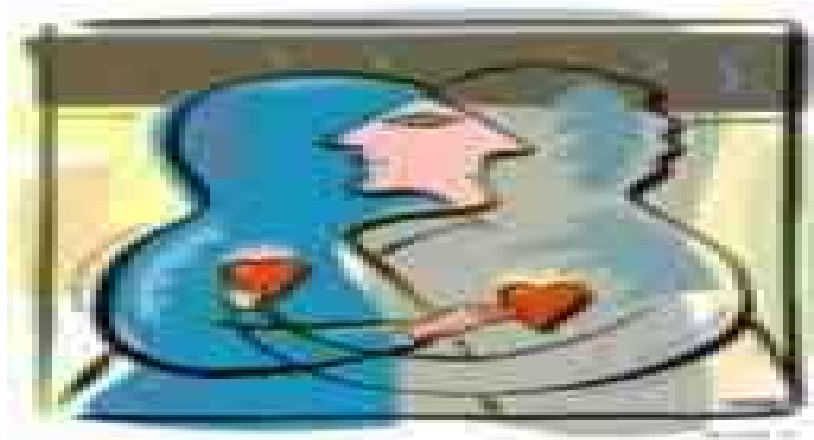


Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

**« Θέσεις και απόψεις του νοσηλευτικού προσωπικού για τις μεταμοσχεύσεις
και τη δωρεά οργάνων »**



Επιβλέπουσα:

Δρ. Παπαδημητρίου Μαρία
Καθηγήτρια

Επιμέλεια:

Μακρέλλης Δημήτριος
Μίαρη Αναστασία
Μπεκρή Άννα
Σπουδαστές

ΠΑΤΡΑ 2008

<u>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u>	6
<i>Αντί προλόγου</i>	7
<i>Εισαγωγή</i>	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
<u>Μεταμόσχευση-Γενικές έννοιες</u>	12
1.1 Ορισμός μεταμόσχευσης	13
1.2 Ετυμολογία	13
1.3 Ιστορική αναδρομή	13
1.4 Είδη μεταμοσχεύσεων	15
1.5 Άλλη διαίρεση μεταμοσχεύσεων	15
1.6 Τρίτη διαίρεση μεταμοσχεύσεων	15
1.7 Γενικές αρχές που πρέπει να ισχύουν σε κάθε περίπτωση μεταμόσχευσης σύμφωνα με τον ΠΟΥ	16
1.8 Ορισμός μοσχεύματος	18
1.9 Διαίρεση ανάλογα με την ανοσολογική συγγένεια	18
1.10 Διαίρεση ανάλογα με τη θέση	18
1.11 Διαίρεση ανάλογα με την υφή	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
<u>Εγκεφαλικός θάνατος</u>	19
2.1 Εγκεφαλικός θάνατος	20
2.2 Κριτήρια εγκεφαλικού θανάτου	22
2.3 Αίτια εγκεφαλικού θανάτου	22
2.4 Εργαστηριακός έλεγχος εγκεφαλικού θανάτου	23
2.5 Πιστοποίηση εγκεφαλικού θανάτου	25
2.6 Διαφορά εγκεφαλικού θανάτου και κόματος	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
<u>Επιλογή του δότη και οργάνωση μεταμοσχεύσεων</u>	28
3.1 Κριτήρια επιλογής του δότη ή και των μοσχευμάτων	29
3.2 Κριτήρια απόκλισης λήψεως οργάνων για μεταμόσχευση	30
3.3 Οργάνωση μεταμοσχεύσεων	31
3.4 Κεντρική υπηρεσία συντονισμού	32
3.5 Περιφερικοί συντονιστές	33
3.6 Τοπικοί συντονιστές	34
3.7 Μεταφορά ομάδας	35
3.8 Κατανομή των μοσχευμάτων	36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

<u>Όργανα και ιστοί προς μεταμόσχευση και ιστοσυμβατότητα</u>	37
4.1 Όργανα προς μεταμόσχευση	38
4.2 Μεταμόσχευση ιστών	48
4.3 Ιστοσυμβατότητα	53
4.4 Πιθανότητες ιστοσυμβατότητας	54
4.5 Δοκιμασίες ιστοσυμβατότητας	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

<u>Συγκατάθεση-Χειρουργική επέμβαση</u>	56
5.1 Συγκατάθεση ζωντανού δότη, λήπτη και συγγενών	57
5.2 Μορφές δωρεάς	57
5.3 Συναίνεση	57
5.4 Εναλλακτικές λύσεις συναίνεσης	58
5.5 Η κάρτα του δωρητή οργάνων	59
5.6 Μεταμόσχευση από νεκρό δότη	60
5.7 Αναισθησιολογική φροντίδα	61
5.8 Οργάνωση χειρουργείου	63
5.9 Μεταμόσχευση από ζώντα δότη	64
5.10 Μεταμόσχευση στο λήπτη	66
5.11 Συντήρηση οργάνων	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

<u>Νοσηλευτική παρέμβαση στη μεταμόσχευση</u>	75
6.1 Εισαγωγή στη νοσηλευτική φροντίδα	76
6.2 Κριτήρια διεργασίας της νοσηλευτικής φροντίδας	78
6.3 Τομείς νοσηλευτικής φροντίδας	79
6.4 Ψυχολογική υποστήριξη και θέση του νοσηλευτή	80
6.5 Ψυχολογική προσέγγιση συγγενών	81
6.6 Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα	89
6.7 Περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα εγκεφαλικά νεκρού δότη	90
6.8 Προμοσχευτικός έλεγχος ζώντα δότη	90
6.9 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα	92
6.10 Μακροπρόθεσμη παρακολούθηση	93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

<u>Ανοσοκατασταλτικά μέσα και απόρριψη μοσχεύματος</u>	95
7.1 Ανοσιακή κατάσταση του λήπτη	96
7.2 Δοκιμασίες ελέγχου ανοσιακής κατάστασης	96
7.3 Ανοσοκατασταλτικά μέσα	97
7.4 Άλλα ανοσοκατασταλτικά μέσα	98
7.5 Η μη χρήση ανοσοκατασταλτικών	99
7.6 Απόρριψη μοσχεύματος	100
7.7 Τύποι απορρίψεων	101
7.8 Διάγνωση της απόρριψης	104
7.9 Θεραπεία της απόρριψης	105
7.10 Επανεκτίμηση του ασθενούς μετά την αντιαπορριπτική αγωγή	106

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

<u>Λοιμώξεις στις μεταμοσχεύσεις</u>	107
8.1 Λοιμώξεις στις μεταμοσχεύσεις	108
8.2 Χρονική περίοδος εμφάνισης λοιμώξεων μετά τη μεταμόσχευση	109
8.3 Πρόληψη των λοιμώξεων	110
8.4 Λοίμωξη από το δότη	111
8.5 Έλεγχος του λήπτη	117
8.6 Λοιμώξεις χειρουργικού τραύματος	118

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

<u>Προβλήματα στις μεταμοσχεύσεις</u>	119
9.1 Ξενομεταμόσχευση	120
9.2 Λήψη οργάνων από θανατοποινίτες	121
9.3 Λήψη οργάνων από ανεγκέφαλα βρέφη	121
9.4 Το κόστος των μεταμοσχεύσεων	122
9.5 Εμπόριο οργάνων	123
9.6 Εμπόριο οργάνων στην Ελλάδα	126
9.7 Εγκληματική λήψη οργάνων	128
9.8 Έλλειψη μοσχευμάτων	128
9.9 Λίστες αναμονής	130
9.10 Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης	131

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

<u>Ηθικά διλήμματα-Θρησκείες και νόμοι</u>	133
10.1 Ηθικά προβλήματα της μεταμόσχευσης ιστών και οργάνων	134
10.2 Ηθικά διλήμματα και ηθικοί προβληματισμοί	137
10.3 Νοσηλευτικά διλήμματα	140
10.4 Ενημέρωση του προσωπικού των νοσοκομείων	141
10.5 Ιατρικό/νοσηλευτικό προσωπικό και αρνητική στάση	142
10.6 Αρνηση δωρεάς	144
10.7 Θρησκείες και μεταμόσχευση	146
10.8 Νομοθετικό πλαίσιο μεταμοσχεύσεων	151

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Νεότερα δεδομένα στον τομέα των μεταμοσχεύσεων 153

11.1 Οι προοπτικές μεταφοράς γονιδίων στη μεταμόσχευση 154

11.2 Βλαστοκύτταρα ως προτεινόμενη λύση των προβλημάτων στις μεταμοσχεύσεις 155

11.3 Τράπεζες ιστών και οργάνων 158

11.4 Τα πολυδύναμα πρώιμα κύτταρα 159

11.5 Τεχνητά όργανα 161

11.6 Ανθρώπινα όργανα υψηλής τεχνολογίας προ των πυλών 162

11.7 Ηθικά ζητήματα της κλωνοποίησης του ανθρώπου 165

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Οι μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα και σύγκριση με την Ευρώπη 167

12.1 Οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων στην Ελλάδα 168

12.2 Τα μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα 169

12.3 Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων 170

12.4 Ανησυχητική η σύγκριση με την Ευρώπη για την Ελλάδα 171

12.5 Οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων στην Ευρώπη 172

12.6 Παγκόσμια ημέρα δωρεάς οργάνων σώματος κ' μεταμοσχεύσεων 173

12.7 Εντυπωσιακή αύξηση της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων 174

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 176

Γλυκό και μέθοδος 177

Αποτελέσματα 180

Συμπεράσματα-Συσχετίσεις 227

Συζήτηση 246

Συμπεράσματα 255

Προτάσεις 257

Περίληψη 260

Αντί Επιλόγου 262

Βιβλιογραφία 263

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

*Η εργασία αυτή αφιερώνεται
σε όλους τους δωρητές και δότες οργάνων
που με τη ζωή τους χαρίζουν ζωή...*



ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Αντί - Πρόλογου

Σκέφεις μετά το θάνατο της Σόνιας

"Ένας ασυνήθιστος άνθρωπος"

Δυστυχώς δε σε γνώρισα,
ούτε συνεργάστηκα μαζί σου.
Απλά είχαμε συναντηθεί,
μια δυο φορές, φευγαλέα στο διάδρομο.

Όσοι συνεργάστηκαν μαζί σου,
εκφραζόντουσαν με όχι και τόσο
κολακευτικά λόγια για σένα.
Έδειχνες ότι δεν είσαι ένα
συνηθισμένο άτομο.

Εκείνο που δε μπορούσε
κανείς να αμφισβητήσει,
είναι ότι είχες τον άρρωστο επίκεντρο
και το συμφέρον του σαν στόχο.

Σ' αυτόν αφοσίωσες πολλές δεκαετίες
και γι' αυτόν ανάλωσες το χρόνο σου.

Η πληροφορία για το ατύχημά σου, μπορώ να πω,
με άφησε προκατειλημμένο και αδιάφορο.
Εξ άλλου παρόμοια ατυχήματα μπορούν να συμβούν.

Η είδηση του θανάτου και η απόφασή σου με συγκλόνισαν.
Στην πατρίδα μας παρόμοιες αποφάσεις,
δεν είναι και τόσο συνηθισμένες.
Για τη νεφρολογική ένωση, ήταν κάτι ασύλληπτο,
παρά το ότι τα τελευταία χρόνια στερήθηκε
αρκετά απ' τα αξιόλογα στελέχη της.
Όντας στη ζωή, διατηρούσες σ αυτή ανθρώπους,
ως υπεύθυνη στο κέντρο αιμοκάθαρσης
με τον μοναδικό σου τρόπο.
Φεύγοντας απ' τη ζωή, τους χάρισες ζωή!!!

Υποκλίνομαι στη γενναιότητα και την ωριμότητά σου.
Ήσουν πράγματι ένας ασυνήθιστος άνθρωπος.
Ειλικρινά σε ζηλεύω!

Με το παράδειγμά σου έδωσες
στην κοινωνία μια ακόμη ευκαιρία
για ένα σημαντικό μήνυμα.
Την νεφρολογική κοινότητα την έκανες εντυπωσιακά περήφανε.

Είναι πολύ φτωχά τα λόγια να προσδιορίσουν το
μεγαλείο της ψυχής σου και να περιγράψουν
το μέγεθος της προσφοράς σου.

Εκεί που θα πας θα συναντήσεις τους συναδέλφους σου,
το Γιώργο, τον Τάκη, το Γρηγόρη, τον Αντώνη,
και άλλους οι οποίοι θα σε υποδεχθούν
ασυνήθιστα με πολύ κολακευτικά λόγια.

Θέλω να σε διαβεβαιώσω ότι ένας άγνωστος
συχνά θα σε μνημονεύει και πολλοί οικείοι,
θα ζουν απ' την αγάπη σου.

Καλό Ταξίδι...¹



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ζούμε σε μία εποχή όχι μόνο του παραλόγου, αλλά και της υπερπαραπληροφόρησης και, ως εκ τούτου, του πλήρους αποπροσανατολισμού. Καθημερινά, ενημερωνόμαστε μέσα από έναν συνεχή καταιγισμό αντιφατικών μηνυμάτων και πληροφοριών για οικονομικά, πολιτικά, κοινωνικά, ιατρικά και διάφορα άλλα θέματα και προβλήματα, που έχουν άμεση επίπτωση στη ζωή μας και των οποίων η αντιμετώπιση θα καθορίσει το Είναι και το μέλλον μας. Ποτέ άλλοτε δεν είχαμε τόση πρόσβαση στην πληροφορία. Οι πληροφορίες, όμως, χωρίς υπεύθυνη διασταύρωση και συνθετική επεξεργασία, οδηγούν στο αντίθετο από αυτό στο οποίο υποτίθεται ότι αποσκοπούν. Παραφράζοντας τον Έλιοτ, **«χάσαμε τη σοφία για τη γνώση και την πληροφορία».**

Οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα της σύγχυσης που επικρατεί. Η γνώση του κόσμου γύρω από αυτόν τον ευαίσθητο τομέα, στηρίζεται, κυρίως, σε μύθους παρά στην πραγματικότητα. Το σημαντικό λοιπόν είναι να δοθεί μία συγκεκριμένη διευκρίνιση, τόσο για την έννοια της μεταμόσχευσης, όσο και για τις προϋποθέσεις και για τις ενδείξεις και τις αντενδείξεις που επικρατούν γύρω από αυτή.²

Η σύγχυση αυτή επικρατεί τόσο από ανθρώπους που εργάζονται σε νοσοκομεία, όσο και από απλούς ανθρώπους. Η διευκρίνιση λοιπόν όλων των αδιευκρίνιστων στοιχείων θα βοηθούσε έτσι ώστε όλοι να έχουν μία συγκεκριμένη άποψη γύρω από το αντικείμενο των μεταμοσχεύσεων και της δωρεάς οργάνων. Κάθε 27 λεπτά κάποιος κάπου στο κόσμο δέχεται ένα μόσχευμα και κάθε 2 ώρες και 24 λεπτά κάποιος πεθαίνει περιμένοντας ένα διαθέσιμο όργανο. Για ορισμένους συνανθρώπους μας, η κάθε μέρα που ξημερώνει, αποτελεί μια ακόμα ημέρα αγωνίας μέχρι να βρεθεί το «δώρο ζωής» που περιμένουν. Ζουν και αναπνέουν για την ανεύρεση ενός συμβατού δότη για τη μεταμόσχευση κάποιου ζωτικού οργάνου, προκειμένου να χαρούν υγιείς την υπόλοιπη ζωή τους.³

Βέβαια είναι ένα θέμα που οι προεκτάσεις του είναι πολύ μεγάλες και οι ηθικές απόψεις που επικρατούν γύρω από αυτό είναι αντικρουόμενες. Δεν πρέπει να ξεχνάει κανείς ότι κάποιοι θεωρούν τη μεταμόσχευση σαν μία υπέρτατη πράξη αγάπης, γιατί με το θάνατο ενός ανθρώπου, μπορούν να ζήσουν καλύτερα άλλοι άνθρωποι, από τους οποίους πολλοί μπορεί να ήταν καταδικασμένοι. Από τη

αντίπερα όχθη υπάρχουν άνθρωποι που θεωρούν τη μεταμόσχευση σα μία εγκληματική ενέργεια, αφού ουσιαστικά ο άνθρωπος είναι ακόμα ζωντανός όταν παίρνουν τα όργανα του.⁴

Τα εμπόδια που αντιμετωπίζει η μεταμόσχευση, λόγω κοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων, συχνά παραβλέπονται. Σε πολιτισμούς όπου δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αυτονομία του ατόμου και στη συναίνεση των ασθενών για τη διενέργεια ιατρικών πράξεων, το πρόβλημα ανάγεται σε ατομικό επίπεδο. Εμπόδια για την αύξηση της προσφοράς σ'αυτές τις περιπτώσεις, αποτελούν η ατομική αντίληψη για το σώμα καθώς και οι ασαφείς φόβοι σχετικά με τις επεμβάσεις που αφορούν την προσφορά οργάνων και τον ορισμό του θανάτου. Η προσφορά οργάνων αναφέρεται πάντοτε σχεδόν, σε συνθήκες κρίσης, γι'αυτό και η εκτίμηση της στάσης των ατόμων απέναντι σ'αυτήν είναι δύσκολο να γίνει με τις συνηθισμένες τεχνικές. Αντίθετα είναι ανάγκη να διερευνηθούν οι βαθύτερες αντιλήψεις και τα συναισθήματα των ατόμων, προτού γίνει αποδεκτό ότι τα σχετικά προβλήματα μπορούν να επιλυθούν με οργανωτικές αλλαγές όπως η θέσπιση της εικαζόμενης συναίνεσης.⁵

Μισός αιώνας και πλέον έχει περάσει από την πρώτη επιτυχή μεταμόσχευση οργάνου: ήταν Δεκέμβριος του 1954 όταν ο ιρλανδικής καταγωγής αμερικανός γιατρός Τζόζεφ Μάρεϊ (Joseph E. Murray) μεταμόσχευσε στη Βοστώνη τον πρώτο νεφρό. Επρόκειτο για δωρεά αδελφού προς αδελφό και μάλιστα διδύμου, γεγονός που εξασφάλισε την αποδοχή του μοσχεύματος. Από τότε, χάρη στην ανακάλυψη των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων και στις εξελίξεις της χειρουργικής, έγινε δυνατή η μεταμόσχευση οργάνων όπως το ήπαρ (1963), οι πνεύμονες (1963), το πάγκρεας (1966), και η καρδιά (1967). Σήμερα οι μεταμοσχεύσεις πολλαπλών οργάνων (επτά είναι το ρεκόρ, και το κατέχει ο ελληνικής καταγωγής χειρουργός κ. Ανδρέας Τζάκης του Πανεπιστημίου του Μαϊάμι) είναι πραγματικότητα, ενώ μόλις πρόσφατα ανακοινώθηκε η ίαση ασθενούς με διαβήτη μετά από μεταμόσχευση ινσουλινοπαραγωγών κυττάρων. Όσο για το τι επιφυλάσσει το αύριο, αν οι προσπάθειες των επιστημόνων στεφθούν με επιτυχία, πιθανώς το μέλλον των μεταμοσχεύσεων να μην έχει και πολλά κοινά με το παρελθόν.⁶

Σκοπός λοιπόν της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσουμε τις θέσεις και τις απόψεις που έχει το νοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με ένα τόσο σοβαρό και ευαίσθητο θέμα όπως είναι οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων που στις μέρες μας λαμβάνει όλο και μεγαλύτερες διαστάσεις όσον αφορά την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης και την επιστημονική τεκμηρίωση με τις νεότερες εξελίξεις προς αποφυγή διλλημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1 Ορισμός μεταμόσχευσης :

Η μεταμόσχευση είναι μια εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα, ιστοί ή κύτταρα μεταφέρονται από ένα νεκρό ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα άνθρωπο με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας των οργάνων του.⁷

1.2 Ετυμολογία :

Μεταμόσχευση (η) ους. (κ μεταμόσχευσις, -εως) (ιατρ.) Πλαστική εγχείρηση με τη μεταφορά ζωντανού ιστού από ένα σημείο του σώματος σε άλλο ή από το σώμα ενός ατόμου στο σώμα άλλου.⁸

1.3 Ιστορική αναδρομή

Η μεταμόσχευση ιστών και οργάνων αποτελεί μια προσπάθεια που χάνεται στα βάθη των αιώνων. Οι αρχαίοι θεωρούσαν ότι ήταν ένας τρόπος δημιουργίας όντων προικισμένων με υπερφυσικές δυνάμεις και η μυθολογία βρίθει με ιστορίες των κατορθωμάτων τους.⁹

Στη μυθολογία ή την ιστορία κάθε λαού με μακρά παράδοση καθώς και σε όλα τα μείζονα θρησκευτικά δόγματα, αναφέρονται προσπάθειες μεταμοσχεύσεως, για την απάλυνση κάποιας ανθρώπινης συμφοράς. Ο Όμηρος στην Ιλιάδα, αναφέρεται σε ένα μυθικό δημιούργημα, τη Χίμαιρα, που έφτιαξαν οι θεοί από μεταμόσχευση μερών διαφόρων ζώων: κεφάλι λέοντος, σώμα αιγός και ουρά φιδιού. Κλασική είναι επίσης η ιστορική αναφορά στους Αγίους Κοσμά και Δαμιανό, στους οποίους αποδίδεται η μεταμόσχευση της κνήμης ενός Μαυριανού σε ένα λευκό τον τρίτο μΧ. αιώνα.

Στην ιστορία των τεχνητών οργάνων, ο μύθος του Δαίδαλου και του Ίκαρου, είναι μια πρωτοποριακή σύλληψη, δημιουργίας τεχνητών οργάνων για την εξυπηρέτηση των ανθρώπινων αναγκών. Πέραν όμως από την προϊστορία, όπου ο μύθος διαπλέκεται με την πραγματικότητα, η επιστημονική βάση της μεταμοσχεύσεως ιστών και οργάνων στηρίζεται σε πρωτοποριακές μελέτες αφοσιωμένων και ταλαντούχων ερευνητών.

Οι μεταμοσχεύσεις ιστών βρίσκονται σε άμεση σχέση με την πλαστική χειρουργική. Ήδη από το 700 π.Χ., υπάρχουν κείμενα αρχαίων Ινδών ιατρών, οι οποίοι περιγράφουν τεχνικές αποκαταστάσεως ελλειμμάτων της ρινός και των ώτων,

μερικές από τις οποίες είναι παρόμοιες με εκείνες που χρησιμοποιούνται σήμερα. Ένας γνωστός Ιταλός πλαστικός του 16^{ου} αιώνα κατέστη περίφημος με τη μέθοδο ρινοπλαστικής κατά την οποία ελάμβανε μόσχευμα από το βραχίονα. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή μέχρι και σήμερα ως «ιταλική μέθοδος». Ο διάσημος Σκωτσέζος χειρουργός John Hunter (1728-1793), περιελάμβανε στις πειραματικές του μεθόδους μεταμοσχεύσεις οδόντων, ιστών κ.α. και μερικά από τα παρασκευάσματα του σώζονται και σήμερα στο ομώνυμο Μουσείο, στο Λονδίνο.

Σύμφωνα με τις περιγραφές του Woodruff κατά το 19^ο αιώνα πραγματοποιήθηκαν είτε σε πειραματικό είτε σε κλινικό επίπεδο οι ακόλουθες μεταμοσχεύσεις: τενόντων, δέρματος, νεύρων, χόνδρων, κερατοειδών, επινεφριδίων, θυρεοειδούς, παραθυρεοειδούς, ωοθηκών, λίπους, καθώς και τμημάτων του γαστρεντερικού και ουροποιητικού συστήματος. Οι μεταμοσχεύσεις οργάνων συνδέονται άρρηκτα με τις εργασίες του πρωτοπόρου Γάλλου ερευνητού Alexis Carrel και στηρίζονται στην τελική αναστόμωση των αγγείων έτσι ώστε να αποφεύγονται οι θρομβώσεις, αίτιο που οδήγησε όλες τις προηγούμενες προσπάθειες μεταμοσχεύσεων σε αποτυχία. Ο Carrel ανέπτυξε την τεχνική του σε ηλικία μόλις 30 ετών και τιμήθηκε το 1912 με βραβείο Nobel. Ο ίδιος ερευνητής προείδε ότι τα όργανα, προερχόμενα από άτομα-θύματα τροχαίων ατυχημάτων, θα ήταν τα πλέον κατάλληλα ως μόσχευμα. Πέρασαν όμως πολλές δεκαετίες μέχρις ότου οι μεταμοσχεύσεις οργάνων γίνουν πραγματικότητα, στην κλινική πράξη. Διότι έπρεπε εν τω μεταξύ πολυάριθμοι ερευνητές να λύσουν πολλαπλά προβλήματα και να αναπτυχθούν άλλοι τομείς της Ιατρικής.¹⁰

Το 1935-1939 ο Ρώσος Voronoy πραγματοποίησε την πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από άνθρωπο σε άνθρωπο, αλλά απέτυχε λόγω ασυμβατότητας του αίματος. Στο ίδιο διάστημα ο Sir P. Medawar στην Αγγλία κατέθεσε αποδείξεις για τη συμμετοχή του ανοσολογικού συστήματος στις απορρίψεις άλλων μοσχευμάτων. Οι Woodruff και Anderson κατάφεραν το 1960 να ανακαλύψουν αντιλεμφοκυτταρικό ορό (ALS), ενώ τρία χρόνια αργότερα η πρώτη κλινική μεταμόσχευση πνεύμονος από το Hardy και πρώτη ορθοτοπική ήπατος από τον T. Startz.

Το 1966 πραγματοποιήθηκε η πρώτη κλινική μεταμόσχευση παγκρέατος, ενώ το 1967 ο Barnard πραγματοποίησε μεταμόσχευση καρδιάς. Ένα χρόνο αργότερα πραγματοποιήθηκε από τον Cooley μεταμόσχευση καρδιάς και πνευμόνων. Το 1960-1970 πραγματοποιήθηκαν μεταμοσχεύσεις λεπτού εντέρου. Το 1979

χρησιμοποιήθηκε η κυκλοσπορίνη, ενώ τέλος από το 1990 οι μεταμοσχεύσεις έλαβαν ιδιαίτερη αναγνώριση.¹¹

1.4 Είδη μεταμοσχεύσεων:

- Αυτοπλαστική: ο ιστός που μεταμοσχεύεται προέρχεται από τον ίδιο τον ασθενή
- Ομοιοπλαστική: ο ιστός προέρχεται από άλλο πρόσωπο
- Ετεροπλαστική: ο ιστός προέρχεται από ζώα

1.5 Άλλη διαίρεση ανάλογα με τα όργανα:

- Μεταμοσχεύσεις αγγείων
- Μεταμοσχεύσεις αδένων έσω εκκρίσεως
- Μεταμόσχευση δέρματος
- Μεταμόσχευση του κερατοειδούς του οφθαλμού
- Μεταμόσχευση οστού
- Μεταμόσχευση ιστών και οργάνων.¹¹

1.6 Και μια τρίτη διαίρεση μεταμοσχεύσεων σε

- Μεταμόσχευση από ζωντανό δότη

Σύμφωνα με το νόμο 1383/1983 η μεταμόσχευση από ζωντανό δότη επιτρέπεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς και για να επιτραπεί πρέπει να υπάρχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- Ο δότης να είναι ενήλικας και να μη βρίσκεται σε κατάσταση δικαστικής απαγόρευσης ή αντίληψης.
- Να υφίσταται ιστοσυμβατότητα μεταξύ δότη και λήπτη
- Να μην υπάρχουν σοβαροί κίνδυνοι για την υγεία ή τη ζωή του δότη
- Ο δότης ελεύθερα να δηλώσει τη προσφορά του μόσχευματος
- Το μόσχευμα να μην πωλείται

Όσον αφορά τον αριθμό διαθέσιμων δωρητών στην παιδική κατηγορία έχει αυξηθεί σταθερά ως αποτέλεσμα των προσπαθειών να σκιαγραφηθούν τα κριτήρια για το θάνατο εγκεφάλου σε αυτήν την κατηγορία που διαφέρει από τους ενηλίκους. Όπως στον ενήλικο πληθυσμό, η διαθεσιμότητα δωρητών συνεχίζει να είναι ο σημαντικότερος περιοριστικός παράγοντας στη μεταμόσχευση.¹²

Η αφαίρεση ιστών και οργάνων από ζώντα δότη επιτρέπεται μόνο όταν πρόκειται να γίνει μεταμόσχευση του συζύγου του δότη ή σε συγγενή μέχρι και το δεύτερο βαθμό εξ' αίματος. Ο περιορισμός δεν ισχύει στη μεταμόσχευση μυελού των οστών. Σε κάθε περίπτωση μεταμόσχευσης οι υπεύθυνοι γιατροί υποχρεώνονται να ενημερώσουν τον υποψήφιο δότη και λήπτη με κάθε λεπτομέρεια για τις συνέπειες της. Η μεταμόσχευση από ζωντανό δότη δε δημιουργεί κανένα ηθικό πρόβλημα. Είναι πράξη που προέρχεται από αγάπη. Είναι προσφορά και αυτοθυσία, γιατί ο δότης γνωρίζει ότι υπάρχει πιθανότητα η επέμβαση να του στοιχίσει τη ζωή του. Ακριβώς επειδή η επέμβαση είναι επικίνδυνη όπως κάθε επέμβαση η λύση της μεταμόσχευσης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν όλα τα άλλα μέσα δεν έφεραν αποτέλεσμα.

- Μεταμόσχευση από νεκρό δότη:

Απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτραπεί μία τέτοια μεταμόσχευση είναι η διαπίστωση του θανάτου του δότη. Ο νεκρός δότης είναι πάντοτε δότης πολλών οργάνων (όλων των οργάνων που είναι δυνατόν να ληφθούν) εκτός εάν υπάρχει οποιαδήποτε ηθική ή ιατρική αντένδειξη. Η αφαίρεση ιστών και οργάνων από νεκρό δότη με σκοπό τη μεταμόσχευση επιτρέπεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς. Η αφαίρεση διενεργείται μετά από την επέλευση του θανάτου, έστω και αν οι λειτουργίες ορισμένων οργάνων διατηρούνται με τεχνητά μέσα.^{10,13}

1.7 Γενικές αρχές που πρέπει να ισχύουν σε κάθε περίπτωση μεταμόσχευσης σύμφωνα με τον ΠΟΥ

Αρχή 1

Λαμβάνονται όργανα από πτωματικό δότη για μεταμόσχευση:

- Έχουν τηρηθεί όλες οι διατάξεις του νόμου
- Δεν υπάρχει καμία ένδειξη ότι το άτομο κατά τη διάρκεια της ζωής του ήταν αντίθετο στη δωρεά οργάνων. Το κριτήριο αυτό ισχύει σε περίπτωση που δεν υπάρχει γραπτή δήλωση του ατόμου, όταν ήταν εν ζωή, που να τον κατατάσσει στους δωρητές σώματος.

Αρχή 2

Οι γιατροί που διαπιστώνουν το θάνατο του υποψήφιου δότη δεν πρέπει να ανήκουν σε μεταμοσχευτική ομάδα, ούτε σε ομάδα συντήρησης μοσχευμάτων.

Αρχή 3

Είναι προτιμότερο τα όργανα που πρόκειται να μεταμοσχευτούν να λαμβάνονται από πτωματικούς δότες. Σε περίπτωση δότη εν ζωή πρέπει απαραίτητα ο δότης να είναι ενήλικας και συγγενείς εξ' αίματος του δέκτη. Για να ληφθεί όργανο για μεταμόσχευση από ζωντανό δότη αυτό πρέπει να γίνει κατόπιν ελεύθερης συναίνεσης του. Ο δότης πρέπει να αποφασίσει από κάθε πίεση και επίδραση και αφού πρώτα ενημερωθεί διαρκώς για τους κινδύνους, τις συνέπειες και τα οφέλη μιας τέτοιας υπόθεσης.

Αρχή 4

Δεν πρέπει να λαμβάνονται όργανα για μεταμόσχευση από άτομα που ανήκουν σε μειονότητες ή κρατουμένους. Εξαιρέσεις μπορούν να ισχύσουν σύμφωνα με το νόμο του κράτους και μόνο για ιστούς που αναγεννώνται .

Αρχή 5

Το ανθρώπινο σώμα και τα μέρη του δεν μπορεί να γίνει σε καμία περίπτωση θέμα εμπορικής συναλλαγής. Η παροχή και η λήψη χρημάτων για την αγορά οργάνων απαγορεύεται.

Αρχή 6

Οι διαφημίσεις για την προσφορά οργάνων που ενέχουν τον κίνδυνο της χρηματικής πληρωμής απαγορεύονται.

Αρχή 7

Οι γιατροί και υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας δεν πρέπει να διενεργήσουν μεταμόσχευση, όταν υπάρχουν βάσιμες υποψίες και ενδείξεις ότι το μόσχευμα αγοράστηκε.

Αρχή 8

Δεν επιτρέπεται κανένα πρόσωπο που ανήκει στην υγειονομική ομάδα να λάβει αμοιβή για τη συμμετοχή του στη μεταμόσχευση.

Αρχή 9

Υπό το πρίσμα των αρχών της δικαιοσύνης και της ισότητας, η μεταμόσχευση είναι αναφαίρετο δικαίωμα όλων των ασθενών. Το μόσχευμα προσφέρεται με βάση τις ιατρικές τους ανάγκες και όχι με οικονομικά ή άλλα κριτήρια.¹³

1.8 Ορισμός μοσχεύματος

Μόσχευμα είναι οργανικός ιστός που προορίζεται για μεταμόσχευση σε άτομο.

1.9 Διάρθρωση ανάλογα με τη ανοσολογική συγγένεια:

- ✚ Αυτομοσχεύματα: όπου τα αντιγόνα (αυτοαντιγόνα) προέρχονται από το ίδιο άτομο.
- ✚ Ισομοσχεύματα: όπου τα αντιγόνα (ισοαντιγόνα) προέρχονται από συγγενικό γενετικά ταυτόσημο άτομο.
- ✚ Αλλομοσχεύματα: όπου τα αντιγόνα (άλλα ή όμοια αντιγόνα) προέρχονται από άτομα του ίδιου είδους αλλά όχι συγγενικά (πρωματικές μεταμοσχεύσεις)
- ✚ Ξενομοσχεύματα: όπου τα αντιγόνα (ξενοαντιγόνα) προέρχονται από ζώα άλλου είδους.

1.10 Διάρθρωση ανάλογα με τη θέση που τοποθετείται το μόσχευμα:

- ✚ Ορθοτοπικές
- ✚ Ετεροτοπικές

1.11 Διάρθρωση ανάλογα με την υφή του μοσχεύματος

- ✚ Μεταμοσχεύσεις ιστών (μεταγγίσεις αίματος και παραγώγων, μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών, δέρματος, κερατοειδούς κ.ά.) όπου δεν υπάρχουν αναστομώσεις αγγείων.
- ✚ Μεταμοσχεύσεις οργάνων (νεφρού, ήπατος, καρδιάς, πνεύμονος, παγκρέατος κ.ά.) όπου η μεταμόσχευση γίνεται αποκλειστικά με αναστομώσεις των αγγείων του μοσχεύματος και του ξενιστή.^{10,11}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

2.1 Εγκεφαλικός θάνατος

Όταν ο δωρητής είναι νεκρός, οι γιατροί μπορούν να πάρουν τα όργανα του για μεταμόσχευση. Όμως πώς μπορούν να είναι σίγουροι ότι κάποιος δεν έχει ελπίδα ανάρρωσης; Παλιότερα πίστευαν ότι κάποιος ήταν νεκρός αν είχαν σταματήσει και ο χτύπος της καρδιάς του. Όμως σήμερα υπάρχουν μηχανήματα που μπορούν να διατηρήσουν τη λειτουργία του σώματος στην περίπτωση ενός ξαφνικού θανάτου. Ο εγκεφαλικός θάνατος θεωρείται ως η διαχωριστική γραμμή μεταξύ ζωής και θανάτου του ατόμου. Έτσι, άνθρωποι με εγκεφαλικό θάνατο δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται θεραπευτικά ως ζώντες. Αυτοί υποβάλλονται σε κατάλληλη υποστήριξη προκειμένου να διατηρηθούν τα όργανά τους στην καλύτερη βιολογική κατάσταση, ώστε να μπορούν να προσφέρουν ζωή σε άλλους ανθρώπους.

Ο εγκεφαλικός θάνατος εκφράζει το θάνατο του ατόμου και όχι την παρουσία ενός νεκρού εγκεφάλου μέσα σε ένα ζωντανό ακόμη σώμα. Η ζωή εξασφαλίζεται με τον κεντρικό ρυθμιστικό ρόλο συστημάτων, όπως του κεντρικού νευρικού, ενδοκρινικού και ανοσιακού, επί όλων των ζωντανών κυττάρων του οργανισμού. Όμως, ενώ η διακοπή της λειτουργίας του ενδοκρινικού και ανοσιακού συστήματος δεν συνεπάγεται άμεσα το θάνατο, η παύση της λειτουργίας της καρδιάς και του κεντρικού νευρικού συστήματος συνεπάγονται την άμεση διακοπή της επικοινωνίας μεταξύ του ρυθμιστικού κέντρου και των περιφερικών κυττάρων, με αποτέλεσμα το θάνατο του οργανισμού. Η παύση της καρδιακής λειτουργίας μπορεί, αν αντιμετωπιστεί άμεσα με τον αλγόριθμο της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης, να επανακτηθεί και πάλι. Οι προσπάθειες της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης εγκαταλείπονται μόνο όταν η καρδιακή παύση είναι πλέον μόνιμη και έχει προκαλέσει μη αντιστρεπτή βλάβη στον εγκέφαλο. Έτσι, η αποδοχή του εγκεφαλικού θανάτου αφορά μόνο τη μόνιμη παύση της λειτουργίας του εγκεφάλου και όχι της καρδιάς.

Οι ανώτερες ψυχικές και γνωστικές λειτουργίες, όπως σκέψη, αντίληψη, μνήμη που έχουν ως κέντρο το φλοιό του εγκεφάλου, εξαρτώνται κυρίως από το δικτυωτό σχηματισμό του εγκεφαλικού στελέχους. Η βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους συνεπάγεται διαταραχή της λειτουργίας του δικτυωτού σχηματισμού και συνεπώς, δυσλειτουργία ολόκληρου του εγκεφάλου. Γι'αυτό αποδεχόμαστε ότι η

ανεπανόρθωτη βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους είναι ικανή και αναγκαία προϋπόθεση για να θεωρηθεί ο εγκέφαλος νεκρός. Στις ΗΠΑ, εκτός από την απώλεια των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους, συμπληρώνεται απαραίτητα και η απώλεια των λειτουργιών του φλοιού, η οποία επέρχεται σε πολύ σύντομο χρόνο μετά τη παύση της λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους.¹⁴

Η αποδοχή του εγκεφαλικού θανάτου επιτρέπει την αφαίρεση των μοσχευμάτων ενώ ακόμη η καρδιά λειτουργεί και το αίμα κινείται και αρδεύει ζωτικά τους ιστούς. Η απόρριψη του ισοδυναμεί σήμερα με κατάργηση των μεταμοσχεύσεων, αφού αν περιμένει κανείς να σταματήσει και η καρδιά, υπάρχει όχι απλώς κίνδυνος αλλά είναι βέβαιο ότι τα μοσχεύματα καθίστανται ακατάλληλα προς μεταμόσχευση.

Είναι επιβεβλημένη η καθιέρωση κριτηρίων θανάτου ως εγγύηση αποφυγής υπερβολών και καταχρήσεων. Το κριτήριο της ισοηλεκτρικής γραμμής επί ορισμένο χρονικό διάστημα δεν είναι σήμερα ασφαλές ούτε επαρκές. Η ισοηλεκτρική γραμμή ακόμη και όταν συνδυάζεται με έλλειψη αντιδράσεων της παρεγκεφαλίδας δεν σημαίνει πάντοτε τον εγκεφαλικό θάνατο, ιδίως όταν πρόκειται για προφανή υποθερμία ή προσβολή από υπνωτικά και ηρεμιστικά φάρμακα οπότε η βλάβη είναι αναστρέψιμη. Είναι αναγκαία η επιβεβαίωση του κλινικού θανάτου από ομάδα ειδικών γιατρών, που αποτελείται από καρδιολόγο, νευρολόγο και νευροχειρουργό, καμία ανάμειξη στη διαπίστωση του κλινικού θανάτου δεν πρέπει να έχει η ομάδα των γιατρών της μεταμόσχευσης που θα πρέπει να κληθεί αφού έχει αποφασιστεί η προσφορά του μοσχεύματος.^{15,16}

Σε μερικές περιπτώσεις η καρδιά λειτουργεί στο επίπεδο βασικού αντανακλαστικού (μία νευρική αντίδραση που δε σχετίζεται με το κεντρικό νευρικό σύστημα). Σ'αυτές τις περιπτώσεις, οι γιατροί πρέπει να βρουν έναν άλλο ορισμό θανάτου. Ένας ασθενής θεωρείται νεκρός όταν έχει νεκρωθεί η χαμηλότερη περιοχή του εγκεφάλου του. Μόλις σταματήσει η λειτουργία των βασικών τομέων του εγκεφάλου ο ασθενής δεν έχει ούτε αισθήσεις ούτε σκέψεις και η ζωή του στηρίζεται από τα μηχανήματα. Τα τελευταία χρόνια με την ανάπτυξη των ΜΕΘ (μονάδες εντατικής θεραπείας) όλο και συχνότερα βλέπουμε αρρώστους που καταλήγουν στον εγκεφαλικό θάνατο πριν το σωματικό. Αυτό συμβαίνει χάρη στην εντατική υποστήριξη των ΜΕΘ.^{2,3,10}



2.2 Κριτήρια εγκεφαλικού θανάτου

Ευνόητο είναι, ότι για την αφαίρεση πολλαπλών οργάνων πρέπει ο δότης να νοσηλεύεται σε μονάδα εντατικής θεραπείας και να πληροί τα κριτήρια τα οποία είναι:

17

✚ **Η οριστική αναστολή των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτή προσδιορίζεται από την:**

- κατάργηση των αυτομάτων κινήσεων.
- κατάργηση ορισμένων παθολογικών εκδηλώσεων.
- απουσία επιληπτικών σπασμών (οι κινήσεις αυτές προέρχονται από το φλοιό και μεταβιβάζονται δια μέσου του εγκεφαλικού στελέχους)
- κατάργηση των αντανακλαστικών του εγκεφαλικού στελέχους και συγκεκριμένα:

✚ **Κατάργηση της αυτόματου αναπνοής**

Κατά τον έλεγχο για τη διαπίστωση απουσίας αυτόματου αναπνοής, μετά από παρατεταμένη περίοδο μηχανικού αερισμού, δύο είναι τα σημεία που πρέπει να προσεχτούν:

- να εξασφαλιστεί ότι στη έναρξη του ελέγχου η PaCO₂ είναι φυσιολογική.
- να εξασφαλισθεί ότι κατά την περίοδο της άπνοιας δε θα προκληθεί υποξεία

Το ΗΕΓ και η διαπίστωση ηλεκτροεγκεφαλογραφικής σιγής δε θεωρείται σήμερα απαραίτητο κριτήριο για τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου. Το ίδιο ισχύει και για την καρωτιδική αγγειογραφία.¹⁰

2.3 Αίτια εγκεφαλικού θανάτου

Τα αίτια που μπορεί να προκάλεσαν μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη είναι:

- βαριά κρανιοεγκεφαλική κάκωση
- αυτόματη ενδοκρανιακή αιμορραγία, ενδοεγκεφαλική ή υπαραχνοειδής
- μαζικό εγκεφαλικό έμφρακτο
- εγκεφαλική ανοξία μετά από καρδιακή ανακοπή
- κακοήθης πρωτοπαθής όγκος εγκεφάλου

- ανεξέλεγκτη ενδοκρανιακή φλεγμονή
- αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.¹¹

Στα αίτια του εγκεφαλικού θανάτου είναι αναγκαίο να αναφέρουμε την υπερβολική δόση φαρμάκων-ναρκωτικών καθώς και την εισπνοή καπνού. Σε περίπτωση τραυματισμού του εγκεφάλου τα κύτταρα παθαίνουν οίδημα με αποτέλεσμα οι παρακείμενοι ιστοί του εγκεφάλου να μην έχουν χώρο να επεκταθούν. Έτσι αυξάνεται η ενδοκράνια πίεση και αν δε γίνει προσπάθεια μείωσης της ο εγκέφαλος υφίσταται μόνιμες βλάβες. Στον εγκεφαλικό θάνατο αυτό το οίδημα δεν ελέγχεται και καταλήγει σε μη αναστρέψιμη παύση της ολικής εγκεφαλικής λειτουργίας. Νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους μπορεί να προκληθεί κατά τη διάρκεια κάποιου σοβαρού τροχαίου ατυχήματος που επέφερε σημαντικής βαρύτητας εγκεφαλικά τραύματα. Πολλοί από τους ανθρώπους που σκοτώνονται σε τροχαία ατυχήματα είναι νέοι σε ηλικία και σε πολύ καλή φυσική κατάσταση, κάποιοι πεθαίνουν από μια απρόσμενη αιμορραγία στον εγκέφαλο ή από καρδιακή προσβολή.^{3,11}

2.4 Εργαστηριακός έλεγχος εγκεφαλικού θανάτου

Πέρα από τον κλινικό έλεγχο του εγκεφαλικού στελέχους έχουν μέχρι σήμερα αναζητηθεί και εργαστηριακές εξετάσεις για την επιβεβαίωση της κλινικής διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου. Η χρησιμότητα του εργαστηριακού ελέγχου στη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου αποτελεί ακόμη το κυριότερο θέμα διαφωνίας μεταξύ των επιστημόνων των διαφόρων χωρών. Οι μέθοδοι που έχουν σήμερα προταθεί αφορούν:

- Την εκτίμηση της αιματικής ροής του εγκεφάλου και
- Τον ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο του εγκεφάλου με το ΗΕΓ (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα) και τα προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους.¹¹

Η εκτίμηση αιματικής ροής εγκεφάλου

Η μέθοδος αυτή έχει σκοπό να δείξει την απουσία εγκεφαλικής αιμάτωσης για χρονικό διάστημα ικανό να προκαλέσει το θάνατο των εγκεφαλικών κυττάρων. Η αιματική ροή μπορεί να διαπιστωθεί με δύο τρόπους:

- αγγειογραφία του εγκεφάλου και
- ραδιοίσοτοπικές τεχνικές

Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα

Η καταγραφή του ΗΕΓ απεικονίζει την ηλεκτρική δραστηριότητα του φλοιού και όχι του εγκεφαλικού στελέχους, η δραστηριότητα του οποίου είναι καθοριστική για τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η καταγραφή του ΗΕΓ επηρεάζεται από διάφορα παρασιτικά δυναμικά, όπως συνυπάρχουσες ηλεκτρικές πηγές (που είναι άφθονες σε μια μονάδα εντατικής θεραπείας) μυϊκή δραστηριότητα κλπ. , με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η αξιόπιστη καταγραφή του.¹¹

Προκλητά δυναμικά εγκεφαλικού στελέχους

Με τα προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους μπορεί να ελεγχθούν οι αισθητικοί οδοί που διέρχονται από το στέλεχος. Οι ηλεκτροφυσιολογικές αυτές μέθοδοι βρίσκονται ακόμη στο στάδιο της αξιολόγησης και είναι αμφίβολο αν προσθέτουν κάτι περισσότερο στην κλινική διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου. Τα προκλητά δυναμικά που έχουν ευρύτερα χρησιμοποιηθεί είναι τα ακουστικά προκλητά δυναμικά που θεωρείται ότι βοηθούν στην αξιολόγηση των ασθενών στους οποίους έχει τεθεί θέμα εγκεφαλικού θανάτου, χωρίς όμως να υπάρχει σαφές ιστορικό (π.χ. λήψη φαρμάκων).

Δοκιμασία ατροπίνης

Η δοκιμασία ατροπίνης, αν και δεν συμπεριλαμβάνεται στις υποχρεωτικές δοκιμασίες για τη διάγνωση του θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους, μπορεί να δώσει μια επιπλέον πληροφορία. Αύξηση της καρδιακής συχνότητας >3% μετά από εφάπαξ ενδοφλέβια χορήγηση 3 mg ατροπίνης, σημαίνει ότι ο ασθενής δεν είναι εγκεφαλικά νεκρός (θετική απόκριση στην ατροπίνη).¹⁴

Συμπερασματικά, με τα σημερινά δεδομένα οι κλινικές δοκιμασίες αποτελούν αξιόπιστο και επαρκές κριτήριο διάγνωσης της ανεπανόρθωτης απώλειας της λειτουργικότητας του εγκεφαλικού στελέχους.

Η αξιοπιστία των κλινικών κριτηρίων κατοχυρώνεται με:

- ✚ Την αυστηρή τήρηση των αναγκαίων προϋποθέσεων,
- ✚ Την εκτέλεση σειράς δοκιμασιών
- ✚ Τη συμμετοχή τριών έμπειρων ιατρών στη διαδικασία διάγνωσης και
- ✚ Την επανάληψη και επανεκτίμηση των κλινικών δοκιμασιών

Αντίθετα, οι εργαστηριακές εξετάσεις ελέγχου του εγκεφαλικού στελέχους δεν προσφέρουν ουσιαστική βοήθεια.¹¹

2.5 Πιστοποίηση εγκεφαλικού θανάτου

Τρεις διαφορετικοί γιατροί, που δεν είναι μέλη της μεταμοσχευτικής ομάδας, διενεργούν αυτόνομα μία σειρά από εξετάσεις έτσι ώστε να βεβαιωθεί ότι ο ασθενής έχει υποστεί «νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους». Τα κριτήρια είναι πολύ αυστηρά και αποδεκτά από ιατρικής, νομικής και ηθικής πλευράς και στην Ελλάδα όπως εξάλλου και στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Μία δικλείδα ασφαλείας στον καθορισμό του εγκεφαλικού θανάτου είναι ότι οι δοκιμασίες πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε έξη ώρες και να καταγράφονται. Όταν πιστοποιηθεί ότι ένας ασθενής είναι εγκεφαλικά νεκρός, τότε μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα όργανα του για μεταμόσχευση.^{3,7,11}

Εγκεφαλικός θάνατος. Μήπως χρήζει επανεξέτασης;

Κατά τη διάρκεια των 31 ετών από της αποδοχής της έννοιας του εγκεφαλικού θανάτου έχει διαπιστωθεί σε εγκεφαλικά νεκρούς ασθενείς: α) ύπαρξη νευρο-ορμονικών ομοιοστατικών μηχανισμών, β) ύπαρξη ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου, γ) ύπαρξη προκλητών δυναμικών του εγκεφαλικού στελέχους, δ) πρόσληψη του λιπόφιλου ραδιοφαρμάκου Tc-HMPAO στη φαιά ουσία του εγκεφάλου, η συγκέντρωση του οποίου είναι ανάλογη της άρδευσης, ε) ύπαρξη αυτόματων κινήσεων, οι οποίες δεν είναι δυνατόν να ταυτοποιηθούν ως αντανακλαστικές, στ) συνέχιση της εγκυμοσύνης για πολλές (μέχρι 15) εβδομάδες με γέννηση φυσιολογικών νεογνών.

Επίσης υποστηρίζεται ότι τα δεδομένα της δοκιμασίας της άπνοιας είναι ελλιπή, παρατηρείται μεγάλη απόκλιση στην εφαρμογή των οδηγιών διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου, το δε μη αναστρέψιμο της απώλειας των λειτουργιών του εγκεφάλου δεν έχει τεκμηριωθεί για οποιαδήποτε ηλικία, ιδιαίτερα για τη βρεφική. Ακόμη δεν γίνεται από πολλούς αποδεκτή η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου για νεογνά ηλικίας έως 7 ημερών και υποστηρίζεται ότι η ύπαρξη νεκρού εγκεφάλου ή, μεμονωμένα, θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους δεν είναι δυνατόν να διαγνωστεί με κλινικά μόνον κριτήρια.

Τέλος υποστηρίζεται ότι ο ορισμός του θανάτου εμφανίζει ελλείμματα και ότι η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου δεν αποτελεί καθορισμένη κλινική ή

παθολογοανατομική οντότητα. Γι'αυτό προτείνεται αναθεώρηση και αναγγελία του θανάτου μετά την οριστική και μη αναστρέψιμη παύση της καρδιακής λειτουργίας.¹⁸

2.6 Διαφορά εγκεφαλικού θανάτου και κώματος

Πριν από μερικές δεκαετίες ο θάνατος του ανθρώπου διαπιστωνόταν εύκολα και συνέπιπτε με τη μη αναστρέψιμη διακοπή των ζωτικών λειτουργιών αναπνοής και κυκλοφορίας. Σε λίγα λεπτά επακολουθούσε η οριστική νέκρωση του εγκεφάλου. Ο θάνατος ήταν ξεκάθαρος στο μυαλό των ανθρώπων και δεν άφηνε περιθώρια αμφιβολιών σε αντίθεση με τη σύγχυση που επικρατεί σήμερα γύρω από όρους, εγκεφαλικός θάνατος, εγκεφαλικό στέλεχος κλπ. Υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ θανάτου του εγκεφαλικού στελέχους και της κωματώδης καταστάσεως κατά την οποία μέρη ή όλο το εγκεφαλικό στέλεχος, η γέφυρα, ο μεσεγκέφαλος και η παρεγκεφαλίδα μπορεί ακόμα να λειτουργούν.

Η διαφορά μεταξύ του εγκεφαλικού θανάτου και της κωματώδης καταστάσεως είναι η απουσία της λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους. Ο άνθρωπος που βρίσκεται σε κωματώδη κατάσταση παρά το ότι έχει υποστεί εκτεταμένες εγκεφαλικές βλάβες είναι δυνατόν να ανανήψει από το βαθύ κώμα.^{11, 19,20}

Η φυτική κατάσταση είναι μια σοβαρότατη εγκεφαλική βλάβη, που όμως δεν σημαίνει θάνατο του ατόμου. Στη φυτική κατάσταση, ενώ διατηρείται ικανοποιητική η λειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους, μόνον ο εγκεφαλικός φλοιός είναι εκείνος που έχει παύσει να λειτουργεί. Στην περίπτωση αυτή το άτομο έχει αυτόματη αναπνοή και καρδιαγγειακή λειτουργία, αλλά στερείται συνείδησης. Μόνιμη φυτική κατάσταση οφείλεται σε σοβαρή βλάβη του εγκεφάλου και αντιστοιχεί σε μια υποτυπώδη μορφή ζωής. Κατ'αυτήν, ο ασθενής αν και έχει απολέσει όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν την προσωπικότητα του ατόμου, μπορεί με κατάλληλη φροντίδα να διατηρείται στη ζωή. Έχει συμβεί, σε σπάνιες περιπτώσεις ασθενών με οριακή εγκεφαλική βλάβη, να επέλθει ανάνηψη από αυτή τη κατάσταση. Σε καμία περίπτωση, τα άτομα με παρατεινόμενο κώμα ή μόνιμη φυτική κατάσταση δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως εγκεφαλικά νεκρά και ακόμη περισσότερο, να θεωρηθούν ως δότες οργάνων.¹⁴

Ποιοι γιατροί πρέπει να διαγιγνώσκουν;

- α) ο υπεύθυνος για τον άρρωστο γιατρός
- β) νευρολόγος ή νευροχειρουργός και
- γ) αναισθησιολόγος

Ποιος ο χρόνος επανάληψης δοκιμασιών;

Τουλάχιστον 24 ώρες από την έναρξη του κώματος και 8 ώρες τουλάχιστον μεταξύ των δοκιμασιών

Τυπική διαδικασία διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου

Εφόσον τεθεί η διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου, το άτομο θεωρείται νεκρό και η παραπέρα θεραπευτική υποστήριξη θεωρείται άσκοπη **εκτός** εάν πρόκειται να γίνει δωρεά οργάνων για μεταμόσχευση.¹⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΔΟΤΗ ΚΑΙ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

3.1 Κριτήρια επιλογής του δότη ή και των μοσχευμάτων

Παρά τα δεδομένα της μεγάλης ελλείψεως μοσχευμάτων καθώς και της εξαιρετικής προόδου στην εγχειρητική τεχνική, την αναισθησιολογία και τη συντήρηση των μοσχευμάτων, για να ληφθεί ένα ή περισσότερα όργανα για μεταμόσχευση πρέπει καταρχήν να είναι ανατομικώς και λειτουργικώς απολύτως υγιές και η εγχειρητική τεχνική της λήψεως πρέπει να είναι άψογη ασχέτως του αν πρόκειται για λήψη από ζώντα ή εγκεφαλικώς νεκρό δότη. Ο βασικότερος παράγοντας κινδύνου για το οποιοδήποτε μόσχευμα φαίνεται να είναι η υποξεία, σε οποιοδήποτε στάδιο και ακολουθεί ο κίνδυνος της απορρίψεως, που αφορά μόνο στη μετά τη μεταμόσχευση περίοδο.

Η ηλικία του δότη, που παλαιότερα δεν έπρεπε να υπερβαίνει τα 50 χρόνια, αντιμετωπίζεται σήμερα ως περιοριστικός παράγων με μεγάλη περίσκεψη κυρίως λόγω της ελλείψεως μοσχευμάτων. Έτσι, σήμερα, οι περισσότεροι αρκούνται στο να μην είναι η ηλικία του δότη μεγαλύτερη από την ηλικία του λήπτη, ενώ φαίνεται ότι η ηλικία των 70 ετών τείνει να αποτελέσει ανώτατο όριο τόσο για το δότη όσο και για τον υποψήφιο λήπτη. Στις περιπτώσεις υπάρξεως εγκεφαλικός νεκρού δότη είναι απαραίτητο να τεκμηριωθεί η εξασφάλιση σταθερής αιμοδυναμικής καταστάσεως του ασθενούς καθ'όλη την προ της επεμβάσεως χρονική διάρκεια. Καρδιακή ανακοπή, η μεγάλη χρήση ινότροπων φαρμάκων συνιστούν σοβαρούς παράγοντες κινδύνου για τα πιθανά μοσχεύματα.¹⁰



Εικόνα 2 Συζήτηση ηλικιωμένων για τη δωρεά οργάνων²¹

Άξιο συζητήσεως είναι και το θέμα της χρονικής διάρκειας παραμονής του υποψήφιου δότη στο νοσοκομείο, πριν από την επέμβαση της λήψεως των οργάνων. Παραμονή πέραν των πέντε ημερών απαιτεί σχολαστικό έλεγχο για πιθανή ύπαρξη νοσοκομειακής λοιμώξεως, ενώ αυτός ο κίνδυνος είναι ακόμη μεγαλύτερος στους εγκεφαλικώς νεκρούς δότες που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ. Μεγάλη βαρύτητα για την

αξιολόγηση ενός μοσχεύματος, έχει η γνώμη του χειρουργού, όταν κατά τη διάρκεια της επεμβάσεως για τη λήψη των οργάνων εκτιμά μακροσκοπικώς και ψηλαφητικώς την κατάσταση τους. Η λιπώδης διήθηση δημιουργεί αμέσως προϋποθέσεις αμφίβολης χρησιμότητας ενός μοσχεύματος και σε περιπτώσεις που η διήθηση αυτή είναι αμφίβολη, συνιστάται να γίνεται ιστολογική αξιολόγηση με ταχεία βιοψία. Η ύπαρξη αιματωμάτων, αγγειακών θρομβώσεων ή εμφράκτων, τραυματικών κακώσεων καθώς και σηπτικών εστιών στα όργανα-μοσχεύματα, οδηγούν σε απόρριψη της καταλληλότητάς τους. Τέλος εγχειρητικά ατυχήματα είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε καταστροφή μοσχευμάτων.¹⁰

3.2 Κριτήρια απόκλισης λήψεως οργάνων για μεταμόσχευση

- + Σήψη
- + Κακοήθεια, εκτός του πρωτοπαθούς όγκου του εγκεφάλου
- + Κάκωση ή τραύμα του υπό μεταμόσχευση οργάνου
- + Φυματίωση ή λοίμωξη
- + Ορολογικός έλεγχος θετικός για σύφιλη, HIV, ηπατίτιδα
- + Ηλικία >70 ετών
- + Παρατεταμένη ισχαιμία οργάνων από σημαντική υπόταση ή καρδιακή ασυστολία.

Η πολυμετάγγιση αποφεύγεται, όταν είναι εφικτό, για να μην επηρεάζεται η εργαστηριακή εικόνα του δότη, π.χ. ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα ελέγχου για HIV σε πολυμεταγγιζόμενο ασθενή και απώτερη ανάπτυξη συνδρόμου επίκτητης ανοσοποιητικής ανεπάρκειας (AIDS) στους λήπτες των μοσχευμάτων. Για το σκοπό αυτό, ορός αίματος που λαμβάνεται κατά την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο φυλάσσεται σε βαθιά κατάψυξη, για κάθε μελλοντικό εργαστηριακό έλεγχο.¹⁴

Οι συνήθεις δοκιμασίες που απαιτούνται για την εκτίμηση της καλής λειτουργίας είναι:

- + Γενική αίματος
- + Ουρία, κρεατινίνη
- + Σάκχαρο
- + Ηλεκτρολύτες
- + Ηπατικές δοκιμασίες
- + α/α θώρακος
- + ΗΚΓ 12 απαγωγών

Αέρια αρτηριακού αίματος

Επιπλέον εργαστηριακός έλεγχος απαιτεί τη λήψη αίματος για: ομάδα αίματος, HLA αντιγόνα, ιολογικός έλεγχος για κυτταρομεγαλοιο, τοξόπλασμα, ιός του έρπητα, ηπατίτιδες και HIV. Όταν ο άρρωστος πληροί όλα τα κριτήρια ειδοποιείται η υπηρεσία συντονισμού των μεταμοσχεύσεων. Εφαρμόζεται ειδική αγωγή ενίσχυσης της κυκλοφορίας και της αναπνοής του δότη, με σκοπό τη διατήρηση ικανοποιητικής νεφρικής λειτουργίας. Η αγωγή έγκειται στη χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών, διουρητικών, αντιβιοτικών, κορτιζόνης και ηπαρίνης.^{10,15}

3.3 Οργάνωση μεταμοσχεύσεων

Όταν αποφασισθεί η δωρεά των οργάνων, αρχίζει άμεσος συντονισμός ενεργειών για τη λήψη των μοσχευμάτων, από τις διάφορες Μεταμοσχευτικές Ομάδες. Ο συντονισμός των μεταμοσχεύσεων αποτελεί ζωτικό τμήμα της όλης διαδικασίας. Από τη στιγμή που τελειώνει η εκτίμηση του δότη και δηλώνεται ο εγκεφαλικός θάνατος, απομένουν μερικές ώρες εντατικής και συντονισμένης εργασίας, πριν αποπερατωθεί η όλη διαδικασία της λήψης των μοσχευμάτων. Οι θεραπευτικές προσπάθειες στρέφονται πλέον στην υποστήριξη των δωριζόμενων οργάνων.

Οποιοδήποτε είδος μεταμόσχευση και να γίνει, η επιτυχία ολόκληρης διαδικασίας εξαρτάται κυρίως από τους συντονιστές μεταμοσχεύσεων. Συντονιστής μεταμοσχεύσεων είναι ο πολυδύναμος επαγγελματίας υγείας που αποτελεί το «πρόσωπο ενδιάμεσων επαφών στα διάφορα στάδια δωρεάς οργάνων. Ο ρόλος του είναι καταλυτικός και καθοριστικός στην έκβαση της μεταμοσχευτικής διαδικασίας. Είναι επαγγελματίας υγείας που έχει γνώση των θεμάτων της μεταμόσχευσης και είναι υπεύθυνος 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. Η προσέγγιση αυτή πρέπει να γίνεται σε κατάλληλο χώρο, σε ήσυχο περιβάλλον, ώστε οι άνθρωποι αυτοί να μπορέσουν να συνειδητοποιήσουν όσα τους εξηγούν οι γιατροί ή ο συντονιστής μεταμοσχεύσεων και να μπορέσουν να λάβουν, με όση ψυχραιμία και νηφαλιότητα διαθέτουν, την απόφαση για τη δωρεά οργάνων. Ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο και την ψυχολογική κατάσταση των οικείων, θα πρέπει να καταστούν αντιληπτές οι

έννοιες αυτές, με απλά λόγια, που να δίνουν την πραγματική διάσταση της προσφοράς των οργάνων σε όλους τους συνανθρώπους, για τους οποίους τα όργανα αυτά αποτελούν πηγή ζωής, αλλά και συνέχιση της ζωής του προσφιλούς προσώπου που φεύγει για πάντα.

Αμέσως μετά τη λήψη της συγκατάθεσης για τη δωρεά των οργάνων από τον τοπικό συντονιστή μεταμοσχεύσεων, ή τον υπεύθυνο γιατρό της ΜΕΘ, κινητοποιείται ο μηχανισμός ενημέρωσης του αρμόδιου συντονιστικού φορέα, (που για την Ελλάδα είναι ο ΕΟΜ) και αρχίζει η συνεργασία μεταξύ της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας, της Αναισθησιολογικής και Χειρουργικής κλινικής, του υπεύθυνου του Χειρουργείου στο νοσοκομείο που βρίσκεται ο δότης και των Μεταμοσχευτικών Ομάδων που θα λάβουν τα όργανα. Όλα τα άτομα που εμπλέκονται στη μεταμοσχευτική διαδικασία (ιατροί, νοσηλεύτες, εργαστήρια κλπ) ενημερώνονται από τους συντονιστές μεταμοσχεύσεων.

Σκόπιμο είναι η οργάνωση να προβλέπει τρία επίπεδα λειτουργίας. Με το νόμο 2737/1999 περί «μεταμοσχεύσεων ιστών και οργάνων» γίνεται διαχωρισμός των συντονιστών μεταμόσχευσης σε :

- ✚ Κεντρικούς συντονιστές
- ✚ Περιφερικούς συντονιστές
- ✚ Τοπικούς συντονιστές μεταμοσχεύσεων.^{3,7,22,23}

3.4 Κεντρική υπηρεσία συντονισμού

Σε κάθε χώρα θα πρέπει να υπάρχει η κεντρική υπηρεσία συντονισμού, η οποία πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος θα έχει:

- ✚ Όλα στα στοιχεία των υποψηφίων ληπτών κατά όργανο και
- ✚ Όλα τα στοιχεία των περιφερικών υπηρεσιών συντονισμού. Είναι το κεντρικό όργανο συντονισμού και οργανώσεως του συστήματος προσφοράς και διαθέσεως οργάνων.

Κάθε χώρα θα πρέπει να διαιρεθεί σε Μεταμοσχευτικές περιφέρειες, αναλόγως των Μεταμοσχευτικών κέντρων. Στη χώρα μας, οι περιφέρειες αυτές δε θα πρέπει να είναι πλέον των τριών: Βορείου, κεντρικής και νοτίου Ελλάδος. Η κάθε περιφέρεια θα πρέπει να έχει την ευθύνη της περιοχής της και αμείβεται ή ελέγχεται αναλόγως των αποτελεσμάτων. Σε κάθε νοσοκομείο πρέπει να λειτουργεί γραφείο συντονισμού μεταμοσχεύσεων, στελεχωμένο με συντονιστές και εφοδιασμένο με όλα

τα σύγχρονα μέσα: ηλεκτρονικό υπολογιστή, τηλεομοιοτυπωτή, κινητό τηλέφωνο κλπ. Στα περιφερικά νοσοκομεία πρέπει να υπηρετούν 4 συντονιστές, στα δε νοσοκομεία δευτεροβάθμιας φροντίδας τουλάχιστον ένας συντονιστής. Τα νοσοκομεία τριτοβάθμιας φροντίδας θα πρέπει να διαθέτουν τρεις τουλάχιστον συντονιστές, 1 ανά 8ωρο. Τα περιφερικά νοσοκομεία είναι δυνατόν να λειτουργήσουν και με λιγότερους. Το όλο σύστημα θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- ✚ Η κεντρική υπηρεσία να έχει κυρίως επιτελική αποστολή.
- ✚ Να είναι σύστημα αποκεντρωμένο
- ✚ Να υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ κεντρικών και περιφερικών υπηρεσιών

Η κεντρική υπηρεσία ενημερώνεται για όλες τις εξελίξεις και εφόσον δεν υπάρχει κατάλληλος λήπτης μέσα στην περιφέρεια, αναλαμβάνει να επικοινωνήσει με τις λοιπές περιφέρειες. Εφόσον υπάρχει αίτημα για επείγουσα μεταμόσχευση από κάποιο μεταμοσχευτικό κέντρο (πχ οξεία κεραυνοβόλως ηπατίτιδα ή επαναμεταμόσχευση) η κεντρική υπηρεσία παρέχει προτεραιότητα.¹⁰

Τα καθήκοντα των κεντρικών συντονιστών μεταμοσχεύσεων όπως αυτά αναφέρονται στο προεδρικό διάταγμα έχουν ως εξής:

- ✚ Υπηρετούν στην έδρα του Ε.Ο.Μ
- ✚ Συνεργάζονται με τις λοιπές κατηγορίες συντονιστών μεταμοσχεύσεων για την κοινή προώθηση και εφαρμογή του Εθνικού Μεταμοσχευτικού Προγράμματος, όπως αυτό καταρτίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο του Ε.Ο.Μ
- ✚ Φροντίζουν για τον επιτυχή συντονισμό και την έκβαση της εκάστοτε μεταμοσχευτικής διαδικασίας συμπεριλαμβανομένης και της κατανομής των προσφερόμενων μοσχευμάτων
- ✚ Ασχολούνται και συμμετέχουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων σχετικών με την προώθηση και τη διάδοση της ιδέας της δωρεάς ιστών και οργάνων συμπεριλαμβανομένων και των οργανώσεων εκδηλώσεων με του εμπλεκόμενους φορείς.²²

3.5 Περιφερικοί συντονιστές

Ο περιφερικός συντονιστής θα πρέπει να λάβει το μήνυμα, να καθορίσει τη σειρά προτεραιότητας λήψεως του οργάνου από τους υποψήφιους του καταλόγου αναμονής. Επικοινωνεί με το γραφείο συντονισμού του μεταμοσχευτικού κέντρου που έχει την προτεραιότητα και παρέχει προθεσμία περίπου 60' για να αποφασίσει το κέντρο αν αποδέχεται το μόσχευμα. Όταν η απάντηση είναι αρνητική προχωρεί

στο επόμενο κατά σειρά προτεραιότητας κέντρων μεταμοσχεύσεων. Εάν η απάντηση είναι θετική θα πρέπει να ενημερωθεί αναστρόφως το νοσοκομείο-δότης. Είναι καθήκον του περιφερικού συντονιστού να καθορίσει τον τρόπο μεταβάσεως των ομάδων λήψεως των οργάνων. Θα πρέπει να συντονιστούν όλες οι ομάδες οι οποίες συχνά προέρχονται από διαφορετικά κέντρα ή και διαφορετικές χώρες.¹⁰

3.6 Τοπικοί συντονιστές

Στο νοσοκομείο του δότη:

- ✚ Εντοπισμός του δυνητικού δότη. Υποστήριξη του περιβάλλοντος του ασθενούς και προετοιμασία για τη λήψη της συγκατάθεσης
- ✚ Συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων του δότη (αίτια ατυχήματος ή νόσου, ομάδα αίματος, βάρος, ύψος κ.α.) και μεταβίβαση τους στην περιφερική υπηρεσία συντονισμού
- ✚ Συντονίζει τις διάφορες ομάδες λήψεως των επιμέρους οργάνων ώστε η λήψη να γίνεται χωρίς απώλεια χρόνου, τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που έχει προγραμματιστεί
- ✚ Φροντίζει για την όσο το δυνατόν μικρότερη παρενόχληση των εργασιών του νοσοκομείου-δότη. Είναι προτιμότερο η λήψη να γίνεται εκτός τακτικού ωραρίου, ώστε να μη διαταράσσεται η εκτέλεση του τακτικού προγράμματος χειρουργείου
- ✚ Μεριμνά για την εξάπλωση της ιδέας των μεταμοσχεύσεων σε τοπικό επίπεδο.

Τα στοιχεία του δότη οργάνων πρέπει απαραίτητα να αναφέρονται από τον τοπικό συντονιστή μεταμοσχεύσεων ή τον υπεύθυνο γιατρό της ΜΕΘ, στον εθνικό φορέα ελέγχου και συντονισμού των μεταμοσχεύσεων (Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων) και τα ενδιαφερόμενα Μεταμοσχευτικά Κέντρα. Τα δημογραφικά στοιχεία του δότη είναι απόρρητα για το περιβάλλον του λήπτη.^{10,23}

Στο νοσοκομείο του λήπτη:

- ✚ Διατηρεί κατάλογο αναμονής των υποψηφίων ληπτών με κάθε λεπτομέρεια, όσον αφορά στην πάθηση, την ομάδα αίματος και άλλα στοιχεία συμβατότητας, ύψος, βάρος και πλήρη στοιχεία για την άμεση επικοινωνία με τον ασθενή. Ο ηλεκτρονικός φάκελος θα πρέπει να ενημερώνεται κάθε βδομάδα με κάθε στοιχείο που προκύπτει με την πάροδο του χρόνου.
- ✚ Είναι υπεύθυνος για την επιλογή και επικοινωνία με τον υποψήφιο λήπτη.

- ✚ Μεριμνά για το συντονισμό και τη μετακίνηση της ομάδας λήψεως.
- ✚ Αναλαμβάνει την ενημέρωση και υποστήριξη του υποψηφίου λήπτη και του περιβάλλοντος του.
- ✚ Μεριμνά για την εξάπλωση της ιδέας της δωρεάς οργάνων
- ✚ Αναλαμβάνει την όλη προετοιμασία της επεμβάσεως.

Ιδιαίτερη αξία έχει η επαφή του συντονιστή με τους υποψήφιους λήπτες και το περιβάλλον τους. Στις χρόνιες παθήσεις ο ασθενής γνωρίζει ότι πρόκειται να υποβληθεί σε μεταμόσχευση. Η απόφαση όμως για τη μεταμόσχευση λαμβάνεται συνήθως αιφνιδίως και η προσέγγιση του ασθενούς θα πρέπει να είναι ήπια. Καλό είναι ο συντονιστής να φροντίσει να φέρει σε επαφή τον υποψήφιο λήπτη με άλλους μεταμοσχευμένους ασθενείς, από τους οποίους αποδέχεται ευκολότερα τις πληροφορίες και παίρνει κουράγιο. Επίσης ο συντονιστής θα πρέπει να επισκεφτεί το σπίτι του λήπτη και να προετοιμάσει το εκεί περιβάλλον του. Στις οξείες παθήσεις, η απόφαση είναι αιφνίδια και χρειάζεται ιδιαίτερη φροντίδα για την ενημέρωση των οικείων του ασθενούς περί της επεμβάσεως, διότι συχνά είναι δύσκολο να δεχθούν ότι το προσφιλές τους πρόσωπο, το οποίο μέχρι πρότινος ήταν υγιές θα πρέπει να υποβληθεί σε μία τόσο σοβαρή επέμβαση.¹⁰

3.7 Μεταφορά ομάδας

Η οργάνωση της ομάδας λήψεως είναι καθήκον του περιφερικού συντονιστή. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς όλο το 24ωρο. Για τη μεταφορά σε απόσταση μεγαλύτερη των 2-3 ωρών, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η αεροπορική μετάβαση, εφόσον βεβαίως υπάρχει πλησίον αεροδρόμιο στο νοσοκομείο-δότη. Ο πιθανώς χρόνος αφίξεως των διαφόρων ομάδων κοινοποιείται από τον περιφερικό συντονιστή στο τοπικό νοσοκομείο, ώστε να μην υπάρχει σπατάλη χρόνου.¹⁰



Εικόνα 3: Μεταφορά οργάνων αεροπορικώς³

3.8 Κατανομή των μοσχευμάτων

Στην Ελλάδα, η επίσημη κρατική υπηρεσία (ΕΟΜ) έχει καταχωρημένες τις ανάγκες για μοσχεύματα (Εθνικός Κατάλογος –Λίστα) των υποψήφιων ληπτών, καθώς και τα στοιχεία προτεραιότητας, με βάση τα κριτήρια της ιστοσυμβατότητας \ ταυτοποίησης των αντιγόνων (HLA) και τύπου αίματος (ABO, Rh), της βαρύτητας της νόσου, του χαρακτήρα του επείγοντος, της ηλικίας και της σωματικής διάπλασης. Ο υπεύθυνος του κρατικού φορέα (ΕΟΜ) σε συνεργασία με τους τοπικούς συντονιστές μεταμοσχεύσεων, συντονίζει τις διάφορες Μεταμοσχευτικές Ομάδες. Για τη λήψη πολλών οργάνων, πρέπει να συντονισθούν 2-4 ομάδες (χειρουργών ήπατος, νεφρού, παγκρέατος και καρδιο-θωρακοχειρουργών) προερχόμενες, συνήθως από διάφορα Μεταμοσχευτικά κέντρα και περιοχές της χώρας. Ακόμη οι τοπικοί συντονιστές ειδοποιούν όλα τα άτομα που εμπλέκονται στη μεταμοσχευτική διαδικασία (ιατροί, νοσηλευτές, εργαστήρια κλπ) τόσο του νοσοκομείου που βρίσκεται ο δότης, όσο και των Μεταμοσχευτικών κέντρων στα οποία θα πραγματοποιηθούν στη συνέχεια οι μεταμοσχεύσεις των οργάνων.

Κατά τη διάρκεια της εντατικής υποστήριξης του δότη, η αρμόδια υπηρεσία συντονισμού των μεταμοσχεύσεων επικοινωνεί με τα μεταμοσχευτικά κέντρα και πληροφορείται για τις ανάγκες σε όργανα και ιδιαίτερα, για την ύπαρξη επείγοντος περιστατικού. Η κατανομή των οργάνων είναι, όντως, πολύπλοκη. Τα συστήματα κατανομής μοσχευμάτων ποικίλουν μεταξύ των διαφόρων χωρών. Όταν ταυτοποιηθούν όλοι οι υποψήφιοι λήπτες των ενδοθωρακικών και ενδοκοιλιακών οργάνων, ετοιμάζεται η χειρουργική αίθουσα του νοσοκομείου, στο οποίο βρίσκεται ο δότης και συντονίζεται η ταυτόχρονη άφιξη των διαφόρων Μεταμοσχευτικών Ομάδων. Απαιτείται συντονισμός των ενεργειών, ώστε να μη γίνεται άσκοπη απώλεια χρόνου, με αποτέλεσμα, σε πολλές περιπτώσεις, την επιδείνωση της κατάστασης του δότη και τη διακινδύνευση της βιωσιμότητας των οργάνων. Ακόμη, ο συντονισμός αφορά την άμεση μεταφορά των μοσχευμάτων στον τόπο προορισμού τους, προκειμένου να περιορισθεί ο χρόνος συντήρησης του μοσχεύματος, γεγονός που αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο για την έκβαση της μεταμόσχευσης.²³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΙ ΠΡΟΣ

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

ΙΣΤΟΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ



Εικόνα 4 «Δώρο ζωής»²⁴

4.1 Όργανα προς μεταμόσχευση

Τα όργανα τα οποία μπορούν να μεταμοσχευτούν είναι οι νεφροί, η καρδιά, το ήπαρ, οι πνεύμονες, το πάγκρεας. Οι ιστοί και τα κύτταρα που μπορούν σήμερα να μεταμοσχευτούν είναι το δέρμα, τα οστά, οι περιτονίες, τα αγγεία, οι βαλβίδες της καρδιάς, ο κερατοειδής χιτώνας του οφθαλμού, τα αιμοποιητικά κύτταρα κ.α. οι τεχνικές συνεχώς βελτιώνονται και σύντομα θα είναι δυνατή η μεταμόσχευση και άλλων οργάνων, ιστών και κυττάρων.⁷

Μεταμόσχευση νεφρού

Η μεταμόσχευση νεφρού είναι η εναλλακτική θεραπεία του τελικού σταδίου της νεφρικής ανεπάρκειας σε ασθενείς οι οποίοι πληρούν τα απαραίτητα κριτήρια. Γενικά η νεφρική μεταμόσχευση δεν ενδείκνυται για ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 65 ετών ή με μεταστατική νόσο, προχωρημένη καρδιακή ή πνευμονική νόσο ή λοίμωξη. Συνήθως ο δότης είναι αδελφός, αδελφή ή ένας από τους γονείς ή σε ορισμένες περιπτώσεις πιο απομακρυσμένος συγγενής. Αδέλφια που έχουν κοινά όλα τα HLA αντιγόνα και των οποίων τα λεμφοκύτταρα δεν διεγείρονται στη μικτή καλλιέργεια είναι οι καλύτεροι δότες. Νεφροί από δότες πάνω από 55 ετών ή από νεογνά δεν είναι επιθυμητά μοσχεύματα. Ακατάλληλοι προς μεταμόσχευση νεφροί είναι εκείνοι που προέρχονται από άτομα γενικευμένη ή ενδοκοιλιακή σηπτική λοίμωξη και με ιστορικό κακοήθους εξεργασίας, με εξαίρεση όγκους του εγκεφάλου, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος ανεύρεσης καρκινικών κυττάρων στο μόσχευμα. Ακόμη ακατάλληλοι για μεταμόσχευση είναι οι νεφροί που προέρχονται από ασθενείς με παθήσεις που μπορεί να έχουν επηρεάσει το μόσχευμα, όπως η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης ή ο ερυθματώδης λύκος.^{25,26}

Οι νεφροί ήταν το πρώτο όργανο που μεταμοσχεύτηκε επιτυχώς στον άνθρωπο. Από τη δεκαετία του 1960 έχουν αναπτυχθεί αποτελεσματικές μέθοδοι για την πρόληψη της απόρριψης των μοσχευμάτων. Ο ασθενής μπορεί να δεχτεί νεφρό από ζωντανό ή νεκρό δότη. Ένας πτωματικός νεφρός μπορεί να μη λειτουργήσει αμέσως μετά τη μεταμόσχευση και να χρειαστεί συνέχιση της θεραπείας με τον τεχνητό νεφρό επί 2-3 εβδομάδες, ώσπου να αποκατασταθούν οι βλάβες του μοσχεύματος. Συγχρόνως χορηγούνται ανοσοκατασταλτικά για την πρόληψη της απόρριψης του, ενώ για 1-2 εβδομάδες ο χειρουργημένος προστατεύεται από επαφές με μικρόβια. Οι τεχνικές λήψης του νεφρικού μοσχεύματος, διατήρησης του και μεταμόσχευσης του έχουν τελειοποιηθεί. Παραμένει ακόμα το πρόβλημα της αναγνώρισης του μοσχεύματος από το ανοσολογικό σύστημα του δέκτη σαν «ξένο». Ασθενείς που υπέστησαν μεταμόσχευση πτωματικών νεφρών από μη συγγενικά άτομα έχουν επιβιώσει με ανοσοκατασταλτική θεραπεία άνω των 20 ετών. Η θνησιμότητα έχει πέσει στο 10% περίπου τον χρόνο και μπορεί να οφείλεται σε λοίμωξη σε συνδυασμό με την ανοσοκατασταλτική θεραπεία, σε επιπλοκές της αιμοκάθαρσης μετά από αποτυχία της μεταμόσχευσης ή σε άλλες πλευρές της νεφρικής νόσου. Οι ασθενείς που έκαναν μεταμόσχευση νεφρού είναι ακόμη εκτιθέμενοι στους κινδύνους κακοθών νεοπλασιών ιδίως λεμφωμάτων που οφείλονται πιθανώς σε ιούς.^{27,28}

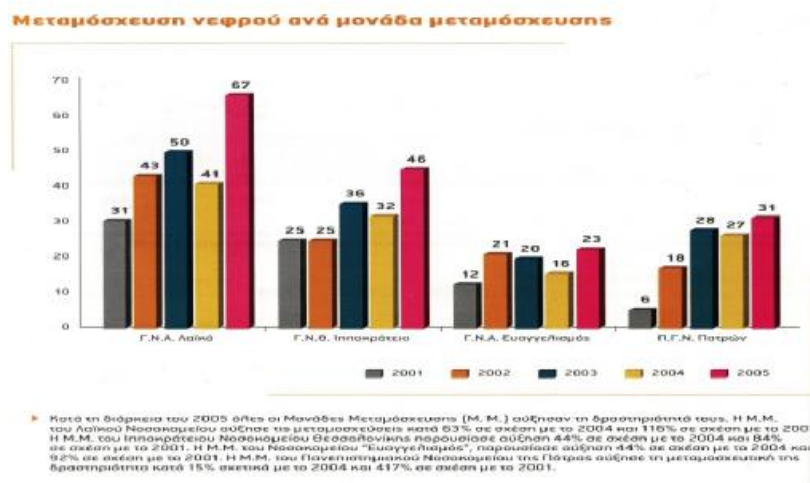
Όταν η μεταμόσχευση νεφρού γίνεται με νεφρό από ζώντα δότη, κατά κανόνα υπάρχει άμεση διούρηση του ασθενή, ενώ ακόμα συνεχίζεται η διαδικασία της ουρητηρικής αναστόμωσης. Στις πτωματικές μεταμοσχεύσεις, τις περισσότερες φορές, η λειτουργία του μοσχεύματος καθυστερεί και αρχίζει μετά από ώρες, επειδή το νεφρικό μόσχευμα υφίσταται ενός βαθμού οξεία σωληναριακή νέκρωση, λόγω του μεγάλου χρόνου ψυχρής ισχαιμίας.²⁹

Οι καθαρά χειρουργικές επιπλοκές απαντώνται σε λιγότερο του 10% των περιπτώσεων. Ασφαλώς στην εμφάνισή τους σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ανοσοκατασταλτική αγωγή. Οι επιπλοκές από τον πεπτικό σωλήνα μετά από νεφρική μεταμόσχευση συνοδεύονται από μεγάλη θνητότητα. Η διάγνωση θα πρέπει να γίνεται έγκαιρα και η απόφαση για τη χειρουργική επέμβαση να μη καθυστερεί. Η πρόληψη έχει ουσιαστική θέση, γι' αυτό και ο προμοσχευτικός έλεγχος θα πρέπει να είναι ενδελεχής να αντιμετωπίζονται δε προεγχειρητικά όλες οι βλάβες από τον πεπτικό σωλήνα, είτε συντηρητική είτε χειρουργικά. Εκτός από τις γενικότερες αρχές που αφορούν κάθε σοβαρή χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να τονισθεί η μεγάλη

σημασία που πρέπει να δοθεί στην άφθονη μετεγχειρητική διούρηση που συνήθως ακολουθεί τη μεταμόσχευση. Η επιβίωση του μοσχεύματος από πτωματικό δότη μέχρι πρόσφατα ήταν 60% σε 1 χρόνο και 55% σε 2 χρόνια. Με τη νεότερη πρόοδο, κυρίως οφειλόμενη στην κυκλοσπορίνη, η επιβίωση τώρα είναι 80-85% σε ένα χρόνο και 75% σε 2 χρόνια.^{25,29,30}

Από την εισαγωγή ως ανοσοκατασταλτικού της κυκλοσπορίνης πολλά κέντρα πέτυχαν ποσοστό επιβίωσης ενός έτους 80% και διετούς επιβίωσης 70% σε μεταμοσχευθέντες με πτωματικό νεφρό από μη συγγενικό άτομο. Ποσοστό επιβίωσης ενός έτους 80-90% επιτεύχθηκε όταν η μεταμόσχευση έγινε μεταξύ γονέων και παιδιών και άνω του 90% όταν έγινε μεταξύ αδελφών με πλήρη αντιγονική ομοιότητα.²⁷

Απόρριψη του μοσχεύματος μπορεί να συμβεί οξείως ή μετά από πάροδο εβδομάδων ή ετών. Πρόκειται για ανοσολογικό συνήθως φαινόμενο. Κατά την οξεία απόρριψη προεξάρχουν αλλοιώσεις των ουροφόρων σωληναρίων και φλεγμονώδης διήθηση του ενδιάμεσου ιστού από μονοκύτταρα. Η σημασία των σπειραματικών βλαβών κατά την απόρριψη τονίστηκε κυρίως τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερα για την όψιμη απόρριψη.^{22,31}



Διάγραμμα 1: Μεταμόσχευση νεφρού ανά μονάδα μεταμόσχευσης²²

Μεταμόσχευση καρδιάς

Οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς αποτελούν τη μόνη θεραπευτική μέθοδο για τις καρδιοπάθειες τελικού κλινικού σταδίου όπου δεν υπάρχει άλλο είδος θεραπείας. Η τολμηρή ενέργεια του Ch. Barnard να επιχειρήσει την πρώτη μεταμόσχευση στον άνθρωπο το 1967 και οι μετέπειτα προσπάθειες πολλών άλλων γνωστών

καρδιοχειρουργών με τους συνεργάτες τους καρδιολόγους και αναισθησιολόγους, καθιέρωσαν στην κλινική πράξη τις καρδιακές μεταμοσχεύσεις.³²

Όταν η καρδιά έχει τόσο σοβαρές βλάβες ώστε οποιαδήποτε προσπάθεια διόρθωσης τους είναι καταδικασμένη απαιτείται μεταμόσχευση. Ο ιδανικός ασθενής για μεταμόσχευση καρδιάς πρέπει να είναι μικρότερος από 40 χρονών, να πάσχει από σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια που δεν είναι δυνατό να θεραπευτεί με άλλον τρόπο και όλα τα άλλα όργανα του να είναι απολύτως υγιή. Ωστόσο, αυτός ο τύπος υποψηφίου είναι μάλλον η εξαίρεση παρά ο κανόνας έτσι, τα περισσότερα από τα κριτήρια που χρησιμοποιούμε για την επιλογή είναι σχετικά. Η βασική πηγή δωρητών είναι τα άτομα που πεθαίνουν από κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις ή από ξαφνική εγκεφαλική αιμορραγία. Οι περισσότεροι υποψήφιοι προς μεταμόσχευση καρδιάς πάσχουν από εκτεταμένη απώλεια λειτουργικού καρδιακού μυός, λόγω επανειλημμένων εμφραγμάτων του μυοκαρδίου ή μυοκαρδιοπάθειας.^{33,34}

Για κάθε συγκεκριμένο ασθενή, η ένδειξη για μεταμόσχευση καρδιάς πρέπει να βασίζεται στην αιτία της καρδιοπάθειας και στη συγκριτική εκτίμηση, όσον αφορά την επιβίωση και την ποιότητα ζωής, μεταξύ της μέγιστα ανεκτής φαρμακευτικής αγωγής, της ενδεδωγμένης διορθωτικής χειρουργικής αντιμετώπισης και της μεταμόσχευσης.³⁵

Η ιατρική και χειρουργική εξειδίκευση που απαιτείται για να διατηρηθεί η καρδιά του δότη σε άριστη κατάσταση είναι τουλάχιστον ισοδύναμη με εκείνη που χρειάζεται για να πετύχει η ίδια η μεταμόσχευση. Η εγχείρηση γίνεται σχετικά εύκολα με την βοήθεια της εξωσωματικής κυκλοφορίας ώστε ο χειρουργός να μπορεί να βγάλει την άρρωστη καρδιά από τον δέκτη και να ράψει την γερή καρδιά του δότη. Η καρδιά μπορεί να μεταμοσχευθεί αμέσως, είτε να τοποθετηθεί σε πάγο για 12 ώρες, εφόσον χρειάζεται να μεταφερθεί αλλού, ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί μέχρι τις 48 ώρες αν χρησιμοποιηθούν άλλες πιο σύνθετες μέθοδοι συντήρησης της. Αμέσως μόλις διαπιστωθεί ο θάνατος του εγκεφάλου του δότη, η καρδιά του διατηρείται σε βιώσιμη κατάσταση συνδεδεμένη με ένα μηχάνημα διατήρησης της ζωής. Η προς μεταμόσχευση καρδιά του δότη πρέπει να είναι όσο το δυνατό περισσότερο συμβατή με τη γενετική συγκρότηση του δέκτη. Η πιο δύσκολη φάση μιας μεταμόσχευσης καρδιάς είναι η μετεγχειρητική φροντίδα που απαιτείται για να προληφθεί η απόρριψη της νέας καρδιάς από το ανοσοποιητικό σύστημα του δέκτη, καθώς και η πιθανότητα λοιμώξεων. Οι 2-3 πρώτοι μήνες είναι το πιο επικίνδυνο

διάστημα για την απόρριψη. Με τον καιρό, το ανοσοποιητικό σύστημα προσαρμόζεται με τη ξένη καρδιά.^{33,36}

Ο αριθμός μεταμοσχεύσεων της καρδιάς ελαττώθηκε σημαντικά μετά την πρώτη επιτυχία του 1968. Με τη χρησιμοποίηση όμως της κυκλοσπορίνης κατά της απόρριψης των μοσχευμάτων στη δεκαετία του 1980 βελτιώθηκαν τα ποσοστά μακροχρόνιας επιβίωσης των δεκτών καρδιακού μοσχεύματος. Εκ τότε έχουν εκτελεστεί πολλές εκατοντάδες μεταμοσχεύσεις καρδιάς στον κόσμο με επιβίωση σε αρκετούς ασθενείς άνω των 5 ετών μετά την εγχείρηση. Παρά τα υπάρχοντα προβλήματα δηλαδή της απόρριψης, των λοιμώξεων και του ηφξημένου κόστους, οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς έχουν καθιερωθεί διεθνώς με πενταετή επιβίωση που υπερβαίνει το 60%.^{27,36}

Μεταμόσχευση πνευμόνων

Η μεταμόσχευση πνευμόνων παραμένει θεραπευτική μορφή της επιλογής για τον άρρωστο πνεύμονα. Η εκτίμηση των ασθενών για τη μεταμόσχευση πνευμόνων περιλαμβάνει λεπτομερώς έναν κλινικό, ένα εργαστηριακό και ραδιολογικό έλεγχο, μια αξιολόγηση, όπως περιγράφεται στις οδηγίες της διεθνούς κοινωνίας για την μεταμόσχευση καρδιάς και πνευμόνων. Σε διάφορα ιδρύματα η αξιολόγηση περιλαμβάνει επίσης μια ποσοτική ανίχνευση «ραντίσματος» πνευμόνων και στις περισσότερες περιπτώσεις έναν πνευμονικό καθετηριασμό αρτηριών που είναι παράγοντας στη μεταμόσχευση. Η αντικατάσταση των κατεστραμμένων πνευμόνων από υγιή δότη θεωρείται η βέλτιστη θεραπευτική επιλογή για ασθενείς με προχωρημένη πνευμονική νόσο που δεν ανταποκρίνεται σε άλλες μορφές θεραπείας. Εντούτοις, η μεταμόσχευση πνευμόνων σχετίζεται με ένα υψηλό ποσοστό θνησιμότητας και αβέβαιη μακροπρόθεσμη πρόγνωση, η δε έλλειψη των οργάνων από δότες περιορίζει σημαντικά την εφαρμογή της.^{37,38}

Στις πρώτες μέρες μετά τη μεταμόσχευση υπάρχει η πιθανότητα της βλάβης του μοσχεύματος με την ανάπτυξη διηθημάτων στο μόσχευμα ως αποτέλεσμα αυξημένης διαπερατότητας τριχοειδών λόγω χειρουργικού τραύματος, ισχαιμίας, απονεύρωσης και διακοπής των λεμφαγγείων. Οι άμεσες χειρουργικές επιπλοκές περιλαμβάνουν την αιμορραγία και τη διάνοιξη της αναστόμωσης. Η αποφρακτική βρογχιολίτιδα είναι η πιο σημαντική επιπλοκή που απειλεί τη μακροχρόνια επιβίωση των ασθενών μετά τη μεταμόσχευση. Οφείλεται στη χρόνια απόρριψη του μοσχεύματος και χαρακτηρίζεται από προοδευτική απόφραξη των αεραγωγών λόγω απόφραξης των βρογχολίων.²⁹

Οι ασθενείς παραμένουν σε θεραπεία με κυκλοσπορίνη και αζαθειοπρίνη επ'αόριστον και βρίσκονται σε μόνιμο κίνδυνο δυο κινδύνων την απόρριψη και τη λοίμωξη. Η φυσική έκθεση των πνευμόνων στον αέρα τους κάνει εύρωστους στη λοίμωξη περισσότερο από άλλα μεταμοσχευόμενα όργανα. Ακόμη και μια ήπια αντίδραση απόρριψης μπορεί να επιφέρει το θάνατο πριν από την ανάταξη της λόγω βλάβης της λεπτής μεμβράνης στην οποία γίνεται η ανταλλαγή των αερίων. Η αντιμετώπιση της λοίμωξης είναι σημαντική και εξαρτάται από την ταυτοποίηση του αιτιολογικό παράγοντα, αφού ο ασθενής κινδυνεύει τόσο από βακτηριακές όσο και από ευκαιριακές λοιμώξεις, π.χ. κυτταρομεγαλοϊό ή μύκητες. Το ποσοστό θνητότητας μετά από τη μεταμόσχευση πνευμόνων είναι περίπου 15% στον πρώτο μήνα, 30% στον πρώτο χρόνο και 40% στα πρώτα 3 χρόνια. Η ποιότητα ζωής των ασθενών βελτιώνεται εντυπωσιακά χάρη στην επιτυχή μεταμόσχευση πνευμόνων, αλλά η μακροπρόθεσμη πρόγνωση περιορίζεται κυρίως από τις επιπτώσεις των επιπλοκών. Αυτό και η έλλειψη δοτών οργάνων παραμένουν τα 2 κύρια προβλήματα που πρέπει να ξεπεραστούν.^{27,37}

Μεταμόσχευση καρδιάς και πνευμόνων

Σε μερικά άτομα με συγγενείς καρδιοπάθειες η μεταμόσχευση μόνο μίας νέας καρδιάς δεν λύνει το πρόβλημα. Με τον καιρό, η πάθησή τους θα προκαλούσε καταστροφικές συνέπειες στα αιμοφόρα αγγεία των πνευμόνων τους. Για τον λόγο αυτό χρειάζονται μεταμόσχευση καρδιάς και πνευμόνων. Η ανάπτυξη αυτής της μεθόδου έγινε εφικτή μόνο χάρη στο ανοσοκατασταλτικό φάρμακο κυκλοσπορίνη-α, που δεν κάνει τον πάσχοντα τόσο ευάλωτο στις λοιμώξεις όσο τα άλλα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.³³

Η μεταμόσχευση καρδιάς-πνευμόνων έχει περισσότερη επιτυχία από την μεταμόσχευση πνευμόνων γιατί οι συνδέσεις μεταξύ τους δεν θα πρέπει να φτιαχτούν ξανά και τα δύο όργανα έχουν το κατάλληλο μέγεθος για να συνεργαστούν. Αυτές οι μεταμοσχεύσεις είναι γνωστές ως μεταμοσχεύσεις ντόμινο, επειδή η υγιής καρδιά του ασθενή που δέχεται καινούρια καρδιά και πνεύμονες θα μεταμοσχευθεί σε κάποιον άλλον που χρειάζεται μόνο καινούρια καρδιά. Οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων βρίσκονται ακόμα σε πειραματικό στάδιο, χωρίς να είναι κλινικά εφαρμόσιμες σε όλες τις χώρες, παρά μόνο σε αυτές που διαθέτουν υψηλής τεχνολογίας όργανα.^{3,36}

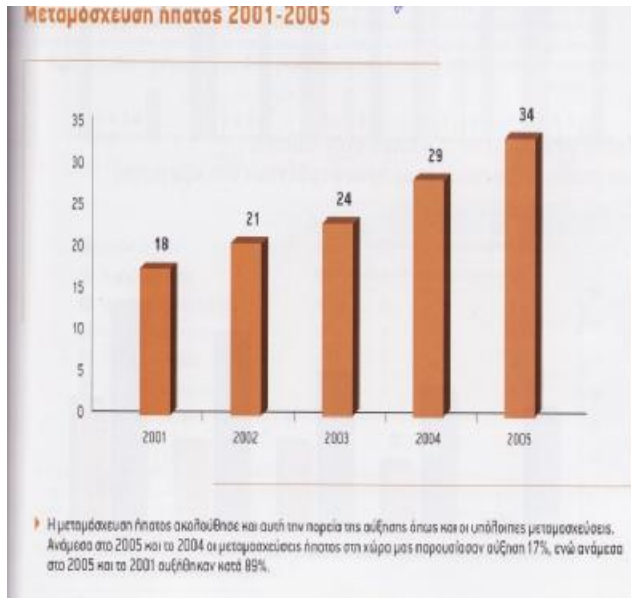


Εικόνα 5: Προβληματισμός του ανθρώπου.²¹

Μεταμόσχευση ήπατος

Η ηπατική μεταμόσχευση έχει μελετηθεί και πειραματικά και κλινικά τα τελευταία 20 χρόνια με συνεχώς βελτιούμενα αποτελέσματα. Οι 2 ομάδες θανατηφόρων ηπατοπαθειών που μπορούν να αντιμετωπιστούν με μεταμόσχευση ήπατος είναι οι καταστροφές του οργάνου λόγω κίρρωσης και ο πρωτοπαθής καρκίνος του ήπατος ή των χοληφόρων οδών. Επίσης οι άρρωστοι με τελική μη κακοήγη ηπατική νόσο θεωρούνται υποψήφιοι για μεταμόσχευση. Το μεταμοσχευόμενο ήπαρ προέρχεται πάντα από πτωματικούς δότες, πράγμα που δημιουργεί ένα κύριο πρόβλημα στη διατήρηση του οργάνου που δεν πρέπει να ξεπερνά τις 7 ώρες. Το ήπαρ είναι εξαιρετικά ευαίσθητο στην έλλειψη αίματος και πρέπει να ψυγεί μέσα σε 15 λεπτά από το θάνατο του δότη. Εξίσου δύσκολη είναι η αφαίρεση του πάσχοντος ήπατος από το δέκτη. Μετά τη μεταμόσχευση, το μόσχευμα πρέπει να λειτουργήσει αμέσως, αλλιώς ο ασθενής θα πεθάνει.

Οι διεγχειρητικές επιπλοκές όπως θρόμβωση των αγγείων είναι αρκετά συχνές, όπως και μία ειδική μορφή απόρριψης που ονομάζεται «σηπτικό έμφραγμα του ήπατος» λόγω διόδου μικροβίων. Η επιβίωση των ασθενών στον ένα χρόνο έχει φτάσει το 70-80% από 33% ενώ στα 5 χρόνια είναι 62%. Τα παιδιά, στα οποία συχνότερη ένδειξη μεταμόσχευσης ήπατος είναι η συγγενής ατρησία των χοληφόρων οδών, ανέχονται καλύτερα την επέμβαση με 90% επιβίωση ενός έτους, ενώ το 25% των παιδιών αυτών θα απαιτήσει αναμεταμόσχευση.^{19,25}



Διάγραμμα 2: Μεταμόσχευση ήπατος 2001-2005 ²²

Μεταμόσχευση παγκρέατος

Η επιβίωση των παγκρεατικών μοσχευμάτων σε διαβητικούς ασθενείς, οι οποίοι ταυτόχρονα υποβάλλονται και σε μεταμόσχευση νεφρού, φαίνεται πως υπερτερεί αυτής των παγκρεατικών μοσχευμάτων ασθενών που είτε έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση παγκρέατος μόνο, είτε έχουν αρχικά υποβληθεί σε μεταμόσχευση νεφρού πρώτα και στη συνέχεια σε μεταμόσχευση παγκρέατος. Έχει μεγάλη σημασία για την αντιμετώπιση ινσουλινοεξαρτώμενων διαβητικών ενώ πιστεύεται ότι προλαμβάνει την πρόοδο επιπλοκών του σακχαρώδους διαβήτη που δεν αναστέλλονται με την ινσουλινοθεραπεία, παρά το γεγονός ότι πρόκειται για ένα μη ζωτικό όργανο. Τα μοσχεύματα προέρχονται σχεδόν κατά κανόνα από πτωματικούς δότες.

Σήμερα η μεταμόσχευση ολόκληρου του οργάνου μαζί με ένα τμήμα του δωδεκαδακτύλου που περιέχει τον παγκρεατικό πόρο και τα σπληνικά αγγεία φαίνεται να δίνει τις περισσότερες υποσχέσεις συγκρινόμενη με την τμηματική μεταμόσχευση του παγκρέατος ή τη μεταμόσχευση των νησιδίων του Langerhans. Ενθαρρυντικά αποτελέσματα έδωσε η τοποθέτηση του μοσχεύματος πολύ κοντά στο πάγκρεας του ασθενούς που επιτρέπει άμεση παροχέτευση της ινσουλίνης στο ήπαρ και του παγκρεατικού υγρού στον στόμαχο. Το ποσοστό λειτουργικής επιβίωσης των παγκρεατικών μοσχευμάτων επί ένα έτος έφτασε στο 80%.^{27,39}

Μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος

Ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, απότοκο διαβητικής νεφροπάθειας, μπορούν να υποβληθούν σε ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού. Ασθενείς κατάλληλοι για ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού είναι άτομα ηλικίας κάτω των 50 ετών, με καλή κατάσταση του καρδιαγγειακού συστήματος. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων μεταμόσχευσης παγκρέατος και νεφρού γίνεται ταυτόχρονη μεταμόσχευση των δυο οργάνων, τα οποία προέρχονται από τον ίδιο δότη. Οι λήπτες δυο οργάνων έχουν λιγότερο καλή συμβατότητα με το δότη από τους λήπτες ενός μόνο οργάνου και συνήθως λαμβάνουν εντονότερη ανοσοκατασταλτική αγωγή και υψηλότερες δόσεις νεφροτοξικών φαρμάκων, συγκριτικά με τη χρησιμοποιούμενη σε μεταμόσχευση νεφρού

Η ταυτόχρονη μεταμόσχευση και των δυο οργάνων συνοδεύεται από σημαντικές χειρουργικές ή μετεγχειρητικές επιπλοκές και χρειάζεται εντονότερη ανοσοκατασταλτική αγωγή, γεγονός που σημαίνει αυξημένη πιθανότητα μικροβιακών ή/και ευκαιριακών λοιμώξεων. Η επιλογή της ταυτόχρονης μεταμόσχευσης παγκρέατος και νεφρού θα πρέπει να βασίζεται στα υπάρχοντα δεδομένα, τα οποία αφορούν στην επιβίωση των ασθενών, στην επιβίωση των μοσχευμάτων, στη συχνότητα εμφάνισης και στη βαρύτητα των επιπλοκών, στην ευεργετική επίδραση της μεταμόσχευσης παγκρέατος και στις λοιπές επιπλοκές του διαβήτη, στην ηλικία και στη κατάσταση του καρδιαγγειακού συστήματος και στην ύπαρξη ή όχι ζώντος δότη νεφρού για το συγκεκριμένο λήπτη.

Οι διαβητικοί ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, οι οποίοι είναι άνω των 50 ετών και έχουν σημαντική επιβάρυνση του καρδιαγγειακού συστήματος όπως αυτή διαπιστώνεται με υπερηχογράφημα καρδιάς και σπινθηρογραφική μελέτη του μυοκαρδίου, θα πρέπει να μην υποβάλλονται σε διπλή μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού. Υπάρχει δηλαδή η τάση να επιλέγονται για τη διπλή μεταμόσχευση νέοι ασθενείς, οι οποίοι είναι σε πολύ καλή γενική κατάσταση. Επιπλοκές οι οποίες συνοδεύουν τη ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού είναι μεταβολική οξέωση από απώλεια σημαντικής απώλειας στα ούρα, αφυδάτωση και υποογκαιμία, υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις, παγκρεατίτιδα του μοσχεύματος και αιματουρία. Σημαντικός είναι ο κίνδυνος λοιμώξεων του χειρουργικού τραύματος, ενώ γενικότερα η νοσηρότητα των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση παγκρέατος και

νεφρού είναι σημαντικά πιο αυξημένη, συγκριτικά με αυτή των ασθενών που έχουν υποβληθεί μόνο σε μεταμόσχευση νεφρού.

Η επιβίωση των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού ανέρχεται σε 95% ένα χρόνο μετά τη μεταμόσχευση, σύμφωνα με τα πρόσφατα δεδομένα που προέρχονται από τα αρχεία καταγραφής των ΗΠΑ. Η ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού σε σχετικά νέα άτομα χωρίς σημαντική καρδιαγγειακή επιβάρυνση συνοδεύεται από επιβίωση των ασθενών συγκρίσιμη με αυτή της μεταμόσχευσης νεφρού και η οποία υπερβαίνει το 80% τέσσερα χρόνια μετά τη μεταμόσχευση. Η επιβίωση των παγκρεατικών μοσχευμάτων σε διαβητικούς ασθενείς που υποβάλλονται σε ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού υπερβαίνει το 80% κατά το χρονικό διάστημα του πρώτου έτους μετά τη μεταμόσχευση. Η επιβίωση των νεφρικών μοσχευμάτων είναι ικανοποιητική και υπερβαίνει το 90% κατά το πρώτο χρόνο από τη μεταμόσχευση.

Η ανοσοκατασταλτική αγωγή που χρησιμοποιείται σε ταυτόχρονη μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού είναι σημαντικά ισχυρότερη, συγκριτικά με τη χρησιμοποιούμενη σε μεταμόσχευση νεφρού. Η επιτυχής μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού συνοδεύεται από σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των διαβητικών ασθενών και ιδιαίτερα αυτών με δύσκολα ρυθμιζόμενα επίπεδα σακχάρου αίματος. Οι περισσότεροι ασθενείς αναφέρουν ότι αισθάνονται πολύ καλύτερα, ενδιαφέρονται πολύ περισσότερο για τη ζωή, η οποία τους είναι πιο ευχάριστη, ενώ σημαντικό ποσοστό των μεταμοσχευμένων ασθενών επιστρέφει στην εργασία ή στο σχολείο.^{40,41}

Μεταμόσχευση εντέρου

Η μεταμόσχευση ολόκληρου εντέρου έχει επιχειρηθεί χωρίς επιτυχία σε διάφορα κέντρα του εξωτερικού αλλά και στη χώρα μας. Η μεταμόσχευση ενός τμήματος του λεπτού εντέρου όμως, αποτελεί πλέον καθιερωμένη θεραπεία σε ασθενείς με μη αναστρέψιμη ανεπάρκεια του εντέρου και σε επιπλοκές της παρεντερικής διατροφής. Η δυνατότητα της μεταμόσχευσης τμήματος λεπτού εντέρου (ολόκληρη η νήστιδα και ο ειλεός στην πλειοψηφία των περιπτώσεων), βοηθάει πολλούς ασθενείς να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής, θρέψη, και μείωση των σχετικών παρεντερικών επιπλοκών.³⁶

Μεταμόσχευση εγκεφάλου

Η αντικατάσταση του εγκεφάλου είναι ένα παλιό όνειρο της ανθρωπότητας. Όπως έχουν σήμερα τα πράγματα, η μεταμόσχευση εγκεφάλου δε φαίνεται δυνατή. Ο εγκέφαλος προσδιορίζει τον άνθρωπο την προσωπικότητα και ο θάνατος του εγκεφάλου είναι εκείνος που καθορίζει το θάνατο ολόκληρου του ανθρώπου. Έτσι δεν μπορούμε σήμερα να αντικαταστήσουμε έναν άρρωστο εγκέφαλο με έναν υγιή.⁴²

Συνοψίζοντας, οι δότες νεφρού είναι κατάλληλοι όταν η ουρία και η κρεατινίνη τους είναι σε φυσιολογικά επίπεδα, οι δότες καρδιάς θα πρέπει να έχουν ελεύθερο ιστορικό καρδιακών νοσημάτων και φυσιολογικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, ενώ οι δότες πνευμόνων θέλουν μεγαλύτερη προσοχή στην επιλογή τους, ιδιαίτερα ως προς τον όγκο των πνευμόνων του δότη, τη συγκέντρωση του οξυγόνου και της στεριότητας της τραχείας από μικροοργανισμούς.⁴³

4.2 Μεταμόσχευση ιστών

Μεταμόσχευση κερατοειδή του οφθαλμού

Η μεταμόσχευση κερατοειδούς γίνεται με μεγάλη επιτυχία στην Ελλάδα. εκατό μεταμοσχεύσεις γίνονται κατά μέσον όρο με επιτυχία το χρόνο στην Ελλάδα. Ενδείξεις για κερατοειδοπλαστική είναι διάφορες κερατοειδοπάθειες, τραύματα κερατοειδούς, ελκώδης κερατίτιδα, κερατοκώνος, δυστροφίες, εγκαύματα, κλπ. Τα μοσχεύματα από τους πτωματικούς δότες θα πρέπει να αφαιρούνται το λιγότερο 6 ώρες μετά το θάνατο.³⁶

Η ψύξη του μοσχεύματος επιβραδύνει την καταστροφή του, παρόλο που όσο πιο νωρίς γίνει η μεταμόσχευση τόσο καλύτερες είναι οι προοπτικές επιτυχίας. Επειδή οι περισσότεροι παράγοντες απόρριψης μεταφέρονται με την κυκλοφορία, η απουσία αιμοφόρων αγγείων επιτρέπει στα περισσότερα αλλομοσχεύματα κερατοειδούς απεριόριστη επιβίωση χωρίς απόρριψη. Απόρριψη μπορεί να παρουσιαστεί όπως συμβαίνει μερικές φορές, αν αναπτυχθούν αγγεία στο μόσχευμα.²⁷

Μεταμόσχευση αιμοφόρων αγγείων

Αγγειακά μοσχεύματα χρησιμοποιούνται συχνά για την παράκαμψη αποφραγμένων ή επικίνδυνα στενωμένων αρτηριών αφαιρείται μία όχι σημαντική φλέβα από την επιφάνεια των ποδιών αναστρέφεται έτσι ώστε οι βαλβίδες της να μην εμποδίζουν τη ροή του αίματος και εν συνεχεία το φλεβικό μόσχευμα συνδέεται με

την πάσχουσα αρτηρία επάνω και κάτω από την απόφραξη. Φλεβικά ή αρτηριακά αυτομοσχεύματα είναι πολύ λιγότερο επιτυχή. Με τον καιρό τα τοιχώματα τους εκφυλίζονται, με αποτέλεσμα τη διάταση τους και κίνδυνο ρήξης ή την απόφραξη τους.²⁷

Μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων

Τα τελευταία χρόνια οι μεταμοσχεύσεις αιμοποιητικών κυττάρων έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές θεραπείες για ασθενείς με αιματολογικά ή γενετικά νοσήματα. Πηγή των στελεχιαίων αιμοποιητικών κυττάρων μπορεί να είναι ο μυελός των οστών, το περιφερικό αίμα αλλά και ο ομφάλιος λώρος. Οι μεταμοσχεύσεις μπορεί να είναι αλλογενής ή αυτόλογες, ενώ τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούνται και μεταμοσχεύσεις με μειωμένης έντασης σχήματα προετοιμασίας.⁴⁴

Μεταμόσχευση καρδιακών βαλβίδων

Αν μια καρδιακή βαλβίδα εμφανίζει σοβαρή βλάβη, μπορεί να αντικατασταθεί με ετερομόσχευμα ή μηχανική βαλβίδα ή και τα δύο αποτελούν ιδεώδη λύση. Τα ετερομοσχεύματα έχουν φυσιολογική κεντρική ροή αλλά ύστερα από μερικά χρόνια γίνονται δύσκαμπτα και παύουν να λειτουργούν.²⁷

Μεταμόσχευση οστών

Όταν σε κάταγμα αποτυγχάνει η αποκατάσταση της συνέχειας του οστού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς αυτομοσχεύματα και με μικρότερη επιτυχία αλλομοσχεύματα οστού. Το μόσχευμα στις περιπτώσεις αυτές δεν συμμετέχει ενεργητικά στην ίαση.²⁷

Οδοντική μεταμόσχευση

Παλαιότερες και πρόσφατες μελέτες παρουσιάζουν ικανοποιητικά αποτελέσματα σε περιπτώσεις οδοντικών αυτομεταμοσχεύσεων, δηλαδή οδοντικής μεταφοράς στο ίδιο άτομο, ιδιαίτερα σε νέους ασθενείς με μακρόχρονη συχνά διατήρησή τους. Η οδοντική αυτομεταμόσχευση θεωρείται μια εναλλακτική θεραπευτική μέθοδος αναπλήρωσης του οδοντικού φραγμού ευρέως εφαρμοζόμενη σε κατάλληλα επιλεγμένες περιπτώσεις. Ενδείξεις για οδοντική αυτομεταμόσχευση αποτελούν η απλασία, η απώλεια των πρόσθιων οδόντων από τραύμα και η πρόωρη απώλεια των 1^{ωv} μόνιμων γομφίων καθώς και κληρονομικές παθήσεις. Αντιθέτως η αλλομεταμόσχευση παρουσιάζεται με σχετικώς περιορισμένη κλινική εφαρμογή.⁹

Μεταμόσχευση περιτονιών

Οι ενδείξεις για την χρησιμοποίηση μοσχευμάτων περιτονίας είναι πολλαπλές και επεκτείνονται σε διάφορες χειρουργικές ειδικότητες. Στην γενική χειρουργική έχουν χρησιμοποιηθεί κυρίως για την καλύτερη αποκατάσταση διαφόρων κηλών, όπως και για την θεραπεία της ακράτειας, χρησιμοποιώντας λωρίδες πλατείας περιτονίας για την ανάρτηση του ορθού. Τα αλλομοσχεύματα, συντηρημένα σε ξηρά κατάψυξη ή σε υδραργυρικά διαλύματα, έχουν αποδώσει καλά αποτελέσματα, ιδιαίτερα στην αποκατάσταση των κηλών, διότι προκαλούν την ανάπτυξη ινώδους συνδετικού ιστού από την άσηπτη φλεγμονή που προκαλεί σαν “ ξένο σώμα ”.⁴⁵

Μεταμόσχευση νεύρων

Τα νεύρα έξω από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό μπορούν να αναγεννηθούν αν υποστούν βλάβη. Αν, όμως κοπούν τα έλυτρα που περιέχουν τα νεύρα, η αναγέννηση τους μπορεί να καταστεί αδύνατη. Αλλά και αν γίνει, είναι απίθανο να είναι πλήρης, επειδή τα περισσότερα νεύρα είναι μεικτά, κινητικά και αισθητικά και δεν υπάρχει έλεγχος που να εξασφαλίζει ότι οι αναγεννώμενες ίνες ακολουθούν την σωστή οδό. Ορισμένες θα ακολουθήσουν εσφαλμένη κατεύθυνση και θα είναι συνεπώς ανίκανες να λειτουργήσουν. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που η ανασυγκόλληση ακρωτηριασμένων άκρων δεν είναι συνήθως ικανοποιητική. Ένα μηχανικό τεχνητό μέλος είναι πιθανώς χρήσιμο για τον άρρωστο.²⁷

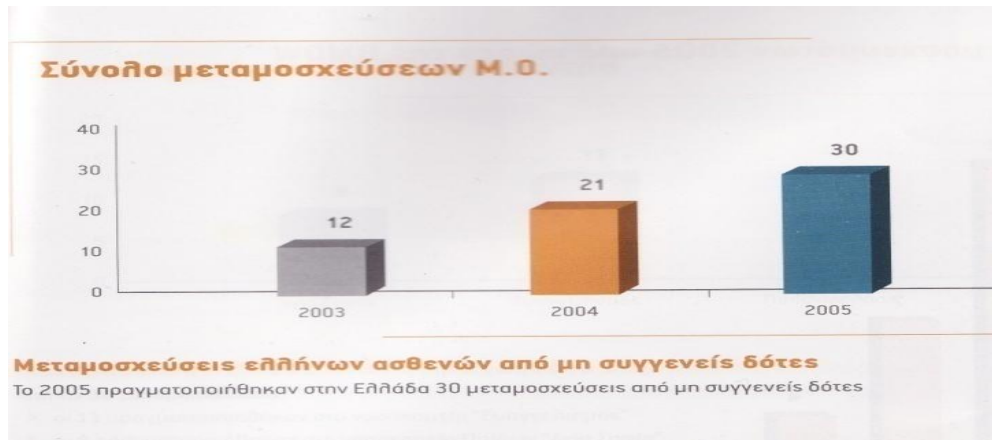
Μεταμόσχευση μυελού των οστών

Οι πρώτες επιτυχίες της αντιμετώπισης των απλαστικών αναιμιών με αλλογενή μεταμόσχευση μυελού άρχισαν να αναφέρονται από το 1972, από δότες μυελού, μέλη της οικογένειας των αρρώστων, απόλυτα συμβατά με το σύστημα ιστοσυμβατότητας. Ακόμα, έχουν γίνει μεταμοσχεύσεις μυελού από δότες που δεν ήταν μέλη της οικογένειας του αρρώστου αλλά φαινοτυπικά συμβατοί με τον δέκτη στο σύστημα HLA. Αυτές οι μεταμοσχεύσεις, ενώ φαίνεται να δίνουν αρκετά ενθαρρυντικά αποτελέσματα όσον αφορά την επιβίωση των αρρώστων που μεταμοσχεύονται για κακοήθη νοσήματα, δεν φαίνεται να συμβαίνει το ίδιο για τους αρρώστους που μεταμοσχεύονται για απλαστική αναιμία και οι περισσότερες μεταμοσχεύσεις από μη συμβατούς δότες αποτυγχάνουν λόγω της απόρριψης του μοσχεύματος και της εμφάνισης βαριάς αντίδρασης. Το σύστημα των ομάδων αίματος (ABO) δεν φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στη μεταμόσχευση μυελού και είναι δυνατή η εγκατάσταση του μοσχεύματος ακόμα και παρουσία μιας μείζονος ιστοσυμβατότητας στο σύστημα ABO.⁴⁶

Μεταμόσχευση μυελού των οστών είναι η αντικατάσταση του πάσχοντος μυελού των οστών με κύτταρα υγιούς μυελού ή περιφερικά αρχέγονα αιμοποιητικά κύτταρα είτε του ασθενούς εφόσον είναι υγιής είτε υγιούς ιστοσυμβατού δότη. τα κύτταρα αυτά μεταγγίζονται ενδοφλέβια στον ασθενή, όπως ακριβώς μια μετάγγιση αίματος. Ο μυελός εγκαθίσταται μέσα στα οστά του λήπτη, όπου αντικαθιστά τον ανεπαρκή μυελό του, έτσι ώστε ο νέος μυελός αρχίζει να παράγει φυσιολογικά υγιή κύτταρα. Διακρίνουμε δύο τύπους μεταμόσχευσης μυελού, την αυτόλογη μεταμόσχευση στην οποία δότης μυελού ή αρχέγονων περιφερικών κυττάρων είναι ο ίδιος ασθενής και την ετερόλογη μεταμόσχευση όπου δότης κατά προτίμησης είναι ο ομοζυγώτης δίδυμος αδερφός, ο αδερφός και εθελοντής μη συγγενής ιστοσυμβατός δότης.^{22,47}

Η ανεύρεση ενός συμβατού δότη μεταξύ της οικογένειας του ασθενούς είναι δυνατή μόνο στο 30% των περιπτώσεων. Η μεταμόσχευση μυελού των οστών γίνεται για θεραπεία ασθενών που έχουν μυελική απλασία (ανεπάρκεια του μυελού να φτιάξει τα κύτταρα του αίματος) λευχαιμία, κληρονομικά αιματολογικά νοσήματα ή μυελική καταστροφή από ακτινοβολία ή φάρμακα. Παλαιότερα, αυτοί οι ασθενείς ήταν καταδικασμένοι σε θάνατο σήμερα όμως, μπορούν να σωθούν αν λάβουν μυελικό μόσχευμα.²²

Η λήψη του μυελού γίνεται με οστική παρακέντηση και μετά τη μεταμόσχευση εφαρμόζεται στο λήπτη ολοσωματική ακτινοθεραπεία, της οποίας ο ρόλος είναι σημαντικός τόσο για τη θεραπεία όσο και για την επιτυχία της μεταμόσχευσης. Παράλληλα, όμως, η μέθοδος αυτή προκαλεί αρκετές παρενέργειες όπως πνευμονίτιδα, στείρωση κ.α. Προσεκτική παρακολούθηση στο νοσοκομείο και αργότερα στο σπίτι είναι σημαντική για να διασφαλίσει την έγκαιρη εντόπιση και αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων. Ο στόχος είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου. Κατά την αλλογενή μεταμόσχευση μυελού τα ποσοστά επιτυχίας κυμαίνονται από 50-70%, ενώ στην αυτόλογη τα ποσοστά επιτυχίας κυμαίνονται από 40-50%.^{36,48}



Διάγραμμα 3: Σύνολο μεταμοσχεύσεων Μ.Ο.²²

Μεταμόσχευση δέρματος

Τα δερματικά μόσχευματα αποτελούνται από την επιδερμίδα και ένα τμήμα ή όλο το χόριο. Η επιβίωση τους εξαρτάται από την ανοσοβιολογική τους συμπεριφορά και την επαναγγείωση τους στη λήπτρια περιοχή. Τα αυτομοσχεύματα και τα ισομοσχεύματα είναι ταυτόσημα προς τον λήπτη, γι'αυτό και δεν εμφανίζουν σημεία απόρριψης. Αντίθετα τα άλλο-και τα ξеноμοσχεύματα έχουν διαφορετική ανοσοβιολογική συμπεριφορά προς τον λήπτη, γι'αυτό και παρουσιάζουν το φαινόμενο της απόρριψης. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή μεταμόσχευση ενός δερματικού αυτομοσχεύματος αποτελεί η καλή αιμάτωση της κοίτης του ελλείμματος, που θα δεχθεί το μόσχευμα. Πέραν όμως της αιμάτωσης, πρέπει να συνεκτιμάται και κατά πόσον η περιοχή είναι στείρα μικροβίων, ώστε να μην επιμολυνθεί το μόσχευμα.⁴⁵

Μεταμόσχευση χορίου

Αφαιρώντας την επιδερμίδα από ένα δερματικό μόσχευμα ολικού πάχους λαμβάνεται το μόσχευμα του χορίου. Η εγχειρητική τεχνική της λήψης μοσχευμάτων χορίου εξαρτάται από το μέγεθος του μοσχεύματος. Μικρά μόσχευματα λαμβάνονται από διάφορες δότριες περιοχές, ανάλογα του μεγέθους του ελλείμματος. Η μεταμόσχευση χορίου έχει ως πλεονέκτημα το μικρό ποσοστό των μετεγχειρητικών επιπλοκών και το μικρό βαθμό απορρόφησης του μοσχεύματος. Γι'αυτό και πρέπει να προτιμάται άλλων μεθόδων όπου ανάλογα χρησιμοποιούνται ενθέματα ή οστικά μόσχευματα.⁴⁵

Μεταμόσχευση βλεννογόνου

Η κάλυψη ελλειμμάτων του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας αποτέλεσε την αρχική σκέψη για τη χρησιμοποίηση των βλεννογονικών μοσχευμάτων. Η ανάγκη έγινε πιο επιτακτική επειδή με την μεταμόσχευση δέρματος στην στοματική κοιλότητα δημιουργούνται ουλές και μπορεί να αναπτυχθούν τρίχες. Τα βλεννογονικά μοσχεύματα λαμβάνονται σε περιορισμένη έκταση, διακρίνονται δε σε μερικού και ολικού πάχους.⁴⁵

4.3 Ιστοσυμβατότητα

Η ένταση της απόρριψης ενός μοσχεύματος είναι ανάλογη με το βαθμό των γενετικών διαφορών δότη και λήπτη. Εκτός από τα αντιγόνα των ομάδων αίματος, τον κυριότερο καθοριστικό παράγοντα των διαφορών αυτών αποτελούν τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας. Αντιγόνα ιστοσυμβατότητας ονομάζονται τα αντιγόνα στην επιφάνεια των κυττάρων. Όλα τα κύτταρα του σώματος έχουν αντιγόνα ιστοσυμβατότητας, εκτός από τα ερυθρά αιμοσφαίρια που έχουν το δικό τους σύστημα αντιγόνων (ομάδες αίματος ABO). Τα κύρια αντιγόνα ιστοσυμβατότητας το λεγόμενο σύστημα HLA προσδιορίζονται από γονίδια στο 6^ο χρωματόσωμα και διαιρούνται σε 2 ομάδες: αντιγόνα κατηγορίας I που αποτελούν το στόχο μιας αντίδρασης απόρριψης και βρίσκονται σε όλους τους ιστούς και αντιγόνα κατηγορίας II που αρχίζουν την αντίδραση απόρριψης και δε βρίσκονται σε όλους τους ιστούς.^{17,27}

Υπάρχουν κάποια αντιγόνα κοινά για όλους τους ανθρώπους ενώ άλλα αντιγόνα βρίσκονται μόνο σε μερικούς. Όσο μεγαλύτερη είναι η συγγένεια μεταξύ δύο ανθρώπων τόσο περισσότερα κοινά αντιγόνα έχουν, αν και τελεί ως τυχαία υπάρχουν κάποιοι που έχουν αρκετά όμοια αντιγόνα χωρίς να είναι συγγενείς. Όσο αυξάνονται οι γνώσεις μας γύρω από το ανθρώπινο ανοσοβιολογικό σύστημα τόσο περισσότερη προσοχή δινόταν στη συμβατότητα των ιστών μεταξύ του δέκτη και του δωρητή. Όσο περισσότερες ομοιότητες υπάρχουν στα αντιγόνα τόσο μεγαλύτερες πιθανότητες υπάρχουν για επιτυχή μεταμόσχευση και αποφυγή της απόρριψης.³

4.4 Πιθανότητες ιστοσυμβατότητας:

- Πλήρης ιστοσυμβατότητα όταν όλα τα αντιγόνα είναι ίδια μεταξύ τους. Τα αδέλφια έχουν 25% πιθανότητα αντιγονικής ταύτισης.
- Μερική ιστοσυμβατότητα είναι εκείνη στην οποία ταιριάζει μόνο το 50% των αντιγόνων. Τα αδέλφια την παρουσιάζουν στο 50% των περιπτώσεων, υπάρχει δε σχεδόν σε κάθε περίπτωση μεταξύ γονέως-παιδιού.
- Έλλειψη ιστοσυμβατότητας παρατηρείται στο 25% των αδερφών. Στην περίπτωση αυτή δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν δότες.³⁹

4.5 Δοκιμασίες ιστοσυμβατότητας

Ο βαθμός ιστοσυμβατότητας του ζεύγους δότη-λήπτη θα μπορούσε να ελεγχθεί μόνο με τον προσδιορισμό των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας. Αυτό όμως δεν είναι αρκετό και γι'αυτό πρέπει να διασταυρώνουμε ορό (αντισώματα) ή κύτταρα του λήπτη με ιστούς ή κύτταρα του δότη για να ελέγξουμε το μέγεθος της ανοσιακής απαντήσεως. Ορισμένες από αυτές τις εξετάσεις χρησιμοποιούνται μόνο στις μεταμοσχεύσεις από ζωντανούς δότες, λόγω της μεγάλης τους διάρκειας (ημέρες)

- **Το σύστημα ABO.** Μεταμόσχευση με ασύμβατη ομάδα αίματος δε γίνεται για κανένα όργανο. Είναι απαραίτητη προϋπόθεση σε κάθε περίπτωση μεταμόσχευσης.
- **Το σύστημα HLA.** Το σύστημα HLA είναι το περισσότερο πολύμορφο αλληλοαντιγονικό σύστημα του ανθρώπου. Γι'αυτό και η ανεύρεση δυο ατόμων απλώς «συμβατών» και όχι «ταυτόσημων» είναι δύσκολη σε ένα δεδομένο πληθυσμό.
- **Ελάσσονα συστήματα ιστοσυμβατότητας.** Η κλινική σημασία είναι μικρή. Η προευσαιθητοποίηση του λήπτη στα αντιγόνα ενδοθηλίου μακροφάγων φαίνεται ότι έχει κάποια σημασία στην απόρριψη.
- **Δοκιμασίες διασταυρώσεως χυμικής ανοσίας.** Σε ορισμένους υποψήφιους λήπτες υπάρχουν προσχηματισμένα αντισώματα κυρίως για ανοσοσφαιρίνες εναντίον κυρίως των αντιγόνων των συστημάτων ABO και HLA. Τα αντισώματα αυτά προκαλούν υπεροξεία απόρριψη.
- **Ειδική δοκιμασία διασταυρώσεως (cross-match)** διασταυρώνουμε τα λεμφοκύτταρα του δότη με ορό του λήπτη. Διαρκεί 3-4 ώρες. Θεωρείται, μαζί με την ομάδα αίματος ABO, η βασικότερη ανοσολογική εξέταση για την

επιλογή του δότη σε όλες τις μεταμοσχεύσεις οργάνων, εφόσον θετική δοκιμασία αποκλείει τη μεταμόσχευση

- **Αντισωματοεξαρτημένη κυτταρο-κυτταροτοξικότητα (ADCC).** Ελέγχει τα κυτταροκτόνα κύτταρα. Διαρκεί μέρες και δε χρησιμοποιείται στις πτωματικές μεταμοσχεύσεις. Η κλινική σημασία της θεωρείται μικρή.⁴⁹

Δοκιμασίες διασταυρώσεως κυτταρικής ανοσίας. Χρησιμοποιούνται μόνο στις μεταμοσχεύσεις από ζωντανό δότη, λόγω της μεγάλης χρονικής διάρκειας.

- **μεικτή λεμφοκυτταρική καλλιέργεια.** Διασταυρώνουμε τα λεμφοκύτταρα δότη-λήπτη και μετρούμε τη βλαστική τροποποίηση και τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων από τη ραδιενέργεια που εκλύεται μετά την προσθήκη ραδιενεργού θυμιδίνης. Διαρκεί 7 ημέρες και θεωρείται προφητική για την επιβίωση του μοσχεύματος αλλά όχι καθοριστική για την πραγματοποίηση ή όχι της μεταμοσχεύσεως.
- **λεμφοκυτταροεξαρτημένη κυτταροτοξικότητα (LMC)**
- **κυτταροεξαρτημένη λεμφόλυση (CML)**
- **δοκιμασία παράγοντα αναστολής μεταναστεύσεως των μακροφάγων (MIF)**
- **δοκιμασία παράγοντα αναστολής μεταναστεύσεως των λεμφοκυττάρων (LIF)⁴⁹**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

5.1 Συγκατάθεση ζωντανού δότη, λήπτη και συγγενών

Προϋπόθεση για τη λήψη οργάνου είναι η συγκατάθεση. Όταν πρόκειται για ζωντανό δότη η συγκατάθεση πρέπει να γίνει:

- 1 .Μετά από πλήρη ενημέρωση για το σκοπό, τη φύση και τους ενδεχόμενους κινδύνους της επέμβασης
2. Με ελεύθερη βούληση και να έχει την ικανότητα συναίνεσης
3. Αφού διαπιστωθεί ότι ο δότης έχει τη δυνατότητα δικαιοπραξίας και δεν τελεί σε πλήρη στερητική δικαστική συμπαράσταση.¹⁰

5.2 Μορφές δωρεάς

Η δωρεά μπορεί να γίνει είτε από συγκεκριμένο λήπτη είτε γενικώς και απροσώπως. Εφόσον η δωρεά γίνει προς συγκεκριμένο λήπτη, ο δωρητής συμφωνά με την επικρατούσα Διεθνώς Νομική άποψη, παρακρατά το μόσχευμα μέχρις ότου συντελεσθεί η συγκεκριμένη μεταμόσχευση. Η χρησιμοποίηση, συνεπώς, του οργάνου για άλλο σκοπό, πλην του σαφώς αναφερομένου στη δωρεά, είναι παράνομη εκτός εάν: α) υπάρξει νέα συγκατάθεση ή β) εάν αποδειχθεί ότι για λόγους επιστημονικώς αναμφισβήτητους η χρήση έγινε για παραπλήσιο σκοπό λόγο αδυναμίας εκπληρώσεως του σκοπού π.χ. θάνατος ή ακαταλληλότητα του συγκεκριμένου λήπτη και αυτό κατά προτίμηση μετά έγκαιρη ενημέρωση των οικείων του δότη. Εφόσον η δωρεά γίνει απροσώπως, η 'ιδιοκτησία' μεταβιβάζεται στο Ίδρυμα, το οποίο χρησιμοποιεί το μόσχευμα σύμφωνα με τις επικρατούσες ηθικο-δεοντολογικές αρχές.⁵⁰

5.3 Συναίνεση

Ο τύπος της συναίνεσης για τη δωρεά οργάνων από εγκεφαλικά νεκρό δότη διαφέρει μεταξύ των χωρών. Η συναίνεση ζητείται από τους οικείους στις ΗΠΑ, χώρες της Λατινικής Αμερικής, Μ. Βρετανία, Ιρλανδία, Δανία, Ολλανδία, Γερμανία και Ελλάδα. Η συναίνεση είναι υποτιθέμενη εφόσον δεν υπάρχει εν ζωή αρνητική έγγραφη δήλωση του θανόντος ('εικαζόμενη συναίνεση') σε Φιλανδία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ιταλία, Βέλγιο, Γαλλία, Λουξεμβούργο, Αυστρία, Σουηδία, Τσεχία, Σλοβενία, Ουγγαρία και Πολωνία.¹⁴

Η συναίνεση παρέχεται με έναν από τους εξής τρόπους:

1. με συμβολαιογραφικό έγγραφο
2. με έγγραφο στο οποίο βεβαιώνεται από την αστυνομική αρχή η γνησιότητα της υπογραφής του δότη
3. με προφορική δήλωση, που καταχωρίζεται σε ειδικό βιβλίο, το οποίο τηρείται στο νοσηλευτικό ίδρυμα που θα γίνει η μεταμόσχευση. Κατά τη δήλωση παρίστανται 2 μάρτυρες, οι οποίοι συνυπογράφουν με το δότη τη σχετική καταχώρηση της συναίνεσης στο ειδικό βιβλίο.

Η συναίνεση ή η άρνηση του δότη για δωρεά οργάνων είναι πάντοτε ελευθέρως ανακλητή, έως τη στιγμή κατά την οποία αρχίζει η διαδικασία της αφαίρεσης. Η ανάκληση γίνεται με οποιοδήποτε τρόπο. Ακόλυπτο σχετικά παραμένει το ζήτημα αν και κατά πόσον η δήλωση του υποψήφιου δότη για προσφορά του μοσχεύματος είναι προϊόν ελεύθερης και αδέσμευτης κρίσεως και βούλησης. Η ψυχολογική πίεση που ασκείται στο δότη, ο οποίος μάλιστα μπορεί να είναι ο μόνος κατάλληλος να βοηθήσει το λήπτη, είναι συνήθως πολύ μεγάλη. Γι'αυτό, επιβάλλεται να προηγείται συστηματική εκτίμηση του ψυχολογικού προφίλ του δότη για την κατά βάθος εκτίμηση της πραγματικής βούλησης του. Όταν πρόκειται για νεκρό δότη η συγκατάθεση δίδεται από τον πλησιέστερο συγγενή ή το άμεσο περιβάλλον του υποψηφίου δότη. Αν ο δυνητικός δότης δεν έχει εκφράσει την συναίνεση του ή την άρνηση του, η αφαίρεση διενεργείται εφόσον δεν αντιτίθεται σε αυτήν ο σύζυγος, τα ενήλικα τέκνα, οι γονείς ή τα αδέρφια του.^{7,10}

5.4 Εναλλακτικές λύσεις συναίνεσης

Για την παράκαμψη της δυσκαμψίας των οικείων, έχουν προταθεί διεθνώς οι ακόλουθες εναλλακτικές λύσεις, χωρίς όμως να έχουν γίνει γενικώς αποδεκτές:

- Η αρχή της «προθανατίου δωρεάς» οπότε δεν πρέπει να επιζητείται η συγκατάθεση των οικείων
- Η αρχή της «υποτιθέμενης συγκατάθεσης» εφόσον δηλαδή δεν υπάρχει αρνητική θέση του υποψηφίου δότη, να θεωρείται ότι η συγκατάθεση είναι δεδομένη.

- Η αρχή της «κοινωνικότητας του ατόμου». Στην προχωρημένη αυτή θεώρηση, κάθε άτομο ανήκει στην κοινωνία και επομένως είναι δικαίωμα της κοινωνίας να χρησιμοποιήσει τα όργανα των μελών της όταν πεθάνουν, για το καλό του κοινωνικού συνόλου.

Όταν ο δότης είναι συγγενής υπάρχει ο κίνδυνος η βούληση του να μην είναι εντελώς ελεύθερη, αλλά να έχει επηρεαστεί:

- Από «εσωτερική» πίεση εφόσον ο γονέας-δότης γνωρίζει ότι άλλη λύση για το παιδί του δεν υπάρχει εκτός από τη δική του προσφορά.
- Από «εξωτερική» πίεση δηλαδή από το συγγενικό περιβάλλον και
- Από το επείγον της περιπτώσεως, οπότε ο συγγενής-δότης δεν έχει περιθώριο χρόνου να σκεφτεί να αναθεωρήσει την απόφασή του.

Η πιθανότητα επιτυχίας υπερβαίνει τα 80%. Είναι όμως μια δύσκολη χειρουργική επέμβαση που μπορεί να οδηγήσει σε ποινικές εμπλοκές.¹⁰

5.5 Η κάρτα του δωρητή οργάνων

Σε χώρες όπως η Μ. Βρετανία, η Ελλάδα, η ΗΠΑ και Αυστραλία υπάρχει το σύστημα της κάρτας δωρητή οργάνων. Μετά τη συμπλήρωση και αποστολή στον ΕΟΜ της «δήλωσης δωρεάς οργάνων» ο δυνητικός δότης πρέπει να συμπληρώσει την «κάρτα δωρεάς οργάνων» την οποία έχει πάντα μαζί του αυτός που έχει αποφασίσει ότι, αν πάθει κάτι κακό, θα ήθελε τα όργανα του να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν ζωή σε άλλους ανθρώπους.

Το σύστημα κάρτας δε φαίνεται να συνεισφέρει σημαντικά στην αντιμετώπιση του προβλήματος, αφού η κάρτα συνήθως βρίσκεται όταν έχει παρέλθει η κατάλληλη ώρα για τη λήψη του μοσχεύματος αλλά και γιατί, ακόμη και όταν βρεθεί εγκαίρως, οι γιατροί θεωρούν απαραίτητο να ζητήσουν τη συγκατάθεση των συγγενών για τη λήψη μοσχεύματος.^{3,7,10}



Εικόνα 6: Η κάρτα του δωρητή οργάνων.³

5.6 Μεταμόσχευση από νεκρό δότη

Ο εγκεφαλικά νεκρός δότης είναι πάντοτε δότης πολλών οργάνων(όλων των οργάνων που είναι δυνατόν να ληφθούν), εκτός εάν υπάρχει οποιαδήποτε ηθική ή ιατρική αντένδειξη. Η επέμβαση λήψεως των οργάνων, αν βέβαια κάτι τέτοιο είναι εφικτό γίνεται πάντοτε στο νοσοκομείο όπου βρίσκεται νοσηλεύόμενος ο δότης. Αυτό σημαίνει ότι ομάδες λήψεως οργάνων, από τα μεταμοσχευτικά κέντρα, όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθούν τα μοσχεύματα που θα ληφθούν, πρέπει να μεταφερθούν(το ταχύτερο δυνατόν, οδικώς ή αεροπορικώς) στο νοσοκομείο που βρίσκεται ο δότης και να συνεργαστούν χειρουργικώς για τη λήψη των μοσχευμάτων.¹⁰

Για την αφαίρεση πολλαπλών οργάνων πρέπει ο δότης να νοσηλεύεται σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και να πληροί τα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου που έχουμε αναπτύξει παραπάνω. Είναι σημαντικό να συνδεθεί ο δωρητής με μία μηχανή που θα υποστηρίζει τη ζωή ώστε το αίμα να ρέει στο σώμα του και τα όργανα του να προμηθεύονται με οξυγόνο για να συνεχίσουν να λειτουργούν. Το σώμα ζει για πολύ μικρό χρονικό διάστημα χωρίς οξυγόνο. Τότε, τα όργανα κινδυνεύουν να καταστραφούν και να είναι πλέον άχρηστα. Η μηχανή αναλαμβάνει τη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων. Τροφοδοτεί με οξυγόνο το αίμα, το διοχετεύει μέσα στο σώμα και απομακρύνει το διοξείδιο του άνθρακα.^{3,17}

Επίσης, εκείνο που ενδιαφέρει κυρίως το θεραπευτή γιατρό, είναι το μόσχευμα να προέρχεται από νέο άτομο, χωρίς παθολογικές, κατά το θάνατο αλλοιώσεις. Έτσι το ενδιαφέρον του εστιάζεται λιγότερο σε παθολογικούς θανάτους, γνωστής αιτιολογίας και περισσότερο σε περιπτώσεις ατυχημάτων, που έχουν όμως από τη φύση τους ανάγκη ιατροδικαστικής διερεύνησης.⁵¹

Το monitor του δότη περιλαμβάνει:

- ✚ ΗΚΓ
- ✚ Αρτηριακό καθετηριασμό για συνεχή μέτρηση της ΑΠ και συχνή ανάλυση αερίων αίματος
- ✚ Μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης

- ✚ Μέτρηση παροχής ούρων, ισοζύγιο υγρών
- ✚ Μέτρηση ωσμωτικής πίεσης αίματος και ούρων.

Εξάλλου απαιτούνται:

- ✚ Γαστρική παροχέτευση, επειδή συνήθως συνυπάρχει γαστροπληγία.
- ✚ Εφαρμογή άσηπτων συνθηκών
- ✚ Εργαστηριακός έλεγχος(αιματολογικός, μικροβιολογικός, βιοχημικός)

Αρτηριακή Πίεση: Συνίσταται η διατήρηση της συστολικής ΑΠ>90 mmHg, της μέσης ΑΠ>60 mmHg και της ΚΦΠ 8-10 mmHg.

Θερμοκρασία: στον υποψήφιο δότη η θερμορύθμιση είναι ανεπαρκής λόγω βλάβης του υποθαλάμου και παρουσιάζεται συχνά υποθερμία(34⁰C) η οποία αποφεύγεται με τη χορήγηση θερμών διαλυμάτων και τη χρήση θερμού στρώματος.¹⁰

Μετά τον πλήρη κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο του δότη και του λήπτη, γίνονται οι τελευταίες ανοσολογικές εξετάσεις. Αυτές είναι η διασταυρούμενη αντίδραση μεταξύ των λεμφοκυττάρων του δότη και του ορού του λήπτη, ο έλεγχος για την ύπαρξη κυτταροτοξικών αντισωμάτων στο λήπτη, η μικτή καλλιέργεια λεμφοκυττάρων και ο έλεγχος για την ύπαρξη πρόσφατης λοίμωξης του δότη και λήπτη. Η ύπαρξη θετικής διασταυρούμενης αντίδρασης αποκλείει τη μεταμόσχευση από το συγκεκριμένο δότη στο συγκεκριμένο λήπτη, ενώ η ύπαρξη πρόσφατης λοίμωξης στο δότη ή λήπτη επιβάλλει την αναστολή της μεταμόσχευσης για μερικές εβδομάδες.¹⁵

5.7 Αναισθησιολογική φροντίδα

Ο αναισθησιολόγος είναι το άτομο που θα επιλέξει τα πιο κατάλληλα για κάθε περίπτωση αναισθητικά φάρμακα. Αντί για γενική αναισθησία μπορεί να χρησιμοποιηθούν η ραχιαία, η επισκληρίδια και η περιοχική αναισθησία. Η ελαττωμένη θνησιμότητα, που παρατηρείται με αυτά τα είδη αναισθησίας, αποδίδεται περισσότερο στο γεγονός ότι χρησιμοποιούνται σε επεμβάσεις που, ούτως η άλλως χαρακτηρίζονται από καλύτερη έκφραση. Εκτός από την επιλογή του κατάλληλου αναισθητικού και του είδους της αναισθησίας, τεράστια σημασία έχει η παρακολούθηση ορισμένων παραμέτρων από την εισαγωγή της αναισθησίας ως την

πλήρη ανάνηψη του ασθενούς. Σε κάθε ασθενή που χειρουργείται απαραίτητη είναι η συνεχής παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού και η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε συχνά χρονικά διαστήματα. Σε ασθενής με καρδιοπάθειες μπορεί επιπλέον να απαιτηθεί η συνεχής παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης από αρτηριακή γραμμή που εγκαθίσταται προεγχειρητικά, η οποία ταυτόχρονα επιτρέπει συχνές αιμοληψίες για προσδιορισμό των αερίων και του pH του αίματος. Σε ιδιαίτερα σοβαρές περιπτώσεις, όπου η καρδιακή λειτουργία είναι πολύ επιβαρυσμένη και η αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενούς ασταθής, μπορεί να απαιτηθεί συνεχής παρακολούθηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Με τις παραμέτρους αυτές είναι εύκολο να καθοριστεί το είδος και η ποσότητα υγρών και φαρμάκων που πρέπει να χορηγηθούν στον ασθενή.⁴⁹

Η αναισθησιολογική φροντίδα επικεντρώνεται στα ακόλουθα:

- ✚ Επαρκής οξυγόνωση
- ✚ Επαρκής ενυδάτωση και αποφυγή υπερφορτώσεως υγρών
- ✚ Ικανοποιητική διούρηση
- ✚ Αποφυγή λοιμώξεων
- ✚ Άμεση καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση επί καρδιακής ανακοπής

Τα πρωτόκολλα αναισθησίας στο δότη ποικίλλουν στα διάφορα κέντρα περιλαμβάνουν δε προφύλαξη με αντιβιοτικά. Τα αναισθητικά φάρμακα δεν είναι απαραίτητα. Ο /η αναισθησιολόγος θα χορηγήσει μικρή δόση μυοχαλαρωτικού και αναλγητικών όταν υπάρχουν ενεργά νωτιαία αντανεκλαστικά. Παράλληλα χορηγούνται οροί για την εξασφάλιση αιμοδυναμικής σταθερότητας, μέχρις ότου δύο τουλάχιστον γιατροί, ο ένας από τους οποίους πρέπει να είναι νευροχειρουργός, πιστοποιήσουν για δύο συνεχείς φορές, σε διάστημα της μίας από την άλλη τουλάχιστον 12 ωρών ότι είναι εγκεφαλικά νεκρός.^{10,17}

Ο θεράπων ιατρός υποχρεούται να προβεί από κοινού με έναν αναισθησιολόγο και έναν νευρολόγο ή νευροχειρουργό στη σύνταξη του σχετικού πιστοποιητικού θανάτου. Στην πιστοποίηση θανάτου δεν συμμετέχει γιατρός που ανήκει στην μεταμοσχευτική ομάδα. Ο θεράπων ιατρός υποχρεούται να ενημερώσει αμέσως τις υπηρεσίες του EOM και σε συνεργασία με αυτές ενημερώνει το σύζυγο ή τους συγγενείς για το θάνατο, καθώς και για τη δυνατότητα δωρεάς ιστών και οργάνων με σκοπό τη μεταμόσχευση, για να εκφράσουν την συναίνεση ή την άρνηση

τους. Μόνο εάν πρόκειται να γίνει η μεταμόσχευση συνεχίζεται η τεχνητή υποστήριξη.¹⁰

5.8 Οργάνωση χειρουργείου

Ο δότης οδηγείται στο χειρουργείο όπου με τις ενδεδειγμένες εγχειρητικές τεχνικές, σύμφωνα με τους κανόνες της χειρουργικής, αφαιρούνται τα διάφορα όργανα, εφόσον βέβαια υπάρχουν υποψήφιοι λήπτες για κάθε όργανο ξεχωριστά. Συνήθως η αφαίρεση οργάνων γίνεται από ομάδα χειρουργών και νοσηλευτών του μεταμοσχευτικού κέντρου. Στην πραγματικότητα πρόκειται για δύο ομάδες: η πρώτη ομάδα των γενικών χειρουργών εκτελούν το κύριο μέρος της εγχείρησης, με την παρασκευή των ενδοκοιλιακών οργάνων που πρόκειται να αφαιρεθούν. Μόλις ολοκληρωθεί η παρασκευή, μία δεύτερη ομάδα, των καρδιοχειρουργών, παρασκευάζουν και αφαιρούν την καρδιά ή / και τους πνεύμονες. Αμέσως μετά αρχίζει η χορήγηση στο δότη, μέσω ειδικών σωλήνων που έχουν τοποθετηθεί στο περιφερικό άκρο της κοιλιακής αορτής ειδικών διαλυμάτων συντήρησης οργάνων. Στη συνέχεια επανέρχεται η ομάδα των γενικών χειρουργών και ταχύτατα αφαιρεί τα όργανα που έχουν ήδη παρασκευαστεί.¹⁷

Μετά την αφαίρεση των οργάνων ακολουθεί συμπληρωματική έκπλυση τους με καθετήρες που τοποθετούνται στην αρτηριακή οδό του οργάνου. Η έκπλυση των μεταμοσχευμένων οργάνων σκοπό έχει α) την αφαίρεση από όλο τον αγγειακό χώρο των πηγμάτων αίματος β) την ψύξη του μοσχεύματος σε θερμοκρασία 4-6⁰C και γ) την απομάκρυνση των λεμφοκυττάρων που πιθανόν κυκλοφορούν μέσα στα αγγεία του μοσχεύματος. Ακολουθεί τοποθέτηση του κάθε οργάνου σε ειδικό αποστειρωμένο πλαστικό σάκο γεμάτο με πολυηλεκτρολυτικό διάλυμα 4⁰C. Ακολούθως, ο σάκος ασφαρίζεται και τοποθετείται μέσα σε ειδικό φορητό ψυγείο, γεμάτο από μικρά κομμάτια πάγου. Τέλος το μόσχευμα ή τα μοσχεύματα είναι έτοιμα να μεταφερθούν στο νοσοκομείο που βρίσκεται ο λήπτης για τη μεταμόσχευση, εφόσον δότης και λήπτης δε βρίσκονται στο ίδιο νοσοκομείο.^{10,15}

Η όλη διαδικασία της λήψεως οργάνων, μέχρι αυτά να τοποθετηθούν στο φορητό ψυγείο, γίνεται υπό άκρως άσηπτες συνθήκες ενώ και ο πάγος του φορητού ψυγείου προέρχεται από τον τεμαχισμό παγωμένου διαλύματος Ringers. Η μέση διάρκεια της εγχείρησης του δότη για τη λήψη πολλαπλών οργάνων από 3-4 ώρες.

Ευνόητο είναι μετά τη λήψη του κάθε μοσχεύματος και πριν αυτό τοποθετηθεί στο λήπτη, υφίσταται μια «λεπτή παρασκευή». Αυτή συνίσταται στην απελευθέρωση του μοσχεύματος και των αγγείων του από κάθε περιττό ιστικό στοιχείο. Επίσης ελέγχεται η στεγανότητα των αγγείων, πράγμα απαραίτητο για την εξασφάλιση από πιθανές μετεγχειρητικές εστίες αιμορραγίας.^{10,17}

Όπως είναι ευνόητο η λήψη από τον πτωματικό δότη είναι περισσότερο ευχερής. Ωστόσο, επιβάλλεται η ταχεία παρασκευή και λήψη του μοσχεύματος μέσα σε χρονικό διάστημα μισής ώρας από την παύση της κυκλοφορίας, για να προληφθεί ο κίνδυνος ανεπανόρθωτων ισχαιμικών παθολογοανατομικών αλλοιώσεων. Η αφαίρεση κυττάρων, ιστών και οργάνων από νεκρό δότη γίνεται με τον προσήκοντα σεβασμό στο σώμα του νεκρού, εκεί όπου βρίσκεται ο δότης και κάτω από κατάλληλες συνθήκες. Η όλη διαδικασία διενεργείται με μεγάλη προσοχή από χειρουργούς και εκπαιδευμένο προσωπικό, χωρίς να παραμορφώνει το σώμα, την όψη ή τα χαρακτηριστικά.^{7,15}

5.9 Μεταμόσχευση από ζώντα δότη

Το πρώτο όργανο που ελήφθη για μεταμόσχευση από ζώντα δότη είναι ο (ένας) νεφρός και ακολούθησαν το τμήμα (σώμα και ουρά) του παγκρέατος και τα τμήματα του ήπατος. Ιδανικών προδιαγραφών ζώντα δότη συνιστούν οι πρώτου βαθμού συγγενείς του υποψήφιου λήπτη (που είναι μόνο οι γονείς και τα τυχόν υπάρχοντα μονωικά δίδυμα αδέρφια), ενώ σε όλες τις άλλες περιπτώσεις η διαδικασία εξαρτάται από τον ανοσοβιολογικό έλεγχο.

Η λήψη οργάνων για μεταμόσχευση από ζώντα δότη προϋποθέτει την απόλυτη ασφάλεια του δότη, δηλαδή την εγγύηση ότι η αφαίρεση του οργάνου του είναι τελείως ακίνδυνη ως χειρουργική επέμβαση και δεν του επιφυλάσσει κινδύνους για το μέλλον. Ωστόσο το ευνόητο γεγονός ότι τέτοια εγγύηση δεν είναι δυνατόν να του δοθεί, αλλά και το ότι η όλη υπόθεση μπορεί να συνδυασθεί με ηθικός μεμπτή διεργασία, αποτελούν βασικό φραγμό στην ιδέα λήψεως οργάνων από ζώντα δότη. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η μεθοδολογία αυτής της λήψεως οργάνων είναι περιορισμένης εκτάσεως. Ο ζων δότης δεν μπορεί να είναι «δότης πολλών οργάνων» και η προσφορά του πρέπει να αφορά σε συγκεκριμένο λήπτη, που μάλιστα είναι της επιλογής του.¹⁰

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

- απουσιάζουν οι βλάβες που παρατηρούνται κατά τη συντήρηση του εγκεφαλικά νεκρού δότη στη ΜΕΘ,
- ελαχιστοποιούνται οι βλάβες που προκαλούνται κατά τη χειρουργική αφαίρεση του μοσχεύματος από το δότη, καθώς πρόκειται για προγραμματισμένη επέμβαση επί υγιούς, αιμοδυναμικά σταθερού και άριστα οξυγονωμένου ατόμου και
- 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 στο λήπτη και η τοποθέτηση του μοσχεύματος γίνεται αμέσως μετά την αφαίρεση του μοσχεύματος από το δότη.¹⁴

Ο ένας και μόνο νεφρός που είναι δυνατόν να ληφθεί από ζώντα δότη, λαμβάνεται με την εγχειρητική τεχνική μιας πολύ επιμελημένης νεφρεκτομής, η οποία περιλαμβάνει όχι μόνο το νεφρό αλλά και την πλήρη αρτηριακή και φλεβική αγγείωση του, μέχρι την έκφυση ή/ και την εκβολή αυτών των αγγείων από μεγάλα αγγειακά στελέχη (αορτή, κάτω κοίλη φλέβα). Η διαδικασία για την έκπλυση, συσκευασία και διατήρηση του νεφρικού μοσχεύματος γίνεται ακριβώς όπως και όταν το μόσχευμα προέρχεται από πτωματικό δότη.

Από το ήπαρ είναι δυνατόν να ληφθούν μόνο τμήματα του αριστερού λοβού ή και ολόκληρος ο αριστερός λοβός που αντιπροσωπεύει ποσότητα ηπατικού παρεγχύματος, επαρκούς κυρίως για μικρής ηλικίας λήπτες (παιδιά) ή για υποβοήθηση της επηρεασμένης ηπατικής λειτουργίας σε ενήλικες (υποβοηθητική μεταμόσχευση ήπατος). Η εγχειρητική τεχνική είναι η κλασικώς αντίστοιχη των ηπατεκτομών, πάντοτε όμως πρέπει να λαμβάνεται η πλήρης αγγειακή και χοληφόρος απαγωγός οδός των αφαιρεθέντων τμημάτων. Ακολουθεί η τυπική διαδικασία εκπλύσεως, συσκευασίας και συντηρήσεως του μοσχεύματος.

Τα ίδια περίπου που ισχύουν για τη λήψη τμημάτων του ήπατος από ζώντα δότη ισχύουν και για τη λήψη τμήματος του παγκρέατος . αφαιρείται περίπου το σώμα και ουρά, το τμήμα δηλαδή του παγκρέατος που βρίσκεται αριστερά της πυλαίας φλέβας, με την πλήρη αγγείωση του. Αν και η λήψη ενός νεφρού από ζώντα δότη σπανιότατα μπορεί να αποτελέσει άμεσο μετεγχειρητικό κίνδυνο ζωής για το δότη, δεν ισχύει το ίδιο για τις επεμβάσεις λήψεως τμημάτων του ήπατος ή (και

ιδιαιτέρως) του παγκρέατος. Σε αυτές ο κίνδυνος είναι μεν χαμηλός είναι όμως υπαρκτός και μετρητός. Αυτός, τέλος, είναι και ο λόγος για τον οποίον η προσφυγή σε ζώντα δότη για λήψη ηπατικών ή και παγκρεατικών μοσχευμάτων απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, από κάθε άποψη.¹⁰

5.10 Μεταμόσχευση στο λήπτη

Η μεταμόσχευση οργάνων είναι μια εγχείρηση που περιλαμβάνει κινδύνους, όπως όλες οι εγχειρήσεις άλλωστε. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει ενημερωθεί εκ των προτέρων για τους γιατρούς που θα ασχοληθούν μαζί του, το είδος της επεμβάσεως, τα τυχόν μετεγχειρητικά προβλήματα και την αγωγή. Καλό θα είναι να έχει επισκεφθεί τη μονάδα εντατικής θεραπείας, ώστε να μην πανικοβάλλεται από το πλήθος των ηλεκτρικών/ ηλεκτρονικών συσκευών. Πρώτα πρέπει να γίνει η αναισθησία στον ασθενή ώστε να μην αισθάνεται τίποτε κατά τη διάρκεια της. Συνήθως χρειάζεται πολλές ώρες για να γίνει μια εγχείρηση μεταμόσχευσης. Ο ασθενής πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά για την αποφυγή επιπλοκών. Οι πιθανότητες επιπλοκών αυξάνονται όσο περισσότερο ο ασθενής παραμένει σε αναισθησία. Η χειρουργική ομάδα (χειρουργοί, αναισθησιολόγοι, νοσηλευτές χειρουργείου και τεχνικοί) πρέπει να διατηρεί υψηλές προδιαγραφές καθαριότητας για να αποφευχθεί κάθε πιθανότητα μόλυνσης του ασθενή που βρίσκεται στο χειρουργείο.^{3,10}

Οι χειρουργοί αφαιρούν το κατεστραμμένο όργανο από το σώμα του ασθενή για να το αντικαταστήσουν με το υγιές όργανο του δότη. Όπως και σε όλες τις εγχειρήσεις μόλις το σώμα ανοιχτεί είναι ευάλωτο σε μολύνσεις. Στις μεταμοσχεύσεις όμως, που διαρκούν πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, ο κίνδυνος μολύνσεων αυξάνεται. Η εγχείρηση της μεταμόσχευσης στο λήπτη αρχίζει μόνο όταν το μόσχευμα που πρόκειται να πάρει βρίσκεται συσκευασμένο μέσα στο χειρουργείο που πρόκειται να γίνει η μεταμόσχευση.

Κάθε όργανο εκτελεί συγκεκριμένες και πολύ σημαντικές λειτουργίες. Το σώμα του ασθενή πρέπει να λειτουργεί φυσιολογικά καθόλη τη διάρκεια της εγχείρησης. Για να επιτευχθεί αυτό, τη λειτουργία ενός οργάνου που αφαιρείται αναλαμβάνει κάποιο μηχάνημα. Αυτό είναι απαραίτητο ιδιαίτερα στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων, επειδή το σώμα δεν μπορεί να λειτουργεί χωρίς το οξυγόνο που αυτά τα όργανα του παρέχουν. Συχνά ο ασθενής ψύχεται επειδή σε χαμηλή θερμοκρασία τα κύτταρα του σώματος χρειάζονται πολύ λιγότερο οξυγόνο και σάκχαρα και παράγουν

λιγότερες άχρηστες ουσίες. Αυτό δίνει περισσότερες πιθανότητες στα κύτταρα να επιβιώσουν χωρίς να υποστούν κάποια ζημιά.

Ένα άλλο ζητούμενο είναι να χωράει το όργανο του δωρητή στο σώμα του δέκτη. Τα μοσχεύματα δίνονται μόνο όταν ταιριάζει το μέγεθος του οργάνου του δότη με το μέγεθος του οργάνου του δέκτη. Ακόμα και τότε όμως μπορεί να υπάρξουν προβλήματα, καθώς και τα 2 όργανα θα έχουν εκ των πραγμάτων κάποιες διαφορές όπως και τα αιμοφόρα αγγεία που τα προμηθεύουν με αίμα. Αυτά τα αιμοφόρα αγγεία πρέπει να ενωθούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην υπάρχει διαρροή αίματος. Αν το νέο όργανο είναι πολύ μικρότερο ή μεγαλύτερο από το αρχικό, τότε θα εμφανιστούν προβλήματα. Μόλις επιστρέψει η ροή του αίματος στο καινούριο όργανο, οι γιατροί το παρακολουθούν για να δουν αν τροφοδοτείται κανονικά με αίμα και αν «ζωντανεύει» στο καινούριο του σώμα. Για πολλά χρόνια οι γιατροί αντικαθιστούσαν σε μια εγχείρηση ένα μόνο όργανο που είχε σταματήσει να λειτουργεί. Με την πάροδο των χρόνων οι χειρουργοί ανέπτυξαν πολλές διαφορετικές τεχνικές μερικές από τις οποίες περιλαμβάνουν τη μεταμόσχευση αρκετών οργάνων σε μια εγχείρηση.³

Κάποιες μεταμοσχεύσεις γίνονται ακόμα και όταν το όργανο του ασθενή λειτουργεί σε μικρό βαθμό. Δηλαδή, ένα καινούριο όργανο συνδέεται με αυτό του ασθενή, έτσι ώστε να δουλεύουν μαζί. Το νέο δυνατότερο όργανο κάνει το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς επιτρέποντας στο αρχικό να ξεκουραστεί και μερικές φορές να αναρρώσει. Αν αναρρώσει, ακόμη και αν το καινούριο όργανο τελικά απορριφθεί και πρέπει να αφαιρεθεί, ο ασθενής θα παραμείνει υγιής.

Οι γιατροί είναι πλέον φιλόδοξοι σχετικά με τον αριθμό των οργάνων που μπορούν να μεταμοσχεύσουν σε μια μόνο εγχείρηση. Πολύ συχνά η βλάβη ενός οργάνου προκαλεί προβλήματα και σε ένα άλλο όργανο. Οι μεταμοσχεύσεις περισσότερων οργάνων σε μια εγχείρηση διαρκώς αυξάνονται. Η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση καρδιάς/ πνευμόνων έγινε το 1981 και από τότε έχουν μεταμοσχευθεί επιτυχώς διαφορετικοί συνδυασμοί οργάνων, όπως 4 διαφορετικά όργανα της κοιλιακής χώρας στην ίδια εγχείρηση.³



Εικόνα 7: Ένας χειρουργικός εκτατήρας κρατά ανοιχτά τα τοιχώματα του στήθους και το θώρακα αποκαλύπτοντας την άρρωστη καρδιά.⁵²

5.11 Συντήρηση οργάνων

Είναι σημαντικό για τη ζωή του ασθενή να παραμείνει το μόσχευμα σε υγιή και λειτουργική κατάσταση αφότου αφαιρεθεί από το σώμα. Αυτό σημαίνει ότι οι ζωτικές λειτουργίες του οργάνου σταματούν προσωρινά αλλά θα ξαναρχίσουν όταν ξανασυνδεθεί με ένα σώμα. Η χρησιμοποίηση του όρου «συντήρηση μοσχεύματος» έχει διπλή έννοια. Σημαίνει τόσο την αναστολή του μεταβολισμού, χωρίς την κατάργηση των ζωτικών λειτουργιών των κυττάρων του μοσχεύματος, όσο και την κατάργηση του μεταβολισμού και της ζωτικότητας του μοσχεύματος, με διατήρηση ορισμένων φυσικών και χημικών ιδιοτήτων.^{3,45}

Η αναστολή του μεταβολισμού των κυττάρων επιτυγχάνεται με διάφορες μεθόδους, όπως πχ με τη μέθοδο της κατάψυξης, που επιτρέπει την επαναφορά των ζωτικών λειτουργιών του κυττάρου μετά την προοδευτική απόψυξη του μοσχεύματος. Στην περίπτωση αυτή το μόσχευμα επανακτά πλήρως όλες τις βιολογικές του ιδιότητες. Αντίθετα, η πλήρης κατάργηση του μεταβολισμού των κυττάρων όπως πχ με το βρασμό ή τη λυοφιλοποίηση, προκαλεί μεν νέκρωση των κυττάρων, αναστέλλει όμως την ενζυματική αυτόλυση. Έτσι τα μοσχεύματα αυτά έχουν χάσει κάθε βιολογική ιδιότητα και στον οργανισμό συμπεριφέρονται σαν ανοσοβιολογικά αδρανή ενθέματα.

Τεχνικές της συντήρησης

Τα όργανα μπορούν να ψυχθούν πριν την μεταμόσχευση με τις παρακάτω δύο μεθόδους:

- απλή κατάδυση του οργάνου σε υγρό θερμοκρασίας μεταξύ 4⁰C και 8⁰C είναι η πιο διαδεδομένη. Είναι απλή και όχι δαπανηρή τεχνική, και πραγματοποιείται σε κάθε σημαντικό όργανο. Το μόσχευμα κολυμπά στο υγρό συντήρησης, είναι άσηπτα τοποθετημένο και ερμητικά κλεισμένο μέσα

σε ένα δοχείο ανάλογο με το μέγεθος του. Το μόσχευμα προστατεύεται από ένα διπλό πλαστικό αποστειρωμένο περιτύλιγμα και τοποθετείται στο κέντρο ενός ψυγείου από φειζόλ και περιβάλλεται από τριμμένο πάγο.

- η συνεχής υποθερμική έγχυση γίνεται κύρια στα μοσχεύματα του νεφρού. Απαιτούνται ένα σύνολο εργαλείων και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πάνω από 48 ώρες ή το πολύ 72 ώρες. Ο νεφρός τοποθετείται μέσα σε σάκο αποστειρωμένο αφού έχουν τοποθετηθεί οι κάνουλες της συνεχούς έγχυσης. Το υγρό της έγχυσης είναι κρύο, οξυγονώνεται και μπορούμε κάθε λεπτό να ελέγξουμε την θερμοκρασία του, την πίεση έγχυσης και τα βιοχημικά χαρακτηριστικά του. Αυτή η μέθοδος δεν χρησιμοποιείται παρά μόνο από ορισμένες ομάδες.⁵³

Ψύξη

Μειώνοντας τη θερμοκρασία ενός μοσχεύματος, μειώνεται παράλληλα και ο μεταβολισμός των κυττάρων του. Κατά συνέπεια μπορούν ιστικά μοσχεύματα να παραμείνουν εκτός του οργανισμού για χρονικά διαστήματα ανάλογα προς τη θερμοκρασία, που συντηρούνται. Η συνήθης θερμοκρασία συντήρησης είναι 4°C, που είναι η θερμοκρασία ενός κοινού οικιακού ψυγείου, γεγονός που καθιστά τη μέθοδο αυτή απλή και εύχρηστη. Σήμερα η συντήρηση των οργάνων με υποθερμία διαρκεί, για ορισμένα όργανα, 1-2 ημέρες. Στους 5°C οι ανάγκες σε οξυγόνο είναι το 5% αυτών που χρειάζεται στους 37°C.

Στις χαμηλές θερμοκρασίες μεταβάλλεται η δομή των κυτταρικών μεμβρανών και σε πρώτη φάση μεταβάλλονται τα λιπίδιά τους, από ρευστή σε κρυσταλλοειδή μορφή. Η ταχύτητα της μεταβολής αυτής δεν είναι γνώστη, αλλά υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ των ιστών και της υποθερμίας. Η φάση αυτή είναι πλήρως αναστρέψιμη, εάν το όργανο διατηρηθεί μέχρι 10 ώρες και ανακτά γρήγορα τη λειτουργία του, όταν μεταμοσχευτεί στο δέκτη.

Διακρίνουμε δύο τρόπους ψύξης των οργάνων:

1. *Υποθερμία της επιφάνειας.* Αυτό επιτυγχάνεται με κατάδυση του μοσχεύματος μέσα σε ένα αποστειρωμένο υγρό θερμοκρασίας 0°C. Αποκλειστικά χρησιμοποιείται σαν μόνη τεχνική ψύξης, στη λήψη του καρδιακού μοσχεύματος, από ορισμένες Μεταμοσχευτικές ομάδες. Η θερμοκρασία δεν πέφτει γρήγορα παρά μόνο στην επιφάνεια του οργάνου και η μέθοδος αυτή δεν επιτρέπει το πλύσιμο του

αγγειακού συστήματος. Έχει σαν αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο στις μικροθρομβώσεις, με συσσώρευση αιμοπεταλίων και ινωδογόνου στα τριχοειδή του μεταμοσχευόμενου οργάνου.

2. *Υποθερμική έγχυση.* Γίνεται με τη βοήθεια ενός διαλύματος θερμοκρασίας 4°C και περικλείει όλους τους παράγοντες μιας καλής ψύξης. Η ψύξη είναι γρήγορη ομοιογενής και συνοδεύεται από πλύση των αγγείων.⁵³

Το μειονέκτημα της μεθόδου είναι ο μεγάλος κίνδυνος επιμόλυνσης των μοσχευμάτων από αναπτυσσόμενες μικροβιακές αποικίες μέσα στο υγρό περιβάλλον και θρεπτικό υλικό, που συντηρείται το μόσχευμα. Η μέθοδος αυτή της συντήρησης, που εφαρμόστηκε ήδη το 1873, έχει βρει ευρεία εφαρμογή στη διατήρηση των παρεγχυματωδών οργάνων αλλά και των δερματικών αυτό- και αλλομοσχευμάτων. Κάποιοι ερευνητές μετρώντας την κατανάλωση του οξυγόνου των κυττάρων του δερματικού μοσχεύματος σε θερμοκρασία 4°C απέδειξαν, ότι τα κύτταρα διατηρούν τη ζωτικότητα τους για 3 εβδομάδες και στην συνέχεια νεκρώνονται μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα. Για την αποφυγή όμως της αποξήρανσης τους κατά το διάστημα της ψύξης συνίσταται να τοποθετούνται σε υγρό περιβάλλον χρησιμοποιώντας υγρή παραφίνη, υγρές γάζες ή 10% πλάσμα σε φυσιολογικό ορό. Η συντήρηση τενόντων, περιτονίας, σκληρής μήνιγγας και οστού με τη μέθοδο της ψύξης δεν έχει καλά αποτελέσματα και έχει εγκαταλειφθεί. Αντίθετα, άλλοι ερευνητές θεωρούν ότι τα κύτταρα του χόνδρινου μοσχεύματος παραμένουν ζώντα επί 6 περίπου εβδομάδες σε θερμοκρασία 4°C.⁴⁵

Κατάψυξη

Η πλειονότητα των ιστών δεν επιζεί στην απότομη κατάψυξη, παρά μόνον κάτω από ειδικές συνθήκες και τρόπους προεργασίας. Η βιωσιμότητα των κυττάρων εξαρτάται από τη ταχύτητα κατάψυξης και απόψυξης του μοσχεύματος. Κατά την κατάψυξη σχηματίζονται κρύσταλλοι πάγου, κυρίως στον εξωκυττάριο χώρο του μοσχεύματος. Μαζί με το υγρό, μέσα στο οποίο συντηρείται το μόσχευμα δημιουργείται ένα υπέρτονο εξωκυττάριο περιβάλλον που προκαλεί μετακίνηση υγρών και ηλεκτρολυτών στον ενδοκυττάριο χώρο. Έτσι και ο ενδοκυττάριος χώρος γίνεται υπέρτονος με συνέπεια τη μετουσίωση πρωτεϊνών και λιποειδών και συνεπώς την καταστροφή των κυττάρων. Η δημιουργούμενη κρύσταλλοι πάγου, αυξάνουν επίσης τον όγκο του εξωκυτταρίου χώρου με συνέπεια να πιέζουν και να καταστρέφουν μηχανικά την κυτταρική μεμβράνη.

Η απότομη και ταχεία απόψυξη είναι μεν προτιμότερη, μπορεί όμως να προκαλέσει μη αναστρέψιμες βλάβες στα κύτταρα λόγω αλλαγής της ωσμωτικής πίεσης. Ο σχηματισμός όμως κρυστάλλων πάγου κατά τη κατάψυξη αποφεύγεται με τη βραδεία και προοδευτική κατάψυξη αλλά και με την πρόσμιξη διαφόρων προστατευτικών ουσιών, οι οποίες διεισδύουν μέσα στο κύτταρο. Το δερματικό μόσχευμα δεν καταστρέφεται από τις απότομες αυτές αλλαγές των θερμοκρασιών και σαν μόσχευμα μερικού πάχους διατηρεί τη ζωτικότητα του, όταν συντηρηθεί ακόμα και χωρίς προστατευτικές ουσίες επί ένα χρόνο στους -70°C . Αντίθετα, άλλοι ερευνητές θεωρούν την πρόσμιξη προστατευτικών ουσιών σαν απαραίτητη προϋπόθεση για τη ζωτικότητα των κυττάρων μετά την απόψυξη. Με τη μέθοδο της κατάψυξης μπορούν να συντηρηθούν επίσης οστικά μοσχεύματα, ενώ τα χόνδρινα μοσχεύματα καταστρέφονται, διότι τα χονδροκύτταρα δεν επιζούν σε θερμοκρασία κάτω των 0°C , ανεξάρτητα της πρόσμιξης προστατευτικών ουσιών.⁴⁵

Ξηρή κατάψυξη

Κατά τη μέθοδο αυτή, που ονομάζεται και λυοφιλική, οι ιστοί αποξηραίνονται, ενώ βρίσκονται σε κατάψυξη. Στην ουσία, οι κρύσταλλοι του πάγου εξαερώνονται σε κενό αέρος. Σε αυτές τις αλλαγές δεν επιζεί κανένα κύτταρο οργανισμών ανώτερης διαφοροποίησης, αφού η καταστροφή των ενζύμων και η μετουσίωση των λιποπρωτεϊνών της κυτταρικής μεμβράνης και των μιτοχονδρίων δεν είναι αναστρέψιμες.

Η μέθοδος αυτή έχει βρει σήμερα ευρεία εφαρμογή στη συντήρηση μοσχευμάτων, τα οποία όμως χάνουν όλες τις βιολογικές τους ιδιότητες και χρησιμοποιούνται από αυτές μόνο οι φυσικές και χημικές. Έτσι, τα δερματικά άλλο- και ξενομοσχεύματα, που έχουν υποστεί λυοφιλοποίηση, χρησιμοποιούνται σαν «βιολογικοί επίδεσμοι» στις εγκαυματικές κυρίως επιφάνειες. Το πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι, ότι τα μοσχεύματα φυλάσσονται μέσα σε αποστειρωμένους σάκους, σε θερμοκρασία δωματίου. Έτσι, κατά τη διάρκεια της εγχείρησης, μπορεί να ζητηθεί η ανάλογη ποσότητα και δε δημιουργείται συνεπώς πρόβλημα εξεύρεσης ή αποθήκευσης των μοσχευμάτων.

Η λυοφιλοποιημένη σκληρά μήνιγγα χρησιμοποιείται στη χειρουργική, τόσο ορθοτοπικά, για τη σύγκλιση ελλειμμάτων της μήνιγγας, όσο και ετεροτοπικά, για τη σταθεροποίηση της συρραφής μεγάλων κοιλοκηλών. Το πλεονέκτημα της ορθοτοπικής μεταμόσχευσης της λυοφιλοποιημένης σκληράς μήνιγγας είναι, ότι δεν

σχηματίζει συμφύσεις με την εγκεφαλική ουσία, ενώ ετεροτοπικά σχηματίζει συμφύσεις, οι οποίες και συμβάλλουν στη σταθεροποίηση της ραφής των κοιλιακών τοιχωμάτων. Η λυοφιλοποιημένη μορφή οστικών μοσχευμάτων, συμπαγούς και σπογγώδους ουσίας, χρησιμοποιείται στην ορθοπεδική. Τα μοσχεύματα αυτά έχουν καλό κλινικό και λειτουργικό αποτέλεσμα, που μπορεί να συγκριθεί με αυτό των αυτομοσχευμάτων.⁴⁵

Με τη χρήση χημικών ουσιών

Όλες οι χημικές ουσίες, που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση μοσχευμάτων προκαλούν μη αναστρέψιμη μετουσίωση των πρωτεϊνών και συνεπώς κατάργηση της ζωτικότητας των κυττάρων του μοσχεύματος. Η φορμόλη προκαλεί αλλαγές στη δομή των πρωτεϊνών και συνεπώς καθιστά αδρανή τα ένζυμα και τις ορμόνες που είναι αναγκαίες για τη ζωτικότητα του κυττάρου. Επίσης προκαλεί ρίκνωση των ελαστικών ινών. Η υψηλής πυκνότητας αιθυλική αλκοόλη προκαλεί μη αναστρέψιμη μετουσίωση των πρωτεϊνών και ρίκνωση των κυττάρων.

Για τη συντήρηση μοσχευμάτων χρησιμοποιούνται επίσης τα άλατα του υδραργύρου, που αφενός μεν αναστέλλουν την πρωτεόλυση δεσμεύοντας τα ένζυμα, αφετέρου έχουν βακτηριοκτόνο δράση ακόμα και σε μεγάλη αραίωση. Τα δερματικά άλλο- και κυρίως ξενομοσχεύματα συντηρημένα με υδραργυρικά διαλύματα έχουν χρησιμοποιηθεί στη θεραπεία των εκτεταμένων εγκαυμάτων, γιατί δρουν βακτηριοκτόνα αλλά συγχρόνως και σαν « βιολογικοί επίδεσμοι». Οι συντηρημένοι τένοντες, σε φορμόλη ή αλκοόλη, χρησιμοποιούνται στη χειρουργική της χειρός διότι όπως απεδείχθη πειραματικά και κλινικά, διατηρούν την αρχική τους δομή και δεν δημιουργούν εκτεταμένες συμφύσεις. Στο γεγονός αυτό οφείλονται και τα καλά λειτουργικά αποτελέσματα στην αποκατάσταση της άκρας χειρός.

Η συντηρημένη με υδραργυρικά διαλύματα περιτονία συμπεριφέρεται λειτουργικά στον οργανισμό, όπως και τα αυτομοσχεύματα. Η συμπεριφορά των χόνδρινων άλλο-και ξένων μοσχευμάτων, συντηρημένων σε υδραργυρικά διαλύματα, είναι αμφιλεγόμενη. Κάποιοι συγγραφείς έχουν παρατηρήσει μεγάλη τάση απορρόφησης των μοσχευμάτων με μέτριο τελικό αποτέλεσμα. Αντίθετα, άλλοι ερευνητές έχουν ανακοινώσει καλά αποτελέσματα με τους χόνδρους αυτούς σε μεγάλο αριθμό περιπτώσεων, χωρίς όμως να διασαφηνίζεται το χρονικό διάστημα

του επανελέγχου. Τα οστικά άλλο-και ξενομοσχεύματα παρουσιάζουν ορισμένες ομοιότητες στη βιολογική τους συμπεριφορά μετά αυτομοσχεύματα στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, όταν τοποθετούνται ορθοτοπικά. Και αυτό διότι τις πρώτες εβδομάδες εμφανίζουν όλα τα μοσχεύματα σημεία οστεογένεσης, ενώ στη συνέχεια συμπεριφέρονται διαφορετικά.⁴⁵

Βρασμός

Ο βρασμός χρησιμοποιείται σαν μέθοδος συντήρησης οστικών άλλο- ή και αυτομοσχευμάτων. Με τον βρασμό επέρχεται μετουσίωση των πρωτεϊνών του οστού και έτσι το μόσχευμα αποβάλλει τελείως την ικανότητα οστεογένεσης. Τα μοσχεύματα αυτά εμφανίζουν μεγαλύτερη απορρόφηση συγκρινόμενα με τα αυτομοσχεύματα, που λαμβάνονται στον ίδιο χειρουργικό χρόνο με τη χρησιμοποίησή τους.⁴⁵

Συμπερασματικά θα μπορούσε κανείς να αναφέρει ότι, η καλή συντήρηση βοηθά στην μονοετή επιβίωση των μοσχευμάτων (είναι περίπου 90%). Η συντήρηση των μοσχευμάτων του ήπατος, των νεφρών και του παγκρέατος, αν και δεν είναι ιδανική, καλύπτει τις κλινικές ανάγκες. Δυστυχώς η συντήρηση των πνευμόνων και της καρδιάς δεν έχει αποδώσει ανάλογα αποτελέσματα. Στο μέλλον η εφαρμογή της μηχανικής έγχυσης πιθανόν θα αποτελέσει την μέθοδο εκλογής για την διατήρηση των μοσχευμάτων και ίσως λύσει μερικά σημερινά προβλήματα των μεταμοσχεύσεων. Για τα εντερικά μοσχεύματα χρειάζονται ακόμη αρκετά πειραματικά στοιχεία για να υπάρξουν στατιστικά αξιολογήσιμα συμπεράσματα. Η προσπάθεια για την εξεύρεση και εξέλιξη των διαλυμάτων συντήρησης των μοσχευμάτων συνεχίζεται από τις Μεταμοσχευτικές ομάδες, που συντονίζονται από τον Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων Οργάνων κάθε χώρας και από την Ευρωπαϊκή επιτροπή μεταμοσχεύσεων για τις χώρες τις ΕΟΚ.⁵³



Εικόνα 8: Το εξειδικευμένο υγρό συντήρησης μέσα στο οποίο αποθηκεύεται αυτός ο νεφρός μαζί με τη χαμηλή θερμοκρασία εξασφαλίζουν ότι θα παραμείνει υγιής κατά τη μεταφορά του.³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

6.1 Εισαγωγή στη Νοσηλευτική φροντίδα

Η ουσία της νοσηλευτικής φροντίδας βρίσκεται στην ικανότητα του νοσηλευτή να συλλαμβάνει και να κατανοεί τα σημεία συμπεριφοράς που δείχνουν την κατάσταση άνεσης του αρρώστου ή την ικανότητα του να διαπραγματεύεται με προβλήματα που δημιουργούνται εξ αιτίας της απειλής της ζωής του. Η ικανότητα του νοσηλευτή να προσδίδει έννοια στην συμπεριφορά είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή εκπλήρωση του ρόλου του. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί όλες τις προσφερόμενες μεθόδους, τρόπους που τον βοηθούν στην ανάπτυξη δημιουργίας σχέσεων με τον ασθενή με σκοπό την ολοκληρωμένη και αποτελεσματική φροντίδα. Η εκπαίδευση, η συνεχής επιμόρφωση η τελειοποίηση δεξιοτεχνιών στην πράξη, η καλή συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό, η στενή επικοινωνία με τον άρρωστο και την οικογένεια του, συμβάλλουν στην ανάπτυξη της τέχνης και της επιστήμης της νοσηλευτικής.

Το μέλλον της νοσηλευτικής μέσα σε ολόκληρο το σύστημα φροντίδας υγείας μπορεί να εξαρτηθεί από την ικανότητα των νοσηλευτών να προσδιορίσουν, να μετρήσουν και να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής φροντίδας. Η εκπαίδευση του προσωπικού, του ασθενή και της οικογένειάς του σχετικά με την φροντίδα και την αντιμετώπιση των επιπλοκών είναι ζωτικής σημασίας. Η συστηματική αξιολόγηση της ποιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας είναι ισόβια διεργασία. Αποτελεί άμεση προτεραιότητα για τους νοσηλευτές, όχι μόνο από την άποψη της ευθύνης τους προς το κοινό, αλλά και από την προοπτική της συνέπειας προς τους εαυτούς τους και το έργο τους. Η εξασφάλιση ποιότητας ζωής στους μεταμοσχευθέντες επιτυγχάνεται με την κατάλληλη αξιολόγηση όλων εκείνων των παραγόντων(αυτοσεβασμός, συναισθηματική- οικογενειακή- οικονομική κατάσταση), που επηρεάζουν θετικά την πορεία τους και που βοηθούν το προσωπικό(ιατρικό-νοσηλευτικό) να παρέχουν θεραπευτική και υποστηρικτική φροντίδα.

Ο νοσηλευτής στην Μονάδα Μεταμοσχεύσεων καλείται να ασκήσει υπεύθυνο παιδαγωγικό έργο. Μεγάλο μέρος της διδασκαλίας του αναφέρεται σε ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις, στην θεραπεία και νοσηλεία που εφαρμόζεται. Πρέπει να περιγράψει τις τεχνικές διαδικασίες, τι θα αισθανθεί περίπου ο ασθενής, πως ο ίδιος μπορεί να βοηθήσει για να διευκολύνει την νοσηλεία, να ελαττώσει την δυσφορία του, να προλάβει τις επιπλοκές και να μεγιστοποιήσει το ποθούμενο θεραπευτικό

αποτέλεσμα. Λόγω της φύσεως του νοσηλευτικού έργου, ο νοσηλευτής καλείται καθημερινώς να διδάσκει και να παιδαγωγεί τον ασθενή με τα λόγια και το παράδειγμα.

Κατά την χορήγηση των διαφόρων φαρμάκων παρακολουθείται ο ασθενής για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες του οργανισμού του, που αναφέρονται έγκαιρα στον γιατρό, ώστε να εφαρμοστούν ανάλογα μέτρα προστασίας της υγείας και της ζωής του. Η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ασθενή βοηθάει τον νοσηλευτή να κάνει πολύτιμες κλινικές παρατηρήσεις κατά την καθημερινή νοσηλευτική εργασία.⁴⁷

Ο νοσηλευτής της Μονάδας μεταμοσχεύσεων

- προσφέρει πολύτιμες γνώσεις υγιεινής
- συνιστά μέτρα προλήψεως για τυχόν μολύνσεις
- εξηγεί τον σκοπό φροντίδας
- ενημερώνει την οικογένεια του αρρώστου
- διαπαιδαγωγεί την οικογένεια του αρρώστου
- διαπαιδαγωγεί τον άρρωστο για την συμπεριφορά του στον χώρο
- αναλύει στον άρρωστο τα καθήκοντά του(π.χ. συνέπεια στην φαρμακευτική αγωγή, περιορισμός επισκεπτηρίου)
- εφαρμογή της ανάλογης διατροφής
- ενθάρρυνση του αρρώστου για συμμετοχή στο καθημερινό πρόγραμμα φροντίδας(επισήμανση στην ανάγκη φροντίδας της στοματικής κοιλότητας).

Ενημέρωση

Η εξασφάλιση άριστης νοσηλευτικής φροντίδας για τον άρρωστο και η νομική προστασία του κάνουν επιτακτική την ανάγκη ενός γραπτού αλλά και προφορικού συστήματος περιγραφής των νοσηλευτικών παρατηρήσεων και ενεργειών (π.χ. λογοδοσία, ιατρική ενημέρωση, διαγράμματα, τετράδιο νοσηλείας, βιβλίο εισόδων-εξόδων Μονάδες Μεταμόσχευσης κ.α.). Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει καθημερινή αναφορά της καταστάσεως του αρρώστου, της νοσηλείας και θεραπείας του και των αποτελεσμάτων τους. Είναι ο καθρέφτης της γενικής καταστάσεως και της πορείας της ασθένειας του αρρώστου. Αποτελεί οδηγό στον προγραμματισμό και συντονισμό της νοσηλείας και θεραπείας του. Συμβάλει στη συνέχεια της νοσηλείας του σε όλο το διάστημα της περιθάλψεως του από νοσηλευτή σε νοσηλευτή, 24 ώρες το 24ωρο, και βοηθά στην αξιολόγηση την ποιότητας της φροντίδας που δόθηκε.

Η ουσία της νοσηλευτικής τέχνης είναι η φροντίδα του αρρώστου. Τη φροντίδα αυτή απαρτίζουν τα εξής στοιχεία:

- ανακούφιση σωματική και ψυχική
- αγάπη, θαλπωρή
- παρουσία, ενδιαφέρον, μέριμνα
- σεβασμός, άγρυπνη παρακολούθηση, ηρωισμός, θυσία
- διάλογος, συμμετοχή υποστήριξη ψυχοσωματική
- συμβουλευτική υγιεινή
- διδασκαλία και διατήρηση της υγείας

Όταν ο νοσηλευτής έχει κάνει έργο την παραπάνω φροντίδα, ήδη πέτυχε το μέγιστο της νοσηλευτικής τέχνης.⁴⁷

6.2 Κριτήρια διεργασίας νοσηλευτικής φροντίδας

- + συνεργασία αρρώστου.
- + ο νοσηλευτής αναγνωρίζει τα πραγματικά ή δυνητικά προβλήματα που έχουν σχέση με αλλαγές της φυσιολογικής κατάστασης, όπως για παράδειγμα η επιδείνωση της υγείας του και οι σημαντικές αλλαγές στα υπόλοιπα συστήματα του σώματος(μυϊκό -κυκλοφορικό -αναπνευστικό –γενετικό πεπτικό).
- + αξιολόγηση των γνωστικών δεξιοτήτων και της ικανότητας μάθησης του ασθενούς.
- + εκτίμηση των λειτουργικών επιδεξιοτήτων, όπως δραστηριότητες αυτοφροντίδας, κινητικές δραστηριότητες, καθώς και πρότυπα επικοινωνίας.
- + ο νοσηλευτής γνωρίζει τις απόψεις του ιδίου για τον εαυτό του, την ασθένεια του, ακόμη και πνευματικές – πολιτιστικές και φιλοσοφικές του απόψεις.
- + ο νοσηλευτής παρατηρεί και αξιολογεί την συμπεριφορά του.
- + ο νοσηλευτής αναγνωρίζει τις ψυχολογικές αντιδράσεις του ασθενούς, όπως θυμό, άρνηση, κατάθλιψη απομόνωση, απογοήτευση.
- + ποιες οι απόψεις της οικογένειας για την ασθένεια και την πορεία της.

- ✚ ενημέρωση της οικογένειας για τις ψυχολογικές αντιδράσεις του ασθενούς και υπόδειξη τρόπων που θα τον βοηθήσουν.
- ✚ συνεργασία με την οικογένεια για την εξεύρεση τρόπων και παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών αναγκών του ατόμου. ⁴⁷

6.3 Τομείς νοσηλευτικής φροντίδας

Την νοσηλευτική φροντίδα θα μπορούσαμε να την διαχωρίσουμε σε τρεις τομείς :

- *Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου και της πορείας του με παρακολούθηση και αξιολόγηση.*
 - ∅ των ζωτικών σημείων(ΣΦ –ΑΠ –αναπνοές – ΚΦΠ- τρίωρη θερμομέτρηση)
 - ∅ των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών (ούρα, εμετοί, διάρροια, εφιδρώσεις)
 - ∅ της γενικής κατάστασης του ασθενή(κακουχία, πόνος, δυσφορία, ανησυχία, καταβολή δυνάμεων)
- *Επισήμανση της ανάγκης για υγιεινή φροντίδα του ασθενή*
 - ∅ φροντίδα δέρματος με αφρίζον αντισηπτικό σαπούνι, λουτρό καθαριότητας
 - ∅ υγιεινή στοματικής κοιλότητας
 - ∅ αλλαγή λευχειμάτων, αντισηψία χώρου
- *παρατήρηση και νοσηλευτική συμβολή για*
 - ∅ δερματομυκητιάσεις
 - ∅ παράτριμμα στις πτυχές του δέρματος
 - ∅ μυκητιάσεις στοματικής κοιλότητας, δυσκαταποσία σιελόρροια
 - ∅ αιμορροΐδες
 - ∅ αλλεργικό εξάνθημα
 - ∅ αφυδάτωση
 - ∅ οιδήματα
 - ∅ σημεία τοξικότητας από την καρδιά(ταχυκαρδία, αρρυθμίες, ταχύπνοια, δύσπνοια)
 - ∅ σημεία τοξικότητας από τους νεφρούς (ολιγουρία)
 - ∅ σημεία τοξικότητας από το ήπαρ(πόνος)

Ø αιμορραγική διάθεση (έλεγχος ούρων και κοπράνων)

Ο νοσηλευτής της Μονάδας Μεταμοσχεύσεων οφείλει να γνωρίζει τις επιπλοκές που μπορεί να συμβούν, πως μπορούν να προληφθούν και πως θα αντιμετωπιστούν σε περίπτωση εμφάνισης τους. Η παρατήρηση του ασθενή είναι καθαρά νοσηλευτική αρμοδιότητα ανεξάρτητη από ιατρικές οδηγίες και εντολές. Είναι ευθύνη των νοσηλευτών με ιδιαίτερη διαχρονική επικαιρότητα, δηλαδή σε κάθε στιγμή και ευκαιρία, μέρα και νύχτα, και προγραμματισμένη και περιστασιακή.⁴⁷

6.4 Ψυχολογική υποστήριξη και θέση του Νοσηλευτή

Σημαντικό ρόλο στην επιτυχή έκβαση της μεταμόσχευσης φυσικά έχει η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς. Παράγοντες που επιβαρύνουν την υγεία τους αποτελούν η βασική νόσος κυρίως, έπειτα η επιδείνωση της ποιότητας της ζωής, οι πολλές και συχνές νοσηλείες και η διάψευση των προσδοκιών. Παρατηρείται αυξημένη συχνότητα εμφάνισης ψυχικών διαταραχών σε ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση, συνεπώς εκτός από την παρέμβαση ειδικού (ψυχιάτρου) χρειάζεται και η ανάλογη στήριξη από το ειδικευμένο προσωπικό που εμπλέκεται στην όλη διαδικασία. Πρωταρχικός σκοπός στην νοσηλευτική φροντίδα είναι η επικοινωνία, που αποτελεί μία διαπροσωπική σχέση η οποία δεν θα περιοριστεί μέσα σε πλαίσια, τεχνικά ή επιστημονικά. Με αυτό τον τρόπο λοιπόν, μεταβιβάζονται στον ασθενή συναισθήματα ελπίδας, χαράς, αισιοδοξίας ενώ παρέχεται και ψυχολογική υποστήριξη.⁵⁴

Προσπαθούμε σαν νοσηλευτές και αντιλαμβανόμενοι την ιδιαιτερότητα όλων των προβλημάτων των ασθενών, να δημιουργούμε άνετες συνθήκες και ειλικρινές ενδιαφέρον, δείχνουμε κατανόηση και υπομονή, ενώ με την απαιτούμενη αυτοκυριαρχία, διαθέτουμε όσο το δυνατό περισσότερο χρόνο για συζήτηση και λύση πολλαπλών και εξειδικευμένων προβλημάτων. Διαθέτουμε ακόμη σεβασμό αλλά και αναγνωρισιμότητα στις φοβίες του ασθενή, τον ενθαρρύνουμε και τον συμβουλεύουμε μόνο όταν εκείνος το ζητήσει. Ο διάλογος αποτελεί υπεύθυνη νοσηλευτική πράξη και μπορεί να έχει λεπτό αλλά θετικό αντίκτυπο στον άρρωστο.

Εκπαιδεύουμε τον ασθενή όταν πρόκειται να λάβει έξοδο από το νοσοκομείο καθώς, η μεταμόσχευση απαιτεί έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Απαραίτητη θεωρείται η διακοπή του καπνίσματος όπως και η χρήση του αλκοόλ, η τροποποίηση του διαιτολογίου προς το υγιέστερο το συντομότερο, αποφυγή της καθιστικής ζωής αλλά

και η έντονη κόπωση, όμως απαραίτητη θεωρείται και η μετρημένη άσκηση. Ζωτικής σημασίας επίσης είναι η μόνιμη και συνεχής επαφή με το μεταμοσχευτικό κέντρο, οι τακτικές εξετάσεις και η συμμόρφωση όσον αφορά την φαρμακευτική αγωγή. Οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν την μοναδική επιλογή για όλο και περισσότερους αρρώστους ενώ, δίνουν ελπίδα και διέξοδο σε άτομα που βρίσκονται σε τελικό στάδιο ανεπάρκειας κάποιου ζωτικού οργάνου. Στην επιτυχή έκβαση μιας μεταμόσχευσης και στην επιστροφή του αρρώστου στην καθημερινή και δημιουργική ζωή του, ο ρόλος που καλείται να διαδραματίσει ο κάθε νοσηλευτής/τρια και είναι εξαιρετικά σημαντικός.⁵⁴

Κρίσιμη κατάσταση αποτελεί μια μεταμόσχευση τόσο για τον λήπτη αλλά και την οικογένειά του. Κάθε ασθένεια έχει επιπτώσεις και επηρεάζει καθένα ξεχωριστά. Σε μεταμόσχευση υποβάλλονται ασθενείς κυρίως με χρόνια προβλήματα υγείας. Φυσικά μια χρόνια νόσος σημαίνει για τον ασθενή απώλεια δυνατοτήτων και αγαθών, όμως και αναστάτωση στις φυσικές και κοινωνικές δραστηριότητές του. Οπότε έτσι πολύ συχνά παρουσιάζονται συνέπειες στην ψυχική κατάσταση των ασθενών για παράδειγμα θυμός, άγχος, αρνητική εικόνα του εαυτού τους, ανησυχία και κατάθλιψη. Ο ρόλος του νοσηλευτή παραμένει υποστηρικτικός ενώ κρίνεται αναγκαίος σε όλες τις φάσεις, πριν και μετά τη μεταμόσχευση αλλά και σε επίπεδο πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Προϋπόθεση αποτελεί η ολιστική φροντίδα, για τη διατήρηση και προαγωγή της υγείας αυτών των ατόμων. Παράλληλα, η ανάγκη για αποτελεσματική αναγνώριση των επιπτώσεων των μεταμοσχεύσεων στον ψυχισμό των ασθενών, απαιτεί συνεχή ενημέρωση των νοσηλευτών, σύμφωνα πάντα με τις εξελίξεις και τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα.⁵⁵

6.5 Ψυχολογική προσέγγιση συγγενών

Ο συγγενής μπορεί να αντιδράσει με ποικίλους τρόπους όταν συνειδητοποιήσει ότι το αγαπημένο του πρόσωπο είναι νεκρό. Για την αντιμετώπιση αυτών των αντιδράσεων ακολουθούνται οι παρακάτω γενικές αρχές:

- *Υπομονή.* Χρειάζεται χρόνος για να διαμορφώσει την απάντηση.
- *Κατανόηση και αποδοχή.* Με την κατάλληλη συμπεριφορά δείχνεται κατανόηση στα συναισθήματά τους και αναγνωρίζεται η σπουδαιότητά τους.
- *Καθίσταται σαφές ότι μία άρνηση είναι αποδεκτή.* Η φροντίδα για τον συγγενή είναι προτεραιότητα.

- Αναζητούνται ερωτήσεις και απορίες των συγγενών και σε απουσία τους δίδονται πληροφορίες για ερωτήσεις που θα μπορούσαν να τεθούν.
- *Επισημαίνεται* ότι πολλοί συγγενείς βρίσκουν στην δωρεά μία ανακούφιση αργότερα και είναι καλό να αποφεύγετε η έκφραση της άποψης ότι η δωρεά θα βοηθήσει να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα ο πόνος και η οδύνη της απώλειας του συγγενή τους.⁵⁶

Η διαδικασία προσέγγισης των συγγενών δυνητικού πτωματικού δοτή παρουσιάζει διάφορα στάδια. Σχηματικά διακρίνουμε τα εξής

- Ενημέρωση των συγγενών για τη σοβαρότητα της κατάστασης του ασθενούς από ιατρούς της μονάδας.
- Ενημέρωση των συγγενών από ιατρούς για τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου.
- Ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών πριν από την έκκληση για δωρεά οργάνων.
- Πρόταση για συναίνεση των συγγενών στη προσφορά.

Όπως έγινε αντιληπτό, απαραίτητη προϋπόθεση μιας επιτυχημένης προσέγγισης για απόσπαση συγκατάθεσης από τους συγγενείς, είναι η σταδιακή ενημέρωση τους από τους θεράποντες ιατρούς, ώστε να συνειδητοποιηθεί αρχικά, η ιδέα της βαρύτητας της κατάστασης του ασθενούς και στη συνέχεια ο θάνατος με εγκεφαλικά κριτήρια (εγκεφαλικός θάνατος). Μόνον τότε είναι ο κατάλληλος χρόνος να παρέμβει ο Συντονιστής Μεταμοσχεύσεων.

Προκειμένου να αποτελέσει η δωρεά οργάνων αβίαστη προσφορά από μέρους της οικογένειας του θανόντος, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η συνεχής ενημέρωση των συγγενών του ασθενούς, για την εξέλιξη της κατάστασής του και εν συνεχεία της διαπίστωσης του εγκεφαλικού θανάτου. Εκτιμάται ο ανθρωπιστικός παράγοντας αντιμετώπισης των συγγενών, η παρουσίαση των ιατρικών δεδομένων που αφορούν το περιστατικό, καθώς και η κατάλληλη κοινωνική συμπεριφορά του προσωπικού σε σχέση με την ψυχολογική κατάσταση των συγγενών.⁵⁶

Ένας αυξανόμενος αριθμός δημοσιεύσεων επικεντρώνεται τα τελευταία χρόνια στις τεχνικές προσέγγισης της οικογένειας και τον τρόπο διενέργειας της πρότασης

για δωρεά οργάνων του μέλους της που πεθαίνει. Πρωταρχικός στόχος αυτών των προσπαθειών είναι η κατάλληλη ενημέρωση της οικογένειας με σκοπό την επίτευξη της συναίνεσης της για δωρεά. Άλλωστε έχει καθιερωθεί ο όρος «requesters» (αιτούντες) για όσους επαγγελματίες αναλαμβάνουν την ευθύνη να προτείνουν στους συγγενείς την πιθανότητα της δωρεάς. Δυστυχώς, στα πλαίσια αυτής της προσέγγισης το επίκεντρο του ενδιαφέροντος των επαγγελματιών υγείας είναι τα όργανα του εγκεφαλικά νεκρού ατόμου, πολύ περισσότερο από τις ανάγκες των συγγενών.

Οι συγγενείς το καταλαβαίνουν ή το αισθάνονται με αποτέλεσμα συχνά να δυσκολεύονται να αποφασίσουν και να συνεργαστούν με το προσωπικό υγείας. Η πρόταση για δωρεά μπορεί να είναι ουσιαστική και αποτελεσματική όταν έχει ως επίκεντρο την οικογένεια και όταν αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης προσέγγισης και στήριξης των μελών της στα τελικά στάδια της ζωής του αγαπημένου τους προσώπου. Πρωταρχικός λοιπόν στόχος του νοσηλευτή θα πρέπει να είναι η εξασφάλιση των συνθηκών εκείνων που θα βοηθήσουν τα μέλη μιας οικογένειας να κατανοήσουν τα γεγονότα, να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, να δώσουν νόημα στην απώλεια και να προσαρμοστούν μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα σε αυτήν.

Με τον τρόπο αυτό, προλαμβάνονται ενδεχόμενα ψυχικά ή ψυχοσωματικά προβλήματα που προκύπτουν, όταν ο θάνατος είναι ξαφνικός και οι συνθήκες των τελικών σταδίων της ζωής του ατόμου έχουν βιωθεί από τους συγγενείς ως ιδιαίτερα τραυματικές. Η στήριξη λοιπόν της οικογένειας μπορεί να είναι αποτελεσματική όταν διέπεται από μια φιλοσοφία, από σαφείς στόχους και ορισμένες αρχές όσον αφορά στην παρεχόμενη φροντίδα. Είναι πεποίθηση ότι οποιαδήποτε πρόταση δωρεάς οργάνων, όσο και αν διακρίνεται από ευαίσθητους και επιδέξιους επικοινωνιακούς χειρισμούς, δεν μπορεί να είναι αποτελεσματική εάν δε διέπεται από μια φιλοσοφία με πρωταρχικό στόχο τη γενικότερη στήριξη της οικογένειας και τη μακροπρόθεσμη διευκόλυνση της προσαρμογής της στην απώλεια του μέλους της. Την ευθύνη της στήριξης πρέπει να αναλαμβάνει ομάδα επαγγελματιών υγείας στην οποία συμμετέχει και ο συντονιστής μεταμοσχεύσεων.

Ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή τεσσάρων συγκεκριμένων χρονικών φάσεων στα πλαίσια των οποίων, η παρέμβαση των νοσηλευτών μπορεί να είναι καταλυτική στο να βοηθήσει την οικογένεια να κατανοήσει την κρισιμότητα της κατάστασης της υγείας του ανθρώπου της, να προσδιορίσει τις άμεσες ανάγκες της, να προτείνει τη δωρεά οργάνων και να τη βοηθήσει να πάρει τις αποφάσεις εκείνες

που την εκφράζουν καλύτερα, ανεξάρτητα εάν αυτές είναι υπέρ ή κατά της δωρεάς και τέλος να τη στηρίξει στο θρήνος της.⁵⁷

1^η φάση: ενημέρωση σχετικά με την κρισιμότητα της κατάστασης του αρρώστου και στήριξη των συγγενών στην αντιμετώπιση της κρίσης. Συχνά τα χρονικά περιθώρια που μεσολαβούν ανάμεσα στο τραυματικό γεγονός που απειλεί τη ζωή ενός ατόμου και τη διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου είναι εξαιρετικά περιορισμένα. Οι λίγες ώρες ή ημέρες που μεσολαβούν είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την ανάπτυξη μιας σχέσης εμπιστοσύνης και συνεργασίας ανάμεσα στο προσωπικό υγείας και τους συγγενείς του αρρώστου ο οποίος εισάγεται επείγοντως σε μια μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ). Συνηθίζεται οι γιατροί του τμήματος να αναλαμβάνουν την ενημέρωση των συγγενών πρώτου βαθμού. Για να είναι εξατομικευμένη η ενημέρωση και να ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες ανάγκες πληροφόρησης των συγγενών πρέπει να προηγείται μία έστω και σύντομη διερεύνηση του τι γνωρίζουν ή τι πιστεύουν οι συγγενείς ότι συνέβη στον άνθρωπο τους. Με τον τρόπο αυτό, οι νοσηλευτές εκτιμούν εάν οι αντιλήψεις των συγγενών απέχουν από την πραγματικότητα, εάν οι απόψεις τους είναι διαστρεβλωμένες, εάν έχουν προκαταλήψεις και εάν νιώθουν υπεύθυνοι για τα γεγονότα. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν στη συνέχεια να βοηθήσουν τους επαγγελματίες να προσαρμόσουν την ενημέρωση κατάλληλα τονίζοντας την κρισιμότητα της υγείας του αρρώστου, τις προσπάθειες που γίνονται για να σωθεί η ζωή του (μόνο σε περίπτωση που πραγματικά γίνονται), αλλά και το ενδεχόμενο του θανάτου. Η ενημέρωση πρέπει να λαμβάνει χώρα σε ένα ήσυχο γραφείο, χωρίς εξωτερικές διαστάσεις και οι πληροφορίες να δίνονται με τρόπο σαφή και κατανοητό.

Οι αντιδράσεις των συγγενών στην ενημέρωση ποικίλλουν. Το σοκ, η αμφισβήτηση ή ακόμα και η άρνηση της πραγματικότητας αποτελούν φυσιολογικές αντιδράσεις και ενδείξεις ότι βρίσκονται σε κρίση με αποτέλεσμα να έχουν δυσκολία να αφομοιώσουν τις πληροφορίες και να προσανατολιστούν τις ενέργειες τους ή τις αποφάσεις τους προς άλλο στόχο. Για το λόγο αυτό, η επανάληψη των πληροφοριών σε τακτικά χρονικά διαστήματα ακόμα και κατά τη διάρκεια της ίδιας ημέρας είναι απαραίτητη, καθώς διευκολύνει την οικογένεια να αφομοιώσει προοδευτικά τη νέα πραγματικότητα και να αποκτήσει έστω και γνωστικά κάποιον έλεγχο πάνω σε αυτή.

Μερικοί συγγενείς εκδηλώνουν την ανάγκη να μάθουν λεπτομέρειες, αλλά έχουν την ανάγκη να εξιστορήσουν τα γεγονότα και τις συνθήκες που οδήγησαν στο ατύχημα ή την εμφάνιση του προβλήματος υγείας. Αυτή η αφήγηση η οποία πρέπει

να ενθαρρύνεται από τα μέλη του προσωπικού υγείας εκφράζει την προσπάθεια τους να συνειδητοποιήσουν και να δώσουν νόημα στα γεγονότα άλλαξαν ριζικά τη ζωή τους από τη μία στιγμή στην άλλη.⁵⁷

Έτσι λοιπόν, δεν αρκεί μόνο να παρέχονται πληροφορίες αλλά και να δίνεται ο χώρος και ο χρόνος στους συγγενείς να εκφράσουν συναισθήματα, σκέψεις και προβληματισμούς, καθώς αρχίζουν δειλά-δειλά να επεξεργάζονται την πιθανότητα ότι μπορεί να πεθάνει ο άνθρωπος τους. Όταν είναι σε θέση να αναλογιστούν την πιθανότητα θανάτου αρχίζουν παράλληλα να βιώνουν μια διεργασία θρήνου, γνωστή στη βιβλιογραφία ως «διεργασία προπαρασκευαστικού θρήνου». Αυτή η διεργασία διακρίνεται από μερικές εκδηλώσεις που είναι απόλυτα φυσιολογικές και συμβάλλουν στην προετοιμασία των μελών της οικογένειας να δεχτούν τον επικείμενο θάνατο. Στα πλαίσια αυτού του θρήνου τα μέλη της οικογένειας δε θρηνούν μονάχα τις απώλειες που επίκεινται στο άμεσο μέλλον καθώς αναλογίζονται ότι μπορεί να πεθάνει ο άνθρωπος τους αλλά παράλληλα θρηνούν απώλειες που αφορούν στο παρελθόν και απώλειες που αφορούν στο παρόν, καθώς συνειδητοποιούν ότι η κατάσταση της υγείας του είναι κρίσιμη και διαρκώς επιδεινώνονται. Ενώ τους απασχολεί ο ενδεχόμενος θάνατος του αγαπημένου τους, βιώνουν έντονα συναισθήματα όπως αυξημένο άγχος, οργή ενοχές και αίσθηση αδυναμίας να αντιστρέψουν τις συνθήκες εκείνες που συνέλαβαν στην κατάσταση που αντιμετωπίζουν. Ο πόνος τους μοιάζει αβάσταχτος και κάποιες φορές συνοδεύεται από σωματικές εκδηλώσεις έντονης δυσφορίας. Στα πλαίσια του προπαρασκευαστικού θρήνου είναι απόλυτα φυσιολογικό να συζητούν την πιθανότητα θανάτου, να αναλογίζονται πως θα είναι η ζωή τους χωρίς το συγκεκριμένο μέλος της οικογένειας τους και προοδευτικά να αποσύρουν την συναισθηματική επένδυση από τα όνειρα, τις προσδοκίες και τις ελπίδες που είχαν για το άτομο και τη σχέση τους μαζί του. Η διεργασία αυτή όσο οδυνηρή και αν είναι αποτελεί μια προσαρμοστική προσπάθεια των συγγενών. Κάθε μέλος της οικογένειας έχει το δικό του μοναδικό τρόπο και ρυθμό να βιώνει το θρήνο αυτό και ο ρόλος του προσωπικού υγείας συνίσταται στο να παρέχει τον κατάλληλο χώρο και χρόνο να εκφράζεται και να γίνεται αποδεκτός ως φυσιολογικός.⁵⁷

2^η φάση: *ενημέρωση των συγγενών σχετικά με τη διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου και στήριξη τους στη διεργασία θρήνου που βιώνουν.* Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοήσουν οι συγγενείς την οριστική και μη αναστρέψιμη παύση όλων των εγκεφαλικών λειτουργιών του ατόμου που αν και νεκρό

εξακολουθεί να έχει μια καρδιά που χτυπά μόνο με τεχνητά μέσα. Η ορολογία που χρησιμοποιεί το προσωπικό υγείας πρέπει να είναι σαφής χωρίς διφορούμενες εκφράσεις. Ένα «εγκεφαλικά νεκρό» άτομο είναι «νεκρό» και το γεγονός ότι έχει «πεθάνει» δεν πρέπει να αμφισβητείται. Σε μερικές πολιτείες τις Αμερικής το πιστοποιητικό θανάτου αναφέρει την ακριβή μέρα και ώρα που διαπιστώθηκε ο εγκεφαλικός θάνατος ακόμα και αν η αποσύνδεση του ατόμου από τα μηχανήματα γίνεται μερικές ώρες και μέρες αργότερα. Με αυτόν τον τρόπο σηματοδοτείται το τέλος ανθρώπινης ζωής, γεγονός που βοηθά ταυτόχρονα και την οικογένεια να δεχτεί το θάνατο του και να θρηνήσει.

Τόσο στην πρώτη όσο και τη δεύτερη φάση οι συγγενείς πρέπει να ενθαρρύνονται, εφόσον το επιθυμούν και οι ίδιοι, να μπουν στη ΜΕΘ, να δουν τον άνθρωπο τους, να καθίσουν στο πλευρό του, να τον αγγίξουν, να τον κρατήσουν, να του μιλήσουν, να εκφράσουν την αγάπη ή τη συγγνώμη τους και να τον αποχαιρέτησουν. Η συνάντηση με τον άρρωστο προϋποθέτει την κατάλληλη ενημέρωση και προετοιμασία τόσο των ενηλίκων όσο και των ανήλικων συγγενών για τις ενδεχόμενες σωματικές αλλαγές που θα αντικρίσουν στον άνθρωπο τους, καθώς και για τα μηχανήματα που τον περιβάλλουν στον ιδιαίτερο χώρο της ΜΕΘ. Κάθε μέλος της οικογένειας έχει το δικό του μοναδικό τρόπο να εκφράζει τον πόνο του μπροστά σε αυτόν τον αποχωρισμό που χωρίς αμφιβολία από τη μία πλευρά είναι εξαιρετικά οδυνηρός, ενώ από την άλλη είναι ταυτόχρονα θεραπευτικός και θετικός για τη μετέπειτα προσαρμογή του στην απώλεια.⁵⁷

3^η φάση: *στήριξη της οικογένειας στο θρήνο της και την απόφαση να συναινέσει ή να αρνηθεί τη δωρεά οργάνων και ιστών σώματος.* Η Τρίτη φάση περιλαμβάνει τη συνεχιζόμενη στήριξη της οικογένειας στο θρήνο της, καθώς και την πρόσκληση να συζητήσει και να αποφασίσει συλλογικά μετά από κατάλληλη ενημέρωση, εάν επιθυμεί να προβεί σε δωρεά ιστών ή και οργάνων του σώματος του ατόμου της. Πριν γίνει η πρόταση της δωρεάς, είναι σημαντικό να διερευνηθεί τι γνωρίζουν και πως αντιλαμβάνονται οι συγγενείς τη κατάσταση του αρρώστου και κατά πόσο οι γνώσεις και οι αντιλήψεις τους σχετικά με τον εγκεφαλικό θάνατο απέχουν από την πραγματικότητα. Εάν το χάσμα ανάμεσα στην πραγματικότητα και σε αυτά που πιστεύουν (π.χ. ότι μπορεί να συνέλθει ο άρρωστος με θαύμα) είναι μεγάλο, τότε η πρόταση για οποιαδήποτε δωρεά θεωρείται άκαιρη και πρόωρη. Στην περίπτωση αυτή, είναι απαραίτητη η επανάληψη των πληροφοριών, η αποσαφήνιση παρερμηνειών, η επίλυση ενδεχόμενων αποριών και η συζήτηση οποιωνδήποτε

προκαταλήψεων. Εάν πάλι οι συγγενείς έχουν κατανοήσει καλά την έννοια του εγκεφαλικού θανάτου και έχουν λύσει όλες τις απορίες τους, τότε το έδαφος να συζητηθεί η πιθανότητα δωρεάς οργάνων είναι πρόσφορο.

Μερικές από τις συνηθέστερες ερωτήσεις των συγγενών είναι οι ακόλουθες: κατά πόσο η συναίνεση για δωρεά οργάνων θα επηρεάσει την ποιότητα της φροντίδας που θα παράσχει το προσωπικό στο νοσηλευόμενο άτομο; Θα παραμορφωθεί το σώμα του αγαπημένου τους λόγω της δωρεάς; Πως θα διατεθούν τα όργανα και κατά πόσο υπάρχει πιθανότητα να πουληθούν; Η ηλικία και η οργανική κατάσταση του ατόμου παίζουν ρόλο στη δυνατότητα προσφοράς συγκεκριμένων μόνο οργάνων; Η οικογένεια θα επιβαρυνθεί οικονομικά από την όλη διαδικασία;

Η πρόταση της δωρεάς μπορεί να γίνει από το μέλος της θεραπευτικής ομάδας που βρίσκεται πιο κοντά στην οικογένεια και συγχρόνως νιώθει ικανό να το κάνει. Η συγκατάθεση προτείνεται ως μία διαθέσιμη επιλογή, ενώ δε θεωρείται κατακριτέα μία πιθανή αρνητική απόφαση. Χωρίς την άσκηση οποιασδήποτε πίεσης το προσωπικό υγείας μπορεί να διευκολύνει τους συγγενείς να συζητήσουν μεταξύ τους την πρόταση της δωρεάς (αλλά και την επιλογή ποια όργανα, ιστούς θα επιθυμούσαν να δωρίσουν) ενθαρρύνοντας τους να εκφράσουν τις απόψεις τους, όσο διαφορετικές και αν είναι. Είναι σημαντικό να τους διαθέσουν χώρο και χρόνο, ώστε μόνοι τους να οδηγηθούν σε μια συλλογική απόφαση. Η συναίνεση στη δωρεά μπορεί να αποδειχθεί «ανακουφιστική» ως επιλογή, μόνο εάν η οικογένεια είναι σε θέση μέσα από αυτήν αλτρουιστική πράξη να δώσει νόημα στο θάνατο του δικού τους ανθρώπου.

Σε περίπτωση που η οικογένεια συμφωνήσει για τη δωρεά, τα μέλη της πρέπει να έχουν και πάλι την ευκαιρία να αποχαιρετήσουν το αγαπημένο τους πρόσωπο πριν εισαχθεί στο χειρουργείο, όπου θα λάβει χώρα η αφαίρεση οργάνων αλλά και αφού βγει από αυτό. Τα αποτελέσματα μιας έρευνας επισημαίνουν ότι η συμμετοχή των συγγενών στις προ- και μεταθανάτιες διαδικασίες μειώνει το άγχος τους και διευκολύνει τη μετέπειτα προσαρμογή τους στην απώλεια. Σε περίπτωση που οικογένεια αρνηθεί τη δωρεά, ας μη θεωρηθεί εξαρχής ότι στερείται κινήτρων αλτρουισμού ή γενναιοδωρίας, αλλά ας γίνει προσπάθεια να διευκρινιστούν οι παράγοντες που επηρέασαν την απόφαση και τη συμπεριφορά της χωρίς να κρίνονται για τη σπουδαιότητα τους.⁵⁷

4^η φάση: *διατήρηση της επικοινωνίας και παροχή στήριξης της οικογένειας που πενθεί.* Συχνά οι επαγγελματίες υγείας πιστεύουν λανθασμένα ότι μια

αποτελεσματική παρέμβαση ολοκληρώνεται με την εξασφάλιση της συναίνεσης των συγγενών με αποτέλεσμα να παραβλέπουν τη σημασία της ψυχολογικής στήριξης κατά την περίοδο του πένθους. Η διατήρηση κάποιας επικοινωνίας ανεξάρτητα εάν η απόφαση είναι συναινετική ή αρνητική, αποβλέπει στην αναγνώριση των δυσκολιών που αντιμετωπίζει η οικογένεια και στην ενδεχόμενη παραπομπή της για περαιτέρω ψυχολογική στήριξη. Όταν ένας γονιός έχει απορίες όσον αφορά στην ενημέρωση και στήριξη των παιδιών του είναι σημαντικό να παραπέμπεται σε εξειδικευμένα συμβουλευτικά κέντρα για την κατάλληλη αντιμετώπιση, χειρισμό και καθοδήγησή τους.⁵⁷

Ένα ευχαριστήριο γράμμα προς την οικογένεια και μια επίσκεψη στο σπίτι λίγες βδομάδες μετά το θάνατο του ατόμου από μέλος της ομάδας που είχε αναλάβει το συντονισμό της μεταμόσχευσης αποτελούν ενδείξεις της αναγνώρισης της πράξης τους. Άλλωστε σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα οι ίδιοι οι συγγενείς εκφράζουν την ανάγκη για μια συνεχιζόμενη επικοινωνία και στήριξη που θα τους βοηθήσει να συζητήσουν την εμπειρία τους, να διευκρινίσουν ενδεχόμενες απορίες, να πληροφορηθούν την έκβαση της δωρεάς, να γράψουν ένα ανώνυμο γραπτό μήνυμα που θα παραδοθεί στο λήπτη των οργάνων ή ακόμα να έρθουν σε επαφή με άλλες οικογένειες δωρητών που αντιμετώπισαν αντίστοιχες εμπειρίες.

Η συνάντηση μεταξύ οικογένειας του λήπτη και του δότη έχει πρόσφατα αποτελέσει αντικείμενο προβληματισμού στη διεθνή βιβλιογραφία. Εκείνο που τονίζεται είναι ο σεβασμός στα δικαιώματα και τις ανάγκες κάθε οικογένειας που καλείται να προσδιορίσει εάν επιθυμεί τη συνάντηση και ποιες προσδοκίες έχει από αυτή. Το προσωπικό υγείας πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις ώστε να αξιολογεί τις ανάγκες της κάθε οικογένειας και να προσδιορίζει εάν, πότε και κάτω από ποιες συνθήκες μια τέτοια συνάντηση θα ήταν εποικοδομητική τόσο για την οικογένεια του λήπτη όσο και για την οικογένεια του δότη.

Παράλληλα οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλες δεξιότητες που επιτρέπουν την αναγνώριση ενδεχόμενων συμπτωμάτων περιπεπλεγμένου θρήνου, τα οποία πιθανώς δυσκολεύουν ορισμένα μέλη της οικογένειας να δεχτούν το θάνατο του αγαπημένου τους πιστεύοντας ότι με τη δωρεά αυτός εξακολουθεί να ζει στο σώμα του λήπτη. Για να θεωρείται ολοκληρωμένο οποιοδήποτε πρόγραμμα παρέμβασης και στήριξης της οικογένειας είναι σημαντικό να περιλαμβάνει ομάδες και υπηρεσίες ψυχολογικής στήριξης, όπως αυτές που ήδη λειτουργούν σε χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής. Τέλος η ευαισθητοποίηση και

η κατάρτιση των επαγγελματιών υγείας στη στήριξη της οικογένειας κάτω από ιδιαίτερα στρεσογόνες καταστάσεις που αφορούν θέματα σχετικά με τη ζωή και το θάνατο πρέπει να αρχίζει από τα προπτυχιακά έτη σπουδών, χωρίς να περιορίζεται μόνο σε εξειδικευμένα προγράμματα που απευθύνονται μόνο σε «ειδικούς» με σκοπό την απόκτηση συγκεκριμένων κλινικών δεξιοτήτων. Είναι σημαντικό κάθε επαγγελματίας υγείας να γνωρίζει πώς να βοηθά την οικογένεια να βρει το δικό της προσωπικό «νόημα» μέσα από τις εμπειρίες που βιώνει. Στην περίπτωση της δωρεάς οργάνων, αυτή η απόδοση νοήματος μπορεί να λειτουργήσει ως κίνητρο για την επιθυμητή συναίνεση. Η συναίνεση της δωρεάς μπορεί να θεωρηθεί ως ευεργετική, μόνο όταν οι επιπτώσεις της είναι θετικές τόσο για την οικογένεια που πενθεί όσο και για τον ίδιο τον λήπτη και την οικογένεια του .⁵⁷

6.6 Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

Κατά τη διάρκεια της προεγχειρητικής περιόδου, επιδίωξη είναι η ενθάρρυνση του ασθενούς να ανταπεξέλθει από φυσιολογικής και ψυχολογικής πλευράς το στρες της εγχειρήσεως. Οι συνήθεις προεγχειρητική εργαστηριακή εκτίμηση περιλαμβάνει τη γενική εξέταση αίματος, γενική εξέταση ούρων, ΗΚΓ (αν το άτομο είναι μεγαλύτερο των 60 ετών) και μελέτες της πηκτικότητας του αίματος (αν ο πιθανός κίνδυνος για αιμορραγία είναι υψηλός) ακτινογραφία θώρακος η οποία είναι απαραίτητη, γιατί δίνει σημαντικές πληροφορίες σχετικές με διάφορα καρδιακά νοσήματα, καθώς και για το μέγεθος της καρδιάς και την ύπαρξη ή όχι πνευμονικής συμφορήσεως. Επειδή μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια αίματος, πρέπει να γίνεται ο προσδιορισμός της ομάδας αίματος και διασταύρωση. Για την πρόληψη εναντίον των μετεγχειρητικών λοιμώξεων, μπορεί να χορηγηθούν λίγο προ της εγχειρήσεως αντιβιοτικά.^{26,49}

Η γενική προεγχειρητική προετοιμασία περιλαμβάνει:

- ✚ Χορηγείται, προαναισθητικώς, φάρμακο το οποίο προκαλεί καταστολή και διευκολύνει τη χαλάρωση και την απαγωγή.
- ✚ Γίνεται πλύση με αντιμικροβιακό διάλυμα, όπως το Povidone-Iodine (Betadine), το βράδυ και το πρωί της εγχειρήσεως για να ελαττωθεί ο αριθμός των μικροβίων του δέρματος.
- ✚ Δε χορηγείται τίποτα από το στόμα μετά τα μεσάνυχτα προ της εγχειρήσεως, προκειμένου να ελαττωθεί ο κίνδυνος του εμετού και της εισροφήσεως κατά τη διάρκεια της αναισθησίας.

- ✚ Ξυρίζεται χειρουργική περιοχή, αρχίζει Ε.Φ. θεραπεία για τη χορήγηση των φαρμάκων ή της αναισθησίας.²⁶

6.7 Περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα εγκεφαλικά νεκρού δότη

Από τη στιγμή που επιβεβαιώνεται ο εγκεφαλικός θάνατος η προσοχή κατευθύνεται στη βελτίωση της αιματώσεως προς τη λήψη οργάνων και αναισθησιολογική φροντίδα επικεντρώνεται στα ακόλουθα:

- ✚ Επαρκής οξυγόνωση
- ✚ Επαρκής ενυδάτωση και αποφυγή υπερφορτώσεως υγρών
- ✚ Ικανοποιητική διούρηση
- ✚ Αποφυγή λοιμώξεων
- ✚ Διατήρηση νορμοθερμίας
- ✚ Άμεση καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση της καρδιακής ανακοπής.¹¹

6.8 Προμοσχευτικός έλεγχος ζώντα δότη:

- ✚ Ανοσολογικός έλεγχος (ιστικά αντιγόνα-ομάδα αίματος)
- ✚ Ακτινολογικός έλεγχος (α/α θώρακος)
- ✚ Αιματολογικός έλεγχος (γενική αίματος και ούρων, σάκχαρο, ουρία/κρεατινίνη, πλήρης ηπατικός κύκλος, τριγλυκερίδια, χοληστερίνη, έλεγχος πηκτικότητας, ηλεκτρολύτες).
- ✚ Νεφρολογικός έλεγχος
- ✚ Ηπατικός έλεγχος (ιολογικός έλεγχος για ηπατίτιδα Α, Β, C και HIV και κυτταρομεγαλοϊό)
- ✚ Αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλίας
- ✚ Καλλιέργειες (αίματος, ούρων, εκκριμάτων/παροχετεύσεων, λεμφοκυττάρων)
- ✚ Ειδική δοκιμασία διασταύρωσης

Οι παραπάνω εξετάσεις είναι γενικές ενώ υπάρχουν και εξειδικευμένες ανάλογα με το όργανο προς μεταμόσχευση.¹¹

Ο προμοσχευτικός έλεγχος συμπεριλαμβάνει και άλλα θέματα αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχία της μεταμόσχευσης. Αυτά είναι:

- ✚ η επισήμανση τυχόν κρυφών λοιμώξεων και ιδιαίτερα αυτών της στοματικής κοιλότητας (οδόντων) και της χοληδόχου κύστης, καθώς και η αντιμετώπισή τους. Αυτό αποτρέπει το σοβαρό κίνδυνο αναζωπύρωσης τούτων κατά την μετεγχειρητική περίοδο από τη χρησιμοποίηση των κορτικοειδών, της αζαθειοπρίνης ή της κυκλοσπορίνης.
- ✚ η αναζήτηση τυχόν έλκους του στομάχου ή του 12δακτύλου που μπορεί να ενεργοποιηθεί και να αιμορραγήσει από την παρά πάνω ανοσοκατασταλτική αγωγή.
- ✚ η μελέτη τυχόν καρδιαγγειακών προβλημάτων και η προκαταβολική αντιμετώπισή τους.
- ✚ ο άρρωστος με θετικό αντιγόνο ηπατίτιδας Β ή C πρέπει να ερευνάται αν φέρει ενεργό μορφή της νόσου. Στην περίπτωση αυτή πιστεύεται ότι πρέπει να αναβάλλεται η μεταμόσχευση μέχρις ότου επέλθει σταθεροποίηση της ηπατικής λειτουργίας.
- ✚ η ανίχνευση έκδηλου υπερπαραθυρεοειδισμού και η εκτίμηση της πιθανής αναγκαιότητας προμεταμοσχευτικής χειρουργικής αντιμετώπισης του.
- ✚ η αναζήτηση κυτταροτοξικών αντισωμάτων. Τα αντισώματα αυτά αναπτύσσονται μετά από αποτυχημένη μεταμόσχευση ή μετά από μεταγγίσεις αίματος. Ο υψηλός τίτλος αυτών αποτελεί προσωρινή αντένδειξη διενέργειας μεταμόσχευσης.³⁰

6.9 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

Η μετεγχειρητική περίοδος των μεταμοσχεύσεων αποτελεί σημαντική φάση της όλης διαδικασίας και χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια εξασφάλισης των προϋποθέσεων εκείνων που προσφέρουν στο νεομεταμοσχευμένο όργανο τη δυνατότητα της ομαλής λειτουργίας και αποδοχής του εκ μέρους του οργανισμού του λήπτη. Μετά την ανάνηψη του ασθενή αρχίζει η μετεγχειρητική παρακολούθησή του. Τα πρώτα 24ωρα χορηγούνται, ενδοφλεβίως, υγρά και ηλεκτρολύτες, ανάλογα με τη διούρηση του. Όλα τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα χορηγούνται επίσης ενδοφλεβίως, επειδή υπάρχει γαστρική πάρεση και ελαττωμένη απορρόφηση από τον πεπτικό σωλήνα.^{11,15}

Ο ασθενής μεταφέρεται από το χειρουργείο στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), υπό γενική αναισθησία, μηχανική υποστήριξη της αναπνοής με οξυγόνο 100% και παρακολούθηση των ζωτικών του λειτουργιών στο monitor: αρτηριακής πίεσης, σφίξεων, κορεσμού του περιφερικού αίματος με οξυγόνο. Στη ΜΕΘ ο ασθενής παραμένει μέχρις ότου σταθεροποιηθεί η αιμοδυναμική και η αναπνευστική του κατάσταση, το συνειδησιακό του επίπεδο και η ομαλή λειτουργία του μοσχεύματος, που διαρκεί συνήθως 48-72 ώρες. Κατόπιν ο ασθενής μεταφέρεται σε θάλαμο του νοσοκομείου, όπου παρακολουθείται και ρυθμίζεται η ανοσοκατασταλτική αγωγή του. Μετά από δύο έως τρία 24ωρα, εφόσον η μετεγχειρητική πορεία του ασθενή εξελίσσεται ομαλά, αφαιρείται ο ρινογαστρικός καθετήρας, ο ασθενής αρχίζει να σιτίζεται, με παράλληλη ελάττωση των χορηγούμενων ορών. Την 5^η-6^η μετεγχειρητική μέρα αφαιρούνται ο καθετήρας και η παροχέτευση.

Η άμεση μετεγχειρητική περίοδος μιας μεταμοσχεύσεως είναι η χρησιμότερη. Ο ασθενής εξέρχεται από μια πολύωρη χειρουργική επέμβαση με διαταραγμένους ομοιοστατικούς μηχανισμούς, πολυμεταγγισμένος, υποθερμικός και πολλές φορές με ανεπαρκή λειτουργία του μοσχεύματος. Το μόσχευμα κατά τη διάρκεια συντηρήσεως του δότη, υφίσταται διάφορες αλλοιώσεις. Κύριος στόχος της άμεσης μετεγχειρητικής φροντίδας είναι η παρακολούθηση και υποστήριξη της λειτουργίας του μοσχεύματος. Η διατήρηση ικανοποιητικής αιματώσεως και ιστικής οξυγόνωσης αποτελούν βασικούς παράγοντες για την ομαλή λειτουργία του.¹¹

Ο ασθενής εξέρχεται του νοσοκομείου την 12^η-13^η μετεγχειρητική ημέρα. Η εξωνοσοκομειακή παρακολούθηση για το πρώτο τρίμηνο είναι πιο τακτική και αφορά

την εκτίμηση της λειτουργίας του οργάνου, την αντιμετώπιση επιπλοκών ή ανεπιθύμητων ενεργειών των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Ο μεταμοσχευμένος παρακολουθείται στα εξωτερικά ιατρεία της Μονάδας Μεταμοσχεύσεων, όπου, ρυθμίζεται η δόση των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων τα οποία πρέπει να λαμβάνονται συνεχώς αλλά σε μικρότερες δόσεις.^{10.15}

6.10 Μακροπρόθεσμη παρακολούθηση

Τα αποτελέσματα σήμερα των μεταμοσχεύσεων όλων των συμπαγών οργάνων είναι πολύ ικανοποιητικά. Αυτό οφείλεται σε τρεις κυρίως λόγους:

- ✚ Τη βελτίωση τεχνικής και των τεχνικών μέσων
- ✚ Την οργανωμένη μετεγχειρητική αγωγή των ασθενών
- ✚ Τα αποτελεσματικά ανοσοκατασταλτικά σχήματα

Οι μεταμοσχευμένοι ασθενείς υπόκεινται πάντα στον κίνδυνο απορρίψεως του μοσχεύματος. Αν και αυτός ο κίνδυνος μειώνεται προοδευτικός με την πάροδο του χρόνου, εντούτοις θα πρέπει να λαμβάνουν σχεδόν δια βίου ανοσοκατασταλτικά. Ανεξαρτήτως του οργάνου για το οποίο έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση υπόκεινται σε δυο κοινούς κινδύνους:

- ✚ Να απορριφθεί το μόσχευμα (χρόνια απόρριψη) ή
- ✚ Να έχουν τις συνέπειες της ανοσοκαταστολής.

Για το λόγο αυτόν θα πρέπει:

- Περιοδικώς να ελέγχονται ως προς τη λήψη των ανοσοκατασταλτικών
Μερικοί ασθενείς, είτε διότι ολιγωρούν είτε διότι ενοχλούνται από τις ανεπιθύμητες ενέργειες των ανοσοκατασταλτικών, διακόπτουν τη λήψη φαρμάκων. Μείωση της δόσης μπορεί να οδηγήσει σε απόρριψη, ενώ αυξημένες δόσεις δρουν τοξικώς. Οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να υποβάλλονται περιοδικώς σε έλεγχο των επιπέδων κυκλοσπορίνης στο αίμα. Τα επίπεδα θα πρέπει να κυμαίνονται τις πρώτες 5-6 εβδομάδες στα 200-400mg/ml και ακολούθως στα 100-200 mg/ml

- Να ελέγχονται για τυχόν ανάπτυξη επιπλοκών από τη χρήση ανοσοκατασταλτικών. Υπάρχουν 5 κατηγορίες επιπλοκών, οι οποίες είναι κοινές σχεδόν για όλα τα ανοσοκατασταλτικά:

+ Φλεγμονές

+ Ανάπτυξη νεοπλασιών

+ Καρδιαγγειακά νοσήματα

+ Επίδραση στην ανάπτυξη

+ Επίδραση στην εγκυμοσύνη.¹⁰



Εικόνα 9: Σημαντική η σχέση νοσηλεύτριας-ασθενούς⁵⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ

ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

7.1 Ανοσιακή κατάσταση του λήπτη

Η ιδανικότερη περίπτωση για μία μεταμόσχευση είναι ειδική ανοσιακή απάντηση στα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας του δότη. Επειδή αυτό είναι αδύνατο, στις αλλομεταμοσχεύσεις οι διακυμάνσεις της ανοσιακής κατάστασης μαζί με το βαθμό ιστοσυμβατότητας δότη-λήπτη είναι οι παράγοντες που καθορίζουν την επιβίωση των μοσχευμάτων. Οι αλλαγές της ανοσιακής καταστάσεως του λήπτη πριν από την μεταμόσχευση εξαρτώνται από γενετικούς παράγοντες και από την πρωτοπαθή νόσο.

Γενετικοί παράγοντες που παίζουν ρόλο στους μηχανισμούς κυτταρικής και χυμικής ανοσίας του δότη είναι πολύ δύσκολο να ελεγχθούν πριν από τη μεταμόσχευση. Σε αυτό συντελεί και η επίδραση της πρωτοπαθούς νόσου, που σε ορισμένες μεταμοσχεύσεις οργάνων προκαλεί δευτεροπαθή ανοσιακή ανεπάρκεια. Αυτό βοηθάει στην άμεση τουλάχιστον αποδοχή του μοσχεύματος από το λήπτη, μέχρι να αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία του οργάνου, οπότε «επεμβαίνουν» τα ανοσοκατασταλτικά. Οι δευτεροπαθής ανοσιακή ανεπάρκεια είναι άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο έντονη ανάλογα με το είδος του μεταμοσχευόμενου οργάνου και τις ενδείξεις που επιβάλλουν τη μεταμόσχευση.⁴⁹

7.2 Δοκιμασίες ελέγχου ανοσιακής κατάστασης

Αν και ο έλεγχος της ανοσιακής καταστάσεως του λήπτη είναι πολύ δύσκολος, εντούτοις υπάρχουν ορισμένες δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται πριν από τη μεταμόσχευση. Αυτές είναι:

- 1) **Μη ειδική (γενική) δοκιμασία διασταυρώσεως.** Συνίσταται στην αναζήτηση στον ορό του λήπτη κυτταροτοξικών σωμάτων εναντίον λεμφοκυττάρων τυχαίων ατόμων.
- 2) **Απόλυτος αριθμός λεμφοκυττάρων.** Δε θεωρείται αξιόπιστος δείκτης για τον έλεγχο της ανοσιακής καταστάσεως του λήπτη.
- 3) **Δερματικές δοκιμασίες βραδείας υπερευαισθησίας.** Σε άτομα με χαμηλή ανοσιακή απάντηση, όπως είναι οι υποψήφιοι λήπτες στις περισσότερες

μεταμοσχεύσεις οργάνων, η αξιολόγηση τους είναι δύσκολη και χωρίς αξία στην επιβίωση του μοσχεύματος.

- 4) **Δοκιμασία δινιτροχλωροβενζενίου (DNCB).** Είναι καλός δείκτης αξιολογήσεως της ανοσιακής καταστάσεως του λήπτη.
- 5) **Δοκιμασία δραστικότητας των κυτταροκτόνων κυτάρων (k-cell activity)** με την προσθήκη κορτιζόνης στην αντίδραση και την καταγραφή της συμπεριφοράς των κυτταροκτόνων , αποκτούμε μία αρκετά αξιόπιστη δοκιμασία για την επιβίωση του μοσχεύματος.⁴⁹

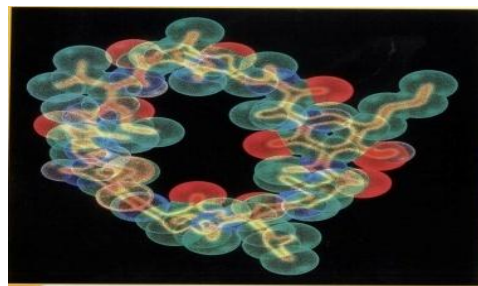
7.3 Ανοσοκατασταλτικά μέσα

Τα σύγχρονα ανοσοκατασταλτικά μέσα στρέφονται εναντίον των κυτάρων του ανοσολογικού μηχανισμού είτε καταστρέφοντας τα είτε αναστέλλοντας τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίησή τους. Η ανοσοκαταστολή γενικά, είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν εφαρμόζεται πριν από τη μεταμόσχευση ή κατά τη διάρκεια της γιατί είναι δυσκολότερο να κατασταλεί η ανοσολογική απάντηση αν έχει προηγηθεί η ευαισθητοποίηση του ανοσολογικού συστήματος. Γι'αυτόν το λόγο η χορήγηση ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων προηγείται συνήθως της μεταμόσχευσης. Παρόλα αυτά , επεισόδια οξείας απόρριψης μοσχευμάτων αντιμετωπίζονται με σημαντική επιτυχία στην κλινική πράξη.¹⁷

Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα αποτελούν το κυριότερο μέσο ανοσοκαταστολής που χρησιμοποιείται σήμερα. Αυτά είναι:

- 1) Αζαθειοπρίνη. Έχει ήδη χρησιμοποιηθεί ευρύτατα σε μεταμοσχεύσεις από το 1960. Ο τελικός μηχανισμός δράσης της αζαθειοπρίνης είναι η αναστολή σύνθεσης DNA και RNA και κατ'επέκταση η αναστολή πολλαπλασιασμού και διαφοροποίησης των ευαισθητοποιημένων λεμφοκυττάρων. Κύρια παρενέργεια του φαρμάκου είναι η μυελοτοξικότητα (λευκοπενία) και η ηπατοτοξικότητα. Χορηγείται περιεγχειρητικά ανάλογα με τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων.
- 2) Κορτικοειδή. Αρχικά η πρεδνιζόνη και στη συνέχεια η πρεδνιζολόνη έχουν χρησιμοποιηθεί τα τελευταία περίπου 30 χρόνια σε συνδυασμό με άλλα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα ως θεραπεία συντήρησης, ιδιαίτερα δε για την αντιμετώπιση επεισοδίων απόρριψης. Ο μηχανισμός δράσης τους δεν έχει αποσαφηνιστεί.

- 3) Κυκλοσπορίνη Α τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται με ιδιαίτερη επιτυχία και αντιπροσωπεύει μια τελείως νέα ομάδα ανοσοκατασταλτικών ουσιών. Η επιτυχία της κυκλοσπορίνης στον τομέα των μεταμοσχεύσεων υπήρξε τόσο σημαντική ώστε τα περισσότερα κέντρα μεταμόσχευσης διεθνώς διαχωρίζουν τα αποτελέσματά τους σε εποχές πριν και μετά την κυκλοσπορίνη. Ο κύριος μηχανισμός δράσης του φαρμάκου αφορά τα αρχικά στάδια της ανοσολογικής αντίδρασης. Κύρια παρενέργεια του φαρμάκου είναι η νεφροτοξικότητα.
- 4) Πολυκλωνικά και μονοκλωνικά αντισώματα. Κυριότερος εκπρόσωπος των πολυκλωνικών αντισωμάτων είναι η αντιλεμφοκυτταρική σφαιρίνη (ALG) και η αντιθυμοκυτταρική σφαιρίνη (ATG). Η ALG χορηγείται ενδοφλέβια για διάστημα συνήθως 4-15 ημερών, χρησιμοποιείται δε ως προφυλακτική ανοσοκαταστολή αμέσως μετά από μεταμόσχευση από πτωματικό δότη ή για την αντιμετώπιση επεισοδίων οξείας απόρριψης.¹⁷



Εικόνα 10: Το μοντέλο του μορίου της κυκλοσπορίνης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.³

7.4 Άλλα ανοσοκατασταλτικά μέσα

Άλλα ανοσοκατασταλτικά μέσα, που χρησιμοποιούνται όμως σε μικρότερη έκταση, είναι η ακτινοβολία, η σπληνεκτομή και πλασμαφαίρεση. Η τοπική ακτινοβολία του μοσχεύματος χρησιμοποιείτο παλαιότερα σε επεισόδια οξείας απόρριψης. Σήμερα σε ορισμένα κέντρα εφαρμόζεται ακτινοβολία ολόκληρου λεμφικού ιστού σε αρρώστους υψηλού κινδύνου. Το θέμα της σπληνεκτομής πριν από την μεταμόσχευση παραμένει αμφιλεγόμενο. Εκτός από την αύξηση της επιβίωσης των μοσχευμάτων που, σύμφωνα με μερικές μελέτες προκαλεί, φαίνεται ότι παίζει σημαντικό ρόλο κατά τη μεταμόσχευση μεταξύ ατόμων ασυμβάτων ως προς την ομάδα αίματος. Τέλος, η πλασμαφαίρεση έχει χρησιμοποιηθεί επίσης σε

μεταμοσχεύσεις μεταξύ ατόμων διαφορετικής ομάδας αίματος, καθώς και σε αρρώστους με πολύ υψηλό τίτλο αντισωμάτων προεγχειρητικά.

Τα τελευταία χρόνια απομονώθηκαν από μύκητες άλλα δυο μακρολίδια, το FK506 και η rapamycin, με ισχυρές ανοσοκατασταλτικές ιδιότητες. Από τις μέχρι τώρα εκτεταμένες μελέτες της δράσης των σκευασμάτων αυτών σε μεταμοσχεύσεις σε διάφορα είδη πειραματόζων προκύπτει ότι η ανοσοκατασταλτική τους δράση είναι ισχυρότερη από εκείνη της κυκλοσπορίνης, προκαλούν όμως αρκετές παρενέργειες. Επειδή όλα τα ανοσοκατασταλτικά έχουν διάφορες σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες λόγω της τοξικότητάς τους εφαρμόζονται διάφορα σχήματα, ώστε να μειώνεται η δόση κάποιου από τα ανασταλτικά και συνεπώς και οι ανεπιθύμητες ενέργειες. Σήμερα, το συνήθως εφαρμοζόμενο ανοσοκατασταλτικό σχήμα είναι το «τριπλούν», που περιλαμβάνει:

- 1) Αζαθειοπρίνη
- 2) Κορτιζόνη
- 3) Κυκλοσπορίνη-Α.^{10,17}

FK-506: Ένα νέο ανοσοκατασταλτικό, ενδείξεις και προοπτικές

Το μακρολίδιο FK-506 άρχισε να χρησιμοποιείται ως κύριο ανοσοκατασταλτικό σε μεταμοσχεύσεις οργάνων το Φεβρουάριο του 1989. Από τότε, έχει χρησιμοποιηθεί κλινικώς σε όλο το εύρος των μεταμοσχεύσεων συμπαγών οργάνων και κυττάρων. Πειραματικές και κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι το φάρμακο αυτό, χωρίς να είναι άμοιρο ανεπιθύμητων ενεργειών, υπερέχει της κυκλοσπορίνης σε ορισμένες περιπτώσεις. Η χρήση του συνοδεύεται από καλύτερη επιβίωση ασθενών και μοσχευμάτων σε μεταμοσχεύσεις ήπατος και λεπτού εντέρου. Μπορεί να αποτελέσει ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση σε περιπτώσεις, στις οποίες η κυκλοσπορίνη ανεπαρκεί να ελέγξει την απόρριψη ή τη νόσο μοσχεύματος εναντίον ξενιστή (GVHD). Η κλινική χρήση του στις μεταμοσχεύσεις απαιτεί λιγότερο συχνά και σε μικρότερη δοσολογία την ταυτόχρονη επικουρική ανοσοκαταστολή (στεροειδή, OKT-3 κ.α.) και συνοδεύεται από μικρότερη συχνότητα υπέρτασης και υπερχολιστερολαιμίας σε σχέση με τη κυκλοσπορίνη. Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα έχουν ανοίξει το δρόμο για τη μελέτη και άλλων νέων ανοσοκατασταλτικών.⁵⁵

7.5 Η μη χρήση ανοσοκατασταλτικών

Η μεταμόσχευση οργάνων μεταξύ μονοζυγωτικών διδύμων επιτυγχάνεται χωρίς την ανάγκη ανοσοκαταστολής. Μεταμόσχευση μεταξύ αδελφών πανομοιότυπων ως προς τα κύρια αντιγόνα ιστοσυμβατότητας δίνει τα αμέσως καλύτερα αποτελέσματα, αλλά η χρήση ανοσοκαταστολής είναι απαραίτητη. Ο μεγαλύτερος όμως αριθμός μεταμοσχεύσεων γίνεται είτε μεταξύ γονέων, παιδιών και αδελφών είτε από πτωματικούς δότες. Στις περιπτώσεις αυτές ο έλεγχος ιστοσυμβατότητας μεταξύ δότη και λήπτη θεωρείται αναγκαίος, διότι όσο περισσότερα HLA αντιγόνα είναι κοινά, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα επιτυχίας της μεταμόσχευσης.¹⁷

Οι ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν ή έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση έχουν ιδιαίτερες ανάγκες όσον αφορά τη μετάγγιση προϊόντων αίματος. Οι ασθενείς αυτοί για κάποιο χρονικό διάστημα δε θα παράγουν αιμοποιητικά κύτταρα και θα είναι σοβαρά ανοσοκατασταλμένοι. Επίσης η ομάδα αίματος τους μπορεί να αλλάξει.⁴⁴

7.6 Η απόρριψη του μοσχεύματος

Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον των ερευνητών έχει στραφεί στη μελέτη της βλάβης του μοσχεύματος κατά τη διαδικασία της μεταμόσχευσης(κατά την αφαίρεση του οργάνου από το δότη, κατά τη συντήρηση του μοσχεύματος εκτός του σώματος για τη μεταφορά του, κατά τη δημιουργία αναστομώνσεων μεταξύ των αγγείων δότη-λήπτη) η ανοσιακή αναγνώριση της οποίας πιστεύεται , όλο και περισσότερο ότι συμβάλλει στην απόρριψη του μοσχεύματος. ⁴⁰

Κάθε ξένο κύτταρο ή ιστός που εισέρχεται στον οργανισμό μας πυροδοτεί έναν πολύπλοκο αμυντικό μηχανισμό που αποσκοπεί στην αναγνώριση και καταστροφή του εισβολέα. Ο μηχανισμός αυτό μας προστατεύει από εκατομμύρια μικροοργανισμούς που μας βομβαρδίζουν κάθε στιγμή καθώς και από κάθε νεοπλασματικό κύτταρο. Το ανοσιακό σύστημα του οργανισμού δεν μπορεί δυστυχώς να κάνει διάκριση μεταξύ παθογόνων μικροοργανισμών και κυττάρων ενός μοσχεύματος που σώζει τη ζωή. Και τα δυο γίνονται αισθητά ως ξένα και υφίστανται την επίθεση του, πράγμα που οδηγεί στην απόρριψη του μοσχεύματος. Η απόρριψη ενός αλλομοσχεύματος είναι το τελικό αποτέλεσμα της υπό φυσιολογικές συνθήκες, ανοσολογικής απάντησης του λήπτη στο αντιγονικό ερέθισμα του αλλομοσχεύματος. Η απόρριψη επομένως, σαν ανοσολογικό φαινόμενο, εξαρτάται από βιολογικούς

παράγοντες που αφορούν αφενός το αλλομόσχευμα και αφετέρου την ικανότητα ανοσολογικής απάντησης του λήπτη.^{9,27,45}

Έχει αποδειχθεί ότι έχει μεγάλη σημασία η θέση και ο εγχειρητικός τρόπος της μεταμόσχευσης. Η ανοσολογική απάντηση είναι έκδηλη σε όλα τα αγγειούμενα όργανα και ιστούς. Έχει επίσης μεγάλη σημασία η γεινίαση της θέσης της μεταμόσχευσης με λεμφαγγεία και λεμφαδένες. Το μέγεθος του μοσχεύματος έχει ιδιαίτερη σημασία δεδομένου ότι εκφράζει το μέγεθος της αντιγονικής απόρριψης. Τα ανοσολογικά χαρακτηριστικά που εξαρτώνται από το λήπτη αφορούν την ικανότητα του ανοσολογικού μηχανισμού να διακρίνει την ειδικότητα του αντιγονικού ερεθισμού μεταξύ αυτό-και αλλομοσχευμάτων. Η απόρριψη συμβαίνει μόνο σε περίπτωση αλλομοσχευμάτων. Επίσης σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η ανοσολογική κατάσταση του λήπτη κατά την ώρα της μεταμόσχευσης.^{45,59}

Η απόρριψη μοσχεύματος δε θεωρείται φυσική ανοσία αλλά επίκτητη, δεδομένου ότι δεν εκφράζεται αμέσως αλλά μετά από ένα χρονικό διάστημα για το κάθε μόσχευμα. Αποτελεί συστηματική εκδήλωση στην οποία συμμετέχουν και άλλοι παράγοντες, όπως ο μηχανισμός πήξης, εφόσον εκδηλώνεται σε όλες τις αγγειούμενες περιοχές του σώματος. Η μέχρι τώρα αντίληψη ότι οι παράγοντες απόρριψης, ανευρίσκονται κυρίως στα κύτταρα του δότη, έχει ανασκευαστεί, μετά την πρόοδο που επιτεύχθηκε στη μοριακή βιολογία. Εικάζεται ότι ο δέκτης παρέχει ένα πεπτιδίο στο αντιγόνο του κυττάρου του δότη και ότι αυτό το σύμπλεγμα ευθύνεται για τη χρόνια απόρριψη του μοσχεύματος.⁶⁰

7.7 Τύποι απορρίψεων

Το τελικό αποτέλεσμα της απόρριψης είναι κοινό για όλα τα αλλομοσχεύματα με ινωδοποίηση και τελικά επέρχεται η νέκρωση του οργάνου, ιδιαίτερα εάν δεν εφαρμοστεί απορριπτική αγωγή. Ο χρόνος και ο τρόπος εμφάνισης της στην κλινική πράξη ποικίλλει από μόσχευμα σε μόσχευμα.

Υπεροξία απόρριψη

Έχει παρατηρηθεί στα νεφρικά και καρδιακά αλλομοσχεύματα, όχι όμως και στα ηπατικά.

Μακροσκοπικά ευρήματα

Αμέσως μετά την επαναγγείωση, το μόσχευμα φαίνεται κανονικό σε χρώμα και τόνο, αλλά μέσα σε 10-20 λεπτά εμφανίζονται στιχτές, κυανόχρωμες κηλίδες στην επιφάνεια του και το μόσχευμα γίνεται πλαδαρό. Η ροή του αίματος μέσω του οργάνου μειώνεται γρήγορα και μετά από λίγες ώρες το μόσχευμα γίνεται κυανώτικο και ζυμώδες. Αυτή η μορφή απορρίψεως συμβαίνει σε δύο περιπτώσεις:

- σε μείζονα Α.Β.Ο. ασυμβατότητα μεταξύ δότη και λήπτη
- σε προευσθητοποίηση του λήπτη η οποία μπορεί να προέλθει από εγκυμοσύνη, μετάγγιση αίματος, προηγούμενη μεταμόσχευση και ίσως ακόμη από ανοσοποίηση από μικροοργανισμούς.⁴¹

Συμβαίνει μόνο εάν υπάρξει σφάλμα στην εκτέλεση ή αναφορά της ειδικής δοκιμασίας διασταύρωσης. Τα αντισώματα συνδέονται με την ενδοθηλιακή επιφάνεια των αρτηριολιών του μοσχεύματος, ενεργοποιούν το μόσχευμα και οδηγούν σε βαριά αγγειακή βλάβη, περιλαμβανομένης της θρόμβωσης και της απόφραξης των αγγείων του μοσχεύματος. Η υπεροξεία απόρριψη, οφείλεται συνήθως σε παρουσία αντισωμάτων μετά από ευαισθητοποίηση του λήπτη είτε λόγω μεταγγίσεων, είτε λόγω επανειλημμένων κυήσεων, είτε λόγω προηγηθέντων μεταμοσχεύσεων. Εκδηλώνεται συνήθως αμέσως μετά την επαναγγείωση του μοσχεύματος ή εντός των πρώτων 48 μετεγχειρητικών ωρών. Αποτελεί δραματική εικόνα συνήθως στο χειρουργικό τραπέζι και είναι μη αναστρέψιμη απόρριψη. Η συχνότητα εμφάνισης της έχει σχεδόν μηδενιστεί τα τελευταία χρόνια λόγω του προεγχειρητικού ελέγχου της ευαισθητοποίησης του λήπτη.⁴⁰

Επιταχυνόμενη απόρριψη

Η επιταχυνόμενη απόρριψη εμφανίζεται μεταξύ 24 ωρών και 4 ημερών από τη μεταμόσχευση, δηλαδή μέσα στη πρώτη μετεγχειρητική εβδομάδα. Συμβαίνει όταν ο λήπτης έχει ευαισθητοποιηθεί από προηγούμενη επαφή με αντιγόνο ή αντιγόνα του μοσχεύματος (προηγούμενη μεταμόσχευση, μετάγγιση αίματος, κυήσεις κλπ) και πιστεύεται ότι αντιπροσωπεύει μια ανοσολογική αναμνηστική απάντηση. Αυτή η μορφή απόρριψης αναπτύσσεται γρήγορα. Είναι πιο ήπια της υπεροξείας αλλά κατά μεγάλο ποσοστό μη αναστρέψιμη με την αντιαπορριπτική αγωγή, με έντονα γενικά συμπτώματα και μπορεί να οδηγήσει σε πρώιμη απώλεια του μοσχεύματος.^{40,44}

Οξεία απόρριψη

Η οξεία απόρριψη εμφανίζεται σε μη προευστασιοποιημένους λήπτες, σε οποιοδήποτε μετεγχειρητικό στάδιο, άμεσο ή απώτερο, συχνότερα μέσα στους τρείς πρώτους μετεγχειρητικούς μήνες. Ο αριθμός των αιμοπεταλίων στο αίμα μπορεί να πέσει πριν να υπάρξει κλινική απόδειξη της απορρίψεως, ανέρχεται όμως γρήγορα μετά από επιτυχή αγωγή. Η πρόσληψη ινωδογόνου λαμβάνει χώρα στο μόσχευμα κατά τη διάρκεια της απορρίψεως, και συχνά η συγκέντρωση των προϊόντων αποδομής του ινώδους στο αίμα αυξάνει. Αν η απόρριψη αναστραφεί, τα προϊόντα διασπάσεως του ινώδους εξαφανίζονται. Αν η βιοψία ληφθεί από το μόσχευμα που υφίσταται απόρριψη, μία ή δύο κύριες μορφολογικές εικόνες παρατηρούνται: στη πρώτη περίπτωση παρατηρείται μεγάλη μονοπυρηνική διήθηση και στη δεύτερη ινιδώδης νέκρωση των αρτηρηδιακών τοιχωμάτων και συνάθροιση αιμοπεταλίων στα τριχοειδή και τα φλεβίδια

Όταν εκδηλωθεί πλήρως μπορεί να προκαλέσει πολλά συστηματικά συμπτώματα όπως πυρετό, ρίγος, μυαλγίες και αρθραλγίες, , ελαφρά ανορεξία και ολιγουρία, αύξηση της πίεσεως του αίματος και τοπικά φαινόμενα όπως διόγκωση και ευαισθησία του μοσχεύματος.

Η διάγνωση πρέπει να είναι άμεση με τη διενέργεια βιοψίας και η αντιμετώπισή της το ίδιο για την αποφυγή μη αναστρέψιμης βλάβης του μοσχεύματος. Οι αρχές της θεραπείας της οξείας απόρριψης περιλαμβάνουν την ταχεία διάγνωση και την άμεση έναρξη αποτελεσματικής αντιαπορριπτικής αγωγής. Σε μεγάλο ποσοστό είναι αναστρέψιμη με την ειδική αντιαπορριπτική αγωγή. Επαναλαμβανόμενες όμως οξείες απορριπτικές κρίσεις μπορεί να οδηγήσουν στην καταστροφή του μοσχεύματος.^{40,41,45,61}

Χρόνια απόρριψη

Η χρόνια απόρριψη τυπικά συμβαίνει σε ασθενείς που είχαν επεισόδια απόρριψης, ιδιαίτερα όταν αυτά τα επεισόδια ήταν πολλά. Η χρόνια απόρριψη εξελίσσεται σταδιακά και μπορεί να διαδράμει για μήνες ή και χρόνια, με διαρκώς φθίνουσα τη λειτουργία του μοσχεύματος. Κατά τη διάρκεια μιας εξελισσόμενης χρόνιας απόρριψης μπορεί να εμφανιστεί οξεία απορριπτική κρίση οφειλόμενη σε κάποιο άλλο αντιγονικό ερεθισμό, όπως είναι μια λοίμωξη, μετάγγιση αίματος, κύηση ή διακοπή της ανοσοκατασταλτικής αγωγής. Έτσι αλλοιώνεται η υπάρχουσα ισορροπία μεταξύ της ανοσολογικής αντίδρασης του ξενιστή και του

αλλομοσχεύματος. Βέβαια τέτοιου τύπου οξείες απορριπτικές κρίσεις οφειλόμενες στην παρουσία άλλου αντιγονικού ερεθισμού μπορεί να συμβούν και επί μη ύπαρξης χρόνιας απόρριψης. Εάν υπάρχει υποψία συνύπαρξης οξείας απόρριψης, θα πρέπει να δοθεί κορτιζόνη αλλά η θεραπεία αυτή δεν θα πρέπει να επαναληφθεί αν δεν υπάρξει καμία απάντηση. Αύξηση της δόσης της κυκλοσπορίνης μπορεί να επιδεινώσει τη λειτουργία του μοσχεύματος και να αυξήσει την ήδη υπάρχουσα τοξικότητα.

Το αναστρέψιμο της χρόνιας απόρριψης με ανοσοκαταστολή είναι σχεδόν ανέφικτο. Τα κοινά χαρακτηριστικά της χρόνιας απόρριψης στα συμπαγή όργανα είναι περιαγγειακή φλεγμονή, λέπτυνση του μέσου χιτώνα των αγγείων με εστιακή νέκρωση, εστιακή ρήξη του έσω ελαστικού πετάλου και συγκεντρωτική γενικευμένη πάχυνση του έσω χιτώνα με διηθήσεις των λείων μυϊκών ινών από T λεμφοκύτταρα και μακροφάγα. Η απουσία αρτηριακών βλαβών δεν αποκλείει τη χρόνια απόρριψη. Οι βιοψίες συχνά δεν μέσου και μεγάλου μεγέθους αρτηρίες, όπου είναι συνηθισμένες οι βλάβες της χρόνιας απόρριψης.^{29,40}

7.8 Διάγνωση της απόρριψης

Η διάγνωση στηρίζεται στην κλινική εικόνα, στα εργαστηριακά ευρήματα και στις ανοσολογικές δοκιμασίες.

α) κλινική εικόνα

Η κλινική εικόνα της απόρριψης στηρίζεται στα γενικά σημεία και στα ειδικά κάθε οργάνου. Τα γενικά σημεία είναι τα εξής:

- 1) Υποκειμενικά συμπτώματα: κακουχία, ανορεξία, ναυτία, αρθραλγίες
- 2) Πυρετός
- 3) Έμετος
- 4) Αύξηση αρτηριακής πίεσης
- 5) Αίσθημα τάσεως και διογκώσεως του μοσχεύματος

Όσον αφορά τα ειδικά συμπτώματα στις νεφρικές απορρίψεις εμφανίζεται ολιγουρία και διαταραχές διουρήσεως, στις καρδιακές εμφανίζονται αρρυθμίες, στις ηπατικές εμφανίζεται ασκίτης, πόνος στο δεξιό υποχόνδριο και ηπατομεγαλία που οφείλονται στη διόγκωση του μοσχεύματος, ενώ στις παγκρεατικές και πνευμονικές δεν υπάρχουν ιδιαίτερα κλινικά σημεία.

β) εργαστηριακά ευρήματα

Χωρίζονται στα γενικά και στα ειδικά κάθε οργάνου. Τα γενικά εργαστηριακά ευρήματα είναι τα εξής:

- 1) Εξετάσεις αίματος: λευκοκυττάρωση, αύξηση ταχύτητας καθίζησης ερυθρών (Τ.Κ.Ε.)
- 2) Μέθοδοι απεικόνισης: ακτινολογικές, ραδιοϊσοτοπικές, υπερηχογραφικές,
- 3) Βιοψία μοσχεύματος: απλή, με λεπτή βελόνα

Οι εξετάσεις που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση της απόρριψης στις νεφρικές μεταμοσχεύσεις είναι η αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης ορού, η ελάττωση της ουρίας και νατρίου των ούρων, η πρωτεϊνουρία, ενζυματικές και ηλεκτρολυτικές μεταβολές, η πτώση του αιματοκρίτη και οι διαταραχές πήξεως. Στις καρδιακές παρατηρείται αύξηση των καρδιακών ενζύμων και πτώση του δυναμικού στον ΗΚΓ, ενώ η διάγνωση της πνευμονικής απόρριψης γίνεται ακτινολογικά. Στις ηπατικές εμφανίζεται αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης, της χολερυθρίνης, των ηπατικών ενζύμων και παράταση του χρόνου προθρομβίνης, ενώ στις παγκρεατικές αυξάνεται το σάκχαρο του αίματος και η αμυλάση των ούρων.⁴⁹

γ) ανοσολογικές δοκιμασίες

Όλες οι παραπάνω δοκιμασίες ελέγχουν τη λειτουργικότητα του οργάνου και γι'αυτό εμφανίζονται όταν αρχίσει πλέον να καταστρέφεται το μόσχευμα. Επειδή όμως η έναρξη της ανοσιακής απάντησης προηγείται μερικά 24ωρα από την καταστροφή του μοσχεύματος οι ανοσολογικές δοκιμασίες θα πρέπει να έχουν πολύ μεγαλύτερη πρακτική σημασία στη διάγνωση της απόρριψης. Ο μεγάλος αριθμός των εξετάσεων δείχνει ότι δε διαθέτουμε ακόμη την εξέταση για την πραγματική έγκαιρη διάγνωση της απόρριψης. Οι ανοσολογικές εξετάσεις, γενικά, είναι πολύ χρήσιμες για τη διαφορική διάγνωση της απόρριψης με λοίμωξη. Επίσης, δείχνουν αρκετά καλά το μέγεθος των επιπτώσεων της ανοσοκαταστολής στο μεταμοσχευμένο άτομο, πράγμα που βοηθάει στην καλύτερη παρακολούθηση των αρρώστων.⁴⁹

7.9 Θεραπεία της απορρίψεως

Η αντιαπορριπτική αγωγή θα πρέπει να εξατομικεύεται. Θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες κινδύνου του λήπτη, εάν δηλαδή είναι η πρώτη ή μεταγενέστερη μεταμόσχευση, ο βαθμός ευαισθητοποίησης πριν από τη

μεταμόσχευση και η βαρύτητα του επεισοδίου. Μια λογική προσέγγιση του προβλήματος θα ήταν η απόφαση για τη μορφή της αντιαπορριπτικής αγωγής να εξαρτάται από την ιστολογική βαρύτητα του επεισοδίου.⁴⁰

Η εφαρμογή κάθε θεραπευτικής αγωγής για να είναι αποτελεσματική και πολύ περισσότερο ακίνδυνη πρέπει να καθοδηγείται από εξαιρετικά έμπειρο ιατρό. Η θεραπεία της απορρίψεως είναι τεχνητή ανοσοκαταστολή. Η τεχνητή ανοσοκαταστολή περιλαμβάνει τη μη ειδική, όπου καταστέλλονται μόνο οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία της απορρίψεως. Η μη ειδική ανοσοκαταστολή γίνεται με τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, την ακτινοβολία, τον αντιλεμφοκυτταρικό ορό και την πλασμαφαίρεση. Η ειδική ανοσοκαταστολή χρησιμοποιείται προς το παρόν μόνο στις μεταμοσχεύσεις νεφρού και στην κλινική πράξη γίνεται.^{30,49}

7.10 Επανεκτίμηση του ασθενούς μετά την αντιαπορριπτική αγωγή

Μετά το τέλος της αντιαπορριπτικής θεραπείας ο θεράπωντας γιατρός θα πρέπει να αναρωτηθεί γιατί συνέβη η απόρριψη. Η ανοσοκαταστολή δεν ήταν επαρκής, δεν συμμορφωνόταν ο ασθενής με την αγωγή ή συνέβη κάποια ίωση ή άλλη λοίμωξη η οποία ενεργοποίησε το μηχανισμό απόρριψης; Εάν η απόρριψη θεωρηθεί αποτέλεσμα ανεπαρκούς ανοσοκαταστολής, τότε θα πρέπει να επανεκτιμηθεί η ανοσοκαταστολή συντήρησης. Θα πρέπει να χορηγηθούν υψηλότερες δόσεις ανοσοκατασταλτικών, να προστεθεί πιθανόν κάποιος άλλος παράγοντας ή να τροποποιηθεί η ανοσοκαταστολή με τη προσθήκη ενός και την αφαίρεση άλλου παράγοντα.

Η μη συμμόρφωση του ασθενούς με την αγωγή έχει σαν αποτέλεσμα την απόρριψη. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται έρευνα για την ανεύρεση των αιτιών που προκάλεσαν τη μη συμμόρφωση του ασθενούς και βοήθεια από ψυχίατρο. Επίσης, πρέπει πάντοτε να γίνεται έλεγχος για ύπαρξη ανεπιθύμητων ενεργειών των φαρμάκων. Τα φάρμακα που έχουν ανεπιθύμητες δράσεις πρέπει να αντικαθίστανται ή να ελαττώνεται η δόση τους, ώστε να μη δημιουργούν προβλήματα στον ασθενή. Εάν μια λοίμωξη ήταν η αιτία της ενεργοποίησης του ανοσιακού συστήματος, θα πρέπει να βρεθούν τα αίτια που την προκάλεσαν και να διορθωθούν. Πιθανόν ο ασθενής να χρειαστεί πιο επιθετική αντιμικροβιακή προφύλαξη. Ασθενείς που δεν είχαν επεισόδιο οξείας απόρριψης αλλά έχουν προβλήματα επανειλημμένων λοιμώξεων θα πρέπει να έχουν μείωση της συνολικής ανοσοκαταστολής.⁴⁰

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΤΙΣ

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ

8.1 Λοιμώξεις στις μεταμοσχεύσεις

Η μακρά επιβίωση των μεταμοσχευθέντων και η επιστροφή τους στις καθημερινές ασχολίες, έχει οδηγήσει σε μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσης των ασθενών αυτών σε λοιμογόνους παράγοντες. Επί πολλά χρόνια οι λοιμώξεις αποτελούσαν τη συχνότερη αιτία θανάτου των ληπτών νεφρικού μοσχεύματος. Πρόσφατα όμως, τόσο η βελτίωση της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας όσο και η πρόοδος στη διάγνωση και αντιμετώπιση των λοιμώξεων οδήγησαν στη σταθερή μείωση της συχνότητας των θανάτων στους μεταμοσχευμένους ασθενείς. Οι συνέπειες μιας λοίμωξης στους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς είναι συνήθως καταστροφικές για το όργανο που προσβάλλεται, γι'αυτό κιόλας οι προσπάθειες θα πρέπει να κατευθύνονται περισσότερο στην πρόληψη παρά στη θεραπεία.^{10,56}

Ο κίνδυνος ανάπτυξης λοιμώξεων σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς καθορίζεται από την αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων. Από αυτούς, οι πλέον σημαντικοί είναι οι επιδημιολογικοί έκθεση σε λοιμογόνους παράγοντες και ο βαθμός ανοσοκαταστολής. Αυτός καθορίζεται από πολλούς παράγοντες όπως διαταραχές των αμυντικών μηχανισμών του ασθενούς, δόση, διάρκεια, συχνότητα της προφυλακτικής ανοσοκατασταλτικής αγωγής, σακχαρώδη διαβήτη, παρουσία ή μη ξένων σωμάτων και αγγειακών καθετήρων και την παρουσία ορισμένων λοιμώξεων με ανοσοκατασταλτικό χαρακτήρα και ιδιαίτερα από ιούς όπως ηπατίτιδας, μεγαλοκυτταροϊό, ιό του έρπητα και ιό επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (HIV).

Η επιδημιολογική έκθεση των ανοσοκατασταλμένων ασθενών σε λοιμογόνους παράγοντες διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Σε λοιμογόνους παράγοντες που υπάρχουν στην κοινότητα και σε εκείνους που υπάρχουν στο περιβάλλον του νοσοκομείου. Από τους λοιμογόνους παράγοντες στην κοινότητα η πιο σημαντική για τους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς είναι οι γεωγραφικά περιορισμένες συστηματικές μυκητιάσεις, το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης και ιοί όπως της γρίπης. Οι λοιμώξεις αυτές μπορούν να εμφανιστούν σαν σοβαρές πρωτοπαθείς λοιμώξεις με συστηματική διασπορά σαν αναζωπύρωση λανθάνουσας λοίμωξης με κίνδυνο και πάλι συστηματικής διασποράς και τέλος σαν επιμολύνσεις με διασπορά. Οι αναπνευστικοί ιοί προκαλούν στους ανοσοκατασταλμένους ασθενείς σοβαρότερες λοιμώξεις του αναπνευστικού και πνευμονίες συνήθως ως επιπλοκή από βακτηρίδια. Από τις νοσοκομειακές λοιμώξεις επιδημικού ή ενδημικού χαρακτήρα πιο συχνές

είναι από αρνητικά αερόβια εντεροβακτηρίδια (κλεμψιέλα, ψευδομονάδα κ.α.), μύκητες (Candida κ.α.) και άλλα.⁵⁶

8.2 Χρονική περίοδος εμφάνισης λοιμώξεων μετά την μεταμόσχευση

Ορισμένες λοιμώξεις ευκαιριακές και μη, εμφανίζονται σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους μετά την μεταμόσχευση. Έτσι για διαφοροδιαγνωστικούς λόγους διακρίνουμε 3 περιόδους μετά την μεταμόσχευση.¹⁰

Τον πρώτο μήνα από την μεταμόσχευση 2 είναι οι κύριες αιτίες λοιμώξεως: η συνεχιζόμενη ή κλινικά εκδηλούμενη προϋπάρχουσα η ατελώς αντιμετωπισθείσα λοίμωξη στον λήπτη ή στον δότη, κυρίως μικροβιακής ή μυκητιασικής αιτιολογίας και η νοσοκομειακές λοιμώξεις σχετιζόμενες με μετεγχειρητικές επιπλοκές. Πολύ συχνές είναι οι διαπυήσεις τραυμάτων, συλλογών και αιματωμάτων, πνευμονίες, ουρολοιμώξεις, λοιμώξεις από αγγειακούς καθετήρες, αποστήματα και σηψαιμία.

Τον πρώτο με 6^ο μήνα από την μεταμόσχευση η ανοσοκαταστολή είναι πλέον έντονη, με πιθανούς κύκλους αντιαπορριπτικής αγωγής και ο κίνδυνος αναπτύξεως ευκαιριακών λοιμώξεων είναι μεγάλος. Κατά την περίοδο αυτή εμφανίζονται λοιμώξεις με μεγαλοκυτταροϊό, πνευμονοκύστη, ασπεργίλλωση, συστηματική τοξοπλάσμωση, ερπητικές λοιμώξεις και ορισμένες μικροβιακές λοιμώξεις. Επίσης λανθάνουσες λοιμώξεις όπως φυματίωση και συστηματικές μυκητιάσεις είναι δυνατόν να αναζωπυρωθούν.

Μετά τον 6^ο μήνα οι περισσότεροι ασθενείς με ικανοποιητική λειτουργία του μοσχεύματος λαμβάνουν σχετικά χαμηλή ανοσοκαταστολή. Οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζουν κοινές λοιμώξεις από την κοινότητα ή σπάνιες μυκητιάσεις που σχετίζονται με τις ασχολίες τους. Ένα μικρό ποσοστό ασθενών με σοβαρή δυσλειτουργία του μοσχεύματος ή χρόνια απόρριψη είναι σοβαρά ανοσοκατασταλμένοι και κινδυνεύουν από ευκαιριακές λοιμώξεις. Τέλος ένα μικρότερο ποσοστό ασθενών παρουσιάζει υποτροπή και καταστροφή του μοσχεύματος από αναζωπύρωση ιών ηπατίτιδας, μεγαλοκυτταροϊού ή αναπτύσσουν νεοπλασίες.¹⁰

8.3 Πρόληψη των λοιμώξεων

Η πρόληψη των λοιμώξεων συνιστά έναν από τους κυριότερους στόχους της αντιμετώπισης των ασθενών που έχουν λάβει μόσχευμα. Θεωρητικά, καλύτερη πρόληψη επιτυγχάνεται με το χαμηλότερο δυνατό χορηγούμενο επίπεδο ανοσοκαταστολής. Η αποφυγή έκθεσης του λήπτη σε απόρριψη σε συνδυασμό με αποτροπή ενδεχόμενης λοίμωξης είναι ένας δύσκολος χειρισμός ακόμη και με τη χρήση των νεώτερων ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Για την πρόληψη των λοιμώξεων σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς λαμβάνονται ένα πλήθος από μέτρα. Η ελάττωση του χρόνου παραμονής των καθετήρων παροχέτευσης, των αρτηριακών, των φλεβικών και των καθετήρων των ουροφόρων οδών συμβάλλει στην ελάττωση του κινδύνου περιεγχειρητικών λοιμώξεων και βακτηριαιμίας.

Επίσης ορισμένοι εμβολιασμοί είναι απαραίτητοι. Στα παιδιά και στους μολυσμένους αρρώστους που δεν έχουν ακόμα νοσήσει, συστηματικά πρέπει να γίνεται εμβολιασμός (όπως για ανεμοβλογιά). Ο εμβολιασμός για ηπατίτιδα Β πρέπει να γίνεται, αν και πολλές φορές δεν είναι δυνατό, λόγω κίρρωσης ή νεφρικής δυσλειτουργίας. Στις μεταμοσχεύσεις ήπατος δεν γίνεται. Υπό ανοσοκαταστολή μπορεί να γίνονται εμβολιασμοί κατά του τετάνου και τα εμβόλια με νεκρούς ιούς, όπως το εμβόλιο της πολιομυελίτιδας.⁵³

Κατά τη διάρκεια της μεταμόσχευσης, στην αίθουσα του χειρουργείου απαιτείται σχολαστική ασηψία κατά τους διάφορους χειρισμούς του αρρώστου, όπως καθετηριασμοί φλεβών, ουρήθρας κλπ, καλή απολύμανση του χειρουργείου καθώς και προληπτική χορήγηση αντιβιοτικών κατά την εγχειρητική περίοδο βραχείας διάρκειας και όχι συστηματικά.

Μετά τη μεταμόσχευση είναι απαραίτητη η καλή νοσηλευτική παροχή υπηρεσιών για την αποφυγή ιατρογενών λοιμώξεων, η διαπαιδαγώγηση για καλή υγιεινή και περιποίηση του σώματος του λήπτη καθώς και ειδικές μετρήσεις. Η χορήγηση τριμεθοπρίμης και σουλφαμεθαζόνης οδηγεί σε ελάττωση των λοιμώξεων ουροφόρων οδών και των πνευμονικών λοιμώξεων. Η τετρακυκλίνη, χορηγούμενη per os, ελαττώνει δραστικά και προστατεύει εξ ίσου από φλεγμονές με τοξόπλασμα. Η σύγχρονη χορήγηση αμφοτερικίνης-B, αμινογλυκοσίδης και κολιμυσίνης per os, φαίνεται να ελαττώνει το ποσοστό φλεγμονών σε αρνητικούς κατά Gram βακίλους. Η μαγιά της μπύρας φαίνεται να βοηθά στις ηπατικές μεταμοσχεύσεις.⁵³

Εκτός από την προσεκτική νοσηλεία και την αυστηρή τήρηση κανόνων υγιεινής των ασθενών κατά τη διάρκεια της ενδονοσοκομειακής παραμονής τους,

λαμβάνονται και άλλα γενικά μέτρα. Αυτά περιλαμβάνουν την απομάκρυνση των φυτών από το περιβάλλον του αρρώστους για την πρόληψη των μυκητιάσεων την απολύμανση του ζεστού νερού και τον έλεγχο των συστημάτων εξαερισμού των χώρων. Συνιστάται επίσης ο έλεγχος των κλιματιστικών μηχανημάτων και των μονάδων ύδρευσης.

Πολλά μεταμοσχευτικά κέντρα χρησιμοποιούν μια κεφαλοσπορίνη ή αμπικιλίνη για 1-3 μέρες για την αποφυγή λοίμωξης του τραύματος. Πλύσεις του στόματος για την πρόληψη στοματικής ή γαστρεντερικής λοίμωξης επίσης συνιστάται, παρόλο που δεν υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητά της. Η προληπτική χορήγηση ισονιαζίδης (INH) σε ασθενείς με ιστορικό φυματίωσης ή με θετική φυματινοαντίδραση δε φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση στην εμφάνιση φυματίωσης μετά τη μεταμόσχευση. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αρκετά είδη μυκοβακτηριδίου ανθεκτικά στην INH καθώς δεν είναι πάντοτε ανεκτή από τους ασθενείς.⁵⁶

8.4 Λοίμωξη από το δότη

Η μεταμόσχευση ενός οργάνου περικλείει πάντοτε τον κίνδυνο μεταδόσεως μιας νόσου του δότη προς το λήπτη. Μερικές φορές είναι δύσκολο να διαφοροδιαγνώσουμε εάν μία λοίμωξη προέρχεται από το δότη, είναι εξωγενής ή οφείλεται σε ενεργοποίηση του ιού ή μικροβίου που ήταν σε αδρανή μορφή μέσα στο λήπτη. Κατά την πρώτη περίοδο των μεταμοσχεύσεων οι κίνδυνοι αυτοί ήταν μεγαλύτεροι. Σήμερα που έχουν εντοπιστεί οι ομάδες πιθανών δοτών υψηλού κινδύνου και με τα σύγχρονα διαγνωστικά μέσα οι πιθανότητες αυτές έχουν περιοριστεί στο ελάχιστο. Σε κάθε υποψήφιο δότη θα πρέπει να γίνεται πλήρης ιολογικός έλεγχος και να λαμβάνονται καλλιέργειες αίματος, πτυέλων, τυχόν παροχετεύσεων, ενδοφλεβίων ή ενδαρτηριακών καθετήρων και ούρων.^{10,56}

Τρεις είναι οι κύριες κατηγορίες νοσημάτων που είναι δυνατόν να μεταδοθούν στο λήπτη:

- Λοιμώξεις από ιούς
- Μικροβιακές λοιμώξεις
- Παράσιτα-μύκητες ¹⁰

1) Λοιμώξεις από ιούς

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται κυρίως οι ακόλουθοι ιοί: της ηπατίτιδας Β και C, ο κυτταρομεγαλοϊός, της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας και ο ιός του απλού έρπητα.

Ηπατίτιδα

Η διάγνωση της οξείας ηπατίτιδας Β γίνεται με τη διαπίστωση θετικού αντι-HBcIgM αντισώματος. Η χρόνια λοίμωξη είναι πιο συχνή, αφού προσβάλλει το 5% του πληθυσμού της γης. Πάσχοντες ή φορείς του ιού της ηπατίτιδας Β είναι ακατάλληλοι ως δότες και θα πρέπει να αποκλείονται. Κάθε υποψήφιος δότης θα πρέπει απαραίτητως να ελέγχεται για την ύπαρξη επιφανειακού αντιγόνου ηπατίτιδας Β (HBsAg) και εφόσον αυτό είναι θετικό θα πρέπει να αποκλείεται.

Η ηπατίτιδα C αποτελεί ένα κεφάλαιο αμφιλεγόμενων απόψεων. Ένα σοβαρό πρόβλημα είναι η έλλειψη ευαίσθητων μεθόδων διαγνώσεων. Η δοκιμασία «ELISA» για αντι- HCV αντισώματα έχει πολλά ψευδώς θετικά αποτελέσματα. Η πιθανότητα μεταβίβασης στους λήπτες οργάνων κυμαίνεται από 3-48%. Ενόψει του προβλήματος και της μεγάλης έλλειψης μοσχευμάτων ακολουθείται η εξής: εφόσον η δοκιμασία ELISA είναι θετική, επαναλαμβάνεται δυο ακόμη φορές με άλλα δείγματα. Εάν τα νέα δείγματα είναι αρνητικά, το αποτέλεσμα θεωρείται αρνητικό. Εάν τα δείγματα είναι θετικά ή αμφίβολα η επιβεβαίωση γίνεται με τη δοκιμασία «RIBA».

Εάν πρόκειται για επείγουσα επέμβαση, όπως μεταμόσχευση ήπατος ή καρδιάς, το μόσχευμα, έστω και θετικό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με συγκατάθεση του πάσχοντος. Επί άλλων μεταμοσχεύσεων, όπως του νεφρού μπορεί να εξετάζονται κατά περίπτωση. Σε μικρότερη συχνότητα είναι δυνατόν να μεταδοθούν και ιοί της ηπατίτιδας Α καθώς και της ηπατίτιδας D. Γενικώς, η απόφαση απορρίψεως ή αποδοχής ενός μοσχεύματος από οροθετικό για ηπατίτιδα Β και ηπατίτιδα C δότη θα πρέπει να λαμβάνεται εκτιμώντας στο επείγον ή όχι της

περιπτώσεως και μετά από σχετική συζήτηση του θεράποντος με τον υποψήφιο λήπτη.¹⁰

Κυτταρομεγαλοϊός

Αντισώματα στον κυτταρομεγαλοϊό υπάρχουν στο 35-80% του πληθυσμού. Η στατιστική αυτή υποδηλώνει, ότι σε ένα πολύ σημαντικό ποσοστό και οι λήπτες είναι θετικοί στον κυτταρομεγαλοϊό. Η διάγνωση γίνεται είτε με την απομόνωση του ιού με τεχνικές μοριακής βιολογίας ή ορολογικές αντιδράσεις. Παρέχουν αποτελέσματα εντός 24 ωρών. Είναι συνήθως κατάλληλες μέθοδοι για τον έλεγχο των υποψηφίων δοτών. Η μετάδοση του ιού μπορεί να γίνει είτε με κύτταρα του μοσχεύματος καθεαυτού, είτε με κύτταρα του αίματος που βρίσκεται στα τριχοειδή. Η πιθανότητα μεταδόσεως του ιού μέσω μεταγγίσεων έχει υπολογιστεί ότι είναι <3%. Κατά συνέπεια, κλινική σημασία έχει η πιθανότητα μεταβιβάσεως του κυτταρομεγαλοϊού από θετικό δότη σε αρνητικό λήπτη. Διότι, διαφορετικά, η μετεγχειρητική λοίμωξη μπορεί να οφείλεται σε επανεργοποίηση του κυτταρομεγαλοϊού του λήπτη, ιδιαίτερα εφόσον λαμβάνει ανοσοκατασταλτικό σχήμα.¹⁰

Η λοίμωξη μπορεί να είναι:

- ✚ Πρωτογενής, που αφορά πρωτολοίμωξη στο λήπτη
- ✚ Επαναλοίμωξη, που αφορά νέα μόλυνση από θετικό δότη, σε οροθετικό λήπτη και
- ✚ Επανεργοποίηση προϋπάρχουσας λοίμωξης του λήπτη

Αρκετά κέντρα συνιστούν προφυλακτική χορήγηση αντι-ιικών παραγόντων κατά τη μετεγχειρητική περίοδο, με αμφίβολα όμως αποτελέσματα.

Ιός απλού έρπητα

Ο ιός του απλού έρπητα φιλοξενείται αποκλειστικώς στους νευρώνες ή τις νευρικές απολήξεις του μοσχεύματος. Λόγω της σπανιότητας της μεταδόσεως η θετική δότες για ιό απλού έρπητα δεν αποτελούν αντένδειξη λήψεως οργάνων.

Ιός του HIV

Μετάδοση του HIV έχει αναφερθεί από μεταμόσχευση διαφόρων οργάνων όπως νεφρού, ήπατος, παγκρέατος, καρδιάς και δέρματος. Η ευαισθησία της δοκιμασίας ελέγχου HIV είναι εξαιρετικά υψηλή. Κατά συνέπεια, όλοι οι πιθανοί δότες θα πρέπει να ελέγχονται λεπτομερώς τόσο από πλευράς ιστορικού και τυχόν

κλινικών εκδηλώσεων της νόσου όσο και εργαστηριακώς. Επειδή υπάρχει πιθανότητα, έστω μικρή, ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων θα πρέπει επιθετικής δοκιμασίας αυτή να επαναλαμβάνεται δύο φορές και εφόσον είναι πάλι θετικές να επιβεβαιώνεται το αποτέλεσμα και με ανοσολογική μέθοδο RIBA. Επιθετικής εκβάσεως ο υποψήφιος δότης θα πρέπει να αποκλείεται. Εάν οι επαναλήψεις αποβούν αρνητικές, τότε το μόσχευμα χρησιμοποιείται. Εντούτοις υπάρχει πιθανότητα να χρησιμοποιηθεί μόσχευμα από φορέα HIV που έχει δώσει αρνητικά αποτελέσματα διότι:

- ✚ Ο έλεγχος έχει γίνει όταν δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμη αντισώματα
- ✚ Λόγω μεγάλης αιμορραϊώσεως του δότη από μαζικές μεταγγίσεις και χορηγήσεις υγρών

Έχουν αναφερθεί διάφορες τεχνικές για την αδρανοποίηση του HIV στο μόσχευμα. Καμία όμως μέχρι σήμερα δεν είναι γενικώς αποδεκτή.

Συμπερασματικώς, δότες-πάσχοντες από:

- ✚ HIV, είναι απολύτως ακατάλληλοι ως δότες
- ✚ Κυτταρομεγαλιός και ιός απλού έρπητα, είναι κατάλληλοι δότες και
- ✚ Ηπατίτιδα Β και ηπατίτιδα C, αντενδείκνυται ως δότες, αν και μπορεί να χρησιμοποιηθούν μετά από κατά περίπτωση εκτίμηση.¹⁰

2) Μικροβιακές λοιμώξεις

Οι μικροβιολογικής αιτιολογίας λοιμώξεις ενός μοσχεύματος μπορεί να είναι είτε **εξωγενής** είτε **ενδογενής**.

Εξωγενής μπορεί να γίνουν σε διάφορες φάσεις της λήψεως, μεταφοράς έκπλυσης και συντήρησης του μοσχεύματος. Για την αποφυγή αυτών των λοιμώξεων είναι αναγκαίο η αυστηρή τήρηση των κανόνων ασηψίας και αντισηψίας.

Ενδογενής Τα μικρόβια που μεταφέρονται στο λήπτη από το δότη μπορεί να προέρχονται είτε από μικροβιακές εστίες του μοσχεύματος είτε από το αίμα το οποίο είναι παγιδευμένο στα αγγεία του μοσχεύματος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται καλλιέργειες από το δότη τόσο του αίματος όσο και όλων των άλλων πιθανών πηγών (ουροκαλλιέργειες, καλλιέργειες πτυέλων, τραυμάτων). Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται καλλιέργειες και από τα υλικά συντηρήσεως των μοσχευμάτων.¹⁰

Οι μικροβιακές λοιμώξεις μπορεί να παρουσιάζονται με πολλές κλινικές μορφές όπως :

- σηψαιμία, με πιο συχνές επιπλοκές την μηνιγγίτιδα και οστεομυελίτιδα
- εν τω βάθει διαπυήσεις (αποστήματα στους πνεύμονες, κοιλιά και εγκέφαλο).

Η πρώιμη και ειδική θεραπεία γενικά σταματά στην αρχή τους αυτές τις λοιμώξεις. Οι καλλιέργειες και τα αντιβιογράμματα βοηθούν.⁵³

3) Παράσιτα-μύκητες

Η λοίμωξη με παράσιτα δεν είναι συχνή. Θα πρέπει βεβαίως να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια ελέγχου κατά τη λήψη οργάνων, ώστε να διαπιστωθεί εάν τυχόν υπάρχει παρασιτική νόσος. Σε περιοχές, όμως, όπου ενδημούν ορισμένα παρασιτικά νοσήματα, όπως είναι η τοξοπλάσμωση, ελονοσία και σχιστοσωμίαση, θα πρέπει να λαμβάνονται ειδικά διαγνωστικά και προστατευτικά μέτρα. Οι ασθενείς-δότες, οι οποίοι παραμένουν επί μακρού νοσηλευόμενοι, είναι ενδεχόμενο να έχουν αναπτύξει μύκητες. Συχνότερα είναι οι εντοπίσεις *Candida Albicans* είτε στην ουροδόχο κύστη είτε στην τραχεία, οπότε είναι δυνατόν είτε να αναπτυχθεί μικροβιαμία από την *Candida* είτε μεσοθωρακίτιδα, σε λήπτες πνευμονικού μοσχεύματος. Η ύπαρξη προσφάτου ιστορικού φλεγμονής από μύκητες θα πρέπει να αποτελέσει αιτία αποκλεισμού του υποψήφιου δότη.¹⁰

4) Νεοπλασίες

Η καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος προκαλεί την αύξηση της συχνότητας εμφάνισης νεοπλασιών στους μεταμοσχευθέντες αρρώστους. Για παράδειγμα, η συχνότητα ανάπτυξης νεοπλασίας σε αρρώστους με νεφρική μεταμόσχευση είναι 1-16% περισσότερο αυξημένη απ'ό,τι στο γενικό πληθυσμό. Νεοπλάσματα του δέρματος, εκτός των μελανωμάτων, νεοπλασίες του λεμφικού ιστού και του τραχήλου της μήτρας στις γυναίκες, είναι τα πιο συχνά εμφανιζόμενα νεοπλάσματα σε αρρώστους με μεταμόσχευση κάποιου οργάνου και αποτελούν το 60% των καρκίνων. Ακολουθούν τα συχνότερα εμφανιζόμενα νεοπλάσματα του γενικού πληθυσμού, όπως μαστού, πνεύμονα, προστάτη, παχέως εντέρου. Η θεραπεία συνίσταται σε χειρουργική αφαίρεση της νεοπλασίας και ελάττωση της δόσης των φαρμάκων ανοσοκαταστολής.⁵³

5) Μορφές μεταδιδόμενων σπογγόμορφων υποξειών εγκεφαλοπαθειών

Πρόκειται περί εκφυλιστικών παθήσεων του κεντρικού νευρικού συστήματος που έχουν μοιραία κατάληξη. Αιτιοπαθολογικώς χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη ορισμένων ειδικών παραγόντων των οποίων οι ιδιότητες παραμένουν εν πολλοίς άγνωστες, παρά τις προόδους που έχουν επιτευχθεί στην νευροφυσιολογία και την μοριακή βιολογία. Όσον αφορά στις μεταμοσχεύσεις, το κύριο πρόβλημα συνίσταται στην αδυναμία ανιχνεύσεως των 'πασχόντων', εφόσον δεν υπάρχουν ακόμα κλινικές εκδηλώσεις. Προς το παρόν, για την πρόληψη μεταδόσεως της νόσου μέσω μεταμοσχεύσεων θα πρέπει να αποκλείονται ως δότες:

- πάσχοντες από την νόσο
- μέλη οικογενειών πασχόντων και
- άτομα που έχουν κάνει χρήση εκχυλισμάτων υποφύσεως.

Κάθε δότης οργάνων θα πρέπει να ελέγχεται λεπτομερώς για την πιθανή ύπαρξη καρκίνου. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει:

- Να λαμβάνεται λεπτομερές ιστορικό για τυχόν ύπαρξη νεοπλασίας εγχειρήσεων ή ύποπτων κλινικών εκδηλώσεων. Βεβαίως, συχνά αυτό δεν είναι εφικτό διότι ο δότης βρίσκεται ήδη σε εγκεφαλικό θάνατο, το περιβάλλον δεν γνωρίζει ή δεν είναι σε θέση να δώσει πληροφορίες, ο δε ιατρικός φάκελος των δοτών δεν είναι πάντα διαθέσιμος.
- Σε περίπτωση που ο θάνατος οφείλεται σε εγκεφαλική αιμορραγία και δεν είναι γνωστό ότι ο ασθενής έπασχε από υπέρταση ή αγγειακή νόσο του εγκεφάλου, θα πρέπει να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο η αιμορραγία να οφείλεται σε μία ενδεχόμενη εγκεφαλική μετάσταση.
- Κατά την λήψη οργάνων, ο χειρουργός θα πρέπει να προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες:

∅ να εξετάζει λεπτομερώς όλα τα όργανα και

∅ να ελέγχει τα ενδοκοιλιακά όργανα με διεγχειρητικούς υπερήχους. Η εξέταση αυτή έχει μεγάλο βαθμό ευαισθησίας αλλά δυστυχώς το μηχάνημα δεν είναι πάντα διαθέσιμο, ιδιαιτέρως σε περιφερικά νοσοκομεία, όπου ενδεχομένων νοσηλεύεται ο δότης ή δεν υπάρχει σχετική εμπειρία.

Εφόσον ανευρίσκεται έστω και κάποιο μικρό ογκίδιο θα πρέπει ν' αποστέλλεται για ταχεία βιοψία. Πρόβλημα δημιουργείται ενίοτε όταν το αποτέλεσμα κάποιας παθολογοανατομικής εξέτασεως έλθει μετά την μεταμόσχευση. Γενικώς όργανα από δότες οι οποίοι έχουν ιστορικό καρκίνου δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Εξαίρεση αποτελούν οι ακόλουθες περιπτώσεις:

∅ καρκίνος του δέρματος χαμηλής κακοήθειας

∅ καρκινώματα in situ π.χ. του τραχήλου της μήτρας.

∅ πρωτοπαθής καρκίνος του εγκεφάλου. Μέχρι προσφάτως λιγότερες από 30 περιπτώσεις αυτόματης εξωκρανιακής διασποράς καρκίνου του εγκεφάλου έχουν αναφερθεί σε ολόκληρο τον κόσμο, θα πρέπει όμως να ήμαστε βέβαιοι ότι πρόκειται περί πρωτοπαθούς και όχι μεταστατικού καρκίνου.

Συμπερασματικώς, για την αποφυγή μεταδόσεως νόσου του δότη προς τον λήπτη ενός μοσχεύματος θα πρέπει να λαμβάνεται λεπτομερές ιστορικό, να εξετάζεται ο ιατρικός φάκελος του δότη εφόσον είναι διαθέσιμος και να γίνεται ο αναγκαίος εργαστηριακός έλεγχος. Πάσχοντες από ενεργό καρκίνο δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως δότες, εκτός ορισμένων μορφών που ανελύθησαν ή όταν έχει παρέλθει δεκαετία και ο ασθενής δεν έχει παρουσιάσει υποτροπή.¹⁰

8.5 Έλεγχος του λήπτη

Προϋπάρχουσες λοιμώξεις του λήπτη μπορεί να εκδηλωθούν αμέσως τις πρώτες εβδομάδες ή και μήνες μετά τη μεταμόσχευση, γεγονός που εξαρτάται από την ανοσοκαταστολή, την αντιπρορριπτική θεραπεία και την ανοσοκαταστολή συντήρησης. Εμβόλια που περιέχουν ζωντανά και εξασθενημένα στελέχη πρέπει να αποφεύγονται σε ασθενείς που παίρνουν ανοσοκαταστολή λόγω πρωτοπαθούς νόσου. Ατελείς εμβολιασμοί θα πρέπει να συμπληρώνονται πριν από την μεταμόσχευση. Ο προμοσχευτικός έλεγχος περιλαμβάνει την καταγραφή οποιασδήποτε αλλεργίας σε αντιβιοτικά τη διόρθωση ή αντικατάσταση βαλβίδων,

οδοντιατρικό έλεγχο, ΩΡΛ έλεγχο, προεγχειρητική καλλιέργεια ούρων και ακτινογραφία θώρακος. Πριν τη μεταμόσχευση μπορεί να απαιτηθεί αντιφυματική αγωγή (αντί-TBC) εάν η ακτινογραφία δείξει παλιές φυματιώδεις βλάβες παρά την αρνητική δοκιμασία φυματίνης.⁵⁶

8.6 Λοιμώξεις χειρουργικού τραύματος

Οι λοιμώξεις της χειρουργικής τομής παρατηρούνται συνήθως της πρώτες μετεγχειρητικές μέρες. Η σημασία αυτών των λοιμώξεων είναι σημαντική διότι είναι επικίνδυνες τόσο για τη λειτουργία του μόσχευματος όσο και για την επιβίωση του ασθενούς. Η συχνότητα τους κυμαίνεται από 1-10% στα περισσότερα κέντρα μεταμοσχεύσεων. Προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη τέτοιων λοιμώξεων είναι η παρουσία αιματώματος λόγω κακής αιμόστασης στο χειρουργικό τραύμα, η διαφυγή ούρων και η εμφάνιση λεμφοκίλης. Υπεύθυνοι παθογόνοι μικροοργανισμοί που προκαλούν λοιμώξεις στο χειρουργικό τραύμα είναι πιο συχνά ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και τα εντεροβακτηριοειδή όπως η E.coli. Τα αναερόβια μικρόβια είναι λιγότερο συχνά. Τα κλινικά σημεία των λοιμώξεων αυτών είναι φτωχά με ελάχιστα συμπτώματα λόγω της αντιφλεγμονώδους δράσης των ανοσοκατασταλτικών. Πριν τη διάνοιξη και τη χειρουργική διερεύνηση του τραύματος, όταν υπάρχει υποψία τέτοιας λοίμωξης, επιβάλλεται η διενέργεια υπερηχογραφήματος ή αξονικής τομογραφίας της περιοχής. Μερικές φορές βοηθά και το σπινθηρογράφημα.

Η αντισηψία της κοιλότητας που θα φιλοξενήσει το μόσχευμα, η σχολαστική αιμόσταση του χειρουργικού πεδίου, η προσεκτική απολίνωση των λεμφαγγείων και η εφαρμογή κυκλώματος παροχέτευσης τις πρώτες 5 ημέρες είναι απαραίτητοι κανόνες για την αποφυγή λοίμωξης της χειρουργικής τομής. Σε κάθε περίπτωση για την πρόληψη των λοιμώξεων αυτών επιβάλλεται η τήρηση των κανόνων αντισηψίας από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό. Η προφυλακτική επιλογή των αντιβιοτικών θα πρέπει να στοχεύει στην πρόληψη από τους παθογόνους μικροοργανισμούς.⁵⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ

9.1 Ξενομεταμόσχευση

Όπως προαναφέραμε στην εργασία, ξενομοσχεύματα είναι τα μοσχεύματα που λαμβάνονται από ζώο για τον άνθρωπο. Στην πραγματικότητα η ξενομεταμόσχευση δεν είναι μια καινούρια επιστήμη. Το 1906 όταν Γάλλος χειρουργός εμφύτευσε τον νεφρό ενός γουρουνιού σε μια γυναίκα και το συκώτι μιας κατσίκας σε μια άλλη. Και οι δύο γυναίκες πέθαναν. Τα τελευταία χρόνια οι επιστήμονες άρχισαν να σκέφτονται ότι η χρήση των ξενομοσχευμάτων θα μπορούσε να λύσει δυο από τα μεγαλύτερα προβλήματα της χειρουργικής μεταμόσχευσης: την έλλειψη οργάνων και το πρόβλημα της απόρριψης. Για το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας της χρήσης ζώων ως πηγή οργάνων χρησιμοποιήθηκαν μπαμπούνοι και γουρούνια.^{3,49,62}

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης ζώων στη προμήθεια οργάνων είναι ότι οι ασθενείς δεν θα πεθαίνουν περιμένοντας ένα μόσχευμα. Θα είναι πάντα διαθέσιμα τα κατάλληλα όργανα και δεν θα υπάρχει το πρόβλημα της απόρριψης. Τα μειονεκτήματα είναι ότι θα υπάρχουν αρκετές ηθικές αντιρρήσεις επειδή τα ζώα δεν μπορούν να δώσουν την άδειά τους για τη χρήση των οργάνων τους. Έτσι δεν θεωρούνται δωρητές αλλά πηγές οργάνων. Επιπλέον, τα ζώα πρέπει να κρατούνται σε πολύ αφύσικες και αποστειρωμένες συνθήκες. Ένα άλλο μεγάλο πρόβλημα είναι ο κίνδυνος των ασθενειών. Έτσι όλα τα ζώα, οι μπαμπούνοι και τα γουρούνια φέρουν ένα μεγάλο φάσμα ιών. Πολλοί από αυτούς είναι μάλλον ακίνδυνοι για αυτά, αλλά υπάρχει η πιθανότητα να προκαλέσουν μια θανατηφόρα ασθένεια σε έναν άνθρωπο. Ένα παράδειγμα είναι ο ιός του AIDS, είναι σχετικά ακίνδυνος ιός στις μαϊμούδες, θανατηφόρος για τους ανθρώπους. Κανείς δεν γνωρίζει αν οι ξενομεταμοσχεύσεις θα φέρουν καινούριες, θανατηφόρες ασθένειες στην ανθρωπότητα.³

Η Επιτροπή Ηθικής της Transplantation Society, εξέδωσε το 1993 «συστάσεις» όσον αφορά στη χρησιμοποίηση ξενομοσχευμάτων, που μπορούν να συμπυκνωθούν ως ακολούθως:

- Η δυνατότητα ξενομεταμοσχεύσεων θα πρέπει να αποδειχθεί μέσω κλινικών δοκιμών.
- Οι κλινικές δοκιμασίες θα πρέπει να γίνονται σε εξειδικευμένα κέντρα, με την έγκριση της Επιτροπής Ηθικής και μετά συγκατάθεσης.
- Θα πρέπει να τηρούνται όλες οι Αρχές που διέπουν τη φροντίδα των πειραματόζων.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικώς εκτρεφόμενα πειραματόζωα και όχι εκείνο το είδος που βρίσκεται σε κίνδυνο και η χρήση θα πρέπει να είναι λελογισμένη.¹⁰

9.2 Λήψη οργάνων από θανατοποινίτες

Η Επιτροπή Ηθικής απεφάνθη το 1992 ότι το Ιατρικό Σώμα δεν επιτρέπεται να συμμετέχει στη λήψη οργάνων ή τη μεταμόσχευση οργάνων από εκτελούμενους από θανατική καταδίκη. Και αυτό για τρεις ηθικο-δεοντολογικούς λόγους

- Η θανατική ποινή αποτελεί παραβίαση της αυτονομίας του ατόμου. Η αυτονομία όμως αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση της συγκαταθέσεως.
- Η αρνητική εικόνα της “εκτελέσεως” δε συμβιβάζεται με τη θετική εικόνα των μεταμοσχεύσεων.
- Η ιατρική “συμμετοχή” στη διαδικασία εκτελέσεως μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους κρατούντες για τη “νομιμοποίηση” της εκτελέσεως.¹⁰

9.3 Λήψη οργάνων από ανεγκέφαλα βρέφη

Τα 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. Ευτυχώς, σήμερα με την ανάπτυξη της προγεννητικής υπερηχογραφίας, έχουν περιορισθεί οι περιπτώσεις τέτοιων γεννήσεων. Τα βρέφη αυτά υποστηρίζονται σε ΜΕΘ μέχρι να επέλθει ο θάνατος του εγκεφαλικού στελέχους και κατόπιν υποβάλλονται στα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου, προκειμένου να ληφθούν όργανα για μεταμόσχευση. Αν και έχουν πραγματοποιηθεί επιτυχείς μεταμοσχεύσεις από τέτοιους δότες, υφίστανται αντιρρήσεις για την ορθότητα της αξιοποίησης αυτών των μοσχευμάτων.¹⁴

9.4 Το κόστος των μεταμοσχεύσεων

Ο χρόνος αναμονής, το ενδεχόμενο μεταβάσεως σε απόμακρο μεταμοσχευτικό κέντρο, η επιλογή γιατρού και νοσοκομείου, η χώρα και άλλα αυξάνουν αυτό το ποσό, ώστε για συγκεκριμένες κατηγορίες ανθρώπων η δυνατότητα μεταμοσχεύσεως να καθίσταται ανύπαρκτη. Είναι γεγονός ότι οι μεταμοσχεύσεις αποτελούν αποκλειστικό προνόμιο των πλουσίων και οικονομικά αναπτυγμένων χωρών και γι'αυτό κατηγορούνται.⁶³

Το κόστος μιας μεταμόσχευσης περιλαμβάνει, τις απαντητικές εξετάσεις, την επέμβαση και την μετεγχειρητική ανάνηψη, ενώ διαφέρει από χώρα, σε νοσοκομείο και τύπο οργάνου. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μια μεταμόσχευση καρδιάς υπολογίζεται ότι στοιχίζει στο εξωτερικό γύρω στα 50.000€ και μια μεταμόσχευση ήπατος γύρω στα 100-120.000€.¹⁰

Τα νοσοκομειακά έξοδα περιλαμβάνουν:

- ασφαλιστική κάλυψη
- αποτίμηση και επεξεργασία εξετάσεων
- εγχείρηση
- αμοιβή για ανάκαμψη του οργάνου από τον λήπτη
- πρόσθετη νοσοκομειακή διαμονή για επιπλοκές
- αμοιβή για τους χειρουργούς, τους φυσιοθεραπευτές, τον καρδιολόγο, τον αναισθησιολόγο και τις περιοδικές εργαστηριακές εξετάσεις
- αντι-απορριπτικά και ναρκωτικά φάρμακα, τα οποία εύκολα υπερβαίνουν τα 2.500\$ ανά μήνα
- αποκατάσταση

Τα μη νοσοκομειακά έξοδα περιλαμβάνουν:

- φαγητό, κατάλυμα, και μακράς απόστασης τηλεφωνήματα της οικογένειας και του ασθενή
- μεταφορά, από και προς το μεταμοσχευτικό κέντρο, πριν και μετά τη μεταμόσχευση

- αεροπορικό ταξίδι για να φτάσει ο ασθενής στο νοσοκομείο μεταμοσχεύσεων γρήγορα
- παιδιατρική φροντίδα
- αν το μεταμοσχευτικό κέντρο δεν είναι κοντά στο σπίτι του ασθενούς, συμπεριλαμβάνεται και κατάλυμα για πριν και μετά την επέμβαση. Μερικά κέντρα προσφέρουν δωρεάν ή χαμηλού κόστους νοσοκομειακά οικήματα για τον ασθενή.⁵⁴

Κάθε δαπάνη απαραίτητη για την αφαίρεση, μεταφορά και συντήρηση κυττάρων, ιστών και οργάνων από ζώντα ή νεκρό δότη με σκοπό τη μεταμόσχευση βαρύνει τον ασφαλιστικό οργανισμό του υποψήφιου λήπτη. Αν αυτός είναι οικονομικά αδύνατος και ανασφάλιστος, οι δαπάνες καλύπτονται από ειδική πίστωση.⁷

9.5 Εμπόριο οργάνων

Η αφαίρεση κυττάρων, ιστών και οργάνων με σκοπό τη μεταμόσχευση γίνεται χωρίς οποιοδήποτε αντάλλαγμα. Κάθε συναλλαγή μεταξύ λήπτη, δότη και των οικογενειών τους, καθώς και αυτών με οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο, απαγορεύεται και τιμωρείται από το νόμο. Πρέπει να γίνει σαφές σε όλους ότι η δωρεά οργάνων είναι μια ελεύθερη πράξη. Θα πρέπει να είναι απόλυτα σίγουρο ότι ο καθένας, εφόσον οι συνθήκες το επιτρέψουν, μπορεί να λάβει ένα όργανο για μόσχευμα και να επανακτήσει την υγεία του και ότι δεν είναι εξαρτημένη οικονομική της κατάσταση του λήπτη από τη δυνατότητα μεταμόσχευσης.⁷

Η ηθική βάση της απαγορεύσεως της εμπορίας συνίσταται στο γεγονός ότι ο διαθέτων με αμοιβή ένα όργανό του, π.χ. ένα νεφρό, ενδέχεται να μη δρα με ελεύθερη βούληση και με βάση την αρχή της Φιλαλληλίας, αλλά κάτω από οικονομικές ανάγκες, που αλλοιώνουν το φιλοσοφικό νόημα της ηθικής των μεταμοσχεύσεων. Το πρόβλημα της εμπορίας παραμένει οξύ σε χώρες του 3^{ου} κόσμου, όπως οι Ινδίες ή το Πακιστάν, όπου η εμπορία οργάνων δεν απαγορεύεται. Τα επιχειρήματα είναι ότι λόγω του μικρού αριθμού μηχανημάτων νεφρικής καθάρσεως (600 μόνο μηχανήματα στις Ινδίες) και του μεγάλου αριθμού νεφροπαθών (80.000 νέες περιπτώσεις/έτος), μόνο το 20% των αναγκών σε αιμοκάθαρση μπορεί να ικανοποιηθεί. Άρα, εάν οι οικονομικώς δυνάμενοι μεταμοσχευτούν, όλο και περισσότεροι άποροι θα υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Η άποψη αυτή έχει απορριφθεί από τις Δυτικές κοινωνίες.⁵⁰

Όσο αυξάνεται το προσδόκιμο ζωής και η ευημερία του πληθυσμού τόσο θα μεγαλώνει η ζήτηση για ανθρώπινα όργανα. Κι όπου υπάρχει ζήτηση και χρήμα θα υπάρξει και προσφορά. Νόμιμη ή παράνομη. Το μεγάλο πρόβλημα είναι ότι κάθε παράνομη αγορά δημιουργεί πάντα παράπλευρη και μεγάλη εγκληματικότητα. Ο θάνατος ασθενών οι οποίοι θα μπορούσαν να είχαν επιβιώσει αν είχε βρεθεί το κατάλληλο μόσχευμα δεν είναι η μόνη απόδειξη της απόδειξης της ανεπάρκειας των μοσχευμάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Ινδία και σε μερικές χώρες της Νότιας Αμερικής, δεν υπάρχει νομοθεσία που να απαγορεύει το εμπόριο οργάνων από ζώντες δότες, γιατί η πώληση ενός νεφρού ή ενός κερατοειδούς χιτώνα μπορεί να λύσει το πρόβλημα της επιβίωσης.⁶⁴

Στη δυτική Ευρώπη βρίσκονται σε λίστα αναμονής για μεταμόσχευση νεφρού ή άλλων οργάνων 40.000 άνθρωποι. Το 15% έως 30% αυτών θα πεθάνουν περιμένοντας. Αυτό μεταφράζεται σε 6.000 έως 12.000 θανάτους, οι οποίοι θα μπορούσαν ενδεχομένως να είχαν αποφευχθεί. Ο μέσος χρόνος αναμονής για μεταμόσχευση είναι τρία χρόνια και μέχρι το 2010 αναμένεται να φτάσει τα 10. Τι θα κάνει, λοιπόν, ένας ασθενής όταν η μεταμόσχευση είναι η μόνη ελπίδα και ο χρόνος τρέχει; Σε θέματα ζωής και θανάτου, ο νόμος μετράει ελάχιστα. Ένας άνθρωπος αντιμέτωπος με το θάνατο, το δικό του ή ενός αγαπημένου του προσώπου, παραμερίζει πολλές φορές τους ηθικούς φραγμούς. Γι' αυτό και το εμπόριο οργάνων ανθεί.⁶⁵

Η πώληση οργάνων δίνει πλεονεκτήματα σε εκείνους που έχουν τα μέσα να πληρώσουν. Όποια προβλήματα κι αν υπάρχουν στο σημερινό σύστημα κατανομής οργάνων, σε ότι αφορά τις ελλείψεις και το χρόνο αναμονής, τουλάχιστον είναι δίκαιο. Οι πλούσιοι πελάτες δεν μπορούν βέβαια να πληρώσουν για να βρεθούν στις πρώτες θέσεις της λίστας αναμονής. Αυτό όμως θα συμβεί αγορά οργάνων. Αυτοί που μπορούν να πληρώσουν περισσότερα παίρνουν τα όργανα πρώτοι.⁶⁴

Σύμφωνα με έκθεση του Συμβουλίου της Ευρώπης, η τρέχουσα αμοιβή που παίρνει ένας νέος άνθρωπος από την ανατολική Ευρώπη για ένα νεφρό είναι 2.500 έως 3.000 δολάρια. Το συνολικό ποσό, όμως, που πληρώνουν οι ευκατάστατοι ασθενείς για μια παράνομη μεταμόσχευση φτάνει από 100.000 έως και 200.000 δολάρια. Με ένα τέτοιο κίνητρο είναι προφανές γιατί τα διεθνή συνδικάτα του εγκλήματος έχουν στήσει ολόκληρα δίκτυα στοχεύοντας τις φτωχές χώρες.

Η μεγάλη ζήτηση και η μεγάλη απελπισία διογκώνει την αγορά οργάνων σε όλο τον κόσμο. Οι τιμές διαμορφώνονται ανάλογα με την περιοχή και την στατιστική

απεικόνιση της υγείας του πληθυσμού. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι παράνομες μεταμοσχεύσεις δεν έχουν εγγύηση για το λήπτη. Η τιμή ενός νεφρού στις Φιλιππίνες και την Ινδία κυμαίνεται στα 1.000-2.000 δολάρια. Στις μεγάλες πόλεις της Λατινικής Αμερικής φτάνει τις \$10.000, ενώ χιλιάδες παιδιά απάγονται, θανατώνονται και τα όργανά τους είχαν τη δυνατότητα να τα αγοράσουν. Στην Κίνα το όργανο μαζί με την μεταμόσχευση φτάνει τις \$70.000. Στο Ιράν, τη μόνη χώρα στον κόσμο που από το 2006 νομιμοποίησε την αγοροπωλησία νεφρών η τιμή διαμορφώνεται στα 2.000-4.000 δολάρια.⁶⁴

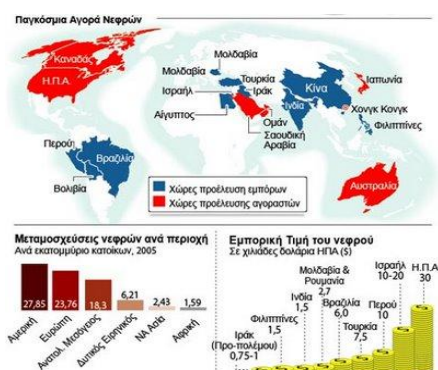
Σύμφωνα με στοιχεία της Υπηρεσίας Συντονισμού και Ελέγχου Προγράμματος Τελικού Σταδίου Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας (ΥΣΕ) από το 1994 έως σήμερα 100 έλληνες έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση από ζώντα μη συγγενή δότη στο εξωτερικό. Οι 41 ταξίδεψαν για το λόγο αυτό στην Ινδία, οι 33 στις Φιλιππίνες, 4 στο Πακιστάν ενώ για 14 δεν είναι γνωστή η χώρα όπου έγινε η επέμβαση) Πέρα από το όποιο κόστος, υπάρχει και ο πολύ μεγάλος κίνδυνος μετεγχειρητικών επιπλοκών, τόσο για τους δότες όσο και για τους ασθενείς, αφού οι παράνομες μεταμοσχεύσεις δεν γίνονται συνήθως στις καλύτερες συνθήκες.⁶⁶

Ποια είναι λοιπόν η ενδεδωγμένη λύση, δεδομένου ότι οι απαγορεύσεις έχουν περιορισμένη ισχύ μπροστά στην απελπισία; Αν δεχθούμε ότι το πρόβλημα δεν μπορεί να εξαλειφθεί εντελώς, δεν είναι λογικό να προσπαθήσουμε τουλάχιστον να μειώσουμε τη ζημιά; Είναι μια προσέγγιση που έχει αρχίσει να κερδίζει έδαφος μεταξύ χειρουργών σε όλο τον κόσμο, οι οποίοι γνωρίζουν καλά τις συνέπειες της έλλειψης δωρητών και τα τρομακτικά ρίσκα που καταλήγουν να παίρνουν ασθενείς και δότες. Η ιδέα μιας «ηθικής αγοράς οργάνων» είναι η αντιπρόταση στο σημερινό παράνομο εμπόριο. Βάσει αυτής, η αγοραπωλησία θα εξακολουθούσε να απαγορεύεται σε ατομικό επίπεδο, αλλά θα ελεγχόταν από μια επίσημη υπηρεσία. Τα όργανα θα λαμβάνονταν έναντι κάποιας αποζημίωσης έπειτα από τις απαραίτητες εξετάσεις, θα δίνονταν στον καταλληλότερο λήπτη και η καλή υγεία του δότη θα εξασφαλιζόταν μέσα από μια διαδικασία μετεγχειρητικής παρακολούθησης. Στόχος, η αύξηση των διαθέσιμων οργάνων (και άρα της ελπίδας για πολλούς ασθενείς) και η μείωση της εκμετάλλευσης των φτωχών.⁶⁷

Το ερώτημα δεν είναι εάν μια τέτοια λύση θα ήταν καλή, αλλά εάν θα ήταν λιγότερο κακή από το παράνομο ανεξέλεγκτο εμπόριο. Η πραγματικότητα είναι δεδομένη και σκληρή. Όπως είναι σκληρό και θλιβερό να αναγκάζομαστε πάντοτε να αναζητούμε λύσεις για τα συμπτώματα μιας άνισης κοινωνίας χωρίς ποτέ να

αντιμετωπίζουμε τις αιτίες.⁶⁵

Τέλος η μεταμόσχευση οργάνων εξαρτάται από ένα κοινωνικό συμβόλαιο και από μία κοινωνική εμπιστοσύνη, οι βάσεις των οποίων πρέπει να είναι σαφής. Ως ελάχιστο απαιτούνται εθνικοί νόμοι και διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές που να σκιαγραφούν και να προστατεύουν τα δικαιώματα των δοτών οργάνων, ζωντανών και νεκρών, αλλά και των ληπτών. Απαιτεί επίσης ένα κατά το δυνατόν δημοκρατικό κράτος το οποίο να διασφαλίζει τα βασικά ανθρώπινα δικαιώματα.⁷¹



Εικόνα 11 Παγκόσμια αγορά νεφρών⁶⁸

9.6 Εμπόριο οργάνων στην Ελλάδα

Η πρώτη και ιδιαίτερα σοβαρή υπόθεση εμπορίας οργάνων, με τη συμμετοχή Ελλήνων, εξιχνιάστηκε από την Υποδιεύθυνση Αντιμετώπισης Οργανωμένου Εγκλήματος της Ασφάλειας Αττικής τον περασμένο Ιούνιο. Οι αστυνομικοί, ύστερα από έρευνες περίπου 5 μηνών, συνέλαβαν Ελληνίδα γιατρό και δύο ακόμη γυναίκες, ιδιοκτήτριες καταστήματος, που φέρονται ως μέλη διεθνούς κυκλώματος, το οποίο έστειλε νεφροπαθείς στην Ινδία, όπου υποβάλλονταν σε παράνομες μεταμοσχεύσεις νεφρών. Το κουβάρι της υπόθεσης άρχισε να ξετυλίγεται έπειτα από πληροφορίες της ΕΛ.ΑΣ., της Ελληνικής Πρεσβείας στην Ινδία και της Ιντερπόλ, ότι Έλληνες νεφροπαθείς μετέβαιναν στη χώρα για μεταμοσχεύσεις νεφρών και μάλιστα, από συγκεκριμένο γηγενή χειρουργό. Οι ινδικές αρχές πραγματοποίησαν επιχείρηση σε κλινική, σε προάστιο στο Νέο Δελχί, όπου, από φτωχούς ντόπιους, αφαιρούνταν είτε με τη βία, είτε έναντι μικρού χρηματικού ανταλλάγματος, νεφρά τα οποία, ο γιατρός μεταμόσχευε σε πλούσιους Ινδούς ή σε υπηκόους δυτικών χωρών, που ταξίδευαν

στην χώρα για αυτό το σκοπό. Κατά τη διάρκεια της έρευνας των ινδικών αρχών, εντοπίστηκαν και τέσσερις Έλληνες, οι οποίοι ανακρίθηκαν και αφέθηκαν ελεύθεροι.⁶⁹

Από τη στιγμή εκείνη, άρχισε η έρευνα των αξιωματικών της Ελληνικής Αστυνομίας, οι οποίοι συγκέντρωσαν στοιχεία νεφροπαθών, οι οποίοι είχαν μεταβεί για μεταμοσχεύσεις στην Ινδία, εξέτασαν μάρτυρες και ζήτησαν την άρση του τραπεζικού απορρήτου των εμπλεκομένων στην υπόθεση. Πράγματι, στους λογαριασμούς τους βρέθηκαν καταθέσεις από νεφροπαθείς, που είχαν μεταβεί στην Ινδία, οι οποίες ανέρχονται συνολικά σε 225.000 ευρώ. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι ένα μέλος του κυκλώματος εντόπιζε νεφροπαθείς σε διάφορα νοσοκομεία, όπου υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση και επειδή η κατάστασή τους ήταν μη αναστρέψιμη, τους έπειθε να ταξιδέψουν στην Ινδία για μεταμόσχευση νεφρού, με ελάχιστο αντίτιμο 40.000 ευρώ.

Στη συνέχεια, οι πάσχοντες υποβάλλονταν σε αιματολογικές εξετάσεις για να ελεγχθεί η ιστοσυμβατότητα με τους δότες και τα αποτελέσματα στέλνονταν στους Ινδούς από την Ελληνίδα γιατρό του κυκλώματος. Η μετάβαση των ασθενών στην Ινδία οργανωνόταν σε σύντομο χρονικό διάστημα, αλλά οι διακινητές τους έπαιρναν από 5 έως 10.000 ευρώ επιπλέον, για να επισπεύσουν το ταξίδι. Μέλος του κυκλώματος από την Ελλάδα, συνόδευε τους ασθενείς στην Ινδία και τους οδηγούσε σε ξενοδοχεία, τα οποία ανήκαν στο κύκλωμα για να τους ελέγχουν και να τους παίρνουν περισσότερα χρήματα. Πριν από την επέμβαση, οι ασθενείς κατέβαλλαν στον Ινδό γιατρό το υπόλοιπο από το συμφωνηθέν ποσό, ενώ κατά τη διάρκεια της μεταμόσχευσης ο συνοδός τους επικοινωνούσε με συγγενείς στην Ελλάδα και τους εκβίαζε, προκειμένου να τους αποσπάσει περισσότερα χρήματα με την απειλή ότι θα εγκατέλειπε τον άνθρωπό τους στην Ινδία. Οι φτωχοί ντόπιοι δότες όταν πληρώνονταν δεν έπαιρναν περισσότερα από 2.000 ευρώ για το νεφρό τους. Αφού ολοκληρώνονταν οι επεμβάσεις, οι ασθενείς νοσηλεύονταν για μικρό χρονικό διάστημα στο παράνομο νοσοκομείο, κάτω από συνθήκες ιδιαίτερα επικίνδυνες, και πολλές φορές έφευγαν για την Ελλάδα, πριν αποκατασταθεί η υγεία τους.

Στην Ελλάδα, τους παραλάμβαναν οι συγγενείς σε άσχημη κατάσταση, εξαιτίας των λοιμώξεων που παρουσίαζαν και για να τους σώσουν τους μετέφεραν άμεσα σε ελληνικά νοσηλευτικά ιδρύματα, όπου τους παρέχόταν η απαιτούμενη ιατροφαρμακευτική βοήθεια, η οποία είναι εφ' όρου ζωής και επιβαρύνει τα ασφαλιστικά ταμεία. Ως τώρα δεν έχει εξακριβωθεί ο ακριβής αριθμός των Ελλήνων, που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρού στην Ινδία, αλλά όπως προέκυψε από

την έρευνα, την τελευταία δεκαετία μετέβησαν στη χώρα, έκαναν μεταμόσχευση νεφρού από ζωντανούς δότες και νοσηλεύτηκαν σε ιδρύματα της Ελλάδας, τουλάχιστον 46 άτομα.

Επιπλέον, ερευνάται πόσοι μεταμοσχευθέντες εξέπνευσαν μετά την επέμβαση. Για την ώρα προκύπτει ότι, εξαιτίας διαφόρων λοιμώξεων, έχουν πεθάνει δέκα άνθρωποι, δύο από τους οποίους -άνδρας και γυναίκα- αποδεδειγμένα είχε συνοδεύσει στην Ινδία η μία από τις γυναίκες που συνελήφθησαν. Η ασθενής εξέπνευσε λίγες ώρες μετά την επέμβαση στην Ινδία, ενώ ο άνδρας, μετά την επιστροφή του στην Ελλάδα και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του σε ελληνικό νοσοκομείο. Η γιατρός και οι άλλες δύο γυναίκες, που συνελήφθησαν, οδηγήθηκαν στον εισαγγελέα για περεταίρω διερεύνηση.⁶⁹

9.7 Εγκληματική λήψη οργάνων

Εγκληματική λήψη οργάνων έχει σποραδικώς αναφερθεί στον τύπο, έχει κινήσει το ενδιαφέρον των δημοσιογράφων και έχει εξάψει την φαντασία του κοινού. Παρόμοια δημοσιεύματα έχουν απασχολήσει των εγχώριο τύπο. Αν και δικαστικώς το ενδεχόμενο αυτό αποκλείστηκε εν τούτοις αυτό δεν σημαίνει ότι η ευθύνη και επαγρύπνηση του ιατρικού κόσμου δεν είναι πρωταρχική, για ένα τέτοιο ενδεχόμενο. Διότι λήψη οργάνων για μεταμόσχευση δεν είναι δυνατή, χωρίς την συμμετοχή του χειρουργού. Η απαρέκκλητη προσκόλληση στις βασικές αρχές που διέπουν την ηθική δεοντολογία των μεταμοσχεύσεων θα προστατεύσει και το ιατρικό λειτούργημα από κάθε καλόπιστη η κακόπιστη κριτική.⁵⁰

9.8 Έλλειψη μοσχευμάτων

Παρά την πολλαπλή λήψη οργάνων από πτωματικούς δότες και τη σημαντική βελτίωση των τεχνικών συντήρησης των οργάνων μετά τη μεταμόσχευση παρατηρείται ακόμα τεράστια έλλειψη οργάνων. Στην Ελλάδα παρατηρείται το εξής οξύμωρο: έχουμε το υψηλότερο ποσοστό θανάτων από τροχαία ατυχήματα, αλλά είμαστε η τελευταία χώρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσον αφορά τη δωρεά οργάνων με πτωματικούς δότες. Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, το 2007 πραγματοποιήθηκαν 101 μεταμοσχεύσεις νεφρού από πτωματικό δότη, έναντι 144 το 2006))Ο πραγματικός αριθμός των εγκεφαλικών θανάτων είναι σε παγκόσμια κλίμακα τουλάχιστον τριπλάσιος των κακογραφημένων δοτών.^{10,17,66}

Η έλλειψη μοσχευμάτων προκύπτει από το γεγονός ότι σε πολλά μέρη του κόσμου είναι περιορισμένη η απαραίτητη υποδομή για μεταμοσχεύσεις. Παράλληλα τα νοσοκομεία όπου συγκεντρώνεται η πλειονότητα των δυνητικών δοτών δε διαθέτουν εκπαιδευμένο προσωπικό για την αφαίρεση οργάνων στα τμήματα επειγόντων περιστατικών και στις μονάδες εντατικής θεραπείας των νοσοκομείων ενώ δεν διαθέτουν και τους κατάλληλους μηχανισμούς προσέγγισης των οικογενειών των εγκεφαλικά νεκρών ατόμων. Λόγο έλλειψης κρεβατιών στις ΜΕΘ, πολλοί καταλήγουν στα νευροχειρουργικά τμήματα, με αποτέλεσμα να μην ακολουθείται η διαδικασία της δωρεάς(ο νόμος ορίζει ότι μόνο μέσω ΜΕΘ μπορεί να γίνει δωρεά). Το 2007 αναφέρθηκαν μόλις 166 δυνητικοί δότες από τις ΜΕΘ, έναντι 179 το 2006, από τους οποίους αξιοποιήθηκαν μόνο οι 64. από αυτούς μεταμοσχεύτηκαν κατά μέσο όρο 2 όργανα, όταν από ένα δότη μπορούν να σωθούν πάνω από 10 ασθενείς) Σε πολλές περιπτώσεις, η ενημέρωση των συγγενών για την δυνατότητα να δωρίσουν τα όργανα του ανθρώπου τους και να σώσουν άλλους 10 (τόσα είναι τα όργανα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν), γίνεται τελευταία στιγμή, χωρίς δηλαδή να έχει προηγηθεί η προετοιμασία τους για μία τέτοια απόφαση.

Χαρακτηριστικό είναι, πάντως, το ότι μόνο στο 15% των περιπτώσεων, οι αρνήσεις των συγγενών οφείλονται στις θρησκευτικές τους πεποιθήσεις. Σε ποσοστό 70% οφείλονται στην αγανάκτηση που τους έχει προκαλέσει το ίδιο το σύστημα. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι δεν λαμβάνονται όργανα ούτε από τους δωρητές οργάνων (αυτούς που το είχαν οι ίδιοι εν ζωή δηλώσει στον EOM) αν δεν υπάρχει συναίνεση της οικογένειάς τους. Επίσης τα μέλη της οικογένειας συνήθως δεν γνωρίζουν ποια θα ήταν η επιθυμία του υποψήφιου δότη. Παρά τις εκστρατείες ενημέρωσης, δωρητές οργάνων είναι σήμερα μόνο 91.200 πολίτες (0,8% του πληθυσμού), ενώ και το γεγονός ότι παραμένουμε στους 6 πτωματικούς δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού(στην Ισπανία είναι 37) αποδίδεται κυρίως στην άρνηση των συγγενών να συναινέσουν στην αφαίρεση οργάνων των ανθρώπων τους όταν εκείνοι χάνουν τη μάχη με τη ζωή.^{10,66,70,71}

Στις Η.Π.Α. υπολογίζεται ότι το 1990 ήταν γραμμένοι στους καταλόγους αναμονής 16.000 ασθενείς για μεταμόσχευση νεφρού, 1.300 για μεταμόσχευση καρδιάς, 800 για ήπαρ και 250 για συνδυασμό καρδιάς-πνεύμονος , ενώ ο αριθμός των δοτών δεν υπερβαίνει τις 4.000 έτος και παραμένει σταθερός. Το έλλειμμα στο ισοζύγιο είναι εμφανές. Αν και το 83% του πληθυσμού δηλώνει ότι είναι πρόθυμο να γίνει δωρητής οργάνου, εν τούτοις την κρίσιμη στιγμή, παρεμβαίνουν διάφοροι

παράγοντες και έτσι ένα μικρό ποσοστό μοσχευμάτων παρέχεται τελικώς για κλινική χρήση. Και η φάση αυτή της αναμονής είναι από τις πλέον τραγικές εμπειρίες ενός υποψήφιου λήπτη. Το τραγικότερο είναι να συνεχίζεις τη «φοβερή και αφόρητη προσμονή», γράφει ένας ασθενής που υποβλήθηκε σε μεταμόσχευση.⁵⁰

Ο λόγος περί έλλειψης αποκρύπτει και τη σπατάλη των οργάνων η οποία οφείλεται στην αρνητική διάθεση και την ανταγωνιστικότητα των εργαζομένων στα νοσοκομεία και του ιατρικού προσωπικού ενώ ανταγωνισμός υπάρχει και ανάμεσα στα δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία και τους χειρουργούς τους. Στην έλλειψη οργάνων συμβάλλει και η μη έγκαιρη μεταφορά των πτωμάτων.⁷¹



Εικόνα 12: Ο συντονισμός των μεταμοσχεύσεων²¹

9.9 Λίστες αναμονής

Η λίστα με τα άτομα που περιμένουν κάποιο μόσχευμα είναι καθημερινά μεταβλητή. Ασθενείς εισέρχονται και εξέρχονται αυτής ανάλογα με την κατάσταση τους και ο αριθμός μεταβάλλεται συνεχώς. Η μεταμόσχευση έχει τη δυνατότητα να μεταλλάξει τις ζωές πολλών χιλιάδων ανθρώπων που πάσχουν από σοβαρές ασθένειες αλλά τα πλεονεκτήματα της περιορίζονται από την έλλειψη δωρητών. Πάνω από 68.000 άνθρωποι περιμένουν ένα μόσχευμα ανά τον κόσμο και πάνω από 2.000 προστίθενται στις λίστες αναμονής κάθε μήνα. Κάθε μέρα 13-14 άνθρωποι πεθαίνουν αναμένοντας ένα μόσχευμα και μόλις το ένα τρίτο των ανθρώπων που περιμένουν για μεταμόσχευση νεφρού, θα λάβουν ένα.

Στη χώρα μας η λίστα αναμονής για μεταμόσχευση αριθμεί 914 νεφροπαθείς και 63 ασθενείς για μεταμόσχευση ήπατος, καρδιάς και πνεύμονα. Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, το πρώτο τρίμηνο του 2008 σημειώθηκε μια σημαντική αύξηση προσφοράς οργάνων από συγγενείς που έχασαν δικούς τους ανθρώπους. Συγκεκριμένα, την περίοδο αυτή έγιναν 50 μεταμοσχεύσεις σε σχέση με

32 πέρσι το ίδιο διάστημα, ενώ είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι υπήρξε αύξηση στο ποσοστό των δοτών που αξιοποιήθηκαν. Είκοσι περιπτώσεις από τις 31 δυνητικών δοτών που αναφέρθηκαν στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας της χώρας αξιοποιήθηκαν, δίνοντας όργανα τα οποία μεταμοσχεύτηκαν σε ασθενείς. Είναι χαρακτηριστικό ότι από τις 50 μεταμοσχεύσεις που έγιναν από την αρχή του χρόνου μέχρι τέλος Μαρτίου, 36 αφορούσαν μεταμοσχεύσεις νεφρού, 12 ήπατος και δύο καρδιάς. Από τους δότες οι έντεκα ήταν άνδρες και οι εννέα γυναίκες, όλοι ηλικίας από 4 έως 75 ετών. Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι από τους είκοσι δότες οι δέκα προήλθαν από Μονάδες Εντατικής Θεραπείας της Αθήνας.^{72,73}

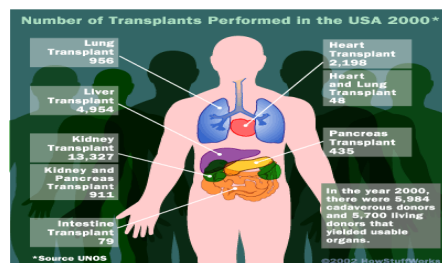
Το μέγεθος των λιστών αναμονής μπορεί να παραπλανήσει. Το πιο φανερό παράδειγμα είναι οι λίστες αναμονής για μεταμόσχευση καρδιάς: μόνο μια μικρή μερίδα ανθρώπων που πιθανών να επωφελούνταν από μεταμόσχευση καρδιάς μπαίνουν στη λίστα αναμονής επειδή οι γιατροί γνωρίζουν ότι οι δωρηθείσες καρδιές είναι πολύ λίγες. Οι δωρεές από άτομα εν ζωή έχουν αρχίσει να γίνονται πιο κοινές, και σε μερικές χώρες όπως η ΗΠΑ, η Νορβηγία και η Σουηδία παρέχει ένα σημαντικό αριθμό των νεφρών που μεταμοσχεύονται. Σε άλλες χώρες ωστόσο, μόνο ένας σχετικά μικρός αριθμός μεταμοσχευμένων νεφρών προέρχονται από δωρητές εν ζωή. Το φάσμα της μακράς λίστας αναμονής για μόσχευμα έχει ωθήσει γιατρούς, διοικητές νοσοκομείων, κυβερνητικούς επισήμους και διάφορους ενδιάμεσους να εφαρμόζουν αμφιλεγόμενες τακτικές για τον εφοδιασμό με όργανα δηλαδή εμπορευματοποίηση, ανταγωνισμό ανάμεσα σε δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία και παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.⁷¹

9.10 Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης

Η σχέση η οποία υπάρχει μεταξύ ορθής ενημέρωσης του κοινού και της δωρεάς οργάνων αντικατοπτρίζεται στους ακόλουθους αριθμούς : στη Μεγάλη Βρετανία, για παράδειγμα, το 70% του πληθυσμού δηλώνει ότι είναι πρόθυμο να γίνει δωρητής οργάνου. Την ίδια περίοδο το 70% των συγγενών παρέχει τη συγκατάθεσή του για δωρεά οργάνων, την κρίσιμη στιγμή. Παράλληλως, ο ρυθμός δωρεάς οργάνων φαίνεται να επηρεάζεται αμέσως από την αρνητική προβολή γεγονότων που αφορούν τις μεταμοσχεύσεις. Για παράδειγμα, όταν στην Ευρώπη το 1980 ηγέρθησαν αμφιβολίες για την εγκυρότητα του εγκεφαλικού θανάτου, η προσφορά οργάνων τον επόμενο χρόνο μειώθηκε κατά 8%. Επίσης, παρόμοια δημοσιεύματα στη Γερμανία, το 1992, αύξησαν μέσα σε μια διετία από 21% σε 32% το ποσοστό

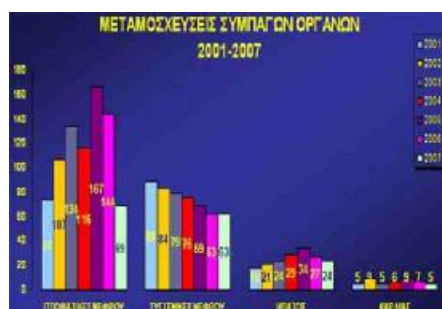
αρνήσεως παροχής συγκαταθέσεως. Όσο ταχέως επηρεάζεται η κοινή γνώμη από αρνητική ενημέρωση τόσο βραδέως αντιδρά στη θετική ενημέρωση.

Τα τελευταία χρόνια τόσο ο έντυπος όσο και ο ηλεκτρονικός τύπος παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης σε θέματα υγείας. Ιδιαίτερως ο ηλεκτρονικός τύπος αποτελεί την κυριότερη πηγή ενημερώσεως πάνω στο θέμα της δωρεάς οργάνων. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ενώ τα μέσα μαζικής ενημέρωσης είναι εξαιρετικώς αποτελεσματικά στο να ενημερώσουν, έχουν μικρή τελική επίδραση στην 'αλλαγή συμπεριφοράς των πολιτών. Για το τελικό αποτέλεσμα που είναι η 'απόφαση', ιδιαίτερη επίδραση έχει η διαπροσωπική επικοινωνία. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξε το πρόγραμμα εκπαίδευσης του κοινού για τη δωρεά οργάνων που εφαρμόστηκε στις ΗΠΑ στις αρχές του 1990, όπου τα καλύτερα αποτελέσματα είχε η ενημέρωση από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης σε συνδυασμό με τη προσωπική επικοινωνία.¹⁰



Εικόνα

12: Αριθμός των μεταμοσχεύσεων που πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ το 2000.⁷⁴



Διάγραμμα

4: Μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων στην Ελλάδα το 2001-2007.⁷⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

ΘΡΗΣΚΕΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΟΙ

10.1 Ηθικά προβλήματα της μεταμόσχευσης ιστών και οργάνων

Σήμερα το μεγάλο βιοιατρικό επίτευγμα της εποχής μας, η μεταμόσχευση ιστών και οργάνων, αποτελεί καθημερινή κλινική πράξη. Η χειρουργική επιστήμη μπορεί να υποστηρίξει θετικά ότι κατορθώνει να μεταμοσχεύσει με επιτυχία τα περισσότερα όργανα, με εξαίρεση κυρίως τον εγκέφαλο. Αλλά και η ανοσολογία παρότι δεν εξουδετέρωσε τελείως τον μεγάλο κίνδυνο της απορρίψεως του μοσχεύματος, όμως με τις ακριβείς μεθόδους για τον έλεγχο της ιστοσυμβατότητας και τα νέα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, μπορεί να παρατείνει τη λειτουργία των μεταμοσχευμένων οργάνων για μακρό ή και απεριόριστο χρόνο.

Στον πλανήτη μας ζουν και απολαμβάνουν σήμερα χιλιάδες συνάνθρωποι μας με μεταμοσχευμένα όργανα. Στη μακρά και δυσχερή όμως πορεία της από το πειραματικό εργαστήριο μέχρι την κλινική εφαρμογή, η μεταμόσχευση οργάνων, όπως κάθε μεγάλη ανθρώπινη ιδέα και προσπάθεια, δημιούργησε σωρεία προβλημάτων θρησκευτικών, κοινωνικών, νομικών, συναισθηματικών και κυρίως ηθικών. Η ιδέα και η εφαρμογή της μεταμοσχεύσεως έχει ηθική κατοχύρωση; Για πρώτη φορά στην ιστορία της ιατρικής η διπολική σχέση ιατρού-ασθενούς διαταράσσεται. Ένας νέος παράγων απαραίτητος για τη θεραπεία, παρεμβάλλεται. Είναι ο ζωντανός ή ο νεκρός δότης, που προσφέρει κυριολεκτικά δώρο ζωής. Αυτή η προσφορά και η τοποθέτηση ζώντων οργάνων από άνθρωπο σε άνθρωπο, συγκλόνισε τα θεμέλια της παραδοσιακής ιατρικής και ανέτρεψε καθιερωμένους θεσμούς. Πως είναι δυνατόν η ιατρική επιστήμη να αγνοήσει το βασικό δόγμα της, την Ιπποκρατική ρήση «Ωφελείν ή μη βλάπτειν» και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ενός υγιούς ανθρώπου, του δωρητού οργάνου; Ή πώς να εναντιωθεί σε παραδόσεις, προλήψεις και προκαταλήψεις αιώνων, και να θίξει την ακεραιότητα και την ιερότητα ενός πτώματος;

Δεν πρέπει να μας διαφεύγει ότι η αποστολή της ιατρικής είναι η θεραπεία της νόσου και η προστασία της ζωής του πάσχοντος συνανθρώπου. Ο πατέρας της ιατρικής χαρακτηρίζει ως θεία την προσπάθεια του ιατρού για την αντιμετώπιση της νόσου με την επιγραμματική ρήση «Θείον το κουφίζειν την οδύνη». Πόσο συχνά όμως η επιστήμη δίνει τη δυνατότητα στον γιατρό να εκπληρώσει αυτήν την αποστολή του; Πόσες αρρώστιες παραμένουν ακόμη και σήμερα αδιάγνωστες και αθεράπευτες; Η μοιρολατρική υποταγή στην ανεπάρκεια της επιστήμης οδηγεί στην

στασιμότητα και το τέλμα. Η πρόοδος και η μετεξέλιξη κατορθώνονται μόνο με την έρευνα και την επινόηση πρωτοτύπων διαγνωστικών και θεραπευτικών μεθόδων. Με μια απαραίτητη προϋπόθεση ότι ο ερευνητής θα πρέπει να βαδίζει στο δρόμο που έχει χαράξει η ιατρική ηθική, απαλλαγμένος από υπέρμετρη φιλοδοξία και αλαζονεία.

Η άποψη ότι ο πρωτοπόρος ιατρός δικαιώνεται όταν θέτει σε κίνδυνο τη ζωή των ασθενών του, για να εξελιχθεί μία νέα μέθοδος, που θα σώζει ίσως χιλιάδες συνανθρώπους, ακόμη και αν είναι πραγματοποιήσιμη, δεν είναι ηθικώς αποδεκτή. Η ψυχρή λογική μπορεί να συγκατανεύει, η ιατρική ηθική όμως αντιτίθενται. Η ανθρώπινη ζωή, το μοναδικό και ανεπανάληπτο φαινόμενο της δημιουργίας, δεν μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο για καμία σκοπιμότητα. Απεναντίας η προσπάθεια για επιβίωση, έστω και λίγων ημερών, αποτελεί ιατρική επιταγή. Όταν όμως οι επίσημες επιστημονικές μέθοδοι δεν μπορούν να αποδώσουν και ο ασθενής βαδίζει στο τέρμα του αβοήθητος, τότε η εφαρμογή μιας νέας θεραπείας θα πρέπει να θεωρείται ηθικώς κατοχυρωμένη, με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι έχει περάσει με απόλυτη επιτυχία από την πειραματική δοκιμασία και ο ασθενής και το περιβάλλον του έχουν ενημερωθεί ότι η μέθοδος που θα εφαρμοσθεί είναι νέα και τα αποτελέσματα αβέβαια. Για το λόγο αυτό η μεταμόσχευση οργάνων επιβάλλεται σε ασθενείς που βρίσκονται στο τελικό στάδιο ηπατικής ή καρδιακής ανεπάρκειας, οπότε ο θάνατος караδοκεί σε κάθε στιγμή.⁷⁶

Το ίδιο ισχύει για ασθενείς που βρίσκονται σε τελική νεφρική ανεπάρκεια, οι οποίοι μπορούν να επιβιώσουν συνδεδεμένοι δύο ή και τρεις φορές την εβδομάδα με τον τεχνητό νεφρό, όπως το έμβρυο με τη μητέρα του με τον ομφάλιο λώρο. Η επιβίωση τους είναι εξαρτημένη από την αιμοκάθαρση, γεγονός που κάνει τη ζωή τους δραματική. Σ' αυτήν επομένως την κατηγορία των χωρίς ελπίδα ασθενών, όπου η επιστήμη έχει εξαντλήσει κάθε δυνατότητα, απευθύνεται η μεταμόσχευση. Αυτούς προσπαθεί να σώσει και γ' αυτό δεν υπάρχουν ηθικοί προβληματισμοί που να εναντιώνονται στην ιδέα της εφαρμογής της, αφού αποτελεί τη μόνη δυνατότητα επιβίωσης του ασθενούς. Παρότι η μεταμόσχευση ως ιδέα και πράξη είναι ειδικά κατοχυρωμένη πολλά προβλήματα δημιουργούνται κατά την εφαρμογή της όταν δεν τηρούνται οι αρχές της ιατρικής δεοντολογίας και ηθικής. Βασικό ηθικό χρέος αποτελεί η εξασφάλιση της ζωής του λήπτη. Για να είναι η επέμβαση επωφελής γ' αυτόν, θα πρέπει να τηρηθούν όλα τα ηθικά και ιατρικά δεδομένα. Αν η νόσος έχει προκαλέσει μόνιμες και σημαντικές διαταραχές στον οργανισμό η αξία μίας μεταμόσχευσης είναι αμφισβητήσιμη, έστω και αν είναι επιτυχής γιατί τότε θα

παρατείνει μία ζωή προβληματική. Με ποια αντικειμενικά κριτήρια θα αποφασίσουμε όμως αν η ζωή είναι προβληματική; Ποιος έχει το δικαίωμα να πάρει την τελική απόφαση; Ο ιατρός, ο ασθενής ή οι συγγενείς του;

Εδώ γεννάται το μεγάλο ερώτημα. Είναι η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς και ιδιαίτερα του μεσογειακού Έλληνα, κατάλληλη να του επιτρέψει μια ψύχραιμη και σωστή εκτίμηση της καταστάσεως και να τον οδηγήσει στην σωστή απόφαση, ή η πληροφόρηση θα τον ευαισθητοποιήσει και θα τον επηρεάσει αρνητικά; Ειδικά ο ασθενής που θα υποβληθεί σε μεταμόσχευση πρέπει να είναι σωστά πληροφορημένος. Πρέπει να γνωρίζει το ενδεχόμενο της απορρίψεως, τις επιπλοκές που μπορούν να εμφανιστούν, αλλά και την ποιότητα της ζωής που θα του εξασφαλίσει η μεταμόσχευση. Μόνο όταν γνωρίζει την πραγματικότητα συνειδητοποιεί το πρόβλημα και ακολουθεί τις υποδείξεις του ιατρού, με τον οποίο θα πρέπει να συνεργάζεται στενά για τη δημιουργία συνθηκών που θα του επιτρέψουν να απολαύσει μια φυσιολογική ζωή μετά την επέμβαση.⁷⁶

Ειδικά ηθικά προβλήματα δημιουργεί η μεταμόσχευση στα παιδιά που δεν έχουν την ωριμότητα να αποφασίσουν για τον εαυτό τους. Ο νόμος παραχωρεί βέβαια το δικαίωμα της αποφάσεως στους γονείς. Δεν είναι όμως το ίδιο να αποφασίζεις για τη ζωή σου και όταν παίρνεις την απόφαση για τη ζωή άλλων, έστω και αν πρόκειται για τα παιδιά σου. Σε ατυχής περιπτώσεις παιδιών με σωματικές και πνευματικές αναπηρίες, οι γονείς πολλές φορές αρνούνται να τα υποβάλλουν σε θεραπεία για να μην παρατείνουν τη μαρτυρική ζωή τους. Και σ'αυτές ακόμα τις περιπτώσεις ο ιατρός παρά τους οποιουσδήποτε προβληματισμούς του, πρέπει να συμμορφωθεί προς τις επιταγές του λειτουργήματος του. Αποστολή του είναι η παράταση της ζωής. Με κανέναν τρόπο δεν έχει το δικαίωμα να αποφασίζει για το θάνατο του συνανθρώπου του. Είναι γεγονός όμως ότι σε περιπτώσεις που η ζωή είναι βασανιστική και όταν δε φαίνεται καμία πιθανότητα ίασεως, πολλές φορές ως άνθρωπο έχουμε διερωτηθεί αν μια ήρεμη αποχώρηση δεν είναι προτιμότερη από την παράταση της ζωής.

Όλα αυτά μας πείθουν πως δεν είναι δυνατόν να στηρίξουμε τα πάντα στην ατομική ηθική των ιατρών. Τα στεγανά της δεν είναι χαλύβδινα για να ανθίστανται στις συνεχές πιέσεις που δέχονται από μια κοινωνία, που έχει υποστεί και εξακολουθεί να υφίστανται πολλές ηθικές διαβρώσεις. Η προστασία και η ενίσχυση της ιατρικής ηθικής έχει καταστεί σήμερα περισσότερο από αναγκαία.⁷⁶

10.2 Ηθικά διλήμματα και ηθικοί προβληματισμοί

Η παράταση της ζωής και η αντικατάσταση διαφόρων οργάνων του ανθρωπίνου σώματος, έχει δημιουργήσει πολλά προβλήματα ηθικής και δεοντολογίας όσον αφορά την επιλογή των ληπτών ασθενών, δεδομένου ότι η ζήτηση μοσχευμάτων συνεχώς αυξάνει επειδή τίθενται όλο και νέες ενδείξεις για μεταμοσχεύσεις.²⁶ Ως ενδεικτικά βιοηθικά προβλήματα που σχετίζονται με τις μεταμοσχεύσεις θα μπορούσε κανείς να αναφέρει τα εξής:

∅ Για να γίνει μία μεταμόσχευση από νεκρό δότη απαιτούνται δύο πράγματα:

- ο εξακριβωμένος οριστικός θάνατος του δότη
- η συναίνεση του ή κάποια εξίσου ισχυρή συναίνεση.

Πόσο ο εγκεφαλικός θάνατος είναι πράγματι θάνατος και όχι επινόημα που υπηρετεί ποικίλες σκοπιμότητες και συμφέροντα; Αλλά και η λεγόμενη συναίνεση, όταν εικάζεται, είναι πράγματι συναίνεση ή μήπως ένα δόλιο κατασκευάσμα προκειμένου να βρεθούν τα απαιτούμενα μοσχεύματα;

∅ Τα ισχύοντα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου είναι επαρκή στον προσδιορισμό της μη αναστρέψιμης νεκρώσεως του εγκεφάλου (ή του εγκεφαλικού στελέχους); Ή μήπως υπάρχει το ενδεχόμενο να γίνουν προσεκτικά όλες οι δοκιμασίες, να διαπιστωθεί ο εγκεφαλικός θάνατος και τελικά ο άνθρωπος να ζει;

Στην κατάσταση του κώματος και στην ακόμη πιο προωθημένη όπου ο ασθενής δεν έχει πλέον συνείδηση διότι έχουν καταστραφεί οι δυο περιοχές του εγκεφάλου που την εξασφαλίζουν δηλ. ο δικτυωτός σχηματισμός μέσα στο στέλεχος του εγκεφάλου και ο φλοιός των ημισφαιρίων, μπορεί να θεωρηθεί πια νεκρός? Μπορεί με άλλα λόγια να θεωρηθεί ότι η πορεία του δεν είναι αναστρέψιμη και ότι οριστικά πρέπει να λεχθεί ότι είναι καταδικασμένος, μια και διατηρείται στη ζωή με τεχνητή υποστήριξη που μόλις σταματήσει θα παύσει να αναπνέει? Τελικά το μη ανατάξιμο κώμα ισοδυναμεί με θάνατο? ¹⁶

Η αποδοχή του εγκεφαλικού θανάτου επιτρέπει την αφαίρεση των μοσχευμάτων ενώ ακόμα η καρδιά λειτουργεί και το αίμα κινείται και αρδεύει ζωτικά τους ιστούς. Η απόρριψη του ισοδυναμεί σήμερα με κατάργηση των μεταμοσχεύσεων, αφού αν περιμένει κανείς να σταματήσει και η καρδιά, υπάρχει όχι απλώς κίνδυνος αλλά βεβαιότητα ότι τα μοσχεύματα καθίστανται ακατάλληλα προς μεταμόσχευση. Υπάρχει περίπτωση κάποιας σύγκλισης απόψεων? Η επιστήμη δεν

φαίνεται απολύτως βέβαιη για όλα αυτά. Τα κράτη δεν συμφωνούν σε όλα τα σημεία, ενώ επιστήμονες προτείνουν πολλά και διάφορα, όπως Έλληνας χειρουργός καθηγητής που πρότεινε να διευρυνθεί ο ορισμός του εγκεφαλικού θανάτου ώστε να συμπεριλαμβάνει και τα άτομα άνευ βλάβης στο εγκεφαλικό στέλεχος που πάσχουν από άνοια ή να θεωρείται ο εγκεφαλικά νεκρός κτήμα της κοινωνίας ώστε να χρησιμοποιείται όπως θέλει από το κοινωνικό σύνολο. Είναι προφανές ότι αν δεν παγιωθεί μια αποδεκτή άποψη για το θάνατο, το θέμα θα γνωρίζει παραλλαγές εν πολλοίς απαράδεκτες.

Η θέση πολλών ότι είναι τραγικό λάθος από καθαρά ιατρικής σκοπιάς να λέμε ότι ο κλινικά νεκρός είναι νεκρός γιατί έπαψε να λειτουργεί ο εγκέφαλός του ενώ νεκρός είναι ο άνθρωπος εκείνος που έπαψε να λειτουργεί η καρδιά του από ένα ορισμένο μικρό χρονικό διάστημα πρέπει να τύχει ενδελεχούς μελέτης και σαφούς απαντήσεως από την επιστήμη. Τα επιχειρήματα των υποστηρικτών των θέσεων αυτών δεν είναι παράλογα. Άλλωστε και η άποψη περί του εγκεφαλικού θανάτου είναι απροσμάχητη και αδιαφιλονίκητη. Η δυνατότητα αναστροφής της καταστάσεως δεν πρέπει να αποκλείεται. Τίποτα απ'ότι ισχύει σήμερα δεν μπορεί και δεν πρέπει να θεωρείται οριστικό. Επομένως ο εγκεφαλικός θάνατος τελεί ακόμα υπό συζήτηση και έρευνα. Η συνεργασία ιατρών, θεολόγων, νομικών, κοινωνιολόγων επί του θέματος θα συμβάλει στην αναζήτηση της λύσεως που θα συνδυάζει το σεβασμό στη ζωή του δότη και τη λύση του δράματος του λήπτη.

Το πρόβλημα της στιγμής επελεύσεως του θανάτου θα διαφωτιστεί σιγά σιγά και θα ξεπεραστούν τα ηθικά εμπόδια που σήμερα ορθούνται μπροστά στις μεταμοσχεύσεις. Η εξελικτική πορεία που γνώρισε μέχρι τώρα η διαδικασία της διαπίστωσης του θανάτου πείθει ότι τα λίγα βήματα που υπολείπονται μέχρι την στιγμή που θα επιλυθούν όλα τα ηθικά προβλήματα που συνδέονται με αυτήν δεν θα αργήσει να τα πραγματοποιήσει η επιστήμη.¹⁶

- Ø Είναι δυνατόν στην πράξη, λόγω συγκεκριμένων συνθηκών και ποικίλων παραγόντων (πίεση χρόνου, τεχνικές δυσκολίες, έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού κ.λ.π.) να τηρηθούν επακριβώς τα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου;
- Ø Αν κάποιος δεν έχει συναινέσει ρητά, μπορούν οι συγγενείς του να υποκαταστήσουν τη βούληση του ή δικαιούνται αυτοί να συναινέσουν αντί αυτού;

Μπορούμε δηλαδή με κάποιον τρόπο να δεχθούμε τη συγγενική συναίνεση; Παλαιότερα όταν υπήρχε αμφιβολία για την επιθυμία του νεκρού οι γιατροί ζητούσαν τη συγκατάθεση των πιο στενών συγγενών. Στη συνέχεια όμως καταργήθηκε η συνήθεια αυτή επειδή η πείρα έδειξε ότι οι συγγενείς με πολύ δυσκολία δεχόταν. Και ήταν φυσικό γιατί όταν πέθανε κάποιος νέος, ήταν δυνατόν οι συγγενείς να έχουν τέτοια ψυχραιμία να δώσουν το σώμα του. Οπωσδήποτε είναι αφυχολόγητο να πάμε στον άνθρωπο που πενθεί για το παιδί ή τον αδερφό του και να του παρουσιάσουμε ένα χαρτί να υπογράψει ότι συμφωνεί να αφαιρεθούν όργανα από τον αγαπημένο του νεκρό. Δεν μπορούμε όμως να μη λάβουμε υπόψη μας τη συγκατάθεση των συγγενών.^{13,77}

- Ø Αν κάποιος είναι δότης και οι συγγενείς του για ποικίλους συναισθηματικούς ή ιδεολογικούς λόγους αρνούνται να δεχθούν τον εγκεφαλικό θάνατο, τίνος η επιθυμία πρέπει να εισακουσθεί;
- Ø Με δεδομένο ότι στην πράξη η ηθική κακοποίηση των μεταμοσχεύσεων (εμπορευματοποίηση, βιαστική ή λανθασμένη διάγνωση εγκεφαλικού θανάτου, παραβίαση της λίστας κ.λ.π.) φαίνεται σχετικά εύκολη, θα μπορούσαμε να δεχθούμε τις μεταμοσχεύσεις απερίφραστα; Όλη αυτή η εκστρατεία που συνοδεύεται από κηρύγματα αγάπης, αλληλεγγύης και προσφοράς στον συνάνθρωπο κατά πόσον είναι εντεταγμένη στη σκοπιμότητα των μεταμοσχεύσεων και κατά πόσον στον ιερό σκοπό τους;
- Ø Γιατί τόσος λόγος για τις μεταμοσχεύσεις, τη στιγμή που αναφέρονται σε ελάχιστα άτομα, το δε κόστος τους είναι δυσανάλογα υψηλό;
- Ø Αν υπάρχουν κάποια συμφέροντα, αυτά ποια είναι; Είναι δυνατόν αυτά να τεθούν υπό τον έλεγχο κατάλληλων νομοθετικών ρυθμίσεων; Κατά πόσον αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να εφαρμοσθούν;
- Ø Τα μεταμοσχευτικά κέντρα που διαθέτουμε είναι σε θέση να εξασφαλίσουν το μέγιστο επιβίωσης των μοσχευμάτων και των ασθενών;
- Ø Πώς θα μπορούσε να προστατευθεί ο κάθε πολίτης-δότης από αυθαιρεσίες ή άλλες εγκληματικές πράξεις που συχνά παρουσιάζονται ως ενδεχόμενα από τα ΜΜΕ.
- Ø Προκειμένου να εξασφαλίσουμε τα απαιτούμενα μοσχεύματα για ασθενείς που έχουν απόλυτη ανάγκη, θα μπορούσαμε να πάρουμε όργανα από νεογέννητα βρέφη που οι συγγενείς αναπηριές τους (π.χ. ανεγκεφαλία) τα καθιστούν πρακτικώς μη βιώσιμα;

- Ø Η ιδέα της επινοήσεως και κατασκευής τεχνητών οργάνων ή αυτή των ζωικών μοσχευμάτων (ξеноμεταμοσχεύσεις) ενέχει κάποιους κινδύνους που θα έπρεπε εκ των προτέρων να προσδιορίσουμε και ενδεχομένως να προλάβουμε το αποτέλεσμα τους; Και αν ναι, ποιοι είναι αυτοί;
- Ø Η έρευνα για την παρασκευή κλωνοποιημένων οργάνων, αλλά και η διαδικασία παραγωγής τους, κατά πόσον συνοδεύονται από παράλληλη καταστροφή ανθρώπινων ζώων σε εμβρυϊκό στάδιο; Υπάρχει διάθεση η παραγωγή των οργάνων να μη συνδυάζεται με την καταστροφή της ανθρώπινης εμβρυϊκής ζωής; Πώς τελικά επιτυγχάνεται ή θα μπορούσε να επιτευχθεί κάτι τέτοιο;

Η αλυσίδα των ερωτημάτων αυτού του τύπου μπορεί ασφαλώς να επεκταθεί ακόμη περισσότερο. Γενικά όμως ο προβληματισμός στηρίζεται και συνοψίζεται στις απαντήσεις των παρακάτω ερωτημάτων.⁷⁷

Κλείνοντας την αναφορά μας στους ηθικούς προβληματισμούς των μεταμοσχεύσεων, πρέπει να αναφέρουμε ότι είναι απαράδεκτη κάθε απόπειρα μεταμόσχευσης εγκεφάλου ή γεννητικών οργάνων. Και αυτό γιατί στη μεν πρώτη περίπτωση αντιμετωπίζουμε πρόβλημα αλλοίωσης της προσωπικότητας του λήπτη, ενώ στη δεύτερη αγγίζουμε το θέμα της αλλαγής φύλου, πράγμα που είναι ηθικά απαράδεκτο.¹³

10.3 Νοσηλευτικά διλήμματα

Η μεταμόσχευση με όλες τις επιπλοκές της έχει διάφορες πλευρές. Για να καταλάβει κάποιος αυτό το δίλημμα πρέπει να μπει κατευθείαν στην σύγκρουση και να δει τα πραγματικά γεγονότα. Το να είσαι νοσηλευτής στη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων είναι συναισθηματικά απαιτητικό, ειδικά όταν η θεραπευτική και ανακουφιστική θεραπεία συμπιπτουν, όταν οι αιφνίδιες αλλαγές επέρχονται, όταν η πίστη και η ελπίδα δίνουν τη θέση τους σε αισθήματα για την επικείμενη καταστροφή. Οι νοσηλευτές παλεύουν για τη ζωή των ασθενών όπου η μεταμόσχευση είναι η μοναδική πιθανότητα σωτηρίας. Είναι δύσκολη σκέψη να ξέρουν ότι τη μια στιγμή ενεργά «μικραίνουν» τη ζωή κάποιου, ενώ παράλληλα «μακραίνουν» τη ζωή ενός άλλου. Μερικές φορές νοιώθουν το άγχος ότι αντί να ανακουφίζουν τον πόνο γίνονται αιτία να υποφέρει κάποιος.

Η μονάδα μεταμόσχευσης είναι εντατική. Αυτό περιλαμβάνει τα πάντα, από συχνούς ελέγχους μέχρι επαναλαμβανόμενα αιματολογικά τεστ. Αυτά τα δραστικά όρια παρενοχλούν τη σημασία της ησυχίας και ηρεμίας, τόσο απαραίτητο για τους ασθενείς. Ύστερα το θεμελιώδες πρόβλημα επικοινωνίας, το «καθαρό» από μικρόβια περιβάλλον που απαιτεί μια εξαιρετικά απομονωτική θεραπευτική αγωγή που περιλαμβάνει: ρόμπα, μάσκα, ποδονάρια, και αποστειρωμένα γάντια. Αυτή είναι δύσκολη θεραπευτική αγωγή όταν κάποιος ξέρει ότι ο ασθενής χρειάζεται ηρεμία και ησυχία.⁴⁷

Για να γίνει κατανοητό το δίλημμα θα περιγραφεί η κατάσταση στη μονάδα. Σε μια μεταμόσχευση εμπλέκονται 3 ομάδες:

- Ø Ο ασθενής
- Ø Η οικογένεια
- Ø Το προσωπικό της μονάδας.

Η παραμονή του ασθενή στη μονάδα είναι γύρω στις 3-4 εβδομάδες. Φυσικά η σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον ασθενή και στον νοσηλευτή είναι πολύ στενή. Οι ασθενείς εξαρτώνται 100% από την προϊσταμένη νοσηλεύτρια. Μερικοί ασθενείς νιώθουν ότι το προσωπικό έχει ένα σημαντικό ρόλο στην ανακούφιση της μοναξιάς κατά τη διάρκεια της απομόνωσης. Το μόνο ρίσκο είναι ότι ο νοσηλευτής κινδυνεύει να χάσει την αντικειμενικότητά του, και σαν συνέπεια αυτού την επαγγελματική ικανότητα του να αποστασιοποιείται των γεγονότων και του ασθενή. Οι νοσηλευτές έρχονται πιο κοντά στην αγωνία και την απελπισία με το να πλησιάζουν τη ζωή των άλλων και έτσι βλέπουν πιο αληθινά την πραγματική αξία και μοναδικότητα της ζωής από μια άποψη πιο ουσιαστική.⁴⁷

10.4 Ενημέρωση του προσωπικού των νοσοκομείων

Η ενημέρωση του προσωπικού των νοσοκομείων είναι πρωταρχικής σημασίας. Με την πεποίθηση ότι τα κυριότερα εμπόδια στη δωρεά οργάνων προβάλλονται-κυρίως λόγω έλλειψης ενημέρωσης και μηχανισμού- από το προσωπικό των επαγγελματιών υγείας, εφαρμόστηκε στη Florida-ΗΠΑ ειδικό πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού των νοσοκομείων. Το αποτέλεσμα ήταν θεαματικό, αφού εντός τριών ετών αυξήθηκε η δωρεά οργάνων κατά 400%. Πλέον του 90% των συμμετασχόντων δήλωσαν ότι αισθάνονται καλύτερα προετοιμασμένοι

για την προσέγγιση του προβλήματος και ότι το πρόγραμμα αυτό είναι χρήσιμο και δηλώνουν ότι 5\πλασιάζεται η ικανότητα τους να προσεγγίσουν τους συγγενείς του υποψήφιου δότη.¹⁰

10.5 Ιατρικόνοσηλευτικό προσωπικό και αρνητική στάση

Η έλλειψη ψυχικού σθένους.

Μελέτες στην Ευρώπη και στη Βόρειο Αμερική έχουν δείξει ότι οι ιατροί, νοσηλευτικό προσωπικό και συντονιστές πιστεύουν ότι το να αντιμετωπίζουν την απώλεια ενός ανθρώπου, να φροντίζουν έναν εγκεφαλικά νεκρό δυνητικό δότη και να ζητούν στη συνέχεια από τους συγγενείς να δωρίσουν τα όργανα του αγαπημένου τους ανθρώπου, προκαλεί μεγάλη ένταση και απαιτεί πολλά αποθέματα ψυχικού σθένους.

Επιπλέον το 66% των ιατρών και το 89% του νοσηλευτικού προσωπικού των ΜΕΘ Ευρώπης και Β. Αμερικής και το 50% σε μια канаδική μελέτη, πιστεύουν ότι οι ιατροί συχνά διστάζουν να συμμετέχουν στη διαδικασία της δωρεάς οργάνων, διότι φοβούνται να έρθουν σε επαφή με τις οικογένειες των δυνητικών δοτών. Δυσκολεύονται να ξεκινήσουν μια διαδικασία δωρεάς αρνούμενοι να «εισβάλουν στον πόνο μιας οικογένειας»

Η προσωπική στάση στο θέμα της δωρεάς.

Σε μια канаδική μελέτη επίσης που διενεργήθηκε σε μεγάλο αριθμό ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού, διαφάνηκε ότι η πείρα δημιουργεί εμπιστοσύνη όταν τίθεται το θέμα της δωρεάς. Συνεπώς, το επίπεδο εμπειρίας και η προσωπική στάση του ατόμου που κάνει την αίτηση για τη δωρεά είναι πολύ σημαντική στη διαδικασία επικοινωνίας και μπορούν να επηρεάσουν την αντίδραση των συγγενών του θανόντος.

Εμπειρία

Συνεντεύξεις με γιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό της ΜΕΘ, καθώς και διευθυντές νοσοκομείων στην Ολλανδία, έδειξαν ότι, όσο πιο έμπειροι είναι οι άνθρωποι που εμπλέκονται στη διαδικασία της αίτησης δωρεάς, τόσο λιγότερα προβλήματα έχουν στο να την κάνουν. Ωστόσο, η πλειοψηφία αυτών που

συμμετείχαν στη συνέντευξη πιστεύουν ότι, θα ήταν επιθυμητό ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης για την εξάσκηση των ανθρώπων που κάνουν την πρόταση δωρεάς.

Εκπαίδευση

Σε μελέτη που διενεργήθηκε στη Μ. Βρετανία μεταξύ του προσωπικού της ΜΕΘ οι μισοί από αυτούς που έκαναν τις προτάσεις για δωρεά, πιστεύουν ότι, κατά κάποιον τρόπο, η απουσία εκπαίδευσης σχετικής για την προσέγγιση των συγγενών του εκλιπόντος ήταν ένα εμπόδιο για την απόσπαση μιας θετικής απάντησης, στην κλήση για δωρεά της οικογένειας του δυνητικού δότη.

Αλλαγή ρόλου του ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού

Η πεποίθηση του προσωπικού, ότι συνήθως προσφέρουν χρήσιμες υπηρεσίες στους ασθενείς ενώ στην περίπτωση αυτή δεν μπορούν να προσφέρουν τίποτε σε αυτόν που έχει πεθάνει και ότι από την δωρεά οργάνων επωφελούνται μόνο οι λήπτες και δεν υπάρχουν οφέλη για τους συγγενείς του νεκρού, δυσχεραίνει τη στάση τους.⁵⁶

Η αίτηση που γίνεται πρόχειρα

Υπάρχει συχνά αρκετή πίεση στο θεράποντα γιατρό ή στο συντονιστή όταν πρόκειται να προσεγγίσουν τις οικογένειες του δυνητικού δότη ιδίως όταν ο δωρητής είναι νέος και ο θάνατος ξαφνικός σε ένα μέχρι πρόσφατα υγιές άτομο. Είναι εύκολο να αισθανθούν παγιδευμένοι μεταξύ της ανάγκης να θέσουν το αίτημα της δωρεάς και της άποψης ότι οι συγγενείς δεν έχουν να κερδίσουν τίποτα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, η πρόταση να μην υποβάλλεται με την απαιτούμενη ευαισθησία και να αποδεικνύεται ως αναποτελεσματική. Εξάλλου, αυτού του είδους αντιλήψεις μπορεί να οδηγήσουν το προσωπικό στο να μην προτείνει την αίτηση δωρεάς. Με αυτό το σκεπτικό όμως οι εργαζόμενοι στον ιατρικό και νοσηλευτικό χώρο αρνούνται στους συγγενείς το δικαίωμα της επιλογής, γεγονός που πιθανόν συνειδητοποιήσουν αργότερα ότι ήταν μια πολύτιμη ευκαιρία προσφοράς ζωής που χάθηκε εξαιτίας της επιφυλακτικότητάς τους.⁵⁶

10.6 Άρνηση δωρεάς

Οι λόγοι που ενδέχεται να προκαλέσουν άρνηση δωρεάς είναι οι ακόλουθοι

- ∅ Η επιθυμία ή οι απόψεις του νεκρού για τη δωρεά οργάνων από τους συγγενείς στη διάρκεια της ζωής του. Εάν ο ίδιος δεν είχε εκφράσει τη θέση του για δωρεά οργάνων, ή, το ενδεχόμενο της δωρεάς οργάνων δεν είχε συζητηθεί εν ζωή ανοιχτά, τότε οι συγγενείς διακατέχονται από το φόβο μήπως λάβουν λάθος απόφαση και θεωρούν ότι κάνουν το σωστό αν αρνηθούν τη δωρεά.
- ∅ Η αδυναμία κατανόησης από τους συγγενείς της έννοιας του εγκεφαλικού θανάτου σε σχέση με τον θάνατο.
- ∅ Τα δημοσιεύματα περί εμπορίας οργάνων από τα ΜΜΕ.
- ∅ Το βραχύ διάστημα μεταξύ της ανακοίνωσης των «άσχημων νέων» και της αίτησης δωρεάς. Εάν αυτή η περίοδος είναι πολύ μικρή, η οικογένεια δεν έχει την ευκαιρία να συνειδητοποιήσει τη νέα κατάσταση. Το ίδιο συμβαίνει όταν η ανακοίνωση του εγκεφαλικού θανάτου γίνει πολύ ξαφνικά. Η εκτίμηση του κατάλληλου χρόνου είναι συνάρτηση του μορφωτικού και πολιτιστικού επιπέδου της οικογένειας και της βαρύτητας της κατάστασης την οποία βιώνουν. Το σημαντικότερο πριν τεθεί το θέμα δωρεάς, είναι να είναι βέβαιο ότι η οικογένεια έχει αντιληφθεί την έννοια του εγκεφαλικού θανάτου.
- ∅ Ο φόβος του ακρωτηριασμού. Πολλοί συγγενείς, πιστεύουν ότι με τη λήψη των οργάνων θα υπάρξει κάποια παραμόρφωση του σώματος του νεκρού από τη λήψη των οργάνων που δεν θα τους επιτρέψει να κάνουν την νεκρώσιμη ακολουθία με ανοιχτό το φέρετρο.
- ∅ Η διάσταση των απόψεων σχετικά με τη δωρεά μεταξύ των μελών της οικογένειας. Διαφορετικές γνώμες συνήθως οδηγούν σε άρνηση της δωρεάς, γι'αυτό η πρόταση γίνεται στους συγγενείς (δηλαδή γονείς, συζύγους, παιδιά).
- ∅ Θρησκευτικοί λόγοι: αν και στην βασική διδασκαλία όλων των μεγάλων θρησκειών δεν αναφέρεται αντίθετη σχέση σχετικά με τη μεταμόσχευση, η ερμηνεία από τους εκάστοτε εκπροσώπους, ενέχει την προσωπική παράμετρο και σαν συνέπεια να επηρεάζονται ενίοτε αρνητικά οι πιστοί.
- ∅ Η άποψη των συγγενών ότι οι ιατροί δεν κατέβαλαν τις αναγκαίες προσπάθειες ώστε να διατηρήσουν στη ζωή τον άνθρωπό τους.

- Ø Η εντύπωση των συγγενών ότι οι ιατροί ενδιαφέρονται περισσότερο για τα όργανα παρά για τον ίδιο το νεκρό ή τους συγγενείς του.
- Ø Η κακή κατάσταση του χώρου αναμονής όπου πέρασαν πολλές δυσάρεστες ώρες.

Ο θάνατος ενός αγαπημένου προσώπου από μόνος του αποτελεί ψυχολογικό «shock» για τους συγγενείς, ιδιαίτερα όταν είναι ξαφνικός και απροσδόκητος. Κατά την αρχική περίοδο ο συγγενής αισθάνεται αποπροσανατολισμένος, αδύναμος και ιδιαίτερα ευάλωτος. Στη διάρκεια αυτής της φάσης, το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί και πρέπει να φανεί πολύ χρήσιμο και να συμπαρασταθεί στους πενθούντες, εφόσον γίνει δυνατό να αναγνωρισθεί και να αντιμετωπιστεί το φάσμα αυτών των ψυχικών και συναισθηματικών μεταπτώσεων. Πρέπει να πείσει το προσωπικό που θα ασχοληθεί με τους πενθούντες ότι βρίσκεται εκεί για να τους βοηθήσει και να τους υποστηρίξει, κάνοντάς τους να εκφραστούν συναισθήματα τα οποία αδυνατούν να εξωτερικεύσουν. Πρέπει να χρησιμοποιεί απλή γλώσσα και να συμπεριφέρεται με σεβασμό και συμπάθεια.

Χαρακτηριστικό είναι ότι μόνο στο 15% των περιπτώσεων, οι αρνήσεις οφείλονται στις θρησκευτικές τους πεποιθήσεις. Σε ποσοστό 70% οφείλονται στην αγανάκτηση που τους έχει προκαλέσει το ίδιο το σύστημα. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι δεν λαμβάνονται όργανά ούτε από τους δωρητές(αυτούς που το είχαν οι ίδιοι εν ζωή δηλώσει στον EOM) εάν δεν υπάρχει συναίνεση της οικογένειάς τους.⁶⁶

Η ανακοίνωση των δυσάρεστων νέων εκφράζεται με ποικιλία συναισθημάτων από τους συγγενείς όπως απελπισία, τάσεις αυτοκαταστροφής, φάση αυτοπροσδιορισμού των γεγονότων, άρνηση αποδοχής των τετελεσμένων κλπ. Για να συνειδητοποιήσουν τα δυσάρεστα νέα οι συγγενείς, θα χρειαστούν να περάσουν από τη διαδικασία αυτή αρκετές φορές. Ο επαγγελματίας υγείας πρέπει να ανακοινώσει τα δυσάρεστα νέα έγκαιρα και καθαρά με απλή, κατανοητή γλώσσα. Επίσης, δεν παίρνει πρωτοβουλίες και αποδέχεται τα συναισθήματα και τις σκέψεις και δείχνει αυτή του την αποδοχή με κατάλληλες τεχνικές επικοινωνίας.⁵⁶

10.7 Θρησκείες και μεταμόσχευση

Οι περισσότερες ευρέως διαδεδομένες θρησκείες είναι υπέρ των μεταμοσχεύσεων. Πιστεύουν ότι πρέπει να μεταχειρίζονται το σώμα με σεβασμό και ότι τα όργανα δεν πρέπει να πωλούνται. Πέρα από αυτούς τους περιορισμούς βλέπουν τη μεταμόσχευση ως μια καλή και ωφέλιμη ιατρική πράξη.

Ο **Ισλαμικός** Κώδικας Ηθικής, που περιλαμβάνεται στο Κοράνιο υποστηρίζει τη δωρεά οργάνων εφόσον γίνονται μετά τη συγκατάθεση, με ευγενή πρόθεση, με σεβασμό του ατόμου και του θανάτου και υπό την έννοια ότι όλοι και όλα ανήκουν στο Θεό. Η διάσωση της ζωής είναι πολύ σημαντική για τους Μουσουλμάνους και τους επιτρέπεται να δέχονται και να δωρίζουν όργανα. Ενώ γι'αυτούς το ιδανικό θα ήταν ο δωρητής και ο δότης να είναι Μουσουλμάνοι, στην πραγματικότητα η διάσωση της ζωής είναι σημαντικότερη.^{3,10}

Μόνο όταν η μεταμόσχευση γίνεται για σοβαρούς λόγους υγείας και ζωής μπορεί να θεωρηθεί καταξιωμένη. Και αυτό υπό την προϋπόθεση δεν υπάρχει καμία άλλη δυνατότητα σωτηρίας. Επιπλέον στον ισλαμισμό δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ ανδρός και γυναικός δοτών, ούτε μεταξύ δοτών και δεκτών που ο ένας δεν ανήκει στον μωαμεθανισμό. Δεν υπάρχουν κανόνες που να προσδιορίζουν την ανάγκη να είχε δώσει όταν ζούσε την συγκατάθεση του για αφαίρεση οργάνων του ο άνθρωπος που πεθαίνει και του παίρνουν τα όργανά του. Η αφαίρεση αυτή φαίνεται να είναι ελεύθερη και όταν ακόμη δεν υπάρχει σχετική συγκατάθεση.

Η **Εβραϊκή** θρησκεία περιλαμβάνει στη «Γένεση» μια μοναδική πράξη μεταμοσχεύσεως: την αφαίρεση από τον Αδάμ ενός τμήματος του σώματος του και τη δημιουργία της Εύας. Η λήψη οργάνων είναι επιτρεπτή σύμφωνα με τον Ιουδαϊκό νόμο, εφόσον η πράξη αυτή δεν επισπεύδει το θάνατο του δότη και γίνεται με σεβασμό στο ανθρώπινο σώμα. Υπό αυτές τις συνθήκες, η μεταμόσχευση πρέπει να ενθαρρύνεται.

Κατά τη **Βουδιστική** φιλοσοφία, η δωρεά μέρους ή και ολόκληρου του σώματος ζωντανού ή νεκρού αποτελεί πράξη γενναιοφροσύνης και συμπόνιας. Η αληθής προσφορά εκπηγάει από την ψυχή του δότη, χωρίς σκέψη ανταπόδοσης. Ο δότης πρέπει να ξεχνά τον ευεργετούμενο και την προσφορά. Θεμελιώδης αντίληψη του **βουδισμού** είναι ότι κάθε πράγμα σ' αυτόν τον κόσμο δεν είναι ανεξάρτητο από το άλλο.⁷⁸

Στην **Ινδουϊστική** Θρησκεία, η κύρια φιλοσοφία της στηρίζεται στο Νόμο του Κάρμα και την επανενσάρκωση. Η ψυχή αναγεννάται αλλά το σώμα γηράσκει, γι'αυτό

και αποτεφρώνεται, ώστε να επανέλθει στα βασικά του συστατικά: χώμα, νερό και αέρα. Δεν υπάρχει τίποτε στη φιλοσοφία των Ινδουιστών που να αντιστρατεύεται τη χρησιμοποίηση του ανθρώπινου σώματος, ζωντανού ή νεκρού, για την απάλυνση του πόνου άλλων ανθρώπων.¹⁰

Για τον **Ιουδαϊσμό**, επιτρέπεται και επιβάλλεται η προσφορά από ένα ζωντανό άνθρωπο μέλους ή οργάνου του σώματος του, που δεν είναι απαραίτητο για την διατήρηση της ζωής του προκειμένου να σωθεί ένας άλλος άνθρωπος.⁷⁸

Ακόμα και οι **μάρτυρες του Ιεχωβά**, οι οποίοι είναι γνωστοί για την αντίθεση τους στη μετάγγιση αίματος, δέχονται τη μεταμόσχευση οργάνων αν η εγχείρηση γίνει χωρίς μετάγγιση. Για να μπορεί να γίνει τέτοια εγχείρηση, αναπτύχθηκε η «αναίμακτη χειρουργική».³

Χριστιανισμός- Καθολική Εκκλησία

Καθολική Εκκλησία με σειρά αποφάσεων της έχει παραδεχτεί τους εξής κανόνες:

- ∅ η αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη πρέπει να γίνεται με την πλήρη συγκατάθεση του, εκφραζόμενη αβίαστα και με γνώση όλων των κινδύνων για την υγεία του που συνεπάγεται η αφαίρεση αυτή.
- ∅ επιτρέπεται η αφαίρεση μόνο διδύμων οργάνων, ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η ζωή του δότη και εφόσον το απομένον όργανο είναι υγιές.
- ∅ απαγορεύεται η μεταμόσχευση όταν από αυτήν είναι δυνατόν να αλλοιωθεί η ψυχική ή βιολογική υπόσταση είτε του δότη είτε του δέκτη.
- ∅ ο δέκτης πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένος για τις συνέπειες που τυχόν θα έχει για τη δική του ζωή και υγεία η προτεινόμενη μεταμόσχευση
- ∅ πρέπει να αποκλειστεί κάθε περίπτωση εμπορικής εκμετάλλευσης της δωρεάς οργάνων, η οποία οφείλει ως πράξη αγάπης και ενδιαφέροντος προς τον πάσχοντα συνάνθρωπο.

- ∅ επιβάλλεται επίσης να εξασφαλιστεί η προτεραιότητα στην προτίμηση των δεκτών με κριτήρια καθαρά ιατρικά χωρίς τη διαμεσολάβηση άλλων παραγόντων που θα διαχώριζαν τους δέκτες σε προνομιούχους και μη
- ∅ η αφαίρεση οργάνων θα πρέπει να διενεργείται από ομάδα ιατρών που θα είναι άλλοι από εκείνη των μεταμοσχεύσεων, ώστε να εξασφαλίζεται όσο γίνεται αντικειμενικότητα και νομιμότητα.

- Ø η αφαίρεση οργάνων από νεκρούς δότες πρέπει να γίνεται με τρόπο που να διασώζει το σεβασμό προς το ανθρώπινο σώμα
- Ø η μεταμόσχευση επιτρέπεται να γίνεται μόνο στις περιπτώσεις εκείνες που δεν υπάρχει άλλη ελπίδα σωτηρίας για το λήπτη, και
- ∅ το δικαίωμα στη ζωή προηγείται του δικαιώματος στη σωματική ακεραιότητα. Αυτό σημαίνει ότι επ' ουδενί λόγο μπορεί να θυσιαστεί μια ζωή για να διορθωθεί μια άλλη.⁶³

Χριστιανισμός - Ορθόδοξη Εκκλησία

Η Ορθόδοξη Εκκλησία αντικρίζει τις μεταμοσχεύσεις ως κάθε τι σχετιζόμενο με την υγεία του ανθρώπου και την πάλη του με τον θάνατο με ιδιαίτερη συμπάθεια και κατανόηση. Ο Ορθόδοξία βλέπει τη μεταμόσχευση σαν πράξη αγάπης και θυσίας προς τον συνάνθρωπο. Για την αξιολόγηση από Χριστιανικής πλευράς των μεταμοσχεύσεων προβάλλουν δυο βασικά κριτήρια. Το ένα είναι η ανεκτίμητη αξία του ανθρώπινου προσώπου ως εικόνα του Θεού και το άλλο η χωρίς όρια και όρους αγάπη προς τον πλησίον, που φθάνει μέχρι και την αγάπη προς τον εχθρό. Η Εκκλησία ούτε την αλήθεια υποβιβάζει ούτε το πρόσωπο υποδηλώνει. Εάν κάποιος επιθυμεί να γίνει δωρητής τον ευλογεί, αν δυσκολεύεται τον κατανοεί. Επίσης, σέβεται και κατανοεί πλήρως την επιθυμία των ασθενών, οι οποίοι με τη λήψη μοσχευμάτων επιθυμούν να παρατείνουν το χρόνο της βιολογικής τους ζωής. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η προσφορά ιστών και οργάνων για μεταμόσχευση είναι πράξη ύψιστης αγάπης.

Οι μεταμοσχεύσεις είναι ίσως ένα από τα λίγα θέματα στο οποίο η πολιτεία έχει την άμεση ανάγκη της εκκλησίας. Αυτό δημιουργεί στην εκκλησία ουσιαστικά δικαιώματα και μεγάλες υποχρεώσεις. Σχετικά με τον ισχύοντα νόμο η εκκλησία διαχωρίζει τη θέση της με σύνεση και σαφήνεια ώστε να μη βλάψει την υπόθεση των μεταμοσχεύσεων, ούτε να υποβιβάσει τη βαρύτητα των απόψεων της. Παράλληλα έχει δημοσιοποιήσει τις απόψεις της στα σημεία που διατηρεί τις επιφυλάξεις της και έχει τις αντιρρήσεις της.⁶³

Κάθε λογική αποδοχής των μεταμοσχεύσεων από την Εκκλησία περιλαμβάνει σαφής όρους και περιορισμούς. Αρχικά, η δωρεά οργάνων πρέπει οπωσδήποτε να περιλαμβάνει τη συνειδητή συναίνεση του δότη, δηλαδή ο δότης πρέπει ελεύθερα και αβίαστα να έχει συγκαταθέσει για την αφαίρεση των οργάνων του. Όσον αφορά τον εγκεφαλικό θάνατο, η εκκλησία σέβεται και εμπιστεύεται την ιατρική έρευνα και

κλινική πράξη. Η εκκλησία δεν εμπλέκεται σε θέματα που είναι αρμοδιότητα των ιατρών, αναμένει επομένως από τους ιατρούς να καταλήξουν στη θεωρία βεβαιώσεως του θανάτου με κριτήρια αντικειμενικά και χωρίς σκοπιμότητα, καθώς δε θεωρεί ηθικό το να επισπεύδεται ο θάνατος κάποιου για να σωθεί η ζωή κάποιου άλλου. Παράλληλα, επειδή υπάρχει πάντοτε ο κίνδυνος απροσεξίας, λάθους η και ασέβειας προς το γεγονός του θανάτου, η εκκλησία μαζί με τη πλειοψηφία του ιατρικού και νοσηλευτικού κόσμου και των αρμόδιων κοινωνικών φορέων, απαιτεί την εξασφάλιση της ακριβούς τήρησης των διεθνώς αποδεκτών κριτηρίων διαγνώσεως του εγκεφαλικού θανάτου. Ο εγκεφαλικός θάνατος θα πρέπει οπωσδήποτε να διαφοροποιηθεί από τη «φυτική» κατάσταση.

Σχετικά με το ενδεχόμενο χρήσεως τεχνητών οργάνων ή και ξενομοσχευμάτων όπως και προϊόντων κλωνοποίησεως, επειδή η έρευνα δεν έχει να παρουσιάσει σαφή αποτελέσματα, η Εκκλησία επιφυλάσσεται να παρουσιάσει τις απόψεις της για αυτό το θέμα, όπως επίσης, δε συγκαταθέτει την αφαίρεση οργάνων από βρέφη με συγγενή ανεγκεφαλία. Η αφαίρεση οργάνων με τη θέληση του δότη δε συνιστά τον ακρωτηριασμό του ο οποίος απαγορεύεται από τους Κανόνες της Εκκλησίας. Επίσης, η πίστη στην Ανάσταση των σωμάτων δεν εμποδίζει τη δωρεά οργάνων προς μεταμόσχευση. Η σημερινή μας σωματική κατάσταση δε θα επηρεάζει τη μεταθανάτια ανάσταση της σωματικής υπόστασης. Αναπηρίες και άλλες καχεξίες που παρατηρούνται σε αυτή τη ζωή δεν θα υπάρχουν στην άλλη και όλοι οι άνθρωποι θα εμφανιστούν αλλαγμένοι εσωτερικά και εξωτερικά. Κατά συνέπεια η σημερινή σωματική μας κατάσταση δεν θα επηρεάζει την μεταθανάτια σωματική υπόσταση κατά την ανάσταση.⁷⁸

Υπάρχει και η άποψη ότι όπως η ζωή δεν μας ανήκει γιατί μας τη χάρισε ο Θεός, έτσι και το σώμα μας δεν είναι ιδιοκτησία μας. Εκ πρώτης όψεως η αρχή αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει στη απαγόρευση της δωρεάς οργάνων που ουσιαστικά δεν μας ανήκουν. Ωστόσο όταν πρόκειται με τη δωρεά αυτή να σωθούν άλλοι άνθρωποι, τότε αυτή η δωρεά μεταβάλλεται σε αυτοθυσία που είναι πράξη γενναία και ηρωική. Λόγω του πνευματικού μεγέθους που ενέχει η πράξη της δωρεάς σώματος, καλό είναι πριν τη δωρεά, ο ιερέας του νοσοκομείου να διαβάσει μια κατάλληλη ευχή ή να τελέσει κάποια αγιαστική πράξη.⁶³

Επίσης ό,τι αφορά τις μεταμοσχεύσεις και την πνευματικότητα, πρέπει να διακριθεί από τη θρησκεία. Η θρησκεία πρέπει να κάνει συστηματικά, τις τοποθετήσεις και τις ενέργειες της, τις ιεροτελεστίες και τα τελετουργικά πιστεύω που

συνδέονται με τα ιδιαίτερα ιδρύματα της. Όπως γνωρίζουμε δεν είναι όλοι οι άνθρωποι θρησκευόμενοι και η αυξανόμενη κρατικοποίηση της κοινωνίας μας βεβαιώνει γι' αυτό. Η πνευματικότητα, εντούτοις είναι μια πολύ ευρύτερη και πιο καθολική κατηγορία. Περιλαμβάνει τη θρησκεία, αλλά δεν περιορίζεται σε αυτό. Η πνευματικότητα πρέπει να ασχολείται με ερωτήσεις που όλα τα ανθρώπινα όντα πρέπει να αντιμετωπίσουν: ερωτήσεις για τη σπουδαιότητα της ζωής, και των γεγονότων που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των ζωών μας, το ζήτημα της πίστης, περίπου πώς να κοιτάξει ο άνθρωπος στο μέλλον με εμπιστοσύνη και το θάρρος, όσο απελπισμένη και ψυχρή η παρούσα κατάσταση μπορεί να είναι, (το θέμα ελπίδας), και για το πώς να βεβαιώσει ότι είναι καλός και σημαντικός στη ζωή, παρά τις καταστροφές του χρόνου και της ασθένειας, (το θέμα αγάπης.)⁷⁹

Οι παραπάνω Ορθόδοξες απόψεις δεν γίνονται βέβαια απόλυτα σεβαστές από όλο το χριστιανικό κύκλο, δεδομένου ότι έχουν αναπτυχθεί ποικιλόμορφες αιρέσεις που τηρούν διαφορετική στάση απέναντι στις μεταμοσχεύσεις. Εκτός από τις αιρέσεις, οφείλουμε να αναφέρουμε και διάφορα ερωτήματα που έχουν διατυπωθεί, όπως αν ο άνθρωπος μπορεί να διαθέτει και να χρησιμοποιεί τα μέλη του όπως αυτός ή οι συγγενείς του θέλουν και εάν μπορεί η διάθεση αυτή να χρησιμοποιείται χωρίς να έχουν λόγο οι εκπρόσωποι της εκκλησίας. Υπάρχουν και αρνητικές στάσεις για το αν οι γιατροί μπορούν τη στιγμή που εκείνοι θα κρίνουν να σταματήσουν τη καρδιά του δότη αντί να σταματήσει μόνη της κ.α.^{80,81}

Τέλος, θεωρήσαμε σκόπιμο να αναφέρουμε μία φράση «τα μέλη μας δεν είναι μόνο μέλη μας αλλά και μέλη της εκκλησίας, που γίνονται περισσότερο μέλη Χριστού όταν τα μοιραζόμαστε και αγαπητικώς τα προσφέρουμε παρά όταν τα θεωρούμε αποκλειστικά δικά μας».⁶³



Εικόνα 13: Οι περισσότερες ευρέως διαδεδομένες θρησκείες είναι υπέρ των μεταμοσχεύσεων.³

10.8 Νομοθετικό πλαίσιο μεταμοσχεύσεων

Στις περισσότερες χώρες η ισχύουσα νομοθεσία δεν προέβλεπε μέχρι πριν λίγο καιρό νομική ρύθμιση του θέματος της μεταμόσχευσης οργάνων. Στην Ελλάδα, αποτέλεσμα της προσπάθειας εκσυγχρονισμού του θεσμού των μεταμοσχεύσεων υπήρξε ο Νόμος 2737/99 ο οποίος, τροποποιημένος, ισχύει σήμερα. Στο κεφάλαιο α' του νόμου αυτού ορίζεται ότι μια μεταμόσχευση γίνεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς, χωρίς οποιοδήποτε αντάλλαγμα. Οι δαπάνες για την αφαίρεση, τη μεταφορά και τη συντήρηση του μοσχεύματος βαραίνουν τον ασφαλιστικό οργανισμό του λήπτη.

Άρθρα (1,2 και 3). Οργανώνονται μονάδες μεταμόσχευσης, τράπεζες ιστών προς μεταμόσχευση και εθνικά μητρώα εθελοντικών δωτών μυελού των ιστών, υποψήφιων ληπτών όπως και αρχεία δωρητών (άρθρα 4-9). Στο κεφάλαιο β' (άρθρα 10 και 11) ρυθμίζονται τα σχετιζόμενα με τη λήψη μοσχευμάτων από ζώντα δότη. Στην περίπτωση αυτή η μεταμόσχευση επιτρέπεται μόνο σε συγγενείς εξ' αίματος, δεύτερου βαθμού ή στο σύζυγο του δότη. Η λήψη των μοσχευμάτων γίνεται μόνο από ενήλικα πρόσωπα, από ανηλίκους δε μόνο σε μεταμόσχευση μυελού των οστών. Προϋποτίθεται πάντοτε η σύνεση του δότη, εγγραφή ή προφορική, ενώπιον μαρτύρων προκειμένου για ενήλικο ή συναίνεση και των δυο γονέων.

Το κεφάλαιο γ' αναφέρεται στη λήψη ιστών και οργάνων από νεκρό δότη (άρθρα 12-14) εφόσον ο δότης έχει εκφράσει εν ζωή τη συναίνεση εγγράφως. Έλλειψη συναίνεσης ή άρνησης του θανόντος, η λήψη μοσχεύματος γίνεται με τη συναίνεση στενού συγγενούς. Η αφαίρεση γίνεται μετά τη διάγνωση νεκρώσεως του εγκεφαλικού στελέχους του δότη από τρεις ιατρούς. Η ταυτότητα του δότη και του λήπτη τηρείται κατά το νόμο μυστική. Η επιλογή του λήπτη, από το δότη σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται. Το κεφάλαιο δ' (άρθρο 15-19) ορίζει κάθε τη σχετικό με το έργο, τη διοίκηση, τους πόρους και τα λοιπά του ιδρυόμενου εθνικού οργανισμού μεταμοσχεύσεων που συμμετέχει συμβουλευτικά στη χάραξη της εθνικής πολιτικής στον τομέα των μεταμοσχεύσεων. Τέλος το κεφάλαιο ε' (άρθρο 20) αναφέρεται στις ποινικές παραβάσεις των άρθρων 10 και 13 του νόμου και προβλέπει για τους παραβάτες αυστηρές ποινές.²⁷

Μολονότι σε πολλές χώρες του εξωτερικού, επιτρέπεται η δωρεά οργάνων από οποιοδήποτε ζώντα δότη, χωρίς περιορισμό στο βαθμό συγγένειας, στην Ελλάδα ο ισχύον νόμος επιτρέπει τη δωρεά οργάνων μόνο από συγγενή πρώτου βαθμού (δηλαδή από μητέρα, πατέρα, αδέρφια και σύζυγο). Με το πρόβλημα

ωστόσο να έχει χτυπήσει κόκκινο, το αίτημα για εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου ακούγεται όλο και πιο έντονα. Αυτό που ζητείται είναι να επεκταθεί η δωρεά από ζώντες δότες μέχρι τον 4^ο βαθμό συγγένειας σε ευθεία και πλάγια γραμμή, τόσο δηλαδή από την πλευρά της οικογένειας όσο και από την πλευρά του συζύγου. Δηλαδή, ο πρώτος ξάδερφος να μπορεί να δώσει στον ξάδερφό του, ο πεθερός στο γαμπρό, ο παππούς στον εγγονό του. Τέλος χρειάζονται ακόμα πολλές μελέτες και πολύ προσπάθεια για να δοθεί λύση στα ιατρικά, δεοντολογικά, ηθικά και θρησκευτικά προβλήματα που προκύπτουν στην προσπάθεια της υλοποίησης των μεταμοσχεύσεων οργάνων έτσι ώστε μετά την απαραίτητη διαφώτιση, όλοι οι πολίτες μιας χώρας να είναι και δυνητικοί δότες οργάνων. ^{51,66}



Εικόνα 14: Η νομοθεσία για τη δωρεά οργάνων.²¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

11.1 Οι προοπτικές μεταφοράς γονιδίων στη μεταμόσχευση

Η μεταφορά γονιδίων είναι μια τεχνική τοποθέτησης ενός ή περισσότερων νέων γονιδίων καθώς και αλληλουχιών που ρυθμίζουν την έκφραση τους σε κύτταρα στόχους, με τη χρήση κατάλληλου συστήματος μεταφοράς. Τα συστήματα μεταφοράς που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι ανασυνδυασμένα στελέχη ρετροϊών, αδενοϊών και συμπλέγματα πλασμιδίων-λιποσωμάτων. Μια από τις εφαρμογές μεταφοράς γονιδίων στη μεταμόσχευση είναι η πρόκληση ανοσιακής ανοχής στο λήπτη. Η ρύθμιση της ανοσιακής απάντησης προς αλλομοσχεύματα, μέσω προετοιμασίας του μοσχεύματος, στρέφεται σήμερα προς τη χρήση κυττάρων του μυελού ως μέσω μεταφοράς αλογονιδίων.

Μελέτες σε αλλογενή μοσχεύματα καρδιάς, δέρματος, και άλλων συμπαγών οργάνων απέδειξαν ότι η έκθεση σε ένα και μόνο MHC-αντιγόνο, που εκφράζεται σε κάποιο κύτταρο του λήπτη, παρατείνει την επιβίωση του μοσχεύματος στα ποντίκια. Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα της μεταμόσχευσης νεφρού σε χοίρο, όπου μεταφέρθηκαν MHC-γονίδια τάξης II του δότη. Η μεταφορά γονιδίων μεταφέρει τη μεταφορά μορίων ανοσιακής ρύθμισης στο ίδιο το μόσχευμα ή σε συγκεκριμένα σημεία του λήπτη. Επιτυγχάνεται είτε με τη μεταμόσχευση των γενετικά διαμορφωμένων κυττάρων μαζί με το μόσχευμα είτε με τροποποίηση του μοσχεύματος.

Η ικανότητα των ιικής προέλευσης κυτταροκινών TGFb και IL-10 να ρυθμίζουν την απόρριψη κατόπιν μεταφοράς των γονιδίων τους έχει επίσης μελετηθεί. Η έκφραση τους βρέθηκε ότι εξαρτάται από το σύστημα μεταφοράς των γονιδίων. Η μεταφορά μέσω ρετροϊού ή πλασμιδίου παρέτεινε την επιβίωση του μοσχεύματος. Τα συστήματα μεταφοράς γονιδίων μέσω αδενοϊών έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για μεταφορά βιολογικά ενεργών μορίων σε ηπατικά μοσχεύματα και μοσχεύματα κερατοειδούς. Η μεταφορά στο ήπαρ ήταν επιτυχής, δίνοντας έτσι ελπίδες για μείωση της φλεγμονώδους και ανοσιακής απάντησης που ακολουθεί τη μεταμόσχευση ήπατος.⁸²

11.2 Βλαστοκύτταρα ως προτεινόμενη λύση των προβλημάτων στις μεταμοσχεύσεις

Η πρόοδος της Κυτταρικής Βιολογίας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της Μοριακής Βιολογίας έχουν ως αποτέλεσμα την κατανόηση βασικών λειτουργιών των βλαστικών κυττάρων. Για τον τρόπο δηλαδή με τον οποίο αναπτύσσεται ένας τέλειος οργανισμός από ένα μοναδικό πολυδύναμο κύτταρο. Δύο είναι τα σημαντικά χαρακτηριστικά που διακρίνουν τα βλαστικά από τα άλλα κύτταρα. Η ιδιότητα της αυτο-ανανέωσης και της ωρίμανσης προς κύτταρα με εξειδικευμένες λειτουργίες, όπως κύτταρα του αίματος, νευρικά, μυϊκά.⁸³

Όσον αφορά το θέμα των βλαστοκυττάρων τα οποία ανοίγουν νέους ορίζοντες στον τομέα των μεταμοσχεύσεων σημειώνεται ότι θα είναι πολύ χρήσιμα στο μέλλον. Η ελπίδα της χρησιμοποίησης των βλαστικών κυττάρων για θεραπευτικούς σκοπούς όσο και για την έλλειψη μοσχευμάτων είναι συναρπαστική. Τα σημαντικά τεχνικά εμπόδια αναμένεται να ξεπεραστούν με την εντατική έρευνα τα αμέσως επόμενα χρόνια.

Πως;

Από πειράματα στα βλαστικά κύτταρα των ζώων, η επιστημονική κοινότητα ανακάλυψε, μεταξύ άλλων, την πλαστικότητα των βλαστικών κυττάρων, την ικανότητά τους δηλαδή να μετατρέπονται σε ώριμα κύτταρα διαφόρων ιστών. Στο εργαστήριο, προσδιορίστηκαν σημαντικοί κυτταρικοί παράγοντες και έγινε ταυτοποίηση των σημάτων και βιολογικών οδών που καθοδηγούν τα βλαστικά, ώστε να εξελιχθούν σε εξειδικευμένα κύτταρα. Πολλά από αυτά τα «βιολογικά εργαλεία» χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται στη μελέτη των ανθρώπινων βλαστικών κυττάρων. Η λέξη «βλαστικό» προσδιορίζει το εξελικτικό δυναμικό αυτών των κυττάρων. Δηλαδή, τη δημιουργία άλλων κυττάρων από αυτά.

Πού υπάρχουν;

Βλαστικά κύτταρα υπάρχουν στο έμβρυο, στον ενήλικο και στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα. Σε αντίθεση με τα βλαστικά κύτταρα των εμβρύων και του ενήλικου, στα οποία η πρόσβαση είναι η δύσκολη, τα βλαστικά κύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος απομονώνονται πολύ ευκολότερα, δηλαδή χωρίς καμία επεμβατική διαδικασία και σε μεγάλη ποσότητα από το αίμα που παραμένει στον πλακούντα μετά την αποκοπή του ομφάλιου λώρου κατά τη γέννηση ενός

μωρού.

Το

δεδομένο ότι τα βλαστικά κύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος διέθεταν τις ίδιες ιδιότητες με τα αντίστοιχα του μυελού των οστών, με το επιπρόσθετο πλεονέκτημα της εύκολης απομόνωσης, οδήγησε αρχικά τον Hal Broxmayer, στη δεκαετία του 1980, να προτείνει την αντικατάσταση των πρώτων με τα δεύτερα σε μεταμοσχεύσεις. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν πολλές τεκμηριωμένες αναφορές στη βιβλιογραφία για επιτυχείς μεταμοσχεύσεις βλαστικών κυττάρων ομφαλοπλακουντιακού αίματος στην αντιμετώπιση αναιμιών και λευχαιμιών. Έτσι, δημιουργήθηκαν αρκετές τράπεζες διατήρησης βλαστικών κυττάρων σε ειδικά δοχεία βαθιάς κατάψυξης (190 βαθμών Κελσίου υπό το μηδέν) με τη χρήση υγρού αζώτου.

Τα βλαστικά κύτταρα με την πλαστικότητα που διαθέτουν προσφέρουν τη δυνατότητα αντικατάστασης κυττάρων και ιστών, σε τραύματα της σπονδυλικής στήλης, σε εγκεφαλικά επεισόδια, σε εγκαύματα, σε καρδιακές παθήσεις, στο διαβήτη. Για παράδειγμα, ίσως σύντομα πραγματοποιηθεί η εργαστηριακή παραγωγή υγιών καρδιακών μυϊκών κυττάρων, τα οποία θα μεταμοσχευτούν σε ασθενείς με χρόνια καρδιοπάθεια. Επίσης, νέες μελέτες δείχνουν ότι ίσως είναι πιθανό να πραγματοποιηθεί σε εργαστήριο η διαφοροποίηση ανθρώπινων βλαστικών σε κύτταρα που παράγουν ινσουλίνη, τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε θεραπείες μεταμόσχευσης στους διαβητικούς.⁸³

Η εφαρμογή στην Αιματολογία

Τα βλαστοκύτταρα του ομφάλιου λώρου είναι ανθρώπινα κύτταρα πλούσια σε αιμοποιητικά προγονικά κύτταρα προερχόμενα από τον πλακούντα και τον ομφάλιο λώρο νεογνών. Τα κύτταρα αυτά συλλέγονται κατά τη γέννηση μετά την αποκοπή του ομφάλιου λώρου και χρησιμοποιούνται ως μία από τις πηγές προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων προκειμένου ένας ασθενής να υποβληθεί σε μεταμόσχευση. Η συλλογή γίνεται πολύ απλά και ανώδυνα.

Σήμερα, τα βλαστοκύτταρα ομφάλιου λώρου χρησιμοποιούνται ευρέως ως μία θεραπευτική δυνατότητα για ένα μεγάλο και διαφορετικό αριθμό νοσημάτων, τόσο καλοηθών όσο και κακοηθών, όπως οι οξείες ή χρόνιες λευχαιμίες, τα λεμφώματα, η απλαστική αναιμία, η μεσογειακή και δρεπανοκυτταρική αναιμία καθώς και ένας αριθμός κληρονομικών ή επίκτητων διαταραχών.

Τα πολυδύναμα αιμοποιητικά προγονικά κύτταρα που απαιτούνται για τη μεταμόσχευση, συνήθως λαμβάνονται είτε από τον μυελό των οστών είτε από το

περιφερικό αίμα ενός πλήρως ή μερικώς συμβατού δότη (αλλογενής μεταμόσχευση) με μια συγκεκριμένη διαδικασία ανάλογα με το μεταμοσχευτικό κέντρο. Πολλές φορές σε ορισμένα κακοήθη νοσήματα (όπως π.χ. λεμφώματα) μετά από έντονη μυελοκατασταλτική χημειοθεραπεία ακολουθεί αυτόλογος μεταμόσχευση (δηλ. μεταμόσχευση προγονικών κυττάρων του ίδιου του ασθενούς).

Η εναλλακτική πηγή

Όταν σε μία αλλογενή μεταμόσχευση μυελού τόσο ο δότης όσο και ο δέκτης (ασθενής) είναι πλήρως ταυτόσημοι, οι πιθανότητες επιβίωσης του ασθενούς είναι πολύ μεγάλες. Όταν όμως δεν είναι διαθέσιμος ένας συμβατός δότης τότε γίνεται αναζήτηση ενός μη συμβατού. Επειδή είναι συνήθως δύσκολη η ανεύρεση συμβατών δοτών και τα ποσοστά απόρριψης του μοσχεύματος είναι αυξημένα, ζητήθηκαν εναλλακτικές πηγές ανεύρεσης αιμοποιητικών προγονικών κυττάρων. Μία από αυτές τις πηγές είναι το αίμα του ομφάλιου λώρου το οποίο παρουσιάζει ορισμένα πλεονεκτήματα έναντι των προγονικών κυττάρων που προέρχονται από τον μυελό των οστών ή το περιφερικό αίμα.⁸³

Τα πλεονεκτήματα αυτά είναι:

- 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 της μονάδας ομφάλιου λώρου είναι άμεσα διαθέσιμα.
- Η μείωση των λοιμώξεων από μεγαλοκυτταροϊό σε σύγκριση με το μυελό ή περιφερικό αίμα.

Σημειώνονται τα σχετικά υψηλά ποσοστά επιτυχίας που παρατηρούνται ακόμη κι όταν δεν υπάρχει πλήρης ιστοσυμβατότητα μεταξύ δότη και ασθενή. Το ποσοστό αντίδρασης μοσχεύματος έναντι ξενιστή το γνωστό ως GVHD, οξύ ή χρόνιο, είναι χαμηλότερο συγκρινόμενο με το αντίστοιχο του μυελού των οστών ή του περιφερικού αίματος. Λόγω αυτής της κατά κάποιο τρόπο «ανεκτικότητας» της ιστοσυμβατότητας, η ανεύρεση μοσχεύματος είναι πολύ πιο εύκολη. Βέβαια, η χρήση των βλαστοκυττάρων ομφάλιου λώρου ως πηγή προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων για μεταμόσχευση έχει και ορισμένους περιορισμούς. Ο κυριότερος είναι ο

ανεπαρκής αριθμός εμπύρηνων κυττάρων που χρειάζεται προκειμένου να επιτευχθεί εγκατάσταση του μοσχεύματος και αποκατάσταση της αιμοποίησης στον ασθενή. Για το λόγο αυτό, μεταμοσχεύσεις από βλαστοκύτταρα ομφάλιου λώρου περιορίζονται σήμερα μόνο σε παιδιά και μικρόσωμους ενήλικες. Γίνεται όμως προσπάθεια με ειδικές τεχνικές να αυξηθεί η χρήση των βλαστοκυττάρων με την ex-vivo (εκτός σώματος) ανάπτυξή τους.⁸³

11.3 Τράπεζες ιστών και οργάνων

Χωρίς αιμάτωση τα όργανα καταστρέφονται γρήγορα. Η ψύξη μπορεί να επιβραδύνει τις εξεργασίες της καταστροφής, αλλά δεν μπορεί να τις σταματήσει. Η ευαισθησία στην καταστροφή διαφέρει από όργανο σε όργανο. Στην θερμοκρασία του σώματος ο εγκέφαλος παρουσιάζει ανεπανόρθωτες καταστροφές ύστερα από 3 έως 5 λεπτά, η καρδιά, το ήπαρ, το πάγκρεας και οι πνεύμονες μετά από 20 έως 30 λεπτά, οι νεφροί μετά από 50 έως 100 λεπτά, το δέρμα και ο κερατοειδής μετά από 6 έως 12 ώρες. Κατά την μεταμόσχευση νεφρού από ζωντανό δότη, οι εγχειρήσεις στον δότη και στον δέκτη διεξάγονται συγχρόνως ώστε δεν υπάρχει πρόβλημα συντήρησης. Ένας πτωματικός νεφρός αφαιρείται το ταχύτερο δυνατό, κατά προτίμηση μέσα σε μία ώρα, που το πτώμα, γίνεται έγχυση ψυχρών διαλυμάτων στα αγγεία του και διατηρείται σε ψυγείο ή μέσα σε πάγο σε 4°C, μέχρι και 24 έως 48 ώρες. Για να διατηρηθεί 48 έως 72 ώρες απαιτείται τεχνητή κυκλοφορία του οργάνου με ειδικό πολύπλοκο μηχάνημα, που δίνει στα αγγεία του ψυχρά, οξυγονωμένα φυσιολογικά διαλύματα, της ίδιας ωσμωτικής πίεσης με το αίμα. Η διατήρηση όμως πέραν των 72 ωρών είναι δύσκολη. Τα αιμοσφαιρίια, τα σπερματοζωάρια και ορισμένα άλλα κύτταρα μπορούν να υποβληθούν σε κατάψυξη και να διατηρηθούν απεριόριστα. Ειδικά συντηρητικά υγρά προλαμβάνουν την καταστροφή τους από τους κρυστάλλους πάγου που σχηματίζονται, αλλά τα υγρά αυτά έχουν βλαπτικές επιδράσεις αν εισαχθούν σε ολόκληρα όργανα, όπως, λ.χ. σε ένα νεφρό

Τεχνικές συντήρησης για την καρδιά, τους πνεύμονες, το ήπαρ και το πάγκρεας δεν έχουν μελετηθεί στην έκταση που μελετήθηκαν για τους νεφρούς. Οι αρχές είναι οι ίδιες, παρόλο που τα όργανα αυτά δεν ανέχονται τόσο πού την ισχαιμία. Η μεταμόσχευση γίνεται το ταχύτερο δυνατό, κατά προτίμηση μέσα σε 8 ώρες για το ήπαρ και το πάγκρεας, 4 ώρες για την καρδιά και 2 ώρες για το καρδιοπνευμονικό μόσχευμα. Θα χρειαστεί πολύ έρευνα ακόμη για να φτάσουμε σε τράπεζες οργάνων, ανάλογες με τις τράπεζες αίματος.²⁷

11.4 Τα πολυδύναμα πρώιμα κύτταρα

Τα πρώιμα κύτταρα διαιρούνται και σχηματίζουν τα εξειδικευμένα κύτταρα του σώματος από τα οποία αποτελούνται οι ιστοί και τα όργανα. Αυτά τα κύτταρα δημιουργούνται μετά τη σύντηξη του ωαρίου με το σπερματοζωάριο για τον σχηματισμό του εμβρύου. Στο στάδιο κατά το οποίο το έμβρυο εμφυτεύεται στην μήτρα της μητέρας δημιουργείται μία μπάλα από κύτταρα. Τα εσωτερικά κύτταρα αυτής της μπάλας είναι τα πολυδύναμα πρώιμα κύτταρα ή βλαστοκύτταρα. Αυτά σχηματίζουν τελικά τα περισσότερα, όχι όμως όλα, από τα κύτταρα του μωρού. Τα πρώιμα κύτταρα εξειδικεύονται όλο και περισσότερο καθώς το έμβρυο αναπτύσσεται. Για παράδειγμα, σχηματίζουν τα πρώιμα κύτταρα αίματος που εξελίσσονται σε κύτταρα αίματος και τα πρώιμα κύτταρα δέρματος που εξελίσσονται σε κύτταρα δέρματος.

Το 1998 έγινε μία εντυπωσιακή ανακάλυψη που ενθουσίασε την επιστημονική κοινότητα. Δύο Αμερικανοί επιστήμονες κατάφεραν να καλλιεργήσουν πολυδύναμα εμβρυϊκά πρώιμα κύτταρα ανθρώπου για αρκετούς μήνες. Πήραν τα κύτταρα από διαθέσιμα έμβρυα που είχαν παραχθεί κατά την διάρκεια εξωσωματικής γονιμοποίησης. Κάποια ζευγάρια είχαν δωρήσει τα έμβρυα για επιστημονική έρευνα αντί να τα καταστρέψουν.

Η καλλιέργεια των εμβρυϊκών πρώιμων κυττάρων έχει προκαλέσει ενθουσιασμό. Θεωρητικά τουλάχιστον, τα πολυδύναμα κύτταρα έχουν την ικανότητα να αναπτύσσονται σε σχεδόν οποιονδήποτε τύπο κυττάρων που χρειάζεται το σώμα. Επομένως, η καλλιέργεια τους δίνει την δυνατότητα για μια ποικιλία θεραπειών. Έτσι, τα πρώιμα κύτταρα μπορούν να παρέχουν νέα νευρικά κύτταρα για θεραπεία εγκεφαλικών παθήσεων ή τραυμάτων της σπονδυλικής στήλης, νέα καρδιακά μυϊκά κύτταρα για την αποκατάσταση της καρδιάς ύστερα από καρδιακή προσβολή, καινούριες θεραπείες για εγκεφαλικά επεισόδια, εγκεύματα και αρθρίτιδες. Ακόμη, μπορούν να παρέχουν νέα όργανα για μεταμόσχευση, δημιουργώντας μία απεριόριστη πηγή οργάνων, καθώς και μια αλλαγή του τρόπου ελέγχου των φαρμάκων, μειώνοντας έτσι την ανάγκη για πειράματα σε ζώα.

Προς το παρόν, κανείς δεν ξέρει πως ακριβώς ενεργοποιούνται τα πρώιμα κύτταρα για να σχηματίσουν συγκεκριμένους τύπους ιστού, δηλαδή πως γίνονται κύτταρα νεφρού αντί για ήπατος ή ήπατος αντί για καρδιάς. Όταν βρεθούν οι απαντήσεις, θα δοθεί η δυνατότητα για απεριόριστες προμήθειες νέων οργάνων και

θα λυθεί το πρόβλημα της απόρριψης. Το ανοσοβιολογικό σύστημα δεν καταστρέφει ένα αναπτυσσόμενο έμβρυο ακόμη και αν έχει διαφορετικά αντιγόνα από την μητέρα. Ίσως τα καινούρια κύτταρα ή όργανα που θα δημιουργηθούν από τα εμβρυϊκά πρώιμα κύτταρα να έχουν την ίδια προστασία.³

Η έρευνα σε πολυδύναμα κύτταρα γίνεται με κύτταρα που προέρχονται από έμβρυα που έχουν αποβληθεί ή με διαθέσιμα έμβρυα από θεραπείες γονιμότητας. Πολλοί άνθρωποι και θρησκευτικές ομάδες πιστεύουν ότι η χρήση ενός ανθρώπινου πλάσματος με τέτοιο τρόπο είναι λάθος. Ακόμη, καθώς το έμβρυο δεν μπορεί να δώσει άδεια για να χρησιμοποιηθεί, θεωρείται ότι γίνεται παραβίαση των ανθρώπινων δικαιωμάτων του.

Η έρευνα ήταν τόσο αμφιλεγόμενη, που για ένα διάστημα στις ΗΠΑ διακόπηκε η χρηματοδότηση της, μέχρι να συζητηθεί λεπτομερώς το θέμα. Τελικά, η κυβέρνηση των ΗΠΑ αποφάσισε ότι τον Αύγουστο του 2000 μπορούσε να συνεχιστεί η έρευνα σε κύτταρα που είχαν αποκτηθεί από εμβρυϊκό ιστό ή από κατεψυγμένα έμβρυα που δημιουργήθηκαν σε θεραπεία γονιμότητας. Στη Μ.Βρετανία υπήρξε μεγάλη διαμάχη μέχρι να επεκταθεί η νομοθεσία σχετικά με τη γονιμότητα και την εμβρυολογία και να επιτραπεί η έρευνα με εμβρυϊκά κύτταρα. (Τούτιου). Η χρήση εμβρυϊκών πρώιμων κυττάρων από τον ομφάλιο λώρο μπορεί να βοηθήσει να ξεπεραστούν μερικές από τις επιφυλάξεις. Ίσως κάποια στιγμή να αποθηκεύονται πρώιμα κύτταρα από κάθε νεογέννητο μωρό για να χρησιμοποιηθούν αργότερα στη ζωή του, σε περίπτωση που τα χρειαστεί.

Οι επιστήμονες έχουν βρει σε ενήλικες πρώιμα κύτταρα που έχουν την ικανότητα να εξελίσσονται σε διαφορετικά είδη ιστού. Υπάρχουν περισσότεροι περιορισμοί στα πρώιμα κύτταρα των ενηλίκων από αυτά των εμβρύων, επειδή αυτά των ενηλίκων που έχουν βρεθεί μέχρι τώρα εξελίσσονται σε περιορισμένους τύπους ιστών. Αυτός είναι ένας ακόμη πιθανός τρόπος για να αποφευχθεί η απόρριψη οργάνων και η αμφιλεγόμενη χρήση του εμβρυϊκού ιστού. Η πιθανότητα χρήσης εμβρυϊκών πρώιμων κυττάρων στη μεταμόσχευση και σε άλλους τομείς έχει προκαλέσει μεγάλο ενθουσιασμό. Ο χρόνος θα δείξει πόσες από αυτές τις ελπίδες θα πραγματοποιηθούν.³

11.5 Τεχνητά όργανα

Από ετών μεγάλη προσπάθεια καταβάλλεται για την κατασκευή συσκευών, οι οποίες θα ήταν σε θέση να υποκαταστήσουν διάφορα όργανα. Το έργο αυτό κυρίως έχουν αναλάβει οι βιομηχανικοί οίκοι σε συνεργασία με διάφορες ειδικότητες της ιατρικής. Από τα τεχνητά όργανα, άλλα έχουν ήδη κατασκευασθεί και έχουν τύχει κλινικής εφαρμογής και άλλα βρίσκονται υπό πειραματισμό και μελέτη.

Στα τεχνητά όργανα θα πρέπει να περιλαμβάνεται και ο τεχνητός νεφρός. Μέσω αυτού είναι δυνατή η διατήρηση πολλών ασθενών για πολλά χρόνια που βρίσκονται στο τελικό στάδιο της νεφρικής ανεπάρκειας. Παρουσιάζει, όμως, τα γνωστά μειονεκτήματα του κόστους και της ανάγκης συχνών και πολύωρων εφαρμογών. Η κατ'οίκον αιμοκάθαρση μείωσε κάπως τα μειονεκτήματα αυτά, αλλά δεν τα εξουδετέρωσε, γι'αυτό συνεχίζονται οι προσπάθειες. Βάση της αρχής της διαπιδύσεως, πάνω στην οποία στηρίζεται ο τεχνητός νεφρός, σήμερα καταβάλλεται προσπάθεια για την κατασκευή του τεχνητού ήπατος.⁸⁴

Ενώ όμως ο νεφρός είναι κυρίως απεκκριτικό όργανο, το ήπαρ είναι και απεκκριτικό και συνθετικό. Το τεχνητό όργανο, το οποίο απασχολεί εντατικά τους ερευνητές και τους κατασκευαστές, είναι η καρδιά. Δε θα ασχοληθούμε με τη γνωστή συσκευή της εξωσωματικής κυκλοφορίας, της οποίας ο σκοπός αλλά και ο χρόνος της εφαρμογής της είναι πολύ περιορισμένος, αλλά με τις συσκευές των οποίων ο προορισμός είναι είτε να ενισχύσουν τη λειτουργία της καρδιάς για σημαντικό χρονικό διάστημα είτε να υποκαταστήσουν πλήρως αυτή.

Θα νόμιζε κανείς, ότι τα προβλήματα των συσκευών αυτών θα ήταν λιγότερα από τα προβλήματα συσκευών των άλλων οργάνων, δεδομένου ότι η λειτουργία της καρδιάς έχει ρόλο καθαρά μηχανικό δηλαδή εξωθητικό του αίματος. Εν τούτοις υπάρχουν πολλά προβλήματα, άλλα εκ των οποίων λύθηκαν και άλλα τα οποία απαιτούν να λυθούν. Παρακάτω αναφέρουμε τα κυριότερα από αυτά:

- ∅ Η κατασκευή συσκευής από ουσία πλήρως ανεκτή από τον οργανισμό.
- ∅ Η επένδυση του εσωτερικού της από ουσία, η οποία θα παρεμποδίζει την εναπόθεση ινικής, ικανής να προκαλέσει εμβολή.
- ∅ Τη δημιουργία συνθηκών αποφυγής βλάβης των ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- ∅ Την εξεύρεση της κινητήριας δύναμης
- ∅ Την εξεύρεση μηχανισμού ικανού να ελέγχει τον όγκο παλμού των συσκευών αυτών.

Ύλη απολύτως ανεκτή από τον οργανισμό έχει ήδη κατασκευαστεί και χρησιμοποιείται ευρέως στους εμφυτεύσιμους βηματοδότες. Ακόμη έχει επιλυθεί και το δεύτερο πρόβλημα για τη χρησιμοποίηση ουδέτερων ουσιών, μαγνητικώς επιφορτισμένων, ικανών να αποτρέπουν την εναπόθεση των αιμοπεταλίων. Πρόβλημα εξακολουθεί ακόμα να αποτελεί η αποφυγή της καταστροφής των ερυθρών αιμοσφαιρίων από τις συσκευές εκείνες οι οποίες φέρουν βαλβίδα. Σήμερα οι προσπάθειες στρέφονται στην κατασκευή τεχνητών καρδιών άνευ βαλβίδων. Τέλος η πηγή ενέργειας αποτελεί πρόβλημα κυρίως για τις εμφυτεύσιμες μόνιμες τεχνητές καρδιές.⁸⁴

11.6 Ανθρώπινα όργανα υψηλής τεχνολογίας προς των πυλών

Επιστήμονες με διαφορετικές ειδικότητες σε ολόκληρο τον κόσμο εργάζονται πυρετωδώς για την ανάπτυξη τεχνητών ανθρωπίνων οργάνων, σε μια προσπάθεια να σωθούν περισσότερες ανθρώπινες ζωές και να ελαχιστοποιηθούν οι ανάγκες για μεταμοσχεύσεις. Σε κάποιες περιπτώσεις η επιστημονική πρόοδος σε αυτό τον τομέα είναι θεαματική, ενώ σε άλλες, αν και σημειώνει αργά βήματα, παραμένει ελπιδοφόρα. Ένα από τα πρώτα επιτεύγματα σημειώθηκε για τους ανθρώπους που είχαν προβλήματα ακοής. Το κοχλιακό μόσχευμα, που αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 70, είναι μια μικρή συσκευή που τοποθετείται κάτω από το δέρμα, πίσω από το αυτί και υποκινεί τα ηλεκτρικά νεύρα που βρίσκονται μέσα στον κοχλία του αυτιού, το εσωτέρο τμήμα του αυτιού που είναι υπεύθυνο για την ακοή.⁸⁵

Η διαδικασία

Ο ήχος λαμβάνεται από ένα μικρόφωνο που συνδέεται με το πίσω μέρος του αυτιού. Στη συνέχεια, υποβάλλεται σε επεξεργασία και τα σήματα αποστέλλονται από μια σειρά μέχρι 24 ηλεκτροδίων στον εγκέφαλο. Πλέον, οι κατασκευαστές του εργάζονται για τη βελτίωση του μοσχεύματος. Σήμερα, οι επιστήμονες εργάζονται πάνω στην ανάπτυξη δύο τύπων τεχνητών συκωτιών. Το πρώτο είναι μια εξωτερική συσκευή παρόμοια με μια μηχανή αιμοκάθαρσης των νεφρών που αποτοξινώνει το αίμα, ενώ το δεύτερο είναι ένα συκώτι που αναπτύσσεται από ανθρώπινα βλαστικά κύτταρα. Στις ΗΠΑ, οι ερευνητές περνούν το αίμα διαμέσου μεμβρανών, σε μια ανάρτηση κυττάρων που έχει δημιουργηθεί από συκώτια χοίρων προκειμένου να καταδείξουν ότι το ανθρώπινο αίμα μπορεί να αποτοξινωθεί όταν περνάει μέσα από τα κύτταρα των χοίρων. Όπως λένε, το επίτευγμά τους θα μπορούσε να

χρησιμοποιηθεί για να κρατήσει τους ασθενείς στη ζωή καθώς περιμένουν μια μεταμόσχευση.

Το 2007, στη Βρετανία, επιστήμονες του Πανεπιστημίου Νιουκάσλ ανέπτυξαν τμήματα ανθρώπινου συκωτιού από βλαστικά κύτταρα που έλαβαν από ομφάλιο λώρο. Αρχικά, αυτός ο ιστός θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τις δοκιμές φαρμάκων, αλλά τελικά μπορεί να είναι δυνατό να παραχθεί ένα συκώτι κατάλληλο για μεταμοσχεύσεις. Όμως, μέχρι σήμερα, δεν υπάρχει κανένα τεχνητό στομάχι που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ανθρώπους. Εντούτοις, ερευνητές του βρετανικού Ινστιτούτου Έρευνας Τροφίμων δημιούργησαν μια συσκευή που μιμείται τις φυσικές και τις χημικές αντιδράσεις που συντελούνται κατά τη διάρκεια της πέψης, η οποία μπορεί να κάνει ακόμη και εμετό. Η συσκευή, που έχει κατασκευαστεί από περίπλοκα πλαστικά και μέταλλα, μπορεί να αντέξει στα διαβρωτικά οξέα του εντέρου και των ενζύμων και μπορεί να ταϊστεί με πραγματικά τρόφιμα. Οι ερευνητές ευελπιστούν ότι το τεχνητό στομάχι θα συμβάλει στη δημιουργία νέων τροφίμων, αφού θα μπορεί να αποκαλύψει πώς αυτά διαχωρίζονται στο έντερο.

Αιμοκάθαρση

Σε ό,τι αφορά τα νεφρά, τα περίπλοκα φίλτρα που αφαιρούν τις τοξίνες από το αίμα, οι προσπάθειες είναι εντατικές. Όταν αυτά τα όργανα σταματήσουν να λειτουργούν, η διήθηση πρέπει να πραγματοποιηθεί τεχνητά σε μια διαδικασία που αποκαλείται αιμοκάθαρση, κατά την οποία το αίμα βγαίνει από το σώμα και φιλτράρεται μέσω μιας μηχανής. Ενώ η μηχανή της αιμοκάθαρσης, το πρότυπο της οποίας αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 40, είναι στην πραγματικότητα ένα τεχνητό νεφρό, οι επιστήμονες προσπαθούν να αναπτύξουν μικρότερα και αποδοτικότερα φίλτρα, με απώτερο στόχο τη δημιουργία ενός φορητού ή ακόμη και εμφυτεύσιμου υποκατάστατου.

Τεχνητό δέρμα και μάτια

Πρόσφατα, μια βρετανική εταιρεία βιοτεχνολογίας ανακοίνωσε ότι κατάφερε να δημιουργήσει τεχνητό δέρμα για τη θεραπεία πληγών και εγκαυμάτων. Το συγκεκριμένο τεχνητό δέρμα παράγεται από το πήκτωμα φιβρίνης (μιας πρωτεΐνης που προκαλεί θρόμβους στο αίμα) και ινοβλάστες, δηλαδή, τα κύτταρα που παράγουν το κολλαγόνο, την ουσία που είναι κατ'εξοχήν υπεύθυνη για τη σφριγηλότητα και νεανικότητα του δέρματος.⁸⁵

Ένα από τα πιο φιλόδοξα ερευνητικά προγράμματα, που βρίσκονται σε εξέλιξη στις ΗΠΑ, αφορά την ανάπτυξη ενός βιονικού ματιού για τους ανθρώπους με ασθένειες του αμφιβληστροειδή. Αποτελείται από μια μικροσκοπική φωτογραφική μηχανή και ένα τσιπ υπολογιστών που τοποθετούνται σε ένα ζευγάρι γυαλιών, καθώς και από ένα μικρό μόσχευμα που συνδέεται με μια σειρά ηλεκτροδίων, που, με τη σειρά τους, συνδέονται με τα κύτταρα του αμφιβληστροειδή. Μια εικόνα που λαμβάνεται από τη φωτογραφική μηχανή μετατρέπεται σε ηλεκτρονικά σήματα που περνούν μέσω του μοσχεύματος στα ηλεκτρόδια στον αμφιβληστροειδή, από όπου ταξιδεύουν μέσω του οπτικού νεύρου στον εγκέφαλο. Ένα πρότυπο με 16 ηλεκτρόδια δοκιμάζεται ήδη.

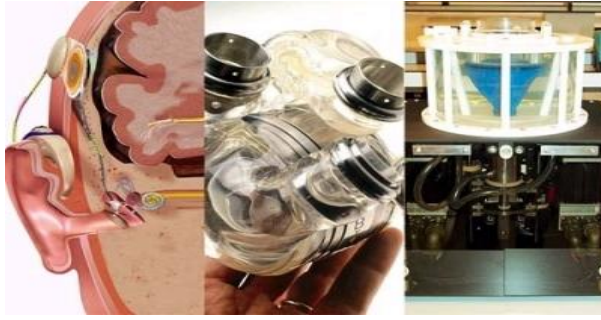
Πνεύμονες στο μέγεθος μιας θήκης CD

Για τους ανθρώπους που πάσχουν από σοβαρές θωρακικές ασθένειες, μια μόλυνση θα μπορούσε να αποδειχθεί η χαριστική βολή. Έτσι, ένας τεχνητός πνεύμονας, όπως αυτόν που αναπτύχθηκε πριν από περίπου πέντε χρόνια, θα μπορούσε να αποδειχθεί σωτήριος.

Αποτελείται από μια δέσμη λεπτών, κοίλων πολυμερών ινών. Το αίμα του ασθενή εκτρέπεται από το σώμα και ρέει γύρω από αυτές τις ίνες, οι οποίες απορροφούν το οξυγόνο και απορρίπτουν το διοξείδιο του άνθρακα. Προς το παρόν, οι συσκευές αυτές, που έχουν το μέγεθος μιας θήκης CD, είναι ανεπαρκείς και χρησιμοποιούνται μόνο σε έκτακτες ανάγκες.

Ατέλειες

Η ανάπτυξη μιας τεχνητής καρδιάς που μπορεί να λειτουργήσει επ' αόριστο χωρίς να απορριφθεί από το σώμα έχει αποδειχθεί ανέφικτη. Ο πρώτος ασθενής στον οποίο εμφυτεύτηκε τεχνητή καρδιά, στις ΗΠΑ το 1982, επέζησε για 112 ημέρες. Σήμερα, χρησιμοποιούνται σε έναν μικρό αριθμό ασθενών που αναμένουν μεταμόσχευση. Το μεγαλύτερο διάστημα που κάποιος έχει επιζήσει με μια τεχνητή καρδιά είναι λίγο μεγαλύτερο από 20 μήνες. Μια τεχνητή καρδιά ζυγίζει ένα κιλό, αποτελείται από μέταλλο και πλαστικό και τροφοδοτείται από εξωτερικές μπαταρίες.⁸⁵



Εικόνα 15 Τεχνητά όργανα⁸⁵

11.7 Ηθικά ζητήματα της κλωνοποίησης του ανθρώπου

Η γέννηση της Dolly με κλωνοποίηση μας ώθησε, επιστήμονες και κοινό να ξανασκεφτούμε τις βασικές ιδέες για τη ζωή, τη σημασία της ατομικότητας, της προσωπικής μας ταυτότητας και της οικογένειας και τέλος να επαναπροσδιορίσουμε την αναπαραγωγική μας ελευθερία. Η αυθόρμητη αντίδραση του κοινού στην κλωνοποίηση του ανθρώπου ήταν πολύ αρνητική. Επίσης, οι περισσότεροι θρησκευτικοί ηγέτες τη θεωρούν σοβαρό λάθος. Αντίθετα, οι περισσότεροι άνθρωποι συμφωνούν ότι η κλωνοποίηση ζώων είναι καλή και πρέπει να συνεχιστεί. Οι επιστήμονες θα πρέπει να χειριστούμε τα ηθικά ζητήματα της κλωνοποίησης με ιδιαίτερη ευαισθησία.

Η αρχή «μη βλάπτειν» αφορά και την κλωνοποίηση, καθώς ηθικά είμαστε υποχρεωμένοι να μην προκαλέσουμε κακό σε παιδιά που θα δημιουργηθούν με κλωνοποίηση. Μεγάλη έμφαση έχει δοθεί στον υποτιθέμενο κίνδυνο σε βάρος της ατομικότητας του ατόμου. Κάθε ανθρώπινη ζωή είναι μοναδική, γεννημένη από ένα θαύμα που φτάνει πέρα από την εργαστηριακή επιστήμη. Αν οι άνθρωποι στερηθούν τη μοναδικότητά τους, θα υποτιμηθούν και θα αντιμετωπίζονται ως ανταλλακτικά. Η κλωνοποίηση τείνει να αποπροσωποποιήσει και να μειώσει τις ανθρώπινες υπάρξεις και με αυτό τον τρόπο μειώνει και εξαλείφει το αίσθημα του δέους. Η δημιουργία ανθρωπίνων αντιγράφων προσβάλλει την αξιοπρέπεια της δημιουργούμενης ζωής. Επισύρει επίσης μεγάλους κινδύνους εις βάρος της ηθικής της οικογένειας. Η κλωνοποίηση ανθρωπίνων υπάρξεων δεν είναι απλά μία πράξη επιστημονικής δημιουργίας, αλλά θίγει και τα θέματα της ηθικής της πνευματικότητας και της θρησκείας. Μερικοί από τους θρησκευτικούς ηγέτες θεωρούν ότι η κλωνοποίηση ανθρώπων είναι λάθος κάτω από οποιοδήποτε συνθήκες και περιστάσεις. Άλλοι πιστεύουν ότι η κλωνοποίηση είναι λάθος στις πιο πολλές αλλά όχι σε όλες τις

περιπτώσεις. Ο φόβος του να βρεθούν οι επιστήμονες που ασχολούνται με την κλωνοποίηση του ανθρώπου «εκτός ελέγχου» κάνει το κοινό και τους πολιτικούς να ζητούν μία ολοκληρωτική απαγόρευση της κλωνοποίησης.⁸⁶

Οι ειδικοί μας διαβεβαιώνουν ότι η μη αναπαραγωγική κλωνοποίηση μπορεί να αποβεί πολλαπλά ευεργετική για τον άνθρωπο και την αντιμετώπιση ασθενειών. Η ίδια συνίσταται στη χρησιμοποίηση είτε της τεχνικής μεταβίβασης κυτταρικού πυρήνα σε ένα ωάριο από το οποίο έχουμε αφαιρέσει τον πυρήνα είτε στην παραγωγή αποικιών γενετικά ταυτόσημων κυττάρων με διαδοχικές διαιρέσεις ενός μοναδικού κυττάρου. Αυτές οι τεχνικές μπορούν να αφορούν είτε εμβρυακά είτε άλλα κύτταρα που να έχουν το πλήρες δυναμικό εμβρύου και να καταλήγουν στη δημιουργία κυτταρικών γενεών ή ιστών. Μπορούν επίσης να δημιουργούν κύτταρα που να έχουν το πλήρες δυναμικό ενός εμβρύου, χωρίς να τίθεται θέμα ολοκληρωτικής ανάπτυξης του και γέννησης παιδιού. Μπορεί δηλαδή μέσω της ανθρώπινης κλωνοποίησης να δημιουργηθεί αποθήκη ανθρώπινων οργάνων για μεταμόσχευση;⁸⁷

Τελειώνοντας, όσον αφορά το χώρο της μεταμόσχευσης θα πρέπει να συνεχίσει να προοδεύει και θα επεκταθεί σε πειράματα με νέες θεραπείες, οι οποίες μπορούν να αντικαταστήσουν τη μεταμόσχευση οργάνων, όπως κάποιες πρόσφατες εξελίξεις στην προσθετική. Σε κάθε περίπτωση, μέθοδοι που δεν σέβονται την αξιοπρέπεια και την αξία του ανθρώπου θα πρέπει να αποφευχθούν. Συγκεκριμένα όσον αφορά στην ανθρώπινη κλωνοποίηση με σκοπό την απόκτηση ανθρώπινων οργάνων: αυτές οι τεχνικές, στο βαθμό που εμπλέκουν την εκμετάλλευση και καταστροφή ανθρώπινων εμβρύων, δεν είναι ηθικά αποδεκτές, ακόμα και όταν ο τελικός στόχος είναι καλός. Η επιστήμη καταδεικνύει και άλλες μορφές θεραπευτικής παρέμβασης που δεν θα περιλαμβάνουν την κλωνοποίηση εμβρυϊκών κυττάρων, αλλά θα χρησιμοποιούν stem κύτταρα από ενήλικους. Αυτή είναι η κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσει η επιστήμη αν θέλει να σέβεται την αξιοπρέπεια του κάθε ανθρώπινου όντος, ακόμα και αυτών που βρίσκονται στο εμβρυϊκό στάδιο.⁸⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

12.1 Οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από πτωματικό δότη έγινε στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή Κ. Τούντα και τους συνεργάτες του, το 1968, και στην Αθήνα από τον καθηγητή Γρ. Σκαλκέα και το συνεργάτη του Ι. Χωματά, το 1971. Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή Α. Αντωνιάδη, το 1990 και την ίδια χρονολογία στην Αθήνα από τον καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου και τους συνεργάτες του. Η πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος, που ήταν διπλή ταυτόχρονη μεταμόσχευση νεφρού και παγκρέατος, έγινε από τους καθηγητές Γρ. Σκαλκέα και Α. Κωστάκη, το 1989, στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών. Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον καρδιοχειρουργό Γ. Τόλη στο Θεραπευτήριο 'Υγεία', το 1990 και λίγους μήνες αργότερα άρχισε το πρόγραμμα μεταμοσχεύσεων καρδιάς από τον καρδιοχειρουργό Χρ. Λόλα στο Νοσοκομείο 'Ευαγγελισμός' στην Αθήνα. Η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα έγινε από τον καθηγητή Π. Σπύρου, στη Θεσσαλονίκη, το 1992, και η πρώτη ταυτόχρονη διπλή μεταμόσχευση καρδιάς-πνεύμονα έγινε το ίδιο έτος από τον καθηγητή Π. Σπύρου και τους συνεργάτες του.

Η πρώτη διπλή ταυτόχρονη μεταμόσχευση ήπατος και νεφρού έγινε από τον καθηγητή Ε. Χατζηγιαννάκη στο νοσοκομείο 'Ευαγγελισμός', το 1992, κι ένα έτος αργότερα έγινε από τον ίδιο καθηγητή διπλή μεταμόσχευση ήπατος και παγκρέατος και η πρώτη εμφύτευση νησιδίων παγκρέατος έγινε από τον επίκουρο Καθηγητή Β. Παπανικολάου στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, το 1999.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα είναι η πρώτη χώρα στην Ευρώπη σε τροχαία ατυχήματα, αλλά η τελευταία στις μεταμοσχεύσεις. Εκατοντάδες άνθρωποι χάνονται καθημερινά στον βωμό της ασφάλτου, όμως λίγοι είναι εκείνοι που αποφασίζουν να κάνουν το μεγάλο βήμα και να προσφέρουν τα όργανα των αγαπημένων τους προσώπων σε ασθενείς που τα έχουν ανάγκη. Έχει υπολογιστεί ότι κάθε χρόνο σε 1.000.000 πληθυσμού έχουμε περίπου 50 εγκεφαλικά νεκρούς. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσαν να υπάρχουν, σύμφωνα με τον E.O.M., 1.000 μοσχεύματα νεφρών ετησίως, κάτι που δεν γίνεται εξαιτίας και της έλλειψης μονάδων εντατικής θεραπείας και των καθυστερήσεων στις διακομιδές των τραυματιών.

Το μοναδικό αισιόδοξο μήνυμα είναι ότι ο αριθμός των δοτών και των μεταμοσχεύσεων (μολονότι παραμένει χαμηλός) αυξάνεται τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με πρόσφατες στατιστικές, ο αριθμός των μεταμοσχεύσεων έφτασε τις 318 τον περασμένο χρόνο, από τις 220 το 2001 και τις μόλις 116 το 2000. Επίσης, στην

τελευταία επίσημη απογραφή του ελληνικού πληθυσμού, περίπου 58.000 άτομα απάντησαν θετικά σε ερώτηση ειδικού εντύπου σχετικά με το αν επιθυμούν να προσφέρουν τα όργανα τους μετά θάνατον.

Ο καθηγητής και πρόεδρος του Ε.Ο.Μ. κ. **Ι. Βλαχογιάννης**, σχολιάζοντας το γεγονός, υπογράμμισε μάλιστα τότε ότι το ποσοστό των ερωτηθέντων που απάντησαν θετικά θα μπορούσε να είναι πολύ μεγαλύτερο, εάν είχε δοθεί η δέουσα σημασία στην ενημέρωση των απογραφέντων και τη διανομή των εντύπων.⁸³

12.2 Τα μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα

Στη χώρα μας υπάρχουν εξειδικευμένα μεταμοσχευτικά κέντρα ιστών και οργάνων. Για μεταμοσχεύσεις νεφρού είναι: το Λαϊκό, ο Ευαγγελισμός, το Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης και το Ρίο Πάτρας. Μεταμοσχεύσεις ήπατος γίνονται στο Λαϊκό και στο Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης, ενώ μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων γίνονται στο Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο. Υπάρχουν επίσης μεταμοσχευτικά κέντρα οστών: Ασκληπιείο Βούλας, δέρματος: Γενικό Κρατικό Αθηνών και αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων-μυελού των οστών: Παίδων Αγία Σοφία, Ευαγγελισμός, Γ.Ν.Θ.Γ. Παπανικολάου και Π.Ν. Πατρών)⁷⁴

Επίσης σε ένα Εθνικό Πρόγραμμα Μεταμοσχεύσεων, υπεισέρχονται κέντρα και ομάδες, που συνθέτουν τους κύριους φορείς του συστήματος μεταμοσχεύσεων μιας χώρας, η δε λειτουργία τους διαμορφώνεται κάθε φορά από το επίπεδο εξέλιξης των μεταμοσχεύσεων. Τα κέντρα αυτά είναι κυρίως:

- Μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ)-Νευροχειρουργικά τμήματα (ΝΧ): αποτελούν βασικές μονάδες του συστήματος με κύριο έργο την αναγνώριση του δυνητικού δότη (διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου), τη διατήρηση της λειτουργίας των οργάνων του μέχρι την αφαίρεση των μοσχευμάτων και την προσέγγιση του συγγενικού περιβάλλοντος του δότη.
- Μονάδες αφαίρεσης-μεταμόσχευσης οργάνων: είναι οι υπεύθυνες μονάδες για την έγκαιρη λήψη και αξιοποίηση των προσφερομένων μοσχευμάτων. Αποτελούν μετά τις ΜΕΘ και ΝΧ τις σπουδαιότερες μονάδες του όλου συστήματος.
- Εργαστήρια ιστοσυμβατότητας: είναι τα υπεύθυνα τμήματα για την τυποποίηση των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας, την τελική διασταύρωση και το γενικότερο ανοσολογικό έλεγχο δότη-λήπτη.

- Εθνικό Κέντρο Ιστοσυμβατότητας: έχει την ευθύνη για τον ποιοτικό έλεγχο των ανοσολογικών εργαστηριακών εξετάσεων που αφορούν τη μεταμόσχευση.
- Συντονιστές Μεταμοσχεύσεων: αποτελούν το συνδετικό κρίκο μεταξύ των τμημάτων που εμπλέκονται στη μεταμόσχευση. Ο θεσμός αυτός καθιερώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 70' με την προσπάθεια της δημιουργίας ενδιάμεσων δομών στο σύστημα της δωρεάς οργάνων για μεταμόσχευση και λειτουργεί σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Εθνική Υπηρεσία Συντονισμού των μεταμοσχεύσεων: λειτουργεί σε 24ωρη βάση και αποτελεί το συντονιστικό όργανο κάθε χώρας για τη διεκπεραίωση όλων των σχετικών διαδικασιών αφαίρεσης και διάθεσης οργάνων σε όλα τα επίπεδα σε συνεργασία και με τις αντίστοιχες υπηρεσίες άλλων χωρών.⁸⁹



12.3 Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων

Ο Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων, ο επίσημος κρατικός φορέας του υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, προσπαθεί να διαδώσει την «Ιδέα της Δωρεάς Οργάνων», προκειμένου να γίνει γνωστή σε όλους τους Έλληνες η ανάγκη για δωρεά οργάνων προς μεταμόσχευση. Είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με έδρα την Αθήνα και σκοπός του είναι η υποβοήθηση του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για τη χάραξη εθνικής πολιτικής στον τομέα των μεταμοσχεύσεων.^{7,75}

Ο Οργανισμός τονίζει πως η πιθανότητα να χρειαστούμε εμείς οι ίδιοι, κάποια στιγμή της ζωής μας ένα μόσχευμα είναι πολύ μεγαλύτερη από την πιθανότητα να δωρίσουμε τα όργανά μας μετά θάνατο και πως τα όργανα από πολλούς δυνητικούς δότες (δηλαδή ασθενείς που καταλήγουν -εγκεφαλικός θάνατος- ενώ βρίσκονται διασωληνωμένοι σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, από τους οποίους μπορούν να αφαιρεθούν όργανα προς μεταμόσχευση) δεν αξιοποιούνται προς μεταμόσχευση επειδή δεν είχαν συζητήσει ποτέ εν ζωή με την οικογένειά τους τη θετική τους στάση απέναντι στη δωρεά οργάνων. Ο ΕΟΜ συντάσσει κατάλογο στον οποίο καταχωρούνται αμέσως μετά το θάνατο τους οι δυνητικοί δότες οι οποίοι είχαν δώσει τη συναίνεση τους για την αφαίρεση ιστών και οργάνων.¹⁰

Ο ΕΟΜ μεταξύ άλλων:

- Εισηγείται τους όρους, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία των μεταμοσχεύσεων καθώς και τον κώδικα δεοντολογίας για τη λειτουργία των Μονάδων Μεταμοσχεύσεων και των Τραπεζών Ιστών προς μεταμόσχευση
- Οργανώνει και συντονίζει σε τοπικό, κρατικό και διακρατικό επίπεδο τη διακίνηση μοσχευμάτων
- Καταγράφει τους δωρητές ιστών και οργάνων, δυνητικούς δότες και υποψήφιους λήπτες οργάνων
- Συνεργάζεται με αντίστοιχους οργανισμούς και μεταμοσχευτικά κέντρα του εξωτερικού για την προμήθεια και την 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 πρόεδρος του ΕΟΜ, καθηγητής κ. Αλκιβιάδης Κωστάκης σημειώνει πως: «Θα πρέπει ο καθένας από εμάς να ζητήσει να ενημερωθεί προκειμένου να αρθούν τα ταμπού και οι προκαταλήψεις μας ώστε να ευαισθητοποιηθούμε και να δείξουμε στην πράξη, τη φιλευσπλαχνία και τον αλtruισμό που μας χαρακτηρίζει σαν λαό».⁷

12.4 Ανησυχητική η σύγκριση με την Ευρώπη για την Ελλάδα

Δυστυχώς, τα στοιχεία για τη χώρα μας δεν είναι τα επιθυμητά, καθώς βρισκόμαστε στις τελευταίες θέσεις της λίστας μεταμοσχεύσεων των ευρωπαϊκών κρατών, με 8,1 δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού, τη στιγμή που ο ευρωπαϊκός μέσος όρος είναι 15 δότες/εκατομμύριο πληθυσμού. Από το 2001 -όταν ξεκίνησε η λειτουργία του ΕΟΜ- η δωρεά έχει αυξηθεί μέχρι σήμερα έως και 180% και οι πραγματοποιούμενες μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα έχουν σημειώσει αύξηση έως και 120%.

Συνολικά, έχουν πραγματοποιηθεί 1.048 μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων, οι οποίες προήλθαν από 458 δότες. Πιο αναλυτικά, 820 ασθενείς έλαβαν νεφρικό μόσχευμα, 179 μεταμοσχεύτηκαν με ήπαρ, 46 με καρδιά, 3 με πνεύμονες, ενώ επιπρόσθετα διενεργήθηκαν 524 μεταμοσχεύσεις νεφρού από ζώντες δότες σε α' βαθμού συγγενείς τους. Ο μέσος όρος ηλικίας των δοτών είναι 46 ετών, με

μικρότερο δότη βρέφος 10 μηνών και μεγαλύτερο άνδρα 80 ετών, ενώ σε επίπεδο ληπτών, ο μέσος όρος ηλικίας είναι το 49 έτη.⁷⁵

12.5 Οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων στην Ευρώπη

Μεγάλες διαφορές παρατηρούνται μεταξύ των κρατών και μεταξύ των λαών της Ε.Ε. ως προς την ευαισθητοποίηση της δωρεάς οργάνων και την αντιμετώπιση της ανάγκης μεταμοσχεύσεων, δηλώνει η Αντιπρόεδρος του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου κ. Ρόδη Κράτσα. Η δημοσκόπηση του ευρωβαρομέτρου δείχνει ότι η επιθυμία για δωρεά οργάνων στην ΕΕ κυμαίνεται από το 29% έως το 81% ανά κράτος-μέλος (η Ελλάδα με 53% βρίσκεται κάτω από τον μέσο κοινοτικό όρο 56%). Έχουν εντοπισθεί διάφοροι λόγοι για να εξηγηθούν οι διαφορές αυτές όπως η διαφορετική στάση των κοινωνιών έναντι της δωρεάς οργάνων βάσει πολιτισμικών και κοινωνικών παραγόντων, οι διαφορές στις νομικές διαδικασίες για τη συναίνεση του δωρητή, ο τύπος του συστήματος υγείας, των διαθέσιμων πόρων και της προσοχής που αποδίδεται στην πρόκληση αυτή.⁹⁰

Ως προς την κάρτα δωρητή οργάνων μόνο ένα 12% των Ευρωπαίων είναι σήμερα κάτοχοι αν και 8 στους 10 ευρωπαίους είναι υπέρ της κάρτας αυτής και το 56% είναι πρόθυμοι να δωρίσουν ένα από τα όργανά τους μετά θάνατον. Πιστεύεται ότι μία ευρωπαϊκή κάρτα δωρητή θα μπορούσε να συμβάλλει στην ενημέρωση του κοινού για την ανάγκη κάλυψης του κενού. Αποτελεί πλέον αναγκαιότητα και ενόψει της αυξημένης κινητικότητας των ευρωπαίων πολιτών. Υψηλά ποσοστά κατοχής κάρτας παρατηρούνται στην Ολλανδία (44%), στη Σουηδία (30%) και στην Ιρλανδία (29%) ενώ στον αντίποδα είναι η Ουγγαρία με 0% και Κύπρος, Τσεχία, Εσθονία, Λιθουανία, Λετονία, Σλοβακία με 1%. Η Ελλάδα μόλις αγγίζει το 3%.

Τονίζεται επίσης η ανάγκη αντιμετώπισης του παράνομου εμπορίου ανθρωπίνων οργάνων τη στιγμή που 40.000 ασθενείς στην Ευρώπη βρίσκονται σε λίστα αναμονής για μεταμόσχευση και δηλώνει ότι είναι ενθαρρυντικά τα μέτρα που ενέκρινε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να καταστούν τα συστήματα μεταμόσχευσης πιο αποτελεσματικά και προσβάσιμα, ενώ νομοθετική ρύθμιση σχετικά με την ασφάλεια και την ποιότητα των οργάνων θα προταθεί στα τέλη του 2009.⁷⁷



Διάγραμμα 5 Πτωματικά όργανα δωρητών ανά εκατομμύριο πληθυσμού το 2006 ⁹⁰

12.6 Παγκόσμια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων Σώματος και Μεταμοσχεύσεων

Η Παγκόσμια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων Σώματος και Μεταμοσχεύσεων καθιερώθηκε το 2005 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και γιορτάζεται κάθε 28^η Οκτωβρίου με σκοπό να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει την Παγκόσμια κοινή γνώμη για την αξία της δωρεάς οργάνων σώματος, που μέσω της μεταμόσχευσης χαρίζουν το πολύτιμο δώρο της ζωής σε πάσχοντες συνανθρώπους μας. Παράλληλα στην Ελλάδα, η 1η Νοεμβρίου είναι η ημέρα εορτασμού των Αγίων Αναργύρων Κοσμά & Δαμιανού, Προστατών της Μεταμόσχευσης και έχει καθιερωθεί ως Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων. Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλον τον κόσμο έχουν ευεργετηθεί από μια επιτυχημένη μεταμόσχευση και εκατομμύρια ακόμα περιμένουν τη σωτηρία. Το μεγάλο και δυσεπίλυτο πρόβλημα σε παγκόσμιο επίπεδο παραμένει το αυξανόμενο χάσμα μεταξύ των διαθέσιμων οργάνων προς μεταμόσχευση και του αριθμού των ασθενών στις λίστες αναμονής. Μόνο στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 3000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο, περιμένοντας το μόσχευμα που θα τους χαρίσει τη ζωή.

Στη χώρα μας η κατάσταση είναι απελπιστική. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην απροθυμία των συγγενών να συναινέσουν στη δωρεά οργάνων προσφιλών τους προσώπων που χάθηκαν. Οι αιτίες της απροθυμίας αυτής είναι, σίγουρα πολλές, αλλά οι σημαντικότερες πρέπει να αναζητηθούν:

- Στην ελλιπή και πολλές φορές εσφαλμένη ενημέρωση ή παραπληροφόρηση του πληθυσμού, που συχνά πέφτει θύμα διογκωμένης φημολογίας.
- Στην έλλειψη εμπιστοσύνης σε φορείς και γιατρούς και στο φόβο για εμπόριο οργάνων.

- Στις διάφορες προλήψεις και προκαταλήψεις που συνοδεύουν το τέλος της ζωής.⁹¹

12.7 Εντυπωσιακή αύξηση της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων

Οι Έλληνες ευαισθητοποιούνται ολοένα και περισσότερο σε ό,τι αφορά το ζήτημα της δωρεάς οργάνων. Τα τελευταία στοιχεία από τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων (ΕΟΜ) για τη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις αποτελούν αδιάψευστους μάρτυρες της θετικής μεταστροφής των Ελλήνων. Μέσα στο πρώτο οκτάμηνο του 2008 σημειώθηκε αύξηση της δωρεάς οργάνων της τάξεως του 70%, σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του περασμένου έτους, σύμφωνα με τον ΕΟΜ.

Ειδικότερα, το 2007 κατά το διάστημα Ιανουαρίου – Αυγούστου είχαν πραγματοποιηθεί 78 μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων (55 νεφρού, 20 ήπατος, δύο καρδιάς και μίας πνευμόνων) από 36 δότες. Εφέτος, και για το αντίστοιχο διάστημα, καταγράφεται αύξηση της τάξεως του 70%. Από σύνολο 61 εκλιπόντων δωτών, έχουν γίνει μέχρι στιγμής 117 μεταμοσχεύσεις νεφρού (αύξηση 113%), 31 ήπατος (αύξηση 55%), 12 καρδιάς (αύξηση 500%) και τρεις πνευμόνων (αύξηση 300%).

Ο πρόεδρος του ΕΟΜ κ. Αλκιβιάδης Κωστάκης αποδίδει τα ιδιαίτως ενθαρρυντικά αυτά αποτελέσματα αφενός στην εντατική προσπάθεια γιατρών και συντονιστών μέσα στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, αφετέρου στην ολοένα μεγαλύτερη δεκτικότητα που έχουν επάνω στο ζήτημα της δωρεάς οργάνων οι οικογένειες των εκλιπόντων.

Οι ειδικοί του ΕΟΜ παραδέχονται ότι δυστυχώς τραγικά γεγονότα όπως ο θάνατος του 20χρονου Αυστραλού έπειτα από την επίθεση που δέχτηκε από Έλληνα στη Μύκονο, ή όπως η περιπέτεια υγείας του *Μακαριστού Χριστόδουλου*, φέρνουν μεν στο προσκήνιο το ζήτημα της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων, αλλά όχι με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο.

Η στάση του πατέρα του νεαρού Αυστραλού, κ. Ολιβερ Ζάμιτ, που ερχόμενος

στην Ελλάδα για το πλέον επώδυνο «καθήκον» του ως γονιού –να παραλάβει τη σορό του παιδιού του– μπορεί να αποτέλεσε «μάθημα» για τους Έλληνες για το τι πραγματικά σημαίνει σεβασμός στη ζωή και προσφορά στον συνάνθρωπο, αλλά ουδείς θα ήθελε να δοθεί εκ νέου τέτοια αφορμή για... μάθηση. Πάντως, η πράξη του τραγικού πατέρα είχε ουσιαστικό αντίκρισμα αφού τις πρώτες τέσσερις ημέρες από τη στιγμή που ανακοίνωσε την απόφασή του να δωρίσει τα όργανα του νεκρού παιδιού του, άλλοι τρεις άνθρωποι συναίνεσαν στη δωρεά οργάνων δικών τους ανθρώπων μετά τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η χώρα μας έως πρότινος βρισκόταν σε μία από τις τελευταίες θέσεις της Ευρώπης ως προς τον αριθμό των δωτών: αντιστοιχούσαν μόλις 8,1 δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού το 2006, ενώ το 2007 ήταν μία από τις πιο δύσκολες χρονιές για το μεταμοσχευτικό πρόγραμμα της χώρας εξαιτίας της έλλειψης μοσχευμάτων. Πραγματοποιήθηκαν 140 μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων (έναντι 178 το 2006) και αξιοποιήθηκαν συνολικά 64 δότες. Προσώρας, βεβαίως, στον ΕΟΜ επικρατεί συγκρατημένη αισιοδοξία για τη συνολική πορεία των μεταμοσχεύσεων καθώς τα δεδομένα του πρώτου οκταμήνου είναι εντυπωσιακά από πλευράς προσφοράς και δωρεάς και επιτρέπουν καλή πρόγνωση και για τους υπόλοιπους μήνες, μέχρι το κλείσιμο του έτους.

Εξάλλου, οι άνθρωποι του ΕΟΜ επενδύουν πολλά όσον αφορά το μεταμοσχευτικό πρόγραμμα της Ελλάδας στην ίδρυση του Διεθνούς Μεταμοσχευτικού Κέντρου στην Αθήνα, και στο νομοσχέδιο που προωθεί το υπουργείο Υγείας και το οποίο αναμένεται να αλλάξει ριζικά το θεσμικό πλαίσιο για τη μεταμόσχευση. Όπως είχε αποκαλύψει η εφημερίδα «ΘΕΜΑ» με δημοσίευμα της την Κυριακή 4 Μαΐου 2008, το νέο θεσμικό πλαίσιο προβλέπει ότι κάθε ενήλικας Έλληνας πολίτης είναι εν δυνάμει δότης εκτός εάν δηλώσει ο ίδιος την εξαίρεσή του. Το συγκεκριμένο μέτρο εκτιμάται ότι θα λύσει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα της έλλειψης μοσχευμάτων στη χώρα μας.⁹²

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ

A. Σχεδιασμός της έρευνας

Η μέθοδος μας στηρίχθηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή (Σαχίνη - Καρδάση 1991).

B. Πληθυσμός - Δείγμα

Για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο από την ομάδα με την καθοδήγηση της υπεύθυνης καθηγήτριας το οποίο και απευθυνόταν σε 200 νοσηλευτές-τριες ηλικίας 21-58 ετών, μέσου όρου ηλικίας 35,04 ετών. Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

Ως όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 48 ερωτήσεις όλες κλειστού τύπου. Από αυτές 23 είναι διχοτομικές (ΝΑΙ-ΟΧΙ) και υπόλοιπες εναλλακτικών απαντήσεων.

Γ. Τόπος και χρόνος έρευνας

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από τον Μάιο έως και τον Αύγουστο του 2008 στα τρία μεγαλύτερα αστικά κέντρα της Ελλάδας, Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και στα νοσοκομεία τα οποία εκτός από το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας» και το Ιδιωτικό Θεραπευτήριο «Υγεία» είναι και νοσοκομεία στα οποία γίνονται οι μεταμοσχεύσεις οργάνων. Τα νοσοκομεία αυτά είναι: Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας», Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ευαγγελισμός», Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Λαϊκό», Ιδιωτικό Θεραπευτήριο και διαγνωστικό κέντρο Αθηνών «Υγεία», Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Ιπποκράτειο», Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ».

Δ. Συλλογή δεδομένων

Για να επιτευχθεί υψηλή εγκυρότητα περιεχομένου το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από την ερευνητική ομάδα με βάση ελληνικές και διεθνείς μελέτες. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη, αφού επισημάνθηκε σε κάθε

ερωτώμενο, ότι μπορούσαν να μην απαντήσουν στις ερωτήσεις μας αλλά και ότι ανά πάσα στιγμή μπορούσαν να διακόψουν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκούσε περίπου 20 λεπτά της ώρας.

Ε. Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων

Κριτήρια εισαγωγής στην έρευνά μας ήταν:

- Η ιδιότητα του ερωτώμενου ως νοσηλεύτρια, βοηθός νοσηλεύτη και κριτήρια αποκλεισμού ήταν:
- μη πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια

Τελικά χρησιμοποιήθηκαν όλα τα ερωτηματολόγια από αυτά που διανεμήθηκαν.

ΣΤ. Ζητήματα Βιοηθικής

Ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων από κάθε μορφής έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή κλπ, πλήρους διαφάνειας, ανωνυμίας και εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης).

Για το λόγο αυτό πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (κλειστού τύπου με δυνατότητες πολλαπλών απαντήσεων), εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνάς μας, επιδιώκαμε τη μη παρεμπόδιση της φυσιολογικής ζωής και της παρεχόμενης εργασίας, σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο, και τον φορέα της έρευνας - σχολή της φοίτησής μας. Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας έρευνας.

Ζ. Κωδικοποίηση και Στατιστική Ανάλυση

Κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με ένα ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μία ερώτηση.

Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS.

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ:

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων.

Έτσι, οι μεν μετρήσιμες μεταβλητές παρουσιάζονται με τη μέση τιμή (mean value) των μετρήσεων τους, την τυπική απόκλιση (standard deviation), την ελάχιστη (min value) και τη μέγιστη (max value) τιμή, οι δε μη μετρήσιμες μεταβλητές (βαθμωτές, διχοτομικές ή κατηγορικές) παρουσιάζονται με τη συχνότητα (απόλυτος αριθμός) εμφάνισης της απάντησης καθώς και με τη σχετική συχνότητα (ποσοστιαία αναλογία) εμφάνισης της κάθε τιμής της μεταβλητής.

Ο έλεγχος της κανονικότητας ή μη των κατανομών των παρατηρήσεων, τόσο στο σύνολο του δείγματος όσο και στις διάφορες υποομάδες, έγινε με τη μέθοδο των Kolmogorov - Smirnov.

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ:

Για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν πίνακες με τους οποίους συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό και το επόμενο το ποσοστό επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Ο στατιστικός έλεγχος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των διαφορών που παρατηρήθηκαν μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων ήταν χ^2 -test (Chi-square test με ή χωρίς το διορθωτικό παράγοντα κατά Yates).

Κατά τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων οι διαφορές και συσχετίσεις που προκύπτουν θεωρούνται στατιστικά σημαντικές αν και μόνο αν αντιστοιχούν σε πιθανότητα $p < 0,05$ (όπως αυτή προκύπτει από τον αντίστοιχο κάθε φορά στατιστικό έλεγχο).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 200 νοσηλευτές/τριες και βοηθοί νοσηλευτών ηλικίας 21-58 ετών, με μέσο όρο ηλικίας 35,04 έτη και τυπική απόκλιση 8,48 έτη (Πίνακας 1). Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

Πίνακας 1: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την ηλικία.

ΗΛΙΚΙΑ	N=200
Mean	35,04
Std. Dev.	8,48
Minimum	21
Maximum	58

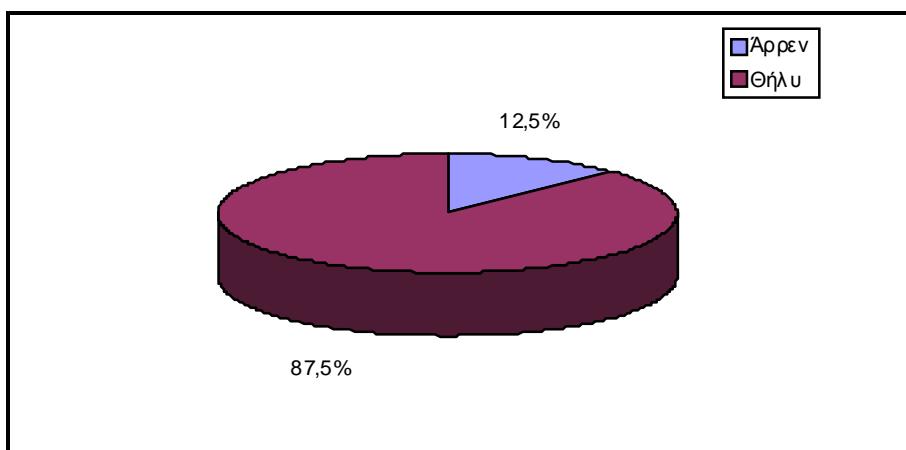
Από την ανάλυση και στατιστική επεξεργασία των δεδομένων μας προέκυψαν τα ακόλουθα:

Το 87,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες και το 12,5% άνδρες (Πίνακας 2, Σχήμα 1).

Πίνακας 2: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το φύλο.

ΦΥΛΟ	N=200	Percent (%)
Άρρεν	25	12,5
Θήλυ	175	87,5

Σχήμα 1: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το φύλο.

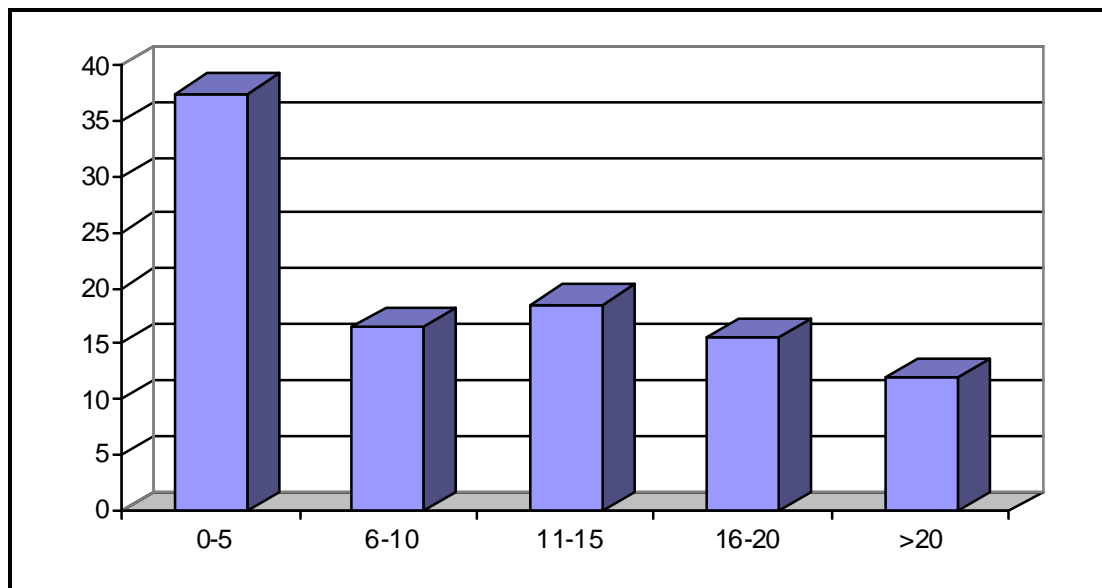


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων είχε έως 5 χρόνια υπηρεσίας (75 άτομα – ποσοστό 37,5%), το 18,5% αυτών (37 άτομα) είχε 11-15 χρόνια υπηρεσίας, το 16,5% αυτών (33 άτομα) είχε 6-10 χρόνια υπηρεσίας, το 15,5% αυτών (31 άτομα) είχε 16-20 χρόνια υπηρεσίας και το υπόλοιπο 12,0% αυτών (24 άτομα) είχε πάνω από 20 χρόνια υπηρεσίας (Πίνακας 3, Σχήμα 2).

Πίνακας 3: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα χρόνια υπηρεσίας.

ΧΡΟΝΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	N=200	Percent (%)
0-5	75	37,5
6-10	33	16,5
11-15	37	18,5
16-20	31	15,5
>20	24	12,0

Σχήμα 2: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα χρόνια υπηρεσίας.

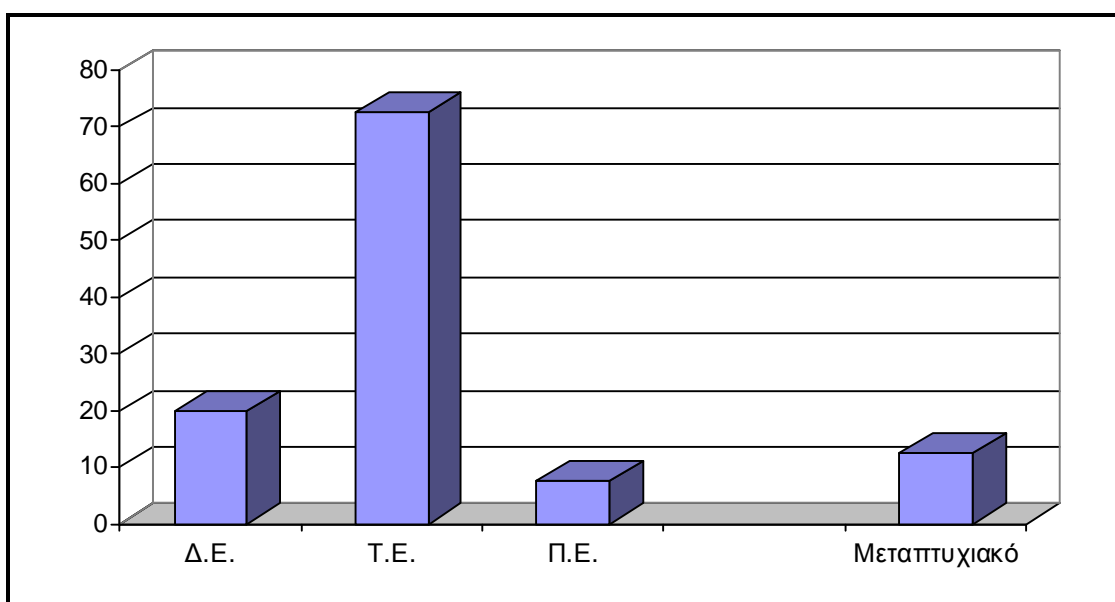


Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι τεχνολογικής εκπαίδευσης (145 άτομα - ποσοστό 72,5%). Οι υπόλοιποι ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (20 άτομα - ποσοστό 20,0%) και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (15 άτομα - ποσοστό 7,5%). Ακόμα με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών δήλωσαν το 12,5% των ερωτηθέντων (25 άτομα), ενώ με διδακτορικό δεν ήταν κανένας (Πίνακας 4, Σχήμα 3). Τα έτη αποφοίτησης των ερωτηθέντων ήταν μεταξύ 1972 και 2008.

Πίνακας 4: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την εκπαίδευσή τους.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	N=200	Percent (%)
Δ.Ε.	40	20,0
Τ.Ε.	145	72,5
Π.Ε.	15	7,5
Μεταπτυχιακό	25	12,5

Σχήμα 3: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την εκπαίδευσή τους.

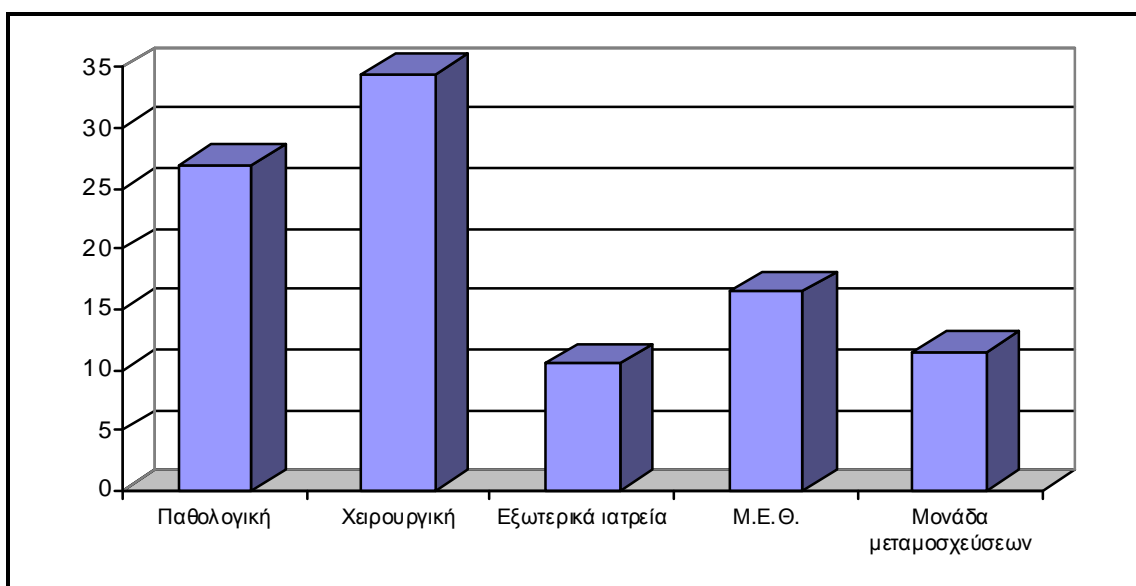


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων εργάζεται σε χειρουργικές κλινικές (69 άτομα – ποσοστό 34,5%), το 27,0% αυτών (54 άτομα) εργάζεται σε παθολογικές κλινικές, το 16,5% αυτών (33 άτομα) εργάζεται σε Μ.Ε.Θ., το 11,5% αυτών (23 άτομα) εργάζεται σε μονάδες μεταμοσχεύσεων και το υπόλοιπο 10,5% αυτών (21 άτομα) εργάζεται σε εξωτερικά ιατρεία (Πίνακας 5, Σχήμα 4).

Πίνακας 5: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την κλινική που εργάζονται.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ:	N=200	Percent (%)
Παθολογική	54	27,0
Χειρουργική	69	34,5
Εξωτερικά ιατρεία	21	10,5
Μ.Ε.Θ.	33	16,5
Μονάδα μεταμοσχεύσεων	23	11,5

Σχήμα 4: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την κλινική που εργάζονται.

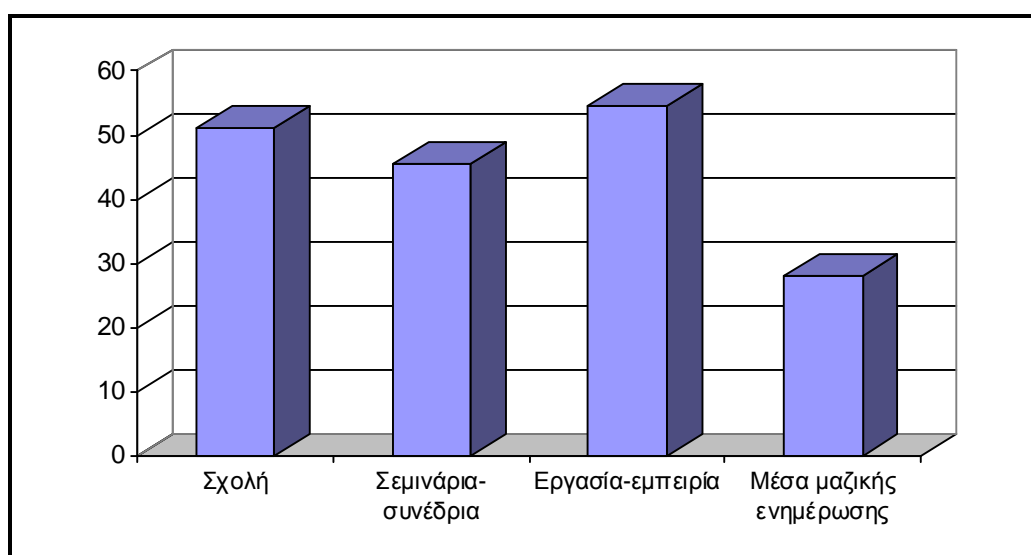


Το 54,5% των ερωτηθέντων (109 άτομα) απέκτησαν γνώσεις για τη μεταμόσχευση μέσα από την εμπειρία – εργασία τους, το 51,0% αυτών (102 άτομα) απέκτησαν γνώσεις για τη μεταμόσχευση στη σχολή, το 45,5% αυτών (91 άτομα) από σεμινάρια – συνέδρια και το 28,0% αυτών (56 άτομα) από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Πίνακας 6, Σχήμα 5).

Πίνακας 6: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το που απέκτησαν γνώσεις για τη μεταμόσχευση.

ΠΟΥ ΑΠΟΚΤΗΣΑΤΕ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ;	N=200	Percent (%)
Σχολή	102	51,0
Σεμινάρια-συνέδρια	91	45,5
Εργασία-εμπειρία	109	54,5
Μέσα μαζικής ενημέρωσης	56	28,0

Σχήμα 5: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το που απέκτησαν γνώσεις για τη μεταμόσχευση.

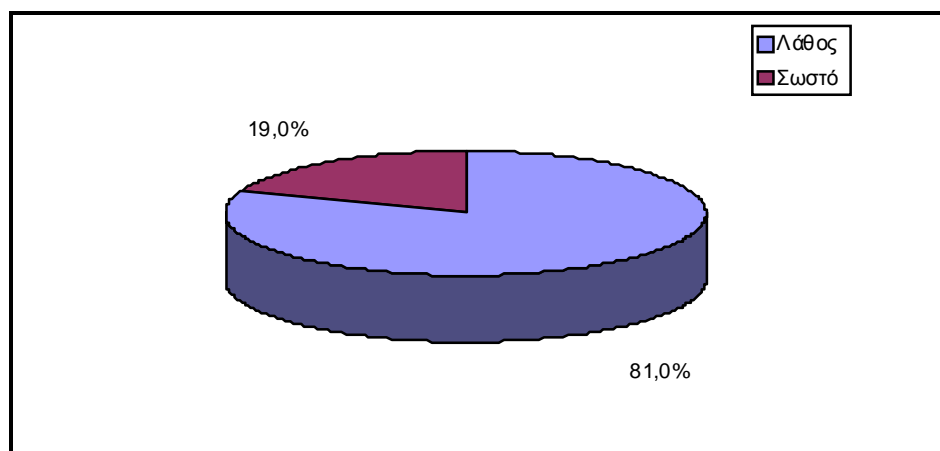


Ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν στην ερώτηση αν μπορούν κάποια όργανα, όπως η καρδιά, οι πνεύμονες, το ήπαρ, το πάγκρεας, ο εγκέφαλος και το έντερο, να μεταμοσχευτούν. Μόλις, το 19,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησαν σωστά για το ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν ενώ το υπόλοιπο 81,0% απάντησε λάθος (Πίνακας 7, Σχήμα 6).

Πίνακας 7: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν.

ΠΟΙΑ ΟΡΓΑΝΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΟΥΝ;	N=200	Percent (%)
Λάθος	162	81,0
Σωστό	38	19,0

Σχήμα 6: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν

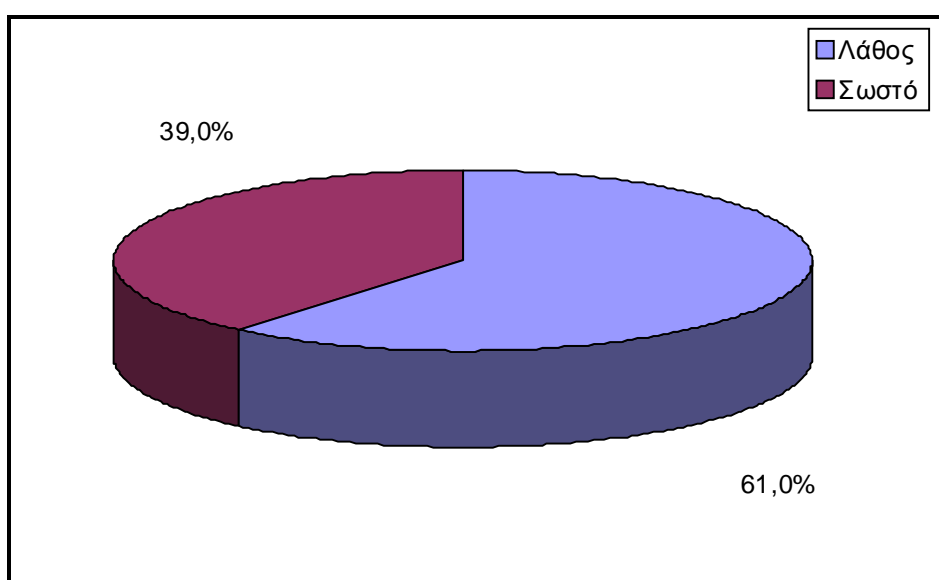


Ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν στην ερώτηση από ποια ηλικία μέχρι ποια μπορούν τα όργανα να μεταμοσχευτούν. Μόνο, το 39,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησαν σωστά από ποια ηλικία μέχρι ποια μπορούν τα όργανα να μεταμοσχευτο ενώ το υπόλοιπο 61,0% απάντησε λάθος (Πίνακας 8, Σχήμα 7).

Πίνακας 8: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το από ποια ηλικία μέχρι ποια μπορούν τα όργανα να μεταμοσχευτούν.

ΑΠΟ ΠΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΟΙΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΝΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΟΥΝ;	N=200	Percent (%)
Λάθος	122	61,0
Σωστό	78	39,0

Σχήμα 7: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το από ποια ηλικία μέχρι ποια μπορούν τα όργανα να μεταμοσχευτούν.



Το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων (177 άτομα – ποσοστό 88,5%) θεωρούν ότι εγκεφαλικός θάνατος είναι η απουσία λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους και το 2,0% αυτών (4 άτομα) θεωρούν εξίσου ότι είναι παύση λειτουργίας της καρδιάς ή φυσικός θάνατος του ανθρώπου. Το υπόλοιπο 7,5% αυτών (15 άτομα) θεωρούν ότι δεν είναι τίποτα από τα προηγούμενα (Πίνακας 9, Σχήμα 8).

Πίνακας 9: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν γνωρίζουν τι είναι εγκεφαλικός θάνατος.

ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ;	N=200	Percent (%)
Παύση λειτουργίας της καρδιάς	4	2,0
Απουσία λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους	177	88,5
Φυσικός θάνατος του ανθρώπου	4	2,0
Τίποτα από τα παραπάνω	15	7,5

Σχήμα 8: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν γνωρίζουν τι είναι εγκεφαλικός θάνατος

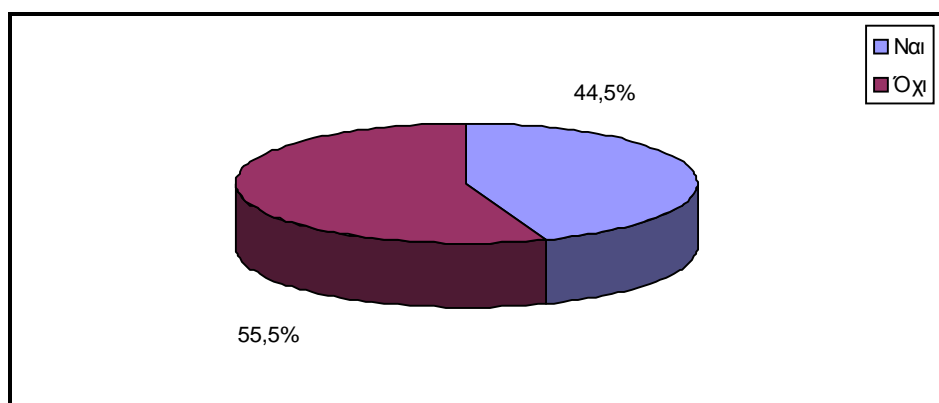


Το 44,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύουν ότι οι γιατροί μπορούν να είναι απόλυτα σίγουροι όσον αφορά τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου ενώ το υπόλοιπο 55,5% δεν το πιστεύουν (Πίνακας 10, Σχήμα 9).

Πίνακας 10: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι οι γιατροί μπορούν να είναι απόλυτα σίγουροι όσον αφορά τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΓΙΑΤΡΟΙ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΣΙΓΟΥΡΟΙ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ	N=200	Percent (%)
Ναι	89	44,5
Όχι	111	55,5

Σχήμα 9: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι οι γιατροί μπορούν να είναι απόλυτα σίγουροι όσον αφορά τη διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου.

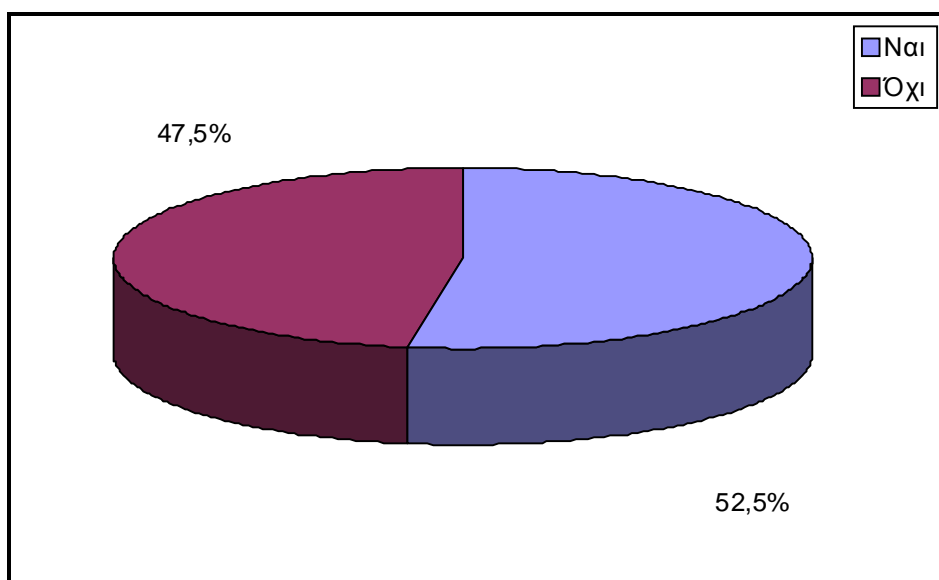


Το 52,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα έχει αντιμετωπίσει περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου ενώ το υπόλοιπο 47,5% δεν έχει (Πίνακας 11, Σχήμα 10).

Πίνακας 11: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν αντιμετωπίσει περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

ΕΧΕΤΕ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ;	N=200	Percent (%)
Ναι	105	52,5
Όχι	95	47,5

Σχήμα 10: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν έχουν αντιμετωπίσει περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

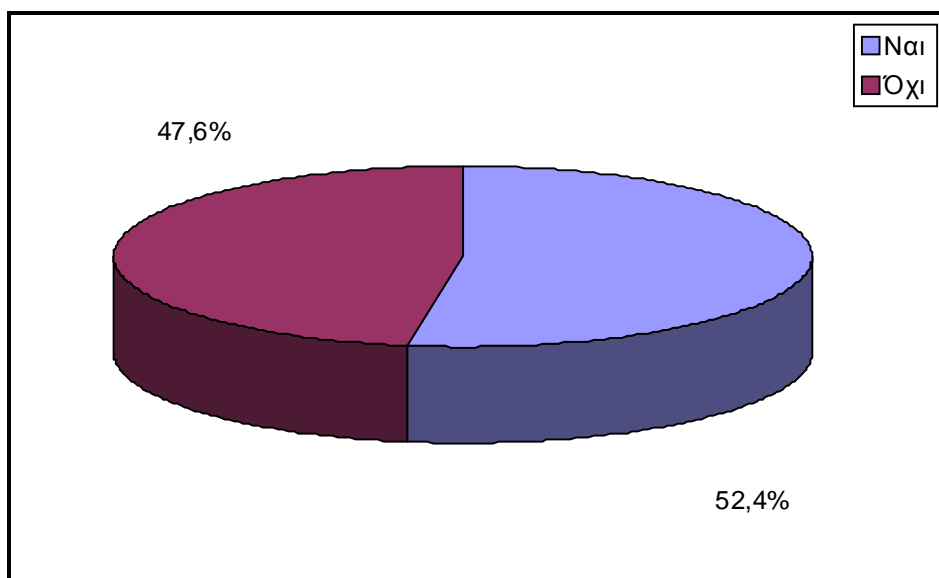


Από αυτούς που έχουν αντιμετωπίσει περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου, το 52,4% αυτών τροποποίησε την άποψή του ως προς τη δωρεά οργάνων ενώ το υπόλοιπο 47,6% δεν την τροποποίησε (Πίνακας 12, Σχήμα 11).

Πίνακας 12: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΝΤΑΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ Η ΑΠΟΨΗ ΣΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=105	Percent (%)
Ναι	55	52,4
Όχι	50	47,6

Σχήμα 11: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.

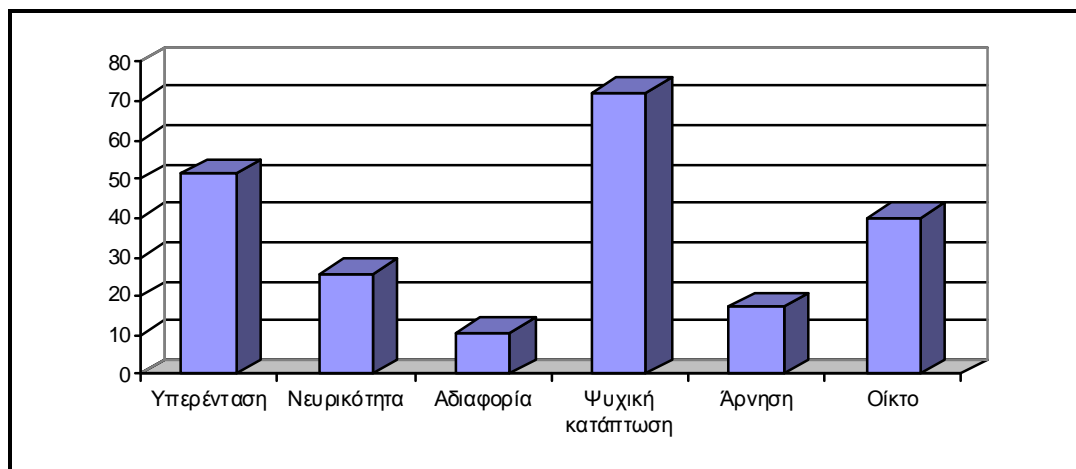


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (76 άτομα – ποσοστό 72,4%) βίωσε ψυχική κατάπτωση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου, το 51,4% αυτών (54 άτομα) βίωσε υπερένταση και το 40,0% αυτών (42 άτομα) βίωσε οίκτο. Άλλα συναισθήματα όπως νευρικότητα, άρνηση και αδιαφορία ακολούθησαν σε ποσοστά (Πίνακας 13, Σχήμα 12).

Πίνακας 13: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα συναισθήματα που βίωσαν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΒΙΩΣΑΤΕ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΝΤΑΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ:	N=105	Percent (%)
Υπερένταση	54	51,4
Νευρικότητα	27	25,7
Αδιαφορία	11	10,5
Ψυχική κατάπτωση	76	72,4
Άρνηση	18	17,1
Οίκτο	42	40,0

Σχήμα 12: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα συναισθήματα που βίωσαν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

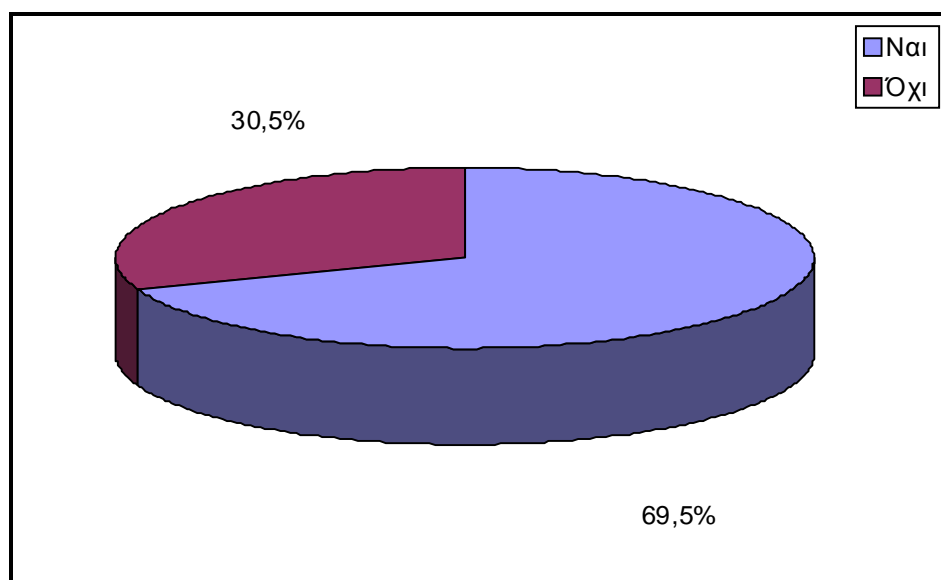


Το 69,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από εγκεφαλικά νεκρούς δότες ενώ το υπόλοιπο 30,5% δεν το θεωρεί ηθικά σωστό (Πίνακας 14, Σχήμα 13).

Πίνακας 14: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από εγκεφαλικά νεκρούς δότες.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΗΘΙΚΑ ΣΩΣΤΟ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΑΠΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΝΕΚΡΟΥΣ ΔΟΤΕΣ;	N=200	Percent (%)
Ναι	139	69,5
Όχι	61	30,5

Σχήμα 13: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από εγκεφαλικά νεκρούς δότες.

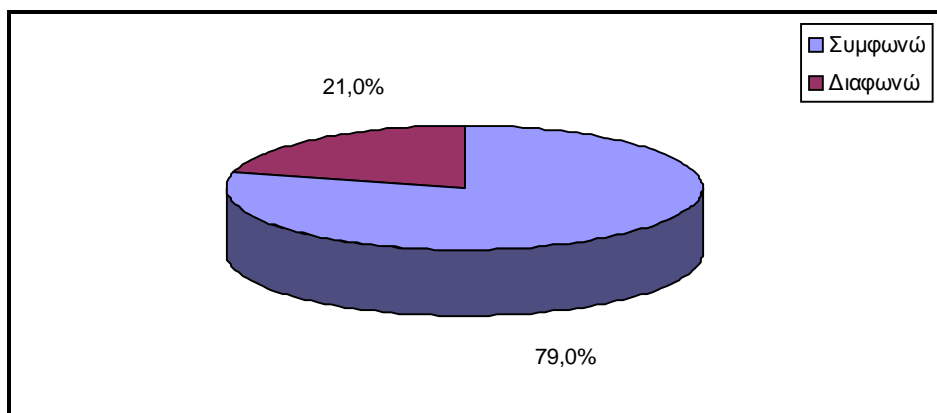


Το 79,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα συμφωνεί με την άποψη να ενημερώνει το ιατρικο-νοσηλευτικό προσωπικό τους συγγενείς των βαρέων πασχόντων για τη δυνατότητα δωρεάς οργάνων μετά το θάνατο ενώ το υπόλοιπο 21,0% δεν συμφωνεί (Πίνακας 15, Σχήμα 14).

Πίνακας 15: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν συμφωνούν με την άποψη να ενημερώνει το ιατρικο-νοσηλευτικό προσωπικό τους συγγενείς των βαρέων πασχόντων για τη δυνατότητα δωρεάς οργάνων μετά το θάνατο.

ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΨΗ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΤΩΝ ΒΑΡΕΩΝ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΘΑΝΑΤΟ;	N=200	Percent (%)
Συμφωνώ	158	79,0
Διαφωνώ	42	21,0

Σχήμα 14: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν συμφωνούν με την άποψη να ενημερώνει το ιατρικο-νοσηλευτικό προσωπικό τους συγγενείς των βαρέων πασχόντων για τη δυνατότητα δωρεάς οργάνων μετά το θάνατο.

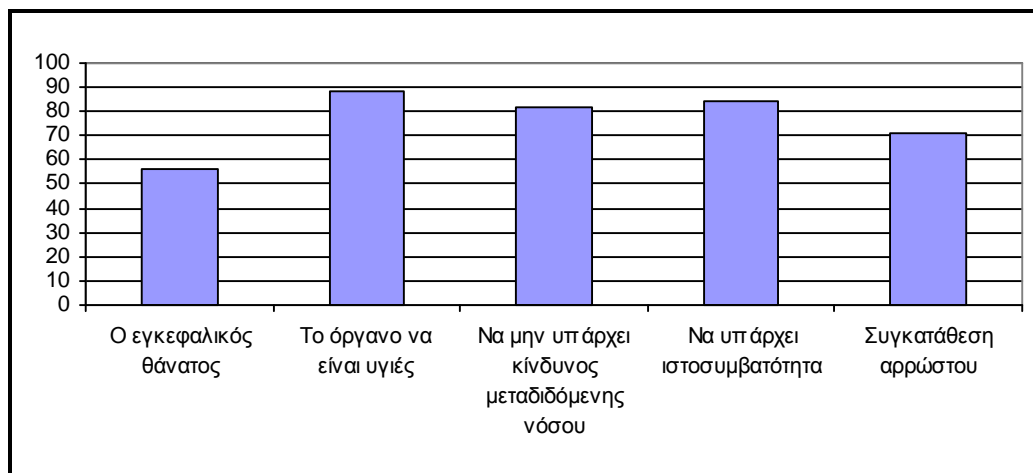


Το 88,5% των ερωτηθέντων (177 άτομα) θεωρεί ότι προϋπόθεση μιας μεταμόσχευσης είναι το όργανο να είναι υγιές, το 84,5% αυτών (169 άτομα) θεωρεί ως προϋπόθεση να υπάρχει ιστοσυμβατότητα, το 82,0% αυτών (164 άτομα) θεωρεί ως προϋπόθεση να μην υπάρχει κίνδυνος μεταδιδόμενης νόσου, το 71,0% αυτών (142 άτομα) να υπάρχει συγκατάθεση του αρρώστου και το 56,5% αυτών (113 άτομα) να έχει επέλθει εγκεφαλικός θάνατος (Πίνακας 16, Σχήμα 15).

Πίνακας 16: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν ποιες είναι οι προϋποθέσεις μιας μεταμόσχευσης.

ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΙΑΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ;	N=200	Percent (%)
Ο εγκεφαλικός θάνατος	113	56,5
Το όργανο να είναι υγιές	177	88,5
Να μην υπάρχει κίνδυνος μεταδιδόμενης νόσου	164	82,0
Να υπάρχει ιστοσυμβατότητα	169	84,5
Συγκατάθεση αρρώστου	142	71,0

Σχήμα 15: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν ποιες είναι οι προϋποθέσεις μιας μεταμόσχευσης.

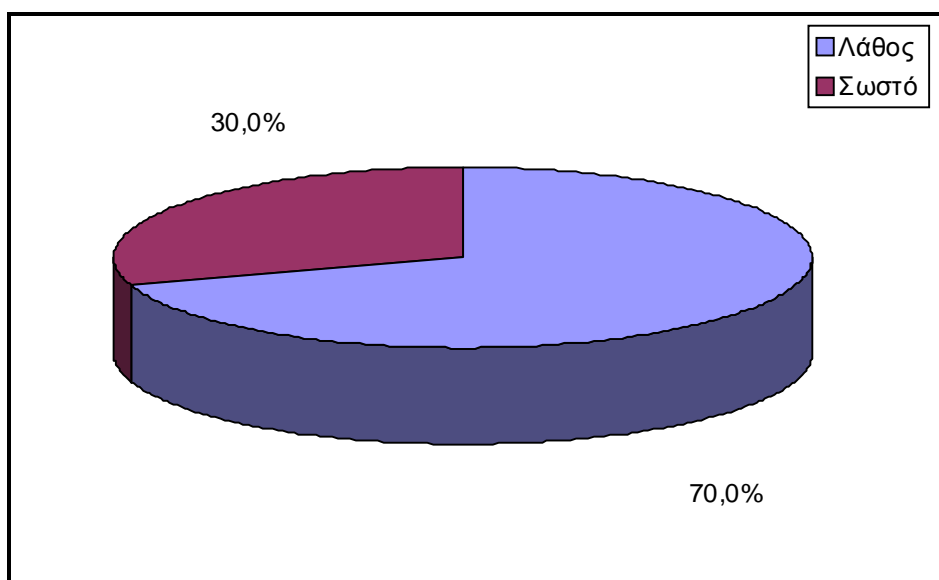


Ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν στην ερώτηση ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα. Μόνο, το 30,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησαν σωστά ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα ενώ το υπόλοιπο 70,0% απάντησε λάθος (Πίνακας 17, Σχήμα 16).

Πίνακας 17: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα.

ΠΟΙΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ;	N=200	Percent (%)
Λάθος	140	70,0
Σωστό	60	30,0

Σχήμα 16: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα.

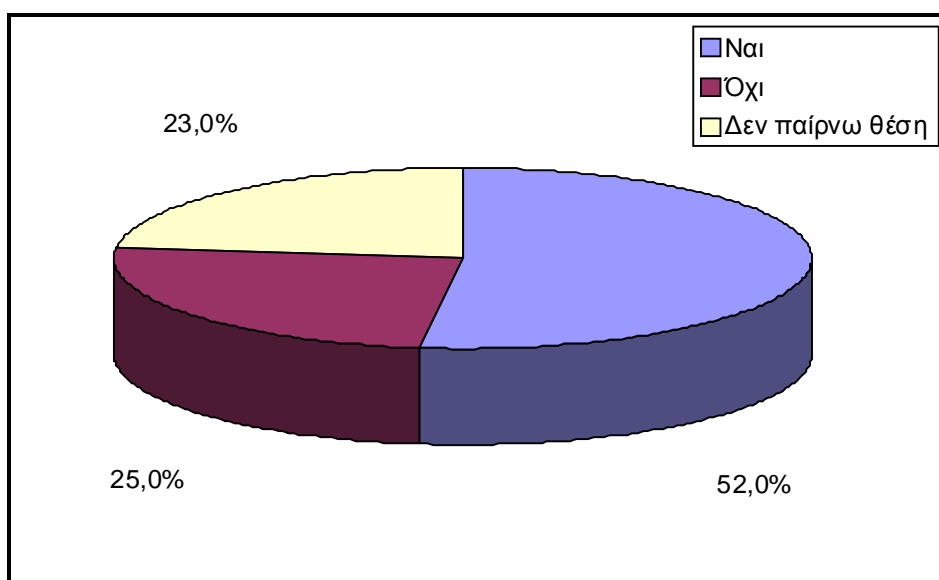


Το 52,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από ζώντα δότη ενώ το 25,0% δεν το θεωρεί σωστό. Το υπόλοιπο 23,0% των ερωτηθέντων δεν θέλησε να πάρει θέση στο ζήτημα (Πίνακας 18, Σχήμα 17).

Πίνακας 18: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από ζώντα δότη.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΗ Η ΛΗΨΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΠΟ ΖΩΝΤΑ ΔΟΤΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	104	52,0
Όχι	50	25,0
Δεν παίρνω θέση	46	23,0

Σχήμα 17: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από ζώντα δότη.

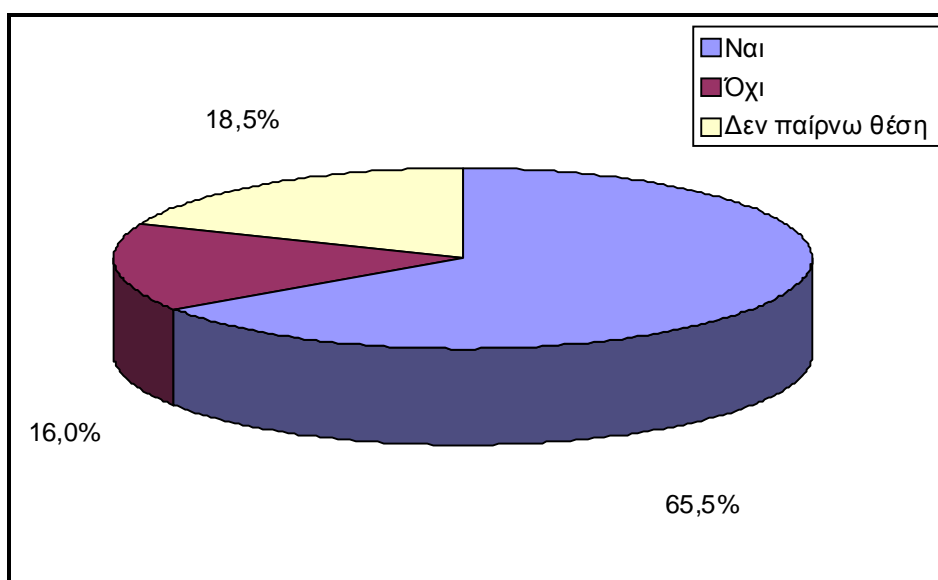


Το 65,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη ενώ το 16,0% δεν το θεωρεί σωστό. Το υπόλοιπο 18,5% των ερωτηθέντων δεν θέλησε να πάρει θέση στο ζήτημα (Πίνακας 19, Σχήμα 18).

Πίνακας 19: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΗ Η ΛΗΨΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΠΟ ΝΕΚΡΟ ΔΟΤΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	131	65,5
Όχι	32	16,0
Δεν παίρνω θέση	37	18,5

Σχήμα 18: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη.

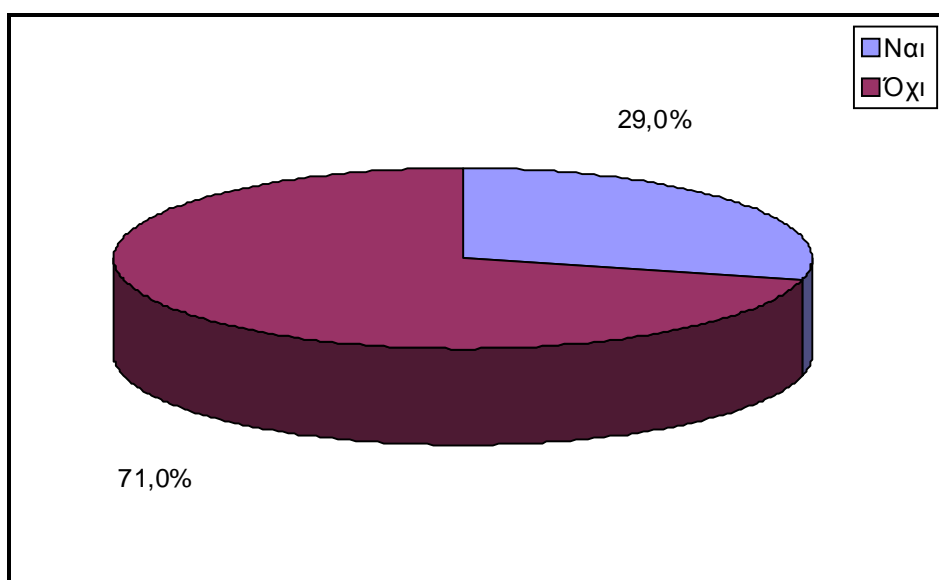


Μόνο το 29,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη ο οποίος δεν είχε δώσει προηγουμένως τη συγκατάθεσή του ενώ το υπόλοιπο 71,0% δεν το θεωρεί σωστό (Πίνακας 20, Σχήμα 19).

Πίνακας 20: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη ο οποίος δεν είχε δώσει προηγουμένως τη συγκατάθεσή του.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΗ Η ΛΗΨΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΠΟ ΝΕΚΡΟ ΔΟΤΗ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΔΕΝ ΕΙΧΕ ΔΩΣΕΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΣ ΤΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΤΟΥ;	N=200	Percent (%)
Ναι	58	29,0
Όχι	142	71,0

Σχήμα 19: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη ο οποίος δεν είχε δώσει προηγουμένως τη συγκατάθεσή του.

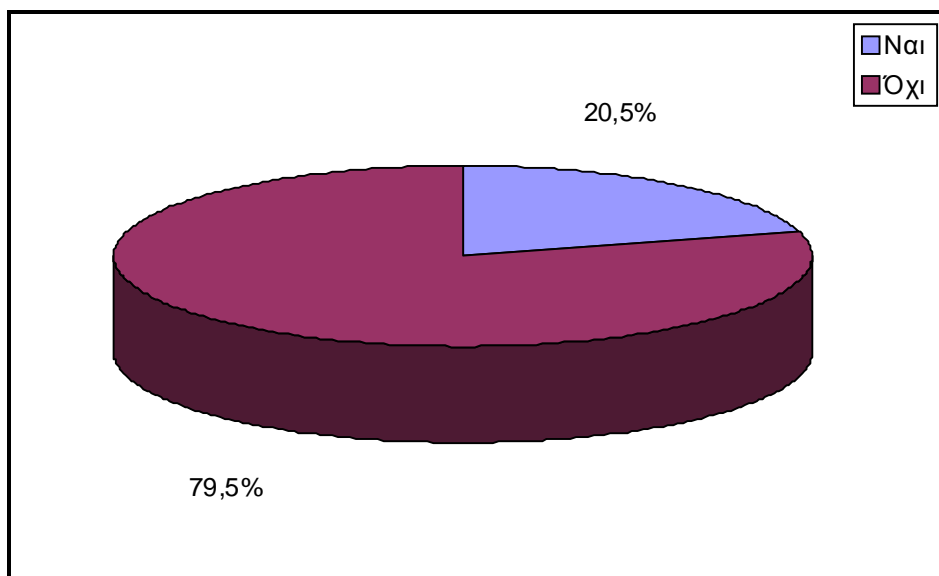


Μόνο το 20,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι βεβηλώνεται η ιερότητα του νεκρού με την αφαίρεση οργάνων ενώ το υπόλοιπο 79,5% δεν το πιστεύει (Πίνακας 21, Σχήμα 20).

Πίνακας 21: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι βεβηλώνεται η ιερότητα του νεκρού με την αφαίρεση οργάνων.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΒΕΒΗΛΩΝΕΤΑΙ Η ΙΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΝΕΚΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=200	Percent (%)
Ναι	41	20,5
Όχι	159	79,5

Σχήμα 20: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι βεβηλώνεται η ιερότητα του νεκρού με την αφαίρεση οργάνων.

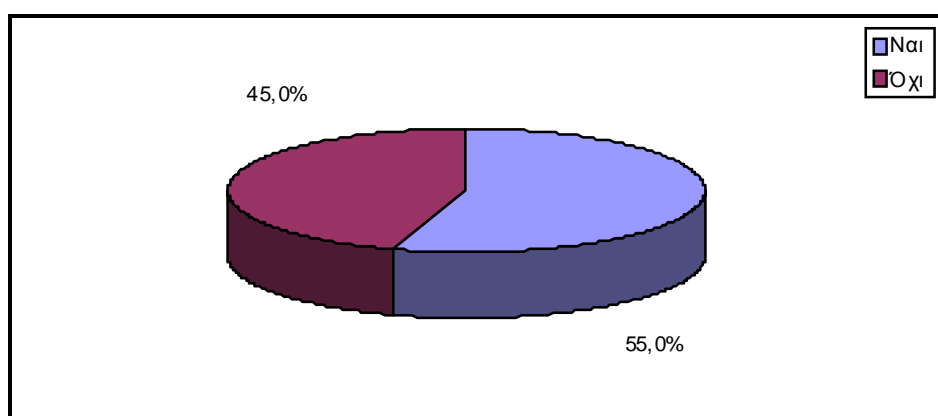


Το 55,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει ότι εάν κάποιος δεν έχει συναινέσει ρητά, μπορούν οι συγγενείς του να υποκαταστήσουν τη βούλησή του και να συναινέσουν αυτοί αντί αυτού ενώ το υπόλοιπο 45,0% δεν το πιστεύει (Πίνακας 22, Σχήμα 21).

Πίνακας 22: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι εάν κάποιος δεν έχει συναινέσει ρητά, μπορούν οι συγγενείς του να υποκαταστήσουν τη βούλησή του και να συναινέσουν αυτοί αντί αυτού.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΥΝΑΙΝΕΣΕΙ ΡΗΤΑ, ΜΠΟΡΟΥΝ ΟΙ ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΤΟΥ ΝΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΣΟΥΝ ΤΗ ΒΟΥΛΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΙ ΝΑ ΣΥΝΑΙΝΕΣΟΥΝ ΑΥΤΟΙ ΑΝΤΙ ΑΥΤΟΥ;	N=200	Percent (%)
Ναι	110	55,0
Όχι	90	45,0

Σχήμα 21: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι εάν κάποιος δεν έχει συναινέσει ρητά, μπορούν οι συγγενείς του να υποκαταστήσουν τη βούλησή του και να συναινέσουν αυτοί αντί αυτού.

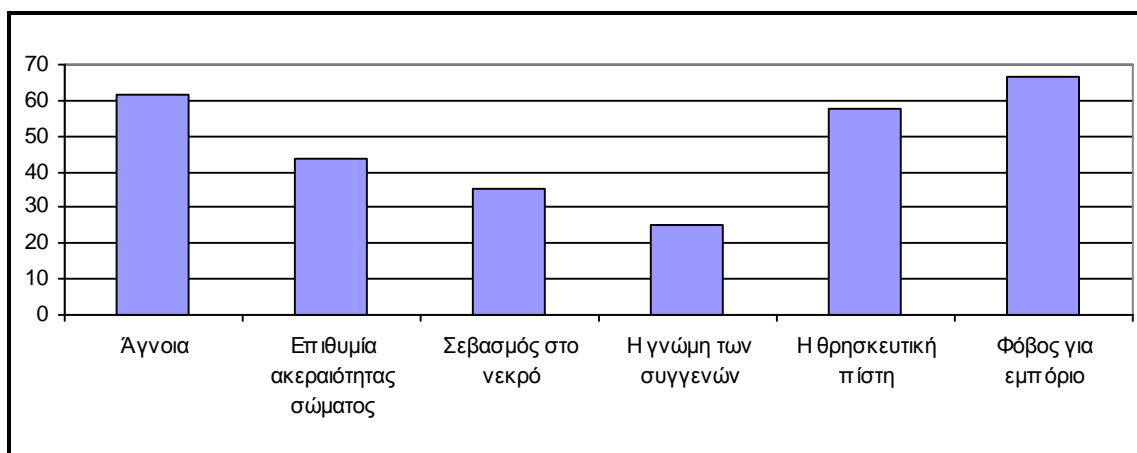


Ως κυριότερες αιτίες που θα εμπόδιζαν κάποιον να γίνει δωρητής οργάνων μετά θάνατον θεωρήθηκαν από τους ερωτηθέντες ο φόβος για εμπόριο (133 άτομα – ποσοστό 66,5%), η άγνοια (123 άτομα – ποσοστό 61,5%) και η θρησκευτική πίστη (115 άτομα – ποσοστό 57,5%) και ακολούθησαν η επιθυμία ακεραιότητας του σώματος, ο σεβασμός στο νεκρό και η γνώμη των συγγενών (Πίνακας 23, Σχήμα 22).

Πίνακας 23: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι θα εμπόδιζε κάποιον να γίνει δωρητής οργάνων μετά θάνατον.

ΤΙ ΘΑ ΕΜΠΟΔΙΖΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΔΩΡΗΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΑ ΘΑΝΑΤΟΝ;	N=105	Percent (%)
Άγνοια	123	61,5
Επιθυμία ακεραιότητας σώματος	87	43,5
Σεβασμός στο νεκρό	71	35,5
Η γνώμη των συγγενών	50	25,0
Η θρησκευτική πίστη	115	57,5
Φόβος για εμπόριο	133	66,5

Σχήμα 22: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι θα εμπόδιζε κάποιον να γίνει δωρητής οργάνων μετά θάνατον.

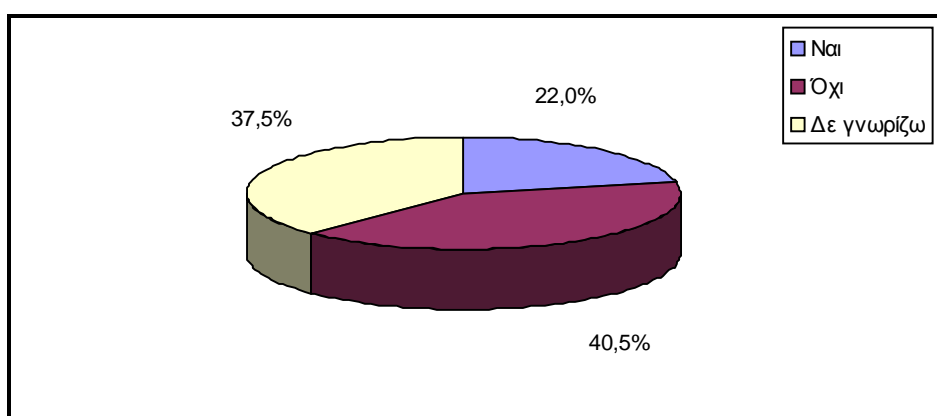


Το 22,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα θεωρεί ότι η νοσηλευτική δεοντολογία επιτρέπει στο νοσηλεύτη/τρια να αρνηθεί μια μεταμόσχευση ενώ το 40,5% θεωρεί πως δεν το επιτρέπει. Το υπόλοιπο 37,5% των ερωτηθέντων δεν γνωρίζει σχετικά με το ζήτημα (Πίνακας 24, Σχήμα 23).

Πίνακας 24: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν η νοσηλευτική δεοντολογία επιτρέπει στο νοσηλεύτη/τρια να αρνηθεί μια μεταμόσχευση.

Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ/ΤΡΙΑ ΝΑ ΑΡΝΗΘΕΙ ΜΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	44	22,0
Όχι	81	40,5
Δε γνωρίζω	75	37,5

Σχήμα 23: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν η νοσηλευτική δεοντολογία επιτρέπει στο νοσηλεύτη/τρια να αρνηθεί μια μεταμόσχευση.

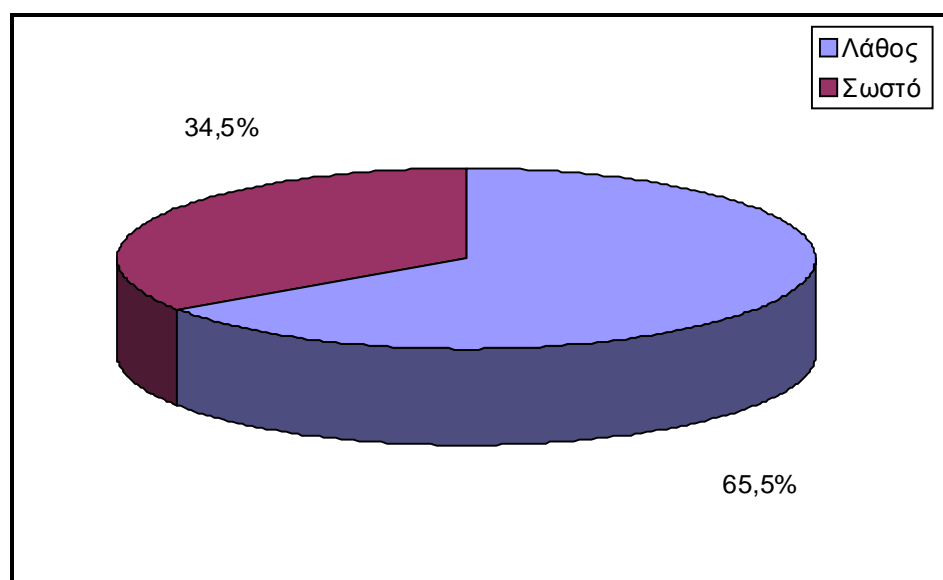


Ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να απαντήσουν στην ερώτηση εάν υπάρχουν κέντρα μεταμόσχευσης σε συγκεκριμένες πόλεις της Ελλάδος. Μόνο, το 34,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησαν σωστά εάν υπάρχουν κέντρα μεταμόσχευσης σε συγκεκριμένες πόλεις της Ελλάδος ενώ το υπόλοιπο 65,5% απάντησε λάθος (Πίνακας 25, Σχήμα 24)

Πίνακας 25: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν που υπάρχουν κέντρα μεταμόσχευσης σε συγκεκριμένες πόλεις της Ελλάδος.

ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΕΝΤΡΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ;	N=200	Percent (%)
Λάθος	131	65,5
Σωστό	69	34,5

Σχήμα 24: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν που υπάρχουν κέντρα μεταμόσχευσης σε συγκεκριμένες πόλεις της Ελλάδος.

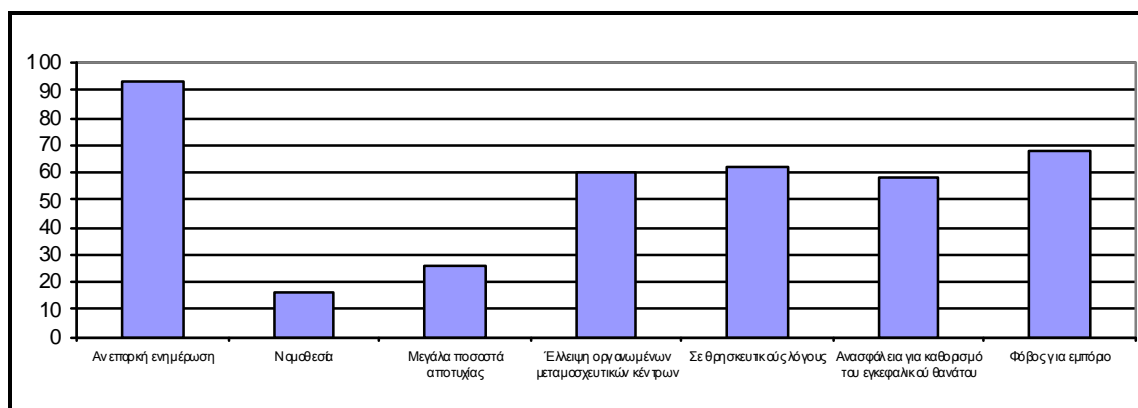


Ως κυριότερες αιτίες για την έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα θεωρήθηκαν από τους ερωτηθέντες η ανεπαρκής ενημέρωση (187 άτομα – ποσοστό 93,5%), ο φόβος για εμπόριο (137 άτομα – ποσοστό 68,5%), οι θρησκευτικοί λόγοι (124 άτομα – ποσοστό 62,0%) και η έλλειψη οργανωμένων μεταμοσχευτικών κέντρων (121 άτομα – ποσοστό 60,5%) (Πίνακας 26, Σχήμα 25).

Πίνακας 26: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς σε τι οφείλεται η έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα.

ΣΕ ΤΙ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ;	N=105	Percent (%)
Ανεπαρκή ενημέρωση	187	93,5
Νομοθεσία	32	16,0
Μεγάλα ποσοστά αποτυχίας	53	26,5
Έλλειψη οργανωμένων μεταμοσχευτικών κέντρων	121	60,5
Σε θρησκευτικούς λόγους	124	62,0
Ανασφάλεια για καθορισμό του εγκεφαλικού θανάτου	116	58,0
Φόβος για εμπόριο	137	68,5

Σχήμα 25: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς σε τι οφείλεται η έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα.

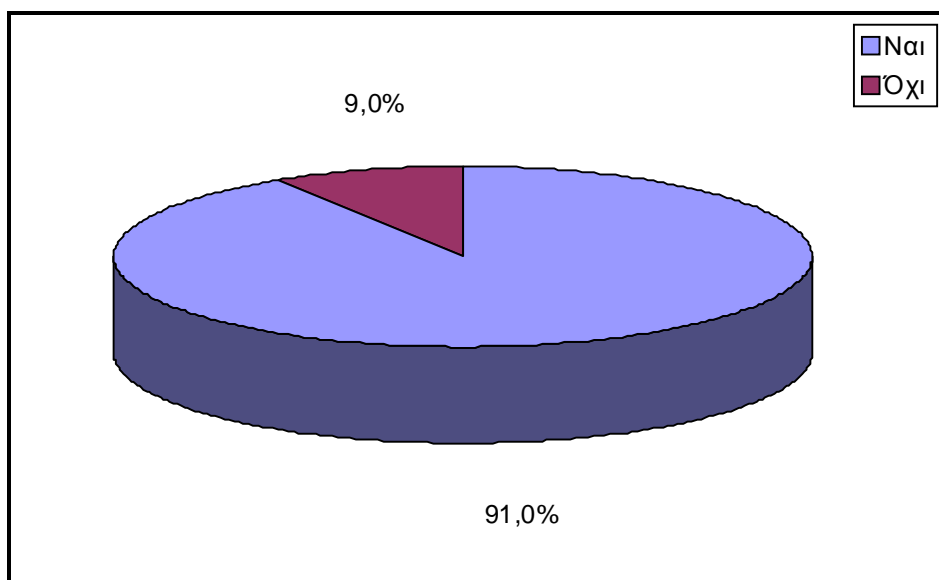


Το σύνολο σχεδόν 91,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει πως η δωρεά οργάνων πρέπει να συνεχίσει να είναι εθελοντική ενώ το υπόλοιπο 9,0% δεν το πιστεύει (Πίνακας 27, Σχήμα 26).

Πίνακας 27: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν πως η δωρεά οργάνων πρέπει να συνεχίσει να είναι εθελοντική.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΠΩΣ Η ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΕΧΙΣΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	182	91,0
Όχι	18	9,0

Σχήμα 26: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν πως η δωρεά οργάνων πρέπει να συνεχίσει να είναι εθελοντική.

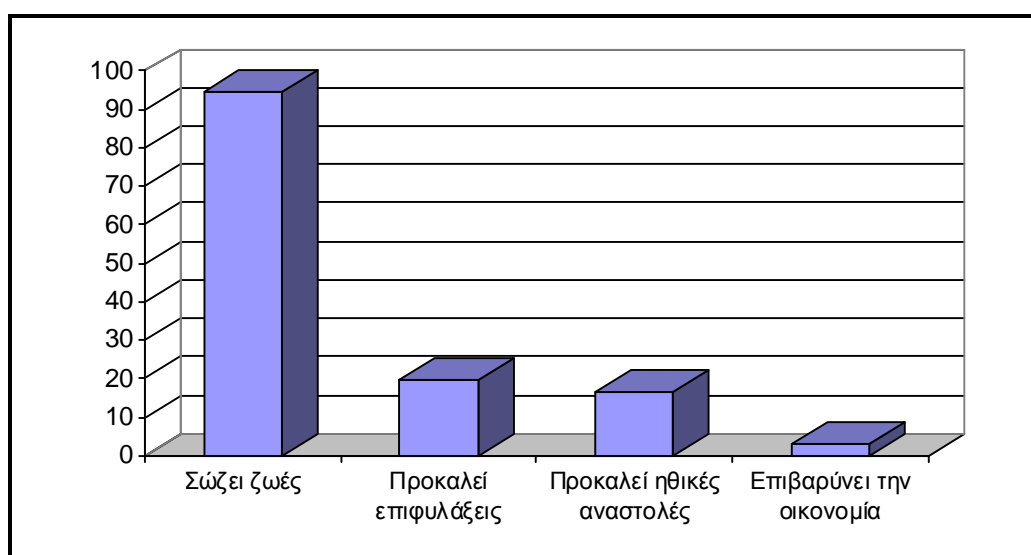


Το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων (189 άτομα – ποσοστό 94,5%) θεωρεί ότι η δωρεά οργάνων σώζει ζωές, το 19,5% αυτών (39 άτομα) θεωρεί ότι προκαλεί επιφυλάξεις και το 16,5% αυτών (33 άτομα) θεωρεί ότι προκαλεί ηθικές αναστολές. Το υπόλοιπο 3,0% αυτών (6 άτομα) θεωρεί ότι επιβαρύνει την οικονομία (Πίνακας 28, Σχήμα 27).

Πίνακας 28: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια είναι η γνώμη τους σχετικά με τη δωρεά οργάνων.

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=200	Percent (%)
Σώζει ζωές	189	94,5
Προκαλεί επιφυλάξεις	39	19,5
Προκαλεί ηθικές αναστολές	33	16,5
Επιβαρύνει την οικονομία	6	3,0

Σχήμα 27: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια είναι η γνώμη τους σχετικά με τη δωρεά οργάνων.

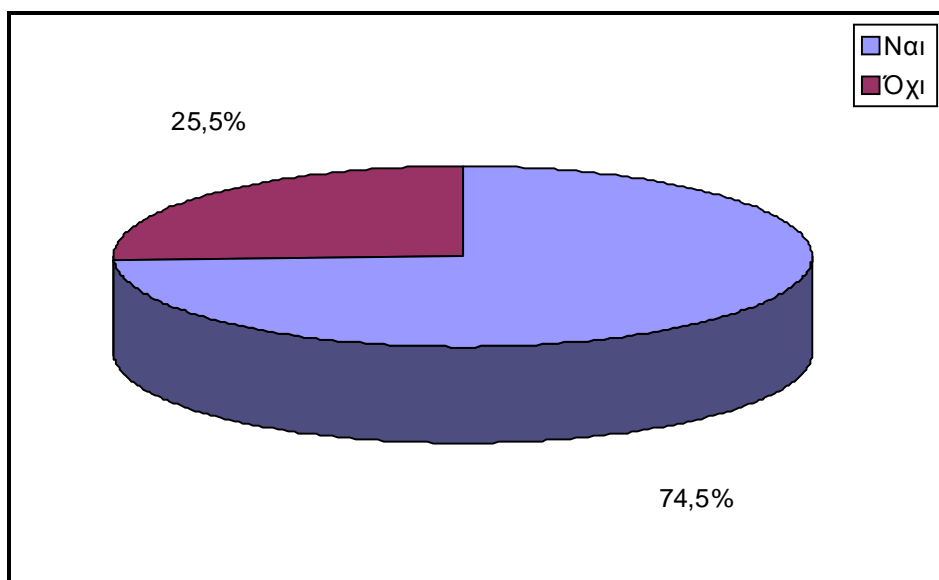


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 74,5% στην παρούσα έρευνα θα δεχόταν να συμμετάσχει στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων ενώ το υπόλοιπο 25,5% δεν θα δεχόταν (Πίνακας 29, Σχήμα 28).

Πίνακας 29: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θα δεχόντουσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων.

ΘΑ ΔΕΧΟΣΑΣΤΑΝ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΕΤΕ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=200	Percent (%)
Ναι	149	74,5
Όχι	51	25,5

Σχήμα 28: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θα δεχόντουσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων.

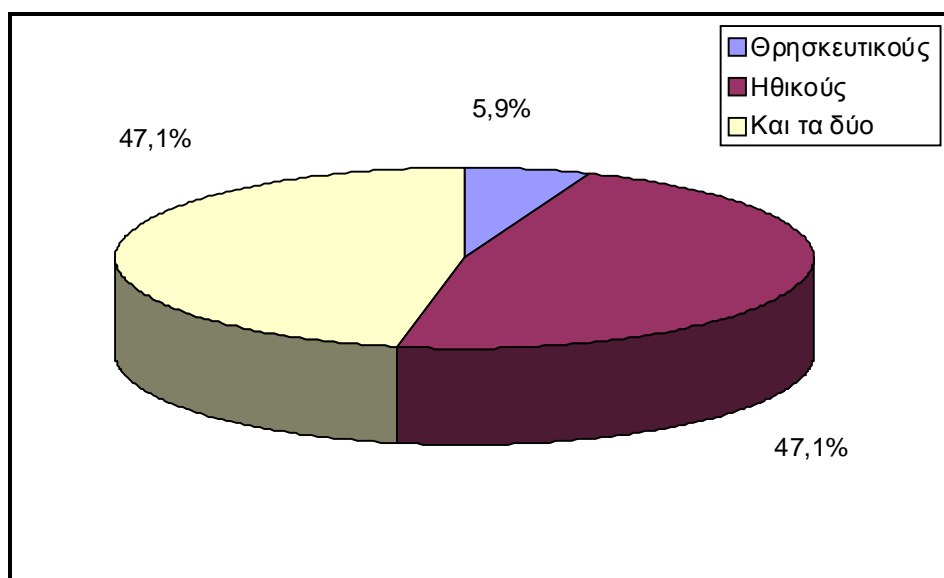


Από τους ερωτηθέντες που δεν θα δεχόντουσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων, το 47,1% των ερωτηθέντων θα το έκανε για λόγους είτε μόνο ηθικούς είτε για ηθικούς και θρησκευτικούς λόγους. Το υπόλοιπο 5,9% των ερωτηθέντων θα το έκανε για λόγους καθαρά θρησκευτικούς (Πίνακας 30, Σχήμα 29).

Πίνακας 30: Κατανομή ερωτηθέντων για ποιους λόγους δεν θα δεχόντουσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων.

ΓΙΑ ΠΟΙΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΔΕΝ ΘΑ ΔΕΧΟΣΑΣΤΑΝ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΕΤΕ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=51	Percent (%)
Θρησκευτικούς	3	5,9
Ηθικούς	24	47,1
Και τα δύο	24	47,1

Σχήμα 29: Κατανομή ερωτηθέντων για ποιους λόγους δεν θα δεχόντουσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αφαίρεσης και μεταμόσχευσης οργάνων.

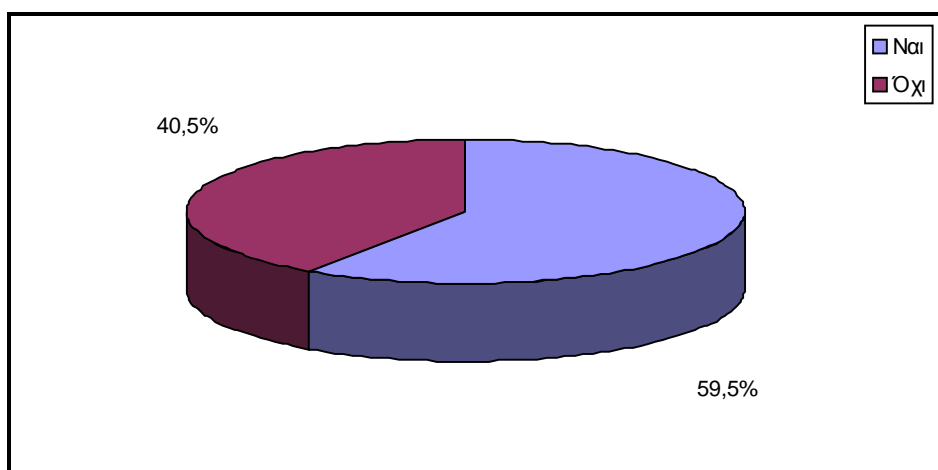


Το μεγαλύτερο ποσοστό 59,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύουν ότι τα μεταμοσχευτικά κέντρα που διαθέτουμε είναι σε θέση να εξασφαλίσουν το μέγιστο επιβίωσης των μοσχευμάτων και των ασθενών ενώ το υπόλοιπο 40,5% ότι δεν μπορεί (Πίνακας 31, Σχήμα 30).

Πίνακας 31: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι τα μεταμοσχευτικά κέντρα που διαθέτουμε είναι σε θέση να εξασφαλίσουν το μέγιστο επιβίωσης των μοσχευμάτων και των ασθενών.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΜΕ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΘΕΣΗ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΟΥΝ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ;	N=200	Percent (%)
Ναι	119	59,5
Όχι	81	40,5

Σχήμα 30: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι τα μεταμοσχευτικά κέντρα που διαθέτουμε είναι σε θέση να εξασφαλίσουν το μέγιστο επιβίωσης των μοσχευμάτων και των ασθενών.

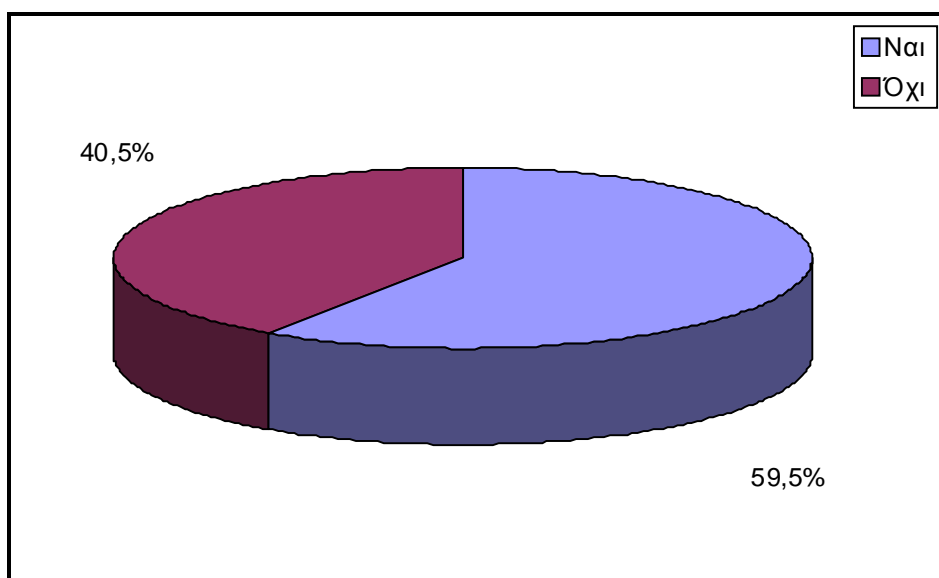


Το μεγαλύτερο ποσοστό 59,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύουν ότι η κατοχή της κάρτας δωρητή οργάνων είναι αποτελεσματική ενώ το υπόλοιπο 40,5% ότι δεν είναι (Πίνακας 32, Σχήμα 31).

Πίνακας 32: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η κατοχή της κάρτας δωρητή οργάνων είναι αποτελεσματική.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΚΑΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΑΡΤΑΣ ΔΩΡΗΤΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	119	59,5
Όχι	81	40,5

Σχήμα 31: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η κατοχή της κάρτας δωρητή οργάνων είναι αποτελεσματική.

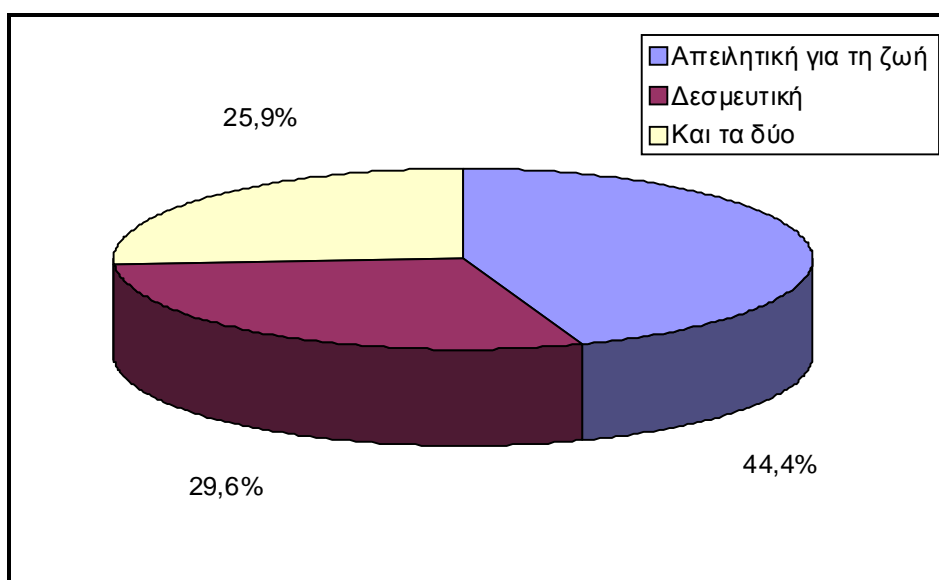


Από τους ερωτηθέντες που πιστεύουν ότι η κατοχή της κάρτας δωρητή οργάνων δεν είναι αποτελεσματική, το 44,4% αυτών τη θεωρεί απειλητική για τη ζωή, το 29,6% αυτών τη θεωρεί δεσμευτική και το υπόλοιπο 25,9% τη θεωρεί τόσο απειλητική για τη ζωή όσο και δεσμευτική (Πίνακας 33, Σχήμα 32).

Πίνακας 33: Κατανομή ερωτηθέντων για ποιους λόγους δεν θεωρούν αποτελεσματική την κάρτα δωρητή οργάνων.

ΓΙΑ ΠΟΙΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΔΕΝ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΤΗΝ ΚΑΡΤΑ ΔΩΡΗΤΗ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=81	Percent (%)
Απειλητική για τη ζωή	36	44,4
Δεσμευτική	24	29,6
Και τα δύο	21	25,9

Σχήμα 32: Κατανομή ερωτηθέντων για ποιους λόγους δεν θεωρούν αποτελεσματική την κάρτα δωρητή οργάνων.

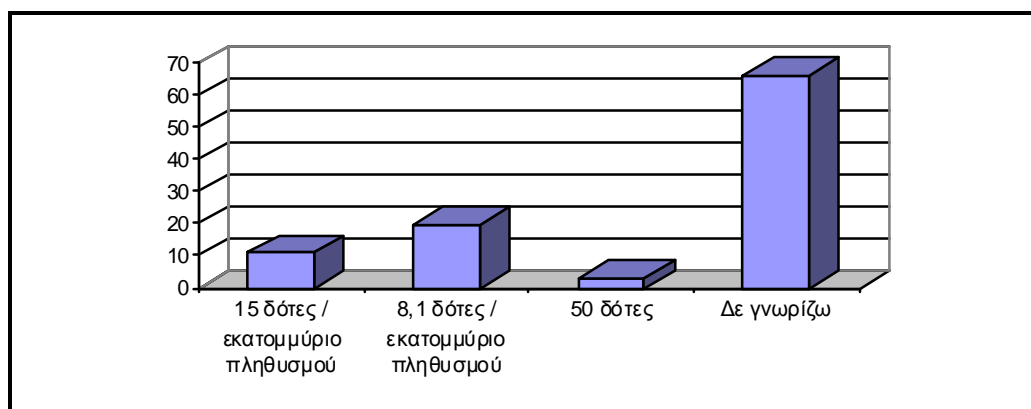


Μόνο το 19,5% (39 άτομα) των ερωτηθέντων γνώριζε το σωστό ποσοστό δωρητών στην Ελλάδα, οι υπόλοιποι είτε δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν (133 άτομα – ποσοστό 66,5%), είτε απάντησαν λανθασμένα (15 δότες / εκατομμύριο πληθυσμού το 11,0% ή 50 δότες / εκατομμύριο πληθυσμού το 3,0%) (Πίνακας 34, Σχήμα 33).

Πίνακας 34: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο είναι το σωστό ποσοστό δωρητών στην Ελλάδα.

ΠΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΩΡΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ;	N=200	Percent (%)
15 δότες / εκατομμύριο πληθυσμού	22	11,0
8,1 δότες / εκατομμύριο πληθυσμού	39	19,5
50 δότες / εκατομμύριο πληθυσμού	6	3,0
Δε γνωρίζω	133	66,5

Σχήμα 33: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιο είναι το σωστό ποσοστό δωρητών στην Ελλάδα.

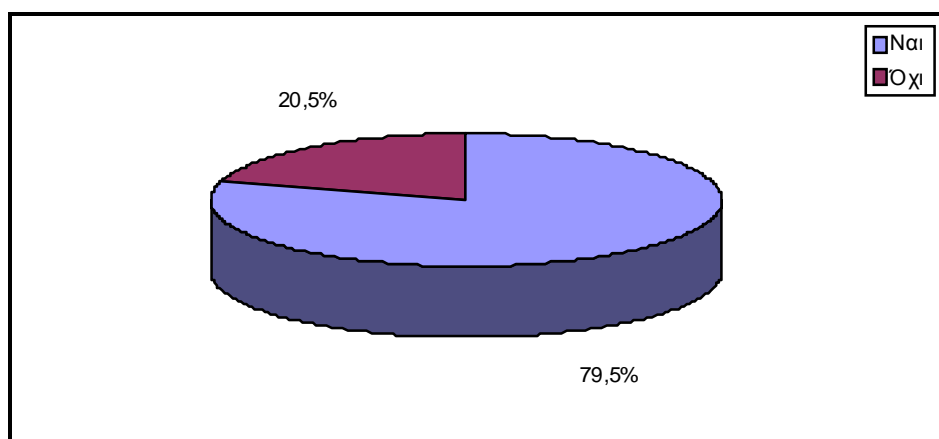


Το μεγαλύτερο ποσοστό 79,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύουν ότι η αύξηση προσφοράς μοσχευμάτων από δωρητές θα αναχαιτίζει το εμπόριο οργάνων κυρίως στις τριτοκοσμικές χώρες ενώ το υπόλοιπο 20,5% ότι δεν το πιστεύει (Πίνακας 35, Σχήμα 34).

Πίνακας 35: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η αύξηση προσφοράς μοσχευμάτων από δωρητές θα αναχαιτίζει το εμπόριο οργάνων κυρίως στις τριτοκοσμικές χώρες.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΔΩΡΗΤΕΣ ΘΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΖΕ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΥΡΙΩΣ ΣΤΙΣ ΤΡΙΤΟΚΟΣΜΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ;	N=200	Percent (%)
Ναι	159	79,5
Όχι	41	20,5

Σχήμα 34: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η αύξηση προσφοράς μοσχευμάτων από δωρητές θα αναχαιτίζει το εμπόριο οργάνων κυρίως στις τριτοκοσμικές χώρες.

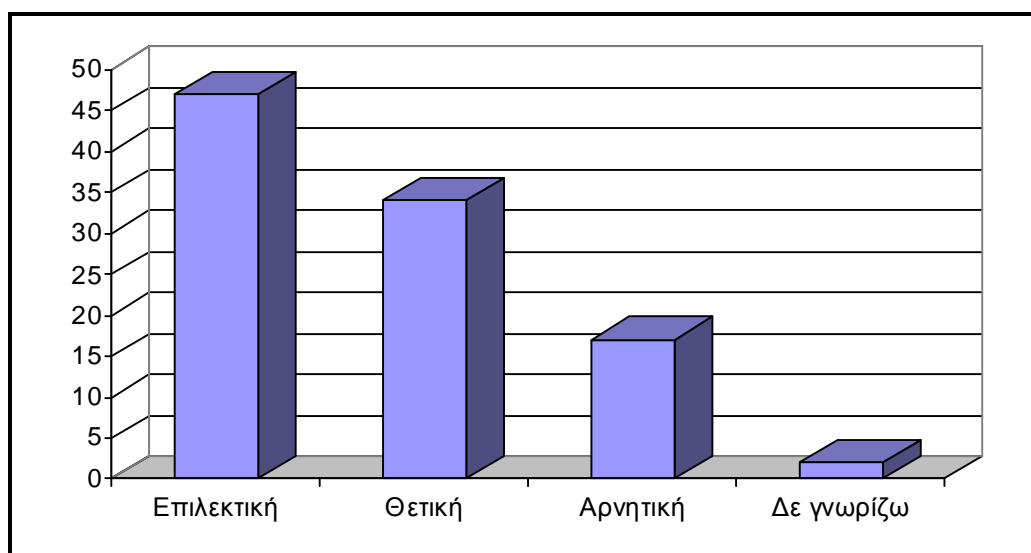


Το 47,0% (94 άτομα) των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η θέση της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας είναι επιλεκτική απέναντι στις μεταμοσχεύσεις, το 34,0% (68 άτομα) των ερωτηθέντων θεωρεί ότι είναι θετική και το 17,0% (34 άτομα) αυτών ότι είναι αρνητική. Το υπόλοιπο 2,0% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι δε γνωρίζει (Πίνακας 36, Σχήμα 35).

Πίνακας 36: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια θεωρούν ότι είναι η θέση της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας.

ΠΟΙΑ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΡΘΟΔΟΞΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ;	N=200	Percent (%)
Επιλεκτική	94	47,0
Θετική	68	34,0
Αρνητική	34	17,0
Δε γνωρίζω	4	2,0

Σχήμα 35: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποια θεωρούν ότι είναι η θέση της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας.

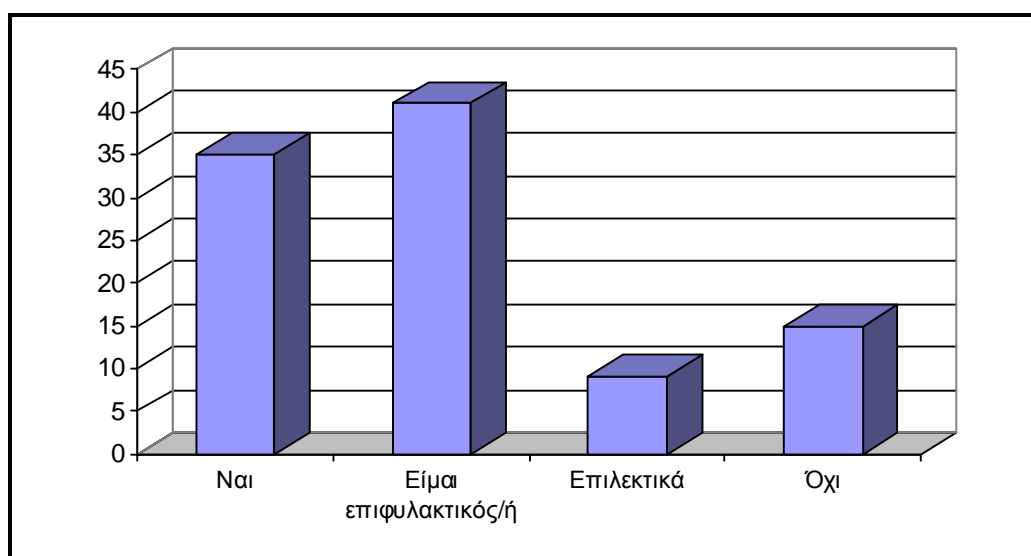


Το 41,0% (82 άτομα) των ερωτηθέντων είναι επιφυλακτικά ως προς το να γίνουν δωρητές οργάνων, το 35,0% (70 άτομα) αυτών θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων ενώ το 15,0% αυτών δεν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων. Το υπόλοιπο 9,0% των ερωτηθέντων θα ήθελε να γίνει δωρητής οργάνων επιλεκτικά (Πίνακας 37, Σχήμα 36).

Πίνακας 37: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.

ΘΑ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΔΩΡΗΤΕΣ ΟΡΓΑΝΩΝ;	N=200	Percent (%)
Ναι	70	35,0
Είμαι επιφυλακτικός/ή	82	41,0
Επιλεκτικά	18	9,0
Όχι	30	15,0

Σχήμα 36: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.

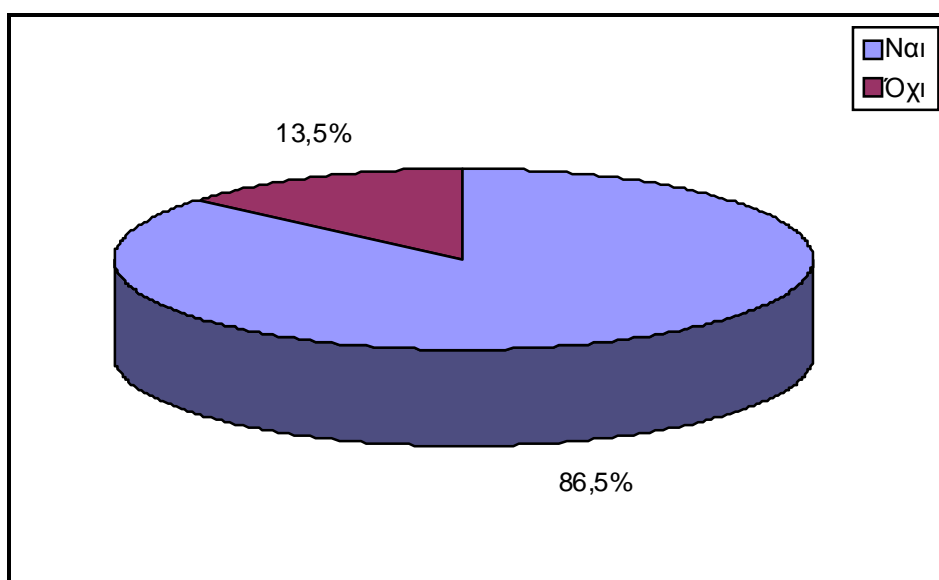


Το μεγαλύτερο ποσοστό 86,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι κάποιος που έχει γίνει δωρητής οργάνων μπορεί να αλλάξει γνώμη ενώ το υπόλοιπο 13,5% ότι δεν μπορεί να αλλάξει (Πίνακας 38, Σχήμα 37).

Πίνακας 38: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θεωρούν ότι κάποιος που έχει γίνει δωρητής οργάνων μπορεί να αλλάξει γνώμη.

ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΔΩΡΗΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΙ ΓΝΩΜΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	173	86,5
Όχι	27	13,5

Σχήμα 37: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θεωρούν ότι κάποιος που έχει γίνει δωρητής οργάνων μπορεί να αλλάξει γνώμη.

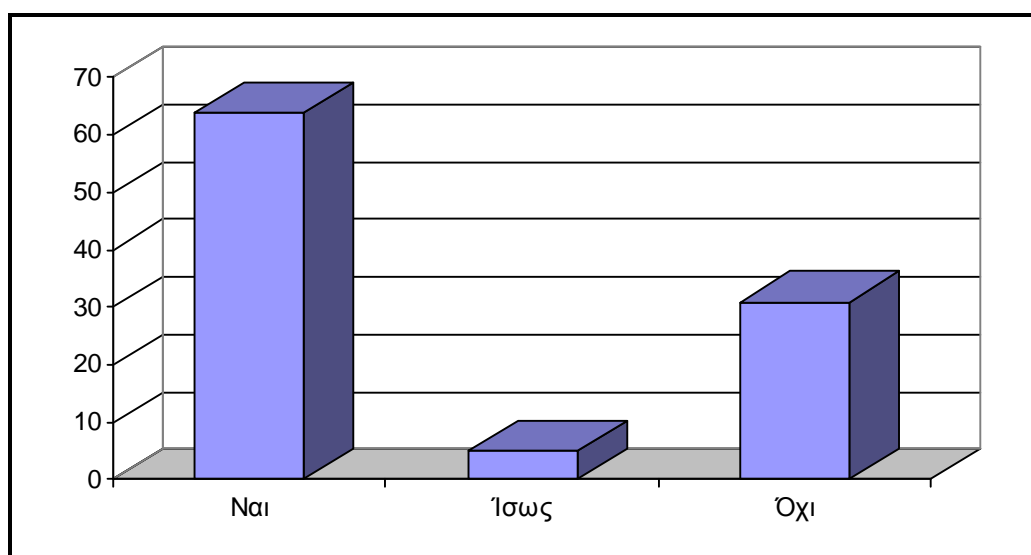


Το 64,0% (128 άτομα) των ερωτηθέντων σε περίπτωσης ανάγκης θα δεχόντουσαν μόσχευμα από άλλο άτομο, το 31,0% (62 άτομα) αυτών ίσως να το δεχόντουσαν και το υπόλοιπο 5,0% των ερωτηθέντων δεν θα το δεχόντουσαν ούτε σε περίπτωση ανάγκης (Πίνακας 39, Σχήμα 38).

Πίνακας 39: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν σε περίπτωσης ανάγκης θα δεχόντουσαν μόσχευμα από άλλο άτομο.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΘΑ ΔΕΧΟΣΑΣΤΑΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑ ΑΠΟ ΑΛΛΟ ΑΤΟΜΟ;	N=200	Percent (%)
Ναι	128	64,0
Ίσως	10	5,0
Όχι	62	31,0

Σχήμα 38: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν σε περίπτωσης ανάγκης θα δεχόντουσαν μόσχευμα από άλλο άτομο.

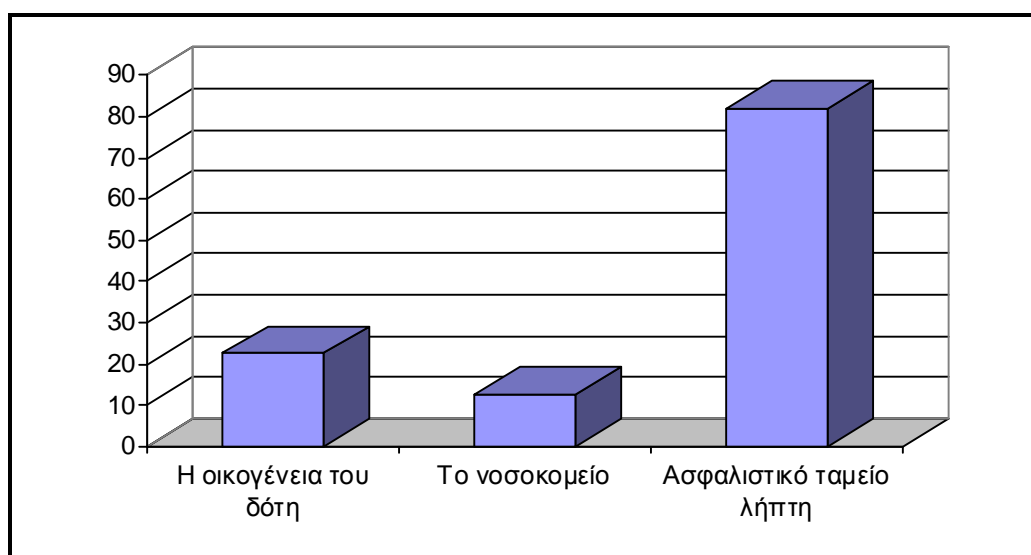


Το 82,0% (164 άτομα) των ερωτηθέντων θεωρεί ότι το κόστος μιας μεταμόσχευσης το πληρώνει το ασφαλιστικό ταμείο του λήπτη, το 22,5% (45 άτομα) αυτών ότι το πληρώνει η οικογένεια του δότη και το υπόλοιπο 12,5% των ερωτηθέντων ότι το πληρώνει το νοσοκομείο (Πίνακας 40, Σχήμα 39).

Πίνακας 40: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιος θεωρούν ότι πληρώνει το κόστος μιας μεταμόσχευσης.

ΠΟΙΟΣ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΠΛΗΡΩΝΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΙΑΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ;	N=200	Percent (%)
Η οικογένεια του δότη	45	22,5
Το νοσοκομείο	25	12,5
Ασφαλιστικό ταμείο λήπτη	164	82,0

Σχήμα 39: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το ποιος θεωρούν ότι πληρώνει το κόστος μιας μεταμόσχευσης.

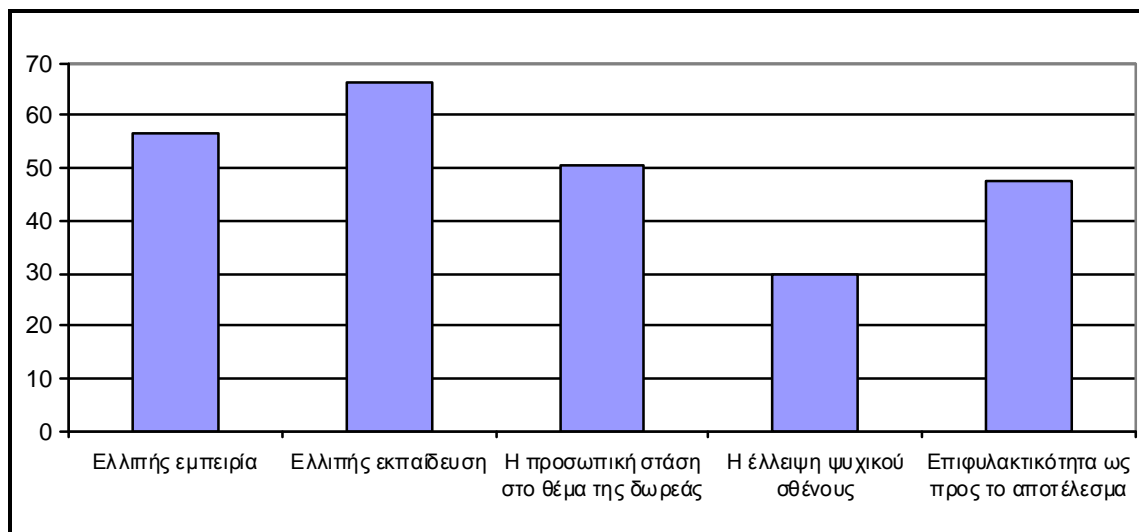


Ως κυριότερες αιτίες στις οποίες οφείλεται η αρνητική στάση του νοσηλευτικού προσωπικού απέναντι στη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις θεωρήθηκαν από τους ερωτηθέντες η ελλιπής εκπαίδευση (133 άτομα – ποσοστό 66,5%) και η ελλιπής εμπειρία (113 άτομα – ποσοστό 56,5%) και ακολούθησαν η προσωπική στάση στο θέμα της δωρεάς, η επιφυλακτικότητα ως προς το αποτέλεσμα και η έλλειψη ψυχικού σθένους (Πίνακας 41, Σχήμα 40).

Πίνακας 41: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το που οφείλεται η αρνητική στάση του νοσηλευτικού προσωπικού απέναντι στη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις.

ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ Η ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ;	N=105	Percent (%)
Ελλιπής εμπειρία	113	56,5
Ελλιπής εκπαίδευση	133	66,5
Η προσωπική στάση στο θέμα της δωρεάς	101	50,5
Η έλλειψη ψυχικού σθένους	60	30,0
Επιφυλακτικότητα ως προς το αποτέλεσμα	95	47,5

Σχήμα 40: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το που οφείλεται η αρνητική στάση του νοσηλευτικού προσωπικού απέναντι στη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις.

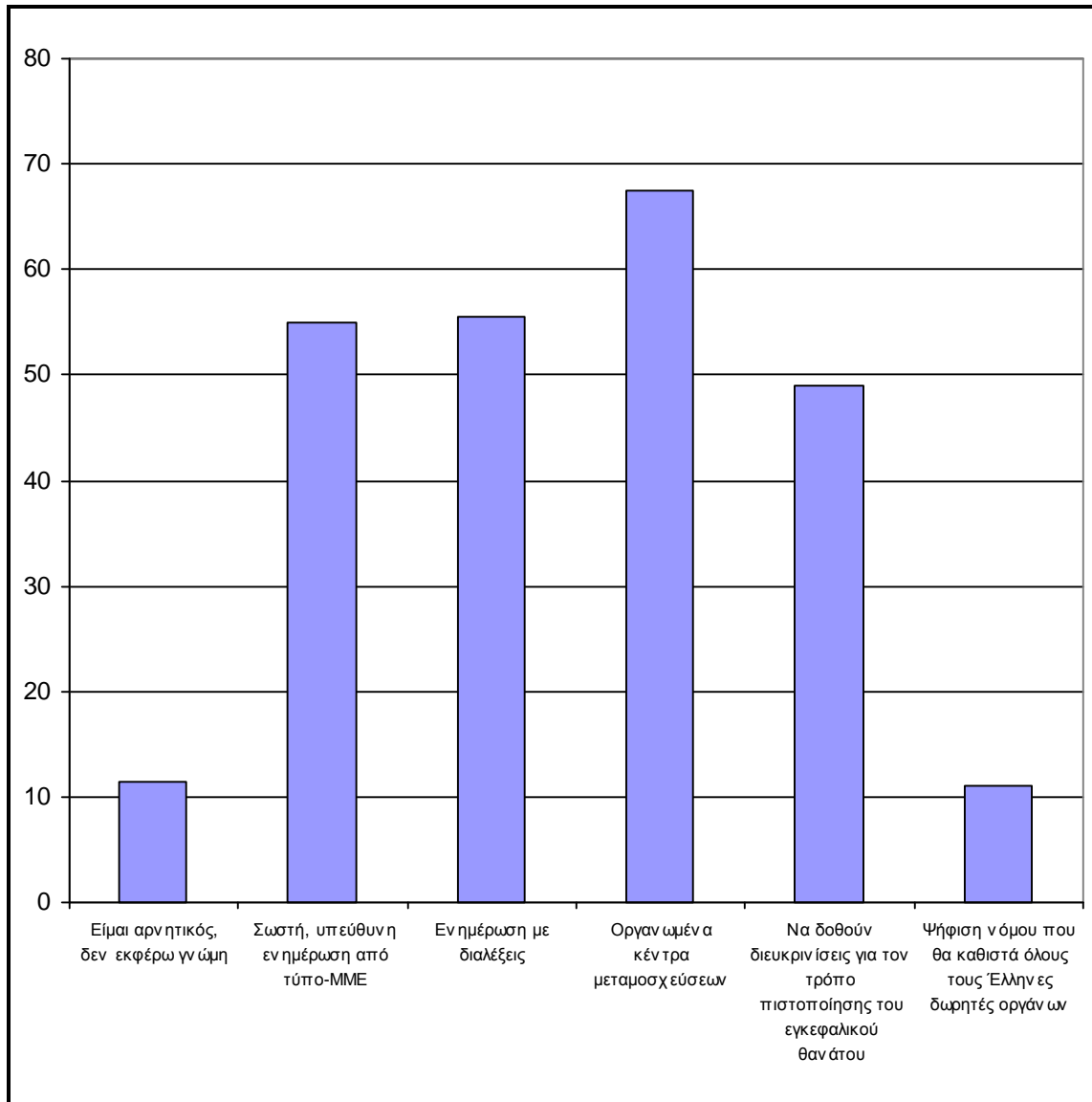


Οι κυριότερες προτάσεις όσον αφορά στη διάδοση του θεσμού της δωρεάς οργάνων και την εξασφάλιση επαρκών μοσχευμάτων στην Ελλάδα είναι σύμφωνα με τους ερωτηθέντες η ύπαρξη οργανωμένων κέντρων μεταμόσχευσης και εξίσου η ενημέρωση με διαλέξεις (ποσοστό 55,5%) και η σωστή, υπεύθυνη ενημέρωση από τύπο-MME (ποσοστό 55,0%) και ακολούθησαν άλλες προτάσεις ενώ ποσοστό 11,5% δεν εξέφρασε άποψη (Πίνακας 42, Σχήμα 41).

Πίνακας 42: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι προτείνουν για τη διάδοση του θεσμού της δωρεάς οργάνων και την εξασφάλιση επαρκών μοσχευμάτων στην Ελλάδα.

ΤΙ ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΕ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΠΑΡΚΩΝ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ;	N=105	Percent (%)
Είμαι αρνητικός, δεν εκφέρω γνώμη	23	11,5
Σωστή, υπεύθυνη ενημέρωση από τύπο-MME	110	55,0
Ενημέρωση με διαλέξεις	111	55,5
Οργανωμένα κέντρα μεταμοσχεύσεων	135	67,5
Να δοθούν διευκρινίσεις για τον τρόπο πιστοποίησης του εγκεφαλικού θανάτου	98	49,0
Ψήφιση νόμου που θα καθιστά όλους τους Έλληνες δωρητές οργάνων	22	11,0

Σχήμα 41: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το τι προτείνουν για τη διάδοση του θεσμού της δωρεάς οργάνων και την εξασφάλιση επαρκών μοσχευμάτων στην Ελλάδα.

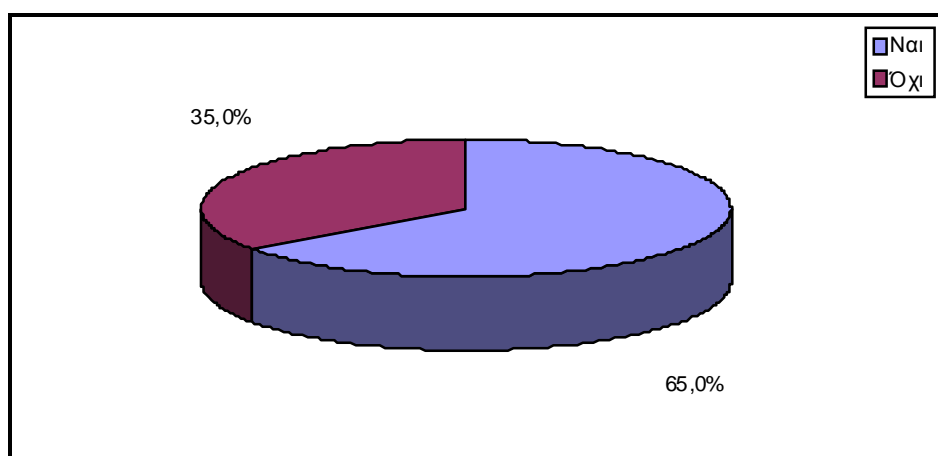


Το μεγαλύτερο ποσοστό 65,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύουν ότι η κλωνοποίηση ανθρώπινων οργάνων θα βοηθούσε στη μείωση του εμπορίου οργάνων προς μεταμόσχευση ενώ το υπόλοιπο 35,0% πιστεύει ότι δεν θα βοηθούσε (Πίνακας 43, Σχήμα 42).

Πίνακας 43: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η κλωνοποίηση ανθρώπινων οργάνων θα βοηθούσε στη μείωση του εμπορίου οργάνων προς μεταμόσχευση.

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΘΑ ΒΟΗΘΟΥΣΕ ΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ;	N=200	Percent (%)
Ναι	130	65,0
Όχι	70	35,0

Σχήμα 42: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν ότι η κλωνοποίηση ανθρώπινων οργάνων θα βοηθούσε στη μείωση του εμπορίου οργάνων προς μεταμόσχευση.



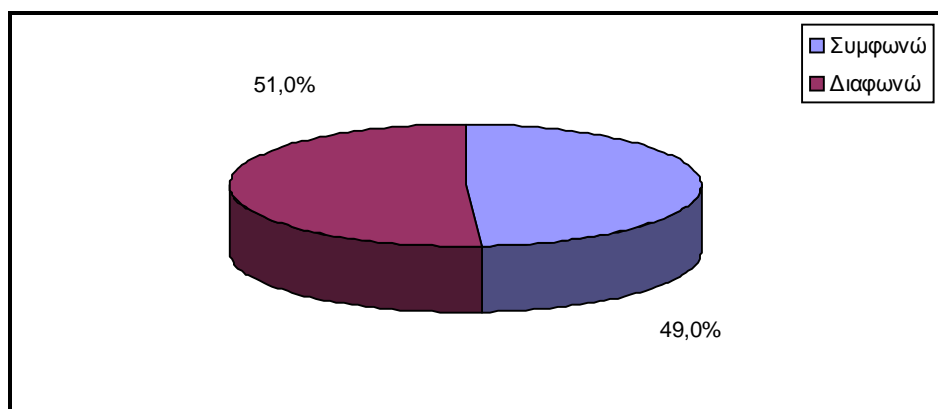
Το μεγαλύτερο ποσοστό 51,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα διαφωνούν με την άποψη ότι οι εταιρείες ιδιωτικής ασφάλισης θα μπορούσαν να

συμβάλλουν στην εξασφάλιση οργάνων προς μεταμόσχευση ενώ το υπόλοιπο 49,0% συμφωνούν με την παραπάνω άποψη (Πίνακας 44, Σχήμα 43).

Πίνακας 44: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν συμφωνούν με την άποψη ότι οι εταιρείες ιδιωτικής ασφάλισης θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην εξασφάλιση οργάνων προς μεταμόσχευση.

ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΨΗ ΟΤΙ ΟΙ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑΝ ΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ;	N=200	Percent (%)
Συμφωνώ	98	49,0
Διαφωνώ	102	51,0

Σχήμα 43: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν συμφωνούν με την άποψη ότι οι εταιρείες ιδιωτικής ασφάλισης θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην εξασφάλιση οργάνων προς μεταμόσχευση.

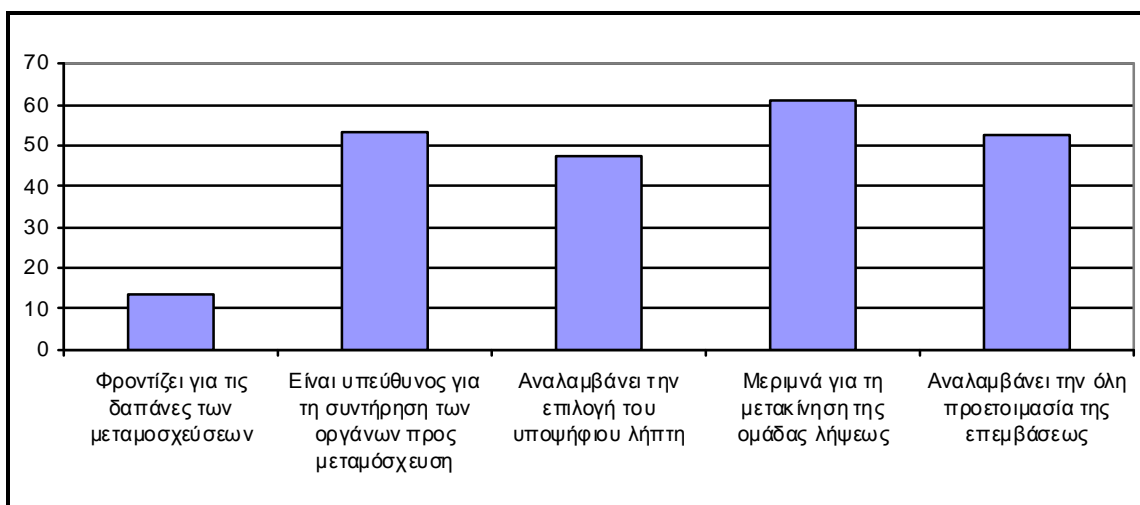


Οι κυριότεροι ρόλοι του συντονιστή μεταμοσχεύσεων θεωρήθηκαν από τους ερωτηθέντες η μέριμνα για τη μετακίνηση της ομάδας λήψεως (122 άτομα – ποσοστό 61,0%) η ευθύνη για τη συντήρηση των προς μεταμόσχευση οργάνων (106 άτομα – ποσοστό 53,0%) και η προετοιμασία της επεμβάσεως (105 άτομα – ποσοστό 52,5%) και ακολούθησαν η επιλογή του υποψήφιου λήπτη και η φροντίδα για τις δαπάνες των μεταμοσχεύσεων (Πίνακας 45, Σχήμα 44).

Πίνακας 45: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν το ρόλο του συντονιστή μεταμοσχεύσεων.

ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ;	N=105	Percent (%)
Φροντίζει για τις δαπάνες των μεταμοσχεύσεων	27	13,5
Είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση των οργάνων προς μεταμόσχευση	106	53,0
Αναλαμβάνει την επιλογή του υποψήφιου λήπτη	95	47,5
Μεριμνά για τη μετακίνηση της ομάδας λήψεως	122	61,0
Αναλαμβάνει την όλη προετοιμασία της επεμβάσεως	105	52,5

Σχήμα 44: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν γνωρίζουν το ρόλο του συντονιστή μεταμοσχεύσεων.

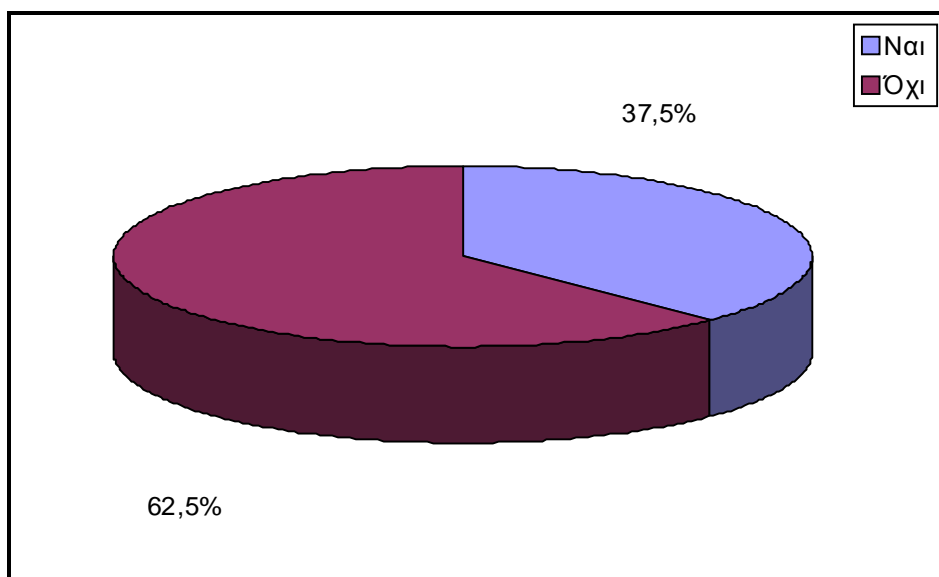


Το μεγαλύτερο ποσοστό 62,5% των ερωτηθέντων δεν θεωρεί ότι με την συμμετοχή του σε μια μεταμόσχευση οργάνων «μικραίνει» η ζωή κάποιου, ενώ παράλληλα «μακραίνει» η ζωή ενός άλλου ενώ το υπόλοιπο 37,5% θεωρεί ότι συμβαίνει (Πίνακας 46, Σχήμα 45).

Πίνακας 46: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θεωρούν ότι με την συμμετοχή τους σε μια μεταμόσχευση οργάνων «μικραίνει» η ζωή κάποιου, ενώ παράλληλα «μακραίνει» η ζωή ενός άλλου.

ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ ΣΕ ΜΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ «ΜΙΚΡΑΙΝΕΙ» Η ΖΩΗ ΚΑΠΟΙΟΥ, ΕΝΩ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ «ΜΑΚΡΑΙΝΕΙ» Η ΖΩΗ ΕΝΟΣ ΑΛΛΟΥ;	N=200	Percent (%)
Ναι	75	37,5
Όχι	125	62,5

Σχήμα 45: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν θεωρούν ότι με την συμμετοχή τους σε μια μεταμόσχευση οργάνων «μικραίνει» η ζωή κάποιου, ενώ παράλληλα «μακραίνει» η ζωή ενός άλλου.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 200 νοσηλευτές/τριες ηλικίας 21-58 ετών, με μέσο όρο ηλικίας 35,04 ετη και τυπική απόκλιση 8,48 έτη (Πίνακας 1). Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

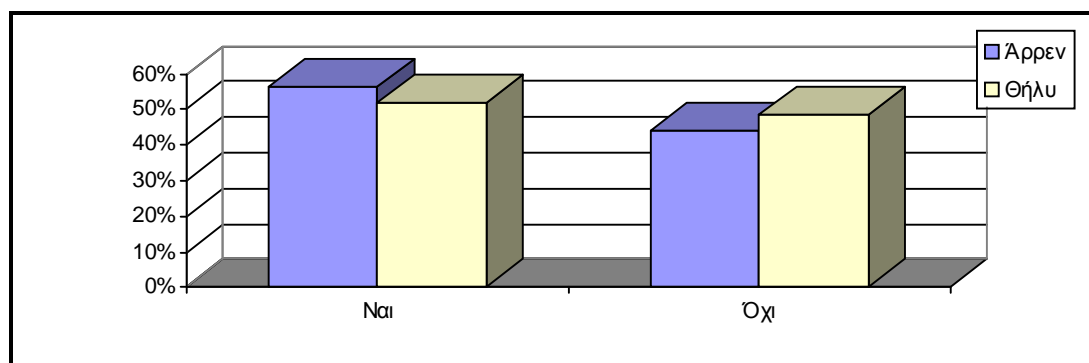
Σε υψηλότερο ποσοστό (56,3%) οι άνδρες τροποποίησαν την άποψη τους για τη δωρεά οργάνων αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι γυναίκες (ποσοστό 51,7%) (Πίνακας 47, Σχήμα 46). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,11$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 47: Συσχέτιση του φύλου και εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή σας ως προς τη δωρεά οργάνων;	Ναι	9 56,3%	46 51,7%	55 52,4%
	Όχι	7 43,8%	43 48,3%	50 47,6%
		16	89	105

$\chi^2 = 0,11$, $df = 1$, NS

Σχήμα 46: Συσχέτιση του φύλου και εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.



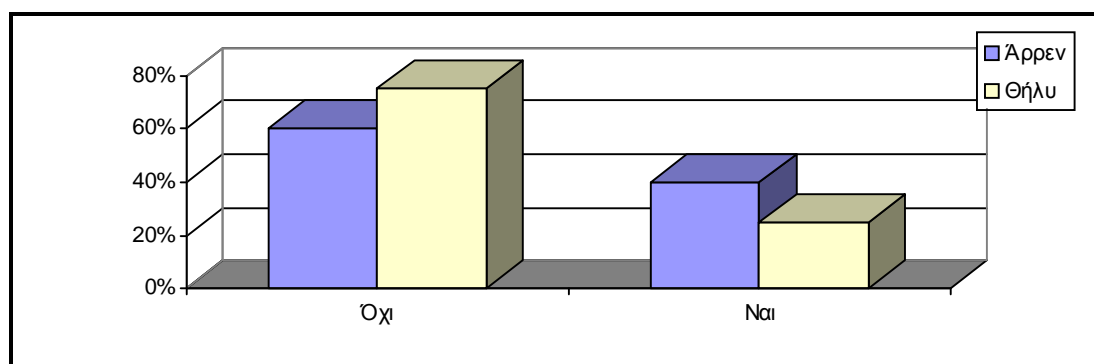
Σε υψηλότερο ποσοστό (40,0%) οι άνδρες βίωσαν υπερένταση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι γυναίκες (ποσοστό 25,1%) (Πίνακας 48, Σχήμα 47). Η διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 2,45$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 48: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν υπερένταση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βιώσατε υπερένταση;	Όχι	15 60,0%	131 74,9%	146 73,0%
	Ναι	10 40,0%	44 25,1%	54 27,0%
		25	175	200

$\chi^2 = 2,45$, $df = 1$, NS

Σχήμα 47: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν υπερένταση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



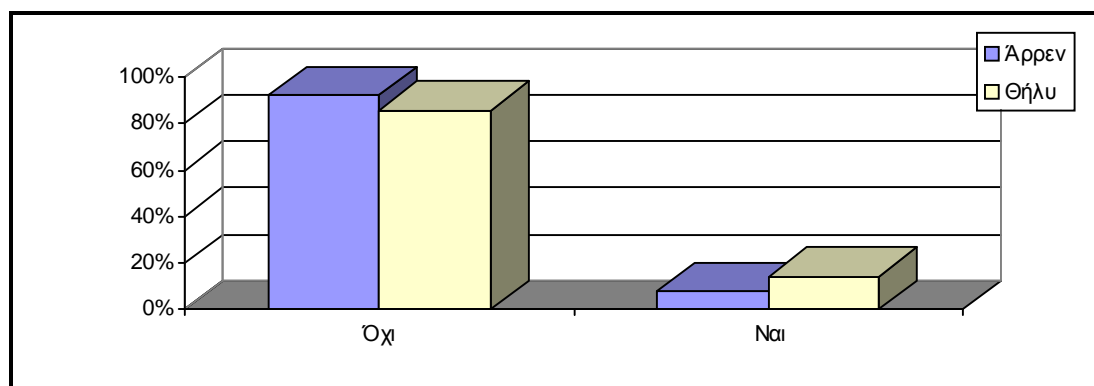
Σε υψηλότερο ποσοστό (14,3%) οι γυναίκες βίωσαν νευρική αντιμετώπιση περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 8,0%) (Πίνακας 49, Σχήμα 48). Η διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,74$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 49: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν νευρική αντιμετώπιση περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βίωσατε νευρική;	Όχι	23 92,0%	150 85,7%	173 86,5%
	Ναι	2 8,0%	25 14,3%	27 13,5%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,74$, $df = 1$, NS

Σχήμα 48: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν νευρική αντιμετώπιση περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



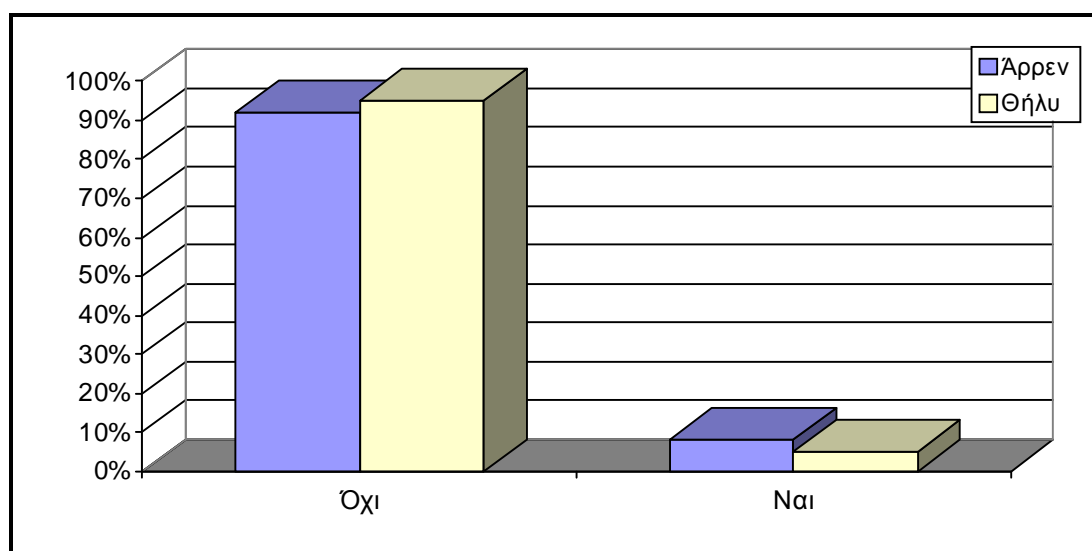
Σε υψηλότερο ποσοστό (8,0%) οι άνδρες βίωσαν αδιαφορία αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι γυναίκες (ποσοστό 5,1%) (Πίνακας 50, Σχήμα 49). Η διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,34$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 50: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν αδιαφορία αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βιώσατε αδιαφορία;	Όχι	23 92,0%	166 94,9%	189 94,5%
	Ναι	2 8,0%	9 5,1%	11 5,5%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,34$, $df = 1$, NS

Σχήμα 49: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν αδιαφορία αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



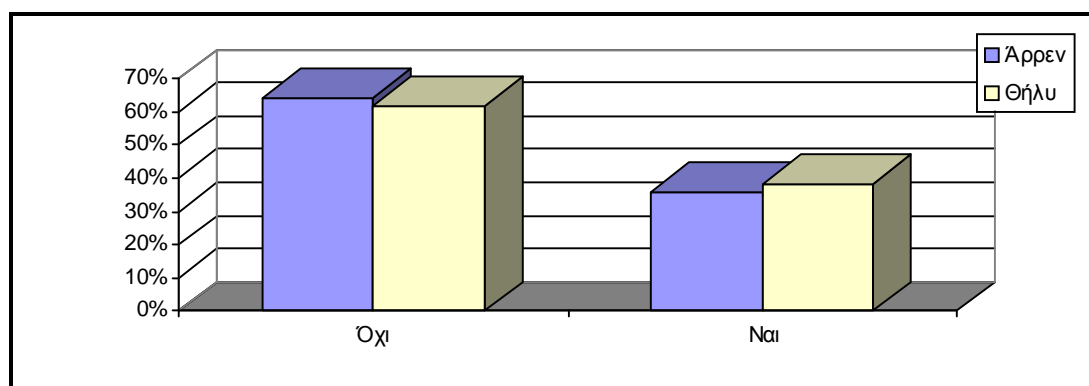
Σε υψηλότερο ποσοστό (38,3%) οι γυναίκες βίωσαν ψυχική κατάπτωση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 36,0%) (Πίνακας 51, Σχήμα 50). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,05$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 51: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν ψυχική κατάπτωση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βιώσατε ψυχική κατάπτωση;	Όχι	16 64,0%	108 61,7%	124 62,0%
	Ναι	9 36,0%	67 38,3%	76 38,0%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,05$, $df = 1$, NS

Σχήμα 50: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν ψυχική κατάπτωση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



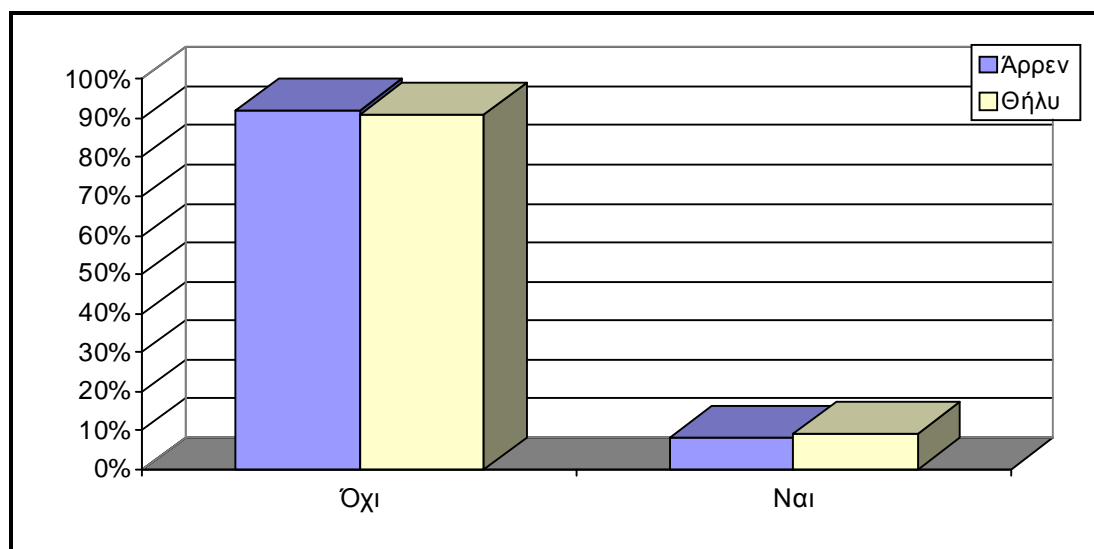
Σε υψηλότερο ποσοστό (9,1%) οι γυναίκες βίωσαν άρνηση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 8,0%) (Πίνακας 52, Σχήμα 51). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,04$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 52: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν άρνηση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βίωσατε άρνηση;	Όχι	23 92,0%	159 90,9%	182 91,0%
	Ναι	2 8,0%	16 9,1%	18 9,0%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,04$, $df = 1$, NS

Σχήμα 51: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν άρνηση αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



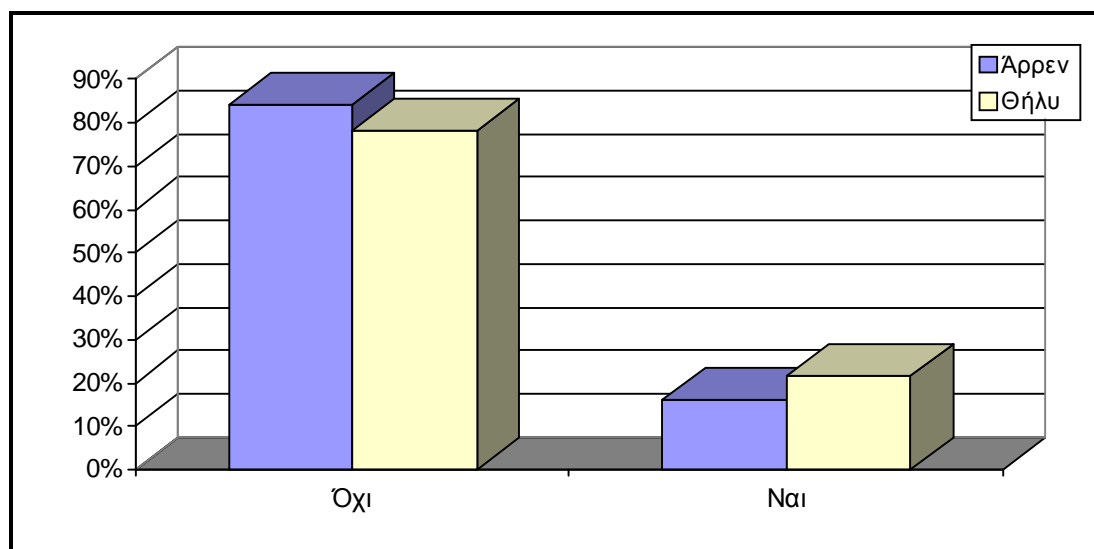
Σε υψηλότερο ποσοστό (21,7%) οι γυναίκες βίωσαν οίκτο αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 16,0%) (Πίνακας 53, Σχήμα 52). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,43$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 53: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν οίκτο αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου βιώσατε οίκτο;	Όχι	21 84,0%	137 78,3%	158 79,0%
	Ναι	4 16,0%	38 21,7%	42 21,0%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,43$, $df = 1$, NS

Σχήμα 52: Συσχέτιση του φύλου και εάν βίωσαν οίκτο αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου.



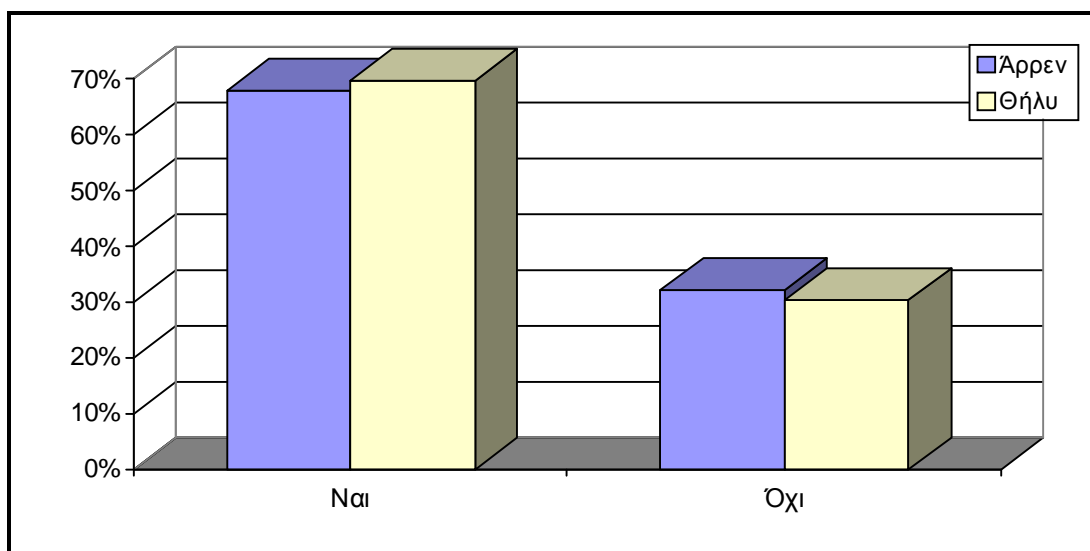
Σε υψηλότερο ποσοστό (69,7%) οι γυναίκες πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 68,0%) (Πίνακας 54, Σχήμα 53). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,03$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 54: Συσχέτιση του φύλου και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Πιστεύετε ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες;	Ναι	17 68,0%	122 69,7%	139 69,5%
	Όχι	8 32,0%	53 30,3%	61 30,5%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,03$, $df = 1$, NS

Σχήμα 53: Συσχέτιση του φύλου και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.



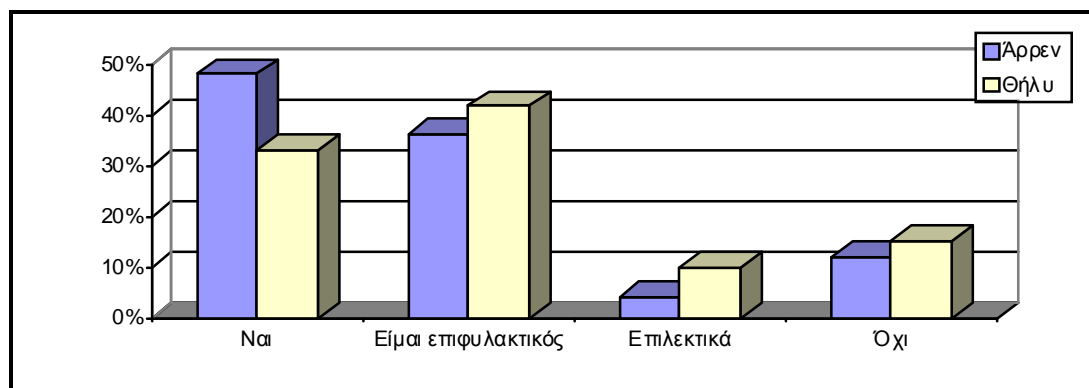
Σε υψηλότερο ποσοστό (48,0%) οι άνδρες θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων απ' ότι οι γυναίκες (ποσοστό 33,1%) (Πίνακας 55, Σχήμα 54). Οι διαφορές που παρατηρούνται δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($\chi^2 = 2,52$, $df = 3$, NS).

Πίνακας 55: Συσχέτιση του φύλου και εάν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Θα θέλατε να γίνετε δωρητές οργάνων;	Ναι	12 48,0%	58 33,1%	70 35,0%
	Είμαι επιφυλακτικός	9 36,0%	73 41,7%	82 41,0%
	Επιλεκτικά	1 4,0%	17 9,7%	18 9,0%
	Όχι	3 12,0%	27 15,4%	30 15,0%
		25	175	200

$\chi^2 = 2,52$, $df = 3$, NS

Σχήμα 54: Συσχέτιση του φύλου και θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.



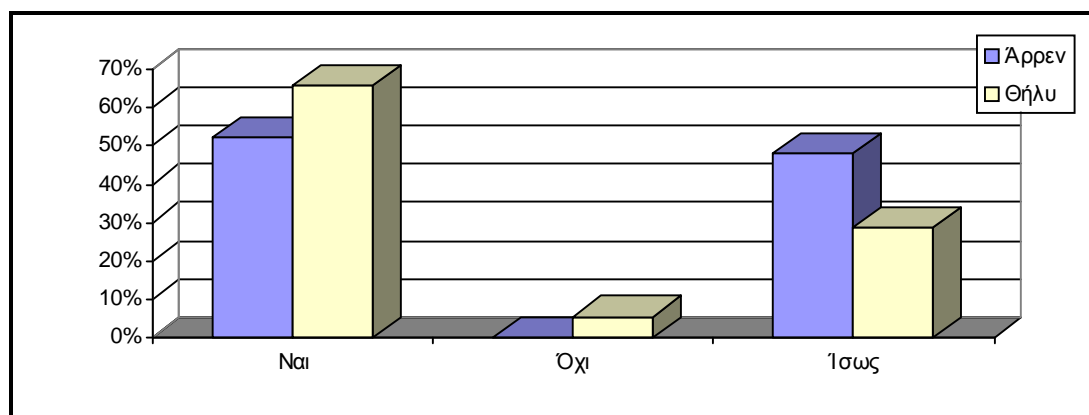
Σε υψηλότερο ποσοστό (65,7%) οι γυναίκες θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο απ' ότι οι άνδρες (ποσοστό 52,0%) (Πίνακας 56, Σχήμα 55). Οι διαφορές που παρατηρούνται είναι στατιστικά σημαντικές ($\chi^2 = 5,87$, $df = 2$, $p < 0,05$).

Πίνακας 56: Συσχέτιση του φύλου και εάν θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο.

		Φύλο		
		Άρρεν	Θήλυ	
Θα δεχόσασταν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο;	Ναι	13 52,0%	115 65,7%	128 64,0%
	Όχι	0 0,0%	10 5,7%	10 5,0%
	Ίσως	12 48,0%	50 28,6%	62 31,0%
		25	175	200

$$\chi^2 = 5,87, df = 2, p < 0,05$$

Σχήμα 55: Συσχέτιση του φύλου και εάν θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο.



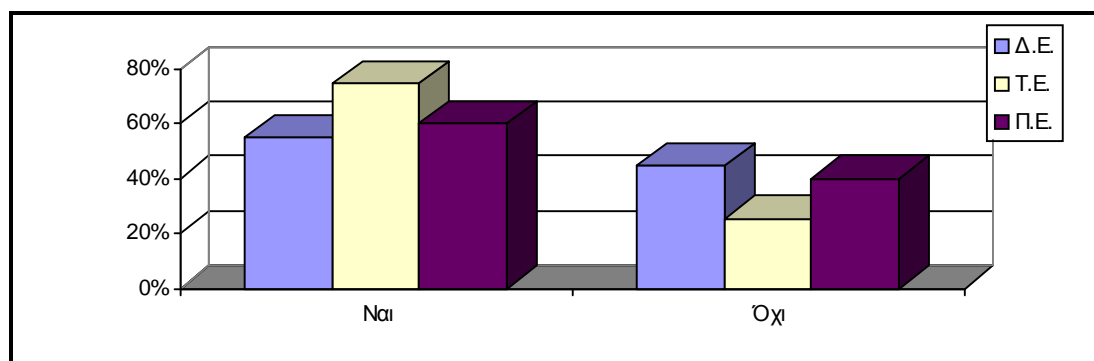
Σε υψηλότερο ποσοστό (74,5%) οι απόφοιτοι Τ.Ε. πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες απ' ότι τόσο οι απόφοιτοι Π.Ε. (ποσοστό 60,0%) όσο και πολύ περισσότερο οι απόφοιτοι Δ.Ε. (ποσοστό 55,0%) (Πίνακας 57, Σχήμα 56). Η διαφορά που παρατηρείται είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 6,30$, $df = 2$, $p < 0,05$).

Πίνακας 57: Συσχέτιση της εκπαίδευσης των ερωτηθέντων και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.

		Εκπαίδευση			
		Δ.Ε.	Τ.Ε.	Π.Ε.	
Πιστεύετε ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες;	Ναι	22 55,0%	108 74,5%	9 60,0%	139 69,5%
	Όχι	18 45,0%	37 25,5%	6 40,0%	61 30,5%
		40	145	15	200

$$\chi^2 = 6,30, df = 2, p < 0,05$$

Σχήμα 56: Συσχέτιση της εκπαίδευσης των ερωτηθέντων και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.



Σε υψηλότερο ποσοστό (46,7%) οι απόφοιτοι Π.Ε. θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων απ' ότι τόσο οι απόφοιτοι Τ.Ε. (ποσοστό 34,5%) όσο και οι απόφοιτοι Δ.Ε. (ποσοστό 32,5%) (Πίνακας 58, Σχήμα 57). Οι μικρές διαφορές που παρατηρούνται δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($\chi^2 = 4,88$, $df = 6$, NS).

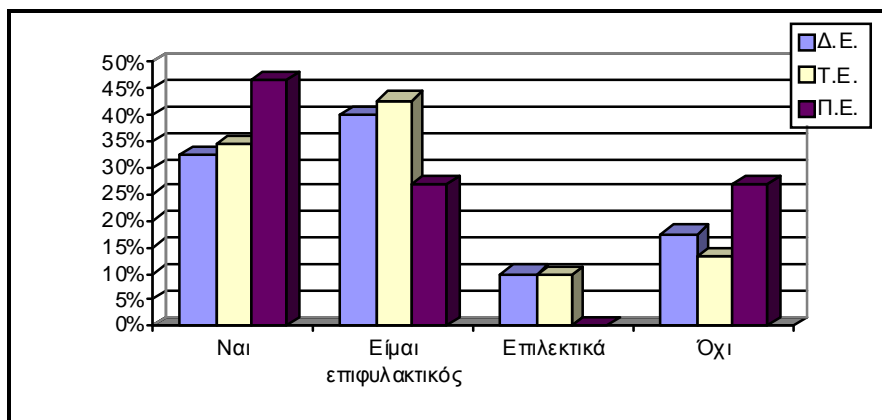
Ίδια αποτελέσματα προέκυψαν και στον έλεγχο σε σχέση με τους ερωτηθέντες που είχαν ή όχι μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ($\chi^2 = 4,25$, $df = 3$, NS).

Πίνακας 58: Συσχέτιση της εκπαίδευσης και εάν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.

		Εκπαίδευση			
		Δ.Ε.	Τ.Ε.	Π.Ε.	
Θα θέλατε να γίνετε δωρητές οργάνων;	Ναι	13 32,5%	50 34,5%	7 46,7%	70 35,0%
	Είμαι επιφυλακτικός	16 40,0%	62 42,8%	4 26,7%	82 41,0%
	Επιλεκτικά	4 10,0%	14 9,7%	0 0,0%	18 9,0%
	Όχι	7 17,5%	19 13,1%	4 26,7%	30 15,0%
		40	145	15	200

$$\chi^2 = 4,88, df = 6, NS$$

Σχήμα 57: Συσχέτιση της εκπαίδευσης και εάν θα ήθελαν να γίνουν δωρητές οργάνων.



Σε υψηλότερο ποσοστό (66,7%) οι απόφοιτοι Π.Ε. θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο απ' ότι τόσο οι απόφοιτοι Τ.Ε. (ποσοστό 64,8%) όσο και οι απόφοιτοι Δ.Ε. (ποσοστό 60,0%) (Πίνακας 59, Σχήμα 58). Οι μικρές διαφορές που παρατηρούνται δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($\chi^2 = 1,28$, $df = 4$, NS).

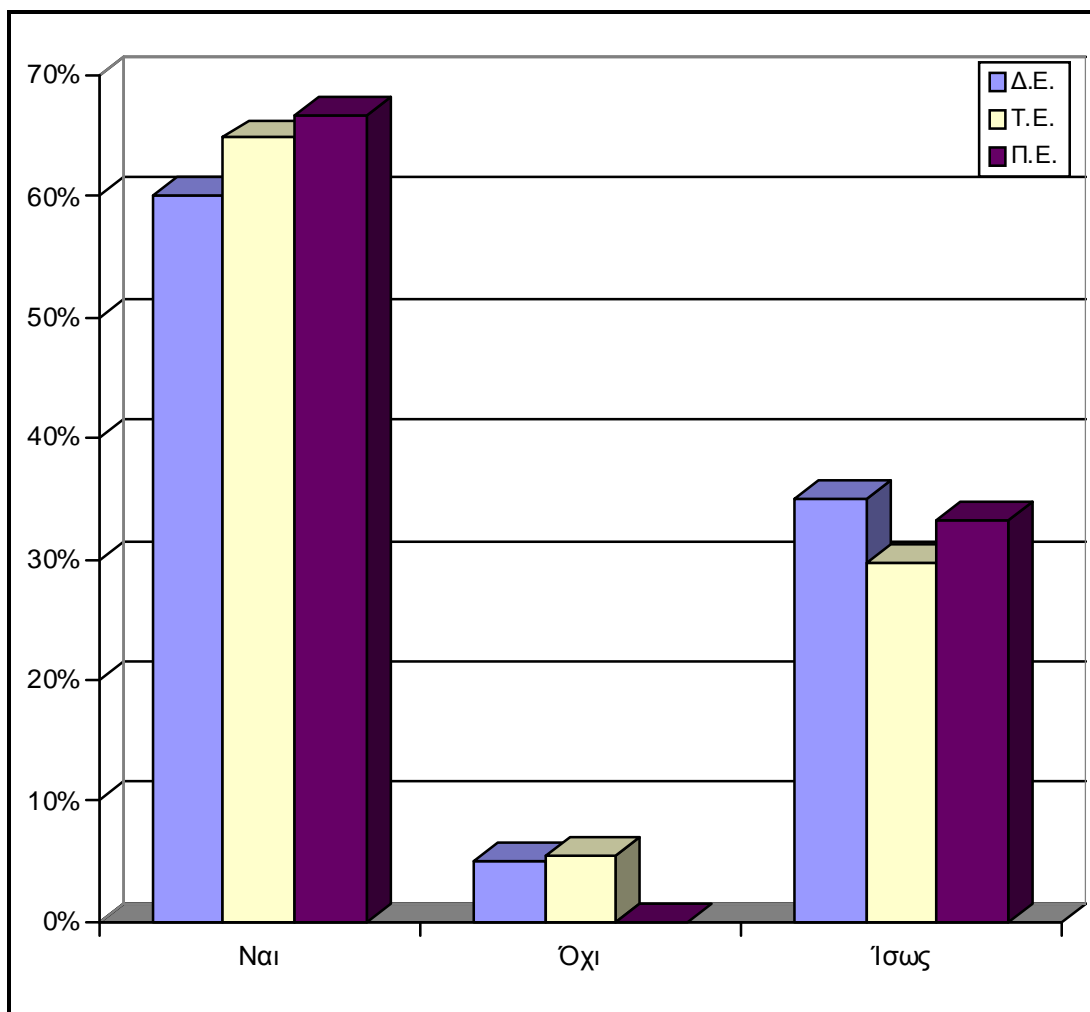
Ίδια αποτελέσματα προέκυψαν και στον έλεγχο σε σχέση με τους ερωτηθέντες που είχαν ή όχι μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ($\chi^2 = 0,21$, $df = 2$, NS).

Πίνακας 59: Συσχέτιση της εκπαίδευσης των ερωτηθέντων και εάν θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο.

		Εκπαίδευση			
		Δ.Ε.	Τ.Ε.	Π.Ε.	
Θα δεχόσασταν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο;	Ναι	24 60,0%	94 64,8%	10 66,7%	128 64,0%
	Όχι	2 5,0%	8 5,5%	0 0,0%	10 5,0%
	Ίσως	14 35,0%	43 29,7%	5 33,3%	62 31,0%
		40	145	15	200

$$\chi^2 = 1,28, df = 4, NS$$

Σχήμα 58: Συσχέτιση της εκπαίδευσης των ερωτηθέντων και εάν θα δεχόντουσαν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο.



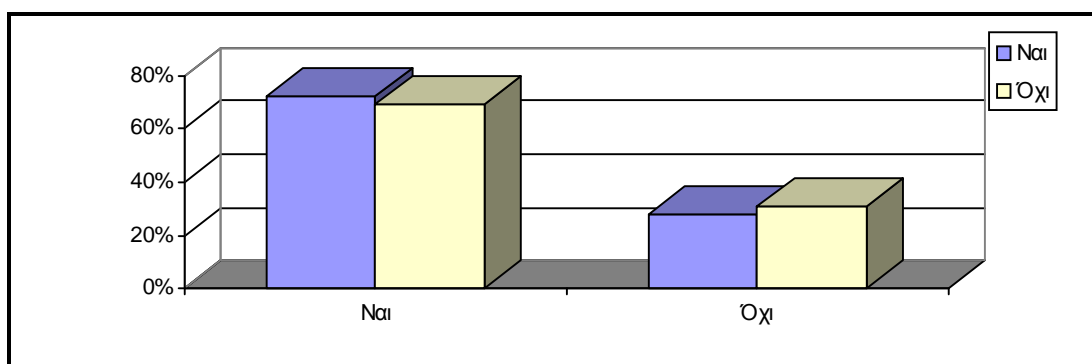
Σε υψηλότερο ποσοστό (72,0%) οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες απ' ό τι οι μη κάτοχοι (ποσοστό 69,1%) (Πίνακας 60, Σχήμα 59). Η μικρή διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,08$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 60: Συσχέτιση της κατοχής μεταπτυχιακού τίτλου και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.

		Μεταπτυχιακό		
		Ναι	Όχι	
Πιστεύετε ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες;	Ναι	18 72,0%	121 69,1%	139 69,5%
	Όχι	7 28,0%	54 30,9%	61 30,5%
		25	175	200

$\chi^2 = 0,08$, $df = 1$, NS

Σχήμα 59: Συσχέτιση της κατοχής μεταπτυχιακού τίτλου και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.



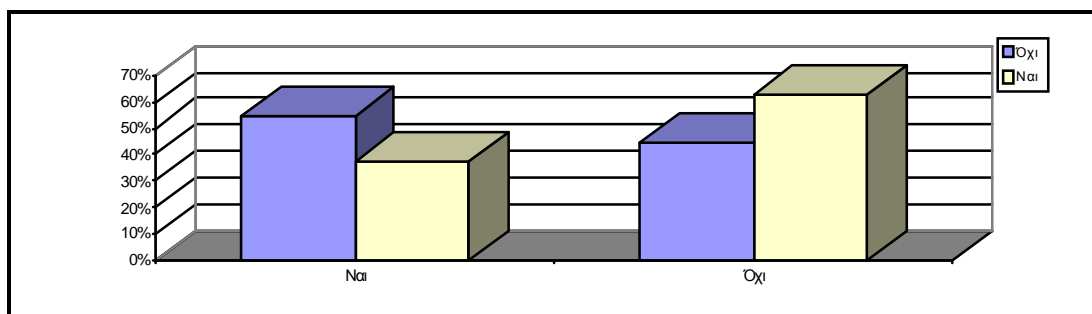
Σε υψηλότερο ποσοστό (55,1%) οι μη εργαζόμενοι σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων τροποποίησαν την άποψη τους για τη δωρεά οργάνων αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου απ' ότι οι εργαζόμενοι (ποσοστό 37,5%) (Πίνακας 61, Σχήμα 60). Η διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 1,68$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 61: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.

		Εργασία σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων		
		Όχι	Ναι	
Αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή σας ως προς τη δωρεά οργάνων;	Ναι	49 55,1%	6 37,5%	55 52,4%
	Όχι	40 44,9%	10 62,5%	50 47,6%
		89	16	105

$\chi^2 = 1,68$, $df = 1$, NS

Σχήμα 60: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου τροποποιήθηκε η άποψή τους ως προς τη δωρεά οργάνων.



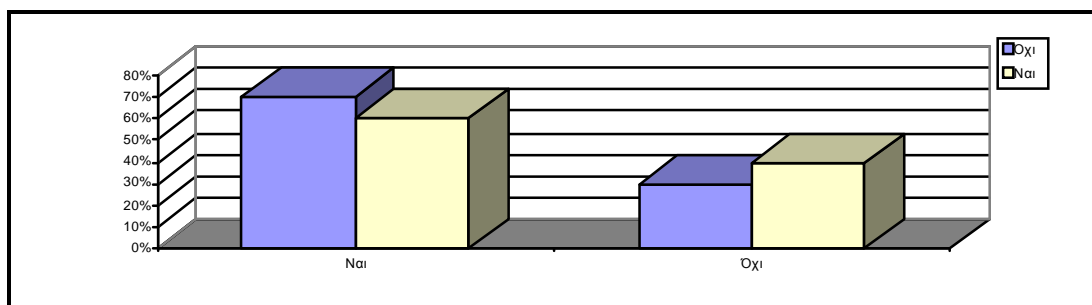
Σε υψηλότερο ποσοστό (70,6%) οι μη εργαζόμενοι σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες απ' ότι οι εργαζόμενοι (ποσοστό 60,9%) (Πίνακας 62, Σχήμα 61). Η διαφορά που παρατηρείται δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 0,91$, $df = 1$, NS).

Πίνακας 62: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.

		Εργασία σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων		
		Όχι	Ναι	
Πιστεύετε ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες;	Ναι	125 70,6%	14 60,9%	139 69,5%
	Όχι	52 29,4%	9 39,1%	61 30,5%
		177	23	200

$\chi^2 = 0,91$, $df = 1$, NS

Σχήμα 61: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες.



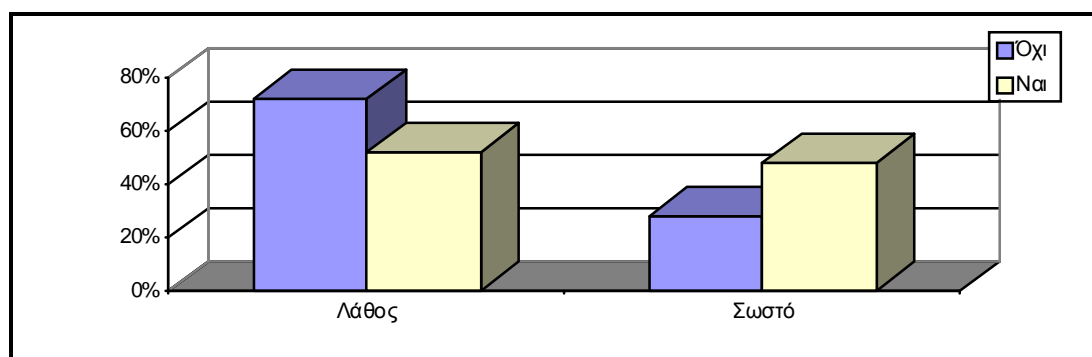
Σε υψηλότερο ποσοστό (47,8%) οι εργαζόμενοι σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων δεν γνωρίζουν ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα απ' ότι οι μη εργαζόμενοι (ποσοστό 27,7%) (Πίνακας 63, Σχήμα 62). Η διαφορά που παρατηρείται είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 3,93$, $df = 1$, $p < 0,05$).

Πίνακας 63: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν γνωρίζουν ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα.

		Εργασία σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων		
		Όχι	Ναι	
Ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα;	Λάθος	128 72,3%	12 52,2%	140 70,0%
	Σωστό	49 27,7%	11 47,8%	60 30,0%
		177	23	200

$$\chi^2 = 3,93, df = 1, p < 0,05$$

Σχήμα 62: Συσχέτιση της εργασίας σε Μονάδα Μεταμοσχεύσεων και εάν γνωρίζουν ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα.



ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ανάλυση και ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων αυτής της έρευνας στηρίζεται στην ακόλουθη μεθοδολογία: συσχέτιση των απαντήσεων με το φύλο, την εκπαίδευση (μορφωτικό επίπεδο) και τις γνώσεις, θέσεις και απόψεις του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται σε διάφορες κλινικές και στις μονάδες μεταμοσχεύσεων. Ωστόσο πρέπει να επισημάνουμε ότι από μερικές συσχετίσεις δεν προκύπτει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα διότι η φύση μερικών απαντήσεων δεν το επιτρέπει. Στην παρούσα έρευνα έγινε προσπάθεια να διαπιστωθεί το γνωσιολογικό επίπεδο, οι θέσεις και οι απόψεις του νοσηλευτικού προσωπικού πάνω στο θέμα των μεταμοσχεύσεων και τη δωρεά οργάνων.

Το δείγμα μας αποτελείται από 200 νοσηλεύτές/τριες και βοηθούς νοσηλευτών με μέσο όρο ηλικίας 35,04 έτη με την τυπική απόκλιση 8,48 έτη (πίνακας 1). Η επιλογή του δείγματος έγινε ανεξάρτητα από καταγωγή, οικογενειακή και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

Τα αποτελέσματα της ερευνητικής διαδικασίας που προκύπτουν για το νοσηλευτικό προσωπικό είναι τα παρακάτω: το μεγαλύτερο ποσοστό 87,5% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και μόλις το 12,5% ήταν άνδρες (πίνακας 2). Σε ό,τι αφορά τα χρόνια υπηρεσίας των ερωτηθέντων, το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων είχε έως 5 χρόνια υπηρεσίας (75 άτομα) με ποσοστό 37,5%, το 18,5% αυτών (37 άτομα) είχε 11-15 χρόνια υπηρεσίας, το 16,5% αυτών (33 άτομα) είχε 6-10 χρόνια υπηρεσίας, το 15,5% των συμμετεχόντων (31 άτομα) είχε 16-20 χρόνια υπηρεσίας και το υπόλοιπο 12,0% αυτών (24 άτομα) είχε πάνω από 20 χρόνια υπηρεσίας (πίνακας 3).

Αναφορικά με την εκπαίδευση η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι τεχνολογικής εκπαίδευσης (145 άτομα) με ποσοστό 72,5%. Οι υπόλοιποι ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (20 άτομα) με ποσοστό 20,0% και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (15 άτομα) με ποσοστό 7,5%. Ακόμα μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών δήλωσε το 12,5% των ερωτηθέντων (25 άτομα) ενώ με διδακτορικό δεν ήταν κανένας (πίνακας 4). Το έτος αποφοίτησης των ερωτηθέντων ήταν μεταξύ 1972-2008

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων εργάζεται σε χειρουργικές κλινικές (69 άτομα) με ποσοστό 34,5%, το 27,0% αυτών (54 άτομα) εργάζεται σε παθολογικές κλινικές, το 16,5% αυτών (33 άτομα) εργάζεται σε ΜΕΘ, το 11,5% (23 άτομα) εργάζεται σε μονάδες μεταμοσχεύσεων και το υπόλοιπο 10,5% αυτών (21 άτομα) εργάζεται σε εξωτερικά ιατρεία (πίνακας 5).

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας μας όσον αφορά το που απέκτησαν γνώσεις για τη μεταμόσχευση προκύπτει ότι το 54,5% των ερωτηθέντων απέκτησε γνώσεις μετά από την εμπειρία-εργασία τους, το 51,1% αυτών (102 άτομα) απέκτησε τις γνώσεις από τη σχολή τους, το 45,5% (91 άτομα) από σεμινάρια-συνέδρια και το 28,0% αυτών (56 άτομα) από τα ΜΜΕ (πίνακας 6).

Στην ερώτηση «αν μπορούν κάποια όργανα όπως η καρδιά, οι πνεύμονες, το ήπαρ, το πάγκρεας, ο εγκέφαλος και το έντερο να μεταμοσχευτούν», αξιοσημείωτο είναι ότι μόλις το 19,0% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησε σωστά για το ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν, ενώ το υπόλοιπο 81,0% απάντησε λάθος (πίνακας 7). Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δε γνώριζαν ακριβώς όλα τα όργανα που μεταμοσχεύονται όπως καρδιά, πνεύμονες, πάγκρεας, ήπαρ και τμήμα του λεπτού εντέρου. Ενώ υπήρχαν αρκετοί ερωτηθέντες οι οποίοι πίστευαν ότι μεταμοσχεύεται και ο εγκέφαλος. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας η αντικατάσταση του εγκεφάλου δε φαίνεται δυνατή. Ο εγκέφαλος προσδιορίζει τον άνθρωπο, την προσωπικότητα του και ο θάνατος του εγκεφάλου είναι εκείνος που καθορίζει και το θάνατο του ανθρώπου.⁴² Επίσης, δόθηκαν μεγάλα ποσοστά λανθασμένων απαντήσεων και στην ερώτηση «από ποια ηλικία μέχρι ποια μπορούν τα όργανα να μεταμοσχευτούν», όπου μόνο το 39% των ερωτηθέντων απάντησε σωστά (από βρεφική-παιδική έως την τρίτη ηλικία χωρίς ο κλινικά νεκρός δότης να ξεπερνά το 70^ο έτος ηλικίας) ενώ το υπόλοιπο 61,0% απάντησε λάθος (πίνακας 8). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας δωρητές οργάνων μπορούν να γίνουν άνθρωποι κάθε ηλικίας εκτός από τους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας που ξεπερνούν το 70^ο έτος ηλικίας τους.¹⁰

Στην ερώτηση «εάν γνωρίζουν τι είναι εγκεφαλικός θάνατος» το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων (177 άτομα) με ποσοστό 88,5% θεωρούν ότι ο εγκεφαλικός θάνατος είναι η απουσία λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους,¹⁴ όπου η συγκεκριμένη απάντηση συμφωνεί με τη βιβλιογραφία μας.

Μοιρασμένα ήταν τα ποσοστά στις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με το εάν τροποποιήθηκε η άποψή τους προς τη δωρεά οργάνων αντιμετωπίζοντας περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου. Το 52,4% αυτών τροποποίησε την άποψή του ενώ το υπόλοιπο 47,6% δεν την τροποποίησε (πίνακας 12). Δεν αναφέρεται ως απάντηση με ποιον τρόπο τροποποιήθηκε η άποψή τους.

Όσον αφορά τα συναισθήματα που βίωσε το νοσηλευτικό προσωπικό αντιμετωπίζοντας τα περιστατικά εγκεφαλικού θανάτου το μεγαλύτερο ποσοστό των

ερωτηθέντων (76 άτομα) ή το 72,4% βίωσε ψυχική κατάπτωση ενώ ακολούθησε η υπερένταση 51,4% , νευρικότητα 25,7%, άρνηση 17,1% και αδιαφορία 10,5%.

Στην ερώτηση, ποιοι έλεγχοι πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα. μόνο το 30% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησε σωστά ενώ το υπόλοιπο 70% απάντησε λάθος (πίνακας 17). Οι κύριοι έλεγχοι που πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα είναι ο έλεγχος για τη διασταύρωση της ομάδας του αίματος (ABO) που είναι απαραίτητη προϋπόθεση σε κάθε περίπτωση μεταμόσχευσης και το σύστημα (HLA) το οποίο είναι το μεγαλύτερο πολύμορφο αλληλοαντιγονικό σύστημα του ανθρώπου.⁴⁹

Στην ερώτηση «πιστεύετε ότι είναι σωστή η λήψη οργάνων από νεκρό δότη, ο οποίος δεν είχε δώσει προηγουμένως τη συγκατάθεση του» το 29% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά και το 71% δεν το θεωρεί σωστό (πίνακας 20). Σύμφωνα με τα στοιχεία της βιβλιογραφικής μας ανασκόπησης σημαντικός παράγοντας είναι η συγκατάθεση του ασθενούς για λήψη οργάνων για μεταμόσχευση¹⁰ το οποίο είναι σύμφωνο με τις απόψεις των ερωτηθέντων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Οι κυριότεροι λόγοι που θα εμπόδιζαν κάποιον να γίνει δωρητής οργάνων μετά θάνατον ανέφεραν ότι είναι ο φόβος για εμπόριο με ποσοστό 66,5%, η άγνοια 61,5%, η θρησκευτική πίστη με 57,5% και ακολούθησαν με μικρότερα ποσοστά, η επιθυμία ακεραιότητας του σώματος, ο σεβασμός στο νεκρό και η γνώμη των συγγενών (πίνακας 23).

Στην ερώτηση «εάν η νοσηλευτική δεοντολογία επιτρέπει στο νοσηλεύτη/τρια να αρνηθεί να συμμετάσχει σε μια μεταμόσχευση», το 22% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα θεωρεί ότι επιτρέπεται, ενώ το 40,5% θεωρεί πως δεν επιτρέπεται. Το υπόλοιπο 37,5% των ερωτηθέντων δε γνωρίζει σχετικά με το ζήτημα (πίνακας 24). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας, το νοσηλευτικό προσωπικό όπως και οποιοσδήποτε επαγγελματίας υγείας δεν πρέπει να διενεργήσει μεταμόσχευση, όταν υπάρχουν βάσιμες υποψίες και ενδείξεις ότι το μόσχευμα αγοράστηκε καθώς επίσης πρέπει να γνωρίζει ότι το μόσχευμα προσφέρεται με βάση τις ιατρικές του ανάγκες και όχι με οικονομικά ή άλλα κριτήρια.¹³

Στην ερώτηση «εάν υπάρχουν κέντρα μεταμόσχευσης σε συγκεκριμένες πόλεις της Ελλάδας» μόνο το 34,5% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απάντησε σωστά, ενώ το υπόλοιπο 65,5% απάντησε λάθος (πίνακας 25). Σε αυτή την ερώτηση βλέπουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό ερωτηθέντων δεν είναι αρκετά ενημερωμένο για

τα μεταμοσχευτικά κέντρα της Ελλάδας τα οποία βρίσκονται στα τρία μεγαλύτερα αστικά κέντρα της χώρας.⁷⁴

Παρατηρούμε επίσης πως στην ερώτηση για τους λόγους στους οποίους οφείλεται η έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι η έλλειψη μοσχευμάτων οφείλεται στην ανεπαρκή ενημέρωση του κοινού με ποσοστό 93,5% ενώ αντίθετα δεν πιστεύει ότι οφείλεται στη νομοθεσία και στα μεγάλα ποσοστά αποτυχίας των μεταμοσχεύσεων (πίνακας 26). Συγκρίνοντας την έρευνα μας με μια άλλη των Δαρδαβέση Θ, Νικολαΐδη Π και Δαρδαβέση Δ. και των συνεργατών τους με θέμα «Απόψεις δειγμάτων πληθυσμού για το θεσμό της δωρεάς οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις», που δημοσιεύτηκε στα: «Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής» το 2002, για το ερώτημα «για ποιους λόγους οφείλεται η έλλειψη και η αξιοποίηση των πτωματικών μοσχευμάτων», διαπιστώθηκε ότι και σε αυτή, ο κυριότερος λόγος για το ζήτημα αυτό είναι η ανεπαρκή ενημέρωση. Παρατηρείται ότι είναι ανάγκη να δοθεί πολύ μεγαλύτερη έμφαση στην ενημέρωση του κοινού με διάφορους τρόπους προς την αποφυγή της έλλειψης των μοσχευμάτων. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες αφαίρεσης και εμφύτευσης μοσχευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων που άπτονται της συναίνεσης ή εξουσιοδότησης, ιδιαίτερα όσον αφορά την αφαίρεση από αποβιώσαντα πρόσωπα καθώς επίσης, και για τον σκοπό και τη φύση της μεταμόσχευσης, για τις συνέπειες και τους κινδύνους της.

Επίσης πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τα δικαιώματα και τις εγγυήσεις που παρέχει ο νόμος για την προστασία του δότη ιδιαίτερα από επαγγελματίες του χώρου υγείας που έχουν κατάλληλη εμπειρία, οι οποίοι δεν συμμετέχουν στην αφαίρεση ιστού ή οργάνου ή στις μετέπειτα διαδικασίες εμφύτευσης.

Το σύνολο σχεδόν, 91% των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα πιστεύει πως η δωρεά οργάνων πρέπει να συνεχίσει να είναι εθελοντική, ενώ το υπόλοιπο 9% δεν πιστεύει ότι η δωρεά οργάνων πρέπει να συνεχίσει να είναι εθελοντική (πίνακας 27). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας προ των πυλών είναι και η ψήφιση του νόμου ο οποίος θα καθιστά όλους τους Έλληνες δωρητές οργάνων εκτός εάν οι ίδιοι δηλώσουν την άρνησή τους.⁹²

Το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων με ποσοστό 94,5% θεωρεί ότι η δωρεά οργάνων σώζει ζωές, το 19,5% θεωρεί ότι δημιουργεί επιφυλάξεις και το 16,5% θεωρεί ότι προκαλεί ηθικές αναστολές. Το υπόλοιπο 3% πιστεύει ότι επιβαρύνει την οικονομία (πίνακας 28).

Έκπληξη προκαλεί το γεγονός ότι στην ερώτηση «ποιο είναι το σωστό ποσοστό δωρητών στην Ελλάδα» μόνο τα 39 άτομα απάντησαν σωστά, δηλαδή το 19,5% γνώριζε το σωστό ποσοστό δωρητών στην Ελλάδα, ενώ οι υπόλοιποι είτε δήλωσαν ότι δε γνώριζαν 66,5% ή απάντησαν λανθασμένα, 11%. Συμπερασματικά λοιπόν, ελάχιστοι ερωτηθέντες γνωρίζουν ότι η σωστή απάντηση είναι 8,1 δότες ανά εκατομμύριο πληθυσμού (πίνακας 34).⁷⁵ Σε

ό,τι αφορά την ερώτηση «ποια θεωρείτε ότι είναι η θέση της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας για τις μεταμοσχεύσεις και τη δωρεά οργάνων» το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ή 47% απάντησε ότι είναι επιλεκτική, ακολουθούν θετική σε ποσοστό 34%, αρνητική σε ποσοστό 17% και δε γνώριζε το 2% (πίνακας 36). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η Ορθόδοξη Εκκλησία κατανοεί ότι οι μεταμοσχεύσεις έχουν σχέση με την υγεία του ανθρώπου και την πάλη του με το θάνατο και γ'αυτό τις αντιμετωπίζει με ιδιαίτερη συμπάθεια και κατανόηση.⁶³

Στην ερώτηση «αν θα θέλατε να γίνετε δωρητής οργάνων», το μεγαλύτερο ποσοστό 41% απάντησε ότι είναι επιφυλακτικό χωρίς να αναφέρει για ποιον λόγο, διότι δεν το επέτρεπαν οι αναφερόμενες απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση, ενώ στην ερώτηση «αν σε περίπτωση ανάγκης θα δεχόσασταν μόσχευμα από άλλο άτομο» το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε θετικά σε ποσοστό 64% (πίνακας 37,39). Παρατηρούμε, λοιπόν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εκφράζει επιφύλαξη στο να γίνει δωρητής οργάνων, ενώ σε περίπτωση προσωπικής του ανάγκης για μεταμόσχευση θα δεχόταν μόσχευμα από άλλο άτομο. Συγκρίνοντας την παρούσα έρευνα με μία παλαιότερη, των σπουδαστριών του Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Μανιάτη Μ, Μπιγέρη Π, Νίκου Β, με θέμα «Μεταμόσχευση νεφρού- Νοσηλευτική παρέμβαση», παρατηρείται ότι και στις δύο έρευνες, στο συγκεκριμένο ερώτημα, οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν ότι δεν είναι δωρητές οργάνων.

Μοιρασμένα ήταν τα ποσοστά στις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με την αρνητική στάση τους απέναντι στις μεταμοσχεύσεις. Οι 133 ερωτηθέντες ή (66,5%) θεωρεί ότι οφείλεται στην ελλιπή εκπαίδευση, οι 113 ή (56,5%) θεωρεί ότι οφείλεται στην ελλιπή εμπειρία και ακολουθούν η προσωπική στάση στο θέμα της δωρεάς (50,5%), η επιφυλακτικότητα ως προς το αποτέλεσμα (47,5%) και τέλος η έλλειψη ψυχικού σθένους (30%) (πίνακας 41). Σε αυτή την ερώτηση βλέπουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων θεωρεί τις γνώσεις του ανεπαρκείς όσον αφορά τις μεταμοσχεύσεις.

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες επιθυμούν τη διάδοση της δωρεάς οργάνων στην Ελλάδα με τους εξής τρόπους: οργανωμένα κέντρα μεταμοσχεύσεων με ποσοστό 67,5% (135 άτομα), ενημέρωση με διαλέξεις με ποσοστό 55,5% (111 άτομα), σωστή υπεύθυνη ενημέρωση από τον τύπο ΜΜΕ με ποσοστό 55% (110 άτομα), να δοθούν διευκρινίσεις για τον τρόπο πιστοποίησης του εγκεφαλικού θανάτου με ποσοστό 49% (98 άτομα) και σε μικρότερα ποσοστά άλλες δύο προτάσεις (πίνακας 42). Όσον αφορά την κλωνοποίηση ανθρώπινων οργάνων ως προς το εάν θα βοηθούσε στη μείωση του εμπορίου οργάνων προς μεταμόσχευση, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησε ότι θα βοηθούσε, με ποσοστό 65% (130 άτομα), ενώ το 35% (70 άτομα) απάντησε ότι δε θα βοηθούσε. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας η κλωνοποίηση ανθρώπινων οργάνων καθαρά και μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση του εμπορίου οργάνων αλλά και στην ανεύρεση οργάνων για μεταμόσχευση.⁸⁷ (πίνακας 43).

Μοιρασμένα ήταν τα ποσοστά στην ερώτηση «εάν συμφωνούν με την άποψη ότι οι εταιρείες ιδιωτικής ασφάλισης θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην εξασφάλιση οργάνων προς μεταμόσχευση» όπου το 51% των ερωτηθέντων διαφώνησε με την άποψη αυτή, (102 άτομα) και το 49% συμφώνησε (98 άτομα). Στην ερώτηση αυτή έγινε προσπάθεια να αποκαλυφθεί εάν οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι κάνοντας ασφάλεια ζωής σε μία ιδιωτική εταιρία θα μπορούσαν να εξασφαλίσουν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα πληρώνοντας γι' αυτό. Επίσης στην ερώτηση αυτή έγινε προσπάθεια με διακριτικό τρόπο, να τονιστεί το ζήτημα του εμπορίου οργάνων και των παράνομων κυκλωμάτων που υπάρχουν γύρω μας. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μας η αφαίρεση κυττάρων, ιστών και οργάνων με σκοπό τη μεταμόσχευση γίνεται χωρίς οποιοδήποτε αντάλλαγμα. Κάθε συναλλαγή μεταξύ λήπτη, δότη και των οικογενειών τους, καθώς και αυτών με οποιοδήποτε άλλο πρόσωπο, απαγορεύεται και τιμωρείται από το νόμο.⁷

Συγκρίνοντας το φύλο του νοσηλευτικού προσωπικού με το εάν θα δεχόταν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Σε υψηλότερο ποσοστό (65,7%) οι γυναίκες θα δεχόταν σε περίπτωση ανάγκης μόσχευμα από άλλο άτομο απ' ό,τι οι άνδρες (52%) ($\chi^2= 5,87,df=2,p<0,05$) (πίνακας 56). Σε ό,τι αφορά το φύλο των ερωτηθέντων σε σύγκριση με την παραπάνω ερώτηση, οι γυναίκες προφανώς λόγω φόβου για το ζήτημα του θανάτου και της αρρώστιας, λόγω ευαισθησίας και ίσως επειδή είναι πιο «ασθενές» φύλο απ' ό,τι οι άνδρες, απάντησαν με μεγαλύτερο ποσοστό ότι θα

δεχόταν μόσχευμα από άλλο άτομο σε περίπτωση ανάγκης. Ενώ οι άνδρες που ίσως από τη φύση τους είναι πιο δυναμικοί ως χαρακτήρες δε φοβούνται τόσο στην ιδέα του θανάτου και της αρρώστιας και το αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο, απαντώντας, μερικοί από αυτούς, ότι δε θα δεχόταν μόσχευμα σε περίπτωση ανάγκης από άλλο άτομο.

Συγκρίνοντας την εκπαίδευση των ερωτηθέντων με το εάν πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες, διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Σε υψηλότερο ποσοστό 74,5% οι απόφοιτοι Τ.Ε πιστεύουν ότι είναι ηθικά σωστό να λαμβάνονται όργανα προς μεταμόσχευση από κλινικά νεκρούς δότες, ακολουθούν οι απόφοιτοι Π.Ε 60% και πολύ λιγότερο οι απόφοιτοι Δ.Ε 55% ($\chi^2=6,30$, $df=2$, $p<0,05$). Σε αυτό το σημείο σε ό,τι αφορά την εκπαίδευση σε σύγκριση με την παραπάνω ερώτηση, διαπιστώνουμε ότι ίσως οι απόφοιτοι Τ.Ε, και Π.Ε εξαιτίας περισσότερης γνώσης και ενημέρωσης που κατέχουν, αντιμετωπίζουν το ζήτημα αυτό με διαφορετική αντίληψη σε σχέση με τους απόφοιτους Δ.Ε. που πιθανόν δεν είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν με αυτούς τους τρόπους. Έτσι οι απόφοιτοι Τ.Ε, και Π.Ε απήντησαν ότι είναι σύμφωνοι με το να λαμβάνονται όργανα από κλινικά νεκρούς δότες, ξεπερνώντας τους ηθικούς φραγμούς, προβληματισμούς και προκαταλήψεις, απ'ό,τι οι απόφοιτοι Δ.Ε που ήταν λιγότερο σύμφωνοι λόγω της έλλειψης της πληροφόρησης τους για το συγκεκριμένο ζήτημα. Εδώ παρατηρείται ότι το προσωπικό μεγαλύτερης ηλικίας από τους απόφοιτους Δ.Ε πιθανόν δεν είχε την ευκαιρία ούτε να εκπαιδευτεί θεωρητικά σε θέματα σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις αλλά ούτε και να αποκτήσει εμπειρία στην εργασία του. Αυτό πιθανόν οφείλεται στο γεγονός ότι η μεταμόσχευση οργάνων εφαρμόζεται σχετικά πρόσφατα στην Ελλάδα, από τη δεκαετία του 1990 και μετά.⁸³

Τέλος, συγκρίνοντας την εργασία των ερωτηθέντων που εργάζονται σε μονάδα μεταμοσχεύσεων με το εάν γνωρίζουν ποιοι έλεγχοι πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Σε υψηλότερο ποσοστό 47,8% οι εργαζόμενοι σε μονάδα μεταμοσχεύσεων δε γνωρίζουν ακριβώς όλους τους ελέγχους που πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα απ'ό,τι οι μη εργαζόμενοι σε μονάδες μεταμοσχεύσεων (27,7%) ($\chi^2=3,93$, $df=1$, $p<0,05$). Σ'αυτήν τη σύγκριση των εργαζομένων στις μονάδες μεταμοσχεύσεων με το εάν γνωρίζουν ποιοι ακριβώς έλεγχοι πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα, διαπιστώνουμε ότι παρόλο που εργάζονται στις συγκεκριμένες

μονάδες δε γνωρίζουν ποιοι ακριβώς έλεγχοι πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα, από τους οποίους είναι, εκτός των άλλων μικρότερης σημασίας, το σύστημα ABO, για τη διασταύρωση ομάδας αίματος, αλλά και ο έλεγχος HLA ο οποίος είναι το μεγαλύτερο πολύμορφο αλλοαντιγονικό σύστημα του ανθρώπου. Η άγνοια αυτή ίσως να οφείλεται στο λόγο ότι το νοσηλευτικό προσωπικό που εργάζεται στις μονάδες αυτές δεν είναι υπεύθυνο γι'αυτό το ζήτημα στον βαθμό που είναι άλλοι αρμόδιοι εργαζόμενοι (όπως γιατροί αιματολογικού τμήματος του νοσοκομείου) και λόγω της προσπάθειας τους να εστιάσουν σε βάθος στις αρμοδιότητες τους όπως: στη νοσηλεία και στην περιποίηση των μεταμοσχευμένων ατόμων. Ενώ το υπόλοιπο προσωπικό το οποίο δεν εργάζεται στις μονάδες αυτές έδωσε περισσότερες σωστές απαντήσεις διότι στην έρευνα, είναι σε αριθμό πολύ μεγαλύτερο απ'ό,τι οι εργαζόμενοι σε μονάδες αυτές και για αυτόν το λόγο υπερείχε στις σωστές απαντήσεις. Συμπερασματικά όμως το συγκεκριμένο προσωπικό πρέπει να γνωρίζει για τους ελέγχους αυτούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Συμπεράσματα

Με την ολοκλήρωση της σύντομης αυτής αναφοράς στις μεταμοσχεύσεις και στη δωρεά οργάνων, θέλουμε να τονίσουμε, ότι, με την είσοδο της τελευταίας δεκαετίας του αιώνα μας οι μεταμοσχεύσεις οργάνων, μετά από εκρηκτική ανάπτυξη τους που παρατηρήθηκε κατά την τελευταία δεκαετία, εισέρχονται σε νέο στάδιο.

Τα μεγαλύτερα εμπόδια στην πρόοδο των μεταμοσχεύσεων είναι το πρόβλημα της απόρριψης των μοσχευμάτων, η έλλειψη επαρκούς αριθμού οργάνων για μεταμόσχευση, το εμπόριο οργάνων, τεχνικά προβλήματα, η διάθεση περιορισμένων κονδυλίων για τη χρηματοδότηση προγραμμάτων πειραματικών και κλινικών μεταμοσχεύσεων οργάνων και τέλος η επιφυλακτική στάση της κοινής γνώμης. Πιστεύεται, ότι και τα πέντε αυτά μεγάλα προβλήματα είναι αλληλένδετα, ενώ κεντρικός πυρήνας παραμένει η αδυναμία εφαρμογής της «ιδανικής» ανοσοκαταστολής, δηλαδή της επιτυχίας αποδοχής του μοσχεύματος από το λήπτη χωρίς συνακόλουθες παρενέργειες και χωρίς ανεπιθύμητες δράσεις των ανοσοκατασταλτικών σκευασμάτων.

Εκείνο όμως που πρέπει να λαμβάνεται ως απόλυτη προϋπόθεση για τη μεταμόσχευση οργάνου από πτωματικό δότη και που πρέπει οπωσδήποτε να λυθεί ή συμφωνηθεί επιστημονικώς (ιατρικώς, βιολογικώς, φυσιολογικώς, θεολογικώς, νομικώς) το συντομότερο, είναι το στοιχείο της ασφαλούς εξακριβώσεως του θανάτου του δότη, γιατί δεν πρέπει να υπάρχει ούτε η παραμικρή υπόνοια προκλήσεως θανάτου.

Με τις μαρτυρίες, οι ενδείξεις που υπάρχουν στον εκκλησιαστικό χώρο, η λήψη ή η προσφορά οργάνων δε φαίνεται να απαγορεύεται από την Αγία Γραφή ή από τους κανόνες της Εκκλησίας, χωρίς όμως και να συνίσταται ή να επιβάλλεται. Η πράξη αυτή της προσφοράς πρέπει να θεωρείται και να αντιμετωπίζεται ως πράξη αυτοθυσίας και αγάπης προς το συνάνθρωπο και όχι ως πράξη εκμετάλλευσης ή χρηματισμού.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων δεν γνωρίζουν ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν και ούτε ποιοι έλεγχοι γίνονται για την ιστοσυμβατότητα ακόμα και εκείνοι που εργάζονται στις μονάδες μεταμοσχεύσεων.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούν ηθικά σωστότερο να λαμβάνονται όργανα από εγκεφαλικά νεκρούς δότες με ποσοστό 69,5% σε σχέση με τη λήψη οργάνων από ζωντανούς δότες με ποσοστό 5,2%.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα οφείλεται κυρίως στην ανεπαρκή ενημέρωση με ποσοστό 93,5%. Παράλληλα οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα δήλωσαν ότι είναι επιφυλακτικοί ως προς το να γίνουν δότες οργάνων παρόλο που σε περίπτωση ανάγκης δήλωσαν ότι θα δέχονταν μόσχευμα από άλλο άτομο.

Προτάσεις

Για την ανάπτυξη και τη διάδοση του θεσμού των μεταμοσχεύσεων παραθέτουμε τις προτάσεις μας:

- ü Η μεταμόσχευση οργάνων εξαρτάται από ένα κοινωνικό συμβόλαιο και από μια κοινωνική εμπιστοσύνη, η βάση των οποίων πρέπει να είναι σαφής. Ως ελάχιστο προτείνουμε να θεσπιστούν εθνικοί νόμοι και διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές που να σκιαγραφούν και να προστατεύουν τα δικαιώματα των δοτών οργάνων, ζωντανών και νεκρών αλλά και των ληπτών.
- ü Επιπρόσθετα προτείνεται ένα κατά το δυνατόν δίκαιο και αμερόληπτο σύστημα υγείας και περίθαλψης.
- ü Για την επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων θα πρέπει να λειτουργούν επιτροπές δεοντολογίας σε κάθε ίδρυμα που θα διαθέτει μονάδα μεταμοσχεύσεων.
- ü Ο ΕΟΜ προτείνει την ύπαρξη μιας δεύτερης μονάδας μεταμόσχευσης ώστε να μην αναγκάζονται Έλληνες λήπτες οργάνων να μεταβαίνουν στο εξωτερικό.²²
- ü Προς αποφυγή των παραβιάσεων των καταστάσεων αναμονής προτείνουμε να υπάρχει αρχείο εγγραφή δοτών επί μηχανογραφικής βάσεως το οποίο να ελέγχεται από κεντρικό μηχανισμό.
- ü Είναι αναγκαία η ίδρυση αξιόπιστων μεταμοσχευτικών κέντρων τα οποία θα διαθέτουν την κατάλληλη επιστημονική και τεχνολογική υποδομή, ώστε η λήψη των οργάνων του δότη και στη συνέχεια η μεταμόσχευση στον κατάλληλο λήπτη να γίνεται με τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας και τις λιγότερες απώλειες.
- ü Σωστή ενημέρωση των ΜΜΕ με επιστημονικά στοιχεία αλλά και ηθική ακεραιότητα ώστε να παρέχουν και αυτοί με τη σειρά τους τις σωστές πληροφορίες στο κοινό και να αποφεύγεται η σύγχυση.
- ü Η Εκκλησία με εκπροσώπους της να συμμετέχει σε επιστημονικά ιατρικά συνέδρια που σχετίζονται με τις μεταμοσχεύσεις ώστε να ανανεώνει τις γνώσεις της και να προβάλλει τις απόψεις της εκφράζοντας τις στο κοινό.

- ÿ Παράλληλα η Εκκλησία θα μπορούσε να οργανώσει προγράμματα αγωγής δοτών και να καλλιεργεί σημαντικές αρετές μεταξύ των πιστών της με έναν εντελώς σύγχρονο τρόπο ώστε να εξασφαλίσει την εμπιστοσύνη του κοινού προς το ζήτημα αυτό.
- ÿ Οι λίστες αναμονής να είναι δίκαιες, να περιλαμβάνουν όλες τις περιπτώσεις με κριτήρια αξιοκρατικά και επ' ουδενί λόγο να παραβιάζεται.
- ÿ Η ενδονοσοκομειακή εκπαίδευση για τον εγκεφαλικό θάνατο πιστεύουμε ότι θα βοηθούσε πολύ την ψυχολογική αποφόρτιση της ιατρο-νοσηλευτικής ομάδας.
- ÿ Το προσωπικό των ομάδων μεταμοσχεύσεων οφείλει να διαθέτει τη μέγιστη δυνατή εμπειρία και επάρκεια ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος απώλειας των διατιθέμενων οργάνων.
- ÿ Το προσωπικό των ομάδων μεταμοσχεύσεων έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει κατά τον αποτελεσματικότερο και τιμιότερο τρόπο τη χρησιμοποίηση των διατιθέμενων οργάνων.
- ÿ Η διάθεση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο αντικειμενικό στους λήπτες εκείνους που έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη, χωρίς διάκριση. Για το σκοπό αυτό στην όλη διαδικασία θα πρέπει να συμμετέχουν άτομα ασχολούμενα με την ιατρική δεοντολογία, νομικοί, κληρικοί και εκπρόσωποι των ενδιαφερόμενων ομάδων.
- ÿ Η όλη διαδικασία θα πρέπει να γίνεται με διαφάνεια και κατά τρόπο κατανοητό στο κοινό.
- ÿ Η ενημέρωση του κοινού θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε κοινωνίας, τις προλήψεις, τους φόβους και τις ανάγκες της. Ο σχεδιασμός θα πρέπει να είναι ο πλέον αποτελεσματικός, με τις μικρότερες δυνατές δαπάνες.
- ÿ Θα πρέπει να παρακολουθείται η αντίδραση του κοινού και να γίνονται οι αναγκαίες διορθωτικές αλλαγές.
- ÿ Το αναφαίρετο δικαίωμα της αυτοδιάθεσης του ατόμου και η ανάλυση του υφιστάμενου νομικού καθεστώτος θα πρέπει να αποτελούν επίσης βασικά στοιχεία της ενημερώσεως.

- ü Να πάψει ο Έλληνας να υιοθετεί τη νοοτροπία ότι το πρόβλημα αφορά άλλους. Ο μεγαλύτερος αριθμός του νοσηλευτικού προσωπικού δηλώνει ότι δεν είναι δωρητές οργάνων. Αυτό ίσως οφείλεται σε έλλειψη γνώσεων πάνω στη δωρεά οργάνων. Απόκτηση γνώσεων είτε από τη σχολή που φοιτούν είτε από κάποιο εκπαιδευτικό σεμινάριο για τη δωρεά οργάνων ίσως βοηθήσει το νοσηλευτικό προσωπικό να καταρρίψει τους φόβους και τις ανησυχίες του και ίσως τους ευαισθητοποιήσει πάνω σε αυτό το θέμα.
- ü Να γίνει προσπάθεια εφησυχασμού του κοινού για το εμπόριο οργάνων με τη γνωστοποίηση των διαδικασιών που ακολουθούνται και τον συνεχή έλεγχο των μεταμοσχευτικών κέντρων.
- ü Να υπάρξει ένας σαφής ορισμός του εγκεφαλικού θανάτου προς αποφυγή της σύγχυσης

Περίληψη

Η μεταμόσχευση είναι μια επέμβαση κατά την οποία υγιή όργανα, ιστοί ή κύτταρα μεταφέρονται από έναν νεκρό ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα άνθρωπο με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας των οργάνων του. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στην επιλογή του δότη, την πρόληψη της απόρριψης και των λοιμώξεων ενώ ο νοσηλευτής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην όλη διαδικασία.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσουμε τις θέσεις και τις απόψεις που έχει το νοσηλευτικό προσωπικό σχετικά με ένα τόσο σοβαρό θέμα όπως είναι οι μεταμοσχεύσεις και η δωρεά οργάνων που στις μέρες μας λαμβάνει όλο και μεγαλύτερες διαστάσεις. Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στην ευαισθητοποίηση της κοινής γνώσης, την επιστημονική τεκμηρίωση με τις νεότερες εξελίξεις προς αποφυγή διλημάτων.

Υλικό και μέθοδος: Η μέθοδός μας στηρίχθηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS.

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 200 νοσηλευτές/τριες και βοηθούς νοσηλευτών/τριών, ανεξαρτήτου καταγωγής, οικογενειακής και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από το Μάιο έως τον Αύγουστο 2008 στα νοσοκομεία των τριών μεγαλύτερων αστικών κέντρων της Ελλάδας, Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Πατρών, όπου τα περισσότερα από αυτά είναι κέντρα μεταμοσχεύσεων.

Από τα **αποτελέσματα** της έρευνας μας προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μέρος του νοσηλευτικού προσωπικού δε γνώριζε ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν και ούτε ποιοι έλεγχοι πραγματοποιούνται για την ιστοσυμβατότητα. Ακόμα και αυτοί που εργάζονται σε μονάδες μεταμοσχεύσεων. ($\chi^2=3,93$, $df=1$, $p<0,05$). Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν ηθικά σωστότερο να λαμβάνονται όργανα από εγκεφαλικά νεκρούς δότες με ποσοστό 69,5% σε σχέση με τη λήψη οργάνων από ζωντανούς δότες με ποσοστό 82%. Η πλειοψηφία του νοσηλευτικού προσωπικού θεωρεί ότι η έλλειψη μοσχευμάτων στην Ελλάδα οφείλεται κυρίως στην ανεπαρκή ενημέρωση με ποσοστό 93,5%. Παράλληλα οι περισσότεροι ερωτηθέντες δήλωσαν

ότι είναι επιφυλακτικοί ως προς να γίνουν δωρητές οργάνων παρόλο που σε περίπτωση ανάγκης δήλωσαν ότι θα δέχονταν μόσχευμα από άλλο άτομο.

Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι παρόλο που η δωρεά οργάνων σώζει ζωές υπάρχουν πολλοί ανασταλτικοί παράγοντες, διλήμματα και επιφυλάξεις. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το μορφωτικό επίπεδο, το φύλο καθώς και η κλινική που εργάζεται το νοσηλευτικό προσωπικό.

Αντί επιλόγου

Σίγουρα, για το τέλος δε θα το περιμένατε, αλλά θα σας μιλήσουμε για την αθανασία. Άπιαστη έννοια, θα μου πείτε... κανείς δε ζει για πάντα.

Κι όμως, κατά κάποιον τρόπο ζει. Και όπως εγώ τουλάχιστον το έχω σκεφτεί, ο Άνθρωπος ζει για πάντα, μέσα από τις μνήμες των προγόνων του, μέσα από τους δικούς του απογόνους και κυρίως μέσα από πολύτιμα δώρα ζωής σε συνανθρώπους του.

Αναφερόμενος στις δυο πρώτες πηγές Αθανασίας, τολμώ να πω ότι οι μνήμες είναι λίγο-πολύ δεδομένες, ενώ από την άλλη η γονιδιακή κληρονομιά μας αποτελεί ίσως την πιο «εγωιστική» φιλοδοξία των προπατόρων μας.

Για αυτό και θα χαρίσω όλο μου το σεβασμό σε ένα μοναδικό δώρο ζωής προς τον Άνθρωπο. Στη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις. Και αυτό γιατί αποτελούν την περίτρανη απόδειξη της ανθρώπινης αγάπης και κυρίως της απόλυτης ανιδιοτέλειας.

Δεν είναι τυχαίο που για να περιγράψουμε πολλές φορές την αγάπη μας χρησιμοποιούμε την έκφραση «σου δίνω την καρδιά μου» ... γιατί όταν αγαπάμε μπορούμε να χαρίσουμε ακόμα και τον ίδιο μας τον εαυτό..Και σίγουρα υπάρχουν πολλά πρόσωπα που αγαπάμε... τον σύντροφό μας, το γονιό, το φίλο, ή και των συνεργάτη... αγαπάμε το γιο μας, που η μνηστή του πρέπει να υποβληθεί άμεσα σε μεταμόσχευση... την αδελφή μας που έφερε στον κόσμο ένα παιδί, που δε θα τα καταφέρει χωρίς το δικό μας δώρο ζωής... ακόμα και τον άγνωστο που περπατά δίπλα μας, στο ίδιο πεζοδρόμιο και που ίσως να τον ξανασυναντήσουμε ως δότη σε μία μονάδα μεταμοσχεύσεων...

Όλες αυτές οι σκέψεις, για κάποιους μακάβριες ή μελαγχολικές, οδηγούν στη μία και μόνη αλήθεια: η αγάπη μας για τον Άνθρωπο είναι ζωή και ζωή δίνει. Και αποτελεί την αληθινή πηγή Αθανασίας, που θα κυλά για πάντα στις φλέβες του ανθρώπινου γένους. Σε αυτή την Αθανασία υποκλίνομαι... και όπως τη τραγούδησε ο Μάνος Χατζιδάκης, πιστεύω ότι « ήρθαν καιροί να την πιστέψουμε βαθιά».⁹³



Εικόνα 14. Η δωρεά οργάνων ως δώρο ζω

Βιβλιογραφία

1. **Καραντάκος Ν**, Σκέψεις μετά το θάνατο της Σόνιας, Ένας ασυνήθιστος άνθρωπος, www.san.gr/gr/arth_thoughts_sonia.htm 21\05\2008
2. www.san.gr/gr/arth_eg_th_life.htm 21\05\2008
3. **Fullic Α**, Στην αιχμή της επιστήμης, Μεταμόσχευση οργάνων, Μετάφραση-επιμέλεια: Τούτιου Δ, Επίτομος, Εκδόσεις Σαββάλας, Αθήνα 2004 σ.4-5, 14-31, 40-41
4. **Χριστοδουλίδου Ε, Χολέβα Α**, Μεταμόσχευση-δωρεά οργάνων, Πτυχιακή εργασία, Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 1999 σ.6-7
5. **Levitt Μ**, Τα εμπόδια στη μεταμόσχευση, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, Τόμος 16, Τεύχος 3, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία, Αθήνα 1999, σ.287
6. **Σουφλήρη Ι**, Μεταμόσχευση, Η ιστορία και τα θαύματα, www.tovima.gr/print_article.php?e=B&f=14414&m=H06&aa=1 24\05\2008
7. www.eom.gr/article_detail.asp?e_cat_serial=001001005&ecat_id=7&e_article_id=20 27\05\2008
8. **Τεγόπουλος, Φυτράκης**, Ελληνικό λεξικό, Ορθογραφικό, Ερμηνευτικό, Ετυμολογικό, Συνωνύμων, Αντιθέτων, Κύριων Ονομάτων, Εκδόσεις Αρμονία Α.Ε, Αθήνα 1999, σ.457
9. **Αδαμόπουλος Ν. Ε**, Η επίδραση της κυκλοσπορίνης-α στην οδοντική αλλομεταμόσχευση, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 1997, σ. 13-15, 31, 51, 77
10. **Παπαδημητρίου Ι**, Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, Επίτομος, Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, Αθήνα 2003, σ.1-4, 16-24, 30-32, 56-64, 90-92, 107-112, 411-416, 431-434
11. **Βαβίτσα Β, Βεντούρη Σ, Κατσαρού Σ**, Η σύγχρονη νοσηλευτική προσέγγιση στις μεταμοσχεύσεις οργάνων, Πτυχιακή εργασία, Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 2000, σ.33-34, 72, 78, 88-89
12. **Desmond G. Julian**, Diseases of the heart, Επίτομος, Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Saunders Company Ltd, Λονδίνο 1996, σ. 523-524
13. **Γιαννοπούλου Χ**, Διλήμματα και προβληματισμοί στη σύγχρονη νοσηλευτική. Επίτομος. Έκδοση 5^η, Εκδόσεις Η Ταβιθά, Αθήνα 2003, σ.208-220
14. **Κωστάκης Ι.Α**, Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, Δώρο ζωής, Επίτομος, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2004, σ. 52-58, 67-68, 74-75

- 15.Δημόπουλος Α.Κ**, Ουρολογία, Επίτομος, Έκδοση 5^η , Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1998, σ. 120-128
- 16.Παρασκευαΐδης Κ.Χ**, Εγκεφαλικός ή καρδιακός θάνατος; Συμβολή στην εξελικτική πορεία των μεταμοσχεύσεων , Επίτομος, Εκδόσεις Τυπογραφείο της Αποστολικής Διακονίας , Αθήνα 1992, σ. 6, 12-17
- 17.Γολεμάτη Χ.Β**, Χειρουργική Παθολογία, Τόμος Β', Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1991, σ.1264-1273
- 18.Καρακατσάνης Κ.Γ, Μπαλαμούτσος Ν.Γ**, Εγκεφαλικός θάνατος, Μήπως χρήζει επανεξέτασης; Ιατρική 76, Τεύχος 3, Αθήνα 1999, σ.219
- 19.Γεωργοπούλου Π**, Εγκεφαλικός θάνατος στη ΜΕΘ και δωρεά οργάνων, Πτυχιακή εργασία, επιβλέπουσα: Παπαδημητρίου Μ, ΑΤΕΙ Πάτρας , Πάτρα 2001, σ.14
- 20.Στυλιανάκης Σ**, Συζήτηση για τη δεοντολογία, Ιατρικό Βήμα, τεύχος 24, Εκδόσεις Πανελλήνιος Ιατρικός Σύλλογος , Αθήνα 1992, σ.16
- 21.Σύνδεσμος αιμοδοτών- δωρητών οργάνων σώματος και μέριμνας υγείας «Κωστάκης Μεσογίτης»**, Δωρεά Οργάνων, Έκδοση 3^η, Αθήνα 2006, σ.6-13
- 22.Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων**, Πεπραγμένα 2004-2005, Αθήνα 2006, σ.14-17, 44, 58-59
- 23.Γερολούκα-Κωστοπαναγιώτου Γ**, Δότης οργάνων, Εγκεφαλικός θάνατος και φροντίδα του δότη οργάνων στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και το Χειρουργείο, Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης ,Αθήνα 2002, σ. 130-135
- 24.** www.ecclesia.gr 24\05\2008
- 25.Μπαρμπαλιάς Γ.Α**, Ουρολογία, Επίτομος, Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Τυπογραμα, Πάτρα 2004, σ. 239-245
- 26.Barbara E**, Νοσηλευτική φροντίδα στην Παθολογία και Χειρουργική , Μετάφραση-επιμέλεια: Καραχάλιος Γ. Επίτομος, Βελτιωμένη έκδοση, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2001, σ.178, 470, 480, 679-683
- 27.Πάπυρος Larousse Britannica**, Τόμος 35^{ος} ,Εκδοτικός Οργανισμός Πάπυρος, Αθήνα 2006, σ.708-714
- 28.Μουτσόπουλος Χ.Μ, Εμμανουήλ Δ.Σ**, Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας , Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα σ.28
- 29.Κωστακόπουλος Α.Ν**, Ουρολογία 1, Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2003, σ. 298, 303-307

- 30.Διγενής Ε.Γ,** Τεχνητή εξωνεφρική κάθαρση και μεταμόσχευση νεφρού, Επίτομος, Εκδόσεις Σύλλογος προς διάδοσιν ωφέλιμων βιβλίων, Αθήνα 1993, σ. 62-65
- 31.Γαρδικας Κ.Δ.,** Ειδική Νοσολογία, Επίτομος, Νέα έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2005, σ.367
- 32.Λόλας Θ.Χ,** Καρδιοχειρουργική, Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1991, σ. 87-88
- 33.Barnard C, Eivans P,** Η καρδιά και οι καρδιοπάθειες, Οικογενειακός οδηγός για τη διατήρηση της υγείας και τη μακροζωία, Μετάφραση-επιμέλεια: Τζαντάλια Κ. Επίτομος, Εκδόσεις Κουτσούμπος Α.Ε, Αθήνα 1988, σ.102-113
- 34.Κρεμαστινός Δ.Χ,** Η καρδιά, Οικογενειακή Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια, Έκδοση 1^η , Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Μανιατέα, Αθήνα 2006, σ.269
- 35.Κόκκινος Φ.Δ,** Καρδιολογική Θεραπευτική, Τόμος 2^{ος} Έκδοση 2^η, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, Αθήνα 2001, σ. 1118-1119
- 36.Ντολάτζας Γ,** Ο γιατρός συμβουλεύει , Τόμος 3^{ος} , Εκδόσεις Λίγκας Books, Αθήνα 2001, σ.562-564
- 37.Bourke S.J, Brewis R.A.L,** Νόσοι του αναπνευστικού συστήματος , Μετάφραση-επιμέλεια: Γουργουλάνης Κ, Μπούρος Δ, Επίτομος, Έκδοση 5^η, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2002, σ.309-314
- 38.Benjamin D,** The Journal of heart and Lung Transplantation, Volume 27, Number 3, The official publication of International Society For Heart And Lung Transplantation ,New York 2008, p. 272
- 39.Παναγιωτόπουλος Γ, Παπαλάμπρος Σ,** Χειρουργική, Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης , Αθήνα 1991, σ.214, 253-254
- 40.Ζηρογιάννης Π.Ν,** Ο νεφρός στα συστηματικά νοσήματα, Τόμος 2^{ος} , Έκδοση 1^η, Εκδόσεις Αλκυονίδες Ημέρες Νεφρολογίας, Αθήνα 2001, σ. 1136-1139, 1147-1158
- 41.Παπαδημητρόπουλος Θ.Ι,** Πρώιμη ανίχνευση της απόρριψης νεφρικού αλλομοσχεύματος με προσδιορισμό του δείκτη αιματώσεως (P.I) Διδακτορική διατριβή , Αθήνα 1990, σ.25-31
- 42.Μπέρναρ Ζ,** Ο άνθρωπος αλλάζει τον άνθρωπο , Μετάφραση-επιμέλεια Π.Δ. Τζήμας ,Επίτομος, Εκδόσεις Ράππα, Αθήνα 1977, σ.99-101

- 43. Σταθοπούλου-Γκιοκά Α**, Η ιδέα της προσφοράς οργάνων και ιστών, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, Τόμος 6, Τεύχος 5, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1989, σ. 360-361
- 44. Κουτσογιάννη Π**, Μεταγγισιοθεραπεία και μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων, Αιμοδοσία και μετάγγιση, Τεύχος 38, Εκδόσεις Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Πάτρα 2006, σ.3
- 45. Ιωάννοβιτς Ι.Δ**, Πλαστική χειρουργική. Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1990, σ.68-70, 95-99, 105-106
- 46. Μελέτης Χ.Γ**, Μεταμόσχευση μυελού των οστών στην απλαστική αναιμία, Επίτομος, Εκδόσεις Νηρέυς, Αθήνα 1989, σ. 49-52
- 47. Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρία**, Μετεκπαιδευτικά σεμινάρια νοσηλευτικής ογκολογίας και ψυχο-ογκολογίας , Επίτομος, Επιμέλεια έκδοσης: Σαμαρτζής Μ, Χιωτόπουλος Δ, Αθήνα 2000, σ.86-87, 124-126
- 48. Candy D, Davies G, Ross E**, Κλινική Παιδιατρική και Υγεία Παιδιού ,Επίτομος, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, Αθήνα 2002, σ.123
- 49. Σμπαρούνης Χ.Ν**, Γενική χειρουργική , Γενικό Μέρος, Τόμος Α', Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1989, σ.97, 403-410
- 50. Παπαδημητρίου Π.Ι**, Μεταμοσχεύσεις, Επίτομος, Επιστημονικός εκδότης Παπαδημητρίου Π.Ι, Αθήνα 1993, σ. 44-48
- 51. Κουτσελίνης Α**, Πτωματική μεταμόσχευση-επιτυχίες και προβληματισμοί, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 6, Τεύχος 5, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1989, σ. 358-359
- 52. Barnard C**, Το ανθρώπινο σώμα: Μία τέλεια μηχανή , Επίτομος, Εκδόσεις Π. Κουτσούμπος Α.Ε, Αθήνα 1986 σ.232
- 53. Κατεργιαννάκης Α.Β**, Μεταμοσχεύσεις οργάνων, Επίτομος, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε, Αθήνα 1996, σ. 56-57, 64-70, 77
- 54. Τσιμπίδα Δ**, Μεταμόσχευση και νοσηλευτική, Μέρος 2^ο , www.imlarissis.gr/main.php?p=196&more=1 6/06/2008
- 55. Ανδρέας Σ**, και συν. Ο Νοσηλευτικός ρόλος στην ψυχική υγεία των ασθενών με μεταμοσχεύσεις οργάνων, Νοσηλευτική Τόμος 42, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2003, σ.445-450
- 56. Αλεξόπουλος Ε, Αποστόλου Θ, Βέργουλας Γ**, κ.α. Μεταμόσχευση νεφρού: Σύγχρονες απόψεις, Επίτομος, Επιμέλεια έκδοσης Χ.Δ. Συργκάνης, Βόλος 2003, σ.9, 19-24, 79-82

- 57. Παπαδάτου Δ, Μπελάλλη Θ,** Η προσέγγιση και στήριξη της οικογένειας στην απόφαση της για δωρεά οργάνων, Ιατρική Τόμος 79, Τεύχος 5, Εκδόσεις Εταιρία Ιατρικών Σπουδών, Αθήνα 2001, σ. 399
- 58. Barbara R.H, Candwell E,** Νοσηλευτική βοήθεια 1, Εισαγωγή στη γενική νοσηλευτική, 11 Νοσηλευτικές διαδικασίες , Μετάφραση-επιμέλεια: Καλαβρουζιώτης Γ, Επίτομος, Έκδοση 7^η , Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 1990, σ.88, 92
- 59. Φραγκούλια Α, Τεπετές Κ,** FK-506: Ένα νέο ανοσοκατασταλτικό, Ενδείξεις και προοπτικές, Ιατρική 64, Τεύχος 6, Εκδόσεις Εταιρία Ιατρικών Σπουδών, Αθήνα 1993, σ. 586
- 60. Πετρίδης Α.,** Εγχειρίδιο Χειρουργικής , Επίτομος, Έκδοση 5^η , Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2004, σ.195
- 61. Γολεμάτη Χ.Β,** Εγχειρίδιο χειρουργικής παθολογίας , Τόμος Β', Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης , Αθήνα 1985, σ.627-628
- 62. Timmermann W, Gassel H.J,** Organ trasplantation in Rats and Mice, Microsurgical Techniques and Immunological Principles, Εκδόσεις Springer, Germany 1998, p. 3-7
- 63. Ιερά Σύνοδος της Εκκλησίας της Ελλάδος,** Εκκλησία και μεταμοσχεύσεις , Επίτομος, Έκδοση κλάδου εκδόσεων επικοινωνιακής και μορφωτικής υπηρεσίας της Εκκλησίας της Ελλάδας, Αθήνα 2001, σ.21-31, 34-37, 242, 307-312
- 64. Μανδραβέλη Π,** «Πόσο πάει ο νεφρός στη Δύση και Ανατολή;» Η Καθημερινή, Αθήνα 2006, σ. 24
- 65. Παπαδοπούλου Λ.,** Πλανήτης Γη, Εμπόριο οργάνων: Λύση, η νομιμοποίηση www.enet.gr/online/online_text/c=111,dt=13.12.2003,id=33240660 10/07/2008
- 66. Γιάνναρου Λ,** «Δεν άντεχα άλλο στη λίστα για νεφρό» Η Καθημερινή, Αθήνα 2007, σ. 30
- 67. www.tanea.gr/colmncategory.aspx?d=20070512&nid=4711026** 11\07\2008
- 68. www.misha.pblogs.gr/2008/06/nefrologos-se-kyklwma-emporias-organwn.html** - 51k -) 08\06\2008
- 69. Higgins R.S.P, Sanchez A.J,** Introduction :The multi-organ donor selection and management, Εκδόσεις Blackwell Science, United States of America 1997, p. 3-16

70. **Scheper-Hughes N**, Τα όρια του σώματος, Διεπιστημονικές προσεγγίσεις, Μετάφραση-επιμέλεια: Αθανασίου Κ, Καφαμπέλη Κ, Κονδύλη Μ, Παρασκευόπουλος Θ, Επίτομος, Εκδόσεις Νήσος, Αθήνα 2004, σ.345-346, 352
71. **Παπαδόπουλος Ι**, «Κερδίζει έδαφος η δωρεά οργάνων», Metropolis, Αθήνα 2007, σ. 8
72. **Lamb D**, Organ Transplant and Ethics, Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Avebury Aldershot 1996, p.7-11
73. www.margomilne.com 8/06/2008
74. www.portal.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_kathextra_18_30/10/2007_210118_10/06/2008
75. **Σκαλκέας Γ**, Ηθικά προβλήματα των μεταμοσχεύσεων ιστών και οργάνων, Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής 10, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1993, σ. 75-81
76. **Κωστάκης Α**, Πόσοι άνθρωποι περιμένουν; www.transplantation.gr/article_print.asp?medicine_id=6&category_id=10&article_id=143 14/05/2008
77. **Παρασκευαΐδης Χ**, Διαθηρσκειακή θεώρηση των μεταμοσχεύσεων, Επίτομος, Εκδόσεις Αποστολικής Διακονίας, Αθήνα 1991, σ. 6-13
78. **Shumway J.S**, Thoracic Transplantation, Εκδόσεις Blackwell Science, U.S.A 1995, p. 427-428
79. **Μπούμη Ι.Π**, Μεταμοσχεύσεις , Προβληματισμοί-Θεολογική θεώρηση, Επίτομος, Εκδόσεις Επτάλοφος, Αθήνα 1999, σ.15
80. **Αβραμίδης Α**, Μεταμοσχεύσεις, Προβληματισμοί και διλήμματα, Επίτομος, Εκδόσεις Τήνος, Αθήνα 2002, σ.38-40
81. **Wood K.J**, Οι προοπτικές μεταφοράς γονιδίων στη μεταμόσχευση, Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής 14, Τεύχος 3, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1997, σ. 276
82. **Νασιούλας Γ, Βρακίδου Ε**, www.iatronet.gr/article.asp?art_id=2378_31k31\05\2008
83. **Τούντα Κ.Ι**, Επίτομος Χειρουργική, Τεύχος 1^ο, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Γ.Κ, Αθήνα 1975, σ. 117-127
84. **Σαραντής** www.chiosnews.com/cn1102007749500.asp - 42k 15\06\2008

85. **Ωραιόπουλος Δ.Γ**, Ηθικά ζητήματα της κλωνοποίησης του ανθρώπου, Ιατρική 77, Τεύχος 3, Εκδόσεις Εταιρία Ιατρικών σπουδών, Αθήνα 2000, σ. 281
86. www.tosyntagma.ant-sakkoulas.gr/nomologia/item.php?id=575-5630\05\2008
87. **Πάπας Ιωάννης Παύλος ΙΙ** «Αποθήκη ανθρώπινων οργάνων για μεταμόσχευση;»
www.eom.gr/article_detail.asp?e_cat_id=9&e_article_id=24-19k23/5/2008
88. **Σταυροπούλου - Γκιόκα Α, Σαρρής Μ**, Συντονισμός της πτωματικής μεταμόσχευσης, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 10, Τεύχος 2, Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1993, σ. 82-85
89. **Ασλανίδη Ε**, 1^η Νοεμβρίου: Πανελλήνια Ημέρα Δωρεάς Οργάνων,
www.dimokratiki.org/?p=258214\06\2008
90. www.transplant.ca/pubinfo_orgtiss.htm_19k03\05\2008
91. www.sansimera.gr\archive\worldays\show.php?id=17308\05\2008
92. **Παναγιώτα Καρλατήρα**, Εντυπωσιακή αύξηση της δωρεάς οργάνων και των μεταμοσχεύσεων, www.protothema.gr/content.php?id=13626-12k07\09\2008
93. **Κακλαμάνης Ν**, Η δική μου αθανασία,
www.san.gr/downloads/texts&forums/articles/my_immortality.pdf1/07/2008
94. www.jupiter.images.com18/06/2008