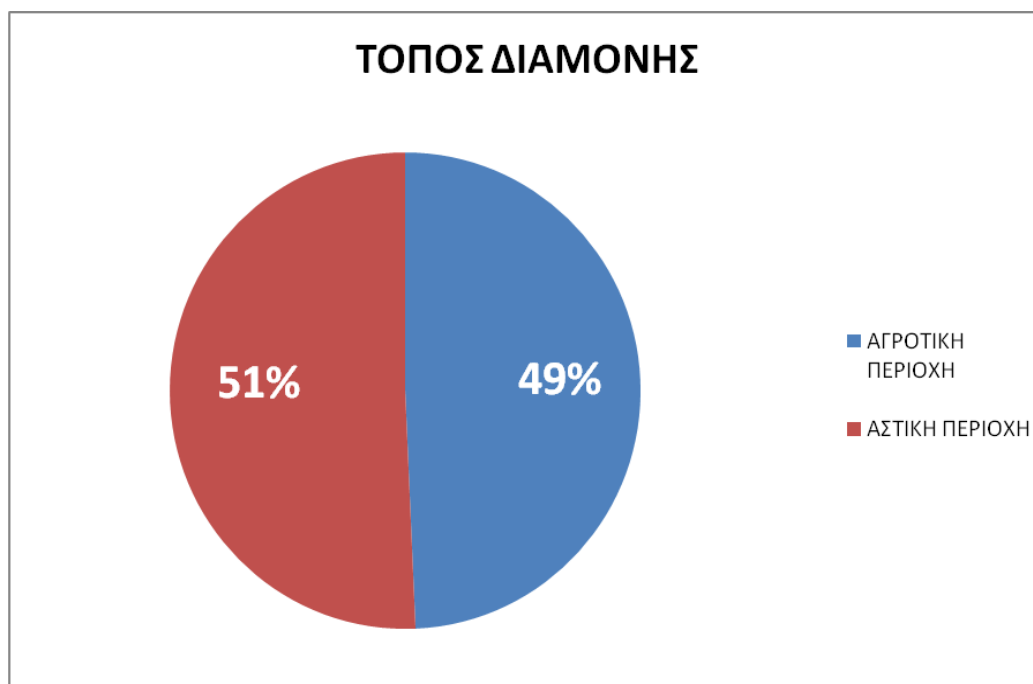
Γράφημα πίτας 3 Θρήσκευμα

Στον **πίνακα συχνοτήτων 3**, είναι απόλυτα σαφές πως το 85,2% των ατόμων που απάντησαν το ερωτηματολόγιο είναι Χριστιανοί Ορθόδοξοι, με την επιλογή «άλλο» ακολουθεί με ποσοστό 8,5%. Έπειτα ακολουθούν οι Καθολικοί με ποσοστό 4,2 και τέλος οι Μάρτυρες του Ιεχωβά με ποσοστό 2,1. Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν, η επικρατούσα τιμή της συγκεκριμένης μεταβλητής είναι το 1 που αντιπροσωπεύει τους Ορθόδοξους. Στο γράφημα που ακολουθεί ορίζεται η κατανομή των συμμετεχόντων.

4. Τόπος Διαμονής

Τόπος μόνιμης κατοικίας					
		Συχνότητ ες	Ποσοστ ά	Αθρ. Ποσοστά	
Αθρ.	Αγροτική περιοχή	70	49,3	49,3	
	Αστική περιοχή	72	50,7	50,7	
	Σύνολο	142	100,0	100,0	
	Επικρατούσα τιμή	2			

Πίνακας Συχνότητων 4 Τόπος Διαμονής



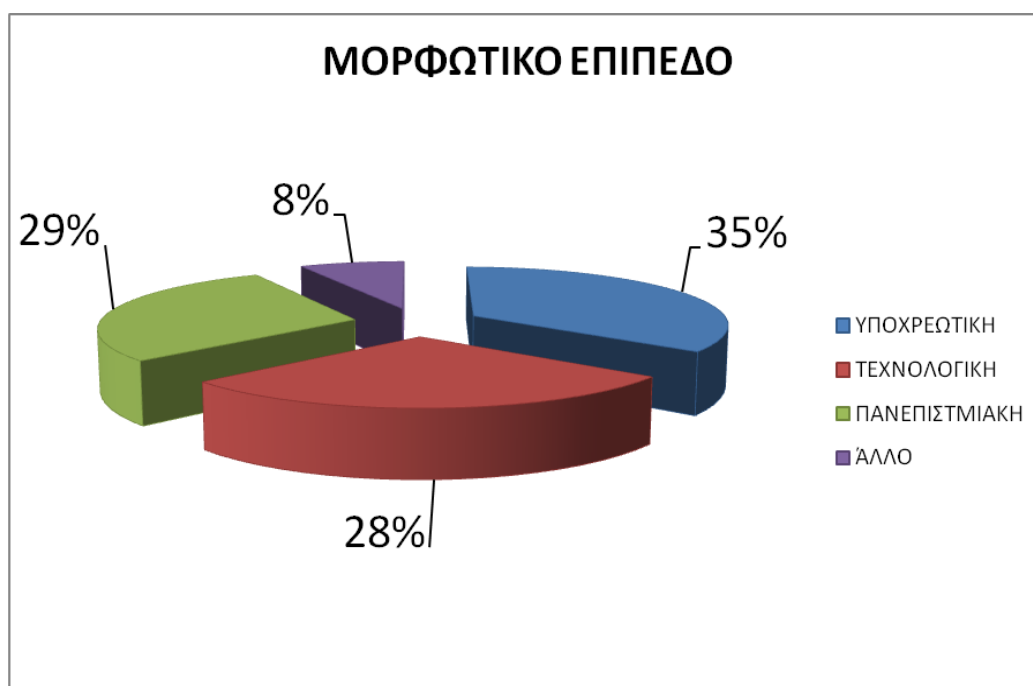
Γράφημα πίτας 4 Τόπος Διαμονής

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων κατά τη διεκπεραίωση της έρευνας διέμεναν σε αστική περιοχή. Το ποσοστό αυτών είναι 50,7%, ενώ των συμμετεχόντων που διέμεναν σε αγροτική περιοχή ήταν 49,3. Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται η κατανομή των ερωτηθέντων με γνώμονα τον τόπο μόνιμης κατοικίας.

5. Μορφωτικό Επίπεδο

Μορφωτικό επίπεδο					
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά	
Αθρ.	Υποχρεωτική	50	35,2	35,2	35,2
	Τεχνολογική	40	28,2	28,2	63,4
	Πανεπιστημιακή	41	28,9	28,9	92,3
	Άλλο	11	7,7	7,7	100,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0	
	Επικρατούσα τιμή	1			

Πίνακας Συχνοτήτων 5 Μορφωτικό Επίπεδο



Γράφημα πίτας 5 Μορφωτικό Επίπεδο

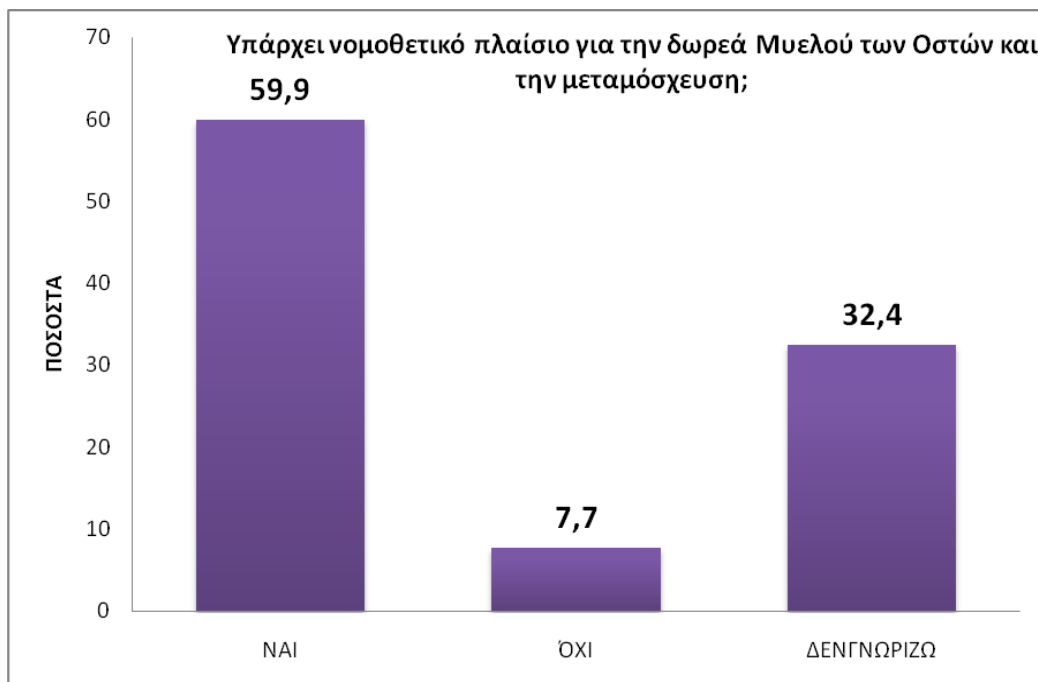
Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των εθελοντών είναι εμφανής η μικρή ποσοστιαία απόκλιση που έχουν μεταξύ τους, με τους πανεπιστημιακούς απόφοιτους να φτάνουν το 28,9% και τους απόφοιτους του ΤΕΙ το 28,2% σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων 5. Η επικρατούσα τιμή του συγκεκριμένου πίνακα είναι το 35,2% που αφορά την υποχρεωτική εκπαίδευση, ενώ τα άτομα που έχουν αποφοιτήσει από άλλου είδους σχολές χωρίς να εξακριβώνεται αν ,αγγίζουν το 7,7%.

Ερωτήσεις ειδικού περιεχομένου

1. Υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο για την δωρεά Μυελού των οστών και την μεταμόσχευση;

1.Υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο για τη δωρεά Μυελού των οστών και τη μεταμόσχευση				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	85	59,9	59,9
	ΟΧΙ	11	7,7	7,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	46	32,4	32,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 6 ερώτηση 1



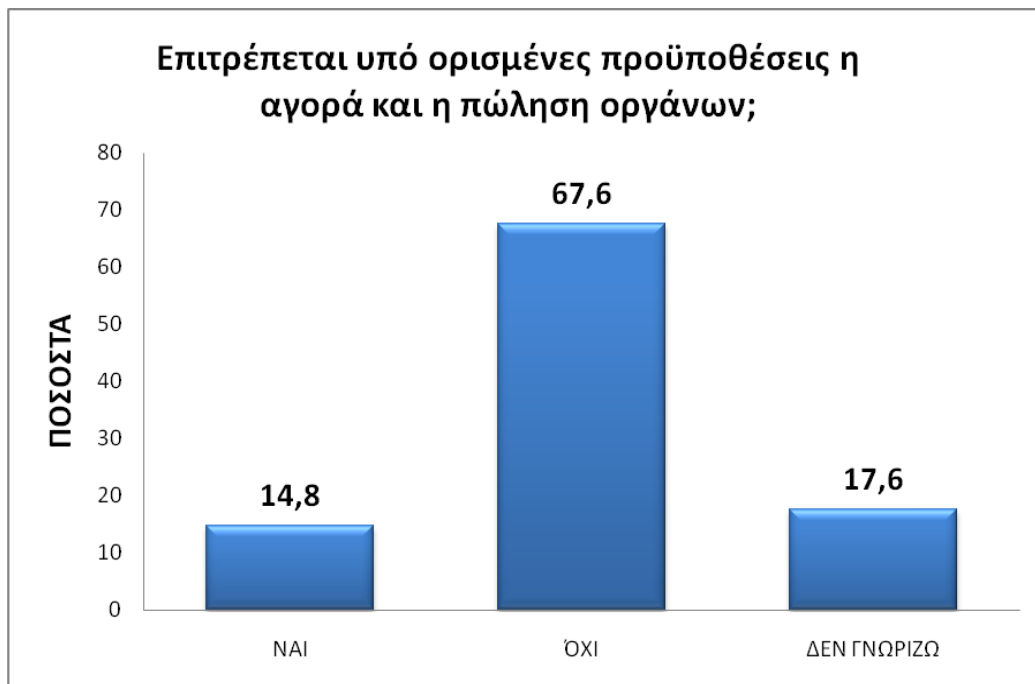
Γράφημα στηλών 6 ερώτηση 1

Όσον αφορά το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη Μεταμόσχευση και δωρεά Μυελού των οστών, το 59,9% των δειγμάτων πιστεύουν πως υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο, σε αντίθεση με το 32,4% που δε γνωρίζει και το 7,7% που δεν το πιστεύει.

2. Επιτρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις η αγορά και πώληση οργάνων.

2. Επιτρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις η αγορά και η πώληση οργάνων				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	21	14,8	14,8
	ΟΧΙ	96	67,6	67,6
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	25	17,6	17,6
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 7 ερώτηση 2



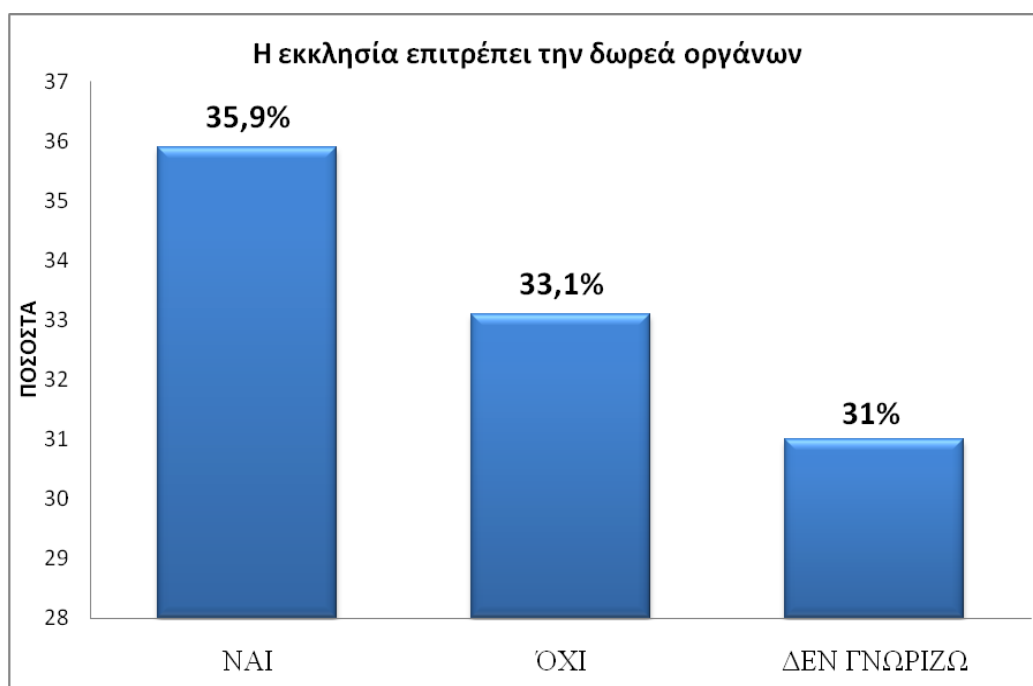
Γράφημα στηλών 7 ερώτηση 2

Από το σύνολο των ερωτηθέντων το 67,6% θεωρεί πως δεν επιτρέπεται υπό καμία προϋπόθεση η αγορά και η πώληση των οργάνων, ενώ το 14,8 % θεωρεί πως επιτρέπεται η αγορά και η πώληση των οργάνων 17,6% δε γνωρίζει.

3. Η εκκλησία επιτρέπει την δωρεά οργάνων;

3. Η εκκλησία επιτρέπει την δωρεά οργάνων					
		Συχνότητες	Ποσοστ ά	Αθρ. Ποσοστά	
Αθρ.	ΝΑΙ	51	35,9	35,9	
	ΟΧΙ	47	33,1	33,1	
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	44	31,0	31,0	
	Σύνολο	142	100,0	100,0	
	Επικρατούσα τιμή	1			

Πίνακας Συχνοτήτων 8 ερώτηση 3



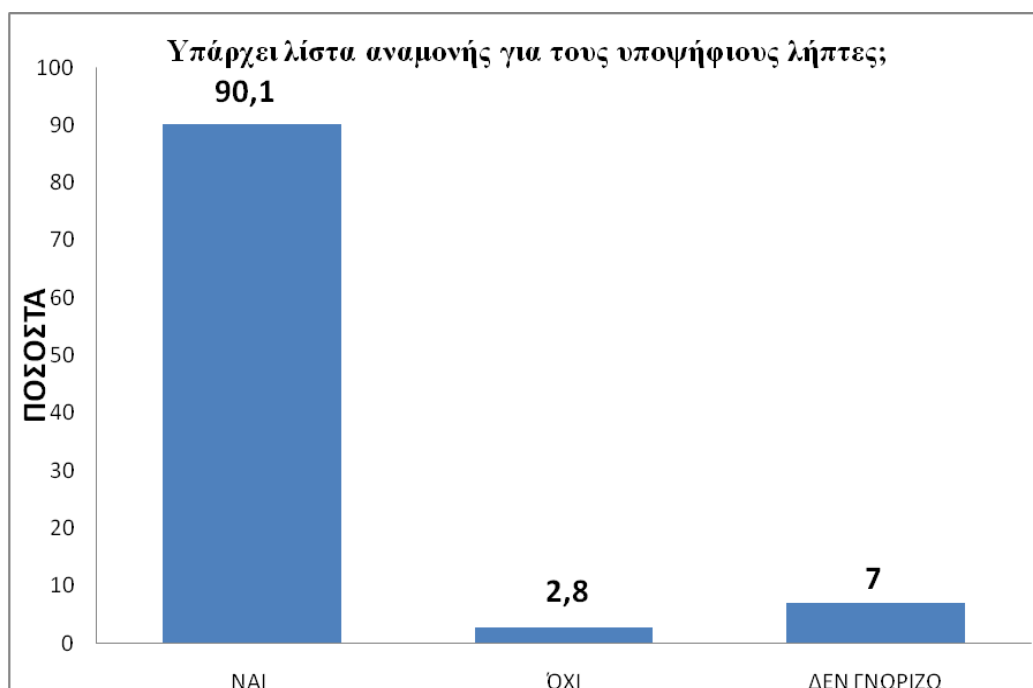
Γράφημα στηλών 8 ερώτηση 3

Ακόμη μία φορά με μικρή απόκλιση στα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων, διακρίνεται θετική απόκριση κατά 35,9% στην θετική στάση της εκκλησίας απέναντι στη δωρεά οργάνων. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, το 33,1 % του δείγματος θεωρεί πως η εκκλησία απαγορεύει τη δωρεά οργάνων σε αντίθεση με το 31% που δεν γνωρίζει.

4. Υπάρχει λίστα αναμονής για τους υποψήφιους λήπτες;

4.Υπάρχει λίστα αναμονής για τους υποψήφιους λήπτες				
		Συχνότητα	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
		ς		
Αθρ.	ΝΑΙ	128	90,1	90,1
	ΟΧΙ	4	2,8	2,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	10	7,0	7,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα τιμή		1		

Πίνακας Συχνοτήτων 9 ερώτηση 4



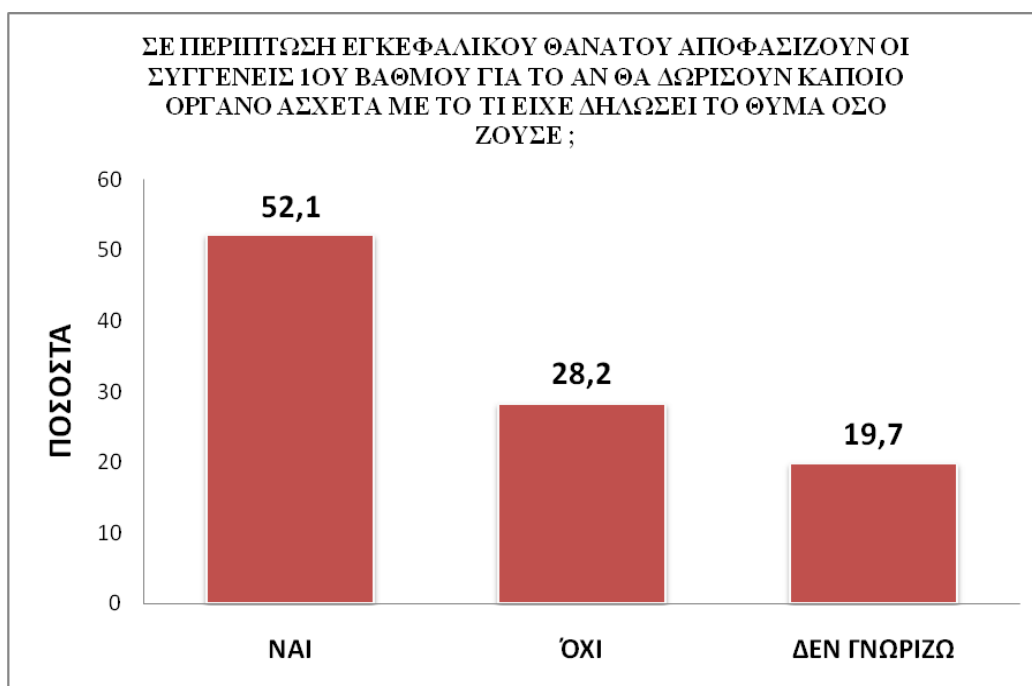
Γράφημα στηλών 9 ερώτηση 4

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γνωρίζει πως υπάρχει λίστα αναμονής για τους υποψήφιους λήπτες, εν αντιθέσει με το 2,8% και το 7% που δεν το πιστεύει και δεν το γνωρίζει αντίστοιχα.

5. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου αποφασίζουν οι συγγενείς 1^{ου} βαθμού για το αν θα δωρίσουν κάποιο όργανο άσχετα με το τι έχει δηλώσει το θύμα όσο ζούσε

5. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου αποφασίζουν οι συγγενείς 1 ^{ου} βαθμού για το αν θα δωρίσουν κάποιο όργανο άσχετα με το τι έχει δηλώσει το θύμα όσο ζούσε				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	74	52,1	52,1
	ΟΧΙ	40	28,2	28,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	28	19,7	19,7
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 10 ερώτηση 5



Γράφημα στηλών 10 ερώτηση 5

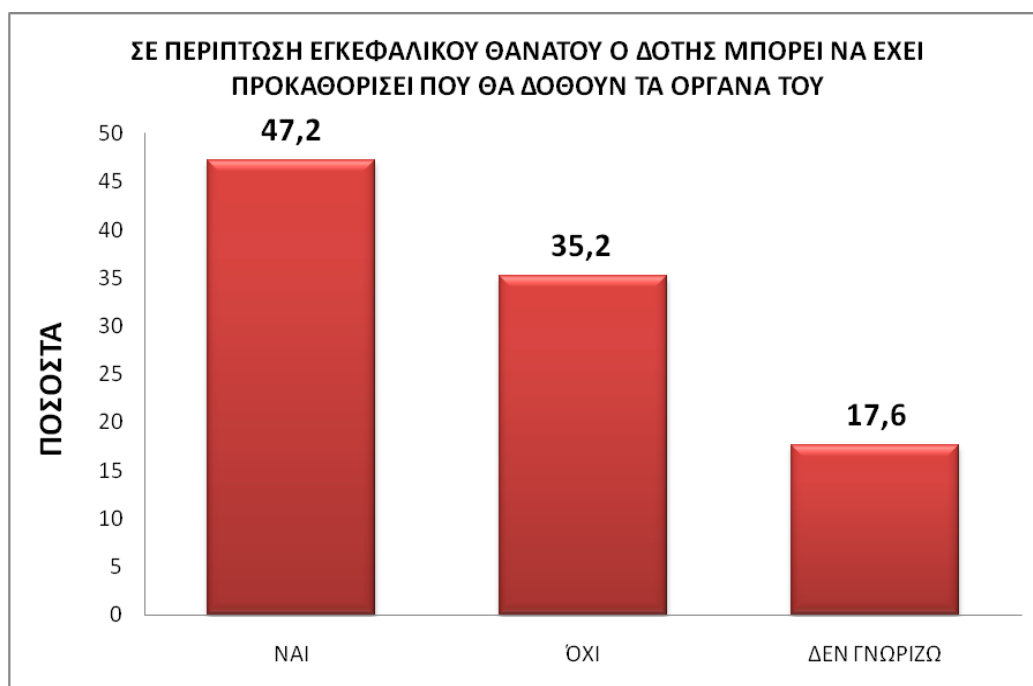
Στον συγκεκριμένο πίνακα συχνοτήτων το ποσοστό που είχε θετική απάντηση είναι 52,1% ενώ το 28,2% είχε αρνητική.

Στο διάγραμμα διακρίνεται και το ποσοστό των ατόμων που δε γνώριζαν εάν οι συγγενείς πρώτου βαθμού είναι αυτοί που μπορούν να αποφασίσουν για δωρεά οργάνων του ασθενούς .

6. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου ο δότης μπορεί να έχει προκαθορίσει πού θα δοθούν τα όργανά του

6. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου ο δότης μπορεί να έχει προκαθορίσει πού θα δοθούν τα όργανά του				
		Συχνότητα	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
		ς		
Αθρ.	ΝΑΙ	67	47,2	47,2
	ΟΧΙ	50	35,2	35,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	25	17,6	17,6
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 11 ερώτηση 6



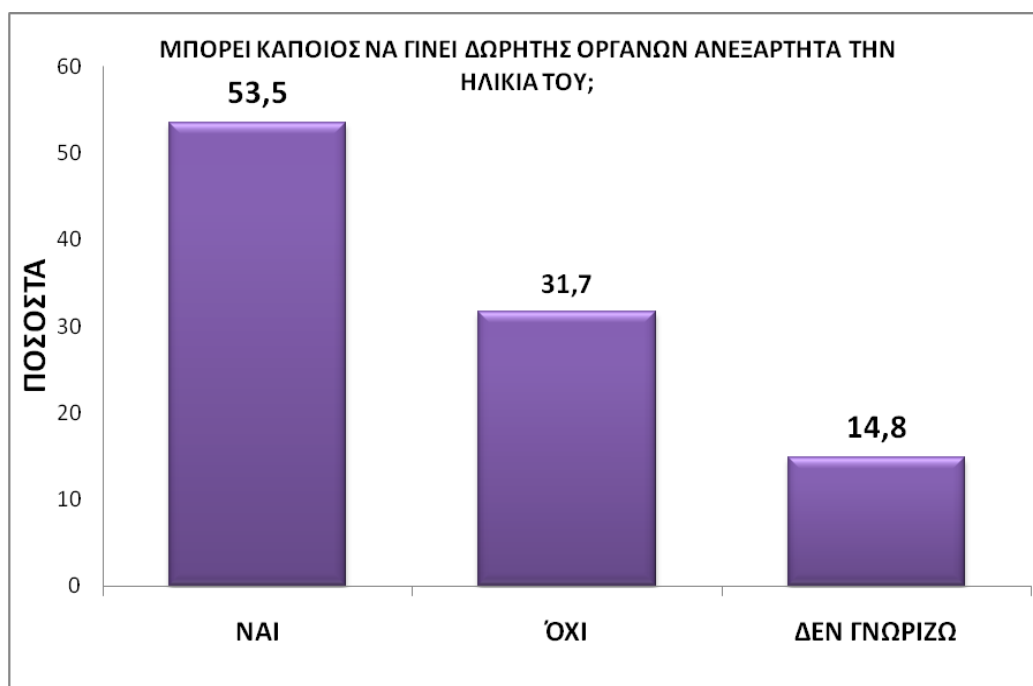
Γράφημα στηλών 11 ερώτηση 6

Συνεχίζοντας ακόμη για τον εγκεφαλικό θάνατο, το 47,2% των συμμετεχόντων θεωρεί πως ο δότης έχει τη δυνατότητα να αποφασίζει ο ίδιος για την πορεία των οργάνων του έπειτα στο εγκεφαλικό θάνατο. Σε αντιδιαστολή, τα άτομα που θεωρούν πως κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό αγγίζουν το 35,2% ενώ τα άτομα που δε γνωρίζουν εάν είναι εφικτό κάτι τέτοιο, αγγίζουν το 17,6%. Τα παραπάνω διακρίνονται και στο διάγραμμα.

7.Μπορεί κάποιος να γίνει δωρητής οργάνων ανεξάρτητα την ηλικία του

7.Μπορεί κάποιος να γίνει δωρητής οργάνων ανεξάρτητα την ηλικία του				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	76	53,5	53,5
	ΟΧΙ	45	31,7	31,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	21	14,8	14,8
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 12 ερώτηση 7



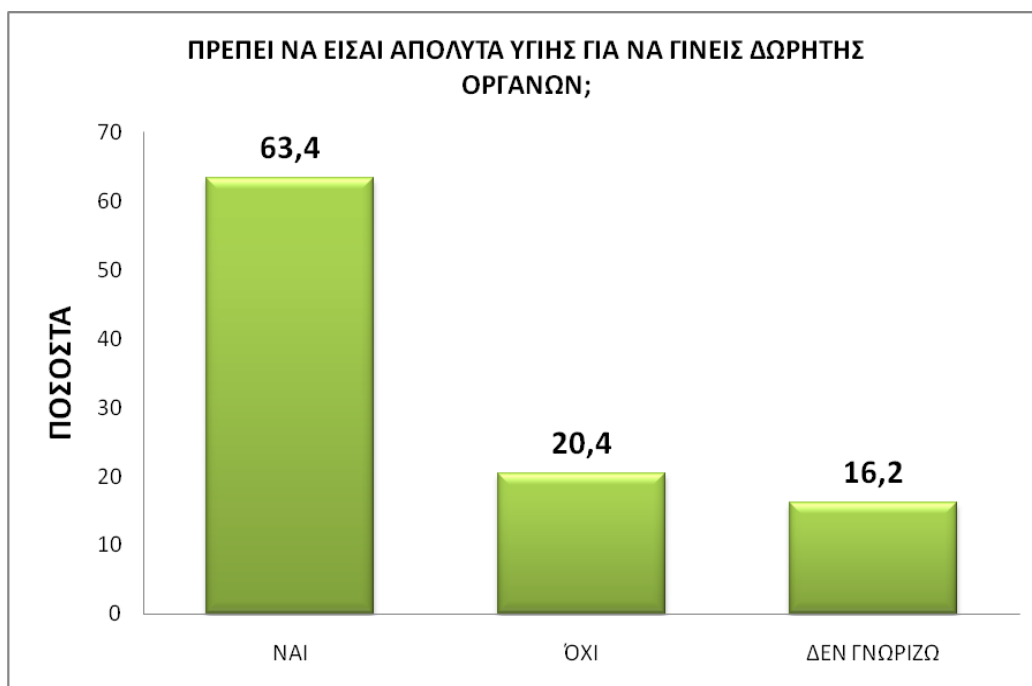
Γράφημα στηλών 12 ερώτηση 7

Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων, η ηλικία για να γίνει κάποιος δωρητής οργάνων δεν διαδραματίζει ιδιαίτερο λόγο για το 53,5% των συμμετεχόντων. Το 31,7 % όμως θεωρεί πως υπάρχουν καθορισμένα όρια ηλικίας, ενώ το υπόλοιπο 14,8 % δεν γνωρίζει.

8. Πρέπει να είσαι απόλυτα υγιής για να γίνεις δωρητής οργάνων

8. Πρέπει να είσαι απόλυτα υγιής για να γίνεις δωρητής οργάνων				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	90	63,4	63,4
	ΟΧΙ	29	20,4	20,4
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	23	16,2	16,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 13 ερώτηση 8



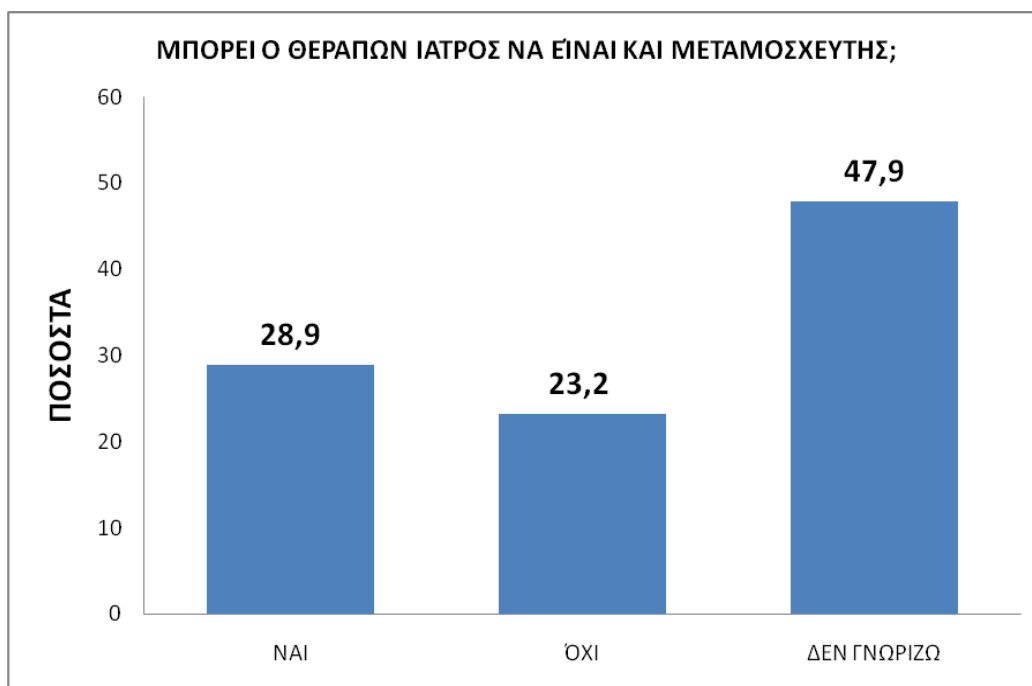
Γράφημα στηλών 13 ερώτηση 8

Πάνω από τα μισά άτομα πιστεύουν πως πρέπει να είσαι απολύτως υγιής ώστε να γίνεις δωρητής οργάνων. Στο διάγραμμα που παρατίθεται είναι εμφανή τα ποσοστά που εξυπηρετούν το σκοπό της έρευνας.

9.Μπορεί ο θεράπων ιατρός να είναι και μεταμοσχευτής

9.Μπορεί ο θεράπων ιατρός να είναι και μεταμοσχευτής				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	41	28,9	28,9
	ΟΧΙ	33	23,2	23,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	68	47,9	47,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 14 ερώτηση 9



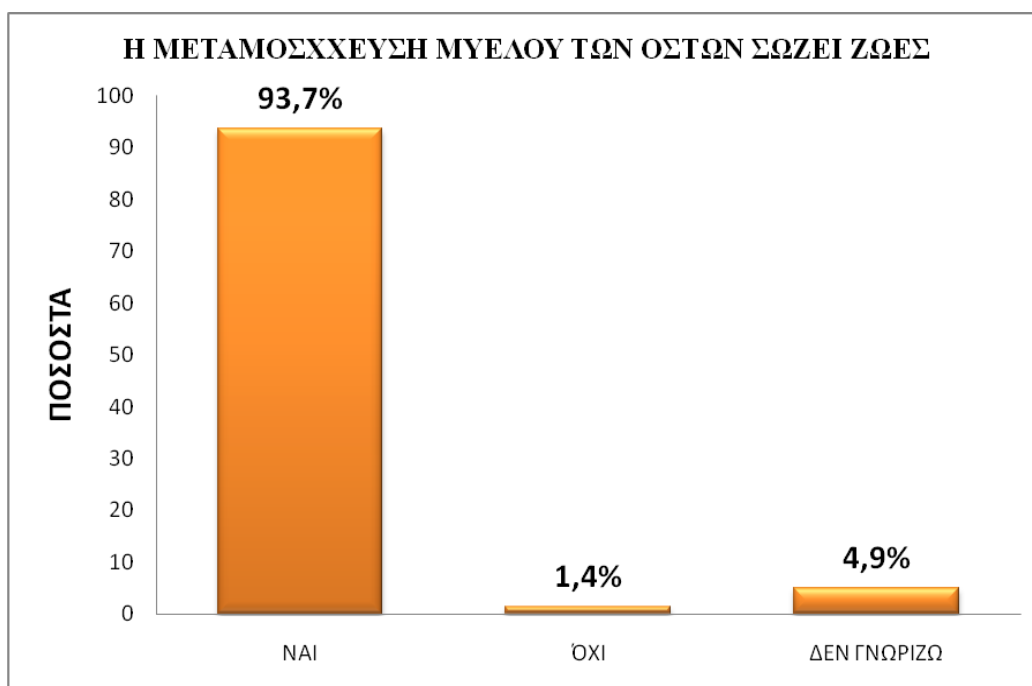
Γράφημα στηλών 14 ερώτηση 9

Η επικρατούσα τιμή του πίνακα είναι ο αριθμός 3. Σχεδόν το μισό του συνόλου, το 47,9% για την ακρίβεια, δε γνωρίζει εάν ο θεράπων ιατρός επιτρέπεται να είναι και ο μεταμοσχευτής. Το 28.9% λοιπόν, θεωρεί πως γίνεται ο θεράπων ιατρός να είναι και μεταμοσχευτής, εν αντιθέσει με το 23,2%.

10. Η δωρεά Μυελού των οστών σώζει ζωές

10. Η δωρεά Μυελού των οστών σώζει ζωές				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	133	93,7	93,7
	ΟΧΙ	2	1,4	1,4
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	7	4,9	4,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 15 ερώτηση 10



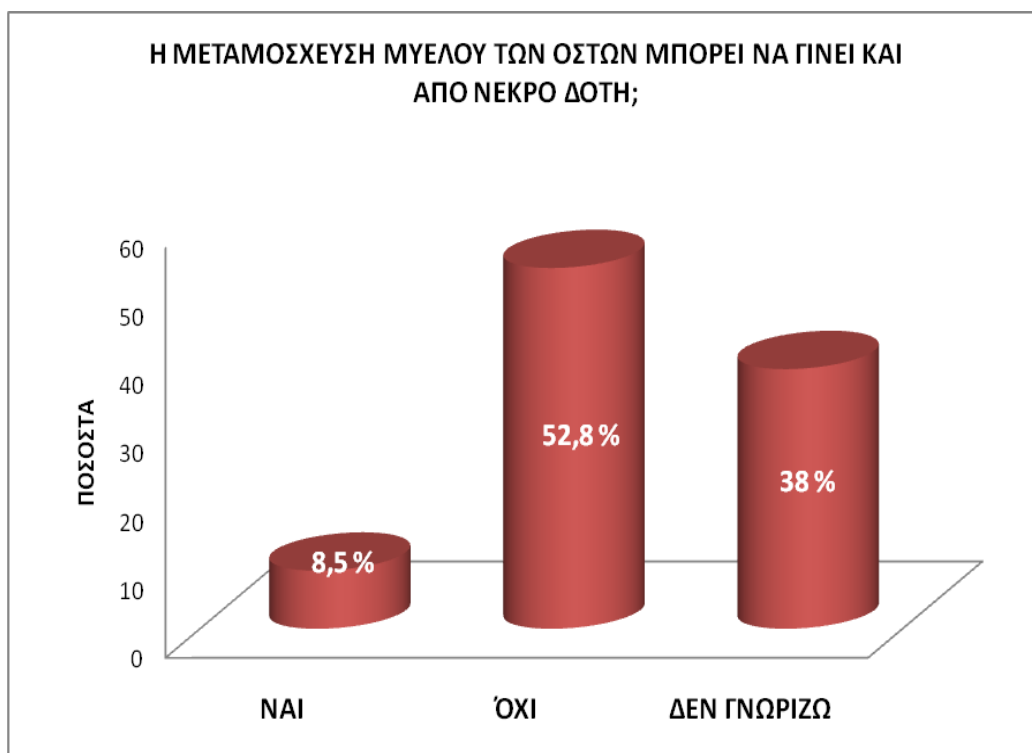
Γράφημα στηλών 15 ερώτηση 10

Οι 9 στους 10 ερωτηθέντες πιστεύουν πως η μεταμόσχευση Μυελού των Οστών σώζει ζωές, με ποσοστό 93,7%.

11. Η μεταμόσχευση Μυελού των οστών μπορεί να γίνει και από νεκρό δότη

11. Η μεταμόσχευση Μυελού των οστών μπορεί να γίνει και από νεκρό δότη				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	12	8,5	8,5
	ΟΧΙ	75	52,8	52,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	54	38,0	38,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 16 ερώτηση 11



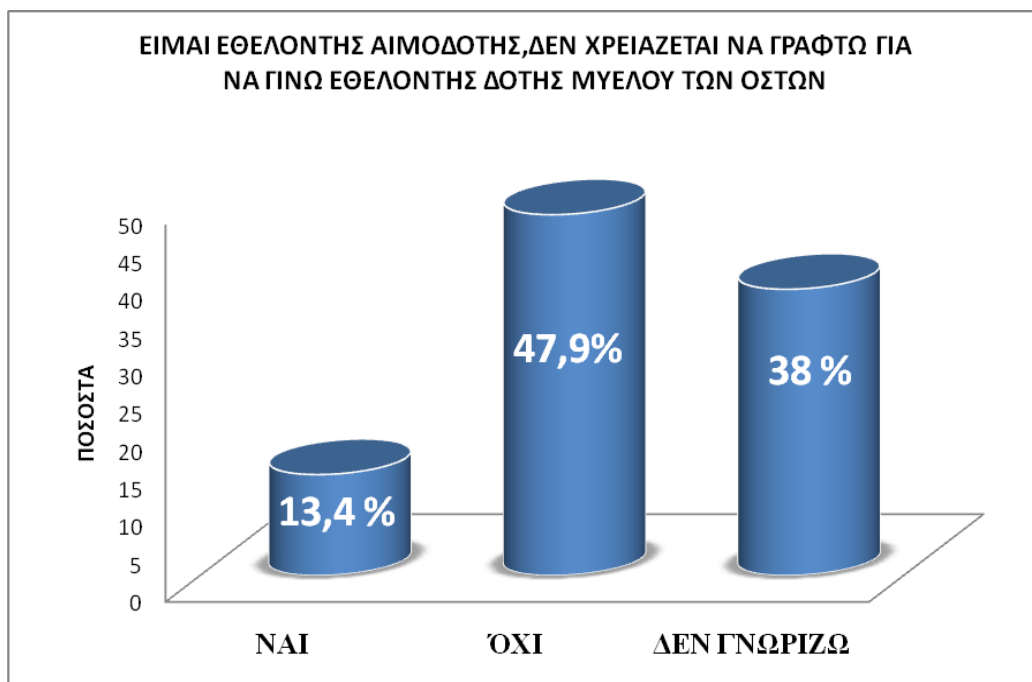
Γράφημα στηλών 16 ερώτηση 11

Λίγο πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες ,52,8%, πιστεύουν πως η ΜΜΟ δεν μπορεί να γίνει από νεκρό δότη, ενώ το 38% δεν έχει τις απαραίτητες γνώσεις επί του θέματος.

12.Είμαι εθελοντής αιμοδότης δεν χρειάζεται να γραφτώ για να γίνω εθελοντής δότης Μυελού των οστών

12.Είμαι εθελοντής αιμοδότης δεν χρειάζεται να γραφτώ για να γίνω εθελοντής δότης Μυελού των οστών				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	19	13,4	13,4
	ΟΧΙ	68	47,9	47,9
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	54	38,0	38,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 17 ερώτηση 12



Γράφημα στηλών 17 ερώτηση 12

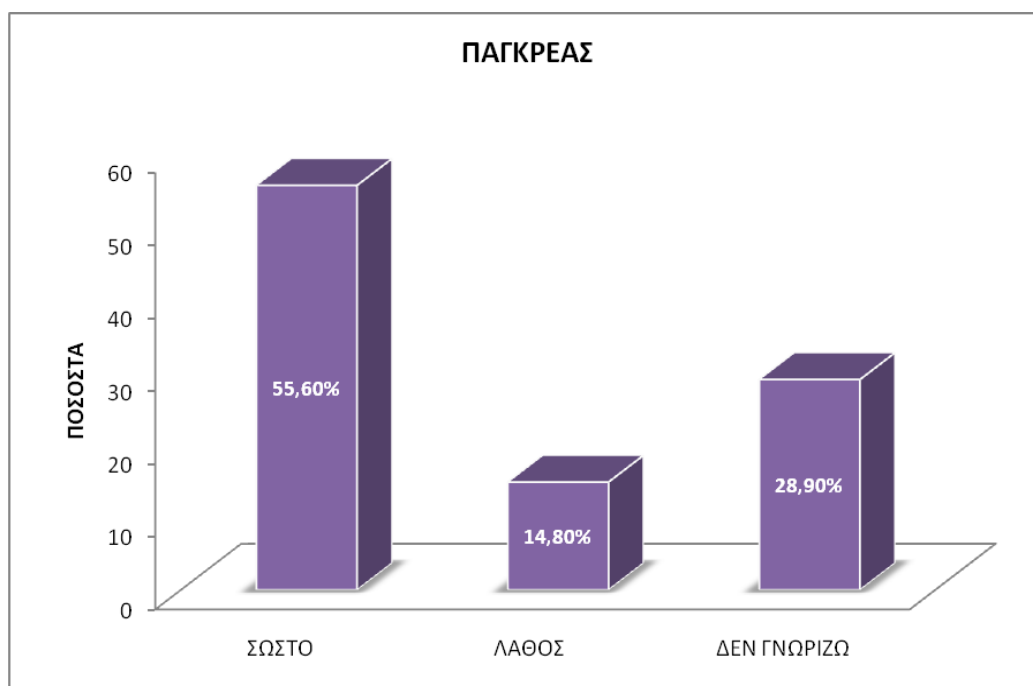
Από τους 142 συμμετέχοντες της έρευνας, οι μισοί περίπου, σε ποσοστό 47,9%, πιστεύουν ορθός πως χρειάζεται να γραφτεί κάποιος ώστε να γίνει εθελοντής δότης μυελού των οστών παρότι είναι ήδη εγγεγραμμένος ως εθελοντής αιμοδότης. Αρκετοί ήταν αυτοί οι οποίοι δεν γνώριζαν εάν χρειάζεται ή όχι, με ποσοστό 38%, ενώ το 13,4% των ερωτηθέντων πιστεύει πως είναι αρκετό να είσαι εθελοντής αιμοδότης, ώστε να είσαι και εθελοντής δότης μυελού των οστών ταυτόχρονα.

Στην γραφική απεικόνιση είναι ορατά τα ποσοστά αυτά.

13.Ποιο από τα παρακάτω όργανα μπορεί να μεταμοσχευθεί;

Πάγκρεας				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	79	55,6	55,6
	ΛΑΘΟΣ	21	14,8	14,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	41	28,9	28,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 18 ερώτηση 13

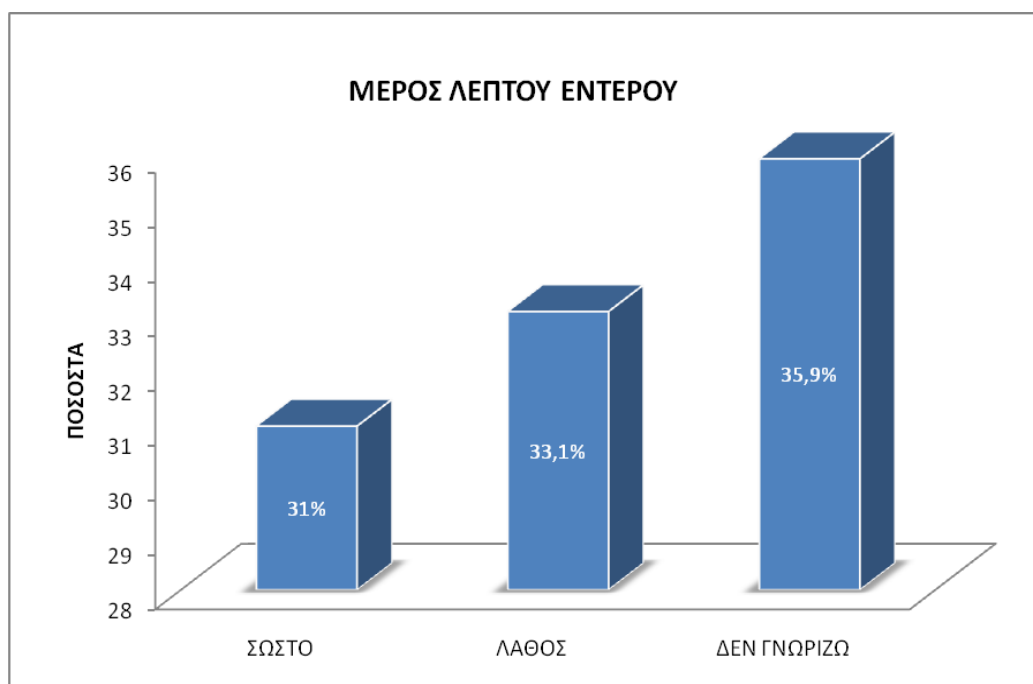


Γράφημα στηλών 18 ερώτηση 13

Ως προς τα όργανα που χρήζουν μεταμόσχευση, το 55,6% πιστεύουν πως το πάγκρεας είναι ένα από αυτά σε αντίθεση με το 28,9% που δε γνωρίζει, και το 14,8 που πιστεύει πως δεν χρήζει μεταμόσχευσης

Μέρος λεπτού εντέρου				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	44	31,0	31,0
	ΛΑΘΟΣ	47	33,1	33,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	51	35,9	35,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 19 ερώτηση 13

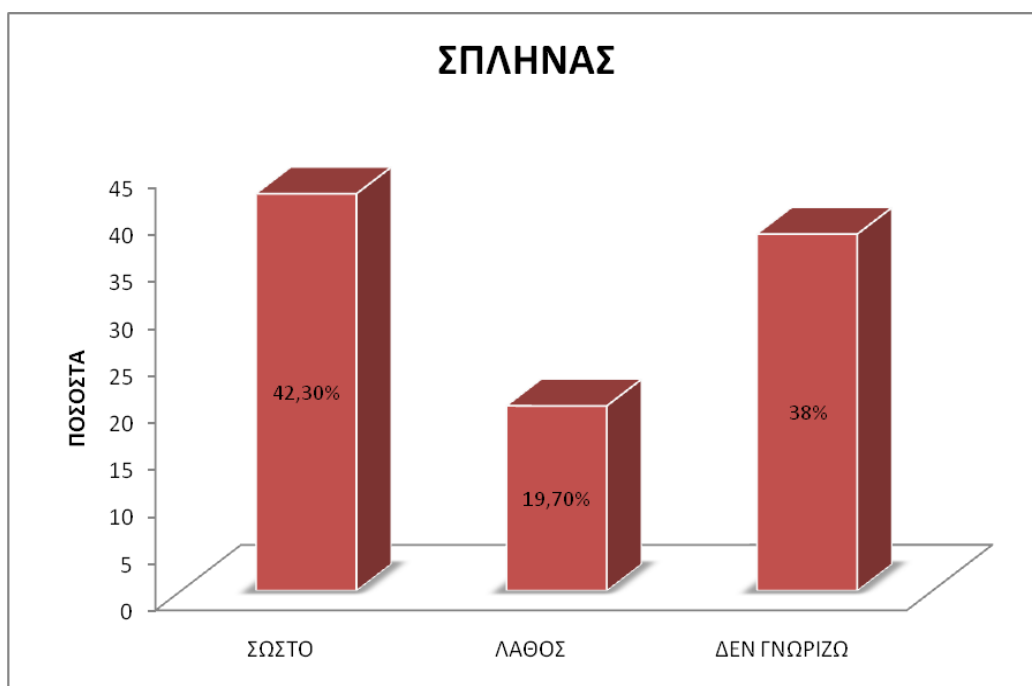


Γράφημα στηλών 19 ερώτηση 13

Όσον αφορά το μέρος του λεπτού εντέρου, οι απαντήσεις ήταν λίγο περισσότερο οριακές, αφού το 31% πιστεύει πως μπορεί να μεταμοσχευθεί, το 33,1% πως δεν μπορεί και το 35,9% που δεν γνωρίζει.

Σπλήνας				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	60	42,3	42,3
	ΛΑΘΟΣ	28	19,7	19,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	54	38,0	38,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 20 ερώτηση 13

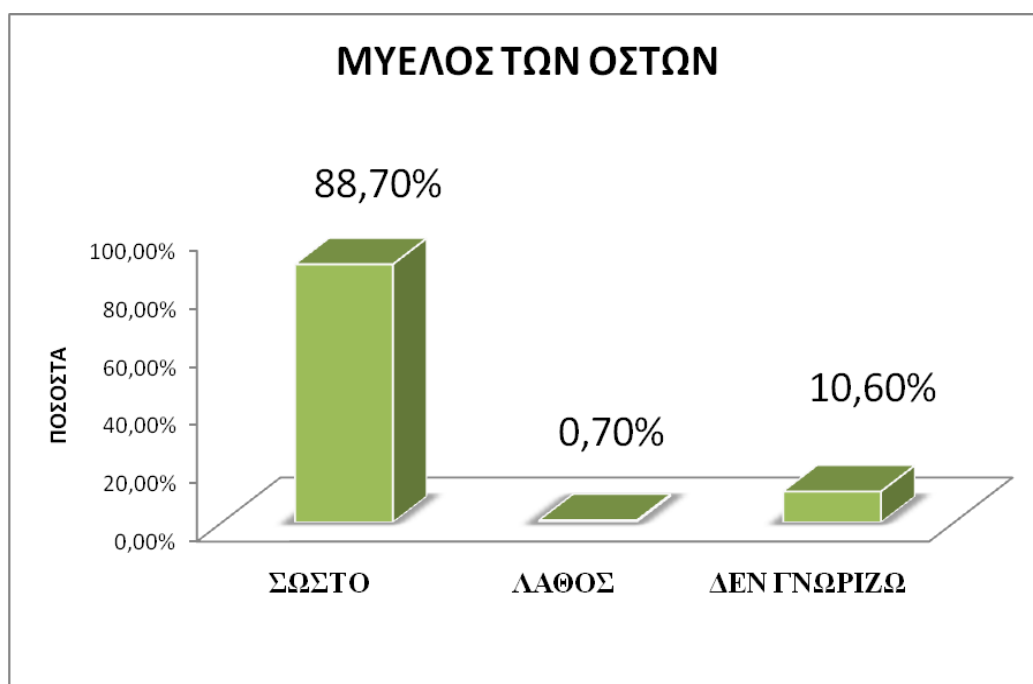


Γράφημα στηλών 20 ερώτηση 13

Οι συμμετέχοντες κατά 42,3% θεωρούν πως ο σπλήνας μεταμοσχεύεται ενώ το 19,7 % πως δεν γίνεται και το 38% πως δεν γνωρίζει.

Μυελός των οστών				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	126	88,7	88,7
	ΛΑΘΟΣ	1	0,7	,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	15	10,6	10,6
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 21 Ερώτηση 13

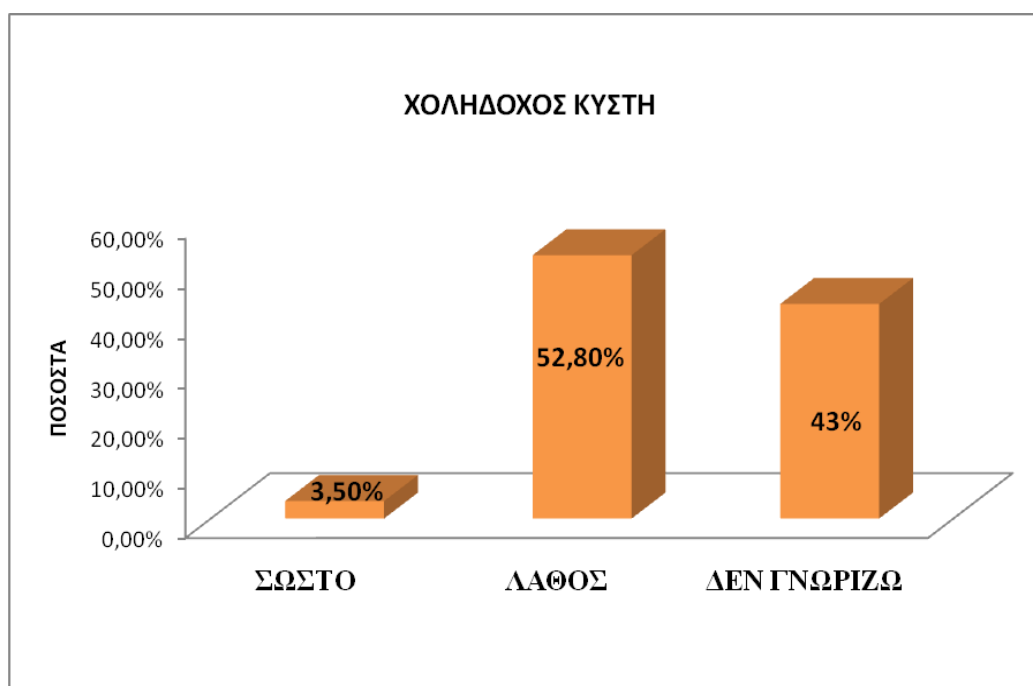


Γράφημα στηλών 21 ερώτηση 13

Η πλειοψηφία, δηλ το 88,7% των ατόμων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο θεωρεί πως ο Μυελός των οστών μπορεί να μεταμοσχευθεί , ενώ το 10,7 δε γνωρίζει και το 0,7% πιστεύει πως δεν μεταμοσχεύεται.

Χοληδόχος κύστη				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αρθ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	5	3,5	3,5
	ΛΑΘΟΣ	75	52,8	53,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	61	43,0	43,3
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα τιμή		2		

Πίνακας Συχνοτήτων 22 Ερώτηση 13

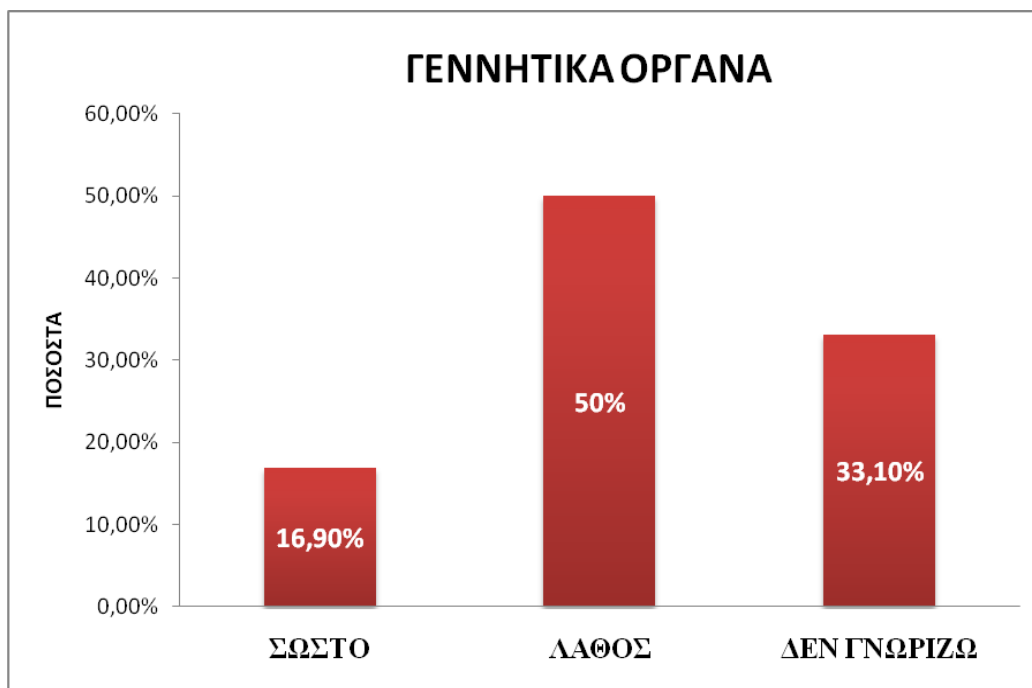


Γράφημα στηλών 22 ερώτηση 13

Η χοληδόχος κύστη ,κατά το 52,8 των συμμετεχόντων δεν μεταμοσχεύεται, σε αντίθεση με το 3,5%.το 43% δεν έχει τις κατάλληλες γνώσεις.

Γεννητικά όργανα				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	24	16,9	16,9
	ΛΑΘΟΣ	71	50,0	50,0
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	47	33,1	33,1
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 23 Ερώτηση 13



Γράφημα στηλών 23 ερώτηση 13

Τέλος, το 50 % των ερωτηθέντων θεωρεί πως τα γεννητικά όργανα μεταμοσχεύονται εν αντίθεση με το 16,9 % που πιστεύει το αντίθετο και το 33,1% το οποίο δεν γνωρίζει.

14. Γνωρίζετε τι είναι ο Μυελός των Οστών;

Είναι ρευστός ιστός που περιέχει αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα, δηλαδή τις πρόδρομες μορφές των λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων και των αιμοπεταλίων που κυκλοφορούν στο αίμα.				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	65	45,8	45,8
	ΛΑΘΟΣ	28	19,7	19,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	49	34,5	34,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 24 ερώτηση 14



Γράφημα στηλών 24 ερώτηση 14

Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων 24,ερώτηση 14,λίγο λιγότερο από το μισό των συμμετεχόντων απάντησε σωστά στον ορισμό του μυελού των οστών. Το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 45,8%,ενώ το 34,5 δεν είχε γνώση και το 19,7% δεν απάντησε σωστά.

Είναι μια μακριά λεπτή σωληνοειδής δέσμη νευρικών κυττάρων που προεξέχει από τον εγκέφαλο μέσα στην σπονδυλική στήλη.				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	31	21,8	21,8
	ΛΑΘΟΣ	62	43,7	43,7
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	49	34,5	34,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 25 ερώτηση 14

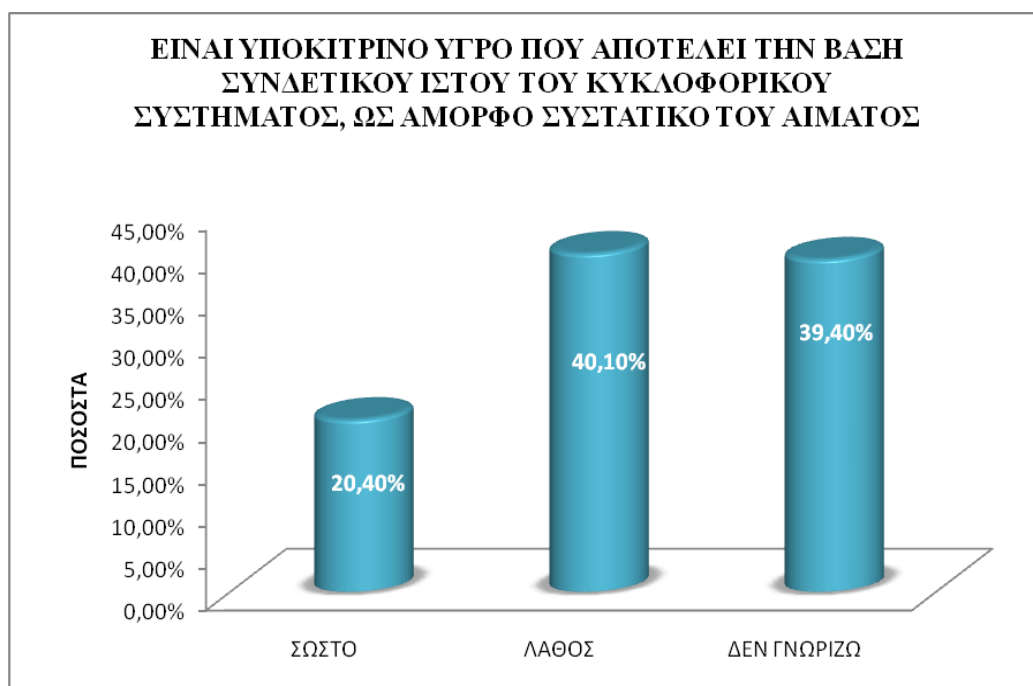


Γράφημα στηλών 25 ερώτηση 14

Επίσης, στον δεύτερο ορισμό που συνδεόταν με τον μυελό των οστών ,ο οποίος ήταν λάθος, το 43,7 % είχε απαντήσει σωστά, ενώ το 21,8 λάθος, με το υπόλοιπο 34,5% να μην γνωρίζει

Είναι υποκίτρινο υγρό που αποτελεί την βάση συνδετικού ιστού του κυκλοφορικού συστήματος, ως άμορφο συστατικό του αίματος				
		Συχνότητα	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	29	20,4	20,4
	ΛΑΘΟΣ	57	40,1	40,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	56	39,4	39,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 26 ερώτηση 14



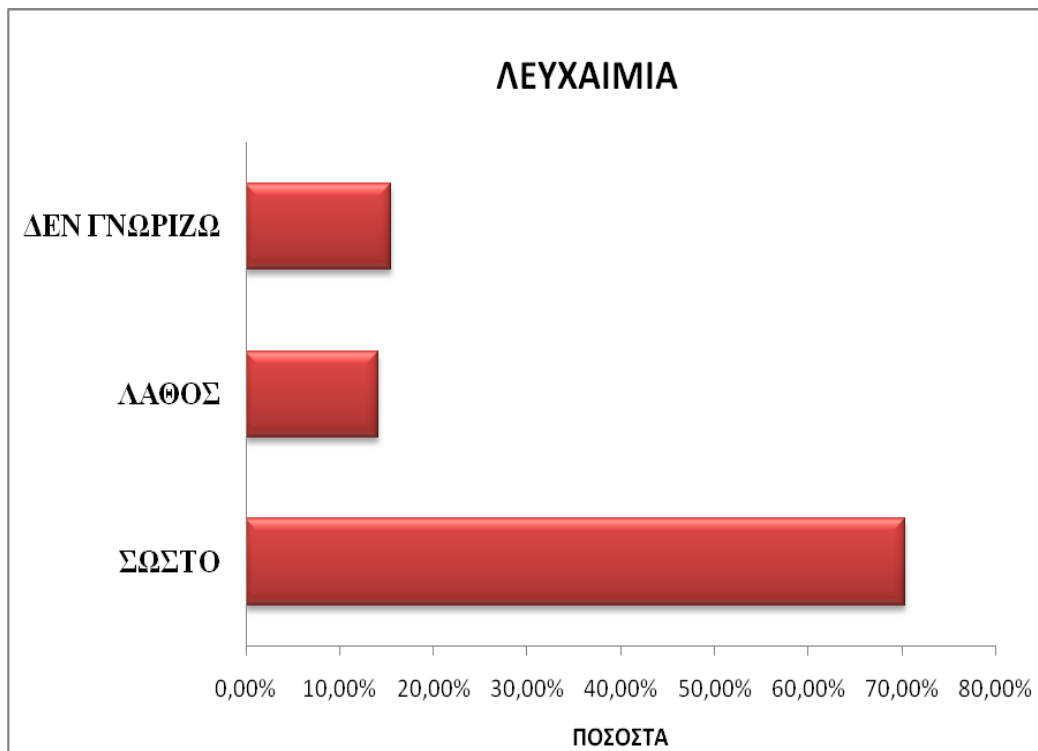
Γράφημα στηλών 26 ερώτηση 14

Τέλος, όσον αφορά τον τρίτο και τελευταίο λάθος ορισμό που δόθηκε, το 40,1% των ατόμων απάντησε σωστά ,πως είναι λάθος αυτός ο ορισμός, σε αντίθεση με το 20,4% που πιστεύει πως ο συγκεκριμένος ορισμός ήτο ο σωστός. Το υπόλοιπο 39,4% των συμμετεχόντων δεν γνώριζε.

15. Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις χρήζει μεταμόσχευση Μυελού των Οστών;

Λευχαιμία				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	100	70,4	70,4
	ΛΑΘΟΣ	20	14,1	14,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	22	15,5	15,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 27 ερώτηση 15

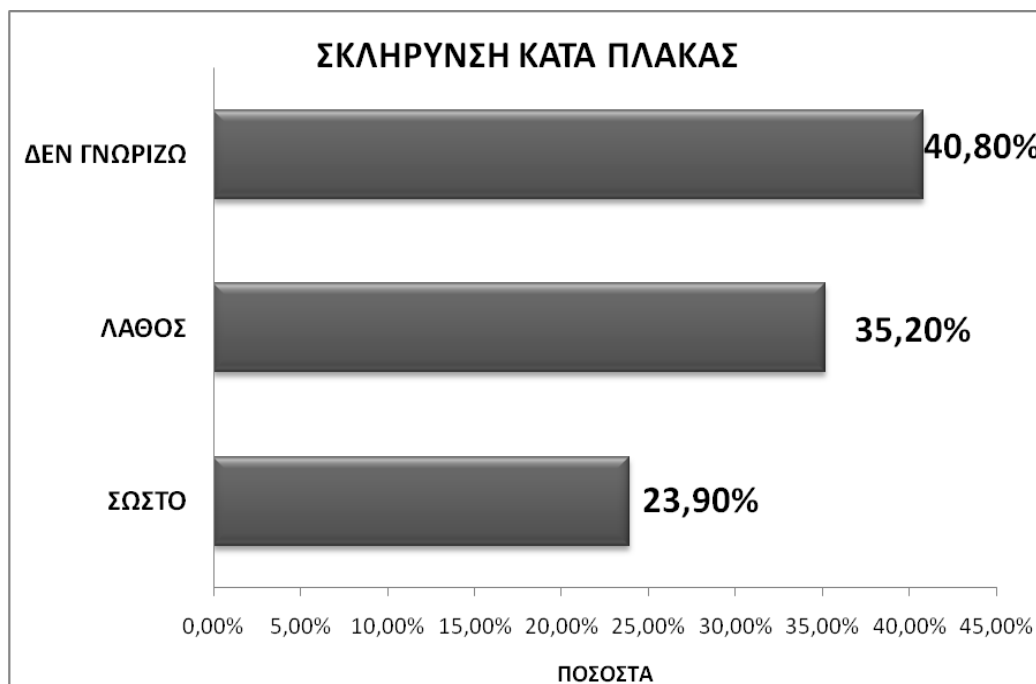


Ραβδόγραμμα 27 ερώτηση 15

Αρχικά, στην λευχαιμία, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ,το 70,4%,δήλωσε πως η συγκεκριμένη ασθένεια χρήζει μεταμόσχευσης μυελού των οστών. Το ποσοστό των ατόμων που θεωρούν πως η λευχαιμία δεν θεραπεύεται με Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών ήταν αρκετά μικρό,14,1% περίπου με ελάχιστη διαφορά από τα άτομα που δε γνώριζαν.

Σκλήρυνση κατά πλάκας				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	34	23,9	23,9
	ΛΑΘΟΣ	50	35,2	35,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	58	40,8	40,8
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 28 ερώτηση 15

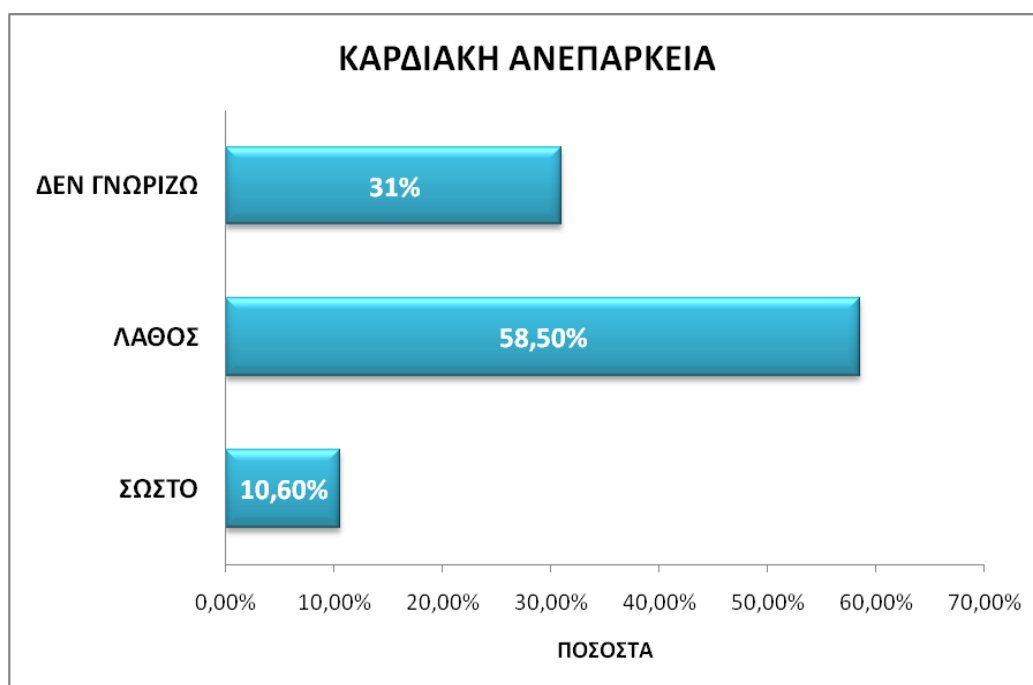


Ραβδόγραμμα 28 ερώτηση 15

Όσον αφορά τη σκλήρυνση κατά πλάκας, η πλειοψηφία δεν είχε γνώση επί αυτού, με ποσοστό 40,8%. Ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 23,9% θεωρεί πως χρήζει μεταμόσχευσης, ενώ το 35,2% δεν τη θεωρεί απαραίτητη.

Καρδιακή ανεπάρκεια				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	15	10,6	10,6
	ΛΑΘΟΣ	83	58,5	58,5
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	44	31,0	31,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 29 ερώτηση 15

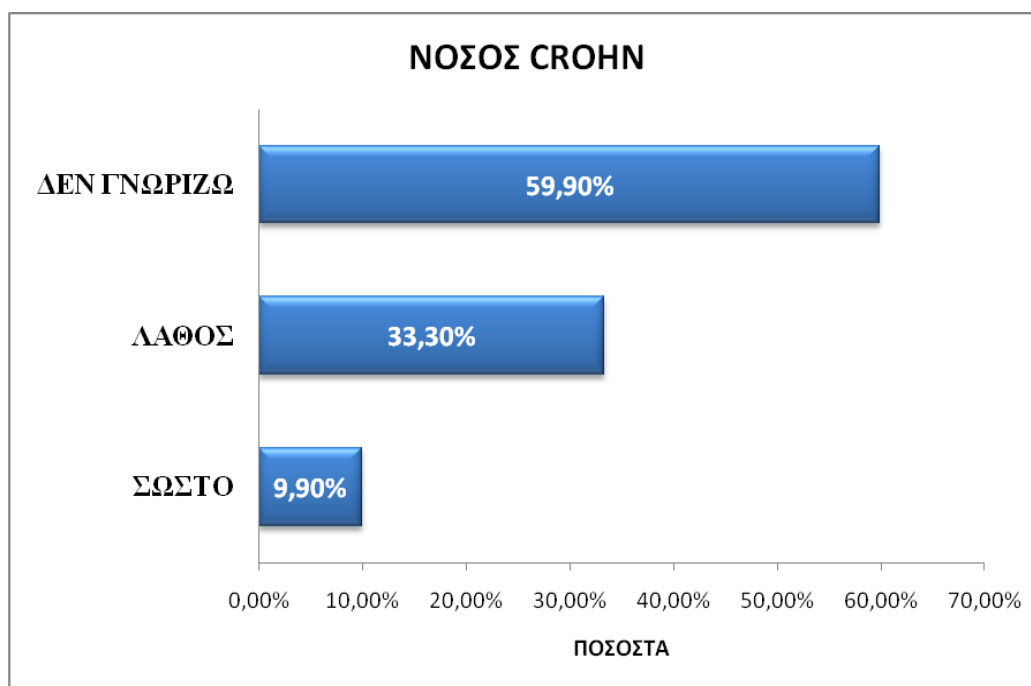


Ραβδόγραμμα 29 ερώτηση 15

Η πλειοψηφία για την καρδιακή ανεπάρκεια , το 58,5 % , θεωρεί πως δεν είναι ασθένεια η οποία θεραπεύεται με μεταμόσχευση, σε αντίθεση με το 10,6% που το πιστεύει. Το 31% αυτών δεν γνώριζε την απάντηση.

Νόσος Crohn				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	14	9,9	9,9
	ΛΑΘΟΣ	43	30,3	30,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	85	59,9	59,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 30 ερώτηση 15



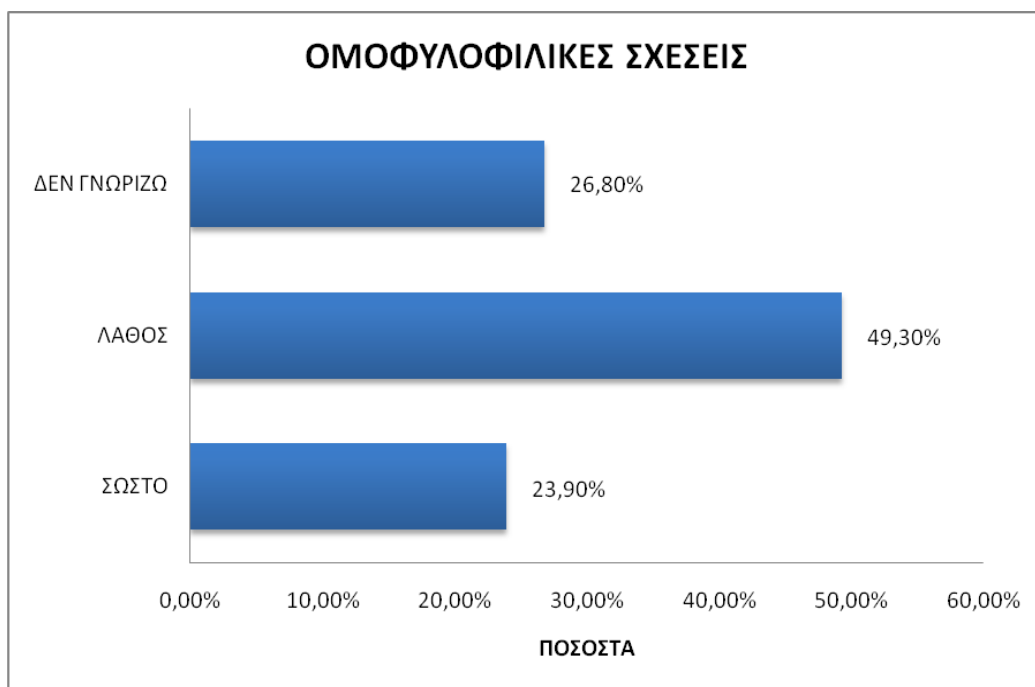
Ραβδόγραμμα 30 ερώτηση 15

Τέλος, το 59,9% δεν γνώριζε εάν η νόσος του Crohn μπορεί να θεραπευτεί με μεταμόσχευση, ενώ το 33,3% πιστεύει πως δεν θεραπεύεται με αυτόν τον τρόπο. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 9,9% θεωρεί ότι ενδείκνυται μεταμόσχευση

16. Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις δεν μπορείς να γίνεις δότης Μυελού των Οστών;

Ομοφυλοφιλικές σχέσεις				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	34	23,9	23,9
	ΛΑΘΟΣ	70	49,3	49,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	38	26,8	26,8
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 31 ερώτηση 16

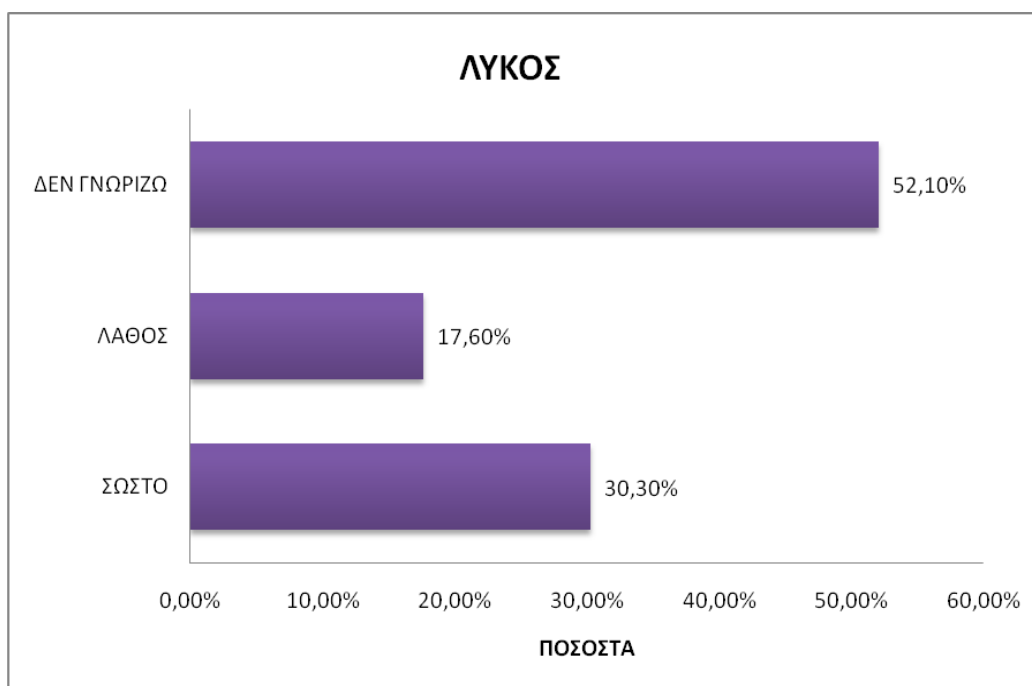


Ραβδόγραμμα 31 ερώτηση 16

Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων 31 , η επικρατούσα τιμή είναι το 2, που αφορά την άρνηση των ομοφυλοφιλικών σχέσεων ως παράγοντα που επηρεάζει την ικανότητα να γίνει κάποιος δότης. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στο 49,3% εν αντιθέσει με το 23,9% που θεωρεί ως παράγοντα τις ομοφυλοφιλικές σχέσεις. Το 26,8% των συμμετεχόντων δεν γνώριζε την απάντηση

Λύκος				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	43	30,3	30,3
	ΛΑΘΟΣ	25	17,6	17,6
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	74	52,1	52,1
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 32 ερώτηση 16



Ραβδόγραμμα 32 ερώτηση 16

Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων 32, η επικρατούσα τιμή είναι το 3 και αντιπροσωπεύει ένα ποσοστό 52,1% που έχει άγνοια. Το 30,3% θεωρεί πως ο λύκος αποτελεί αντένδειξη, σε αντίθεση.

Πρόσφατο ταξίδι στο εξωτερικό				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	17	12,0	12,0
	ΛΑΘΟΣ	84	59,2	59,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	41	28,9	28,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 33 ερώτηση 16

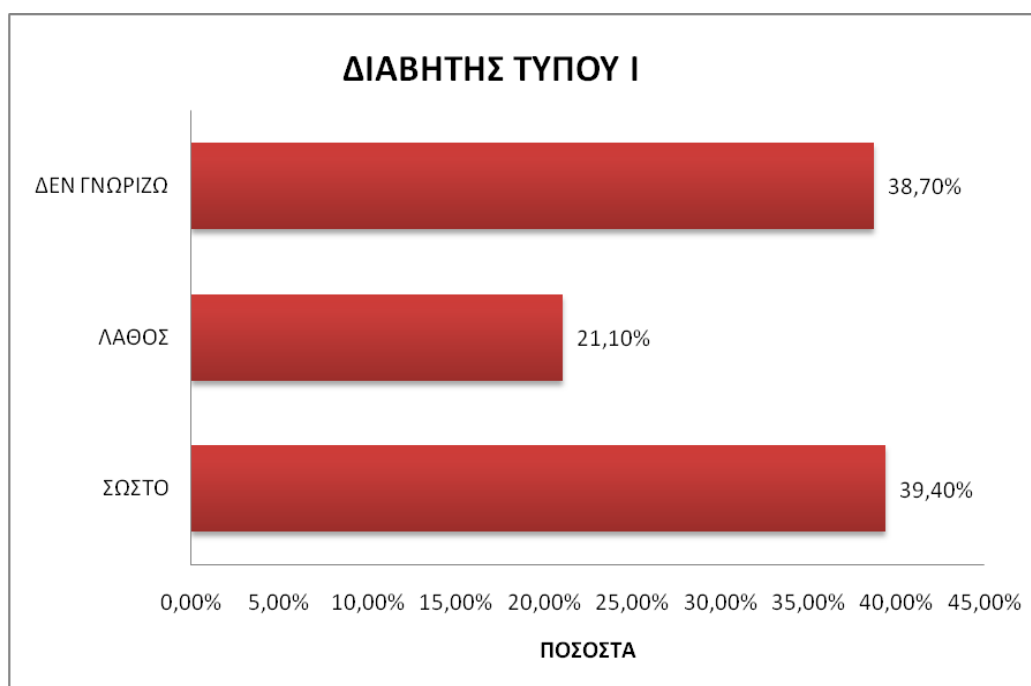


Ραβδόγραμμα 33 ερώτηση 16

Στον παραπάνω πίνακα ένα ποσοστό 12% πιστεύει πως διαδραματίζει ρόλο ένα πρόσφατο ταξίδι στο εξωτερικό. Το 59,2 % ,που αποτελεί και την επικρατούσα τιμή, θεωρεί πως δεν συντρέχει λόγος ανησυχίας, αντιθέτως, ένα μικρό ποσοστό 12% θεωρεί πως είναι αλληλένδετα.

Διαβήτης τύπου Ι				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	56	39,4	39,7
	ΛΑΘΟΣ	30	21,1	21,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	55	38,7	39,0
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 34 ερώτηση 16

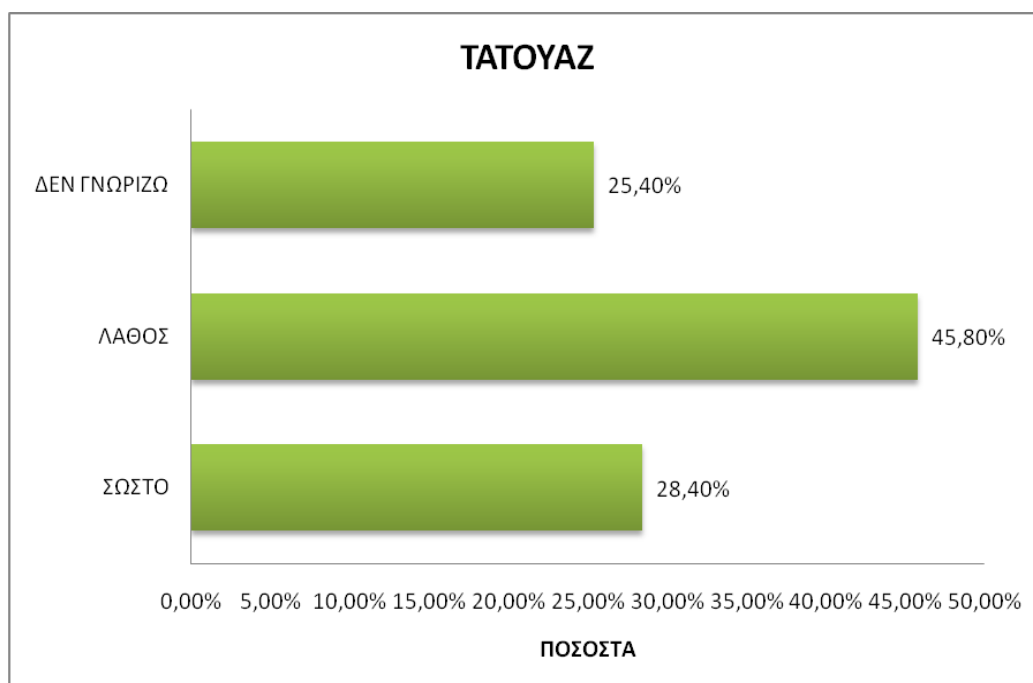


Ραβδόγραμμα 34 ερώτηση 16

Ο διαβήτης θεωρείτο από το 39,4% πως επηρεάζει την ικανότητα κάποιου να γίνει δότης. Αντίθετα, το 21,1% θεωρεί πως δεν είναι αλληλένδετα, ενώ το 38,7% δεν γνωρίζει.

Τατουάζ				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοτά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	41	28,9	28,9
	ΛΑΘΟΣ	65	45,8	45,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	36	25,4	25,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 35 ερώτηση 16

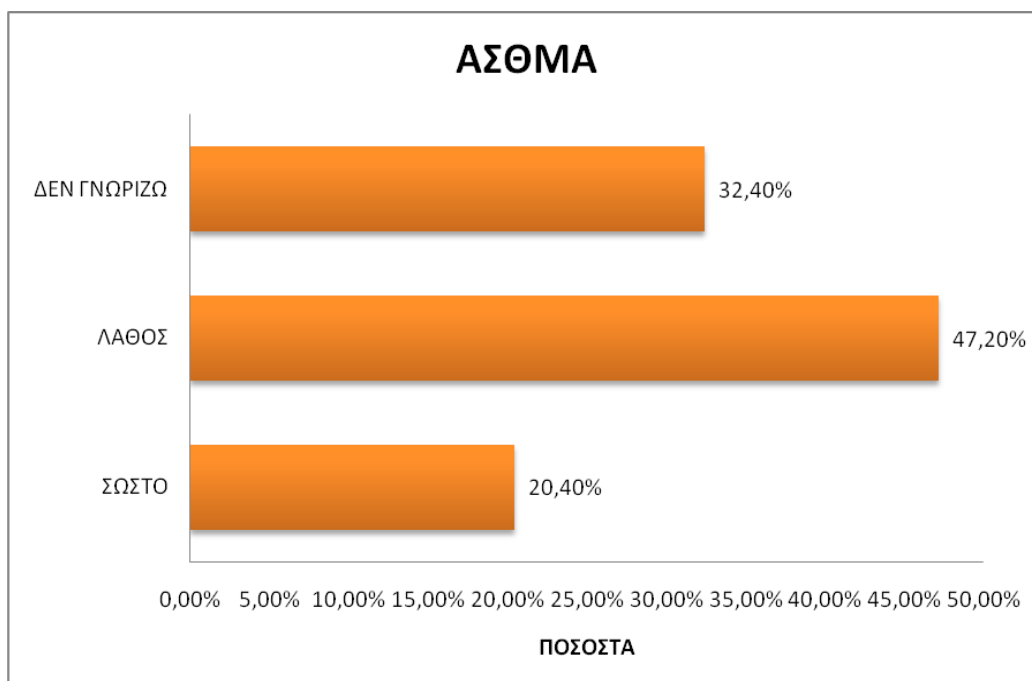


Ραβδόγραμμα 35 ερώτηση 16

Η πλειοψηφία των δειγμάτων στον πίνακα συχνοτήτων 35, δεν θεωρεί τα τατουάζ ιδανική αντένδειξη. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στο 45,8%. Μόνο το 28,9% λαμβάνει τα τατουάζ ως αντένδειξη και το 25,4% δε γνωρίζει.

Άσθμα				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	29	20,4	20,4
	ΛΑΘΟΣ	67	47,2	47,2
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	46	32,4	32,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 36 ερώτηση 16

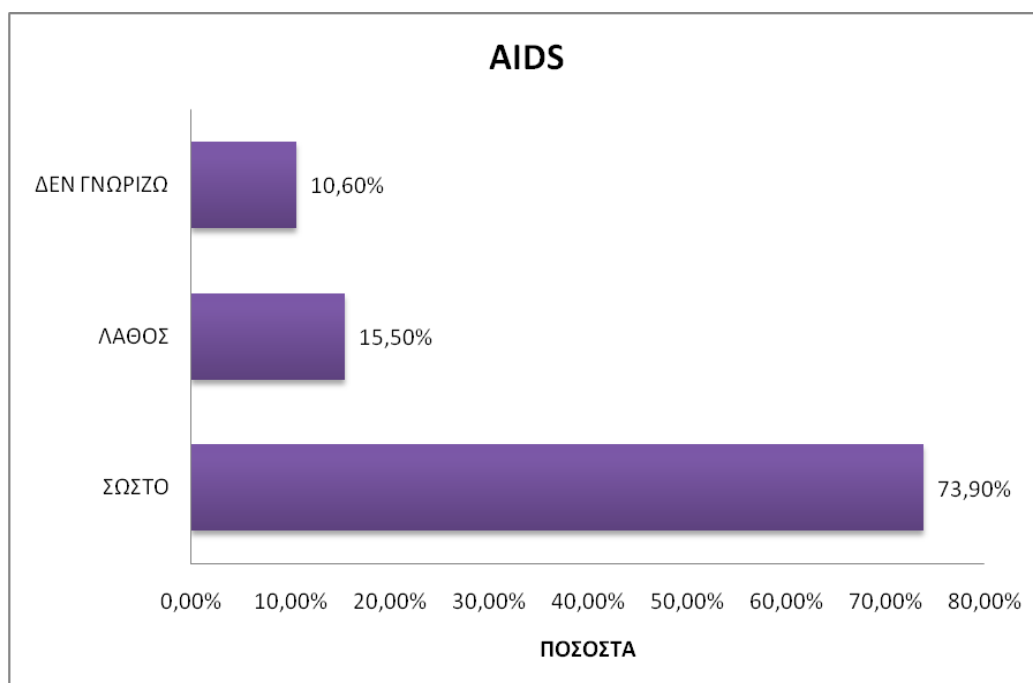


Ραβδόγραμμα 36 ερώτηση 16

Εδώ παρατηρούμε ότι το 47% δεν θεωρεί ότι εάν κάποιος πάσχει από άσθμα αντένδειξη στο να γίνει δότης μυελού των οστών

AIDS				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	105	73,9	73,9
	ΛΑΘΟΣ	22	15,5	15,5
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	15	10,6	10,6
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	1		

Πίνακας Συχνότητων 37 ερώτηση 16

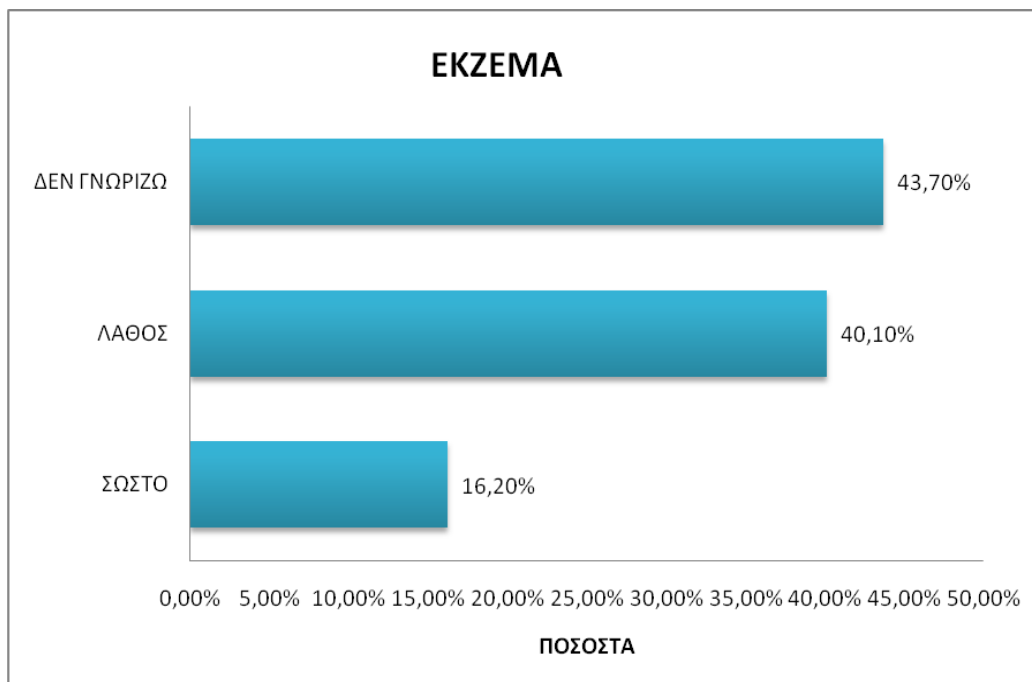


Ραβδόγραμμα 37 ερώτηση 16

Ως επί το πλείστον το AIDS λαμβάνεται ως αντένδειξη με το 73,9% να συμφωνεί. Μόνο το 15,5 % δεν το θεωρεί αντένδειξη ενώ το 10,6% δεν γνωρίζει.

Έκζεμα				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΩΣΤΟ	23	16,2	16,2
	ΛΑΘΟΣ	57	40,1	40,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	62	43,7	43,7
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	3		

Πίνακας Συχνοτήτων 37 ερώτηση 16



Ραβδόγραμμα 37 ερώτηση 16

Η πλειοψηφία των απαντήσεων δεν εκλαμβάνουν το έκζεμα σαν αντένδειξη ,με ποσοστό 40,1%. Μόνο το 16,2% συνδέει το έκζεμα με αντένδειξη στη Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών .το 43,7% δε γνωρίζει.

17. Έχετε εμπειρία δωρεάς Μυελού των Οστών;

Χρειάστηκε μόσχευμα κάποιο συγγενικό ή φιλικό πρόσωπο				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	8	5,6	5,6
	ΟΧΙ	129	90,8	90,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	5	3,5	3,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 38 ερώτηση 17



Γράφημα πίτας 38 ερώτηση 17

Σύμφωνα με τον πίνακα το 90,8% δεν έχει εμπειρία μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών από κάποιο συγγενικό ή φιλικό πρόσωπο, παρά μόνο το 5,6% έχει.

Χρειάστηκε μόσχευμα ο ίδιος				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	2	1,4	1,4
	ΟΧΙ	135	95,1	95,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	5	3,5	3,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 39 ερώτηση 17

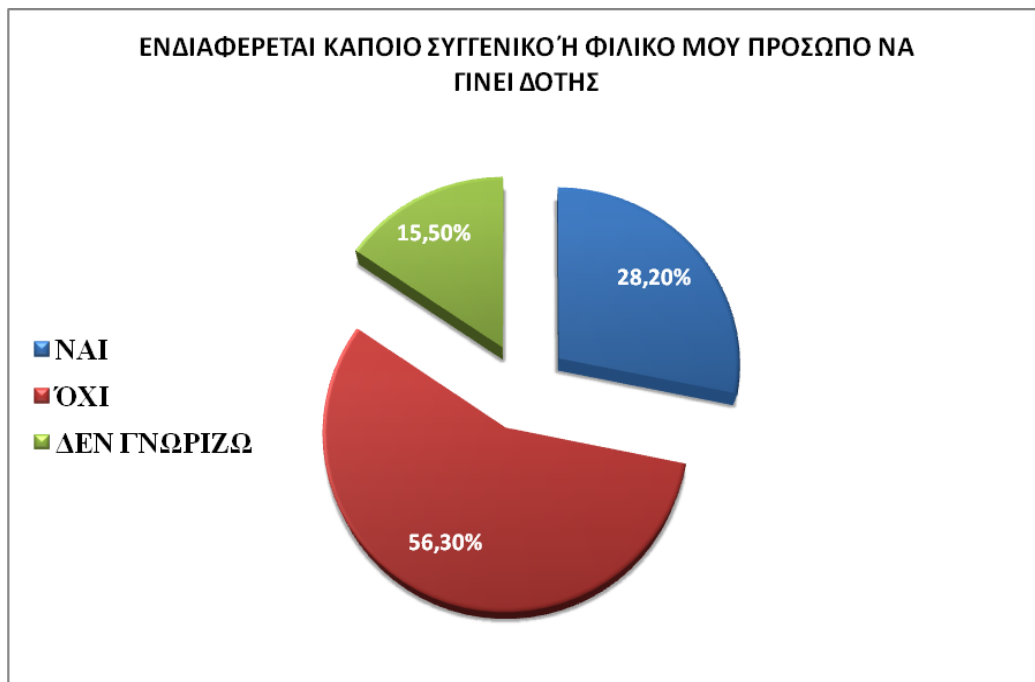


Γράφημα πίτας 39 ερώτηση 17

Μόνο το 1,4% έχει χρειαστεί μόσχευμα , με το υπόλοιπο 95,1% να μην έχει εμπειρία.

Ενδιαφέρεται κάποιο συγγενικό ή φιλικό μου πρόσωπο να γίνει δότης				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	40	28,2	28,2
	ΟΧΙ	80	56,3	56,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	22	15,5	15,5
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 40 ερώτηση 17

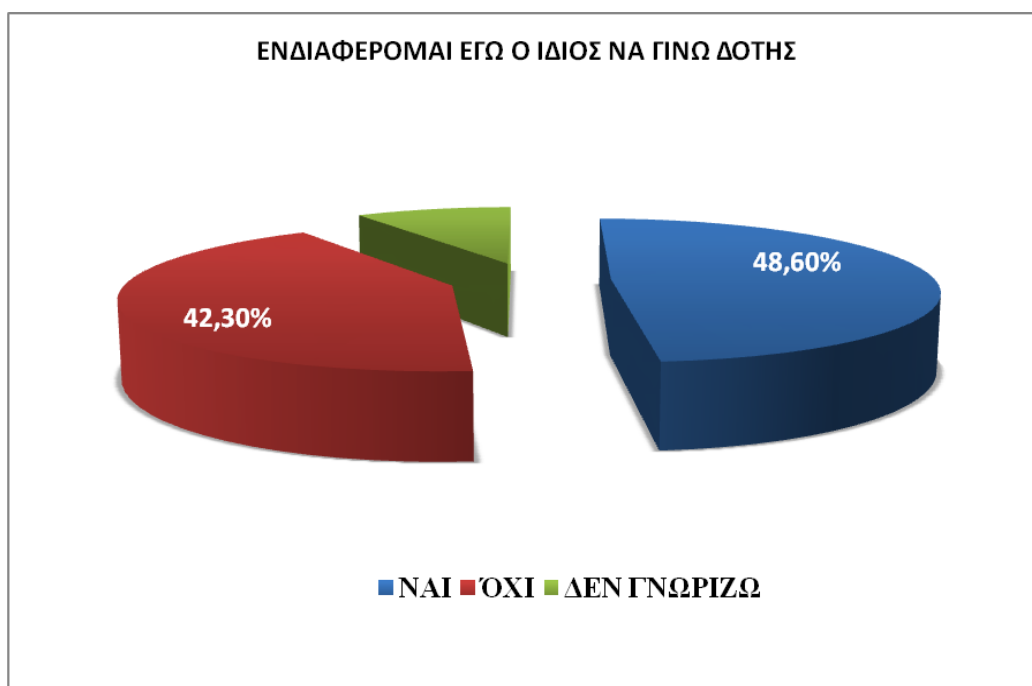


Γράφημα πίτας 40 ερώτηση 17

Μόνο το 28,2% των ερωτηθέντων γνωρίζει εάν κάποιο συγγενικό ή φιλικό του πρόσωπο ενδιαφέρεται να γίνει δότης μυελού των οστών, σε αντίθεση με το 56,3% που δεν θα ήθελε. Ένα ποσοστό 15,5% δεν γνωρίζει εάν υπάρχει ενδιαφερόμενος στο περιβάλλον του.

Ενδιαφέροναι εγώ ο ίδιος να γίνω δότης				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	69	48,6	48,6
	ΟΧΙ	60	42,3	42,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	13	9,2	9,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή				

Πίνακας Συχνοτήτων 41 ερώτηση 17



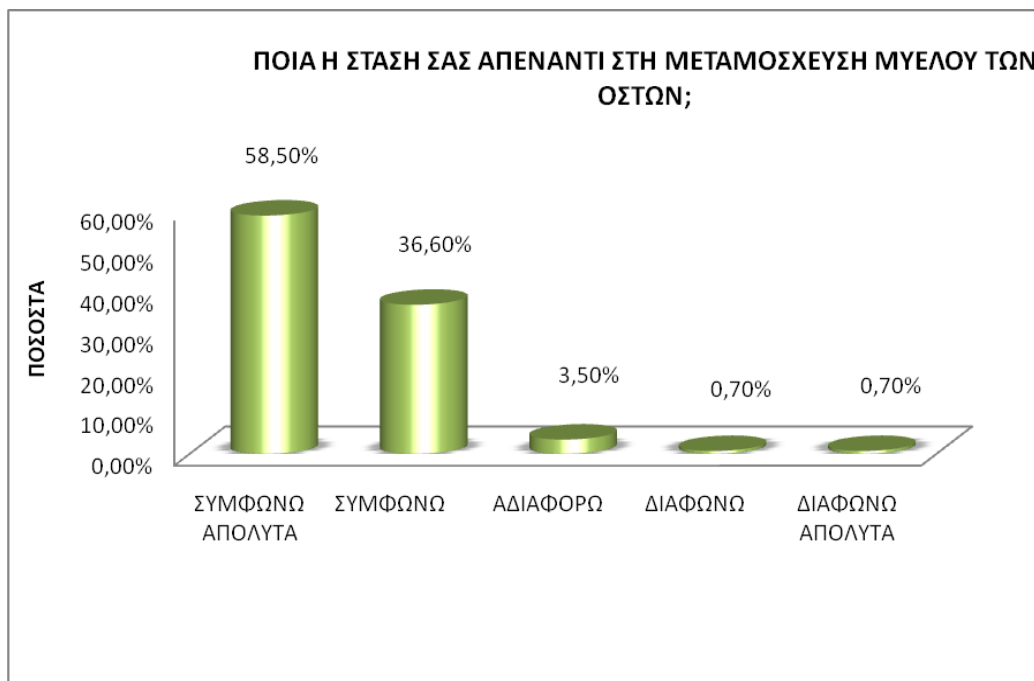
Γράφημα πίτας 41 ερώτηση 17

Όσον αφορά την προσωπική άποψη του καθενός, το 48,6% θα ενδιαφερόταν να γίνει δότης ,ενώ με μικρή απόκλιση στα ποσοστά, το 42,3% συγκεκριμένα , δεν ενδιαφέρεται να γίνει δότης. Μόνο μία μικρή μερίδα ανθρώπων , της τάξεως του 9,2% δεν γνωρίζει εάν το επιθυμεί ή όχι.

18. Ποια η στάση σας απέναντι στην μεταμόσχευση Μυελού των Οστών;

Ποια η στάση σας απέναντι στη μεταμόσχευση Μυελού των οστών;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	83	58,5	58,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	52	36,6	36,6
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	5	3,5	3,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	0,7	0,7
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	0,7	0,7
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 43 ερώτηση 18



Γράφημα στηλών 43 ερώτηση 18

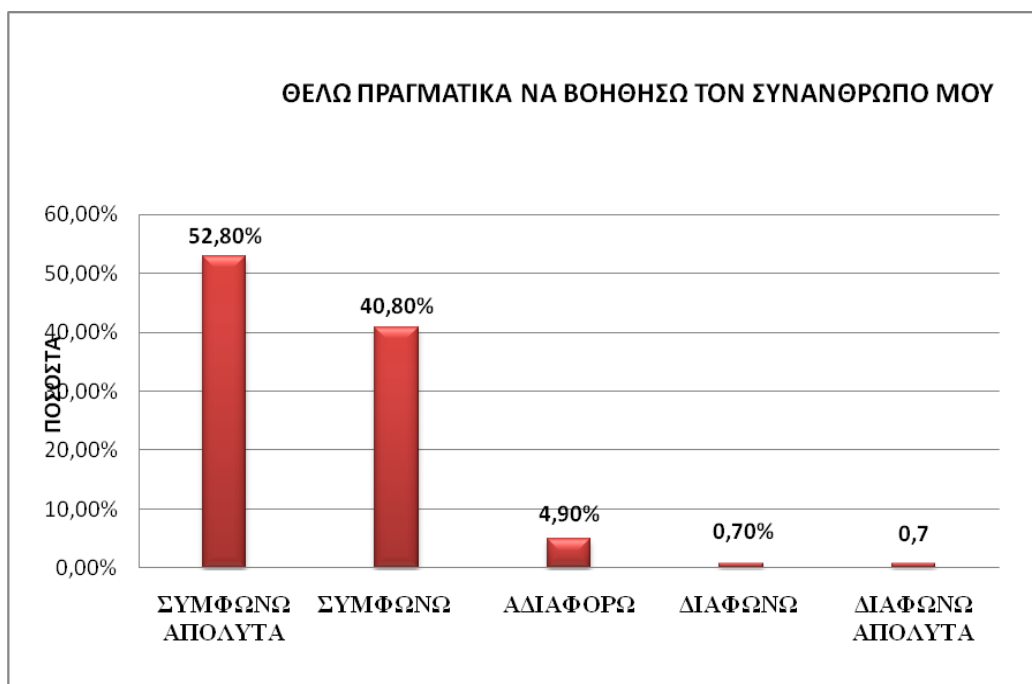
Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα το 58,5% των ερωτηθέντων συμφωνεί απόλυτα με την ιδέα της μεταμόσχευσης, ενώ το 3,5% αδιαφορεί και το 0,7% διαφωνεί απόλυτα.

Η ποσοστιαία κλίμακα διαφαίνεται καλά στη διαγραμματική απεικόνιση.

19. Θα γινόμουν δωρητής Μυελού των οστών διότι:

Θέλω πραγματικά να βοηθήσω τον συνανθρώπο μου				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	75	52,8	53,2
	ΣΥΜΦΩΝΩ	58	40,8	41,1
	ΑΔΙΑΦΩΡΩ	7	4,9	5,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	0,7	0,7
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	1	0,7	0,7
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		1		

Πίνακας Συχνοτήτων 44 ερώτηση 19

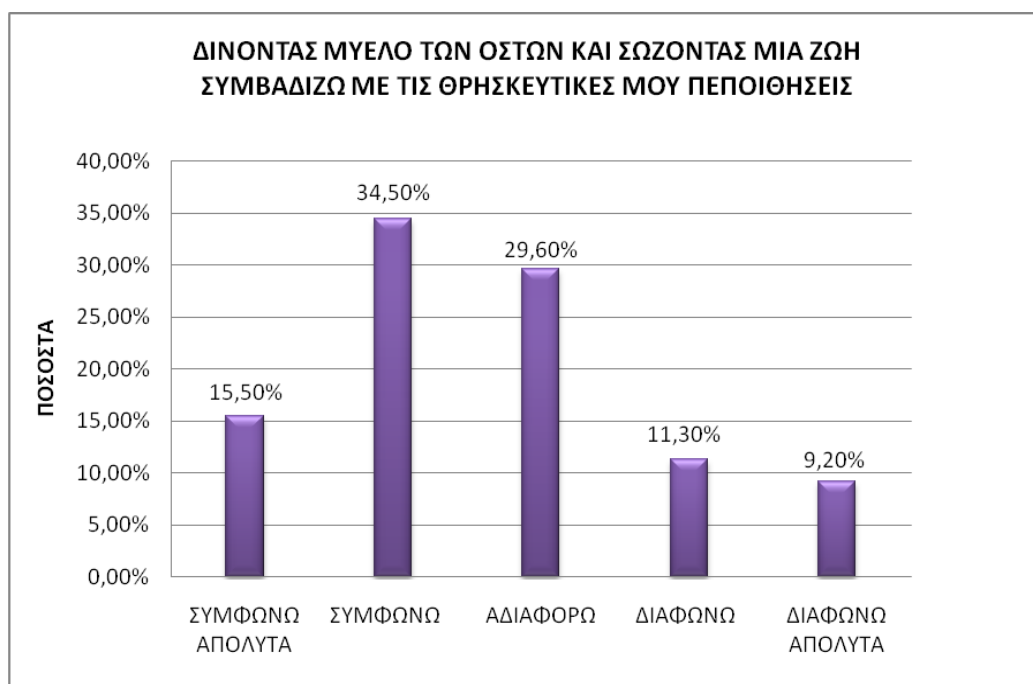


Γράφημα στηλών 44 ερώτηση 19

Όπως φαίνεται καθαρά στον πίνακα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων συμφωνεί απόλυτα στην ιδέα της μεταμόσχευσης περι βοήθειας του συνανθρώπου, με ποσοστό 52,8% , ενώ το άλλο μισό περίπου συμφωνεί απλά, με ποσοστό 40,8%. Μικρή μερίδα ανθρώπων αδιαφορεί, με ποσοστό 4,9%, ενώ μόνο ένας διαφωνεί.

Δίνοντας μυελό των οστών και σώζοντας μια ζωή, συμβαδίζω με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ .	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	22	15,5	15,5
	ΣΥΜΦΩΝΩ	49	34,5	34,5
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	42	29,6	29,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	16	11,3	11,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	13	9,2	9,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		2		

Πίνακας Συχνοτήτων 45 ερώτηση 19

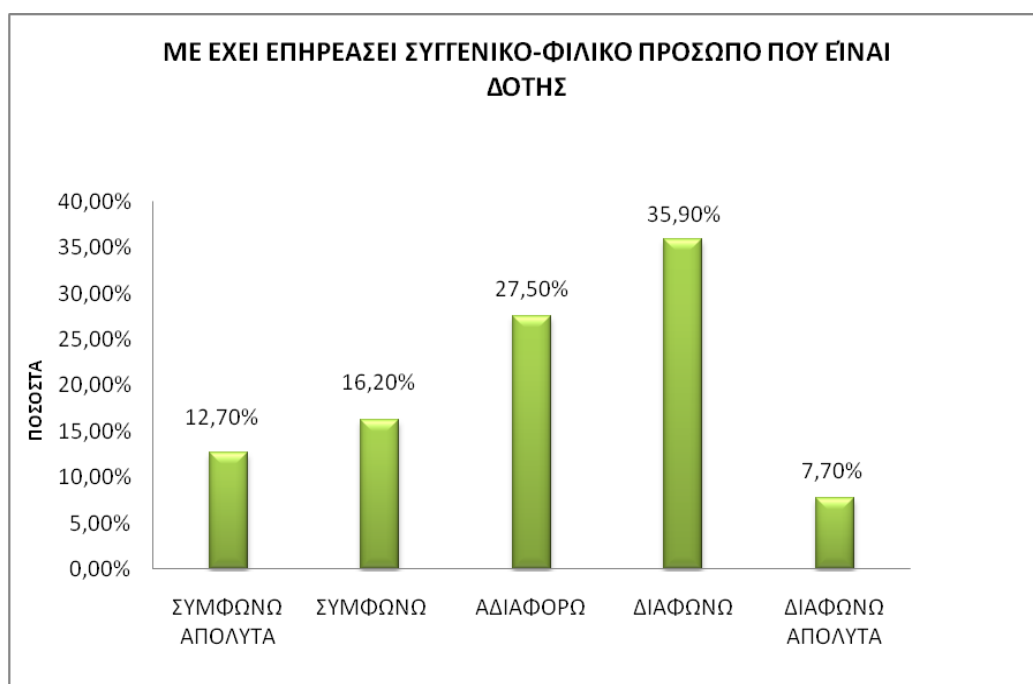


Γράφημα στηλών 45 ερώτηση 19

Το 34,5% του δείγματος συμφωνεί πως δίνοντας μυελό των οστών συμβαδίζει με τις θρησκευτικές του πεποιθήσεις, ενώ το 29,6% αδιαφορεί. Το 11,3% διαφωνεί, με επιπλέον το 9,2% να διαφωνεί απόλυτα. Μόνο το 15,5% συμφωνεί απόλυτα.

Με έχει επηρεάσει συγγενικό-φιλικό πρόσωπο που είναι δότης				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ .	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	18	12,7	12,7
	ΣΥΜΦΩΝΩ	23	16,2	16,2
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	39	27,5	27,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	51	35,9	35,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	11	7,7	7,7
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		3		

Πίνακας Συχνοτήτων 46 ερώτηση 19

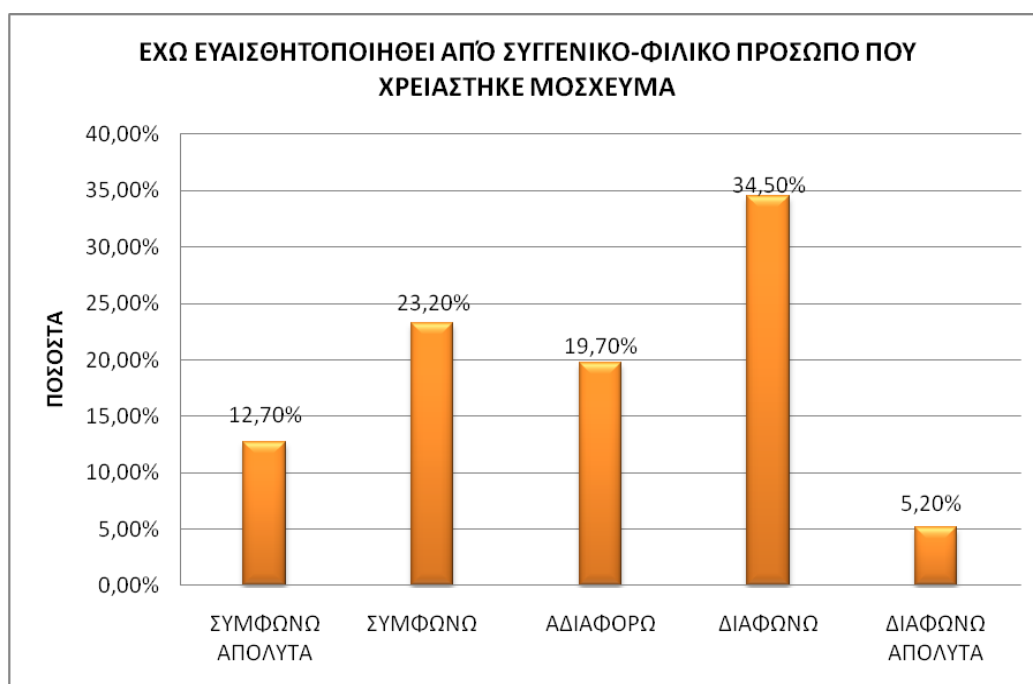


Γράφημα στηλών 46 ερώτηση 19

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ένα ποσοστό της τάξεως του 35,9% δεν έχει επηρεαστεί από συγγενή ή φίλο εθελοντή δότη, με μόνο το 16,2% να έχει επηρεαστεί. Το 27,5% των ερωτηθέντων αδιαφορεί πλήρως.

Έχω ευαισθητοποιηθεί από συγγενικό-φιλικό πρόσωπο που χρειάστηκε μόσχευμα				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	18	12,7	12,8
	ΣΥΜΦΩΝΩ	33	23,2	23,4
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	28	19,7	19,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ	49	34,5	34,8
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	13	9,2	9,2
	Σύνολο	141	100	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		
			,	

Πίνακας Συχνοτήτων 47 ερώτηση 19



Γράφημα στηλών 47 ερώτηση 19

Επιπλέον το 34,5% του πληθυσμού δεν έχει ευαισθητοποιηθεί με την ιδέα της δωρεάς από πρόσωπο του οικείου του περιβάλλοντος που έχει χρειαστεί μόσχευμα, με μόνο το 23,2% να έχει ευαισθητοποιηθεί. Από το δείγμα του πληθυσμού 28 ήταν τα άτομα, με ποσοστό 19,7%, που έχει αδιαφορήσει.

Τα ΜΜΕ με έχουν επηρεάσει υπέρ αυτού του σκοπού				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ .	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	13	9,2	9,2
	ΣΥΜΦΩΝΩ	35	24,6	24,6
	ΑΔΙΑΦΩΡΩ	39	27,5	27,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	32	22,5	22,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	23	16,2	16,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		3		

Πίνακας Συχνοτήτων 48 ερώτηση 19



Γράφημα στηλών 48 ερώτηση 19

Τα ΜΜΕ δεν έχουν διαδραματίσει σπουδαίο ρόλο αφού το 27,5% του δείγματος αδιαφορεί για τον σκοπό αυτό. Μόνο το 24,6% έχει επηρεαστεί, εν αντιθέσει με το 22,5% που δεν έχει επηρεαστεί.

Ο τίτλος του "δωρητή" μου δίνει ικανοποίηση και υπερηφάνεια				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ .	ΣΥΜΦΩΝΩ	16	11,3	11,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	48	33,8	33,8
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	41	28,9	28,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ	19	13,4	13,4
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	18	12,7	12,7
Σύνολο		142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		2		

Πίνακας Συχνοτήτων 49 ερώτηση 19

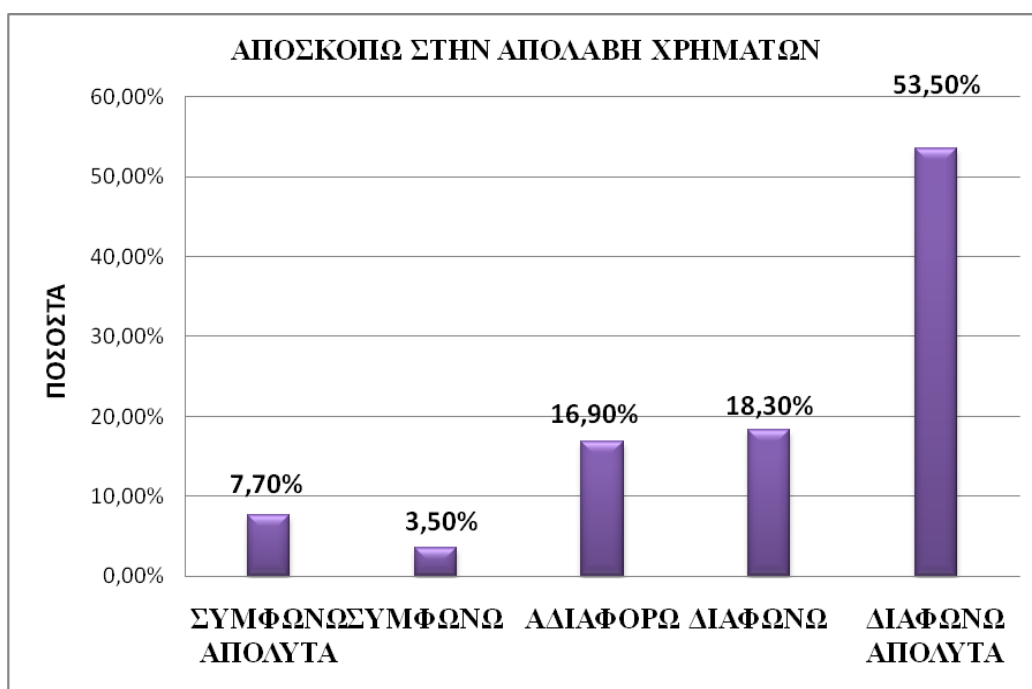


Γράφημα στηλών 49 ερώτηση 19

Ικανοποίηση και υπερηφάνεια για τον τίτλο του δωρητή νοιώθει το 33,8% των συμμετεχόντων , με το 13,4% να μην νοιώθει έτσι και με το 28,9% να παραμένει αδιάφορο για τον τίτλο αυτό.

Αποσκοπώ στην απολαβή χρημάτων				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	11	7,7	7,7
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	5	3,5	3,5
	ΑΔΙΑΦΩΡΩ	24	16,9	16,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ	26	18,3	18,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ	76	53,5	53,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	5		

Πίνακας Συχνοτήτων 50 ερώτηση 19



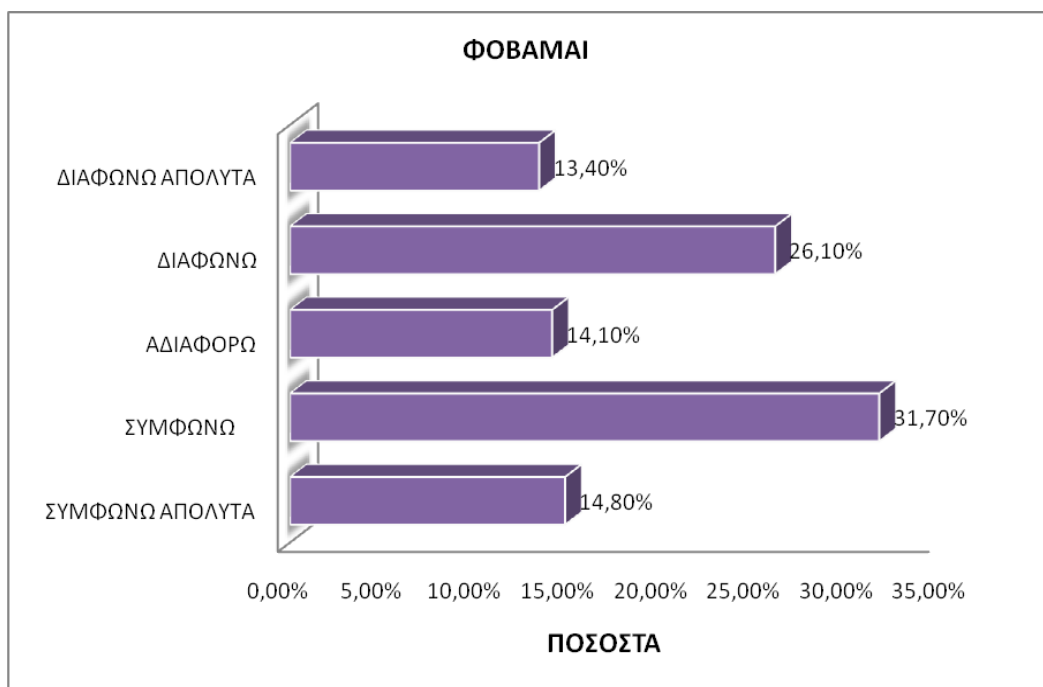
Γράφημα στηλών 50 ερώτηση 19

Είναι ευχάριστο το γεγονός πως το 53,5% των συμμετεχόντων διαφωνεί απόλυτα στην απολαβή χρημάτων ώστε να γίνει δωρητής, με επιπρόσθετο το 18,3% να διαφωνεί αλλά στον χρηματισμό. Μόνο το 7,7% συμφωνεί στην απολαβή χρημάτων, ενώ το 16,9% παραμένει αδιάφορο.

20. Δεν θα γινόμουν δωρητής Μυελού των Οστών διότι:

Φοβάμαι				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	21	14,8	14,8
	ΣΥΜΦΩΝΩ	45	31,7	31,7
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	20	14,1	14,1
	ΔΙΑΦΩΝΩ	37	26,1	26,1
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	19	13,4	13,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα τιμή		2		

Πίνακας Συχνοτήτων 51 ερώτηση 20

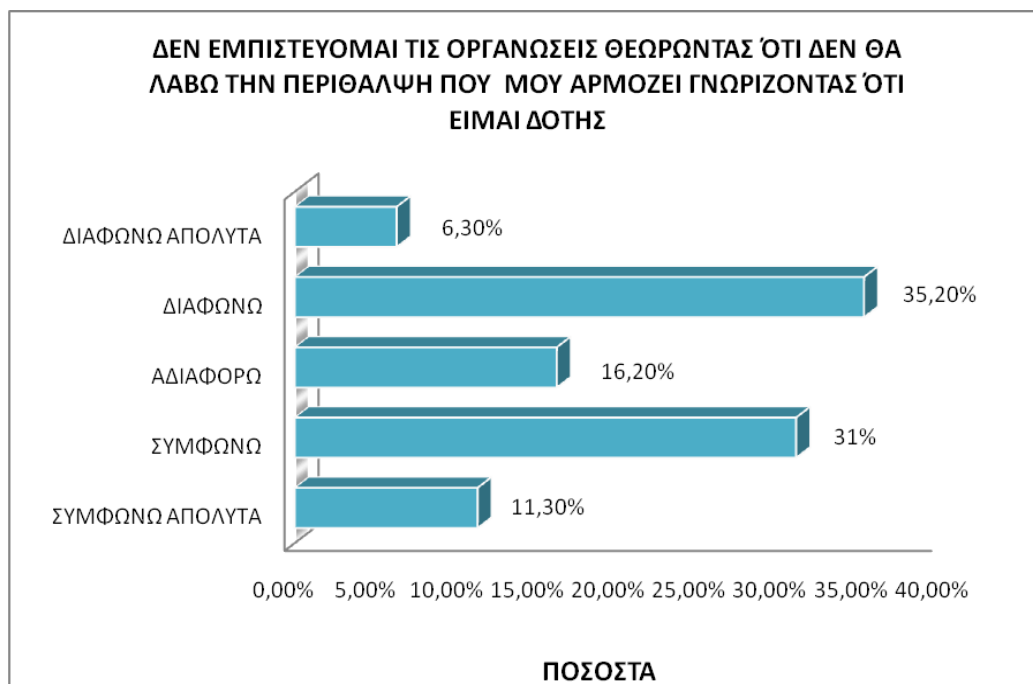


Ραβδόγραμμα 51 ερώτηση 20

Ο φόβος ως λόγος απόρριψης της ιδέας του εθελοντισμού αντικατοπτρίζει το 31,7%, με το 14,8% να είναι απόλυτο στον λόγο αυτόν. Το 26,1% δεν φοβάται, ενώ το 13,4% είναι απόλυτο στην επιλογή του αυτή. Ένα ποσοστό της τάξεως του 14,1% εμμένει αδιάφορο

Δεν εμπιστεύομαι τις οργανώσεις, θεωρώντας ότι δεν θα λάβω την περίθαλψη που μου αρμόζει γνωρίζοντας ότι είμαι δότης				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	16	11,3	11,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	44	31,0	31,0
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	23	16,2	16,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	50	35,2	35,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	9	6,3	6,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνότητων 52 ερώτηση 20

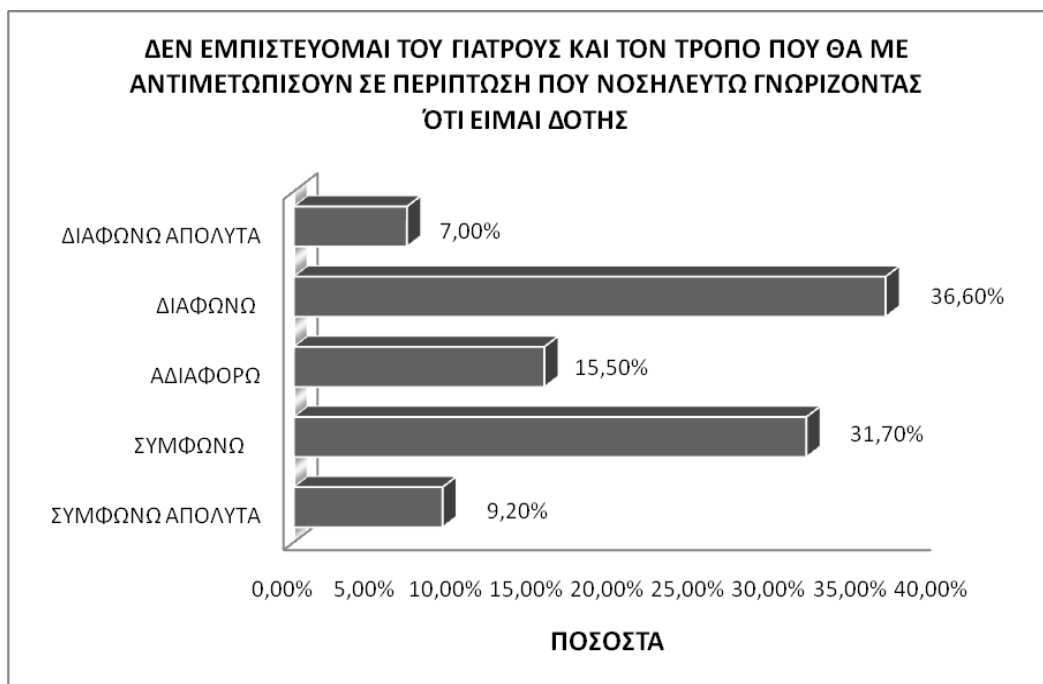


Ραβδόγραμμα 52 ερώτηση 20

Με μικρή απόκλιση, το 35,2% δεν πιστεύει ότι δεν θα λάβει την περίθαλψη που του αρμόζει όντας δότης, ενώ το 31% των συμμετεχόντων πιστεύει την άποψη αυτή. Το 16,2% παραμένει αδιάφορο.

Δεν εμπιστεύομαι τους γιατρούς και τον τρόπο που θα με αντιμετωπίσουν σε περίπτωση που νοσηλευτώ γνωρίζοντας ότι είμαι δότης				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	13	9,2	9,2
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	45	31,7	31,7
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	22	15,5	15,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	52	36,6	36,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	10	7,0	7,0
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνοτήτων 53 ερώτηση 20

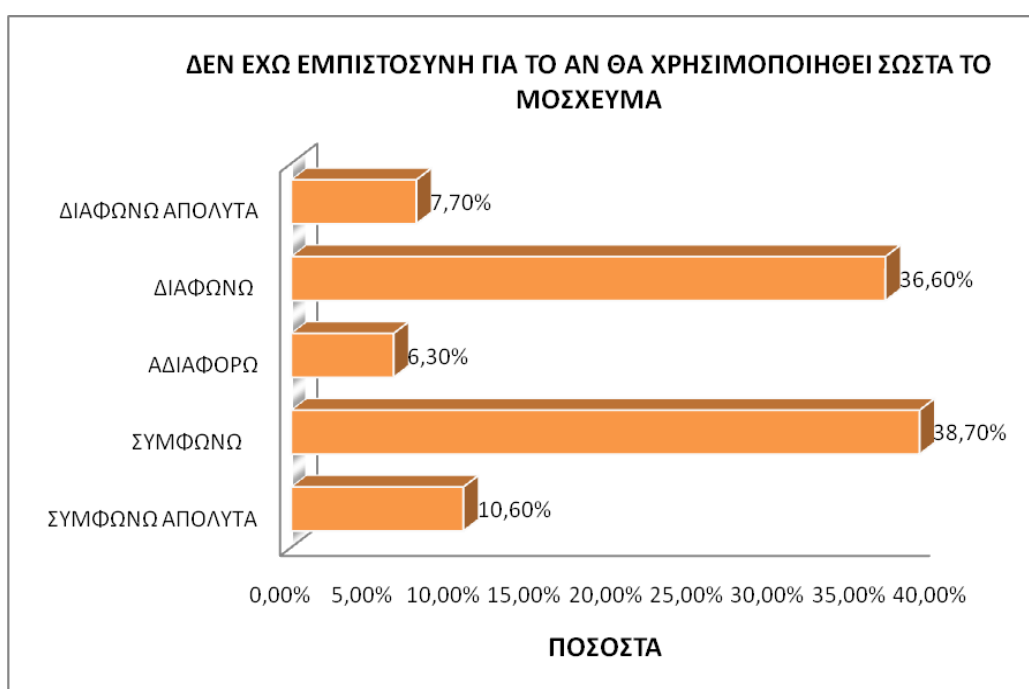


Ραβδόγραμμα 53 ερώτηση 20

Πάλι με απόκλιση 7 ατόμων, το 36,6% δεν πιστεύει πως οι γιατροί θα τους αντιμετωπιστούν με περίεργο τρόπο όντας εθελοντές δότες σε περίπτωση νοσηλείας τους, ενώ το 31,7% θεωρεί σωστή την άποψη αυτή. Αδιάφορο παραμένει το ποσοστό της τάξεως του 15,5%.

Δεν έχω εμπιστοσύνη για το αν θα χρησιμοποιηθεί σωστά το μόσχευμα				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	15	10,6	10,6
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	55	38,7	38,7
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	9	6,3	6,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ	52	36,6	36,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	11	7,7	7,7
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 54 ερώτηση 20

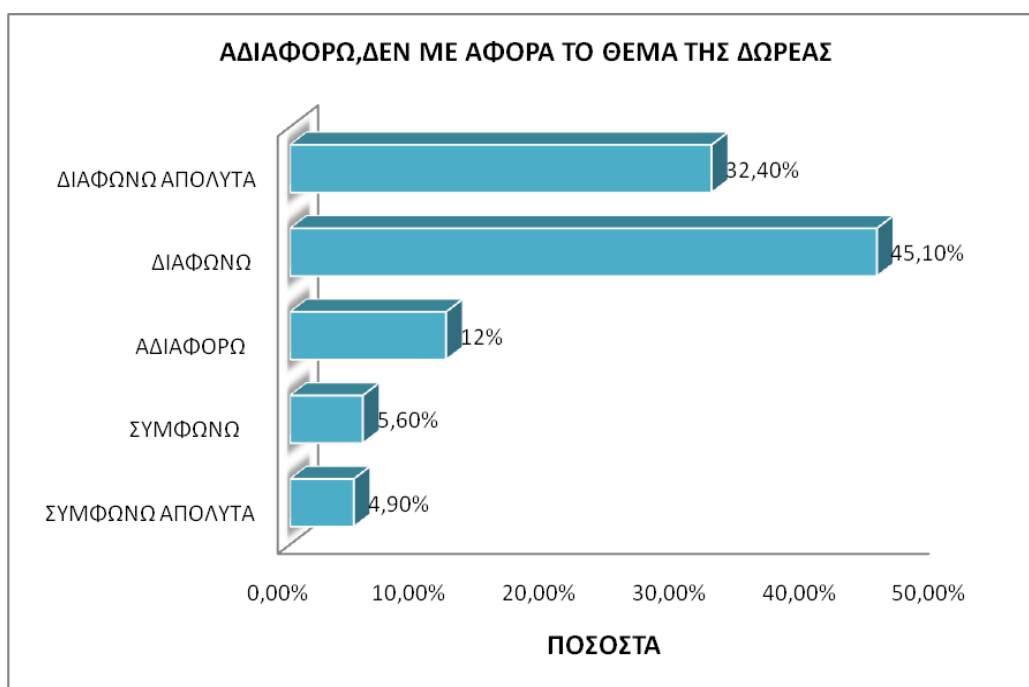


Ραβδόγραμμα 54 ερώτηση 20

Από το δείγμα του πληθυσμού το 38,7% δεν έχει εμπιστοσύνη στον τρόπο χρήσης του μοσχεύματός του, ενώ το 36,6% δεν προβληματίζεται ιδιαίτερα. Μόνο το 6,3% αδιαφορεί.

Αδιαφορώ ,δεν με αφορά το θέμα της δωρεάς				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	7	4,9	4,9
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	8	5,6	5,6
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	17	12,0	12,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	64	45,1	45,1
	ΔΙΑΦΩΝΩ	46	32,4	32,4
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνοτήτων 55 ερώτηση 20

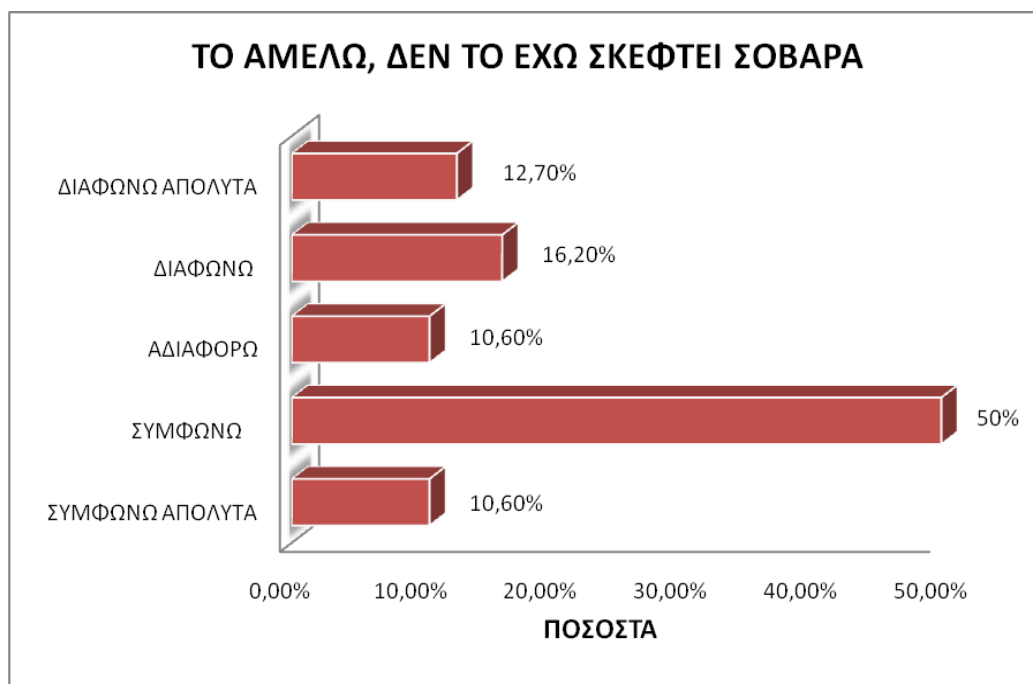


Ραβδόγραμμα 55 ερώτηση 20

Ως προς το θέμα της δωρεάς, το 45,1% των ερωτηθέντων δείχνει ενδιαφέρον για το θέμα αυτό, με το 32,4% να είναι απόλυτο. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 5,6% δεν ενδιαφέρεται για το θέμα της δωρεάς. Το 12% του δείγματος αδιαφορεί πλήρως.

Το αμελώ, δεν το έχω σκεφτεί σοβαρά				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	15	10,6	10,6
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	71	50,0	50,0
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	15	10,6	10,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	23	16,2	16,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	18	12,7	12,7
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 56 ερώτηση 20

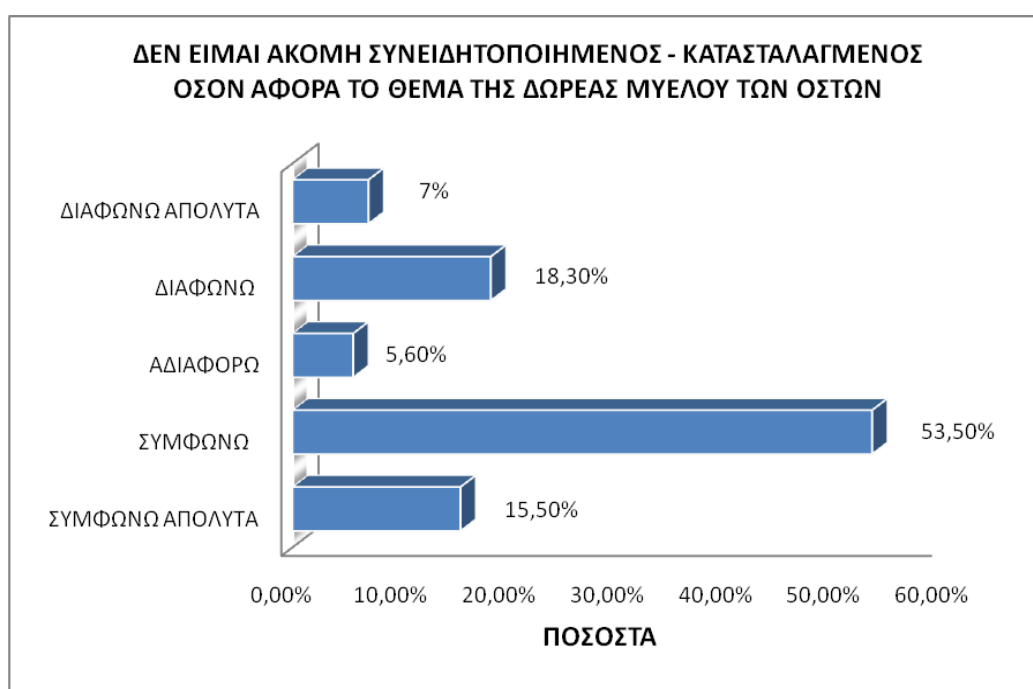


Ραβδόγραμμα 56 ερώτηση 20

Από τον πληθυσμό που απάντησε στην έρευνα, οι μισοί, δηλαδή το 50%, δεν έχει σκεφτεί σοβαρά τη δωρεά και το αμελεί. Το 16,2% έχει εκφράσει το αντίθετο, ενώ το 10,6% απλά αδιαφορεί.

Δεν είμαι ακόμη συνειδητοποιημένος-κατασταλαγμένος όσον αφορά το θέμα της δωρεάς Μυελού των οστών				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	22	15,5	15,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	76	53,5	53,5
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	8	5,6	5,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	26	18,3	18,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ	10	7,0	7,0
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 57 ερώτηση 20

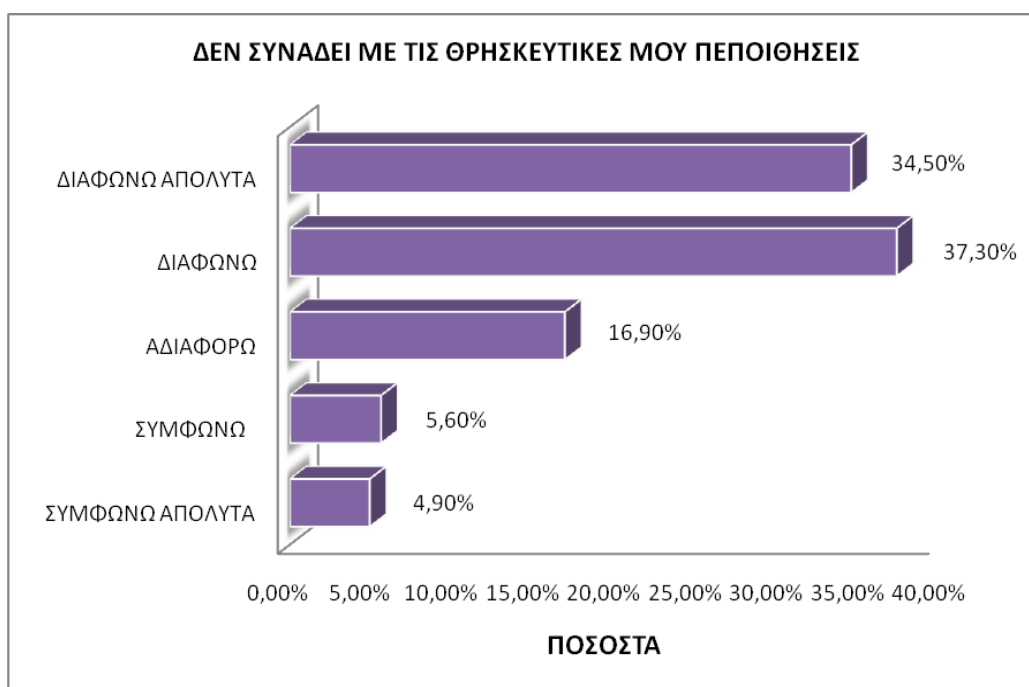


Ραβδόγραμμα 57 ερώτηση 20

Το θέμα της δωρεάς μυελού των οστών δεν έχει ακόμα συνειδητοποιηθεί και αποφασιστεί για το 53,5% του πληθυσμού, με μόνο το 18,3% να έχει ήδη λάβει απόφαση. Μικρό ποσοστό αυτών, της τάξεως του 5,6% αδιαφορεί.

Δεν συνάδει με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	7	4,9	4,9
	ΑΠΟΛΥΤΑ'			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	8	5,6	5,6
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	24	16,9	16,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ	53	37,3	37,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ	49	34,5	34,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνοτήτων 58 ερώτηση 20



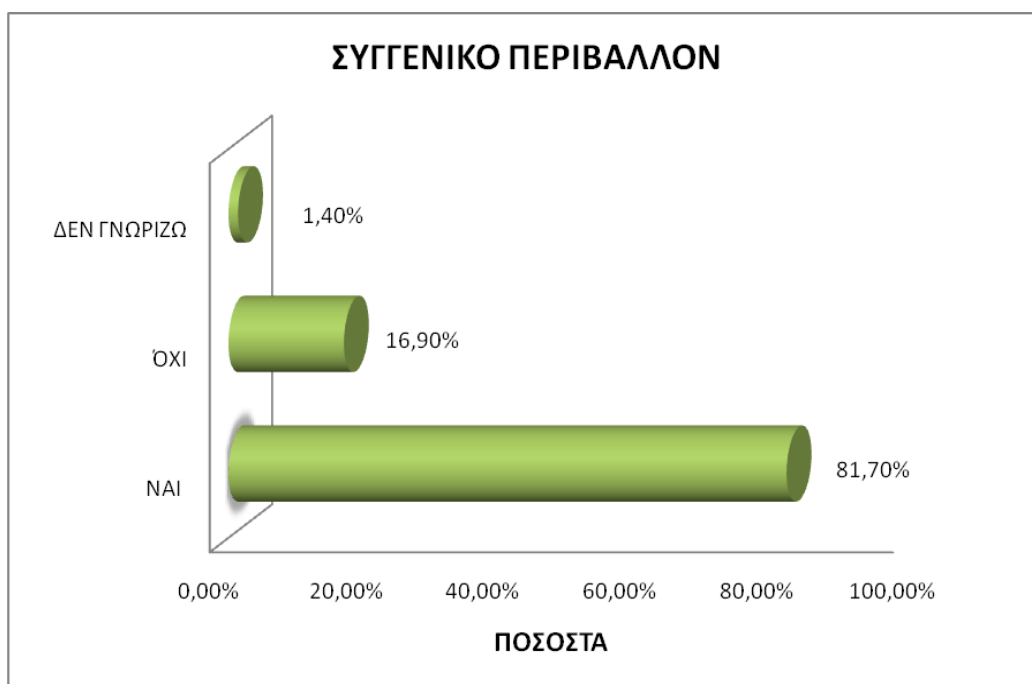
Ραβδόγραμμα 58 ερώτηση 20

Μόνο το 5,6% συμφωνεί στην άποψη ότι η δωρεά δεν συνάδει με τις θρησκευτικές του πεποιθήσεις, ενώ το 37,3% διαφωνεί, με επιπλέον το 34,5% να διαφωνεί απόλυτα στη θέση αυτή. Το 16,9% των ερωτηθέντων παραμένει αδιάφορο.

21. Θα γινόμουν δότης Μυελού των Οστών μόνο για:

Συγγενικό περιβάλλον		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΝΑΙ	116	81,7	81,7
	ΟΧΙ	24	16,9	16,9
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	2	1,4	1,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0

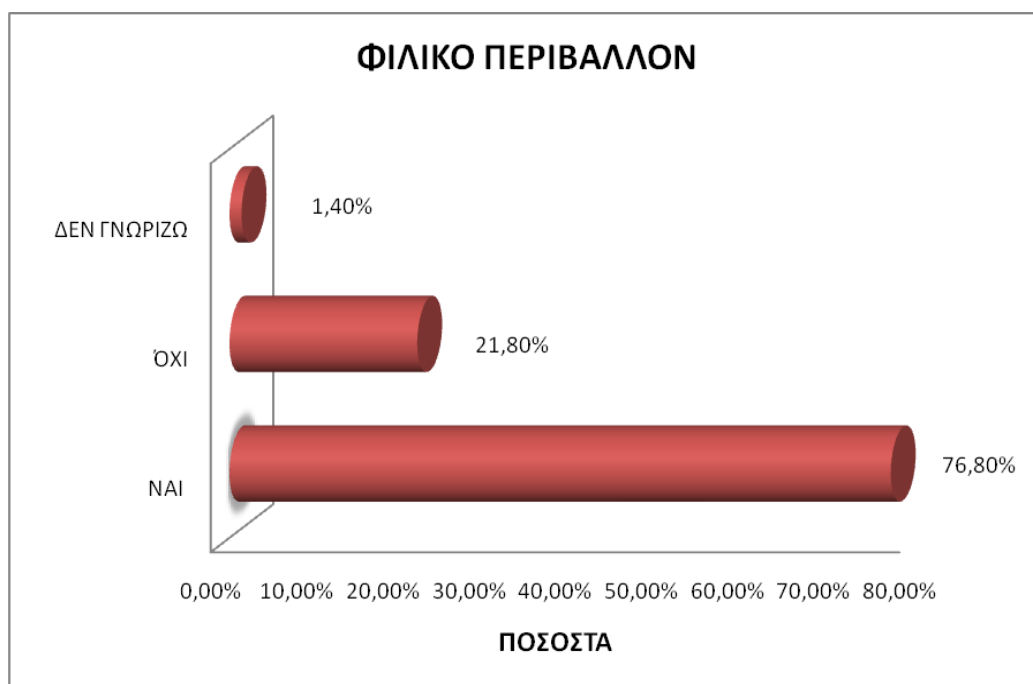
Πίνακας Συχνοτήτων 59 ερώτηση 21



Ραβδόγραμμα 59 ερώτηση 21

Φιλικό περιβάλλον				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	109	76,8	76,8
	ΟΧΙ	31	21,8	21,8
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	2	1,4	1,4
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	1		

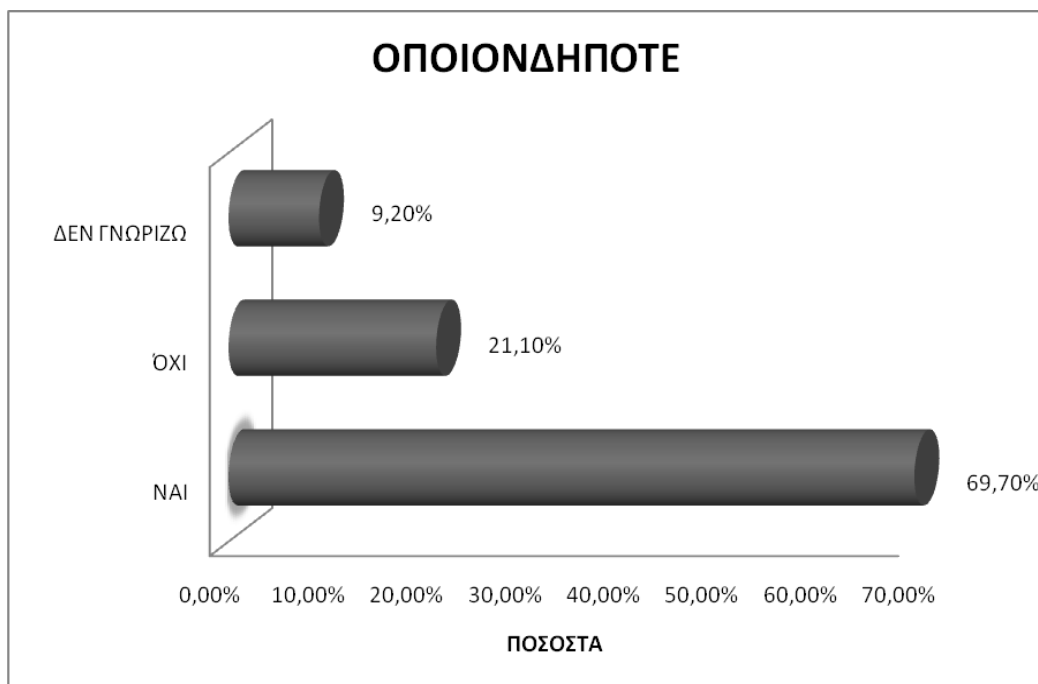
Πίνακας Συχνοτήτων 60 ερώτηση 21



Ραβδόγραμμα 60 ερώτηση 21

Οποιοδήποτε				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	99	69,7	69,7
	ΟΧΙ	30	21,1	21,1
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	13	9,2	9,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	1		

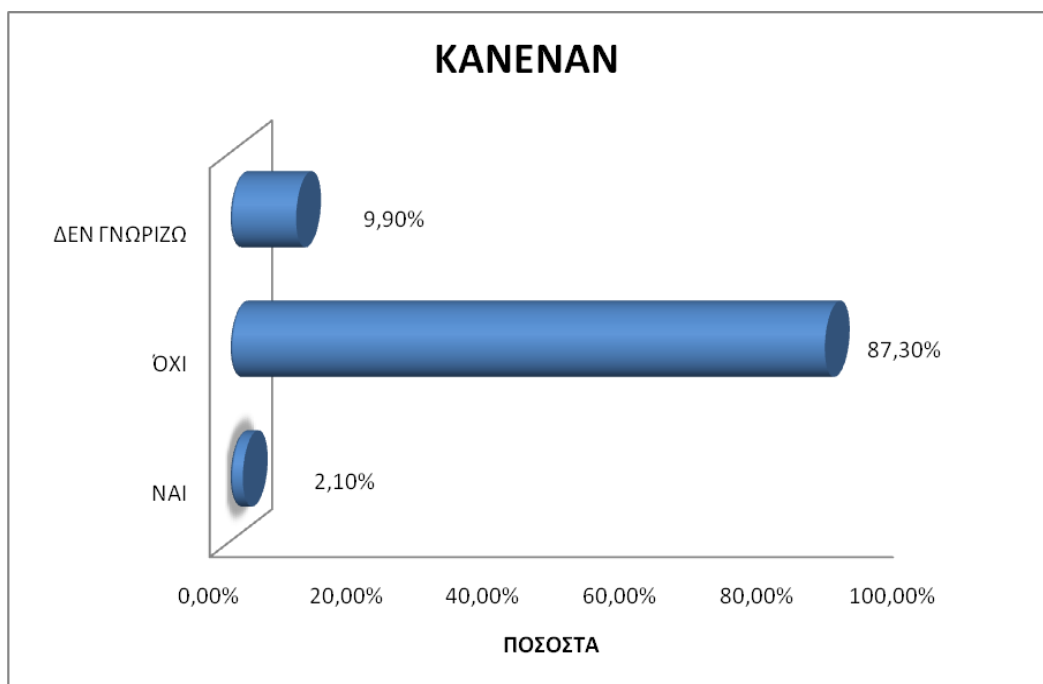
Πίνακας Συχνοτήτων 61 ερώτηση 21



Ραβδόγραμμα 61 ερώτηση 21

Κανέναν				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	3	2,1	2,1
	ΟΧΙ	124	87,3	87,9
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	14	9,9	9,9
	Σύνολο	142	100	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 62 ερώτηση 21



Ραβδόγραμμα 62 ερώτηση 21

Όσον αφορά την προσφορά για συγκεκριμένη μερίδα ατόμων, μόνο το 2,1% των ερωτηθέντων δεν θα γινόταν για κανέναν δότης μυελού των οστών, εν αντιθέσει με το 81,7% που θα γινόταν για κάποιον συγγενή, το 76,8% που θα γινόταν για κάποιον φίλο, και το 69,7% που θα γινόταν για τον οποιονδήποτε.

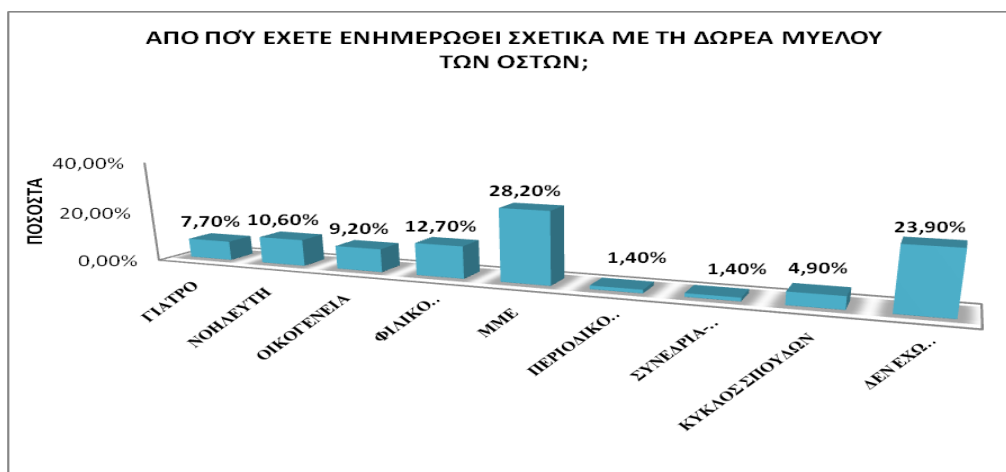
Από τους ερωτηθέντες μόνο το 1,4% δεν γνωρίζει εάν θα γινόταν δότης για φιλικό ή συγγενικό περιβάλλον, με το ποσοστό αυτό να ανεβαίνει στο 9,9% όσον αφορά οποιονδήποτε συνάνθρωπο ή κανέναν.

Από το δείγμα, το 16,9% δεν θα γινόταν δότης για συγγενικό περιβάλλον, το 21,8% για φιλικό περιβάλλον ενώ το 21,1% για οποιονδήποτε συνάνθρωπο.

22. Από πού έχετε ενημερωθεί σχετικά με την δωρεά Μυελού των Οστών;

Από που έχετε ενημερωθεί σχετικά με τη δωρεά Μυελού των οστών;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΓΙΑΤΡΟ	11	7,7	7,7
	ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	15	10,6	10,6
	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ	13	9,2	9,2
	ΦΙΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	18	12,7	12,7
	ΜΜΕ	40	28,2	28,2
	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	2	1,4	1,4
	ΣΥΝΕΔΡΙΑ-ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ	2	1,4	1,4
	ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	7	4,9	4,9
	ΔΕΝ ΕΧΩ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ	34	23,9	23,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
		Επικρατούσα Τιμή	5	

Πίνακας Συχνοτήτων 63 ερώτηση 22



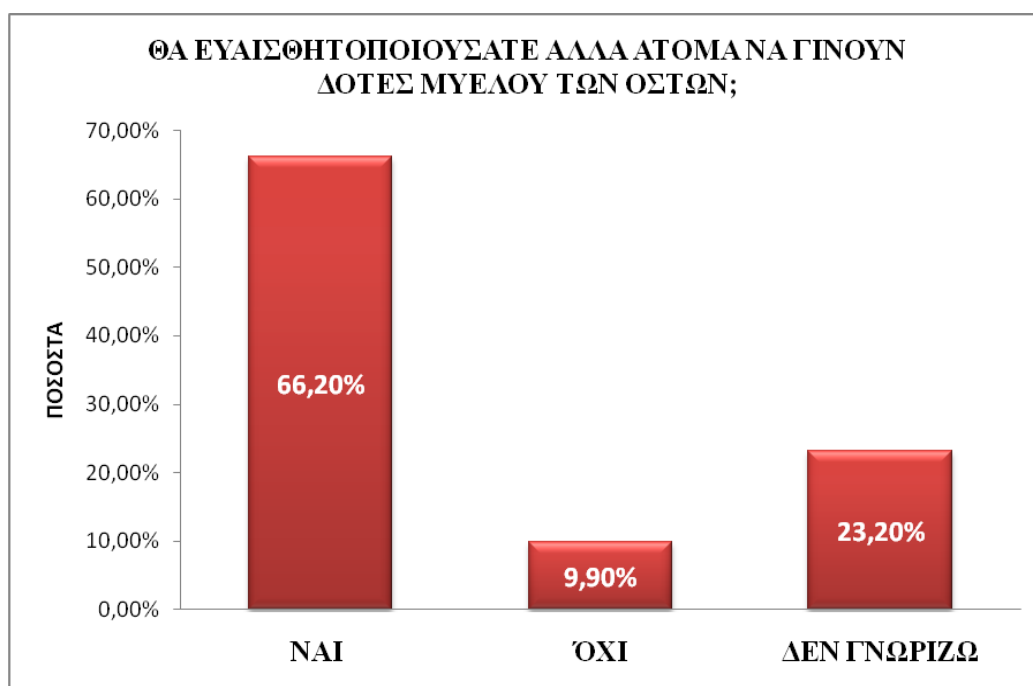
Γράφημα στηλών 63 ερώτηση 22

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, μεγαλύτερο ρόλο στην ενημέρωση έχουν διαδραματίσει τα ΜΜΕ, με ποσοστό 28,2% να έχει ενημερωθεί από αυτά. Έπειτα ακολουθεί το 23,9% του δείγματος το οποίο δεν έχει ενημερωθεί καν, ενώ το 12,7% έχει ενημερωθεί από φιλικό περιβάλλον. Επιπλέον το 10,6% έχει ενημερωθεί από κάποιον νοσηλευτή και το 9,2% από οικογενειακό περιβάλλον. Το 7,7% έχει ενημερωθεί από γιατρό ενώ το 4,9% από τον κύκλο σπουδών του. Τέλος, πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 1,4% έχει ενημερωθεί από συνέδρια και από περιοδικά με ιατρικό περιεχόμενο.

23. Θα ευαισθητοποιούσατε άλλα άτομα να γίνουν δότες μυελού των οστών;

Θα ευαισθητοποιούσατε άλλα άτομα να γίνουν δότες Μυελού των οστών;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ.	ΝΑΙ	94	66,2	66,2
	ΟΧΙ	14	9,9	9,9
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	33	23,2	23,2
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	1		

Πίνακας Συχνοτήτων 64 ερώτηση 23



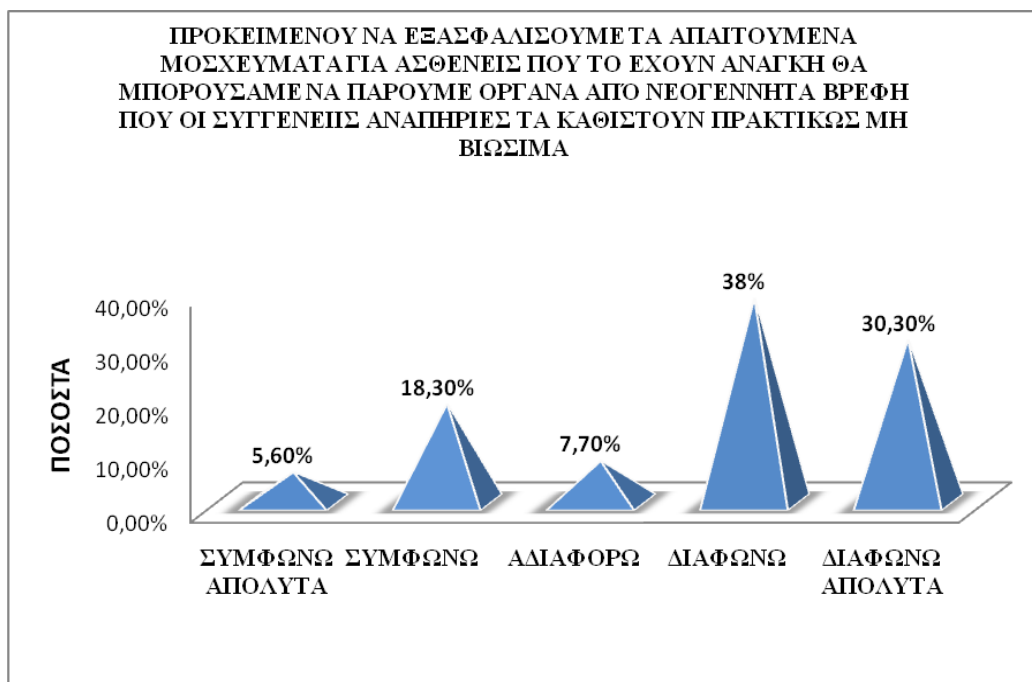
Γράφημα στηλών 64 ερώτηση 23

Από το δείγμα του πληθυσμού, η πλειοψηφία, το 66,2% δηλαδή θα ευαισθητοποιούσε και άλλα άτομα ώστε να γίνουν εθελοντές δότες μυελού των οστών, σε αντίθεση με το 9,9% το οποίο δεν θα το έκανε. Το 23,2% αδιαφορεί στο να προβεί σε τέτοιες ενέργειες.

24-32 Διαβάστε τα παρακάτω και επιλέξτε κατά πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε:

Προκειμένου να εξασφαλίσουμε τα απαιτούμενα μοσχεύματα για ασθενείς που το έχουν ανάγκη θα μπορούσαμε να πάρουμε όργανα από νεογέννητα βρέφη που οι συγγενείς αναπηρίες τα καθιστούν μη βιώσιμα.		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	8	5,6	5,6
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	26	18,3	18,3
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	11	7,7	7,7
	ΔΙΑΦΩΝΩ	54	38,0	38,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	43	30,3	30,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνοτήτων 65 ερώτηση 24



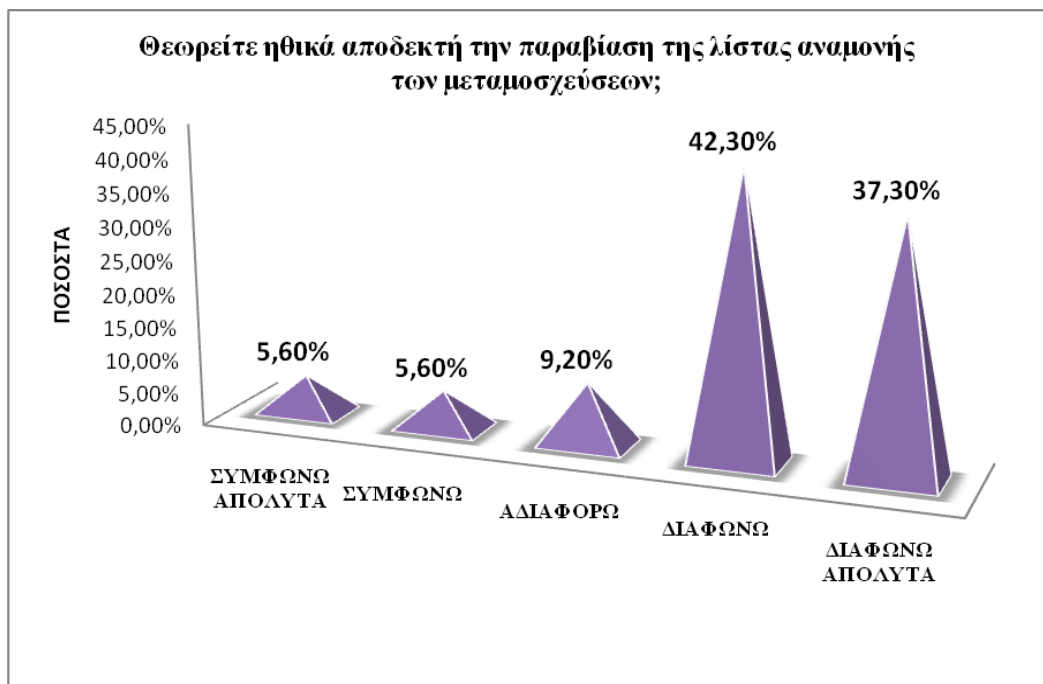
Γράφημα στηλών 65 ερώτηση 24

Από τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 38% διαφωνεί στη χρήση μη βιώσιμων εμβρύων για εξασφάλιση των απαιτούμενων μοσχευμάτων, με το 30,3% να είναι απόλυτο στην άποψη αυτή.

Το 18,3% συμφωνεί σε αυτό, ενώ το 7,7% αδιαφορεί για την πηγή των μοσχευμάτων.

Θεωρείται ηθικά αποδεκτή την παραβίαση της λίστας αναμονής των μεταμοσχεύσεων;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	8	5,6	5,6
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	8	5,6	5,6
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	13	9,2	9,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	60	42,3	42,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	53	37,3	37,3
Σύνολο		142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		4		

Πίνακας Συχνοτήτων 66 ερώτηση 25



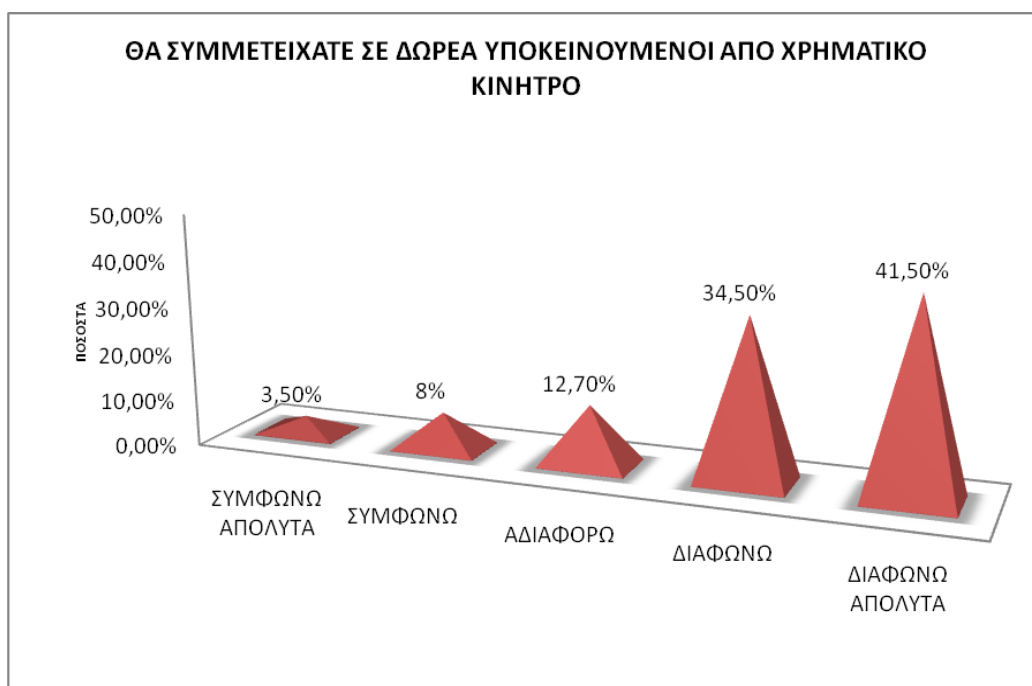
Γράφημα στηλών 66 ερώτηση 25

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δεν θεωρεί ηθικά αποδεκτή την παραβίαση της λίστας αναμονής των υποψήφιων ληπτών. Πιο συγκεκριμένα το 42,3% αντιτίθεται στην άποψη αυτή, με το 37,3% να είναι απόλυτα εναντιωμένο.

Μόνο το 5,6% σύμφωνη με την παραβίαση της λίστας, με το 9,2% να μην ενδιαφέρεται.

Θα συμμετείχατε σε δωρεά υποκινούμενοι από χρηματικό κίνητρο;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	5	3,5	3,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	11	7,7	7,7
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	18	12,7	12,7
	ΔΙΑΦΩΝΩ	49	34,5	34,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	59	41,5	41,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	5		

Πίνακας Συχνοτήτων 67 ερώτηση 26

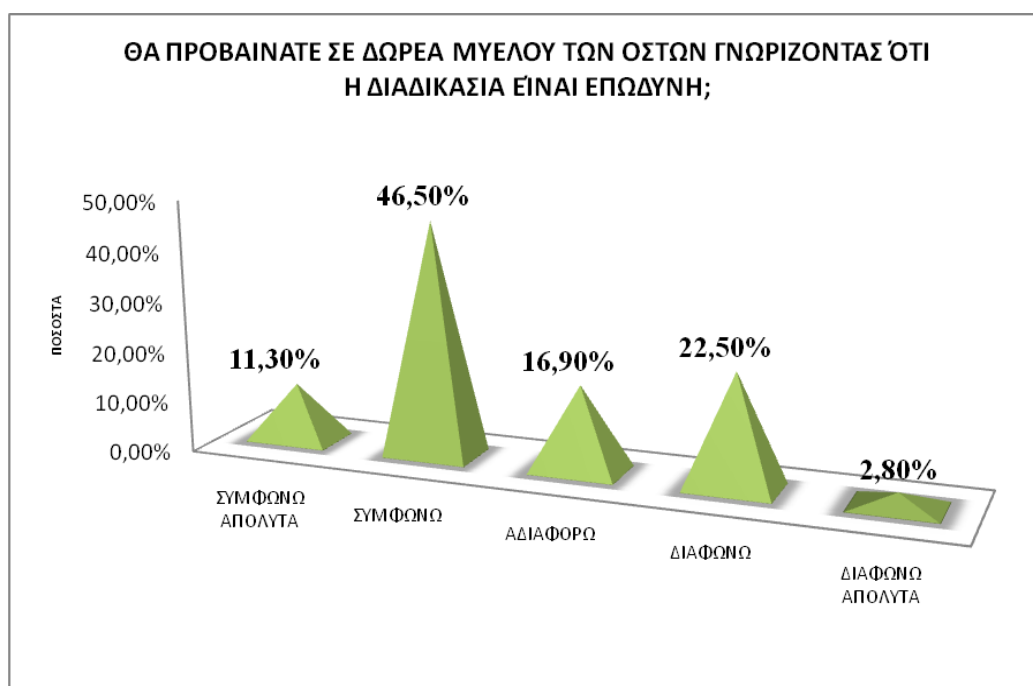


Γράφημα στηλών 67 ερώτηση 26

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δεν συμφωνεί στον χρηματισμό για δωρεά. Το 41,5% διαφωνεί απόλυτα στη δωρεά υποκινούμενη από χρηματικά κίνητρα, με το 34,5 % να αντιτίθεται επίσης. Μόνο το 7,7% συμφωνεί στα χρηματικά κίνητρα, ενώ το 12,7% αδιαφορεί πλήρως.

Θα προβαίνατε σε δωρεά μυελού των οστών γνωρίζοντας ότι η διαδικασία είναι επώδυνη;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	16	11,3	11,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	66	46,5	46,5
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	24	16,9	16,9
	ΔΙΑΦΩΝΩ	32	22,5	22,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	4	2,8	2,8
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	2		

Πίνακας Συχνοτήτων 68 ερώτηση 27

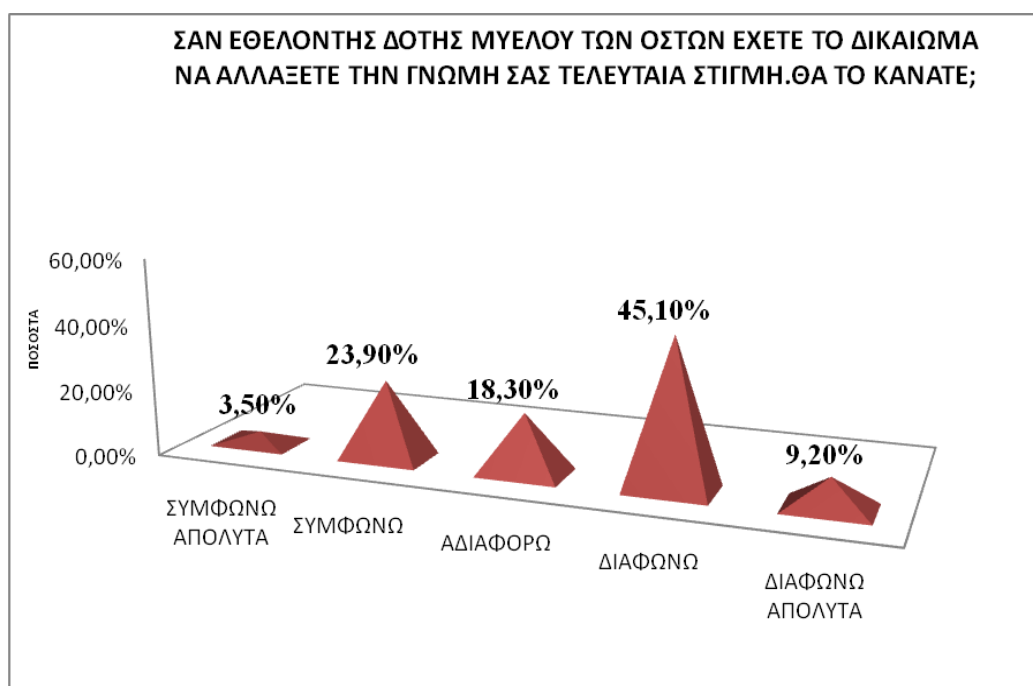


Γράφημα στηλών 68 ερώτηση 27

Είναι ευχάριστο το γεγονός πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θα προέβαινε σε δωρεά παρά την επίπονη διαδικασία. Το 46,5% θα συνέχιζε στη δωρεά, ενώ το 22,5% δεν θα προέβαινε στην διαδικασία αυτή. Το 16,9% αδιαφορεί για τη διαδικασία αυτή.

Σαν εθελοντής δότης μυελού των οστών έχετε το δικαίωμα να αλλάξετε τη γνώμη σας τελευταία στιγμή. Θα το κάνατε;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	5	3,5	3,5
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	34	23,9	23,9
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	26	18,3	18,3
	ΔΙΑΦΩΝΩ	64	45,1	45,1
	ΔΙΑΦΩΝΩ	13	9,2	9,2
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	Σύνολο	142	100,0	100,0
	Επικρατούσα Τιμή	4		

Πίνακας Συχνοτήτων 69 ερώτηση 28

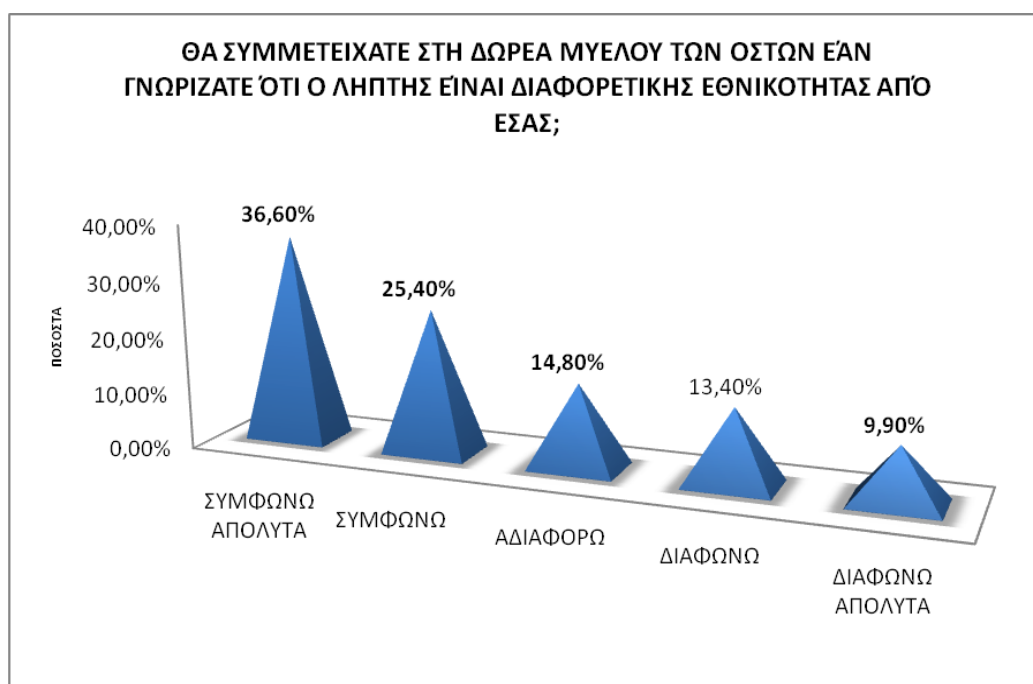


Γράφημα στηλών 69 ερώτηση 28

Παρά το δικαίωμα της αλλαγής γνώμης έστω και τελευταία στιγμή όσον αφορά τη εθελοντική δωρεά, το 45,1% δεν θα άλλαζε άποψη, ενώ μόνο 23,9% θα το έκανε. Αδιάφορο παραμένει ένα ποσοστό 18,3%.

Θα συμμετείχατε στη δωρεά μυελού των οστών εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικής εθνικότητας από εσάς;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	52	36,6	36,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ	36	25,4	25,4
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	21	14,8	14,8
	ΔΙΑΦΩΝΩ	19	13,4	13,4
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	14	9,9	9,9
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		1		

Πίνακας Συχνοτήτων 70 ερώτηση 29

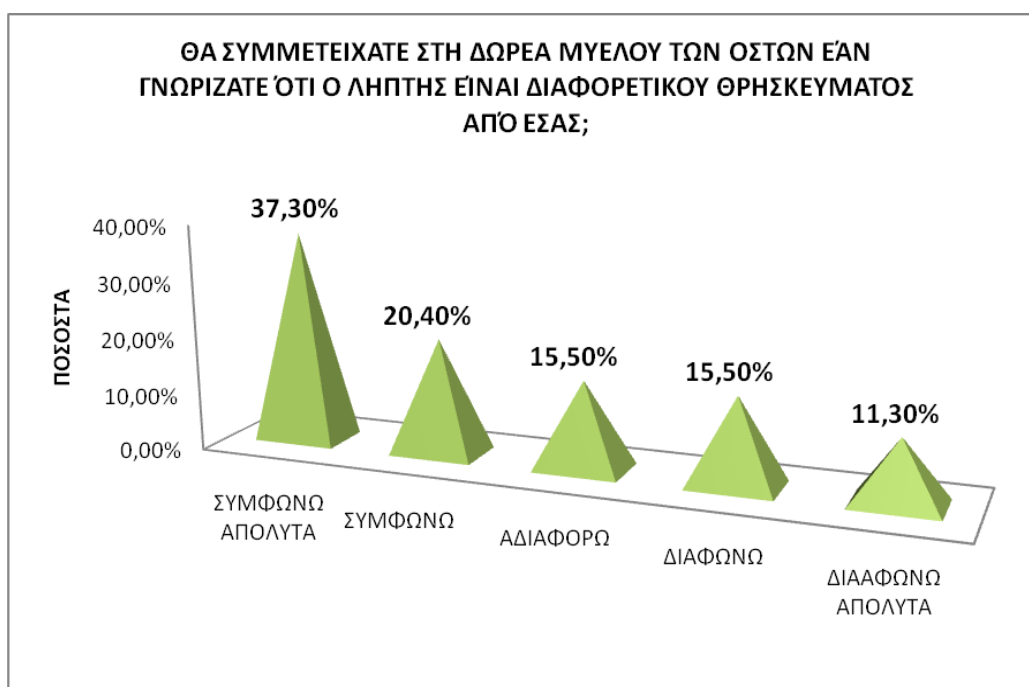


Γράφημα στηλών 70 ερώτηση 29

Εάν ο λήπτης είχε διαφορετική εθνικότητα από τον δότη, το 25,4% θα συμμετείχε στη δωρεά μυελού των οστών, με το 36,6% να είναι απόλυτο στην άποψη αυτή. Ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 13,4% δεν θα συνέχιζε, ενώ το 14,8% παραμένει αδιάφορο.

Θα συμμετείχατε στη δωρεά μυελού των οστών εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικού θρησκειώματος από εσάς;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	53	37,3	37,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	29	20,4	20,4
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	22	15,5	15,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ	22	15,5	15,5
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	16	11,3	11,3
Σύνολο		142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		1		

Πίνακας Συχνοτήτων 71 ερώτηση 30



Γράφημα στηλών 71 ερώτηση 30

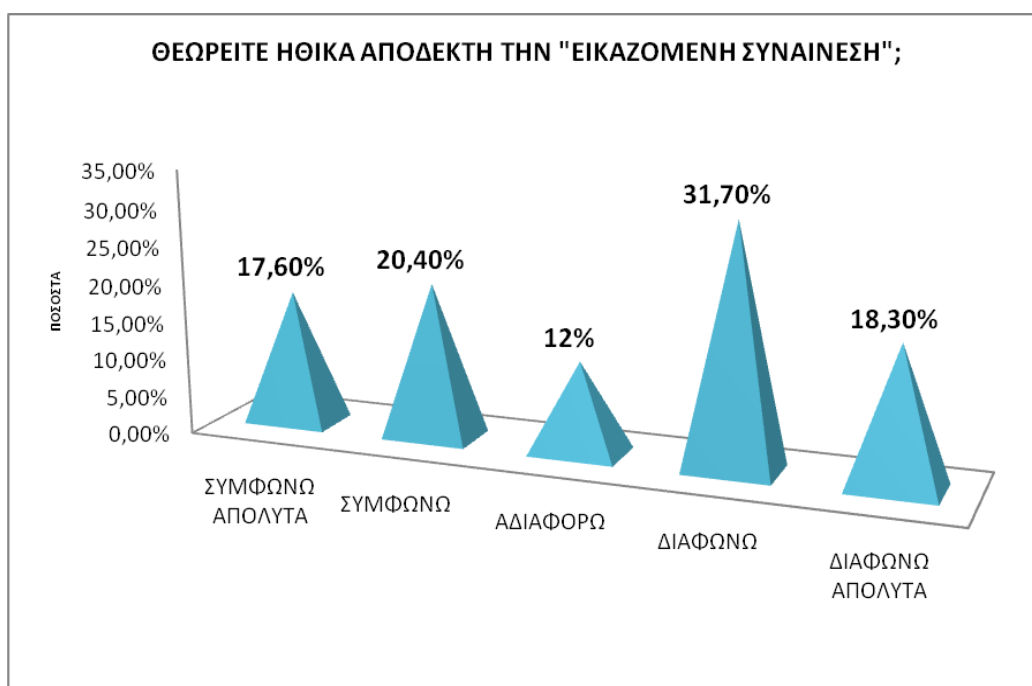
Εάν ο λήπτης ήταν διαφορετικού θρησκειώματος από τον δότη, το 20,4% θα συμμετείχε στη δωρεά, με το 37,3% να παραμένει απόλυτο στην άποψη αυτή. Το 15,5% των ερωτηθέντων δεν θα συμμετείχε, ενώ το ίδιο ποσοστό αδιαφορεί για τη θρησκεία του λήπτη.

31. Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την «εικαζόμενη συναίνεση»;

Η *εικαζόμενη συναίνεση* είναι νομοθετική ρύθμιση που προβλέπει ότι όλοι οι πολίτες μιας χώρας θεωρούνται δωρητές και εν δυνάμει δότες οργάνων, εκτός και αν έχουν δηλώσει εγγράφως το αντίθετο.

Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την "εικαζόμενη συναίνεση";		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	25	17,6	17,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ	29	20,4	20,4
	ΑΔΙΑΦΩΡΩ	17	12,0	12,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	45	31,7	31,7
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	26	18,3	18,3
	Σύνολο	142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		4		

Πίνακας Συχνοτήτων 72 ερώτηση 31



Γράφημα στηλών 72 ερώτηση 31

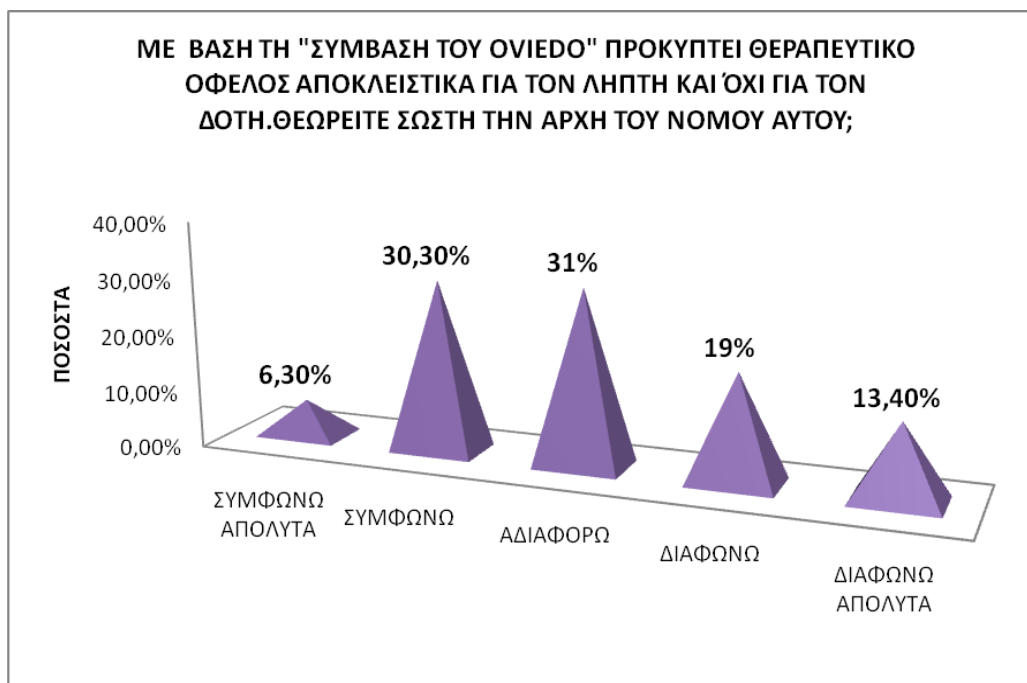
Όσον αφορά την «εικαζόμενη συναίνεση», το 31,7% των συμμετεχόντων διαφωνεί με την αρχή αυτή, με το 18,3% να είναι απόλυτο στην άποψη αυτή, ενώ το 20,4% συμφωνεί με αυτή την αρχή, με το 17,6% να είναι απόλυτο σε αυτή την άποψη. Το 12% εμμένει αδιάφορο στην αρχή αυτή.

32. Με βάση τη «Σύμβαση του Ονιέδο» προκύπτει θεραπευτικό όφελος αποκλειστικά από τον λήπτη και όχι για τον δότη. Θεωρείτε σωστή την αρχή του νόμου αυτού;

Τα κράτη-μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης συνέταξαν στο Οβιέδο (Oviedo) το 1997 τη Σύμβαση για την Προστασία των Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του Ανθρώπινου Όντος σε σχέση με τις εφαρμογές της Βιολογίας και της Ιατρικής.

Με βάση τη "Σύμβαση του Ονιέδο" προκύπτει θεραπευτικό όφελος αποκλειστικά από για τον λήπτη. Θεωρείτε σωστή την αρχή του νόμου;				
		Συχνότητες	Ποσοστά	Αθρ. Ποσοστά
Αθρ	ΣΥΜΦΩΝΩ	9	6,3	6,3
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
	ΣΥΜΦΩΝΩ	43	30,3	30,3
	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	44	31,0	31,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	27	19,0	19,0
	ΔΙΑΦΩΝΩ	19	13,4	13,4
	ΑΠΟΛΥΤΑ			
Σύνολο		142	100,0	100,0
Επικρατούσα Τιμή		2		

Πίνακας Συχνοτήτων 73 ερώτηση 32



Γράφημα στηλών 73 ερώτηση 32

Όσον αφορά το νόμο αυτό, το 30,3% συμφωνεί στην αρχή ότι θεραπευτικό όφελος προκύπτει μοναχά για τον λήπτη, ενώ το 19% διαφωνεί με την αρχή αυτή. Το 31% αδιαφορεί για την αρχή αυτή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία είχε ως στόχο την αποτύπωση των γνώσεων και των στάσεων του γενικού πληθυσμού, τόσο αγροτικού όσο και αστικού, σε θέματα σχετικά με την μεταμόσχευση οργάνων με κύρια έμφαση στη μεταμόσχευση Μυελού των Οστών.

Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που παρατέθηκαν δεν είχαν αμιγώς χαρακτήρα ερωτήσεων-γνώσεων. Αντίθετα αρκετές από τις ερωτήσεις είχαν την τάση να κάνουν τους συμμετέχοντες να σκεφτούν τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις και να κατανοήσουν πραγματικά αν γνωρίζουν ή όχι το αντικείμενο. Επιπρόσθετα το σημαντικότερο κομμάτι αυτής της έρευνας ήταν πως στο τέλος κάθε συμπλήρωσης υπήρχε και μία σύντομη ενημέρωση επί του θέματος από της ερευνήτριες.

Το δείγμα που συλλέχθηκε για της ανάγκες αυτής της έρευνας αποτελείται από άτομα και των δύο φύλων, που προέρχονται από τρεις περιοχές της χώρας, με τις γυναίκες να επικρατούν. Ηλικιακά η πλειοψηφία τους ήταν από 18-28 ετών δηλαδή 43.7 % του δείγματος τη στιγμή της έρευνας. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο του δείγματος είναι αρκετά υψηλό, με επίπεδο τεχνολογικής και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Όσον αφορά το θρήσκευμα το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξεως του 85.2% των ερωτηθέντων ήταν Χριστιανοί Ορθόδοξοι.

Πιο συγκριμένα από τα αποτελέσματα του ειδικού μέρους της έρευνας προκύπτει ότι, τα 70 από τα 142 άτομα που συμμετείχαν, γνώριζαν ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευθούν, ενώ παράλληλα το υπόλοιπο του δείγματος είτε απάντησε λάθος, είτε δεν γνώριζε. Όσον αφορά το Μυελό των οστών το 45.8% γνώριζε τον ακριβή ορισμό, ενώ το 49% γνώριζε ποιές παθήσεις χρήζουν μεταμόσχευση Μυελού των οστών. Το 42% γνώριζε τις αντενδείξεις της δωρεάς Μυελού των οστών, ενώ οι 7 στους 10 δεν είχαν εμπειρία δωρεάς Μυελού των οστών, ούτε οι ίδιοι, ούτε κάποιο άτομο συγγενικού ή φιλικού περιβάλλοντος. Το μισό του δείγματος θα γινόταν δωρητής Μυελού των οστών θεωρώντας πως σώζοντας μια ζωή, συμβαδίζει με τις θρησκευτικές του πεποιθήσεις, ενώ το 45% νιώθει ικανοποίηση και υπερηφάνεια με τον τίτλο αυτό, εν αντιθέσει με το 30% να αδιαφορεί πλήρως για τον τίτλο. Επιπλέον μόνο το 10% αποσκοπεί στην απολαβή χρημάτων.

Ο φόβος είναι η κυριότερη αιτία οπού το 46,5% του δείγματος δεν θα προέβαινε σε δωρεά Μυελού των οστών. Η έλλειψη εμπιστοσύνης προς τις οργανώσεις και τους ιατρούς απέναντι στο τρόπο αντιμετώπισης σε περίπτωση νοσηλείας, γνωρίζοντας ότι είναι δότης δημιουργεί ενδοιασμούς στους ερωτηθέντες ως προς την δωρεά Μυελού των οστών, με ποσοστό 42% και 41% αντίστοιχα. Το ποσοστό της αμέλειας ως προς την δωρεά Μυελού των οστών αγγίζει

το 60% σε αντίθεση με το χαμηλό ποσοστό 11% να δηλώνει αδιαφορία επί του θέματος. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θα συμμετείχε στη διαδικασία αυτή για οποιονδήποτε που χρήζει μεταμόσχευσης με μόνο το 21% να δηλώνει πως δεν θα προέβαινε στη διαδικασία. Επίσης μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών οι οποίοι θα ευαισθητοποιούσαν άλλα άτομα για δωρεά. Η ενημέρωση του δείγματος έχει γίνει κατά 28% από τα ΜΜΕ, με μόνο το 18% να έχει ενημερωθεί από κάποιον γιατρό ή νοσηλεύτη.

Όσον αφορά τις ερωτήσεις ηθικού περιεχομένου του ερωτηματολογίου, προκύπτουν ποικίλα συμπεράσματα. Αρχικά, το 68% διαφωνεί απόλυτα στη χρήση μοσχευμάτων προερχόμενα από νεογέννητα βρέφη που οι συγγενείς αναπηρίες τα καθιστούν πρακτικώς μη βιώσιμα. Υψηλό είναι το ποσοστό που θεωρεί μη ηθικά αποδεκτή την παραβίαση της λίστας αναμονής, συγκεκριμένα 80%. Επιπρόσθετα, το 58% θα προέβαινε στη δωρεά Μυελού των Οστών γνωρίζοντας πως η διαδικασία είναι επώδυνη, ενώ το 27% θα άλλαζε γνώμη ακόμη και τελευταία στιγμή. Η διαφορετική εθνικότητα καθώς και το διαφορετικό θρήσκευμα του λήπτη δημιουργούν ενδοιασμούς του πληθυσμού ως προς τη δωρεά Μυελού των Οστών, με 33 και 38 άτομα αντίστοιχα του συνολικού δείγματος να δηλώνουν άρνηση συμμετοχής. Τέλος, το μισό του δείγματος δεν θεωρεί ηθικά αποδεκτή την «εικαζόμενη συναίνεση», αντίθετα με το 37% να θεωρεί πως θεραπευτικό όφελος προκύπτει μόνο για τον λήπτη.

Εν κατακλείδι, με βάση τα ευρήματα της παρούσας εργασίας γεννήθηκαν ερωτήματα που ενδεχομένως να είχαν ενδιαφέρον περαιτέρω επιστημονικής διερεύνησης. Για παράδειγμα να μελετηθεί μεγαλύτερο δείγμα και σε περισσότερες περιοχές της χώρας ή να μελετηθούν πιο αναλυτικά κάποιοι παράγοντες οι οποίοι να διαφοροποιούν τις γνώσεις του πληθυσμού. Τελικό συμπέρασμα της εργασίας είναι πως υπάρχει ακόμα άγνοια σε μεγάλο ποσοστό τόσο στην αγροτική όσο και στην αστική περιοχή, σχετικά με τη μεταμόσχευση οργάνων και Μυελού των Οστών. Σημαντικό επίσης είναι οι πηγές πληροφόρησης καθώς είναι μηδαμινός ο ρόλος του νοσηλεύτη στην ενημέρωση με τα ΜΜΕ να κατέχουν τα πρωτεία, πηγή η οποία ίσως ενέχει κίνδυνο αναξιπιστίας των πληροφοριών που παρέχει.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Παρά το γεγονός ότι η δωρεά μυελού των οστών είναι υπόθεση ζωής και θανάτου για όλο και περισσότερους συμπολίτες μας, οι προσπάθειες που έχουν γίνει ως σήμερα για να αυξηθεί ο αριθμός των Ελλήνων δωρητών είναι πραγματικά δυσανάλογες. Τα βασικά προβλήματα που παρατηρούνται στις μέχρι τώρα καμπάνιες για την προώθηση της δωρεάς μυελού των οστών είναι τα παρακάτω:

- Έλλειψη κεντρικού συντονισμού και προγραμματισμού
- Προσανατολισμός περισσότερο στην ενημέρωση παρά στην υιοθέτηση της επιθυμητής συμπεριφοράς TM
- Προσέγγιση μικρών αριθμητικά κοινών με αποτέλεσμα μεγάλη μερίδα του πληθυσμού να αγνοεί το θέμα της δωρεάς μυελού των οστών

Μέσα από τα στατιστικά συμπεράσματα της έρευνας φαίνεται ότι παρά το γεγονός υπάρχουν θετικές απόψεις του κοινού σχετικά με τη δωρεά οργάνων, όμως υπάρχουν ελάχιστα κενά γνώσεων που οφείλονται στην ελλιπή ενημέρωση σ' ότι αφορά τη δωρεά οργάνων. Η εκπαίδευση και ενημέρωση στο θέμα της δωρεάς ιστών και οργάνων είναι πρωταρχικής σημασίας. Η βελτίωση της στάσης των πολιτών απέναντι στη δωρεά οργάνων θα μπορούσε να επιτευχθεί με την καλύτερη συνειδητοποίηση τους γύρω από το θέμα αυτό, έτσι ώστε να κατανοήσουν τα οφέλη της δωρεάς οργάνων.

Σεμινάρια, διαλέξεις και ομιλίες από ειδικά καταρτισμένους επαγγελματίες με στόχο την ενημέρωση των φοιτητών και την αντιμετώπιση των προκαταλήψεών τους.

Ενημέρωση των πολιτών εμπειρισταωμένα από υπεύθυνους του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων μέσω των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης που θα βοηθούσε θετικά στο θέμα της δωρεάς.

Είναι αναγκαίο σπουδαστές ως μελλοντικοί επαγγελματίες υγείας να είναι σωστά ενημερωμένοι και καταρτισμένοι, ώστε να είναι σε θέση να μεταφέρουν τις γνώσεις τους και τις απόψεις τους στο κοινό, αναγνωρίζοντας τις ανησυχίες και τους φόβους που σχετίζονται με τη δωρεά οργάνων. Η εκπαίδευση των φοιτητών είναι σημαντική, ώστε να μπορούν εκείνοι στη συνέχεια να συμβάλλουν αποφασιστικά στην ενημέρωση και στην ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις και τη δωρεά οργάνων

Επίσης ιδιαίτερα απαραίτητη είναι η πραγματοποίηση ομιλιών, διαλέξεων και σεμιναρίων από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων που είναι ειδικά καταρτισμένοι στο θέμα των

μεταμοσχεύσεων και της δωρεάς, όπου κάθε πολίτης μπορεί να θέσει τα ερωτήματα του και να ενημερωθεί από τους πλέον καταρτισμένους επιστήμονες.

Τέλος οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να διαθέτουν όσο το δυνατόν περισσότερες γνώσεις σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, έτσι ώστε να είναι σε θέση να ενημερώσουν και κινητοποιήσουν τους πολίτες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Όρος, Λεξικό της νεοελληνικής, http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/search.html?lq=%CF%8C%CF%81%CE%BF%CF%82&dq, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
2. World Health Organization, <http://www.who.int/transplantation/organ/en/> , WHO 2015
3. Δωρεά – Συλλογή Μοσχεύματος από το Δότη, Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = ΕΟΜ , Ελλάδα, http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=3, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
4. Δωρεά, Λεξικό της νεοελληνικής, http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/search.html?lq=%CE%B4%CF%89%CF%81%CE%B5%CE%AC&dq, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
5. Donation, Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation, p. 9(24) <http://www.who.int/transplantation/activities/GlobalGlossaryonDonationTransplantation.pdf>, τελευταία προσπέλαση 03 Ιουνίου 2016
6. Δωρεά – Συλλογή Μοσχεύματος από τον Δότη, Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = ΕΟΜ , Ελλάδα http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=3, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
7. Actual Organ Donor, Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation, p. 8 (1), <http://www.who.int/transplantation/activities/GlobalGlossaryonDonationTransplantation.pdf>, τελευταία προσπέλαση 03 Ιουνίου 2016
- Donor, Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation, p.10 (26) <http://www.who.int/transplantation/activities/GlobalGlossaryonDonationTransplantation.pdf>, τελευταία προσπέλαση 03 Ιουνίου 2016
8. «Ο ΠΕΡΙ ΑΦΑΙΡΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2012», Κυπριακή νομοθεσία μεταμοσχεύσεων, Μέρος 1, Εισαγωγικές διατάξεις, Ερμηνεία, σελ. 6
9. Εισαγωγή- Ιστορική αναδρομή, «Μεταμοσχεύσεις Ιστών και Οργάνων του Αλκ. Κωστάκη.»

http://www.transplantation.gr/article_patients.asp?patient_id=&medicine_id=6&category_id=19&article_id=263, τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου 2016

10. Dorland's, (1997), Ιατρικό Λεξικό, (Κατούλης Α.Κ, μετάφραση), Εκδόσεις Πασχαλίδης Α.Ε, Αθήνα, σ. 370

11. Μπράμης Ι, «Μεταμοσχεύσεις οργάνων», 1^η έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα, 2009, σ.316

12. Παπαγαρουφάλη Ε, «Δώρα ζωής μετά θάνατος: πολιτισμικές εμπειρίες». Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα, 2002, σ.56-58

13. Bernat J.L, D'Alessandro A.M, Port F.K, Bleck T.P, Heard S.O, Medina J, et al, «Report of a National Conference on Donation after Cardiac death», American Journal of Transplantation, 2009, 6(2):281-291

14. Αμπατζίδου Φ, Αστέρη Θ, «Μεταμόσχευση Πνεύμονα, Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής», 2010, 20(41):125-126

15. «Η ηπατική ανεπάρκεια σοβαρής μορφής είναι πάθηση που απειλεί την ζωή, Μεταμόσχευση ήπατος από ζώντες δότες : πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα», <https://www.medlook.net/%CE%A3%CF%87%CE%AD%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%8D-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B1%CF%83%CE%B8%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD/2518.html>, τελευταία προσπέλαση 05 Ιουνίου 2016

16. Γερολυκά – Κωστοπαναγιώτου Γ, «Δότης Οργάνων.» , Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2002, σ.23

17. Hamilton D, «Kidney Transplantation-Principles and Practice», 7th Edition, Oxford, 2014, σ.5

18. Παπαδοπούλου Ε, «Μεταμόσχευση Παγκρέατος, Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής», 2010, 20 (41):146-147

19. Γερολυκά – Κωστοπαναγιώτου Γ, «Δότης...» ό.π σ.55

20. The Free Dictionary, «orthotopic transplantation», <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/orthotopic+transplantation>, τελευταία προσπέλαση 10 Ιουνίου 2016

The Free Dictionary, «heterotopic transplantation», <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/heterotopic+transplantation>, τελευταία προσπέλαση 10 Ιουνίου 2016

- 21.** «Domino Transplant», Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation, p.9 (23)
<http://www.who.int/transplantation/activities/GlobalGlossaryonDonationTransplantation.pdf>,
τελευταία προσπέλαση 10 Ιουνίου 2016
- 22.** Gorin NC, «Autologous bone marrow transplantation for acute leukemia in Europe»,
1984, 12(15):123-125
- 23.** «Allogeneic», Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation, p.2 (3),
<http://www.who.int/transplantation/activities/GlobalGlossaryonDonationTransplantation.pdf>,
τελευταία προσπέλαση 10 Ιουνίου 2016
- 24.** Ανοσολογία και Ιστοσυμβατότητα, Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = EOM
Ελλάδος,
http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&id=58:%CE%B1%CE%BD%CE%BF%C, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 25.** Παπαγιάννης Α.Γ, Καρινακάκης Γ.Γ., «Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών», Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, 2000, σ. 34-35
- 26.** Focosi D, Zucca A, Scatena F, «The Role of Anti-HLA Antibodies in Hematopoietic Stem Cell Transplantation», Division of Immunohematology, 2011, 17(11):1585-1588
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083879111002564>,
τελευταία προσπέλαση 03 Ιουνίου 2016
- 27.** Ανοσολογία και Ιστοσυμβατότητα, EOM
http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&id=58:%CE%B1%CE%BD%CE%BF%C, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 28.** Στο ίδιο
http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&id=58:%CE%B1%CE%BD%CE%BF%C, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 29.** Στο ίδιο
http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&id=58:%CE%B1%CE%BD%CE%BF%C, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 30.** Δέκα Μύθοι και Αλήθειες για τη δωρεά οργάνων,
http://www.ethnos.gr/themata/arthro/10_mythoi_kai_alitheies_gia_ti_dorea_organon-63904184/, τελευταία προσπέλαση 17 Αυγούστου 2016
- 31.** «Ο ρόλος του τοπικού συντονιστή μεταμοσχεύσεων», «ο συντονιστής μεταμοσχεύσεων», Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων-EOM

http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=11&Itemid=130&lang=el, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016

32. «Eurotransplant.org», <http://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=organization>, τελευταία προσπέλαση 18 Ιουλίου 2016

33. «Scandiatransplant.org», <http://www.scandiatransplant.org/>, τελευταία προσπέλαση 18 Ιουλίου 2016

34. «South Alliance for Transplant», <http://trapianti.net/en/sat-south-transplant-alliance/>, τελευταία προσπέλαση 18 Ιουλίου 2016

35. Αιτιολογική Έκθεση Ν.3984/2011, <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/2f026f42-950c-4efc-b950-340c4fb76a24/d-orgam-eis.pdf>, τελευταία προσπέλαση 26 Ιουνίου 2016

36. Baumgärtel G., «Η ιατρική ευθύνη – ουσιαστικό δίκαιο και κατανομή του βάρους απόδειξης», Αρμ 1993, σ. 14.

37. Άρθρο 7, «Υποχρέωση ενημέρωσης», ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 150, σ. 3181

http://www.ahepahosp.gr/downloads/N-3984-2011-Fek_150-27-6-2011_dorean-k-metamosxeusi-organon_ar-66_par-21_paratasi-anoigmatos-epaggelmatos.pdf, τελευταία προσπέλαση 26 Ιουνίου 2016

38. Άρθρο 12, «Συναίνεση του ενημερωμένου ασθενή», ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 287, σ. 5394

http://www.dpa.gr/pls/portal/docs/PAGE/APDPX/THEMATIKES_ENOTITES/NOM%203418_2005.PDF, τελευταία προσπέλαση 28 Ιουνίου 2016

39. Γεωργιάδης Α.Σ, Σταθόπουλος Μ.Π, «Αστικός Κώδικας – Γενικές Αρχές», τόμος Β, Εκδότης Π. Ν. Σάκκουλας, Αθήνα, 2016, σ.31-53

40. Article 5, «General Rule», ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ, σ.1902,

<https://nomoi.info/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%91-132-1998-%CF%83%CE%B5%CE%BB-4.html>, τελευταία προσπέλαση 15 Ιουλίου 2016

41. Ψαρούλης Δ, Βούλτσος Π., «Ιατρικό δίκαιο-στοιχεία βιοηθικής», Εκδόσεις University Studio Press 2010, σ. 211.

42. Πελλένη-Παπαγεωργίου Α, «Ο κώδικας ιατρικής δεοντολογίας από νομική σκοπιά», Νο Β, Αθήνα, 2007, σ.2318

43. Παπαζήση Θ, «Συναίνεση ως στοιχείο της έγκυρης κατάρτισης δικαιοπραξίας παροχής υπηρεσιών υγείας», Νόμος 7, 2005, σ. 458

44. Πλεύρης Α., «Η ποινική ευθύνη στην ιατρική πράξη - Έρευνα και πειραματισμός με αντικείμενο τον άνθρωπο», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 2007, σ.199
45. Βιδάλης Τ., Βιοδίκαιο Ι, «Το πρόσωπο, της σειράς Δημοσιεύματα Ιατρικού Δικαίου και Βιοηθικής», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 2007, σ. 98-99.
46. Σακελλαροπούλου Β, Λάλας Δ. Σακελλαρόπουλος Θ, «Ο νέος νόμος για τη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων (Ν. 3984/2011) συγκριτικά και με τον προηγούμενο (Ν. 2737/1999)», Ποινικά Χρονικά, 2012, σ.92
47. Κούρτης Μ., «Αστικό δίκαιο μεταμοσχεύσεων, Δίκαιο & Οικονομία», Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλας, Αθήνα, 2002, σ.163-165
48. Παναγοπούλου-Κούτνατση Φ, «Ηθική και δεοντολογία της υγείας», Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 2011, σ. 100
49. Ψούνη Κ, «Ο κύκλος των υποψήφιων ληπτών μοσχευμάτων από ζωντανό δότη» κριτική προσέγγιση του αρ. 10 παρ. 2 του ν. 2737/1999, Επ.Επ.Νομ 7, 2005.
50. Κούρτης Μ., «Αστικό δίκαιο.....», ό.π σ. 68
51. Parkman R, «Clinical Bone Marrow Transplantation», Εκδόσεις Churchill Livington, New York, 1990, σ.27-28
52. Ljungman P, Urbano-Inspizua A, Cavazzana-Calvo M, Demier T, Dini G, et al, «Allogenic and autologous transplantation for haematological diseases, solid tumors and immune disorders: definitions and current practice in Europe», Bone Marrow Transplantation, 2006, 37(5):439-449, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16444286>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,
53. Niu J, Feng G, Kong X, Wang J, Han P, «Age- related marrow conversion and deleloping epiphysis in the proximal femur: evaluation with STIR MR imaging.», Journal of Huazhong University of Science and Technology Medical sciences, 2007, 27(5):617-621, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18060651>, τελευταία προσπέλαση 25 Ιουλίου 2016,
54. Πλέσσας Σ.Τ, «Φυσιολογία του Ανθρώπου», Εκδόσεις Φάρμακον Τύπος, Αθήνα, 2010, σ.82
55. Παπαγιάννης Α.Γ, Καρινακάκης Γ.Γ., «Μεταμόσχευση...» ό.π σ. 35
56. Gorin NC, «Autologous bone.....», ό.π σ.125
57. «Η δημιουργία των "Δεξαμενών" Εθελοντών Δοτών Μ.Ο», Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων, http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=155&Itemid=92&lang=el, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016

58. «Πως μπορώ να γίνω δότης;» ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑ, Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών

http://www.oramaelpidas.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=83&Itemid=510, τελευταία προσπέλαση 05 Ιουνίου 2016

59. «Ιατρικά Κριτήρια – Ποιος μπορεί να γίνει εθελοντής δότης μυελού των οστών», Κέντρο Ενημέρωσης και Προσέλευσης εθελοντών δοτών μυελού των οστών πανεπιστήμιο Πατρών-ΚΕΔΟΠ, Χάρισε Ζωή

<http://www.xarizezoi.gr/%CE%B5%CE%B8%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%82-%CE%B4%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%82/%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%BA%CF%81%CE%B9%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B9%CE%B1/>, τελευταία

προσπέλαση 20 Ιουλίου 2016

60. Στο ίδιο

<http://www.xarizezoi.gr/%CE%B5%CE%B8%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%82-%CE%B4%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%82/%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%BA%CF%81%CE%B9%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B9%CE%B1/>, τελευταία

προσπέλαση 20 Ιουλίου 2016

61. «Πηγές Μοσχευμάτων», Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = ΕΟΜ,

http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=143&Itemid=149&lang=el, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016

62. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser S.L, Jameson J.L, Loscalzo J, «Harrison Εσωτερική Παθολογία», Γ' Τόμος, 12^η Έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1995,σ.392

63. Bojanic I, «Collection of hematopoic progenitor cells from healthy donors», Acta Medica Croatia, 2009, 63(3):237-44

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19827352>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,

64. Παπαγιάννης Α.Γ, Καριανάκης Γ.Γ, «Μεταμόσχευση.....», ό.π σ.43-44

65. «Συχνές Ερωτήσεις», ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑ, Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών,

http://www.oramaelpidas.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=512, τελευταία προσπέλαση 05 Ιουνίου 2016

- 66.** «Μύθοι και Αλήθειες για τη δωρεά αιμοποιητικών κυττάρων», ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΟΡΑΜΑ ΕΛΠΙΔΑ, Τράπεζα Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών, http://www.oramaelpidas.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=531, τελευταία προσπέλαση 05 Ιουνίου 2016
- 67.** «Η δημιουργία των "Δεξαμενών" Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών», Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων, Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = ΕΟΜ Ελλάδος, http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=155&Itemid=92&lang=el, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016,
- 68.** «Μεταμοσχευτικά Κέντρα», Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων = ΕΟΜ Ελλάδος, http://www.eom.gr/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=149&Itemid=153&lang=el, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 69.** Κωστάκης Α, «Μεταμοσχεύσεις Ιστών και Οργάνων - Δώρο Ζωής», Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 2004, σ. 30-31
- 70.** Starzi E.T, «History of Clinical Transplantation», World J Surgical, 2000, 24(7):759-782 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3091383/>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,
- 71.** Ljungman P, Urbano-Inspizua A, Cavazzana-Calvo M, Demier T, Dini G, et al, «Allogenic.....», ό.π σ.446
- 72.** Παπαγιάννης Α.Γ, Καρανιάκης Γ.Γ, «Μεταμόσχευση.....», ό.π σ.55-57
- 73.** Δανηλίδης Μ και συν. «Ο Προμεταμοσχευτικός Έλεγχος των Δωρητών Μυελού των Οστών. Μεταμόσχευση», Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1993, 3(1-3) : 124-131,
- 74.** Πάνου Μ, «Παιδιατρική Νοσηλευτική – Εννοιολογική Προσέγγιση», Εκδόσεις Βήτα , Αθήνα, 2005, σ. 23-24
- 75.** Μελέτης Ι.Χ, «Μεταμόσχευση Αλλογενούς Μυελού των Οστών», Ιατρική Έκδοση Π.Χ Πασχαλίδης , 2005, σ. 53
- 76.** Ferrara J, «Basics Principles And Practice», Hematology 3rd Edition, London : Churchill Livingston , 2000, σ. 199-201
- 77.** Ράπτης Σ. «Εσωτερική Παθολογία», Τόμος Β, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα , 1998, 159-162
- 78.** Parkman R, «Clinical...», ό.π σ. 27-28
- 79.** Παπαγιάννης Α.Γ, Καρανιάκης Γ.Γ., «Μεταμόσχευση...» ό.π σ.63-64

- 80.** Μελέτης Ι.Χ , Βαίοπούλος Γ, «Κλινικές Εκδηλώσεις Της Χρόνιας Αντίδρασης Ασθενών Μοσχεύματος Κατά Ξενιστή Μετά Από Μεταμόσχευση Μυελού Των Οστών», Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα, 1989, 55 : 243-248
- 81.** Παπαδημητρίου Ι, «Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων», Εκδόσεις Παρισάνος, Αθήνα, 2003, σελ. 123-125
- 82.** Ljungman P, Urbano-Inspizua A, Cavazzana-Calvo M, Demier T, Dini G, et al, «Allogenic.....», ό.π σ.439-449
- 83 .** Sade MR, «Transplantation at 100 years: Alexis Carrel, Pioneer Surgeon», The Annals of Thoracic Surgery, 2005, 80(10):2415-2418
- 84.** Βοργιά Ν.Ι, Λαουτάρη Ν.Π, «Αιματολογία», τόμος Β, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα,1994, σελ.717-718
- 85.** Παπαδημητρίου Ι, «Μεταμοσχεύσεις..», ό.π σ.124
- 86.** Lemone P, Burke K, «Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική» , Τόμος Β, 3^η Έκδοση, Churchill Livington, 2006, σελ. 622
- 87.** Παπαγιάννης Α.Γ, Καριανάκης Γ.Γ, «Μεταμόσχευση...», ό.π σ. 45
- 88.** Καλλίνικου – Μανιάτη Α, «Ιατρική Των Μεταγγίσεων», Εκδόσεις Παρισίανος, Αθήνα, 2001, σ.92-94
- 89.** Παπαγιάννης Α.Γ, Καρινακάκης Γ.Γ., «Μεταμόσχευση...», ό.π σ. 35
- 90.** Starzi E.T, «History.....», ό.π σ. 771
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3091383/>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,
- 91.** Κωστάκης Α, «Μεταμοσχεύσεις...», ό.π σ.62
- 92.** Καλλίνικου – Μανιάτη Α, «Ιατρική...» ό.π σ.93
- 93.** Lemone P, Burke K, «Παθολογική...», ό.π σ. 533
- 94.** Κωστάκης Α, «Μεταμοσχεύσεις...», ό.π σ.63
- 95.** Parkman R, «Clinical...», ό.π σ. 27-28
- 96.** Βλαστοκύτταρο, ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ,
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA%CF%8D%CF%84%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%BF>, τελευταία προσπέλαση 28 Ιουλίου 2016
- 97.** Ulloa-Montoya, F., C.M. Verfaillie, and W.S. Hu, «Culture systems for pluripotent stem cells». J Biosci Bioeng, 2005. 100(1): 12-27.
- 98.** Kolios G, Moodley Y, «Introduction to stem cells and regenerative medicine», Respiration, 2013, 2(4): 66-72

- 99.** Juliet N. Barker and John E. Wagner, «Umbilical-Cord Blood Transplantation for the Treatment of Cancer», *Nature Cancer Reviews* 2003, 2(3) : 527
- 100.** Van de Ven C, Collins D, Bradley M.B, Morris E, Cairo M.S, «The potential of umbilical cord blood multipotent stem cells for nonhematopoietic tissue and cell regeneration.», *Experimental Hematology*, 2007, 35(12):1753-65.
- 101.** Parkman R, «Hematopoietic stem cell transplantation for primary immunodeficiency and metabolic diseases», *American Society of Hematology*, 2000, σ. 319-323
- 102.** Λουκά Μ.Α, 20 Νοεμβρίου 2010, Καθηγητής της Γενετικής του Γ.Ν.Α, «Βλαστοκύτταρα- Κλωνοποίηση-Προβληματισμοί», *Προβληματισμοί*, 2011, τεύχος 64.
http://www.elesme.gr/elesmegr/periodika/t64/t64_02.html, τελευταία προσπέλαση 29 Ιουλίου 2016
- 103.** Hoffman, L.M. & Carpenter, M.K. «Characterization and culture of human embryonic stem cells», *Nature biotechnology*, 2005, 23(6):699-708
- 104.** Πηγές Βλαστοκυττάρων, Τράπεζα Φύλαξης Βλαστοκυττάρων,
<http://www.mycells.gr/%CE%B2%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA%CF%8D%CF%84%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%B1/%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%AD%CF%82-%CE%B2%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BA%CF%85%CF%84%CF%84%CE%AC%CF%81%CF%89%CE%BD>, τελευταία προσπέλαση 04 Αυγούστου 2016
- 105.** Juliet N. Barker and John E. Wagner, «Umbilical-Cord Blood Transplantation for the Treatment of Cancer», *Nature Cancer Reviews* , 2003, 2(3) : 527
- 106.** Kolios G, Moodley Y, «Introduction...» ό.π σ.69
- 107.** Edozien L.C. «NHS maternity units should not encourage commercial banking of umbilical cord blood». *British Medical Journal*. 2006, 14(33):801-804.
- 108.** Αίμα του ομφάλιου λώρου, ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, https://en.wikipedia.org/wiki/Cord_blood, τελευταία προσπέλαση 05 Αυγούστου 2016
- 109.** Parkman R, «Hematopic...» ό.π σ.323
- 110.** Van de Ven C, Collins D, Bradley M.B, Morris E, Cairo M.S, «The potential...» ό.π σ.1759.
- 111.** Isoyama K, Yamada K, Hirota Y, Ishikawa K, Imai M, Notake Y, «Study of the collection and separation of umbilical cord blood for use in hematopoietic progenitor cell transplantation.», *International Journal of Hematology* 1996, 63(2):95,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Isoyama+K%2C+Yamada+K%2C+Hirota+Y%2C+Ishikawa+K%2C+Imai+M%2C+Notake+Y%2C+%C2%ABStudy+of+the+collection+an>

[d+separation+of+umbilical+cord+blood+for+use+in+hematopoietic+progenitor+cell+transplantation.%C2%BB%2C++International+Journal+of+Hematology++1996%2C+63\(2\)%3A95,](#)

τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,

112. Shlebak A.A, Marley S.B, Roberts I.A, Davidson R.J, Goldman J.M, Gordon M.Y. «Optimal timing for processing and cryopreservation of umbilical cord hematopoietic stem cells for clinical transplantation.», Bone Marrow Transplant, 1999, 23(2):133

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1019779>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,

113. Juliet N. Barker and John E. Wagner, «Umbilical-Cord Blood Transplantation...» ό.π σ.527

114. Cord Blood Banking for Potential Future Transplantation, Pediatric, 2007, 119 (1):165-170, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17200285>, τελευταία προσπέλαση 19 Ιουλίου 2016,

115. Edozien L.C. «NHS...» ό.π σ. 802.

116. Rubenstein A, Cohen E, Jackson E, «The definition of death and the ethics of organ procurement from the deceased» ,Journal of Hospital Medicine, 2007, 2(5):323-334

117. Weiss D.W, «Organ Transplantation, Medical Ethics, and Jewish Law», Transplant Proc, Launteberg Center for General and Tumor Immunology, Hebrew University, 1988, σ. 69

118. Truog R.D, «Is it time to abandon brain death?», Hastings Center Report,1997, 2(7): 29-37, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.1552-146X.1997.tb00021.x/abstract>,

τελευταία προσπέλαση 17 Αυγούστου 2016

119. Καρακατσάνης Κ, «Εγκεφαλικός Θάνατος, Ταυτίζεται με το θάνατο του ανθρώπου;», University Studio Press, Έκδοση Β, Αθήνα, 2001, σ. 107

120. Μπαλογιάννης Σ, «Ο εγκεφαλικός θάνατος», «Εκκλησία και Μεταμοσχεύσεις». Έκδοση Επικοινωνιακής και Μορφωτικής Υπηρεσίας της Εκκλησίας της Ελλάδος, Αθήνα , 2001, σ. 121

121. Ψαρούλης Δ, Βούλτσος Π, «Ιατρικό δίκαιο-στοιχεία βιοηθικής.», Εκδόσεις University Studio Press, 2010, σ. 49

122. Χατζηνικολάου Γ, «Θρησκευτικές πτυχές των μεταμοσχεύσεων», 4th European Day on Organ Donation And Transplantation, Κέντρο Βιοιατρικής Ηθικής και Δεοντολογίας , Ομιλίες, 2002, http://www.bioethics.org.gr/05_frame.html, τελευταία προσπέλαση 17 Αυγούστου 2016

123. Vasudevan M, Ryan M, «Xenotransplantation : Animals rights and humans wrongs», Ethnicity & Medicine, United Kingdom, 2003, 19(1):55-61

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14700048>, τελευταία προσπέλαση 20 Ιουλίου 2016,

- 124.** N.3418/2005 «Κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας», (ΦΕΚ 287), Τεύχος Α, 28 Νοεμβρίου 2005, <file:///C:/Users/Admin/Downloads/3418-2005.pdf>, τελευταία προσπέλαση 15 Ιουλίου 2016
- 125.** Garwood P, «Dilemma over live-donor transplantation», WHO, 2007, 85(1):1-84, <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/1/07-020107/en/>, τελευταία προσπέλαση 02 Ιουνίου 2016
- 126.** Zarqoosh J, « Quality of life of Iranian kidney donors», Journal of Urology, 2001, 166(5):1790-9, [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Zarqoosh+J%2C+%C2%AB+Quality+of+life+of+Iranian+kidney+donors%C2%BB%2C+Journal+of+Urology%2C+2001%2C+166\(5\)%3A1790-9](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Zarqoosh+J%2C+%C2%AB+Quality+of+life+of+Iranian+kidney+donors%C2%BB%2C+Journal+of+Urology%2C+2001%2C+166(5)%3A1790-9), τελευταία προσπέλαση 20 Ιουλίου 2016
- 127.** Aghayan HR, Arjmand B, Emami-Razavi SH, Jafarian A, Shabanzaden AR, Jalali F, et al, «Organ Donation-workshop- A survey on nurses knowledge and attitudes toward organ and tissue donation in Irak.», The International Journal of Artificial Organs, 2009, 32(16), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19943235>, τελευταία προσπέλαση 22 Ιουλίου 2016
- 128.** Erin C, Harris J, «An ethical market in the human organ», Journal of Medical Ethics, 2003, 29:137-138, <http://jme.bmj.com/content/29/3/137.full>, τελευταία προσπέλαση 22 Ιουλίου 2016
- 129.** Saletan W, « The Organ Market», Washington Post, 2007, 5(2):232, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/04/13/AR2007041302066.html>, τελευταία προσπέλαση 22 Ιουλίου 2016
- 130.** Goyal M, Mehta R, «Economic and Health Consequences of Selling a kidney in India», JAMA, 2002, 288(13):1589-1593, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12350189>, τελευταία προσπέλαση 22 Ιουλίου 2016
- 131.** Michelle S, Roger K, Kenneth B, Roseann H, «Effects of anonymous information about potential organ transplant recipients on attitudes toward organ transplantation and the willingness to donate organs», Journal of Behavioral Medicine, 2004, 5 (25), 469-476, <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1020471007837>, τελευταία προσπέλαση 24 Ιουλίου 2016
- 132.** Schwartz A, Russek L.G. «The plausibility of homeopathy: The systemic memory mechanism». Integrative Medicine, 1998, 1(2):53-60, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10859655>, τελευταία προσπέλαση 25 Ιουλίου 2016

- 133.** Φακιολλάς Ε, «Η θεώρηση της θρησκείας και ο σύγχρονος ρόλος της», 1993, Θέσεις, 42, http://www.theseis.com/index.php?option=com_content&task=view&id=400&Itemid=29, τελευταία προσπέλαση 19 Αυγούστου 2016
- 134.** Rispler-Chain V, «Islamic medical ethnics in the 20th century», Journal of medical ethnics, 1989, 15(4): 203-208, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1375837/?page=1> , τελευταία προσπέλαση 18 Αυγούστου 2016
- 135.** Al-Baar S, Basalamah A, Hasan K, Al-Sayyid A, Jumuh'ah A, AL- Hajim G, «The First Resolution on Organ Transplant», in Muslim World League, Resolution Of Islamic Fiqh Council, From 1st to 18th Sessions During 1398-1427H(1977-2006), 1985, 199-202, <http://themwl.org/downloads/Resolutions-of-Islamic-Fiqh-Council-1.pdf>, τελευταία προσπέλαση 19 Αυγούστου 2016
- 136.** Oliver M, Woywodt A, Ahmed A, Saif I, «Organ donation transplantation and religion», Nephrology Dialysis Transplantation, 2010, 26(2): 437-444, <http://ndt.oxfordjournals.org/content/early/2010/10/20/ndt.gfq628.full#ref-51>, τελευταία προσπέλαση 21 Αυγούστου 2016
- 137.** Dhammanada K, «What Buddhist Believe» Expanded 4th Edition, Buddhist Missionary Society Malaysia, 2001, Kuala Lumpur, http://www.buddhanet.net/pdf_file/whatbelieve.pdf, τελευταία προσπέλαση 20 Αυγούστου 2016
- 138.** Veatch R.M, «Chapter one, Introduction: Religious And Cultural Perspectives on Organ Transplantation» in Veatch R (ed) , Transplantation Ethnics, Georgetown University Press , Washington D.C, United States Of America, 2000, σ.1-37
- 139.** Frinkelman E, Kee Tetze: «On the dignity of the human body in death», <http://www.jweekly.com/includes/print/8977/article/kee-tetze-on-the-dignity-of-the-human-body-in-death/>, τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου 2016
- 140.** Breitowitz Y.A, «The Brain Death Controversy in Jewish Law», JEWISH ACTION, 61-80 <https://www.hods.org/pdf/Breitowitz%20Brain%20Death%20Controversy.pdf>, τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου 2016
- 141.** Jewish Virtual Library, Jewish Medical Ethnics: Organ Donation, <https://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Judaism/organ.html>, τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου 2016
- 142.** White R.J, Angstwum H, De Paula C, (eds), « Working Group on the Determination of Brain Death and its Relationship to Human Death», Scripta Varia 83, 1992,

<http://www.casinapioiv.va/content/accademia/en/publications/scriptavaria/braindeath.html>,

τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου 2016

143. Veatch R.M, Pitt J.B, «The Myth of Presumed Consent: Ethical Problems in New Organ Procurement Strategies», *Transplantation Proceedings*, 1995, 27(2):1888-1892,

https://www.researchgate.net/publication/15472728_The_myth_of_presumed_consent_Ethical_problems_in_new_organ_procurement_strategies, τελευταία προσπέλαση 13 Αυγούστου

2016

144. Oliver M, Woywodt A, Ahmed A, Saif I, «Organ donation...», ό.π σ. 440

145. Αντωνάκης Ε, «Οι μεταμοσχεύσεις , θέσεις της εκκλησίας και της πολιτείας», *Ραδάμανθος*, Περιοδική έκδοση του δικηγορικού συλλόγου Ηρακλείου, 2008, 11(38-49),

<http://dsh.gr/radamanthis/t11/files/assets/common/downloads/publication.pdf>, τελευταία

προσπέλαση 17 Αυγούστου 2016

146. Ιερά Σύνοδος Εκκλησίας της Ελλάδος, Βασικές Θέσεις επί της Ηθικής των

Μεταμοσχεύσεων, <http://www.ecclesia.gr/greek/holysynod/committees/bioethics/k0005.htm>,

τελευταία προσπέλαση 17 Αυγούστου 2016

Παράρτημα

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**«Διερεύνηση γνώσεων και στάσεων του πληθυσμού σχετικά με την Μεταμόσχευση
Μυελού των Οστών»**

Εισαγωγικό σημείωμα

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί το ερευνητικό μέρος της πτυχιακής μας εργασίας με τίτλο «*Διερεύνηση γνώσεων και στάσεων του πληθυσμού σχετικά με την Μεταμόσχευση Μυελού των Οστών*», με εισηγήτρια την **Μπρέντα Γεωργία**. Σκοπός της εργασίας μας είναι να διερευνήσουμε το γνωσιακό επίπεδο και την στάση, τόσο του αστικού όσο του αγροτικού πληθυσμού σχετικά με την μεταμόσχευση μυελού των οστών. Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελείται από 5 ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα και 32 ειδικές ερωτήσεις. Η συμμετοχή στην έρευνα είναι ανώνυμη, εθελοντική και μπορείτε να αποχωρίσετε οποιαδήποτε στιγμή.

Σας ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας.

Οι φοιτήτριες :

1. Γεωργακοπούλου Ηλιοστάλακτη
2. Σταθάκη Όλγα
3. Φυτσίλη Χρυσούλα – Δήμητρα

Η εισηγήτρια,

Μπρέντα Γεωργία

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ηλικία:

- 18-28 ετών
- 29-39 ετών
- 40-49 ετών
- 50 ετών και άνω

Φύλλο: Άρρεν Θήλυ

Θρήσκευμα:

- Χριστιανός/η Ορθόδοξος/η
- Καθολικός/η
- Μουσουλμάνος/α
- Μάρτυρας του Ιεχωβά
- Άλλο: _____

Τόπος μόνιμης κατοικίας:

- Αγροτική Περιοχή
- Αστική Περιοχή

Μορφωτικό επίπεδο:

- Υποχρεωτική
- Τεχνολογική
- Πανεπιστημιακή
- Άλλο

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Α. 1-12 Για καθένα από τα παρακάτω επιλέξτε την απάντηση που θεωρείτε σωστή

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
1. Υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο για την δωρεά Μυελού των οστών και την μεταμόσχευση.			
2. Επιτρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις η αγορά και η πώληση οργάνων			
3. Η εκκλησία επιτρέπει την δωρεά οργάνων.			
4. Υπάρχει λίστα αναμονής για τους υποψήφιους λήπτες.			
5. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου αποφασίζουν οι συγγενείς 1 ^{ου} βαθμού για το αν θα δωρίσουν κάποιο όργανο άσχετα με το τι έχει δηλώσει το θύμα όσο ζούσε.			
6. Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου ο δότης μπορεί να έχει προκαθορίσει πού θα δοθούν τα όργανα			

<p>7. Μπορεί κάποιος να γίνει δωρητής οργάνων ανεξάρτητα την ηλικία του.</p>			
<p>8. Πρέπει να είσαι απόλυτα υγιής για να γίνεις δωρητής</p>			
<p>9. Μπορεί ο θεράπων ιατρός να είναι και μεταμοσχευτής</p>			
<p>10. Η δωρεά Μυελού των οστών σώζει ζωές</p>			
<p>11. Η μεταμόσχευση μυελού των οστών μπορεί να γίνει και από νεκρό δότη.</p>			
<p>12. Είμαι εθελοντής αιμοδότης δεν χρειάζεται να γραφτώ για να γίνω εθελοντής δότης Μυελού των οστών.</p>			

13. Ποιο από τα παρακάτω όργανα μπορεί να μεταμοσχευθεί;

	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Πάγκρεας			
Μέρος λεπτού εντέρου			
Σπλήνας			
Μυελός των οστών			
Χοληδόχος Κύστη			
Γεννητικά όργανα			

14. Γνωρίζετε τι είναι ο Μυελός των οστών;

	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Είναι ρευστός ιστός που περιέχει αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα , δηλαδή τις πρόδρομες μορφές των λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων, και των αιμοπεταλίων που κυκλοφορούν στο αίμα.			
Είναι μια μακριά λεπτή σωληνοειδής δέσμη νευρικών κυττάρων που προεξέχει από τον εγκέφαλο μέσα στην σπονδυλική στήλη			
Είναι υποκίτρινο υγρό που αποτελεί τη βάση του συνδετικού ιστού του κυκλοφορικού συστήματος, ως άμορφο συστατικό του αίματος.			

15. Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις χρήζει μεταμόσχευση μυελού των οστών;

	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Λευχαιμία			
Σκλήρυνση κατά πλάκας			
Καρδιακή ανεπάρκεια			
Νόσος Crohn			

16. Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις δεν μπορείς να γίνεις δότης Μυελού των οστών;

	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Ομοφυλοφιλικές σχέσεις			
Λύκος			
Πρόσφατα ταξίδι στο εξωτερικό			
Διαβήτης τύπου 1.			
Τατουάζ			
Άσθμα			
AIDS			
Έκζεμα			

17. Έχετε εμπειρία δωρεάς Μυελού των οστών;

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ
Χρειάστηκε μόσχευμα κάποιο συγγενικό ή φιλικό πρόσωπο			
Χρειάστηκα μόσχευμα ο ίδιος.			
Ενδιαφέρεται κάποιο συγγενικό ή φιλικό μου πρόσωπο να γίνει δότης.			
Ενδιαφέρομαι εγώ ο ίδιος να γίνω δότης.			

18. Ποια η στάση σας απέναντι στην μεταμόσχευση μυελού των οστών;

ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

19. Θα γινόμουν δωρητής μυελού των οστών διότι:

	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Θέλω πραγματικά να βοηθήσω τον συνάνθρωπό μου.					
Δίνοντας μυελό των οστών και σώζοντας μία ζωή, συμβαδίζω με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις					
Με έχει επηρεάσει συγγενικό-φιλικό πρόσωπο που είναι δότης.					
Έχω ευαισθητοποιηθεί από συγγενικό φιλικό-πρόσωπο που χρειάστηκε μόσχευμα.					
Τα ΜΜΕ με έχουν επηρεάσει υπέρ αυτού του σκοπού.					
Ο τίτλος του «δωρητή» μου δίνει ικανοποίηση και υπερηφάνεια.					

Αποσκοπώ στην απολαβή χρημάτων.					
---------------------------------	--	--	--	--	--

20. Δεν θα γινόμουν δωρητής Μυελού των οστών διότι:

ΣΥΜΦΩΝΩ

ΔΙΑΦΩΝΩ

ΑΠΟΛΥΤΑ

ΣΥΜΦΩΝΩ

ΑΔΙΑΦΟΡΩ

ΔΙΑΦΩΝΩ

ΑΠΟΛΥΤΑ

Φοβάμαι					
Δεν εμπιστεύομαι τις οργανώσεις, θεωρώντας ότι δεν θα λάβω την περίθαλψη που μου αρμόζει, γνωρίζοντας ότι είμαι δότης.					
Δεν εμπιστεύομαι τους γιατρούς και τον τρόπο που θα με αντιμετωπίσουν σε περίπτωση που νοσηλευτώ, γνωρίζοντας ότι είμαι δότης.					
Δεν έχω εμπιστοσύνη για το αν θα χρησιμοποιηθεί σωστά το μόσχευμα.					
Αδιαφορώ δεν με αφορά το θέμα της δωρεάς					
Το αμελώ, δεν το έχω σκεφτεί σοβαρά.					
Δεν είμαι ακόμη συνειδητοποιημένος-κατασταλαγμένος, όσον αφορά το θέμα της δωρεάς Μυελού των οστών.					

Δεν συνάδει με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις.					
--	--	--	--	--	--

21. Θα γινόσασταν δότης μυελού των οστών μόνο για:

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ

Συγγενικό Περιβάλλον			
Φιλικό Περιβάλλον			
Οποιονδήποτε			
Κανέναν			

22.Απο που έχετε ενημερωθεί σχετικά με την δωρεά Μυελού των Οστών

Γιατρό	Νοσηλεύτη	Οικογένεια	Φιλικό περιβάλλον	MME	Περιοδικό ιατρικού περιεχομένου	Συνέδρια-Εκδηλώσεις	Κύκλος σπουδών

Δεν έχω ενημερωθεί

23. Θα ευαισθητοποιούσατε άλλα άτομα να γίνουν δότες μυελού των οστών;

Ναι

Όχι

Δεν γνωρίζω

B. 24 – 32 Διαβάστε τα παρακάτω και επιλέξτε κατά πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε.

ΣΥΜΦΩΝΩ

ΔΙΑΦΩΝΩ

ΑΠΟΛΥΤΑ ΣΥΜΦΩΝΩ

ΑΔΙΑΦΟΡΩ

ΔΙΑΦΩΝΩ

ΑΠΟΛΥΤΑ

24. Προκειμένου να εξασφαλίσουμε τα απαιτούμενα μοσχεύματα για ασθενείς που το έχουν ανάγκη, θα μπορούσαμε να πάρουμε όργανα από νεογέννητα βρέφη που οι συγγενείς αναπηρίες τα καθιστούν πρακτικώς μη βιώσιμα.					
25. Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την παραβίαση της λίστας αναμονής μεταμοσχεύσεων;					
26. Θα συμμετείχατε σε δωρεά υποκινούμενοι από χρηματικό κίνητρο;					
27. Θα προβαίνατε σε δωρεά μυελού των οστών, γνωρίζοντας ότι η διαδικασία είναι επώδυνη;					
28. Σαν εθελοντής δότης μυελού των οστών, έχετε το δικαίωμα να αλλάξετε την γνώμη σας τελευταία στιγμή .Θα το κάνατε;					
29. Θα συμμετείχατε στην δωρεά μυελού των οστών, εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικής εθνικότητας από εσάς;					
30. Θα συμμετείχατε στην δωρεά μυελού των οστών, εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικού θρησκειύματος από εσάς;					

	ΣΥΜΦΩΝΩ		ΔΙΑΦΩΝΩ		
	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΑΔΙΑΦΟΡΩ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΑΠΟΛΥΤΑ
31. Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την «εικαζόμενη συναίνεση * ¹ »;					
32. Με βάση την «Σύμβαση του Oviedo* ² » προκύπτει θεραπευτικό όφελος αποκλειστικά για τον λήπτη και όχι για τον δότη. Θεωρείτε σωστή την αρχή του νόμου αυτού;					

**¹ Η εικαζόμενη συναίνεση είναι νομοθετική ρύθμιση που προβλέπει ότι όλοι οι πολίτες μιας χώρας θεωρούνται δωρητές και εν δυνάμει δότες οργάνων, εκτός και αν έχουν δηλώσει εγγράφως το αντίθετο.*

² Τα κράτη-μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης συνέταξαν στο **Οβιέδο (Oviedo) το 1997 τη **Σύμβαση** για την Προστασία των Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του Ανθρώπινου Όντος σε σχέση με τις εφαρμογές της Βιολογίας και της Ιατρικής.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	Σελ.
Γράφημα 1:Ηλικία.....	100
Γράφημα 2:Φύλο.....	101
Γράφημα 3:Θρήσκευμα.....	102
Γράφημα 4:Τόπος Διαμονής.....	103
Γράφημα 5:Μορφωτικό Επίπεδο.....	104
Γράφημα 6:Υπάρχει σχετικό νομοθετικό πλαίσιο για την δωρεά Μυελού των Οστών και την μεταμόσχευση.....	105
Γράφημα 7:Επιτρέπεται υπό ορισμένες προϋποθέσεις η αγορά και η πώληση οργάνων.....	106
Γράφημα 8:Η εκκλησία επιτρέπει την δωρεά οργάνων.....	107
Γράφημα 9:Υπάρχει λίστα αναμονής για τους υποψηφίους λήπτες.....	108
Γράφημα 10:Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου αποφασίζουν οι συγγενείς 1 ^{ου} βαθμού για το αν θα δωρίσουν κάποιο όργανο άσχετα με το τι έχει δηλώσει το θύμα όσο ζούσε.....	109
Γράφημα 11:Σε περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου ο δότης μπορεί να έχει προκαθορίσει που θα δοθούν τα όργανα.....	110
Γράφημα 12:Μπορεί κάποιος να γίνει δωρητής οργάνων ανεξάρτητα από την ηλικία του..	111
Γράφημα 13:Πρέπει να είσαι απόλυτα υγιής για να γίνεις δωρητής.....	112
Γράφημα 14:Μπορεί ο θεράπων ιατρός να είναι και μεταμοσχευτής.....	113
Γράφημα 15:Η δωρεά Μυελού των Οστών σώζει ζωές.....	114
Γράφημα 16:Η μεταμόσχευση Μυελού των Οστών μπορεί να γίνει από νεκρό δότη.....	115
Γράφημα 17:Είμαι εθελοντής αιμοδότης δεν χρειάζεται να γραφτώ για να γίνω εθελοντής δότης Μυελού των Οστών.....	116
<u>Γράφημα 18:Ποια από τα παρακάτω όργανα μπορεί να μεταμοσχευθεί: Πάγκρεας.....</u>	<u>117</u>
Γράφημα 19:Μέρος λεπτού εντέρου.....	118
Γράφημα 20:Σπλήνας.....	119
Γράφημα 21:Μυελός των Οστών.....	120
Γράφημα 22:Χοληδόχος κύστη.....	121
Γράφημα 23:Γεννητικά όργανα.....	122
<u>Γράφημα 24:Γνωρίζετε τι είναι ο Μυελός των Οστών: «Είναι ρευστός ιστός που περιέχει</u> <i>αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα , δηλαδή τις πρόδρομες μορφές των λευκών και ερυθρών</i> <i>αιμοσφαιρίων, και των αιμοπεταλίων που κυκλοφορούν στο αίμα».....</i>	<u>123</u>

Γράφημα 25: «Είναι μια μακριά λεπτή σωληνοειδής δέσμη νευρικών κυττάρων που προεξέχει από τον εγκέφαλο μέσα στην σπονδυλική στήλη».....	124
Γράφημα 26: «Είναι υποκίτρινο υγρό που αποτελεί τη βάση του συνδετικού ιστού του κυκλοφορικού συστήματος, ως άμορφο συστατικό του αίματος».....	125
<u>Γράφημα 27: Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις χρήζει μεταμόσχευση μυελού των οστών:</u> Λευχαιμία.....	126
Γράφημα 28: Σκλήρυνση κατά πλάκας.....	127
Γράφημα 29: Καρδιακή ανεπάρκεια.....	128
Γράφημα 30: Νόσος Crohn.....	129
<u>Γράφημα 31: Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις δεν μπορείς να γίνεις δότης Μυελού των οστών:</u> Ομοφυλοφιλικές σχέσεις.....	130
Γράφημα 32: Λύκος.....	131
Γράφημα 33: Πρόσφατα ταξίδι στο εξωτερικό.....	132
Γράφημα 34: Διαβήτης τύπου I.....	133
Γράφημα 35: Τατουάζ.....	134
Γράφημα 36: Άσθμα.....	135
Γράφημα 37: AIDS.....	136
Γράφημα 38: Εκζεμα.....	137
<u>Γράφημα 39: Έχετε εμπειρία Μυελού των Οστών: Χρειάστηκε κάποιος συγγενικό ή φιλικό πρόσωπο.....</u>	138
Γράφημα 40: Χρειάστηκε κάποιος κάποιος κάποιος.....	139
Γράφημα 41: Ενδιαφέρεται κάποιος συγγενικό ή φιλικό μου πρόσωπο να γίνει δότης.....	140
Γράφημα 42: Ενδιαφέρομαι εγώ ο ίδιος να γίνω δότης.....	141
Γράφημα 43: Ποια η στάση σας απέναντι στην μεταμόσχευση Μυελού των Οστών.....	142
<u>Γράφημα 44: Θα γινόμουν δωρητής Μυελού των Οστών διότι: Θέλω πραγματικά να βοηθήσω τον συνάνθρωπο μου.....</u>	143
Γράφημα 45: Δίνοντας μυελό των οστών και σώζοντας μία ζωή, συμβαδίζω με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις.....	144
Γράφημα 46: Με έχει επηρεάσει συγγενικό-φιλικό πρόσωπο που είναι δότης.....	145
Γράφημα 47: Έχω ευαισθητοποιηθεί από συγγενικό φιλικό-πρόσωπο που χρειάστηκε μόσχευμα.....	146
Γράφημα 48: Τα ΜΜΕ με έχουν επηρεάσει υπέρ αυτού του σκοπού.....	147
Γράφημα 49: Ο τίτλος του «δωρητή» μου δίνει ικανοποίηση και υπερηφάνεια.....	148
Γράφημα 50: Αποσκοπώ στην απολαβή χρημάτων.....	149

Γράφημα 51:Δεν θα γινόμεουν δωρητής Μυελού των Οστών διότι: Φοβάμαι.....	150
Γράφημα 52:Δεν εμπιστεύομαι τις οργανώσεις, θεωρώντας ότι δεν θα λάβω την περίθαλψη που μου αρμόζει, γνωρίζοντας ότι είμαι δότης.....	151
Γράφημα 53:Δεν εμπιστεύομαι τους γιατρούς και τον τρόπο που θα με αντιμετωπίσουν σε περίπτωση που νοσηλευτώ, γνωρίζοντας ότι είμαι δότης.....	152
Γράφημα 54: Δεν έχω εμπιστοσύνη για το αν θα χρησιμοποιηθεί σωστά το μόσχευμα.....	153
Γράφημα 55:Αδιαφορώ, δεν με αφορά το θέμα της δωρεάς.....	154
Γράφημα 56:Το αμελώ, δεν το έχω σκεφτεί σοβαρά.....	155
Γράφημα 57:Δεν είμαι ακόμη συνειδητοποιημένος-κατασταλαγμένος, όσον αφορά το θέμα της δωρεάς Μυελού των Οστών.....	156
Γράφημα 58:Δεν συνάδει με τις θρησκευτικές μου πεποιθήσεις.....	157
<u>Γράφημα 59:Θα γινόμεουν δότης Μυελού των Οστών μόνο για: Συγγενικό Περιβάλλον....</u>	<u>158</u>
Γράφημα 60:Φιλικό Περιβάλλον.....	159
Γράφημα 61:Οποιοδήποτε.....	160
Γράφημα 62:Κανέναν.....	161
Γράφημα 63:Απο που έχετε ενημερωθεί σχετικά με την δωρεά Μυελού των Οστών.....	162
Γράφημα 64:Θα ευαισθητοποιούσατε άλλα άτομα να γίνουν δότες Μυελού των Οστών...	163
Γράφημα 65:Προκειμένου να εξασφαλίσουμε τα απαιτούμενα μοσχεύματα για ασθενείς που το έχουν ανάγκη, θα μπορούσαμε να πάρουμε όργανα από νεογέννητα βρέφη που οι συγγενείς αναπηρίες τα καθιστούν πρακτικώς μη βιώσιμα.....	164
Γράφημα 66:Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την παραβίαση της λίστας αναμονής μεταμοσχεύσεων.....	165
Γράφημα 67:Θα συμμετείχατε σε δωρεά υποκινούμενοι από χρηματικό κίνητρο.....	166
Γράφημα 68:Θα προβαίνατε σε δωρεά μυελού των οστών, γνωρίζοντας ότι η διαδικασία είναι επώδυνη.....	167
Γράφημα 69:Σαν εθελοντής δότης μυελού των οστών, έχετε το δικαίωμα να αλλάξετε την γνώμη σας τελευταία στιγμή .Θα το κάνατε;.....	168
Γράφημα 70:Θα συμμετείχατε στην δωρεά μυελού των οστών, εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικής εθνικότητας από εσάς.....	169
Γράφημα 71:Θα συμμετείχατε στην δωρεά μυελού των οστών, εάν γνωρίζατε ότι ο λήπτης είναι διαφορετικού θρησκευματος από εσάς.....	170
Γράφημα 72:Θεωρείτε ηθικά αποδεκτή την «εικαζόμενη συναίνεση».....	171

Γράφημα 73:Με βάση την «Σύμβαση του Oviedo» προκύπτει θεραπευτικό όφελος αποκλειστικά για τον λήπτη και όχι για τον δότη. Θεωρείτε σωστή την αρχή του νόμου αυτού.....172