



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΙΑΤΡΩΝ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ :

ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΔΡ.ΤΖΕΝΑΛΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ RN, BSC, MSC, PHD,  
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, ΜΟΝΑΔΑ  
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΑΤΡΑ, 2021

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια προσπάθεια ολοκλήρωσης των σπουδών μου στο τμήμα νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (πρώην ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας). Η εργασία, η οποία συγκροτείται από βιβλιογραφική ανασκόπηση, αποτελεί μια παρουσίαση σχετικά με τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών στο θέμα της δωρεάς και της μεταμοσχεύσεις οργάνων και ιστών. Το θέμα αυτό επιλέχθηκε διότι αποτελεί εξαιτίας της αύξησης των ασθενών που έχουν ανάγκη από μόσχευμα είτε για να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους είτε για να επιζήσουν. Επιπρόσθετα, το θέμα αυτό κεντρίζει το ενδιαφέρον εξαιτίας των πραγματικών παραδειγμάτων μεταμόσχευσης καρδιάς, εγκεφάλου και προσώπου. Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Τζεναλή για την βοήθεια του και την καθοδήγηση του κατά την διάρκεια της διεξαγωγής της πτυχιακής καθώς επίσης και την οικογένειά μου για την ψυχολογική υποστήριξη και το θάρρος που μου έδωσαν να συνεχίσω.

Με εκτίμηση,

Αλεξάνδρα Θεοδώρου

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Στις μέρες μας η μεταμόσχευση οργάνων και ιστών αποτελεί στην Ευρώπη ένα από τα πιο πολυσυζητημένα συστήματα αφού συνδέεται άρρητα με την ιδέα της δωρεάς οργάνων καθώς και εξελίσσεται παράλληλα με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Εντούτοις διαπιστώνεται σημαντική έλλειψη μοσχευμάτων, γεγονός που επιφέρει σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο επίπεδο υγείας συγκεκριμένων ευπαθών ομάδων του πληθυσμού όσο και στο κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση και στο προσδιορισμό πιθανών δοτών, στην διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου ενός ασθενούς, στην φροντίδα κατά την διάρκεια μια μεταμόσχευσης, στην καθοδήγηση της διαδικασίας της μεταμόσχευσης μέσα από τον ρόλο του συντονιστή των μεταμοσχεύσεων καθώς και στην κατάλληλη προσέγγιση των οικογενειών με σκοπό την λήψη της συναίνεσης. Εξαιτίας του ποικίλου ρόλου τους οι νοσηλευτές επιβάλλεται να είναι επαρκώς καταρτισμένοι και να έχουν κατασταλάξει στάση ως προς το φλέγον θέμα.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι η ανασκόπηση των στάσεων και των πεποιθήσεων των νοσηλευτών και των ιατρών στο θέμα της δωρεάς και της μεταμόσχευσης οργάνων και ιστών μέσα από σύγχρονα διεθνή δεδομένα

**Υλικό και Μέθοδος:** Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την συγγραφή της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η συγγραφή της πραγματοποιήθηκε μέσα από την μελέτη βιβλίων, επιστημονικών άρθρων και διαδικτυακή αναζήτηση. Διενεργήθηκε αναζήτηση άρθρων σε βάσεις δεδομένων ιατρικής βιβλιογραφίας (Pubmed, Medline, Science Direct, Google Scholar, Cochrane, Springer Link).

**Αποτελέσματα:** Με το πέρασμα του χρόνου διαπιστώθηκε η αύξηση του ποσοστού της δωρεάς και των μεταμοσχεύσεων με επιθετικούς ρυθμούς. Αυτό προκλήθηκε από την εξέλιξη των νοσηλευτών τόσο ως προς τις γνώσεις τους και από τις πρωτοβουλίες που λαμβάνουν πλέον.

**Συμπεράσματα:** Η έλλειψη μοσχευμάτων και η διαρκώς αυξανόμενη ανάγκη των ασθενών αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα. Για τον λόγο αυτό η διαρκώς εμπλουτισμό της γνώσης τόσο των υγειονομικού προσωπικού όσο και του κοινωνικού συνόλου θα μπορέσει να εξισορροπήσει το παραπάνω πρόβλημα και να δώσει ελπίδα για ζωή σε άλλα άτομα.

**Λέξεις κλειδιά:** Δωρεά οργάνων, μεταμόσχευση ιστών και οργάνων, γνώσεις, στάσεις, νοσηλευτές, ιατροί

# ABSTRACT

**Introduction:** Nowadays, organ and tissue transplantation is one of the most talked about systems in Europe as it is implicitly linked to the idea of organ donation and is evolving in parallel with the evolution of technology. However, there is a significant shortage of transplants, which has serious consequences both for the health of certain vulnerable groups of the population and for the social and economic level. Nurses play an important role in identifying and identifying potential donors, in diagnosing a patient's brain death, in caring for a transplant, in guiding the transplant process through the role of transplant coordinator, and in the appropriate family approach for the purpose of obtaining consent. Due to their varied role, nurses must be adequately trained and have a calm attitude towards the burning issue.

**Purpose:** The purpose of this dissertation is to review the attitudes and beliefs of nurses and physicians on the subject of organ donation and transplantation through modern international data.

**Material and Method:** The method used to write this dissertation is the literature review. Her writing was done through the study of books, scientific articles and internet search. Articles were searched in medical literature databases (Pubmed, Medline, Science Direct, Google Scholar, Cochrane, Springer Link).

**Results:** Over time, the rate of donation and transplants has increased exponentially. This was caused by the evolution of nurses both in terms of their knowledge and the initiatives they now take.

**Conclusions:** The lack of transplants and the ever-increasing need of patients is a global problem. For this reason, the continuous enrichment of the knowledge of both the medical staff and the society as a whole will be able to balance the above problem and give hope for life to other people.

**Keywords:** Organ donation, tissue and organ transplantation, knowledge, attitudes, nurses, doctors

## ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

|  |    |
|--|----|
| Πίνακας 1. Στατιστικοί αριθμοί πληθυσμού με θανόντες ..... | 14 |
| Πίνακας 2. Πίνακας Γλασκώβης για ενήλικες .....            | 30 |
| Πίνακας 3. Κλίμακα Γλασκώβης σε παιδιά .....               | 30 |
| Πίνακας 4. Όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται.....       | 34 |
| Σχεδιάγραμμα 1. Διαδικασία αναφοράς δότη από ΜΕΘ .....     | 43 |
| Πίνακας 5. ....  | 71 |

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|   |    |
|---|----|
| <b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....   | 1  |
| <b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....   | 2  |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | 3  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΩΡΕΩΝ</b> .....               | 10 |
| 1.1 Ιστορική ανασκόπηση της μεταμόσχευσης οργάνων.....  | 10 |
| 1.2 Ιστορική ανασκόπηση της δωρεάς οργάνων.....   | 12 |
| 1.3 Πορεία μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα.....  | 12 |
| 1.4 Στατιστικά στοιχεία αναφορικά με την προσφορά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα και την Ε.Ε..... | 13 |
| 1.5 Στατιστικά στοιχεία για την έλλειψη μοσχευμάτων.....  | 13 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ</b> .....  | 15 |
| 2.1 Τι ορίζουμε ως μεταμόσχευση και ποιος είναι ο στόχος της.....   | 15 |
| 2.2 Κατηγορίες μεταμόσχευσης.....   | 15 |
| 2.2.1 <i>Είδη μοσχευμάτων ως προς την θέση</i> .....  | 16 |
| 2.2.2 <i>Πηγές Μοσχευμάτων</i> .....  | 16 |
| 2.2.3 <i>Είδη μοσχευμάτων</i> .....   | 18 |
| 2.3 Κατηγορίες μεταμόσχευσης που αναγνωρίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση.....   | 19 |
| 2.4 Τι ορίζουμε ως δωρεά οργάνων.....   | 19 |
| 2.5 Τι ορίζουμε ως δότη οργάνων.....  | 19 |
| 2.6 Τι ορίζουμε ως δωρητής οργάνων.....   | 20 |
| 2.7 Διαφορά ανάμεσα στον δότη και στον δωρητή οργάνων.....  | 21 |
| 2.8 Τι ορίζουμε ως λήπτη οργάνων.....   | 21 |
| 2.9 Τι ορίζεται ως ανοχή οργάνων.....   | 21 |
| 2.10 Τι ορίζεται ως απόρριψη οργάνων.....   | 21 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ</b> .....  | 22 |
| 3.1 Ορισμός θανάτου.....  | 22 |
| 3.2 Τμήματα εγκεφάλου.....  | 22 |
| 3.3 Ορισμός εγκεφαλικού θανάτου.....  | 23 |
| 3.4 Διαφοροποίηση εγκεφαλικού θανάτου από θάνατο.....   | 24 |
| 3.5 Περαιτέρω διακρίσεις θανάτου.....   | 24 |
| 3.6 Αρχική εκτίμηση ασθενούς.....   | 25 |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.7 Μηχανισμός επέλευσης εγκεφαλικού θανάτου .....                               | 25        |
| 3.8 Διαφορική διάγνωση .....   | 26        |
| 3.9 Διάκριση εγκεφαλικά νεκρού με φυτική κατάσταση .....                         | 26        |
| 3.10 Ανεξήγητες κινήσεις ή σημείο Λαζάρου.....                                   | 27        |
| 3.11 Πιστοποίηση – διάγνωση εγκεφαλικού θανάτου .....                            | 27        |
| 3.12 Οι κλινικές εξετάσεις για την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου .....        | 28        |
| 3.12.1 Αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους .....                            | 28        |
| 3.12.2 Δοκιμασία άπνοιας.....  | 32        |
| 3.12.3 Δοκιμασία ατροπίνης .....   | 33        |
| 3.13 Περιπτώσεις που χρήζουν εργαστηριακή επιβεβαίωση .....                      | 33        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΩΡΕΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ .....</b> | <b>34</b> |
| 4.1 Όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται .....                                   | 34        |
| 4.2 Διαδικασία μεταμόσχευσης.....  | 35        |
| 4.3 Συμβατότητα και ιστοσυμβατότητα.....   | 37        |
| 4.4 Φάρμακα και μεταμόσχευση.....  | 38        |
| 4.5 Προϋποθέσεις αφαίρεσης οργάνων από ζώντα δότη .....                          | 39        |
| 4.6 Προϋποθέσεις αφαίρεσης οργάνων από θανάοντα.....                             | 40        |
| 4.7 Δότης οργάνων και ιστών.....   | 40        |
| 4.7.1 Κριτήρια επιλογής δότη.....  | 40        |
| 4.7.2 Κριτήρια ακαταλληλότητας δότη .....  | 41        |
| 4.7.3 Ενημέρωση δότη .....   | 42        |
| 4.7.4 Διαδικασία αναφοράς δότη από ΜΕΘ.....                                      | 43        |
| 4.8 Κριτήρια προτεραιότητας επιλογής λήπτη .....                                 | 43        |
| 4.9 Κριτήρια ακαταλληλότητας μοσχευμάτων .....                                   | 44        |
| 4.10 Συντονισμός και συντονιστές μεταμοσχεύσεων .....                            | 45        |
| 4.11 Μεταφορά και διατήρηση μοσχευμάτων .....                                    | 46        |
| 4.12 Μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα .....                                     | 46        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΝΟΜΟΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</b>                          | <b>48</b> |
| 5.1 Νομικό πλαίσιο στην Ελλάδα από τον νόμο 821/1978 έως τον νόμο 3984/2011..... | 48        |
| 5.1.1 Νόμος 821/1978.....  | 48        |
| 5.1.2 Νόμος 1082/1980.....   | 49        |
| 5.1.3 Νόμος 1383/1983.....   | 50        |
| 5.1.4 Νόμος 2737/1999.....   | 51        |
| 5.1.5 Νόμος 3984/2011.....   | 51        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.1.6 Νόμος 4272/2014 και ο νόμος 4512/2018.....   | 52        |
| 5.2 Κώδικας ιατρικής δεοντολογίας.....   | 53        |
| 5.3 Εθνικός οργανισμός μεταμοσχεύσεων .....  | 53        |
| 5.4 Αξιόποινες πράξεις σχετικά με τη δωρεά και τη μεταμόσχευση οργάνων .....   | 54        |
| 5.4.1 Το ζήτημα της συναίνεσης του δότη .....  | 54        |
| 5.4.2 Απαγόρευση οικονομικού ανταλλάγματος .....   | 56        |
| 5.4.3 Παράνομη προμήθεια ιστών και κυττάρων.....   | 56        |
| 5.4.4 Νομιμοποίηση εμπορίου οργάνων .....  | 57        |
| 5.5 Απόκτηση κάρτας δωρητή οργάνων .....   | 58        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: ΗΘΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΩΡΕΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ.....</b>                                      | <b>59</b> |
| 6.1 Συγγενική συναίνεση.....   | 59        |
| 6.2 Βίο-ηθική.....   | 59        |
| 6.3 Θεραπευτικός χαρακτήρας της μεταμόσχευσης και της δωρεάς.....  | 60        |
| 6.4 Δεοντολογικά και ηθικά ζητήματα – διλήμματα.....   | 60        |
| 6.5 Διαδικασίας συγκρότησης λίστας .....   | 61        |
| 6.6 Ρόλος των ΜΜΕ.....   | 61        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: ΔΙΑΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ .....</b>               | <b>63</b> |
| 7.1 Η στάση του χριστιανισμού και της εκκλησίας της Ελλάδας από το παρελθόν μέχρι σήμερα ..                          | 63        |
| 7.2 Η στάση των μεγαλύτερων θρησκειών σε παγκόσμιο επίπεδο .....   | 64        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>: ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ .....</b>                            | <b>66</b> |
| 8.1 Κλωνοποίηση οργάνων και ιστών.....   | 66        |
| 8.2 Μεταμόσχευση καρδιάς (εμπειρίες-ιδιαιτερότητες) .....  | 67        |
| 8.3 Μεταμόσχευση προσώπου (εμπειρίες-ιδιαιτερότητες) .....   | 68        |
| 8.4 Μετάγγιση αίματος.....   | 70        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>: ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....</b>  | <b>72</b> |
| 9.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων στο πέρασμα του χρόνου .....                            | 72        |
| 9.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην διαδικασία της μεταμόσχευσης .....  | 72        |
| 9.4 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας συμπεριλαμβανομένου και του νοσηλευτικού προσωπικού .....                    | 78        |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>: ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΙΑΤΡΩΝ.....</b>                                   | <b>80</b> |
| 10.1 Γνώσεις και στάσεις των νοσηλευτών και των ιατρών στην σύγχρονη εποχή .....                                     | 80        |
| 10.2 Αναδρομή στις έρευνες σχετικά με τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών στην Ελλάδα..... | 82        |



|  |            |
|--|------------|
| 10.3 Αναδρομή στις έρευνες σχετικά με τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών σε παγκόσμιο επίπεδο ..... | 85         |
| 10.4 Αιτιολόγηση των στάσεων και των πεποιθήσεων καθώς και αναφορά στα αίτια εξέλιξης τους .....                               | 86         |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ .....</b>   | <b>89</b>  |
| 11.1 Μελέτη 1 <sup>ης</sup> περίπτωσης ασθενούς.....   | 89         |
| 11.2 Μελέτη της 2 <sup>ης</sup> περίπτωσης ασθενούς.....   | 98         |
| <b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>   | <b>103</b> |



## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΩΡΕΩΝ

## 1.1 Ιστορική ανασκόπηση της μεταμόσχευσης οργάνων

Οι μεταμοσχεύσεις είναι ένα από τα πλέον θαυμαστά επιτεύγματα της σύγχρονης ιατρικής, ωστόσο η σκέψη και πιθανόν και η πράξη, ανάγεται στους χρόνους των μύθων. Ο Δημιουργός σύμφωνα με τον Χριστιανισμό πλάθει μία νέα ζωή από άλλον ζωντανό οργανισμό, δηλαδή από τα πλευρά του Αδάμ δημιούργησε την Εύα. Επίσης, αντίστοιχες περιπτώσεις αναφέρονται στην μυθολογία, στις παραδόσεις αλλά και στην ιστορία όλων των μεγάλων θρησκειών. Κάθε φορά παρόλο που είναι δοσμένες με άλλους τρόπους και πρωταγωνιστές ακολουθούν μία κοινή συλλογιστική. Με άλλα λόγια όλες υλοποιούνται για να καλύψουν την αναγκαιότητα για επιβίωση, υγιή διαβίωση και μακροζωία, με υγιή σωματικά όργανα αλλά και την προσπάθεια αντικατάστασης τους σε περίπτωση φθοράς και νόσου(Σταυρολάκης,2011).

Η ιστορία των μεταμοσχεύσεων χωρίζεται σε τρεις περιόδους:

1. Στην πρώτη περίοδο ανήκουν οι μεταμοσχεύσεις των μύθων, των θρύλων, των παραδόσεων και της πίστης των θρησκειών.
2. Στην δεύτερη περίοδο, όπου έχουμε τις πρώτες μεταμοσχευτικές πρακτικές που ανέδειξαν τα ανασκαφικά αρχαιολογικά ευρήματα.
3. Και στην τρίτη περίοδο ανήκουν οι μεταμοσχεύσεις σύμφωνα με την ιατρική επιστημονική εφαρμογή (Κούρτης,2002).

Αναλυτικότερα, ξεκινώντας από την πρώτη περίοδο των μεταμοσχεύσεων έχουμε μύθους που σχετίζονται με προσθήκη ή αντικατάσταση τμήματος του σώματος είτε μεταξύ ανθρώπων είτε με άλλα είδη. Στην μυθολογία της Αρχαίας Ελλάδας υπήρχαν πλάσματα που έφεραν χαρακτηριστικά τόσο ζώων όσο και ανθρώπων όπως οι Κένταυροι (μισοί άλογα, μισοί άνθρωποι) και οι Μινώταυροι (μισοί ταύροι, μισοί άνθρωποι). Επιπλέον, έχουμε μύθους με αναφορές για τεχνικά μέλη όπως τα κέρνα φτερά που βοήθησαν τον Δαίδαλο και τον Ίκαρο να γλιτώσουν από τον βασιλιά Μίνωα. Ή ακόμα και παραδείγματα με μυθολογικές μεταμοσχεύσεις όπως την μεταμόσχευση κεφαλής από τον Ασκληπιό ή την μετάγγιση αίματος της Μήδειας στον Αίσωνα. Αλλά και στην αρχαία Αίγυπτο υπήρχαν θεοί όπου είχαν ανθρώπινα σώματα και κεφάλια ζώων όπως ο θεός Όσιρης, ενώ αναφορές τους θέλουν να

διέπρεπαν και στον χώρο της Οφθαλμολογίας με την μεταμόσχευση οφθαλμών του θεού Όρου από τον θεό Θωθ. Από πλευρά Ορθοπεδικής, η μεταμόσχευση των κομμένων τενόντων του Δία στον Ερμή για να νικήσει την μονομαχία με τον Τυφωέα θεωρείται ως η πρώτη μυθολογικά μεταμόσχευση. Επιπρόσθετα και στον Χριστιανισμό σε θαύμα αποδίδονται οι μεταμοσχεύσεις που έκαναν με επιτυχία τόσο ο Ιησούς Χριστός που ανασυγκόλλησε το δεξί κομμένο αφτί ενός υπηρέτη, όσο και οι άγιοι της ιατρικής, Κοσμάς και Διαμανός που μεταμόσχευσαν το σκέλος ενός νεκρού Μαυριτανού σε ρωμαίο ασθενή, ο οποίος είχε υποβληθεί σε γάγγραινα. Η Παναγία επιπλέον είχε αντικαταστήσει το ακρωτηριασμένο χέρι του Ιωάννη του Δαμασκηνού από το χαλίφη της Δαμασκού. Ακολούθως και στον Χριστιανισμό υπάρχουν μύθοι για πλάσματα που φέρουν φτερά πουλιών, όπως οι άγγελοι, ή κέρατα και ουρά όπως ο Διάβολος (Μητροπολίτης Μεσογαίας και Λαυρεωτική Νικόλαος, 2005).

Στη δεύτερη περίοδο έχουμε τα πρώτα δείγματα μεταμοσχεύσεων από τις αρχαιολογικές ανακαλύψεις. Για την ακρίβεια έχουμε το 800π.Χ. στην Ινδία τον Susrata που μεταμόσχευσε για πρώτη φορά μύτη και αυτιά (Παπαδημητρίου,1998). Συνεχίζουμε το 200μ.Χ., όπου ο Hua στην Κίνα φέρεται ότι αντικαθιστούσε άρρωστες καρδιές με υγιή. Ενώ υπήρχαν μαρτυρίες που αναφέρουν ότι στις αρχές του 2<sup>ου</sup> αιώνα μ. Χ. ανακαλύφθηκαν οι ομάδες αίματος και ο ρόλος τους και έτσι μειώθηκαν οι κίνδυνοι των μεταμοσχεύσεων. Στον αντίποδα δεν υπήρχαν σχεδόν καθόλου παραδείγματα μεταμοσχεύσεων από τον Μεσαίωνα, όπου ο ιατρικός κλάδος εκδιώχθηκε (Fulllick, 2004).

Βέβαια πλήθος είναι τα παραδείγματα των μεταμοσχεύσεων από εκεί και πέρα έως σήμερα όπου η πρόοδος της επιστήμης έχει φτάσει σε βαθμό να αντικαταστήσει όργανα από μηχανήματα ή ακόμα και από κλωνοποιημένα όργανα. Αναλυτικότερα, με χρονολογική σειρά έχουμε:

- 1) Το 1771 τις πρώτες μεταμοσχεύσεις από τον βρετανό ερευνητή I.Hunter (Κωστάκης,2005).
- 2) Το 1900 και 1920 τις πρώτες επιτυχημένες μεταμοσχεύσεις, χιτώνα και δέρματος.
- 3) Το 1954 την πρώτη επιτυχημένη μεταμόσχευση νεφρού από διδύμους όχι παρομοιότυπους από τον ιατρό Joseph E.Murray (Nachalo,1998 ).
- 4) Το 1962 μία ομάδα στην Βοστώνη μεταμόσχευσε νεφρό από νεκρό δότη (Fulllick, 2004).
- 5) Το 1963 έχουμε την πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα, το 1968 υλοποιείται η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος, το 1970 έχουμε την πρώτη προσπάθεια μεταμόσχευσης

νησίδες παγκρέατος ενώ και το 1981 έχουμε την πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς (Δαρδαβένης και Ευσταθίου,1991).

- 6) Το 2005 έχουμε την πρώτη εξελιγμένη μεταμόσχευση προσώπου στην Γαλλία ενώ το 2018 έχουμε την πρώτη απόπειρα μεταμόσχευση χεριών η οποία ωστόσο επέτυχε το 2011 στην Ισπανία (UK Transplant,2013). Ταυτόχρονα, στην Ελλάδα η πιο σπουδαία ανακάλυψη η οποία έθεσε την βάση για την πορεία επιβίωσης των μεταμοσχεύσεων ήταν η ανακάλυψη και η εφαρμογή της κυκλοσπορίνης –Α από τον Κωστάκη που ήταν καθηγητής χειρουργικής και μεταμοσχεύσεων της ιατρικής σχολής του πανεπιστημίου Αθηνών το 1975 (Κωστάκης,2005).

## **1.2 Ιστορική ανασκόπηση της δωρεάς οργάνων**

Με την έναρξη της μεταμόσχευσης οργάνων ωστόσο, δεν γίνεται απαραίτητα και εκκίνηση της ιστορίας του θεσμού της δωρεάς. Παρόλο που η θεσμοθέτηση της δωρεάς οργάνων και ιστών θεωρείται αναγκαία προϋπόθεση για την πραγματοποίηση της διαδικασίας των μεταμοσχεύσεων, εντούτοις δεν υπάρχει ξεκάθαρη βιβλιογραφική αναφορά σχετικά με τον τρόπο που προμηθεύτηκαν τα μοσχεύματα οι χειρουργικές ομάδες κατά τις πρώτες απόπειρες μεταμοσχεύσεων. Εντούτοις ανώνυμες πομπές αναφέρονται σε παράνομο εμπόριο οργάνων καθώς και σε εξαναγκασμός των δοτών χωρίς όμως να στηρίζονται κάπου. Συμπερασματικά , η ιστορία του θεσμού της δωρεάς ταυτίζεται περισσότερο χρονικά με την θεσμοθέτηση του εγκεφαλικού θανάτου γύρω στο τέλος της δεκαετίας του 1960 καθώς και με την νομιμοποίηση των εθελοντικών ομάδων μεταμοσχεύσεων και δωρεάς το 1970 (Κωστάκης, 2005).

## **1.3 Πορεία μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα η πρώτη μεταμόσχευση έγινε το 1968 στη Θεσσαλονίκη από τον καθηγητή κ. Κ. Τούντα και ήταν μεταμόσχευση νεφρού από πτωματικό δότη. Το 1979 έχουμε την πρωτοποριακή ανακάλυψη της χρήσης της κυκλοσπορίνης-Α από τον καθηγητή Κωστάκη Α όπως προαναφέρθηκε, η οποία με τη χρήση της κατεύναζε το ανοσοποιητικό σύστημα και έτσι παρεμπόδιζε την απόρριψη του μοσχεύματος. Στη συνέχεια έχουμε το 1990 την πρώτη μεταμόσχευση ύπατος από τους καθηγητές Κ.Α. Αντωνιάδη στη Θεσσαλονίκη και τον καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου στην Αθήνα. Γρήγορα έγινε και η πρώτη διπλή μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού από τους καθηγητές κ. Γρ. Σαλκέα και Κ.Α Κωστάκης

στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών το 1989. Λίγους μήνες μετά το 1990 αφού υλοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς στο θεραπευτήριο «Υγεία» από τον καρδιοχειρουργό Γ. Τόλη έχουμε την αφετηρία του προγράμματος μεταμοσχεύσεων καρδιάς στον Ευαγγελισμό από τον καρδιοχειρουργό κ. Χρ. Λόλα. Τέλος η πρώτη μεταμόσχευση πνεύμονα πραγματοποιήθηκε το 1992 στη Θεσσαλονίκη ενώ ένα χρόνο αργότερα πραγματοποιείται η πρώτη διπλή μεταμόσχευση πνεύμονα και καρδιάς από τον καθηγητή κ. Π. Σπύρου και την ομάδα του (Κωστάκης,2004). Το 1999 έχουμε την πρώτη επίσημη εμφύτευση νησίδων παγκρέατος στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης από τον επίκουρο καθηγητή Κ. Β. Παπανικολάου (Καλλίνικου & Μανιάτη,2001). Ενώ στις 17 Ιουλίου 2018 έχουμε τις πρώτες μεταμοσχεύσεις ματιών στην Ελλάδα οι οποίες υλοποιήθηκαν στην Μονάδα Εφαρμογής Ιστών Κερατοειδούς. Στη Β΄ Οφθαλμολογική κλινική του ΑΠΘ στο νοσοκομείο Παπαγεωργίου (Κωστάκης,2004).

#### **1.4 Στατιστικά στοιχεία αναφορικά με την προσφορά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα και την Ε.Ε.**

Γενικά τα ποσοστά δωρεάς αυξήθηκαν από τα 12.369 το 2008 σε 14.953 το 2015, δηλαδή ποσοστό που αντιπροσωπεύει αύξηση 21% (Caballero et al,2014). Οι περιπτώσεις όπου οι δότες είναι εν ζωή όπως στις μεταμοσχεύσεις ήπατος και νεφρών υπάρχει ποσοστό αύξησης κατά 4,2% ετησίως ενώ μείωση διαπιστώνεται στην περίπτωση νεκρού δότη κατά 1.8% ετησίως (European Commission,2019). Ο συνολικός αριθμός αναμονής στους καταλόγους έφτασε στο τέλος του 2015 να είναι 56.000 ασθενείς από τους οποίους στο τέλος του 2016 είχαν αποβιώσει 5.500 ασθενείς. Σήμερα λόγω της πανδημίας που βιώνεται σε παγκόσμιο επίπεδο το ποσοστό της δωρεάς και ως συνέπεια των μεταμοσχεύσεων έχει μειωθεί κατά 3% (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων,2020).

#### **1.5 Στατιστικά στοιχεία για την έλλειψη μοσχευμάτων**

Η έλλειψη μοσχευμάτων θεωρείται η κύρια αιτία στην Ελλάδα για την υπολειτουργικότητα του συστήματος μεταμοσχεύσεων. Ακολουθούν η απουσία του τοπικού συντονιστή και η ελλιπής οργάνωση των ΜΕΘ. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας που υλοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 2011 στην εκπομπή του Κώστα Ουίλς, ενώ η Ελλάδα βρισκόταν τρίτη με βάση τον πληθυσμό της, κατείχε τελευταία θέση με βάση τους

θανόντες όπου τα όργανα τους χρησιμοποιήθηκαν. Οι στατιστικοί αριθμοί που παρατεθήκαν είναι οι εξής:

Πίνακας 1. Στατιστικοί αριθμοί πληθυσμού με θανόντες

| ΧΩΡΕΣ  | ΓΕΡΜΑΝΙΑ   | ΟΛΛΑΝΔΙΑ   | ΕΛΛΑΔΑ     | ΒΕΛΓΙΟ      | ΑΥΣΤΡΙΑ   | ΚΡΟΑΤΙΑ   | ΣΛΟΒΕΝΙΑ  |
|--|------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ                                    | 82.060.000 | 16.492.230 | 11.262.000 | 10.666.8666 | 8.316.487 | 4.491.543 | 2.053.355 |
| ΘΑΝΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥΣ | 1271       | 216        | 45         | 263         | 189       | 127       | 47        |

(Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων,2015)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

### 2.1 Τι ορίζουμε ως μεταμόσχευση και ποιος είναι ο στόχος της

Η μεταμόσχευση ιστών και οργάνων θεωρείται ένα από τα σπουδαιότερα επιτεύγματα του 20<sup>ου</sup> αιώνα, καθώς επιτρέπει την αποκατάσταση κάποιων λειτουργιών του σώματος που στηρίζονται σε διαφόρους τύπους ιατρικών μεθόδων όπως μηχανικού τύπου μεθόδου (πχ. αιμοκάθαρση). Εντούτοις δεν παύει να είναι μία από τις πιο πολύπλοκές θεραπευτικές πρακτικές (Παπαδημητρίου,1998).

Αναλυτικά, με τον όρο μεταμόσχευση νοείται η ιατρική πράξη κατά την οποία μεταφέρονται υγιή όργανα, ιστοί και κύτταρα από έναν εγκεφαλικά νεκρό ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα ασθενή, με σκοπό την αποκατάσταση της φυσιολογικής λειτουργίας κάποιου οργάνου που βρίσκεται σε ανεπάρκεια είτε έχει αφαιρεθεί (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων,2021).

Συμπληρωματικά από χειρουργικής άποψης η μεταμόσχευση είναι η επιτυχής επαναγγείωση οργάνων ή ιστών, καθώς και η μεταφορά τους από ένα άτομο σε άλλο ή από ένα τμήμα του σώματος σε άλλο, με στόχο την αντικατάσταση οργάνων που ασθενούν, την αποκατάσταση της λειτουργίας τους ή ακόμη και την αλλαγή της εμφάνισης. Αντίθετα ο νομικός ορισμός εστιάζει μόνο στην θεραπευτική ανάγκη που καλύπτει η μεταμόσχευση ιστών και οργάνων (Mosby's Medical Dictionary,2009).

Στόχος της μεταμόσχευσης επιπρόσθετα εκτός από την άμεση θεραπεία διαπιστώνεται ότι είναι και μακροπρόθεσμα η βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ασθενούς (Γερολουκά & Κωστοπαναγιώτου,2002).

### 2.2 Κατηγορίες μεταμόσχευσης

Η κατηγοριοποίηση ως έννοια αφορά στον διαχωρισμό οντοτήτων οι οποίες διαθέτουν κοινά χαρακτηριστικά αλλά διαφοροποιούνται με βάση κάποιο κοινό κριτήριο. Εν προκειμένω, οι κατηγορίες μεταμοσχεύσεων βασίζονται κυρίως σε 3 άξονες: i) την θέση των οργάνων, ii) τις πηγές μεταμόσχευσης και iii) τα είδη μοσχευμάτων ή την γενετική σχέση μεταξύ δότη και λήπτη (EOM,2021) .



### **2.2.1 Είδη μοσχευμάτων ως προς την θέση**

Ανάλογα με την θέση τοποθέτησης του μοσχεύματος διακρίνουμε 2 είδη μεταμόσχευσης :

1. Την ορθοτοπική μεταμόσχευση, στην οποία εφόσον γίνει αφαίρεση του πάσχοντος οργάνου έχουμε την αντικατάσταση του στην ακριβώς ίδια θέση από το μόσχευμα που έχει την σωστή λειτουργία πχ. καρδιά.
2. Και την ετεροτοπική μεταμόσχευση κατά την οποία το μόσχευμα τοποθετείται σε διαφορετική θέση εντός του σώματος που ωστόσο διαφέρει από την φυσιολογική που βρισκόταν το αφαιρεθέν όργανο πχ. νεφρός (Ellis et al,2014).

### **2.2.2 Πηγές Μοσχευμάτων**

Ανάλογα με τις πηγές μοσχευμάτων μπορούμε να χωρίσουμε την διαδικασία της μεταμόσχευσης σε 5 βασικές κατηγορίες :

- 1) Τους ζώντες δότες με πάλλουσα καρδιά. Σε αυτήν την περίπτωση κατατάσσονται οι συγγενείς δότες μέλη της ίδιας οικογένεια ή συγγενείς εξ'αγχιστείας πχ. σύζυγοι ιστοσυμβατοί με τον λήπτη ,που μπορούν να προσφέρουν για μεταμόσχευση είτε ένα από τα διπλά όργανα πχ. νεφρό, είτε τμήμα ενός μονήρους οργάνου λόγω χάρη την ουρά του παγκρέατος ή τον λοβό του πνεύμονα ή έναν λοβό του ήπατος ή και άλλο ιστό όπως μυελό των οστών. Οι ιδανικότεροι συγγενείς δότες είναι οι πανομοιότυποι δίδυμοι. Στον αντίποδα στην κατηγορία των συγγενών εξ'αγχιστείας εκτός από τα άτομα που έχουν μία συναισθηματική σχέση ανήκουν και τα άτομα γνωρίζουν τον υποψήφιο λήπτη ή μπορεί να μην γνωρίζονται καθόλου αλλά έχουν δηλώσει στα αρμόδια Εθνικά Κέντρα ότι επιθυμούν να γίνουν δωρητές χωρίς οποιαδήποτε οικονομική συναλλαγή. Επιπρόσθετα πριν την μεταμόσχευση αυτή είναι αναγκαία η λεπτομερέστατη προεγχειρητική εκτίμηση του δότη καθώς είναι ζωντανός άνθρωπος που θα υποβληθεί σε σοβαρή χειρουργική επέμβαση προκειμένου να δωρίσει κάποιο από τα όργανα του καθώς και θα ζήσει το υπόλοιπο της ζωής του με μειωμένη οργανική λειτουργία (Κωστάκης & Αλκιβιάδης,2004).
- 2) Τους εγκεφαλικούς νεκρούς ή πτωματικούς δότες με πάλλουσα καρδιά. Η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά άτομα με εγκεφαλικό θάνατο που νοσηλεύονται στη

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, υπό μηχανική υποστήριξη αιμοδυναμικής και της μεταβολικής τους κατάστασης έως το χρονικό διάστημα της μεταμόσχευσης. Αυτοί οι δότες αποτελούν την μεγαλύτερη πηγή μοσχευμάτων στην σύγχρονη (Κωστάκης & Αλκιβιάδης,2004)

- 3) Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι εγκεφαλικά νεκροί ή πτωματικοί δότες χωρίς πάλλουσα καρδιά. Αναλυτικότερα αυτή η κατηγορία αναφέρεται σε άτομα με αιφνίδια απώλεια της ζωής τους εξαιτίας ανατάξιμη βλάβης (πχ. καρδιακής ανακοπής ) σε τμήματα εντός του νοσοκομείου όπως η ΜΕΘ, επείγοντα, εξωτερικά ιατρεία ή ακόμα και το ασθενοφόρο. Για να γίνει λήψη οργάνου ή οργάνων στις περιπτώσεις αυτές εφόσον τηρηθούν οι νομικές διαδικασίες για την δωρεά οργάνων είναι ανάγκη να περιοριστεί ο χρόνος της θερμής ισχαιμίας. Επεξηγηματικά, δηλαδή με την χρήση της μηχανικής αντλίας καρδιακών μαλάξεων καθώς και με την έκπλυση τους με ψυχρό διάλυμα συντήρησης κατά την αφαίρεση τους να εξασφαλιστεί η καλύτερη ροή στα όργανα, ώστε να αποφευχθεί η θρόμβωση των αγγείων και η αυτόλυση των ιστών. Τα άτομα αυτά σήμερα αποτελούν το μικρότερο ποσοστό δωτών οργάνων με κύριο όργανο μεταμόσχευσης τους νεφρούς (Γαλάνης & Καλοκαιρινού ,2005).
- 4) Εδώ ανήκουν τα ανεγκέφαλα βρέφη, τα οποία αποτελούν μία εξαιρετικά σπάνια κατηγορία. Ειδικότερα, τα παιδιά αυτά ενώ εμφανίζουν φυσιολογική ανάπτυξη στα λοιπά όργανα παρουσιάζουν μειωμένη εγκεφαλική ανάπτυξη με απόρροια να αποτελούν τον καταλληλότερο δότη σε βρέφη που χρειάζονται άμεση μεταμόσχευση. (Γαλάνης & Καλοκαιρινού,2005).
- 5) Μία νέα και διαρκώς εξελισσόμενη κατηγορία είναι η μεταμόσχευση οργάνων από ζώα ή αλλιώς η ξενομεταμόσχευση. Στην περίπτωση αυτή έχουν γίνει αρκετές πειραματικές προσπάθειες για χρήση μοσχευμάτων από ζώα του ίδιου ζωικού είδους σε άνθρωπο όπως βαβουίνος, κουνέλι, αρνί και χοίρος. Πιο συγκεκριμένα, η τελευταία προσπάθεια που αφορούσε την μεταμόσχευση ήπατος βαβουίνου σε ασθενή θεωρήθηκε αποτυχημένη εφόσον ο ασθενής απέρριψε το μόσχευμα και απεβίωσε σε 70 ημέρες. Συνεπώς διαπιστώνεται ότι δεν έχουν επιλυθεί τα προβλήματα σχετικά με την ξενομεταμόσχευση όπως ανοσολογικά (πχ. μετάδοση ζωνόσων), χειρουργικά – τεχνικά και τα ηθικοδεοντολογικά. Εντούτοις, στο μέλλον οι πρόοδοι της βιοτεχνολογίας σχετικά με την ανάπτυξη προγραμμάτων χρησιμοποίησης

διαγονιδιακών μοντέλων θα εξασφαλίσουν καλής ποιότητας μοσχεύματα και στον κατάλληλο χρόνο (Μεσογίτης 2012, Fullick 2004).

### **2.2.3 Είδη μοσχευμάτων**

Στην σύγχρονη εποχή διαπιστώνεται η ύπαρξη ενός άλλου διαχωρισμού των μεταμοσχεύσεων με βάση την γενετική σχέση που υπάρχει μεταξύ δότη και λήπτη. Κατά συνέπεια διακρίνονται 6 κατηγορίες μοσχευμάτων:

- 1) Τα αυτομοσχεύματα: μοσχεύματα που προέρχονται από τους ιστούς του ίδιου του ατόμου πχ. δερματικά και οστικά μοσχεύματα και χρησιμοποιούνται κυρίως για μεταμοσχεύσεις δέρματος, δηλαδή για αποκατάσταση βλαβών ύστερα από εγκαύματα. Σε αυτήν την διαδικασία λαμβάνεται ιστός από ένα σημείο του ίδιου του ανθρώπινου σώματος και μεταφέρεται σε άλλο, με απότοκο ο ίδιος ο άνθρωπος να είναι ταυτόχρονα και δότης και λήπτης. Κύριο πλεονέκτημα είναι ότι το μόσχευμα δεν απορρίπτεται από τον οργανισμό (Ευστρατίου,2014).
- 2) Τα αυτομοσχεύματα ή συγγενικά μοσχεύματα: αυτά είναι ιστοί και ανταλλάσσονται μεταξύ γενετικά πανομοιότυπων ζωντανών οργανισμών, οι οποίοι μπορεί να ανήκουν είτε στους μονογενείς διδύμους είτε στα ζώα με στενή συγγένεια. Βιολογικά αυτά τα μοσχεύματα συμπεριφέρονται και σαν αυτομοσχεύματα (EOM 2021, Αλλήλων Μέλη 2005)
- 3) Τα αλληλομοσχεύματα: είναι ομόνυμοι ιστοί που μεταφέρονται σε γενετικά διαφορετικούς οργανισμούς που ωστόσο ανήκουν απαραίτητα στο ίδιο φύλο και στο ίδιο ζωικό είδος (πχ. μόσχευμα από άνθρωπο σε άνθρωπο) και ο δότης μπορεί να είναι ζωντανός ή νεκρός. Συμπληρωματικά, τα μοσχεύματα αυτά ονομάζονται και ομοιομοσχεύματα και συνήθως απορρίπτονται εκτός αν γίνει πρόληψη με ανοσοκατασταλτικά (Παπαγαρουφάλη,2002)
- 4) Ξενομοσχεύματα ή ετερομοσχεύματα: αναφέρεται στα μοσχεύματα όπως προαναφέρθηκε που ανήκουν σε όντα διαφορετικού είδους πχ. από ζώο –δότη σε άνθρωπο – λήπτη. Στην περίπτωση χρήσης ξενομοσχευμάτων είναι πολύ μεγάλη η πιθανότητα καταστροφής του μοσχεύματος από τον οργανισμό του λήπτη. Στην Ελλάδα η πρώτη χρήση τους έγινε στις 15/10/2010 όταν για πρώτη φορά τοποθετήθηκε σε δύο ανθρώπους προσθετική καρδιακή βαλβίδα κατασκευασμένη από περικάρδιο ίππου (Δεβετζόγλου 2010, Bhattacharya et al 2013).

## **2.3 Κατηγορίες μεταμόσχευσης που αναγνωρίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση όλες οι προαναφερθέντες περιπτώσεις θεωρούνται ίδιες και αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο .Εξαιρείται η διάκριση των μεταμοσχεύσεων που αφορά τον χρόνο επέλευσης του θανάτου του δότη οργάνων. Συνεπώς με βάση αυτήν την παράμετρο η Ευρωπαϊκή νομοθεσία αναγνωρίζει δύο κατηγορίες μεταμοσχεύσεων :

- 1) Την πτωματική και
- 2) Την μεταμόσχευση από ζωντανό δότη (Κωστάκης 2004, Κοτσάνη 2015).

## **2.4 Τι ορίζουμε ως δωρεά οργάνων**

Η δωρεά οργάνων είναι το μέσο για την πραγματοποίηση της μεταμόσχευσης. Ειδικότερα με τον όρο «Δωρεά οργάνων» θεωρείται η διαδικασία αφαίρεσης ιστών και οργάνων από ζώντα ή νεκρό δότη με στόχο την προσφορά του σε ασθενή. Απότοκο αυτής είναι η αποκατάσταση της ζωτικής του λειτουργίας (Παπαδημητρίου,2002) .

Χαρακτηρίζεται συμπληρωματικά ως η σημαντικότερη μορφή εθελοντισμού, εφόσον ο δότης δεν προσφέρει απλά βοήθεια χωρίς οικονομικό όφελος ή κανένα αντάλλαγμα από τα πρόσωπα που συμμετέχουν, αλλά προσφέρει τα ίδια του τα όργανα ως δώρο ζωής για τον συνάνθρωπο του με αγάπη, αλtruισμό και ανιδιοτέλεια (Μεσογίτης,2012).

Βασικές προϋποθέσεις για την δωρεά οργάνων είναι αρχικά η διατήρηση της βιωσιμότητας των ιστών του υποψηφίου δότη, δεύτερον η ευαισθητοποίηση και η αποδοχή της σημασίας της από την κοινή γνώμη και τρίτον η άψογη συνεργασία των επαγγελματιών υγείας , του κρατικού μηχανισμού και του συνόλου της κοινωνίας (Μεσογίτης,2012) .

## **2.5 Τι ορίζουμε ως δότη οργάνων**

Σαν δότης οργάνων κατατάσσεται κυρίως ο πτωματικός ασθενής που νοσηλεύεται στην ΜΕΘ με διαγνωσμένη πρωτοπαθή εγκεφαλική βλάβη, αλλιώς ο επονομαζόμενος και δυνητικός δότης ,από τον οποίο αφαιρείται προς μεταμόσχευση είτε τμήμα ενός ιστού είτε ένα όργανο πλην του εγκεφάλου του. Επιπλέον στην κατηγορία αυτή ανήκει και ο εν ζωή

πολίτης που χαρίζει για μεταμόσχευση ή έναν από τα διπλά όργανα του ή ένα τμήμα ιστού σε έναν συγγενή του (Κωστάκης,2005).

Μοναδική προϋπόθεση για τον δυνητικό ασθενή εκτός από το να πληρούνται τα ιατρικά κριτήρια ώστε τα όργανα του να θεωρούνται κατάλληλά προς μεταμόσχευση είναι αρχικά να συναινεί η οικογένεια του καθώς και να μην υπάρχει γραπτή αντίθεση του θανόντα στην δωρεά οργάνων (Καΐφα και συν,2012).

Συμπληρωματικά, η μεταμοσχευτική ομάδα σε περίπτωση πτωματικού δότη οφείλει να γνωρίζει διάφορες πληροφορίες όπως: ηλικία, φύλλο, ύψος, αιτία εγκεφαλικού θανάτου, διάρκεια και ιστορικό νοσηλείας, ημερομηνία διασωλήνωσης, χρόνος καρδιαναπνευστικής αναζωογόνησης, αιμοδυναμική κατάσταση, είδος και δόση ινóτροπων, ομάδα ABO και Rhesus (Κωστάκης,2005).

## **2.6 Τι ορίζουμε ως δωρητής οργάνων**

Είναι το άτομο που ενώ βρίσκεται εν ζωή έχει εκφράσει με επίγνωση και ευθύνη την επιθυμία του να δωρίσει είτε τμήμα του παγκρέατος , είτε ένα νεφρό ,είτε μυελό των οστών , είτε τον λοβό του ήπατος του. Επιπρόσθετα, στην περίπτωση εγκεφαλικού θανάτου έχει δηλώσει ότι επιθυμεί να δώσει όλα του τα όργανα που τηρούν τα κατάλληλα κριτήρια για μεταμόσχευση (Μεσογίτης 2012, Κωστοπαναγιώτου & Γερολουκά 2002).

Δωρητές οργάνων μπορεί να αποτελέσουν όλοι οι άνθρωποι ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου και χωρίς περιορισμούς από κανέναν σχετικά με την απόφαση που έχουν πάρει, αφού ακόμα και σε περιπτώσεις σοβαρής ασθένειας δεν έχει την δυνατότητα να μετανιώσει. Εντούτοις η τελική απόφαση για την δωρεά οργάνων σχετικά με την καταλληλότητα των οργάνων εγκρίνεται από τον EOM και όχι από τους γιατρούς που είναι αρμόδιοι για την μεταμόσχευση (EOM,2020).

Συμπληρωματικά, σαν υποκατηγορία θέτεται ο δωρητής σώματος ο οποίος προσφέρει στην ιατρική επιστήμη για ερευνητικούς σκοπούς ολόκληρο το σώμα του, ύστερα από τον θάνατο του με απότοκο να μην κηδεύεται. Για να γραφτεί κάποιος σαν δωρητής σώματος πρέπει μόνο να δηλώσει την επιθυμία του στο κοντινότερο του Ανατομίο της ιατρικής σχολής, εφόσον δεν υπάρχει κανένα κριτήριο που να του το απαγορεύει ούτε καν η χρονολογική ηλικία αφού με την εξέλιξη της ιατρικής θεωρείται σημαντική μόνο η βιολογική ηλικία (Cantwellet et all,2000).

## **2.7 Διαφορά ανάμεσα στον δότη και στον δωρητή οργάνων**

Η διαφορά ανάμεσα στον δότη και στον δωρητή οργάνων είναι ότι ο δωρητής αποφασίζει ότι θα δωρίσει σε συμπολίτες τα όργανα του μετά τον θάνατο του ,δηλαδή ότι θα αποκτήσει την κάρτα δωρητή οργάνων ενώ βρίσκεται εν ζωή. Στον αντίποδα στην περίπτωση του δότη εφόσον είναι εγκεφαλικά νεκρός οι γιατροί κρίνουν την καταλληλότητα και εκτελούν την διαδικασία μεταμόσχευσης κάποιου από τα όργανα του (EOM,2020).

## **2.8 Τι ορίζουμε ως λήπτη οργάνων**

Είναι ο ασθενής ο οποίος έχει μειωμένη οργανική λειτουργία , εξαιτίας είτε μίας χρόνιας ασθένειας είτε λόγω απουσίας του συγκεκριμένου οργάνου , με απόρροια να λαμβάνει το μόσχευμα για θεραπεία. Ο λήπτης οφείλει να πληρεί συγκεκριμένα κριτήρια για να επιλεγθεί από τους ειδικούς καταλόγους που είναι εγγεγραμμένος (Τακούδας 2008, Τμβριος 2004).

## **2.9 Τι ορίζεται ως ανοχή οργάνων**

Είναι ένα ανοσοβιολογικό φαινόμενο κατά το οποίο προκαλείται είτε φυσική είτε επίκτητη (χημική) αδυναμία στον οργανισμό να αντιδράσει στην παρουσία συγκεκριμένου εξωτερικού αντιγόνου (μοσχεύμα), με αποτέλεσμα ο ξενιστής να δέχεται το μόσχευμα (Κωστάκης,2005).

## **2.10 Τι ορίζεται ως απόρριψη οργάνων**

Η απόρριψη είναι μια πολύπλοκη ανοσοβιολογική διεργασία η οποία προκύπτει σαν επιπλοκή της μεταμόσχευσης. Σε αυτήν ο ξενιστής, δηλαδή ο οργανισμός του λήπτη δεν δέχεται την παρουσία του μοσχεύματος και εφόσον δεν υπάρχει χημική ανοχή προκαλεί νέκρωση και αποβολή του μοσχεύματος (Κωστάκης,2005).

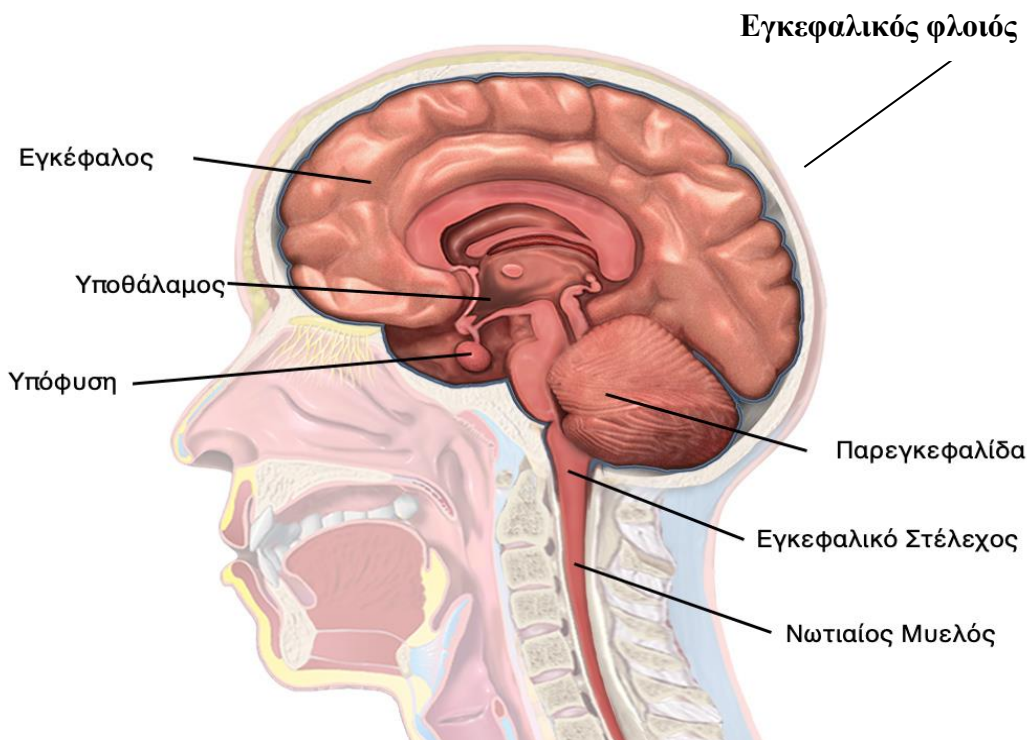
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

### 3.1 Ορισμός θανάτου

Ως βιολογικός θάνατος ορίζεται η μόνιμη απώλεια της λειτουργικής συνοχής των ζωτικών οργάνων, μεταξύ των οποίων διακρίνεται η καρδιά, οι πνεύμονες και ο εγκέφαλος. Παρόλο αυτά και στην περίπτωση που παύσει η λειτουργία μονάχα ενός κύριου οργάνου τότε επέρχεται θάνατος ακόμα και αν η λειτουργία των υπόλοιπων συνεχιστεί κανονικά (Council of Europe,2005).

Τα κύρια κλινικά σημεία του θανάτου είναι η άπνοια (απουσία αναπνοής – παύση κίνησης θώρακα) και η ασυστολία (απουσία καρδιακού ρυθμού). Εντούτοις, στην ΜΕΘ λόγω ότι πολλοί ασθενείς διασωληνώνονται στα κλινικά σημεία θανάτου προστίθενται η απώλεια αντανακλαστικών των κρανιακών νεύρων και η παύση της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου (Council of Europe,2005).

### 3.2 Τμήματα εγκεφάλου



(Νανάς,2006)

### 3.3 Ορισμός εγκεφαλικού θανάτου

Το μεγαλύτερο ίσως ηθικό ζήτημα που σχετίζεται με την δωρεά οργάνων και την μεταμόσχευση και εγείρει αρνητικά συναισθήματα είναι η αποδοχή ή μη της οριστικής σημασίας του εγκεφαλικού θανάτου. Πολλές είναι οι περιπτώσεις τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό που αμφισβητούν την επιστημονική κοινότητα, σχετικά με την εφαρμογή των κριτηρίων διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου και τείνουν να τους κατηγορούν για εκμετάλλευση. Στηριζόμενοι ότι σε παγκόσμιο επίπεδο η κύρια πηγή μοσχευμάτων είναι οι εγκεφαλικά νεκροί δότες (Κωστάκης,2005).

Αναλυτικότερα, η έννοια εγκεφαλικός θάνατος έχει δεχθεί πολλές σημασίες .Αρχικά στους αρχαίους πολιτισμούς απέδιδαν στον εγκεφαλικό θάνατο την ονομασία «exitus letalis» που σημαίνει ότι η ψυχή εγκαταλείπει το ανθρώπινο σώμα ενώ στην πορεία και ύστερα από την εξέλιξη της επιστήμης έφτασε να ταυτίζεται με την καρδιοαναπνευστική ανακοπή. Τα τελευταία τριάντα χρόνια και μετά από την πρώτη επίσημη μεταμόσχευση καρδιάς που έγινε το 1967 επαναπροσδιορίστηκε ο ορισμός του εγκεφαλικού θανάτου και διαφοροποιήθηκε από αυτόν της καρδιάς, αφού αναγνωρίστηκε η σημαντικότητα των εγκεφαλικών λειτουργιών (Παναγόπουλος,1998).

Επιπρόσθετα, ο εγκέφαλος θεωρείται το σημαντικότερο και το μεγαλύτερο όργανο του σώματος, συγκεκριμένα ανήκει στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και επιτελεί αμέτρητες βασικές λειτουργίες, λόγου χάρη σαν σύνολο εκτελεί όλες τις ακούσιες και τις εκούσιες δραστηριότητες του οργανισμού ενώ το εγκεφαλικό στέλεχος δίνει εντολές για την λειτουργία της αναπνοής, την διατήρηση της αρτηριακής πίεσης και την διάσπαση των τροφών. Για τον λόγο αυτό η καταστροφή του εγκεφαλικού στελέχους είναι παγκόσμια αποδεκτή ως πλήρης νέκρωση του εγκεφάλου και η βλάβη είναι μη αναστρέψιμη (Νανάς,2006).

Συνεπώς, ο κύριος ορισμός που αποδόθηκε πρώτα από το πανεπιστήμιο του Harvard και καθιερώθηκε στην πορεία από τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας αναφέρει ότι: ο εγκεφαλικός θάνατος είναι η κατάσταση της μη αναστρέψιμης βλάβης του εγκεφάλου με απώλεια όλων των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους και του φλοιού. Στην περίπτωση αυτή ο άνθρωπος αυτός θεωρείται νεκρός διότι όλες οι ανώτερες ψυχικές και γνωστικές λειτουργίες καθώς και τα κέντρα ελέγχου των ζωτικών λειτουργιών που ρυθμίζονται από το στέλεχος παύουν να λειτουργούν λόγω νέκρωσης (Καραμπίνης,2014).



Αδιαμφισβήτητα, αξίζει να σημειωθεί ότι όταν πάψει η εγκεφαλική λειτουργία ακολουθείται μέσα σε 48-72 ώρες ο σωματικός θάνατος, δηλαδή σταματάει και η καρδιακή και στην πορεία και η αναπνευστική λειτουργία και επέρχεται σήψη οργάνων , που σημαίνει ότι εκτός ότι είναι ανώφελο να αντιμετωπιστούν ως ζώντες οφείλουν να υποβάλλονται και σε μηχανική υποστήριξη στην Μονάδα εντατικής θεραπείας προκειμένου τα όργανα τους να διατηρηθούν σε καλή βιολογική κατάσταση ώστε να είναι ικανά να προσφέρουν ζωή και σε άλλους ανθρώπους όταν μεταμοσχευθούν (Κυριακοπούλου & Κυριακούδη,2003).

### **3.4 Διαφοροποίηση εγκεφαλικού θανάτου από θάνατο**

Στις μεταμοσχεύσεις είναι πολύ σημαντικό τα όργανα που μεταμοσχεύονται να είναι στην κατάλληλη κατάσταση. Επίσης ένα νεκρό άτομο δεν μπορούν να το διασωληνώσουν προκειμένου να χρησιμοποιηθούν κάποια στιγμή τα όργανα του διότι έχει αρχίσει η λειτουργία της σήψης ενώ σε ένα κλινικά εγκεφαλικά νεκρό μπορούν να το συντηρήσουν με αναπνευστήρα αφού οι πνεύμονες τους μπορούν να λειτουργήσουν φυσιολογικά (Κωστάκης 2004, Skegg 1984).

### **3.5 Περαιτέρω διακρίσεις θανάτου**

1. Κλινικός θάνατος: Προκύπτει όταν εξαιτίας ποικίλων παραγόντων διακόπτεται η καρδιοαναπνευστική λειτουργία με απόρροια ο ασθενής να χάνει τις αισθήσεις του και να δίνει την εντύπωση νεκρού. Εντούτοις, εάν εφαρμοστούν οι πρώτες βοήθειες το πρώτο κρίσιμο τετράλεπτο επέρχεται η φυσιολογική καρδιακή λειτουργία χωρίς να έχει υποστεί μόνιμη εγκεφαλική βλάβη .
2. Φλοιώδης θάνατος: Συμβαίνει όταν αντί για το πρώτο τετράλεπτο ο ασθενής συνέρχεται στα 6 με 7 λεπτά και τότε έχει υποστεί απώλεια συνείδησης αφού έχει καταστραφεί ο φλοιός του εγκεφάλου.
3. Βιολογικός θάνατος: Υφίσταται ύστερα από τον εγκεφαλικό θάνατο αφού λόγο μη οξυγόνωσης ιστών ακολουθεί νέκρωση των υπόλοιπων οργάνων του σώματος και συγκεκριμένα με την σειρά: καρδία, νεφροί, πνεύμονες, ήπαρ, λοιπά όργανα και δέρμα (ΒΑΡΚΑ-ΑΔΑΜΗ,1995) .

### 3.6 Αρχική εκτίμηση ασθενούς

Η εκτίμηση του ασθενούς είναι το πρώτο πράγμα με το οποίο ασχολείται ο θεράπων ιατρός, εφόσον δεν έχει εξακριβωθεί το πραγματικό αίτιο ασθένειας. Αρχικά, θα πρέπει να λάβει υπόψη του κάποια βασικά σημεία τα οποία θα πρέπει να τα εξετάσει. Αυτά αποτελούν:

- 1) Το ιστορικό του ασθενούς,
- 2) Η λήψη φαρμάκων,
- 3) Η παρουσία κάποιας νόσου που τον έκανε να νοσηλευτεί στην ΜΕΘ,
- 4) Αλλά και ποιος λόγος τον έκανε να αποβιώσει, δηλαδή να θεωρηθεί κλινικά νεκρός.

Επιπρόσθετα, ο ειδικός ιατρός οφείλει να ερευνήσει και τον κλινικό έλεγχο, σε αυτόν ανήκει:

- 1) Η φυσική εξέταση,
- 2) Η καρδιαγγειακή λειτουργία,
- 3) Η θερμοκρασία σώματος,
- 4) Η απουσία αυθόρμητης αναπνοής,
- 5) Οι αντιδράσεις σε εξωγενή ερεθίσματα,
- 6) Ο μυϊκός τόνος,
- 7) Την θέση στάσης του σώματος,
- 8) Την κλίμακα Γλασκώβης,
- 9) Και τα αντανακλαστικά του φλοιού και του εγκεφαλικού στελέχους (Kiberd 1992, Saprosnk et all 2000, Καραμπίνης 2014).

### 3.7 Μηχανισμός επέλευσης εγκεφαλικού θανάτου

Ανεξάρτητα από την πρωτοπαθή αίτια που προκάλεσαν τις μη αναστρέψιμες βλάβες του εγκεφάλου η πλήρης νέκρωση της εγκεφαλικής ουσίας έχει ως επακόλουθο την πλήρη διακοπή της ροής του αίματος σε όλα τα αγγεία του εγκεφάλου. Ωστόσο, εάν η λειτουργία της καρδιάς συνεχιστεί, εξασφαλίζεται η κυκλοφορία του αίματος στα ζωτικά όργανα. Εντούτοις, η τελική παύση της κυκλοφορίας του αίματος στον εγκέφαλο, είναι απότοκο της ραγδαίας αύξησης της ενδοκρανιαίας πίεσης, η οποία καταλήγει στην νέκρωση της εγκεφαλικής ουσίας (Wijdicks,2001).

### 3.8 Διαφορική διάγνωση

Σε κάθε περίπτωση όπου υπάρχει σύγχυση κατά την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου, θα πρέπει να αιρούνται ή να διορθώνονται τα αίτια που την προκάλεσαν πριν από οποιαδήποτε εξέταση για επιβεβαίωση του εγκεφαλικού θανάτου (Marino et al,2000).

Συγκεκριμένα, οι παθολογικές καταστάσεις που μιμούνται τον εγκεφαλικό θάνατο και θα μπορούν να αποδώσουν την αμφισβήτηση που επικρατεί όσον αφορά την διάγνωση του είναι:

- Οι μεταβολικές διαταραχές και συγκεκριμένα οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές όπου  $Na^+ > 160$ , οι διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας όπου οξέωσης  $pH < 7,20$  και οι ενδοκρινικές διαταραχές λόγω χάρη βαρύς υποθυρεοειδισμού, υπογλυκαιμία και μυξοιδηματικό κώμα.
- Τα φάρμακα που προκαλούν καταστολή του ΚΝΣ πχ. τα βαρβιτουρικά, τα οπιοειδή, τα μυοχαλαρωτικά, η δηλητηρίαση από αιθυλική μεθανόλη ή ακετυλοσαλικό οξύ και το υψηλό επίπεδο αλκοόλης στο αίμα κτλ.
- Την καταπληξία
- Την υποθερμία κάτω των 32 βαθμών κελσίου
- Και άλλα παθολογικά αίτια ή φαρμακευτικές αγωγές που υπάρχει πιθανότητα παράλυσης ή ακόμα και βαριά εγκεφαλοπάθεια (Καραμπίνης,2014)

Σε περίπτωση κώματος αγνώστου αιτιολογίας είναι υποχρεωτικός ο αποκλεισμός ή της κάθε πανφυσιακής ανεπάρκειας ή της ανεπάρκειας του φλοιού των επινεφρίδων ή του μυξοιδηματικού κώματος, με την μέτρηση της TSH καθώς και των επιπέδων κορτιζόλης στο αίμα. Παράλληλα, θα πρέπει να διεξαχθεί μία σειρά παρακλινικών εξετάσεων λόγω χάρη μαγνητική και αξονική τομογραφία καθώς και εγκεφαλογράφημα με σκοπό την επιβεβαίωση του εγκεφαλικού θανάτου (Detterbeck et al,1993).

### 3.9 Διάκριση εγκεφαλικά νεκρού με φυτική κατάσταση

Υπάρχει σαφή διάκριση ανάμεσα στην μόνιμη φυτική κατάσταση και στον εγκεφαλικό θάνατο. Αρχικά, στην φυτική κατάσταση δεν λειτουργεί μόνο ο φλοιός του εγκεφάλου, συνεπώς ο ασθενής διατηρεί την αυτόματη αναπνοή και την καρδιακή λειτουργία ενώ στερείται συνείδησης. Στον αντίποδα στον εγκεφαλικά νεκρό ασθενή παύει η λειτουργία και του εγκεφαλικού στελέχους και του φλοιού. Δηλαδή το 'κλειδί' στην μεταξύ τους διάκριση είναι η ύπαρξη ή μη της λειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους. Επιπρόσθετα, σε καμία περίπτωση οι άνθρωποι σε φυτική κατάσταση δεν θεωρούνται δυνητικοί δότες οργάνων (Γιαννάκου και συν, 2010).

### **3.10 Ανεξήγητες κινήσεις ή σημείο Λαζάρου**

Έχει παρατηρηθεί μερικές φορές ότι κατά το χρονικό διάστημα που πρέπει να περάσει μέχρι να διαπιστωθεί ο εγκεφαλικός θάνατος εμφανίζονται διάφορες αυτόματες κινήσεις. Παραδείγματος χάριν έκταση σκελών δηλαδή είτε κουνάει τα κάτω άκρα του (εκτός της παθολογικής κάμψης ή του απεγκεφαλισμού) είτε ανυψώνει τους ώμους του είτε διαπιστώνονται τα αντανακλαστικά του δραγμού. Εμφανίζεται επιπρόσθετα έκταση του κορμού ή στροφή της κεφαλής ή και συσπάσεις του προσώπου ή τα αντανακλαστικά Babinski ή τα εν τω βάθη τενόντια αντανακλαστικά ή τα επιπολής κοιλιακά αντανακλαστικά ή εφίδρωση ή ταχυκαρδία ή δακρύρροια ή υπέρταση καθώς και με την δοκιμασία της άπνοιας κατά την διακοπή του μηχανικού αερισμού εντοπίζεται η κίνηση να πιάσει τον τραχειοσωλήνα. Οι αντανακλαστικές αυτές κινήσεις ονομάζονται τραγικά αντανακλαστικά ή σημείο του Λαζάρου και αποτελούν κινήσεις νωτιαίου αυτοματισμού και εκδηλώνονται όταν η ανασταλτική επίδραση των ανώτερων εγκεφαλικών κέντρων έχει διακοπεί. Η παρουσία τους δεν αναιρεί την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου και δεν υποδουλώνει την λειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους, ωστόσο καθυστερεί την διαδικασία των προγνωστικών εξετάσεων του εγκεφαλικού θανάτου. Συμπληρωματικά, για την διευκόλυνση της διάγνωσης μπορούν να διενεργηθούν επιβεβαιωτικές διαδικασίες όπως το ισολεκτρικό εγκεφαλογράφημα, ο έλεγχος των εγκεφαλικών αρτηριών για την διαπίστωση ροής στις ενδοκράνιες αρτηρίες καθώς και η απλή κλινική παρατήρηση για επιπλέον 12 ώρες (Ευστράτιου,2014).

### **3.11 Πιστοποίηση – διάγνωση εγκεφαλικού θανάτου**

Για να διαπιστωθεί σωστά και έγκυρα ο εγκεφαλικός θάνατος απαιτείται η εξέταση από 3 ιατρούς:

- I. Τον θεράποντα ιατρό ή τον αντικαταστάτη του
- II. Στην συνέχεια έναν νευροχειρουργό ή νευρολόγο
- III. Τέλος έναν αναισθησιολόγο (Wace,2000)

Οι ιατροί αυτοί θα πρέπει να έχουν προϋπηρεσία τουλάχιστον 2 χρόνων από τη λήψη της ειδικότητας του και να μην έχουν επαφή με την Ε.Ο.Μ. Αξιοσημείωτο θεωρείται επιπρόσθετα να μη συμμετέχει στην πιστοποίηση του εγκεφαλικού θανάτου κανένας από τους ιατρούς που ασχολείται με μεταμοσχεύσεις καθότι ο εγκεφαλικός θάνατος δε σχετίζεται με τη δωρεά οργάνων (Παπαδημητρίου,2003).

Στην αρχή αφού η υπεύθυνη Ιατρική ομάδα θα αποκλείσει όλες τις αιτίες που προκάλεσαν την άπνοια θα προχωρήσουν στη νευρολογική εξέταση του ασθενούς που συμπληρώνεται από ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις ,για π.χ. ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, σπινθηρογράφημα εγκεφάλου, διακρατικό υπερηχογράφημα Doppler και αγγειογραφία. Εφόσον διαγνωστεί ο εγκεφαλικός θάνατος θα διεξαχθούν και άλλες δοκιμασίες που σε σπάνιες περιπτώσεις δεν τις αποδεικνύει 100% και ένα τεστ κατά δύο φορές μετά από ένα οκτώωρο από την πρώτη διάγνωση για την πιστοποίηση του. Τέλος οι γιατροί συμπληρώνουν και υπογραφούν το φύλλο διάγνωσης και πιστοποίησης εγκεφαλικού θανάτου το οποίο αναφέρει ότι ο θάνατος του εγκεφαλικού στελέχους είναι συνθήκη επαρκής και αναγκαία για να χαρακτηριστεί ολόκληρος ο εγκέφαλος νεκρός (Λαντζέρης,2004).

### **3.12 Οι κλινικές εξετάσεις για την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου**

Απαραίτητη ενέργεια για την διαδικασία διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου θεωρείται πρώτον ο προσδιορισμός μιας μη αναστρέψιμης αιτίας .Στην συνέχεια περιλαμβάνεται η διαπίστωση του κόματος χωρίς την ύπαρξη καμίας απολύτως διέγερσης του κεντρικού νευρικού συστήματος και επιπλέον δεν θα πρέπει να υπάρχει καθόλου το αντανακλαστικό της αναπνοής καθώς και της οξυγόνωσης του οργανισμού γενικότερα. Συμπερασματικά, προς απόδειξη των προαναφερθέντων τα τρία τεστ είναι κατά βάση κλινικά και πρέπει να γίνονται με υπερβολική προσοχή που χρησιμοποιούνται και είναι: 1) η δοκιμασία του αντανακλαστικού του εγκεφαλικού στελέχους, 2) η δοκιμασία άπνοιας και 3) η δοκιμασία της ατροπίνης (Ευστράτιου,2014).

#### **3.12.1 Αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους**

Τα αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους περιλαμβάνουν :

1. Το αντανακλαστικό της κόρης στο φως ή αλλιώς το φωτοκινητικό αντανακλαστικό: είναι αντανακλαστικό που ανήκει στην 2<sup>η</sup> ή 3<sup>η</sup> εγκεφαλική συζυγία, κατά το οποίο ελέγχουμε την απουσία κάθε αντίδρασης μετά την πλάγια πτώση ισχυρής δέσμης φωτός αμφιτερόπλευρα στους οφθαλμούς. Οι κόρες βρίσκονται σε μυδρίαση με διαστολή 4-6 mm και σε μέση θέση. Πριν την εξέταση αυτή πρέπει να αποκλειστεί η χορήγηση

φαρμάκων με ατροπινική δράση, οι τοπικές βλάβες των βολβών ή των νεκρών των οφθαλμών καθώς και η ύπαρξη οφθαλμικών ή νευρολογικών παθήσεων των οφθαλμών.

2. Το οφθαλμο-εγκεφαλικό αντανάκλαστικό (3<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup> και 6<sup>η</sup> εγκεφαλική συζυγία): Κατά το οποίο οι οφθαλμοί παραμένουν καθηλωμένοι για κλάσματα δευτερολέπτου και στην πορεία ακολουθούν την κίνηση της κεφαλής χωρίς την φυσιολογική κίνηση. Αυτό συμβαίνει όταν η κίνηση της κεφαλής στρέφεται πρώτα στην μία πλευρά και μετά προς την ακριβώς αντίθετη πλευρά της. Σε περίπτωση υποψίας τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης ο ιατρός δεν περιστρέφει το κεφάλι και η εξέταση αυτή παρακάμπτεται. Επιπρόσθετα, τέλος το τεστ αυτό διενεργείται πιο σωστά όταν ο ασθενής έχει αποσυνδεθεί από τον αναπνευστήρα για 20 -30 δευτερόλεπτα .
3. Το αντανάκλαστικό του κερατοειδούς :ελέγχει την λειτουργία της 5<sup>ης</sup> και της 7<sup>ης</sup> εγκεφαλικής συζυγίας .Και εφαρμόζεται για να διαπιστωθεί η απουσία αντανάκλαστικών των βλεφάρων και του κερατοειδούς .Καθώς ασκείται πίεση στον κερατοειδή με αποστειρωμένο στείλεο με βαμβάκι, δηλαδή ελέγχεται αν ο ασθενής δεν κλείνει τα βλέφαρα του μετά από προσεκτικό ερεθισμό για να μην τραυματιστεί .
4. Το αιθουσαίο – οφθαλμολογικό αντανάκλαστικό ελέγχει την λειτουργία της 3<sup>ης</sup> , 6<sup>ης</sup> και 8<sup>ης</sup> εγκεφαλικής συζυγίας. Αρχικά, αφού διαπιστωθεί με ωτοσκοπία η καλή κατάσταση της τυμπανικής μεμβράνης και του έξω ακουστικού πόρου καθώς απουσιάζει κάποιο κώλυμα στο έξω ακουστικό πόρο ή δεν προϋπάρχουν παθήσεις του ακουστικού οργάνου ή κάποια τοξική δράση διαφόρων φαρμάκων, εγχύονται σε κάθε αφτί 20-30ml παγωμένου νερού. Φυσιολογικά, η διαδικασία αυτή προκαλεί άμεσα οφθαλμικές κινήσεις ή αίσθημα νυσταγμού ενώ στον εγκεφαλικά νεκρό δεν εμφανίζεται τίποτα μετά τον ερεθισμό του τυμπάνου.
5. Το ρινοβλεφαρικό αντανάκλαστικό: ελέγχει την λειτουργία της 5<sup>ης</sup> και της 7<sup>ης</sup> συζυγίας του εγκεφάλου. Είναι όταν μετά από μικρή πλήξη στην περιοχή του τριδύμου, δηλαδή στην περιοχή ανάμεσα στην ρίζα της μύτης και μεταξύ των οφθαλμών, ο εγκεφαλικά νεκρός ασθενής δεν εμφανίζει κανέναν μορφασμό πόνου, ούτε καν κλείνει τα βλέφαρα του. Εντούτοις πριν την εξέταση πρέπει να αποκλειστεί οποιαδήποτε φαρμακευτική αγωγή η οποία μπορεί να προκαλέσει νευρομυϊκό αποκλεισμό.
6. Το φαρυγγο-λαρυγγικό αντανάκλαστικό: το οποίο ελέγχει την 9<sup>η</sup> και την 10<sup>η</sup> εγκεφαλική συζυγία όταν ένας βρογχοκαθετήρας ερεθίζει τον φάρυγγα και την τραχεία αλλά ο ασθενής που είναι εγκεφαλικά νεκρός δεν εμφανίζει καταποτικές κινήσεις ή βήχα. Πριν την εκτέλεση της επιβάλλεται ο αποκλεισμός κάθε νευρομυϊκού αποκλεισμού ή κάκωση της ΑΜΣΣ.

7. Και οι αντανακλαστικές κινήσεις των μυών του προσώπου : οι οποίες ελέγχουν την 5<sup>η</sup> και την 7<sup>η</sup> εγκεφαλική συζυγία όταν ύστερα από έντονο ερεθισμό διαφόρων σημείων του σώματος στο πρόσωπο δεν παρατηρείται καμία αντίδραση (Καρατσάνης , 2008 ).

Τέλος, βασικό στοιχείο διαπίστωσης του βαθμού του εγκεφαλικού θανάτου αποτελεί η κλίμακα Γλασκώβης. Αναλυτικότερα, η κλίμακα Γλασκώβης καθορίζει το κόμα σαν αδυναμία του ασθενούς να υπακούει εντολές δηλαδή κινητική απάντηση, να ομιλεί καθώς και να ανοίγει τα μάτια του. Το άθροισμα αυτών των παραμέτρων καλείται «βαθμολογία ανταπόκρισης του ασθενούς» και αν το ποσοστό του είναι μικρότερο του εννέα η εγκεφαλική νέκρωση είναι σοβαρή. Παρακάτω παραθέτονται δύο πίνακες: ο πίνακας 2 που αναγράφει τα χαρακτηριστικά της κλίμακας Γλασκώβης στους ενήλικες και ο πίνακας 3 που αναφέρει τα χαρακτηριστικά της κλίμακας Γλασκώβης στα παιδιά (Tabaddork et al 1994).

Πίνακας 2. Πίνακας Γλασκώβης για ενήλικες

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΑΤΙΩΝ                | ΑΥΘΟΡΜΗΤΑ (ΑΜ)                       |
|                               | ΣΕ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΝΤΟΛΗ(3Μ)              |
|                               | ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ(2Μ)                        |
|                               | ΚΑΜΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ(1Μ)                  |
|                               |                                      |
| ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ | ΥΠΑΚΟΥΕΙ ΣΕ ΕΝΤΟΛΕΣ(6Μ)              |
|                               | ΕΝΤΟΠΙΖΕΙ ΤΟΝ ΠΟΝΟ(5Μ)               |
|                               | ΑΠΟΤΡΑΒΙΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ(4Μ)           |
|                               | ΑΝΩΜΑΛΗ ΚΑΜΨΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ(3Μ)          |
|                               | ΕΚΤΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ(2Μ)                 |
|                               | ΚΑΜΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ(1Μ)                  |
|                               |                                      |
| ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ   | ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΑ (5Μ)    |
|                               | ΑΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΑ(4Μ)    |
|                               | ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΛΕΞΕΙΣ (3Μ) |
|                               | ΒΓΑΖΕΙ ΑΚΑΤΑΝΟΗΤΟΥΣ ΗΧΟΥΣ(2Μ)        |
|                               | ΚΑΜΙΑ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ (1Μ)               |

(Κιέκκας,2014)

Πίνακας 3. Κλίμακα Γλασκώβης σε παιδιά

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Για παιδιά <4 ετών | Για παιδιά >4 ετών |
|--------------------|--------------------|

|                    |                            |  |
|--------------------|----------------------------|--|
| ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΦΘΑΛΜΩΝ   | Αυθόρμητα (4Μ)             | Αυθόρμητα (στερεοτυπικό άνοιγμα ματιών μπορεί να παρατηρηθεί σε παιδιά >12μήνων με σοβαρή κρανιοεγκεφαλική κάκωση)(4Μ) |
|                    | Σε ομιλία (3Μ)             | Σε ομιλία (3Μ)   |
|                    | Σε πόνο (2Μ)               | Σε πόνο (2Μ)   |
|                    | Καμία αντίδραση(1Μ)        | Καμία αντίδραση(1Μ)  |
|                    |                            |  |
| ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ | Υπακούει σε εντολές (6Μ)   | Υπακούει σε εντολές (6Μ) (Δεν ισχύει τους πρώτους μήνες )  |
|                    | Εντοπίζει τον πόνο(5Μ)     | Εντοπίζει τον πόνο(5Μ)   |
|                    | Αποτραβιέται στον πόνο(4Μ) | Αποτραβιέται στον πόνο(4Μ)   |
|                    | Παθολογική κάμψη(3Μ)       | Παθολογική κάμψη(3Μ)   |
|                    | Παθολογική έκταση(2Μ)      | Παθολογική έκταση(2Μ)  |
|                    | Καμία αντίδραση(1Μ)        | Καμία αντίδραση(1Μ)  |
|                    |                            |  |
| ΟΜΙΛΙΑ             | Ομιλεί σωστά (5Μ)          | Γελά ,παρακολουθεί χους και αντικείμενα (5Μ)   |
|                    | Συγχυτικός (4Μ)            | Κλαίει (Παρηγορείται)(4Μ)  |
|                    | Ομιλεί αλλά απρόσφορα(3Μ)  | Κλαίει στα επώδυνα (3Μ)  |
|                    | Ήχοι ανοργάνωτοι(2Μ)       | Μόλις κλαίει στα επώδυνα(2Μ)   |
|                    | Καθόλου (1Μ)               | Καθόλου (1Μ)   |

(Εγκυκλοπαίδεια της Υγείας,2011)



### 3.12.2 Δοκιμασία άπνοιας

Η δοκιμασία της άπνοιας ή ακριβέστερα η δοκιμασία απνοϊκής οξυγόνωσης πραγματοποιείται μόνο μία φορά. Η τεκμηρίωση της απουσίας της αναπνοής αποτελεί την τελική και σημαντικότερη κλινική εξέταση για την επιβεβαίωση του εγκεφαλικού θανάτου και πραγματοποιείται προκειμένου να επιβεβαιωθεί η μόνιμη απώλεια της αυθόρμητης αναπνοής. Η παρουσία διαρκούς άπνοιας επιβεβαιώνει την απουσία δραστηριότητας του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτό είναι ένα ικανό και επαρκές για να θέσει την διάγνωση του εγκεφαλικού θανάτου και ως επακόλουθο τον θάνατο του ατόμου. Απαραίτητες προϋποθέσεις για την διενέργεια της δοκιμασίας είναι: η φυσιολογική θερμοκρασία του ατόμου στα 36,6° C, η φυσιολογική αρτηριακή πίεση να κυμαίνεται πάνω από 100 mmHg, η επάρκεια του ενδαγγειακού όγκου, η φυσιολογική τιμή PaO<sub>2</sub> στο αίμα καθώς και η απουσία κάποιας σοβαρής υποξυγοναιμίας ή κατακράτησης CO<sub>2</sub> στο αίμα. Τα βήματα της δοκιμασίας της άπνοιας είναι τα εξής:

- 1) Εφαρμόζεται πρώτον προ οξυγόνωση στον ασθενή με 100% για 20 λεπτά με σκοπό την εξασφάλιση της μερικής πίεσης οξυγόνου αίματος.
- 2) Κατά την εξέταση οι τιμές των PaCO<sub>2</sub> και PO<sub>2</sub> πρέπει να είναι: η PaO<sub>2</sub>>200mmHg και η PaCO<sub>2</sub> >40 mmHg ενώ ταυτόχρονα πρέπει να χορηγείται O<sub>2</sub> με ρυθμό 6L/min μέσω λεπτού καθετήρα χορήγησης με FiO<sub>2</sub> 100% δια μέσου ενδοτραχειακού σωλήνα .
- 3) Εξασφαλίζεται παθητική ροή O<sub>2</sub> με ροή να φτάνει έως 5 L/min με απότοκο την αποφυγή της υποξαιμίας κατά την διάρκεια της δοκιμασίας.
- 4) Επιπλέον ο γιατρός παρακολουθεί τον ασθενή τον ασθενή κάθε 7-10 λεπτά για την διαπίστωση ύπαρξης αυθόρμητης αναπνευστικής κίνησης ενώ λαμβάνεται και δείγμα αρτηριακού αίματος προς ανάλυσης.
- 5) Αν PaCO<sub>2</sub> >60mmHg +20 mmHg πάνω από το συνηθισμένο PaCO<sub>2</sub> τότε αυτό αποτελεί απόδειξη άπνοιας. Αλλά αν PaCO<sub>2</sub><60 mmHg και PaO<sub>2</sub> <150mmHg τότε συνδέουμε ξανά τον αναπνευστήρα του ασθενή με οξυγόνωση 100% και στην συνέχεια γίνεται επανάληψη της δοκιμασίας.

Προσοχή, πρέπει να λαμβάνουν οι ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια αφού έχουν πρώτον εμφανίσει ευαισθησία στο ανοξικό ερέθισμα προκειμένου να λειτουργήσει το αναπνευστικό κέντρο και δεύτερον έχουν ελαττωμένη ανταπόκριση στο CO<sub>2</sub> λόγω χρόνιας υπερκαπνίας. Τέλος, σε περίπτωση που ο ασθενής εμφανίσει οποιαδήποτε αναπνευστική προσπάθεια όπως βήχα ή κάνει κίνηση να πιάσει τον τραχειοσωλήνα τερματίζεται η διαδικασία της δοκιμασία της άπνοιας. Για την απόκλιση λάθους επιπλέον γίνονται 2

κλινικές εκτιμήσεις σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Αναλυτικότερα, στους ενήλικες πρέπει να εφαρμοστεί σε χρονικό διάστημα μετά από 6 ώρες τουλάχιστον, ενώ στα παιδιά μεταξύ 2μηνών έως 1 έτους τουλάχιστον μετά από 24 ώρες, τα παιδιά <2μηνών πρέπει να περνάνε τις 48 ώρες για επανάληψη. (Νανάς 2006, EOM 2011, Καρακατσάνης 2008).

### **3.12.3 Δοκιμασία ατροπίνης**

Αν και η δοκιμασία της ατροπίνης δεν θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνεται στις εγκεκριμένες δοκιμασίες για την διαπίστωση του εγκεφαλικού θανάτου. Εντούτοις σε πλήθος περιπτώσεων έχει προσθέσει μία επιπλέον πληροφορία. Αναλυτικότερα, κατά την εφαρμογή της χορηγούνται 3 mg ατροπίνης ενδοφλέβια στον ασθενή και αν αυξηθεί η καρδιακή του συχνότητα >3% δηλαδή εμφανίσει θετική ανταπόκριση στην ατροπίνη σημαίνει ότι ο ασθενής δεν είναι εγκεφαλικά νεκρός (Παπαδημητρίου,2003).

## **3.13 Περιπτώσεις που χρήζουν εργαστηριακή επιβεβαίωση**

Σε ορισμένες περιπτώσεις όπως: ύπαρξη τοξικών επιπέδων φαρμάκων στο αίμα ή καταπληξία ή υποθερμία ή μικρή ηλικία ασθενών κτλ. οι οποίες δυσχεραίνουν την αξιολόγηση των κλινικών σημείων πρέπει να εφαρμόζεται εργαστηριακή επιβεβαίωση για να διαπιστωθεί ο εγκεφαλικός θάνατος. Στην εργαστηριακή επιβεβαίωση αυτή περιλαμβάνονται οι εξής εξετάσεις:

- ΗΕΓ (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα )
- Ενδοκρανική αγγειογραφία των καρωτίδων και των σπονδυλικών αρτηριών
- Και ραδιοϊσοτοπική αγγειογραφία (Ασκητοπούλου,1991).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΩΡΕΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ

### 4.1 Όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται

Πίνακας 4. Όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται

| ΟΡΓΑΝΑ ΠΟΥ<br>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΟΝΤΑΙ | ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ<br>ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕ<br>ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ              | ΟΡΙΟ ΗΛΙΚΙΑΣ<br>ΓΙΑ ΔΟΤΕΣ (ΕΤΗ)                             | ΟΡΙΟ ΗΛΙΚΙΑΣ<br>ΓΙΑ ΛΗΠΤΕΣ |
|-------------------------------|--|---|----------------------------|
| ΝΕΦΡΟΙ                        | 20 ώρες<br>36-48 μειωμένες<br>Πιθανότητες<br>επιτυχίας | Περίπου 80  | Περίπου 70                 |
| ΚΑΡΔΙΑ                        | 4-5 ώρες   | Εξαρτάται από την<br>ποιότητα της<br>καρδιάς μέχρι<br>60,65 | Δεν υπάρχει                |
| ΗΠΑΡ                          | 16 -18 ώρες  | Περίπου 80  | Δεν υπάρχει                |
| ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ                     | 4-6 ώρες   | Έως 65  | Δεν υπάρχει                |
| ΠΑΓΚΡΕΑΣ                      | 12-18 ώρες   | 8-50  | Έως 50                     |
| ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ<br>ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ   | 8 -10 ώρες   | Δεν υπάρχει   | Δεν υπάρχει                |

| ΙΣΤΟΙ ΠΟΥ<br>ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΟΝΤΑΙ | ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ<br>ΙΣΤΩΝ ΜΕΤΑ<br>ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ | ΟΡΙΟ ΗΛΙΚΙΑΣ<br>ΓΙΑ ΔΟΤΕΣ (ΕΤΗ) | ΟΡΙΟ ΗΛΙΚΙΑΣ<br>ΓΙΑ ΛΗΠΤΕΣ |
|------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------|
| ΔΕΡΜΑ                        | 24 ώρες                                   | 17-75                           | Δεν υπάρχει                |
| ΟΣΤΑ                         | 24 ώρες                                   | 17-75                           | Δεν υπάρχει                |
| ΧΟΝΔΡΟΙ                      | 24 ώρες                                   | 17-75                           | Δεν υπάρχει                |
| ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΚΑΡΔΙΑΣ             | 72 ώρες                                   | 0-60                            | Δεν υπάρχει                |
|                              |   |                                 |                            |

|                                    |                                    |               |             |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------|
| ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΗΣ<br>ΧΙΤΩΝΑΣ<br>ΟΦΘΑΛΜΟΥ | 24 ώρες<br>αποθήκευση 30<br>ημέρες | 3-Δεν υπάρχει | Δεν υπάρχει |
| ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ<br>ΚΥΤΤΑΡΑ            | Έως 42 ημέρες                      | 18-65 ετών    | Δεν υπάρχει |

(Ελληνική Νεφρολογική Εταιρία,2019)

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι δύο νεφροί μεταμοσχεύονται σε δύο διαφορετικούς ασθενείς, το ίδιο συμβαίνει και με τους πνεύμονες. Από την άλλη μεριά, το ήπαρ χωρίζεται για να μεταμοσχευθεί σε δύο λήπτες. Επιπρόσθετα άλλα όργανα που χρειάζονται μεταμόσχευση αλλά στην χώρα μας αποφεύγεται είναι τα μαλλιά, τα γενετικά όργανα και ο εγκέφαλος (EOM,2021).

## 4.2 Διαδικασία μεταμόσχευσης

Απαραίτητη προϋπόθεση για την διαδικασία της μεταμόσχευσης είναι πρώτον είτε η πιστοποίηση του εγκεφαλικού θανάτου είτε η έγκριση για δωρεά οργάνων από τον ζωντανό δότη και στις δύο περιπτώσεις η ιατρική πράξη της αφαίρεσης των οργάνων θα πρέπει να είναι ηθικά και νομικά διακιολογημένα καθώς περιβάλλεται και από θρησκευτικές αποχρώσεις, εφόσον πρέπει και να οφείλεται και ο λήπτης καθώς και να μη προκαλείται κάποια ψυχολογική και κοινωνική στον δότη. Εντούτοις η διαδικασία της δωρεάς διαφέρει στις δύο περιπτώσεις και ακολουθεί συγκεκριμένα βήματα. Πέρα από αυτά, η διαδικασία αυτή διαφοροποιείται ανάλογα με το όργανο καθώς παρουσιάζει διαφορετικούς προβληματισμούς. Ειδικότερα, στην περίπτωση αποτυχίας της μεταμόσχευσης νεφρών διατίθενται δύο λύσεις ή το τεχνητό νεφρό (μηχανή διαχωρισμού) ή η περιτοναική κάθαρση. Η περίπτωση μεταμόσχευσης σηκωτιού είναι εξαιρετικά δύσκολη αφού οι λήπτες είναι βαρία άρρωστοι συνήθως από πρωτοπαθής κακοήθεια ενώ οι δότες ελάχιστοι. Πρόσφατη ανακάλυψη θεωρείται επιπρόσθετα η μεταμόσχευση τμήματος του παγκρέατος σε διανοητικούς ασθενείς προκειμένου να αποκατασταθεί ο φυσιολογικός μεταβολισμός της γλυκόζης. Συμπληρωματικά, σπουδαία μεταμόσχευση θεωρείται και του οφθαλμού και ειδικά του κερατοειδούς με κερατοπλαστική, ωστόσο παρόλο το μεγάλο κόστος της επέμβασης η απόρριψη του μοσχεύματος είναι αρκετά συχνή. Τέλος, εκτός από τις μεταμοσχεύσεις πνευμόνων και μυελού των οστών όπου οι μετεγχειρητικές επιπλοκές είναι πολλές υπάρχει και η μεταμόσχευση δέρματος σε εγκαύματα 3<sup>ου</sup> και 4<sup>ου</sup> βαθμού από δέρμα χοίρου όπου

συχνά τα μοσχεύματα μολύνονται, συρικνώνονται και παραμοφώνονται με απότοκο να χρειάζονται ξανά αλλαγή (Καλλίνικου 1997, Παπαγιάννης 2000).

Αναλυτικά τα βήματα της μεταμόσχευσης σε κάθε περίπτωση είναι:

1. Πτωματική Μεταμόσχευση: Εάν τα όργανα προέρχονται από πτωματικούς δότες αρχικά απαιτείται πιστοποίηση του Εγκεφαλικού Θανάτου και στην πορεία σύμφωνα με τον Ν.2737/1999 ο θεράπων ιατρός ενημερώνει τον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων για τον θάνατο και τους συγγενείς του εκλιπόντος για την δυνατότητα δωρεάς οργάνων και ιστών, με απότοκο να εκφράσουν την συναίνεση τους ή την άρνηση τους για την μεταμόσχευση. Στην περίπτωση που ο ασθενής δεν είχε συναινέσει εγγράφως όταν ζούσε δηλαδή κατέχει κάρτα δωρητή ή έχει αποκλείσει τη δωρεά οργάνων και ακολουθείται ταφή από τους συγγενείς. Στον αντίποδα εφόσον γνωστοποιηθεί εγγράφως στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων η πρόθεση δωρεάς οργάνων ενεργοποιείται η διαδικασία της δωρεάς από τον δότη στους υποψηφίους λήπτες, η οποία αποκλειστικά συντονίζεται από τον Ε.Ο.Μ. χωρίς να υπάρχουν σκόπιμες διακρίσεις. Τότε σαν κεντρικός συντονιστής αναλαμβάνει ο Ε.Ο.Μ. ο οποίος διαλέγει και καλεί εξιδικευμένες χειρουργικές ομάδες από τα αρμόδια μεταμοσχευτικά κέντρα να μεταβούν στο νοσοκομείο όπου ο ασθενής στις περισσότερες περιπτώσεις νοσηλεύεται στην Μ.Ε.Θ. και εκεί διαπιστώθηκε ο εγκεφαλικός θάνατος του, ενώ η καρδιαναπνευστική λειτουργία στηρίζεται ακόμα μηχανικά και να αφαιρέσουν τα όργανα του πριν σταματήσει η καρδιακή λειτουργία. Σε περιπτώσεις καρδιακή ανακοπής ή σε περιπτώσεις όπου ο θανόντας πέρασε ένα μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς μηχανική υποστήριξη και ανάλογα από το χρονικό διάστημα αυτό, ο ασθενής αυτός μπορεί να αποτελέσει πηγή μόνο ιστών λόγω χάριν κερατοειδείς, καρδιακές βαλβίδες, οστά, δέρμα, τένοντες και αγγεία (Tabers Ιατρικό Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό, 2007).

Ειδικά, ύστερα από την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή, ορολογικό έλεγχο HBV, HCV, HIV, CMV και μηχανική υποστήριξη, ο εγκεφαλικά νεκρός μπορεί να αποτελέσει πολλαπλός δότης οργάνων, δηλαδή είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν εφτά μεταμοσχεύσεις οργάνων και αρκετές ιστών. Ο Ε.Ο.Μ. επιπρόσθετα οργανώνει τις απαραίτητες διαδικασίες και συνθήκες μετακίνησης και μεταφοράς των μοσχευμάτων καθώς ταυτόχρονα οργανώνει την διαδικασία επιλογής του λήπτη. Ωστόσο μοναδικό κριτήριο για την επιλογή του δότη αποτελεί εκτός από

την καλή κατάσταση των οργάνων και η απουσία συγκεκριμένων παθήσεων όπως ηπατίτιδα, HIV, CA και σηψαιμία (Κούρτης,2002).

2. Ζώσα Μεταμόσχευση: Στην μεταμόσχευση από ζώντα δότη, ο δωρητής είναι αποκλειστικά βάση νόμου μέλος της οικογένειας είτε συγγενής εξ αίματος είτε μη όπου πάσχει από μη αναστρέψιμη βλάβη οργάνου ο λήπτης. Στην προκειμένου περίπτωση η μεταμόσχευση είναι απολύτως αναγκαία διότι έχουν αποτύχει κάθε άλλη μέθοδος θεραπείας και τα μοσχεύματα από νεκρούς δότες είναι δυστηχώς σε έλλειψη καθώς προσφέρει και καλύτερο μόσχευμα και σε μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα αναμονής. Η μεταμόσχευση από ζωντανό δότη φέρει πλήθος προβλημάτων στον δότη καθώς και κινδύνους υγείας εφόσον πρέπει να μάθει να ζει διαφορετικά απο το καθιερωμένο προκειμένου να σώσει έναν συγγενή του .τα στάδια της διαδικασίας είναι: 1) εξετάζονται όλοι οι πιθανοί δότες μέλοι της οικογένειας για ιστοσυμβατότητας, 2) επιλέγεται ο συμβατός δότης ακολουθείται πλήθος σχολαστικών εξετάσεων αλλά και υπογράφει στον E.O.M ότι επιθυμεί να προσφέρει κάποιο από τα διπλά όργανα διότι μπορεί να ζήσει μία καλή ζωή και με την λειτουργία μόνο ενός οργάνου πχ. την λειτουργία ενός νεφρού, 3) και μετά την μεταμόσχευση ακολουθείται πλήθος εξετάσεων και η μετεγχειρητική περίοδος ανάρρωσης ώστε να εξασφαλιστεί μία ισορροπημένη ποιότητα ζωής και για τους δύο. Εντούτοις, ο λήπτης οφείλει να προστατεύσει το νέο όργανο με την σωστή λήψη αγωγής εφόρου ζωής (Βουδούρη και συν,2005).

### 4.3 Συμβατότητα και ιστοσυμβατότητα

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία των μεταμοσχεύσεων είναι η ύπαρξη της ιστοσυμβατότητας, με άλλα λόγια το αυξημένο ποσοστό ιστοσυμβατότητας αυξάνει ταυτόχρονα και τις πιθανότητες να μην απορριφθεί το μόσχευμα. Το σύστημα της ιστοσυμβατότητας ή αλλιώς το σύστημα ιστικής ομοιότητας, θεωρείται εξ'ορισμού ότι είναι συγκεκριμένες πρωτεϊνικές ομάδες που εντοπίζονται πάνω στις μεμβράνες των κυττάρων των θηλαστικών με πυρήνα που καθορίζουν την αντιγονική τους έκφραση, δηλαδή το κατά πόσο ο ιστικός τύπος του δείκτη μοιάζει με τον ιστικό τύπο του λήπτη. Τα αντιγόνα αυτά ή αλλιώς HLA αντιγόνα ή ανθρώπινα λευκοκυτταρικά αντιγόνα κληρονομούνται με την μορφή απλότυπου από τους γονείς μας και για κάθε άνθρωπο είναι μοναδικά και αποτελούν την μοριακή ταυτότητα του οργανισμού. Αναλυτικά, η πιθανότητα ομοιότητα μεταξύ δύο τυχαίων ατόμων είναι 1:20.000 έως 1 :1.000.000. Συνεπώς ο βαθμός συμβατότητας μεταξύ

δότη και λήπτη καθορίζεται εξ' ολοκλήρου από τα κοινά μόρια HLA που δεν μπορούν να ξεπερνάνε τα 6 HLA και αυτό σε περιπτώσεις πρώτης συγγένειας. Τα αντισώματα HLA αναπτύσσονται συνήθως με την επαφή με κύτταρα άλλων ανθρώπων για παράδειγμα μέσω μεταγγίσεων (Μπράμης,2001).

Για την διαπίστωση του βαθμού της ιστοσυμβατότητας κάνουμε την δοκιμασία της ιστοικής διασταύρωσης (HLA crossmatch) η οποία είναι χρονοβόρα διαδικασία και καθορίζει το αν θα γίνει η μεταμόσχευση ή όχι. Το αποτέλεσμα της HLA crossmatch πρέπει να βγεί αρνητικό ώστε να μην υπάρχουν αντισώματα που θα απορρίψουν το νέο μόσχευμα. Άλλες μέθοδοι για να μειώσουν την πιθανότητα απόρριψης του μοσχεύματος είναι η χρήση ενδοφλέβιας ανοσοσφαίρινης ή πλασφαφαίρεσης ή ακόμα και η χρήση νέων φαρμάκων τα οποία έχουν την ειδικότητα να καταστρέφουν κύτταρα που παράγουν αντισώματα. Επιπρόσθετα, πριν την εύρεση του βαθμού της ιστοσυμβατότητας και τα HLA αντισώματα πρέπει να εξετάσουμε αν είναι συμβατή η ομάδα αίματος δότη με λήπτη. Στην μόνη περίπτωση τέλος που δεν εξετάζουμε την ιστοσυμβατότητα τόσο είναι στην μεταμόσχευση ήπατος, διότι το ήπαρ είναι ένα ανθεκτικό όργανο καθώς και στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων λόγω του περιορισμένου χρόνου (Κωστάκης,2005).

#### 4.4 Φάρμακα και μεταμόσχευση

- Κυκλοσπορίνη και η τακρολίμη: είναι ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που έχουν ευεργητικά αποτελέσματα και μειώνουν έως και εκμηδενίζουν τις πιθανότητες απόρριψης του μοσχεύματος. Ακόμη με την βοήθεια τους ελαχιστοποιούνται οι μετεγχειρητικές επιπλοκές (π.χ. λοιμώξεις) και η τοξικότητα σε όργανα ή σε συστήματα οργάνων πχ. Ζακχαρώδης διαβήτης και καρδιαγγειακά. Ο λήπτης πρέπει να τα λαμβάνει εφόρου ζωής ανάλογα με το μεταμοσχευτικό όργανο (Μαρινάκη,2010).
- Υπερ-ψύξη: νέα τεχνική διατήρησης οργάνων, η οποία ανακαλύφθηκε και πρωτοεφαρμόστηκε στις ΗΠΑ. Χάρης σε αυτήν το διάστημα διατήρησης οργάνων έχει τριπλασιαστεί έως και τετραπλασιαστεί με συνέπεια η διαδικασία εύρεσης μοσχεύματος να μην γίνεται τόσο βιαστικά (Fishman,2007).
- Θειοτέπα: χρησιμοποιείται ως αγωγή προετοιμασίας πριν την μεταμόσχευση κυττάρων που παράγουν ερυθρά αιμοσφαίρια σε άτομα που πάσχουν από καρκίνο

αίματος κτλ. και στην θεραπεία συμπαγών όγκων (European medicines agency,2020).

- Αντιθυμοκυτταρική σφαιρίνη (ATG): χορηγείται σαν θεραπεία επαγωγής με σκοπό την αποφυγή χορήγησης αναστολέων της καλσινευρίνης κατά τις πρώτες ημέρες της μεταμόσχευσης νεφρού που ευθύνεται για την νεφροτοξικότητα (European medicines agency,2020).

## 4.5 Προϋποθέσεις αφαίρεσης οργάνων από ζώντα δότη

Για την ελληνική νομοθεσία στο κέντρο της μεταμόσχευσης από ζωντανό δότη βρίσκεται ο δότης, διότι αποτελεί αντικείμενο ευαίσθητου χειρισμού εξαιτίας της πιθανότητας ύπαρξης κινδύνων για την ζωή του (Ράπτη,2007). Αρχικά, η αφαίρεση οργάνων από ζωντανό δότη προϋποθέτει ο λήπτης να είναι συγγενικό πρόσωπο μέχρι 4<sup>ου</sup> βαθμού εξ αίματος ή μέχρι 2<sup>ου</sup> βαθμού εξ αγχιστείας ή να είναι πρόσωπο με το οποίο να είναι συναισθηματικά δεμένος. Η τελευταία περίπτωση απαιτεί να αποδειχθεί με δικαστική απόφαση η συναισθηματική σχέση μεταξύ λήπτη και δότη και να υπάρχει έγκριση από την επιτροπή δεοντολογίας του Ε.Ο.Μ. (Βουλή των Ελλήνων,2007). Σαν προϋποθέσεις για την αφαίρεση οργάνων από ζώντα δότη θεωρούνται εκτός από την συγγενική σχέση και οι:

- 1) Η ηλικία του δότη, ενεργά είναι τα άτομα από 18 ετών και πάνω προκειμένου να υπάρχει ικανότητα συναίνεσης και να πιστοποιηθεί η γνησιότητα της υπογραφής του είτε με χαρτί συμβολαιογράφου είτε μέσω των αστυνομικών αρχών.
- 2) Η έλλειψη ανιδιοτέλειας και η υγιής ψυχική κατάσταση του δότη, διότι αν η ύπαρξη κάποιας ψυχικής ή διανοητικής ή ακόμα και σωματικής αναπηρίας τον καθιστά αδύνατο να φροντίσει ο ίδιος τις υποθέσεις του.
- 3) Το ότι θα πρέπει να είναι ενήμερος σχετικά με την επέμβαση, τους ενδεχόμενους κινδύνους, τις μετεγχειρητικές επιπλοκές, τον χρόνο ανάρρωσης και τις πιθανότητες διατήρησης ή απόρριψης του μοσχεύματος.
- 4) Η βούληση του να είναι ελεύθερη και σοβαρή και όχι αποτέλεσμα συναισθηματικής φόρτισης διότι μπορεί να ανακαλέσει την απόφασή του ανά πάσα στιγμή.
- 5) Να μην πάσχει από κάποια μολυσματική νόσο.
- 6) Να είναι ιστοσυμβατοί με τον λήπτη.
- 7) Να είναι σε καλή λειτουργικότητα το όργανο προς μεταμόσχευση.



- 8) Και να διαφυλάσσεται σωστά ο ιατρικός του φάκελος στη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων (Χατζηξηρός,2007).

## **4.6 Προϋποθέσεις αφαίρεσης οργάνων από θανόντα**

Παρόλο που τα όργανα προέρχονται από νεκρό δότη καθοριστικό ρόλο για την μεταμόσχευση αυτή παίζει η συναίνεση του δότη είτε αυτή ήταν γραπτή πριν τον θάνατο του είτε υποκατέστησαν την βούληση του τα συγγενικά του πρόσωπα, εφόσον ο θανόντας δεν είχε αναφερθεί προηγουμένως αν συναινεί ή αρνείται την διαδικασία της μεταμόσχευσης. Επιπρόσθετα, η δρομολόγηση της διαδικασίας δωρεάς οργάνων ενεργοποιείται όταν υπάρχουν οι εξής προϋποθέσεις:

1. Πιστοποίηση νέκρωσης του εγκεφαλικού στελέχους από την ομάδα των υπεύθυνων ιατρών χωρίς την συμμετοχή ιατρού από την μεταμοσχευτική ομάδα.
2. Η ηλικία , εδώ διακρίνονται δύο περιπτώσεις, την 1<sup>η</sup> όπου ο θανόντας είναι ενήλικος και την 2<sup>η</sup> όπου ο θανόντας είναι ανήλικος και δίνουν την έγκριση οι γονείς του.
3. Ο σεβασμός προς το σώμα του δότη μεριμνώντας ώστε να μην αλλοιωθεί η εικόνα του.
4. Καλή λειτουργικότητα των οργάνων
5. Η ύπαρξη ιστοσυμβατότητας
6. Και αποκλεισμός μετάδοσης μολυσματικής νόσου (Καλληνίκου,1997).

## **4.7 Δότης οργάνων και ιστών**

### **4.7.1 Κριτήρια επιλογής δότη**

Για την αξιολόγηση της καταλληλότητας του δότη σύμφωνα με τα κριτήρια του Εθνικού Μητρώου συλλέγονται τα εξής στοιχεία:

1. Ηλικία του δότη: εφόσον όπως προαναφέρθηκε στον πίνακα 3 (όργανα και ιστοί που μεταμοσχεύονται) υπάρχει συγκεκριμένο και μεταβλητό ανώτατο όριο ηλικίας

ανάλογα με το όργανο ή ιστό που μεταμοσχεύεται ταυτόχρονα σε αυτό το ηλικιακό όριο πρέπει να κυμαίνεται και ο λήπτης.

2. Φύλο: λόγου χάριν στα αλληλομοσχεύματα πρέπει να είναι το μόσχευμα ίδιου φύλου παρόλο που μπορεί να είναι διαφορετικό είδος .
3. Το σωματικό βάρος και το ύψος του δότη.
4. Το είδος του οργάνου που πρόκειται να μεταμοσχευθεί.
5. Το στάδιο της νόσου από την οποία έπασχε ο υποψήφιος λήπτης.
6. Η ομάδα αίματος δότη και λήπτη (σύστημα ABO) αφού όπως θα αναφερθεί παρακάτω παίζει σπουδαίο ρόλο.
7. Η ιστοσυμβατότητα αφού χωρίς την ύπαρξη της, το όργανο θα απορριφθεί από τον οργανισμό.
8. Ο χαρακτήρας του επείγοντος της ασθένειας του λήπτη.
9. Το Rhesus, αφού με την ύπαρξη του στον δότη και την ανυπαρξία του στον λήπτη ή το αντίθετο όπως θα αναφερθεί πιο κάτω το μόσχευμα θα το αποβάλλει ο οργανισμός.
10. Διάρκεια και ιστορικό νοσηλείας.
11. Ημερομηνία διασωλήνωσης.
12. Χρόνος καρδιαναπνευστικής αναζωογόνησης δότη, διότι μέχρι και 3 λεπτά χωρίς καρδιαναπνευστική λειτουργία μπορεί να αποβούν μοιραία για την ποιότητα οργάνων του δότη.
13. Αιμοδυναμική κατάσταση δότη.
14. Αίτια εγκεφαλικού θανάτου δότη (Ηλιοπούλου,2011).

#### **4.7.2 Κριτήρια ακαταλληλότητας δότη**

Σαν γενικά κριτήρια αποκλεισμού ενός δότη θεωρούνται:

1. Η ακαταλληλότητα των οργάνων για παράδειγμα μετά από μισή ώρα χωρίς καρδιαναπνευστική λειτουργία τα νεφρά, το ήπαρ κ.τ.λ. ξεκινούν την διαδικασία της σήψης.
2. Άρνηση δότη ή των συγγενών του.

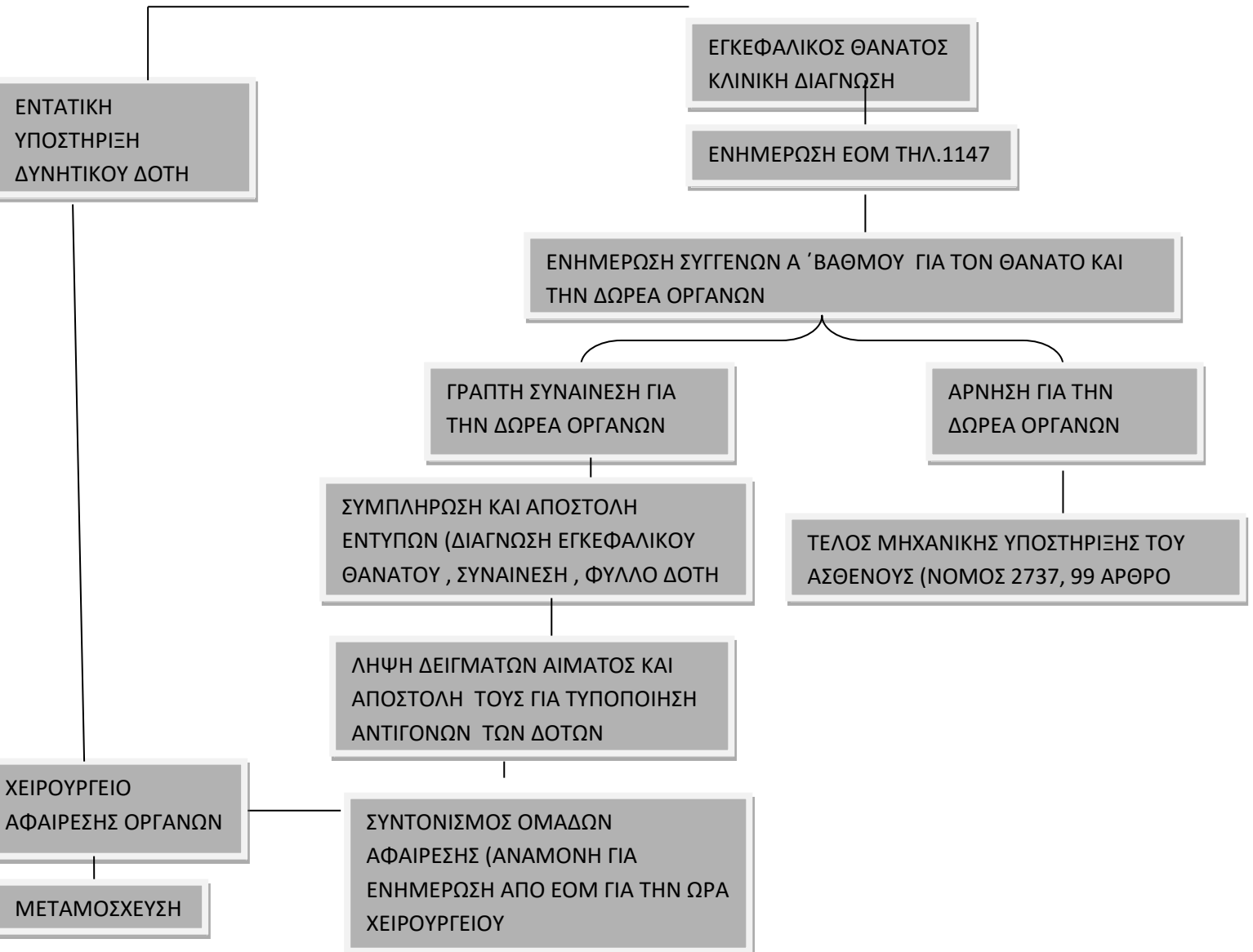
3. Το χρονικό διάστημα που τα όργανα αποθηκεύονται για να μεταμοσχευθούν είναι κρίσιμο εφόσον μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η ζωή του λήπτη παραδείγματος χάριν η καρδιά και οι πνεύμονες μεταμοσχεύονται εντός 2 με 5 ωρών.
4. Υπάρχων ισχαιμικές αλλοιώσεις μεταμοσχευμάτων.
5. Λοιμώδης ή τοξικός μεταδοτικός παράγοντας που μπορεί να προκαλέσει τον θάνατο του λήπτη λόγω χάριν ιογενής ηπατίτιδα, HIV, ιογενής εγκεφαλίτιδα, ενεργός φυματίωση, μη θεραπευτική σύφιλη, ενεργός λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό ή και συστηματική λοίμωξη από τον ιό του έρπητα.
6. Χρόνος παραμονή του δότη στην ΜΕΘ και κίνδυνος λόγω του μικροβιακού φορτίου.
7. Η χρήση ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών κατά το πρόσφατο παρελθόν του.
8. Το ιστορικό σοβαρού και χρόνιου αυτοάνοσου νοσήματος.
9. Κακοήθες νόσημα εξαιρούνται τα δερματικά, κρανιακά καρκινώματα και πρωτοπαθή εγκεφάλου.
10. Και παρατεταμένα διαστήματα ισχαιμίας εξαιτίας υπότασης ή καρδιακής ανεπάρκειας (Καββαδία & Σπηλιανάκης,2008).

### **4.7.3 Ενημέρωση δότη**

Κατά την ενημέρωση του δυνητικού δότη ο γιατρός ο οποίος είτε εργάζεται στην μονάδα μεταμόσχευσης είτε είναι ειδικά καταρτισμένο άτομο που εργάζεται στην Ε.Ο.Μ. είναι υποχρεωμένος να εξηγήσει με τρόπο απλό, κατανοητό και χωρίς υπεκφυγές την διαδικασία της μεταμόσχευσης, τον σκοπό της καθώς και την αναγκαιότητα της επέμβασης για την ζωή του λήπτη, τις μετεγχειρητικές επιπλοκές, τους ενδεχόμενους κινδύνους για την ζωή του δότη, την διάρκεια της περιόδου ανάρρωσης και τις πιθανότητες διατήρησης ή απόρριψης του μοσχεύματος από το σώμα του λήπτη. Η ενημέρωση αυτή κατοχυρώνεται νομικά και πραγματοποιείται κατά το χρονικό διάστημα το οποίο ο υποψήφιος δότης εξετάζεται για την δυνατότητα πραγματοποίησης της μεταμόσχευσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλοί επιστήμονες θεωρούν πως η έλλειψη ενημέρωσης αδύναμων χαρακτήρων θα μείωνε τις πιθανότητες αλλαγής της άποψης τους (Κωστάκης, 2004).

#### 4.7.4 Διαδικασία αναφοράς δότη από ΜΕΘ

Σχεδιάγραμμα 1. Διαδικασία αναφοράς δότη από ΜΕΘ



(Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων,2015)

#### 4.8 Κριτήρια προτεραιότητας επιλογής λήπτη

Η επιλογή του λήπτη γίνεται σύμφωνα με την υπουργική απόφαση του 1996 και την αποδοχή της από την Κοινωνική Αλληλεγγύη, βάση της οποίας όλοι οι πιθανοί λήπτες – ασθενείς εγγράφονται σε καταλόγους προτεραιότητας του Εθνικού Μητρώου για την λήψη οργάνων βάση ενός συστήματος ‘μοριοδότησης’ του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων.

Το σύστημα αυτό κάνει την διαδικασία επιλογής του λήπτη πιο δίκαιη, πιο ωφέλιμη και πιο αντικειμενική, επιπρόσθετα αποφεύγεται οποιαδήποτε φυλετική, θρησκευτική, πολιτική ή οικονομική διάκριση (Μητροπολίτης Μεσογαίος και Λαυρεωτικής 2005, Φεκ Ν. 3984/2011).

Τα κριτήρια μοριοδότησης του λήπτη είναι η παιδική ή εφηβική ηλικία, οι οποίες προέχουν, το βάρος του, η ανοσοβιολογική συμβατότητα δηλαδή ιστοσυμβατότητα με τον δότη και η ομάδα αίματος η οποία είναι κοινή με τον δότη, ο παράγοντας Rhesu, η σοβαρότητα της νόσου, η ανοχή σε μηχανική υποστήριξη, η ομάδα μεταμόσχευσης, η οποία είναι στενά συνδεδεμένη με την κατάσταση υγείας του δότη γιατί είναι στενά συνδεδεμένη με την επιβίωση του μοσχεύματος, ο χρόνος αναμονής στη λίστα καθώς και αν χρειάζεται μεταμόσχευση δύο τουλάχιστον οργάνων, ένα από το οποίο είναι ζωτικής σημασίας. Μια φορά τον χρόνο οι υποψήφιοι λήπτες για να ανανεώσουν την εγγραφή τους στους καταλόγους μεταμόσχευσης προσκομίζουν έγγραφα από τον υπεύθυνο ιατρό τους που αναφέρει την κατάσταση υγείας τους και αν ο λήπτης είναι ακόμα κατάλληλος ή αν χρήζει ακόμα μεταμόσχευση (Ψαρούλης & Βούλτσος,2010).

Στην περίπτωση που κριθεί ακατάλληλος ο λήπτης εφόσον έχει διαγραφεί από τους καταλόγους μπορεί να απευθυνθεί στο Εθνικό Μητρώο προκειμένου να επανεξετάσουν την διαγραφή του. Συμπληρωματικά σε περίπτωση ισοψηφίας κατά την επιλογή του λήπτη συνεκτιμάται κατά περίπτωση ορθολογική και η ανθρωπιστική προσέγγιση του ζητήματος, δηλαδή η ιατρική ομάδα μεταμοσχεύσεων εξετάζει τους λήπτες και αποφασίζει ποια περίπτωση χρήζει πιο άμεση μεταμόσχευση (Ψαρούλης & Βούλτσος,2010).

## **4.9 Κριτήρια ακαταλληλότητας μοσχευμάτων**

Τα κριτήρια ακαταλληλότητας μοσχευμάτων συγκρίνονται με κάποια από τα κριτήρια ακαταλληλότητας του δότη. Αναλυτικότερα, ανάλογα με το όργανο ή ιστό διαφέρει και το όριο ηλικίας του δότη, λόγου χάριν για την μεταμόσχευση μυελού των οστών ο δότης δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 75 έτη. Επιπλέον, η ύπαρξη οποιαδήποτε λοίμωξη ή οποιοσδήποτε τοξικός παράγοντας ταλανίζει τους δότες και θέτει τα όργανα τους ακαταλληλότητας. Τέλος, η παρουσία κάποιου μικροβιολογικού αποικισμού στα μοσχεύματα λόγω παραμονής του δότη στην ΜΕΘ αυτόματα τα κατηγοριοποιεί στα επικίνδυνα για τον λήπτη (Κωστάκης,2005).

## 4.10 Συντονισμός και συντονιστές μεταμοσχεύσεων

Ο θεσμός των συντονιστών των μεταμοσχεύσεων θεσπίστηκε στην Ισπανία λόγω της αναγκαιότητας εντοπισμού των δυνητικών δοτών και της δυσκολίας διεκπεραίωσης των πολύπλοκων διαδικασιών δωρεάς οργάνων εντός των νοσοκομείων (Το βήμα του Ασκληπιού,2008).

Συγκεκριμένα, οι συντονιστές είναι εξειδικευμένοι επαγγελματίες που εργάζονται στην 'πηγή' των μοσχευμάτων, δηλαδή σε μία ξεχωριστή υπηρεσία της ΜΕΘ του κάθε νοσοκομείου, η οποία ονομάζεται Υπηρεσία Εξεύρεσης Μοσχευμάτων και βρίσκονται δύο αρμόδιοι ανά μία ΜΕΘ, οι οποίοι εκπαιδεύονται και εξειδικεύονται από τον ΕΟΜ. Οι συντονιστές διακρίνονται σε κλινικούς, τοπικούς και κεντρικούς ανάλογα με τον χώρο δράσης τους (Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων,2015).

Το έργο τους περιλαμβάνει:

- Προσέγγιση των συγγενών του εγκεφαλικού θανόντα από τους οποίους ζητείται η συγκατάθεση για την αφαίρεση των οργάνων και τους παρηγορούν ψυχολογικά.
- Έκθεση, ενημέρωση και τήρηση της λίστα υποψηφίων ληπτών με απότοκο οι ασθενείς να είναι ανά πάσα στιγμή σε επαγρύπνηση εφόσον η πληροφόρηση για μεταβολές των εργαστηριακών και κλινικών τους στοιχείων είναι διαρκής.
- Ρύθμιση ζητημάτων που προκύπτουν σε περιπτώσεις αιφνίδιων θανάτων ή ατυχημάτων που χρήζουν ιατρικής πραγματογνωμοσύνης.
- Αναζήτηση, εντοπισμός, κλινική υποστήριξη και έλεγχος των δυνητικών δοτών σε κάθε κλινική του νοσοκομείου έως ότου προκύψει δότης.
- Ενημέρωση και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ μεταμοσχευτικών κέντρων σχετικά με την ύπαρξη κατάλληλων ληπτών για προσφερόμενα όργανα.
- Επαγρύπνηση προκειμένου να αποστέλλονται γρήγορα δείγματα ορών για την εκτέλεση των αναγκαίων εξετάσεων.
- Επικοινωνία με τα εργαστήρια ιστοσυμβατότητας για την έγκαιρη τυποποίηση του δότη .
- Συμμετοχή στην οργάνωση και στην προετοιμασία του χειρουργείου.
- Συνεργασία με τον ΕΟΜ για την προώθηση της ιδέας της δωρεάς οργάνων τόσο εντός της νοσοκομειακής κοινότητας όσο και στην ευρύτετη περιοχή καθώς και την οργάνωση εκπαιδευτικών συναντήσεων με στόχο την ενημέρωση άλλων επαγγελματιών .

- Οργάνωση της μεταφοράς των ιατρικών ομάδων και των οργάνων.
- Και έρευνα και αρθρογραφία σχετικά με το αντικείμενο της δραστηριότητας τους (Πανάγου & Σφινιά,2015).

#### **4.11 Μεταφορά και διατήρηση μοσχευμάτων**

Η επιτυχία των μεταμοσχεύσεων στηρίζεται 1<sup>ov</sup> στην ανάπτυξη των εγχειρητικών τεχνικών, 2<sup>ov</sup> στην δυνατότητα ανάπτυξης συντήρησης των μοσχευμάτων και 3<sup>ov</sup> στην μείωση των πιθανοτήτων απόρριψης του μοσχεύματος (Κωστάκης,2004).

Ενώ αρχικά η συντήρηση των μοσχευμάτων γινόταν σε απλό, ψυχρό πολυηλεκτρολυτικό διάλυμα, στην συνέχεια αναπτύχθηκε και χρησιμοποιήθηκε ένα διάλυμα του Πανεπιστημίου του Wisconsin (UW) το οποίο αύξησε πρώτον το χρονικά διάστημα διατήρησης των μοσχευμάτων και δεύτερον προλάμβανε την απόρριψη του μοσχεύματος. Συγκεκριμένα τα όργανα τώρα διατηρούνται στους 4<sup>o</sup> C μέσα σε UW διάλυμα που περιέχει πολύ-πολυσακχαριδική σύνθεση και χαμηλό σε Na<sup>+</sup> με συνέπεια να μειώσει τις ενεργειακές απαιτήσεις των κυττάρων και έτσι να τα προστατεύουν από την αυτοκαταστροφή τους για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα (Κωστάκης,2004).

#### **4.12 Μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα**

Υπάρχουν διαφορετικά κέντρα λήψης , αποθήκευσης και μεταμόσχευσης ιστών και διαφορετικά για τα συμπαγή όργανα. Ειδικότερα, οι τράπεζες ιστών και κυττάρων διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- A. Τις τράπεζες ιστών και κυττάρων, όπου πραγματοποιείται έλεγχος, συντήρηση, αποθήκευση και διανομή κάθε είδους κυττάρου και ιστού σε αλληλογενή μεταμόσχευση είτε ο λήπτης είναι συγγενικό πρόσωπο είτε τρίτος.
- B. Τις ιδιωτικές τράπεζες ομφαλοπλακουντιαίου αίματος όπου και αυτές υλοποιούν έλεγχο, αποθήκευση, συντήρηση και διανομή. Ομφαλοπλακουντιαίου αίματος είτε για προσωπική χρήση, είτε για χρήση μόνο από συγγενικό πρόσωπο.
- C. Και τις τράπεζες ομφαλοπλακουντιαίου αίματος όπου και αυτές με την σειρά τους πραγματοποιούν όλα τα παραπάνω και δεν υπάρχει καμία διάκριση απολύτως στον λήπτη (Εφημερίδα Κυβερνήσεως,2011).

Επίσης από την άλλη μεριά ονομαστικά τα μεταμοσχευτικά κέντρα συμπαγών οργάνων στην Ελλάδα που πραγματοποιούν λήψη, μεταφορά και μεταμόσχευση οργάνων εφόσον τα όργανα δεν συντηρούνται είναι:

- I. Γ.Ν.Α. 'ΛΑΪΚΟ' – Μεταμοσχεύσεις νεφρού και ήπατος
- II. Γ.Ν.Θ. 'ΠΗΠΟΚΡΑΤΕΙΟ' –Μεταμοσχεύσεις νεφρού και ήπατος
- III. Γ.Ν.Α 'ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ'-Μεταμοσχεύσεις νεφρού
- IV. Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΑΣ – Μεταμοσχεύσεις νεφρού και
- V. ΩΝΑΣΕΙΟ ΚΑΡΔΙΟΧΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ–Μεταμοσχεύσεις πνευμόνων και καρδιάς  
(Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,2006).



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΝΟΜΟΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **5.1 Νομικό πλαίσιο στην Ελλάδα από τον νόμο 821/1978 έως τον νόμο 3984/2011**

Η αξία της μεταμόσχευσης οργάνων και ιστών είναι αδιαμφισβήτητη. Εντούτοις η διαδικασία της επιφέρει πλήθος προβληματισμών και διαφωνιών τόσο σε ηθικό και κοινωνικό όσο και σε νομικό πεδίο. Με απότοκο οι νομοθέτες του συντάγματος της Ελλάδας να προσπαθούν να θεσπίσουν νόμους που να σέβονται το δίκαιο και τα συμφέροντα και των δύο πλευρών, δηλαδή να προστατεύει την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και τα ατομικά δικαιώματα του δότη όσο και να στοχεύει στην θεραπεία του προβλήματος υγείας του λήπτη ώστε να διατηρείται ισορροπία στην διαδικασία της μεταμόσχευσης και της δωρεάς. Επιπλέον οι νόμοι αυτοί για να αποφύγουν τις ερμηνευτικές αλλοιώσεις σχετικά με την διαδικασία των μεταμοσχεύσεων τροποποιούνται συνεχώς με απότοκο να περιλαμβάνουν τα νομικά ζητήματα πλήθος περιπτώσεων (Λυντέρης,2004).

#### **5.1.1 Νόμος 821/1978**

Οι πρώτες προσπάθειες θεσμοθέτησης ενός νομικού πλαισίου που καθόριζαν τις μεταμοσχεύσεις έγιναν το 1978. Βασικό χαρακτηριστικό τους ήταν ότι κατατάσσονταν στις αποσπασματικές κινήσεις και σχετίζονται μόνο με περιορισμένες περιπτώσεις εφαρμογής και πλήθος λαθών. Συνεπώς στις 13/10/1978 συντάσσεται ο πρώτος νόμος 821/1978 ο οποίος αναφέρει για τις «περί αφαιρέσεων και μεταμοσχεύσεων βιολογικών ουσιών ανθρώπινης προέλευσης» και ήταν εκείνος που επέτρεπε την μεταθανάτια δωρεά στη Ελλάδα με μοναδική προϋπόθεση την μη αναστρέψιμη παύση της λειτουργίας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Εντούτοις επειδή ο νόμος δεν προέβλεπε τον τρόπο που θα δήλωνε συναίνεση ή αντίρρηση ο δωρητής και μετατίθεται το βάρος της έγκρισης στους συγγενείς τους με προκαθορισμένη σειρά. Δηλαδή σε ενήλικο άτομο την απόφαση την έπαιρνε πρώτα ο σύζυγος μετά τα ενήλικα παιδιά και μετά οι γονείς και τα αδέρφια ενώ σε ανήλικο άτομο την έπαιρναν τα άτομα που είχαν την επιμέλεια. Προκάλεσε ασάφεια με αποτέλεσμα να γίνουν μόνο δεκαέξι πτωματικές μεταμοσχεύσεις στο χρονικό διάστημα 1978-1983 από τις οποίες μόνο τέσσερα ήταν μοσχεύματα από Έλληνες θανόντες (Κονιδάρη&Παμπούκη,2001).

### ***5.1.2 Νόμος 1082/1980***

Ο Νόμος 1082/1980 θεσπίστηκε το 1980 ωστόσο παρέμεινε μόνο για τρία χρόνια αφού τον αντικατέστησε ο τροποποιημένος Νόμος 1383/1983, ο οποίος καθιέρωνε και την ρητή συναίνεση του ίδιου του ατόμου για την μεταθανάτια αυτοδιάθεση του σώματος του στο κοινωνικό σύνολο αλλά και προωθούσε σε μεγαλύτερο βαθμό τις μεταμοσχεύσεις (Κονιαβίτου & Βάρκα –Αδάμη,1997).

### 5.1.3 Νόμος 1383/1983

Το 1983 ψηφίστηκε ο νόμος 1383/1983 για τις «Αφαιρέσεις και Μεταμοσχεύσεις ανθρώπινων ιστών και οργάνων» από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Ο νόμος αυτός προσπάθησε να επιλύσει όλα τα προβλήματα των μεταμοσχεύσεων και να θέσει ένα νομικό πλαίσιο λειτουργίας αναφορικά με την διαδικασία και τον συντονισμό των Υπηρεσιών Μεταμοσχεύσεων, ωστόσο ούτε πάλι εφαρμόστηκε εξ' ολοκλήρου εφόσον πολλές από τις εκτελεστικές του πράξεις δεν εκδόθηκαν ποτέ. Ο νόμος αυτός αναγνωρίζει δύο διαδικασίες αφαίρεσης ιστών και οργάνων από ζώντα ή νεκρό δότη και περιέχει τις εξής σημαντικές διατάξεις:

1. Στο άρθρο 1 αναφέρεται ότι οι αφαιρέσεις από πτωματικό δότη γίνονται για ερευνητικούς και θεραπευτικούς σκοπούς ενώ από ζώντα γίνονται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς.
2. Στο άρθρο 2 κατοχυρώνεται ότι η δωρεά γίνεται εθελοντικά χωρίς κάποιο οικονομικό αντάλλαγμα.
3. Στο άρθρο 3 σχολιάζεται ότι οι μεταμοσχεύσεις γίνονται μόνο σε οργανωμένες μονάδες Νοσηλευτικού Ιδρυματικών Νομικών Προσώπων Δημόσιου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) ή Νομικών Προσώπων Ιδρυματικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.) όμως με κοινωφελή χαρακτήρα.
4. Το άρθρο 5 που αναφέρει ότι πριν την εκκίνηση της διαδικασίας της μεταμόσχευσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ενημέρωση του υποψήφιου δότη και λήπτη καθώς και η προηγούμενη συναίνεση του δότη. Εξάιρεση σε αυτό το άρθρο είναι η περίπτωση που στις θρησκευτικές και φιλοσοφικές πεποιθήσεις του δυνητικού δότη δεν περιλαμβάνονται η πρακτική της αφαίρεσης και της μεταμόσχευσης των οργάνων και των ιστών.
5. Στο άρθρο 7 παράγραφος 1 επισημαίνεται ότι για την αφαίρεση οργάνων από πτωματικό δότη πρέπει να προϋπάρχει η γραπτή ή προφορική συναίνεση του καθώς και την επιβεβαίωση της διάγνωσης του εγκεφαλικού θανάτου.
6. Και στο άρθρο 10 προβλέπονται τιμωρίες τόσο για τις παραβιάσεις στις μεταμοσχεύσεις όσο και για τον εξαναγκασμό με οικονομικό αντάλλαγμα (Νόμος 1383/1983,1983).

### **5.1.4 Νόμος 2737/1999**

Στις 29 Αυγούστου του 1999 ο ισχύων νόμος αντικαταστάθηκε από τον νόμο 2737/1999 με τίτλο «Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις», ο οποίος ενσωμάτωσε στην ελληνική νομοθεσία της ευρωπαϊκής σύμβασης του Οβιέδο για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και την βιοϊατρική. Ο νόμος αυτός θεσπίστηκε για να επιλύσει το πρόβλημα της μεγάλης έλλειψης μοσχευμάτων και διαιρείται σε πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα άρθρα 1 έως 9 όπου αναφέρεται το πεδίο εφαρμογής του νόμου, η μορφή και οι προϋποθέσεις λειτουργίας των μεταμοσχευτικών κέντρων και των τραπεζών ιστών, την απαγόρευση εμπορικής συναλλαγής σχετικά με την μεταμόσχευση οργάνων και ιστών καθώς και τα ζητήματα που σχετίζονται με τους υποψηφίους λήπτες και δότες οργάνων (π.χ. στο άρθρο 2 απαγορεύει το αντάλλαγμα κατά τη δωρεά). Στο δεύτερο κεφάλαιο περιέχονται τα άρθρα 10 και 11 (π.χ. στο άρθρο 10 ο δότης έχει δικαίωμα αλλαγής της γνώμης του) και ορίζει τις προϋποθέσεις των μεταμοσχεύσεων με μοσχεύματα από ζώντες δότες. Το τρίτο κεφάλαιο το οποίο αποτελείται από τα άρθρα 12-14 που διευκρινίζει τις προϋποθέσεις μεταμοσχεύσεων από νεκρούς δότες (π.χ. το άρθρο 13 ορίζει ότι τα στοιχεία του λήπτη δεν αποκαλύπτονται στην οικογένεια του δότη, ούτε όμως και του δότη στον λήπτη και στη οικογένεια του). Το τέταρτο κεφάλαιο το οποίο νομιμοποιεί την ίδρυση του Ε.Ο.Μ. στο άρθρο 15 και το πέμπτο το οποίο περιλαμβάνει τις ποινικές διατάξεις για τα θέματα της μεταμόσχευσης και της δωρεάς. Τέλος ο νόμος 2737/1999 δεν περιέχει διατάξεις για τις μεταμοσχεύσεις, ενώ ένα σημείο του το οποίο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο αναφέρεται στις εμβρυικές μεταμοσχεύσεις που προέρχονται από αποβολές, πρόωρους τοκετούς θνησιγενών εμβρύων, αμβλώσεις και ανεγκέφαλα έμβρυα (Κουτσελίνη, 1999).

### **5.1.5 Νόμος 3984/2011**

Η θλιβερή διαπίστωση πως η Ελλάδα κατέχει την τελευταία θέση σε ευρωπαϊκό επίπεδο στις μεταμοσχεύσεις οργάνων, καθώς και η ανεπάρκεια των εγχώριων διαθέσιμων οργάνων για την κάλυψη των μεταμοσχευτικών αναγκών δημιούργησαν την ανάγκη να θεσμοθετηθεί ένα καινούργιο νομοθετικό πλαίσιο, το οποίο ονομάστηκε Νόμος 3984/2011 περί «Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις». Περιέχει τις εξής επιπρόσθετες προϋποθέσεις από τον ήδη προϋπάρχοντα νόμο που αντικατάστησε:

- Άρθρο 4: Η δωρεά και η μεταμόσχευση οργάνων και ιστών οφείλουν να έχουν μόνο θεραπευτικό σκοπό
- Άρθρο 5: Η αφαίρεση οργάνων γίνεται χωρίς αντάλλαγμα
- Άρθρο 6: Οι δαπάνες για την αφαίρεση , μεταφορά ,συντήρηση και την μεταμόσχευση οργάνων και ιστών καλύπτονται από το ασφαλιστικό οργανισμό του λήπτη
- Άρθρο 7: Υποχρεωτική ενημέρωση του ζώντα δότη ή των συγγενών του θανόντα καθώς και του λήπτη
- Άρθρο 8: Για την αφαίρεση οργάνων από δότη προϋποθέτει ο λήπτης να είναι συγγενής μέχρι και 4<sup>ου</sup> βαθμού εξ' αίματος ή 1<sup>ου</sup> βαθμού εξ αγχιστείας ή να συνδέεται συναισθηματικά με τον λήπτη
- Άρθρο 9: Απαραίτητη προϋπόθεση για την αφαίρεση οργάνων από θανόντα είναι η συναίνεση ή του δότη πριν τον θάνατο του ή την συναίνεση των συγγενών του
- Άρθρο 10: Είναι αναγκαία η τήρηση της ανωνυμίας του δότη από τον λήπτη και την οικογένειά του
- Άρθρο 29: Ανταλλαγή οργάνων με τρίτες χώρες
- Άρθρο 40: Απαγόρευση εμπορίας οργάνων
- Και τέλος, Άρθρο 53: Δημιουργία του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων Δοτών Μυελού των Οστών (Εφημερίς της κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας,2011).

### **5.1.6 Νόμος 4272/2014 και ο νόμος 4512/2018**

Ο Νόμος 4272/2014 δημιουργήθηκε για να εκσυγχρονιστεί το μεταμοσχευτικό νομοθετικό πλαίσιο στην Ελλάδα. Ειδικότερα με τις διατάξεις των άρθρων ένα έως οκτώ του ν. 4272/2014 έγινε ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της οδηγίας 2012/25/ΕΕ από την Επιτροπή της 9<sup>ης</sup> Οκτώβριου 2012 με την οποία επιτράπηκε η ανταλλαγή οργάνων προς μεταμόσχευση μεταξύ των κρατών μελών. Από την άλλη μεριά οι διατάξεις του Ν. 4512/2018 υποχρέωναν τον ιατρό να συμμορφώνεται και να παρέχει τις υπηρεσίες του σε όλες τις περιπτώσεις. (Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας 2014, Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας 2018).

## 5.2 Κώδικας ιατρικής δεοντολογίας

Στον κώδικα ιατρικής δεοντολογίας περιλαμβάνεται το άρθρο 32 σχετικά με το ρόλο του γιατρού στις μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων. Το άρθρο αυτό αναφέρει ότι:

- 1) Ο γιατρός μέσω της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ενθαρρύνει τη δωρεά και τη μεταμόσχευση οργάνων και ιστών καθώς και οφείλει να συνεργάζεται με τους αντίστοιχους φορείς και υπηρεσίες που σχετίζονται με την μεταμόσχευση.
- 2) Ο γιατρός οφείλει να ενθαρρύνει τη δωρεάν να γίνεται εθελοντικά και χωρίς να παρέχετε οποιοδήποτε αντάλλαγμα ή να υποκρύπτει κάτι τέτοιο. Επιπλέον, θα πρέπει ο σκοπός της να είναι καθαρά θεραπευτικός.
- 3) Ο γιατρός διαφυλάσσεται ιδιωτικό απόρρητο του δότη και του λήπτη και την αυτονομία τους με απότοκο να μην αισθάνεται υποχρεωμένος ο λήπτης (Καίφα-Γκάντι,2008).

## 5.3 Εθνικός οργανισμός μεταμοσχεύσεων

Ο Ε.Ο.Μ. ιδρύθηκε από το νόμο 2737/1999 ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου με έδρα την Αθήνα και υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και ανέλαβε δράση για την ανάπτυξη του μεταμοσχευτικού προγράμματος στην Ελλάδα το 2000 με μόλις σαράντα δότες. Διοικείται από ένα διοικητικό συμβούλιο το ποιο απαρτίζεται από 11 μέλη, τα οποία είναι εκπρόσωποι επιστημονικού, νομικού, εκκλησιαστικού, ακαδημαϊκού χώρου αλλά και των ασθενών καθώς και από μια δεκαπενταμελή ομάδα που περιλαμβάνει ιατρούς, νοσηλευτές και νομικά πρόσωπα.

Σκοπός του Ε.Ο.Μ. είναι η βοήθεια του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας για την προαγωγή της εθνικής πολιτικής στον τομέα των μεταμοσχεύσεων και στην ανάπτυξη του μεταμοσχευτικού προγράμματος της χώρας με ποικίλους τρόπους. Αποστολή του είναι η διασφάλιση της δημόσιας υγείας, η ύπαρξη δοτών στις τράπεζες μελών των οστών, η ενημέρωση της νοσοκομειακής κοινότητας για την αναγκαιότητα, τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη της διαδικασίας των μεταμοσχεύσεων, Η οργάνωση και η σωστή λειτουργία του μεταμοσχευτικού συστήματος, η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των πολιτών με σκοπό τη δημιουργία εθνικής συνείδησης για την αξία της δωρεάς, η καταχώρηση στους καταλόγους των δυνητικών δοτών, των αξιοποιηθέντων δοτών, των δωρητών οργάνων και ιστών και των υποψηφίων ληπτών. Επιπρόσθετα οφείλει να παρέχει ψυχοκοινωνική

υποστήριξη τόσο στους λήπτες, όσο και στους ζωντανούς δότες και τους συγγενείς τους, να συνεργάζεται με τους οργανισμούς και τα μεταμοσχευτικά κέντρα του εξωτερικού καθώς και να μεταφέρει και να συντηρεί τα μοσχεύματα (Κωτσιοπούλου,2013) .

## **5.4 Αξιόποινες πράξεις σχετικά με τη δωρεά και τη μεταμόσχευση οργάνων**

Κατά την πάροδο των χρόνων η δυσκολία της εύρεση μοσχευμάτων τείνει να μειώνεται με πολύ αργούς ρυθμούς. Εν τούτοις λόγω της μεγάλης αναμονής των ασθενών και ιδιαίτερα κατά το πρόσφατο παρελθόν όπου δεν υπήρχε νομοθεσία να προστατεύει το δότη οργάνων είχαν αναπτυχθεί πολλοί παράνομοι μέθοδοι εύρεσης οργάνων και ιστών. Κάποιες από αυτές τις αξιόποινες πράξεις θεωρούνταν το παράνομο εμπόριο οργάνων. Η απαξίωση ως προς τη συναίνεση του δότη αλλά και η αδιαφορία ως προς την υγεία του, η δωρεά έναντι οικονομικού ανταλλάγματος και έλλειψη ενημέρωσης του για τις συνέπειες. Οι πράξεις αυτές είναι ενάντια στην κοινωνική ευημερία τη δίκαιη κατανομή την ατομική ακεραιότητα και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια (Λυντέρη,2004).

### **5.4.1 Το ζήτημα της συναίνεσης του δότη**

Για την διενέργεια της δωρεάς ιστών και οργάνων απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η συναίνεση του δότη που είναι σώας τας φρένας είτε γραπτή είτε προφορική. Στην περίπτωση θανάτου σύμφωνα με το άρθρο 9 του νόμου 3984/2014 τη συναίνεση μπορούν να τη δώσουν οι συγγενείς του. Η συναίνεση αυτή ονομάζεται τεκμηριωμένη και θεωρείται η καλύτερη μέθοδος για να λαμβάνονται νόμιμα τα όργανα και με απόρροια να αυξάνονται οι αριθμοί των παρεχόμενων οργάνων και να επιτευχθεί το μεγαλύτερο ποσοστό συμβατότητας. Αντίθετα, η εικαζόμενη συναίνεση παρόλο που αυξάνει με εκθετικούς ρυθμούς την ύπαρξη μοσχευμάτων εφόσον όλοι οι πολίτες θεωρούνται εν δυνάμει δωρητές εκτός και αν υπογράψουν το αντίθετο, παρόλο αυτό περιορίζει την προσωπική άποψη αφού ο δότης δεν παίρνει από μόνος του την απόφαση για τα όργανα του (Παναγιώτου,2014).

Τέλος, ανεξάρτητα από το είδος της, η συναίνεση εξασφαλίζει στον πολίτη προστασία από παραπλάνηση ή εξαπάτηση, αμερόληπτη και δίκαιη κατανομή καθώς και του εγγυάται

για τη σωματική του ακεραιότητα σε περιπτώσεις όπως εμπόριο οργάνων κτλ.  
(GLASER,2005).



### **5.4.2 Απαγόρευση οικονομικού ανταλλάγματος**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή σύμβαση του Οβιέρδο ο σκοπός των μεταμοσχεύσεων είναι καθαρά θεραπευτικός. Με συνέπεια η παροχή μοσχεύματος να γίνεται εθελοντικά και χωρίς καμίας φύσης αντάλλαγμα. Η απαγόρευση λήψη οικονομικού ανταλλάγματος απευθύνεται τόσο στο δότη όσο και στην οικογένειά του όσο και στους επαγγελματίες υγείας που συμμετέχουν στη διαδικασία της μεταμόσχευσης αλλά και στο τρίτο πρόσωπο που διαμεσολαβεί σε ιδιαίτερες περιπτώσεις για τη λήψη του μοσχεύματος. Οι νόμοι αυτοί δεν είναι κατοχυρωμένοι από όλες τις χώρες ωστόσο από αυτές που τις έχουν κατοχυρώσει όπως η Ελλάδα έχουν εξαίρεση την περίπτωση όπου το αντάλλαγμα αφορά είτε την κάλυψη δαπανών είτε αποζημίωση σε περίπτωση σφάλματος κατά τη μεταμόσχευση. Επιπρόσθετα, οι νομοθεσίες απαγορεύουν τη γνωστοποίηση της διαθεσιμότητας οργάνων της ανάγκης οργάνων έναντι οικονομικού κέρδους καθώς και προβλέπουν την ποινή που οφείλει να επιβληθεί σε κάθε περίπτωση ξεχωριστά ύστερα από δικαστική εξέταση (Λυντέρη,2004).

### **5.4.3 Παράνομη προμήθεια ιστών και κυττάρων**

Η νέα διάταξη του νόμου 3984/2011 στοχεύει στην ασφαλή διενέργεια των αφαιρέσεων ή των μεταμοσχεύσεων οργάνων καθώς και στην απαγόρευση του εμπορίου οργάνων. Συγκεκριμένα, η παράγραφος 10 του άρθρου 35 προβλέπει την τιμωρία του ιατρού ο οποίος ήδη ενεργεί παράνομη αφαίρεση οργάνου ή δεν διαθέτει την ειδική άδεια. Με τον όρο παράνομη αφαίρεση οργάνων αναφερόμαστε πρώτον στην αφαίρεση οργάνων χωρίς την ενημέρωση και συγκατάθεση του ζώντα δότη, δεύτερον την αφαίρεση-δωρεά οργάνου του ζώντα δότη για τη λήψη χρηματικής αμοιβής ή για τη λήψη αμοιβής από τρίτο πρόσωπο και τρίτον την αφαίρεση οργάνων με παραβιάσεις του νομοθετικού πλαισίου από νεκρό δότη. Επιπρόσθετα ο νόμος αυτός περιλαμβάνει την ποινή του νοσηλευτικού ιδρύματος που ενώ δεν κατατάσσεται στις μονάδες μεταμόσχευσης υλοποιεί κάποια αφαίρεση (Καϊάφα-Γκμπάντι,2008).

#### **5.4.4 Νομιμοποίηση εμπορίου οργάνων**

Στο χώρο των μεταμοσχεύσεων η διαρκώς μειωμένη διαθεσιμότητα οργάνων και ιστών έχει οδηγήσει ήδη από τη δεκαετία του '80 σε οργανωμένες εγκληματικές ομάδες και μεμονωμένους εμπόρους σε μαύρες αγορές. Οι μαύρες αυτές αγορές αφορούν αφαίρεση, διακίνηση και εμπορία οργάνων από αναπτυσσόμενα κατά κανόνα κράτη με κύρια θύματα παιδιά, γυναίκες και φτωχούς σε παγκόσμια κλίμακα οι οποίοι πρόσφεραν ένα μη ζωτικό όργανο ή ένα από τους δύο νεφρούς τους προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις κοινωνικές ανισότητες με τη μικρή χρηματική αμοιβή που λάμβαναν. Με τον όρο εμπόριο οργάνων αναφέρεται η αγορά ή η πώληση ενός οργάνου ή ιστού που επεκτείνεται παράνομα πέρα από τα όρια μιας χώρας. Κύριες χώρες-πηγές εισαγωγής οργάνων και ιστών αποτελούν η Αίγυπτος, το Πακιστάν, οι Φιλιππίνες, η Ινδία αλλά κυρίως οι φυλακισμένοι στην Κίνα τους οποίους η ηγεσία υποχρέωνε να γίνουν δωρητές εφόσον σαν θανατοποινίτες που ήταν δεν είχαν μεγάλα περιθώρια ζωής. Επιπρόσθετη πηγή αποτελούσαν και οι θανούντες στην Κολομβία (Slabbent,2008).

Για την εύρεση μοσχεύματος ευκατάστατα άτομα ταξιδεύουν σε χώρες όπου υφίσταται αδύναμη επιβολή νόμου και το εμπόριο οργάνων ακμάζει προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους. Αυτά τα ταξίδια αποτελούν τη βάση στο λεγόμενο μεταμοσχευτικό τουρισμό (transplant tourism). Τα όργανα του μεταμοσχευτικού τουρισμού εκτός από τη διάθεση τους έναντι οικονομικού αντίτυπου προέρχονται άλλα από νεκρά άτομα και άλλα από ζωντανούς δότες που υφίστανται πίεση, απειλή, εξαναγκασμό ή απαγωγή. Επιπρόσθετα τόσο το εμπόριο οργάνων όσο και ο μεταμοσχευτικός τουρισμός παραβιάζουν τις αρχές ισότητας, αξιοπρέπειας, δικαίου, καταπατούν την ατομική ακεραιότητα και ελλοχεύουν την κοινωνική ευημερία (Friedman,2006).

Παρόλο που το 1978 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο απαγόρευσε κάθε μορφή πώλησης ή εξαγοράς μοσχευμάτων το παράνομο εμπόριο συνέχιζε να επεκτείνεται, με απότοκο τον Μάιο του 2008 να αναπτυχθεί η διακήρυξη της Κωνσταντινουπόλεως η οποία πρότεινε να νομιμοποιηθεί το εμπόριο οργάνων κάτω από έναν κοινό οργανισμό ώστε να υπάρχουν κανόνες, κριτήρια και ισότητα. Τα θετικά που υποστήριξε η διακήρυξη αυτή ήταν ότι πρόκειται για εμπόριο θεραπευτικών σκοπών που όλοι έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν, ότι θα προστάτευε καλύτερα τον δότη κι μετεγχειρητικά αν νομιμοποιόταν εφόσον στα οργανωμένα μεταμοσχευτικά κέντρα, το ποσοστό των επιπλοκών αγγίζει το 0,02% και ότι με αυτή την μέθοδο δίνουν απόλυτη ελευθερία στον δωρητή να διαθέσει το σώμα του όπως

εκείνος επιθυμεί .Μία ακόμα άποψη υποστηρίζει ότι με την νομιμοποίηση του εμπορίου θα μειωθεί το ποσοστό απαγωγής και εξαναγκασμού των υποψήφιων δοτών. Τέλος, θα αυξηθεί το ποσοστό της επιβίωσης των ληπτών εφόσον τα μοσχεύματα τους θα είναι πολυπληθέστερα και ποιοτικότερα. Εντούτοις η Διακήρυξη αντιμετωπίζεται ακόμα και σήμερα με καχυποψία και έτσι δεν υλοποιείται (Ho,2016).

## 5.5 Απόκτηση κάρτας δωρητή οργάνων

Η κάρτα δωρητή χρησιμοποιείται για να δηλώσει την επιθυμία ενός πωλητή να εγγραφεί στο Εθνικό Μητρώο δωρητών οργάνων προκειμένου να γίνει δωρητής οργάνων και ιστών μετά το θάνατό του. Για την απόφασή του οφείλει να έχει ενημερώσει την οικογένειά του Με σκοπό να είναι απαλλαγμένος από το βαρύ φορτίο μιας τέτοιας απόφασης. Επάνω στην κάρτα αναγράφονται τα δημογραφικά στοιχεία του Πολίτη όπως ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, ημερομηνία γέννησης και εγγραφής, διεύθυνση κατοικίας καθώς και τον Αριθμό μητρώου και χρησιμοποιείται μόνο από τον ίδιο τον κάτοχο και τους συγγενείς του. Για την έκδοση κάρτα δωρητή ακολουθείται ένας από τους παρακάτω τρόπους:

- 1) είτε συμπληρώνοντας και υποβάλλοντας τα στοιχεία που ζητούνται στην ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Μ.
- 2) Είτε συμπληρώνοντας το εκτυπωμένο Έντυπο Εγγραφής Δωρητή Οργάνων του Ε.Ο.Μ. ή ταχυδρομικά στην οδό Γσοχανο 5, 11521 στους Αμπελόκηπους είτε με φαξ στο 213-202-7032.
- 3) Είτε συμπληρώνοντας τη φόρμα εγγραφής που διαθέτουν τα ΚΕΠ.

Η κάρτα αποστέλλεται μετά από ένα μήνα ταχυδρομικά στον δωρητή και τα στοιχεία του παραμένουν απόρρητα και νομικά προστατευμένα. Ωστόσο σε περίπτωση αλλαγής γνώμης το μόνο που οφείλει ο δωρητής να κάνει είναι να ενημερώσει τον Ε.Ο.Μ. για τη διαγραφή (Ε.Ο.Μ. 2018).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: ΗΘΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΩΡΕΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

## 6.1 Συγγενική συναίνεση

Το ζήτημα της συναίνεσης δεν θεωρείται όσο απλό φαίνεται ,επειδή συχνά εμφανίζονται διλλήματα που είναι δύσκολο να απαντηθούν παρόλο που θεωρείται γενικά αποδεκτή. Αναλυτικότερα, ο βαθμός δυσκολίας αποδοχής της αμβλύνεται ανάλογα με τις διαφορετικές περιπτώσεις. Λόγου χάρη όταν υφίστανται κάποια διαφωνία μεταξύ των μελών της οικογένειας ή όταν αρνούνται οι συγγενείς την μεταμόσχευση σε κάποιον δηλωμένο δότη, τότε η νομοθεσία κρίνει ποια άποψη θα εφαρμοστεί. Μάλιστα σε διαφορετικές χώρες υπάρχει η σχετική νομοθεσία που ιεραρχεί τα πρόσωπα σύμφωνα με τον βαθμό προτεραιότητας άποψης (Βιδάλης,2007).

## 6.2 Βίο-ηθική

Η βιοηθική πρωτοεμφανίστηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής το 1970. Θεωρήθηκε ως μία προσπάθεια ανάδειξης του αγώνα μεταξύ των επιτευγμάτων της Βιοϊατρικής (δηλαδή ιατρικής γενετικής και Βιολογίας μαζί) των σύγχρονων κοινωνικών και των ηθικών αρχών αυτών των κοινωνιών. Έλαβε το όνομα της από δύο επιστήμονες της Ιατρικής κοινότητας τον Vas Ressealer Potter, ο οποίος ήταν ερευνητής ογκολόγος του μεταξονίου Madison wisconsin και την ονόμασε έτσι επειδή η λέξη δύο θα αντιπροσωπεύει τη βιολογική γνώση καθώς και τη λέξη ηθική η οποία εκπροσωπεί το ανθρώπινο μοτίβο αξιών. Και δεύτερος που χρησιμοποίησε αυτόν τον όρο και την κατοχύρωσε σε ακαδημαϊκό επίπεδο τον Andre Helleges, ο οποίος εκτός από θεμελιωτής του Ινστιτούτου βιοηθικής Κένεντι στο πανεπιστήμιο της Georgetown ήταν και μαιευτήρας-ογκολόγος (Jonsen,1993).

Αναλυτικότερα ο όρος βιοηθική αναφέρεται στον αναγνωρισμένο και επίσημο όρο στους επιστημονικούς κύκλους που περιγράφει την επιστήμη που μελετά την έκταση των επιτευγμάτων των ιατροβιολογικών επιστημών και των εφαρμογών αυτών με βάση τις ηθικές αρχές της κοινωνίας. Επεξηγηματική είναι ένα τμήμα της συνθήκης που χρησιμοποιεί τις θεωρίες της, με σκοπό να κατηγοριοποιήσει τις πράξεις της Ιατρικής σε επιτρεπτές και μη ώστε να συρρικνώσει τους ενδοιασμούς που προκύπτουν από τις διάφορες βιοϊατρικές ανακαλύψεις (Πελεγρίνης,1997).

Οι ρίζες της προέρχονται από τη βιολογία ενώ ταυτόχρονα έχουν εξελιχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να περιέχουν και τα πιο ζωτικά στοιχεία που συναντάμε στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες (Potter V.R.,1971). Επιπρόσθετα περιλαμβάνει τέσσερις αρχές. Την πρώτη αρχή που ονομάζεται αυτονομίας η αυτοδιάθεσης και αναφέρεται στην αυτονομία του ανθρώπου να αποφασίζει για τη ζωή του χωρίς εξαναγκασμό και επιρροές. Στη δεύτερη η οποία ονομάζεται αρχή της δικαιοσύνης και καθορίζει την ευθύνη του νοσοκομειακού προσωπικού να περιθάλψουν ανεξάρτητα από κριτήρια εθνικά οικονομικά κοινωνικά θρησκευτικά οποιοδήποτε άνθρωπο. Την τρίτη που καλείται αρχή της μη πρόκλησης βλάβης και πόνου που περιλαμβάνει τις ηθικές αρχές των επαγγελματιών υγείας. Και τέλος στην τέταρτη αρχή που ονομάζεται αρχή της ευεργεσίας-αγαθοεργίας που αναφέρει τρόπους καταπολέμησης των απαιτήσεων στο χώρο της υγείας (Beauchamp & Childress,2009).

### **6.3 Θεραπευτικός χαρακτήρας της μεταμόσχευσης και της δωρεάς**

Η αφαίρεση οργάνων με σκοπό τη μεταμόσχευση είτε από ζώντα δότη είτε από θανούντα υλοποιείται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς, δηλαδή για την αποκατάσταση της υγείας του λήπτη. Συμπληρωματικά στους ζώντες δότες πρέπει πρώτα να διαφυλάσσεται η υγεία του δότη καθώς και να μην υπάρχει εναλλακτική μέθοδος με ανάλογο αποτέλεσμα ούτε όμως και να διατίθενται όργανα από κάποιον θανούντα δότη μέχρι και την τελευταία μέρα της μεταμόσχευσης (ΦΕΚ,2011).

### **6.4 Δεοντολογικά και ηθικά ζητήματα – διλήμματα**

Ο μεγαλύτερος προβληματισμός των ερευνητών κατά τη μελέτη των διλημάτων των μεταγίσεων ήταν η εύρεση και η κατηγοριοποίηση όλων τους σε ηθικά, δεοντολογικά και πολιτικά. Συγκεκριμένα, κάποια από τα σημαντικότερα ηθικά ζητήματα θεωρούνταν εκτός από την εμπορευματοποίηση των οργάνων, η λήψη οργάνων από ανεγκέφαλα βρέφη, η ανικανότητα εξισορρόπησης μεταξύ προσφοράς και ζήτησης δωρεάς, τα κριτήρια επιλογής του λήπτη (πχ άλλοι υποψήφιοι λήπτες δε δέχονται ότι κάποιος λήπτης προηγείται εφόσον είναι αλκοολικός και επιθυμεί τη μετάγγιση ύπατος), το πρόβλημα της ευθανασίας καθώς και η δυσκολία λήψης της εικαζόμενης η τεκμηριωμένης συγγενικής συναίνεσης. Αυτό συμβαίνει επειδή ο συγγενής βρίσκεται κάτω από συνθήκες συναισθηματικής φόρτισης κατά την περίοδο του πένθους. Στον αντίποδα τα δεοντολογικά διλήμματα αφορούν την παραβίαση της

λίστας αναμονής, τα συμφέροντα που εξυπηρετούν οι καμπάνιες και οι εκστρατείες των ΜΜΕ καθώς και η ύπαρξη τεχνητών μοσχευμάτων. Τέλος, ένα από τα κυριότερα πολιτικά διλήμματα που αυξάνει τη δυσκολία ύπαρξης μοσχευμάτων είναι η ανωνυμία και η προστασία προσωπικών δεδομένων μεταξύ δότη και λήπτη. (Beyar ,2011)

## **6.5 Διαδικασίας συγκρότησης λίστας**

Το δυσκολότερο πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι επιτροπές δεοντολογίας του ΕΟΜ είναι η συγκρότηση της λίστας αναμονής για κάθε είδος μεταμόσχευσης (Αλλήλων,2005).

Σε αυτήν κατατάσσονται οι υποψήφιοι λήπτες με τον αριθμό μητρώου τους , το οποίο καθορίζεται βάση συγκεκριμένων κριτηρίων όπως: ποιο όργανο χρειάζεται μεταμόσχευση , την ιστοσυμβατότητα, την ομάδα αίματος στο σύστημα ΑΒΟ, ο χρόνος αναμονής, το ιατρικώς πιστοποιούμενο επειγόν της επέμβασης, η ηλικία (διότι τα νεότερα άτομα έχουν προτεραιότητα), το σωματικό βάρος, η εγγύτητα του τόπου λήψης του μοσχεύματος προς τον τόπο μεταμόσχευσης καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις οργάνων όπως καρδιά, ήπαρ και πνεύμονες το μέγεθος και το σχήμα του μοσχεύματος (Μυγιάκη,2007).

Τα κριτήρια αυτά καθορίζονται με την υπουργική απόφαση του άρθρου 7 παραγράφου 3 του νόμου 2737/1999 και θεωρούνται πολύ αυστηρά τόσο από πλευρά ηθικής και νομικής όσο και ιατρικής και σπάνια παραβιάζονται προς όφελος των κοινωνικώς ευνοούμενων προσώπων (Μυγιάκη,2007).

## **6.6 Ρόλος των ΜΜΕ**

Η προβολή των μεταμοσχεύσεων από τα ΜΜΕ και της δωρεάς οργάνων συχνά περνάει στους πολίτες μιας χώρας αρνητικές απόψεις. Αυτό οφείλεται τόσο στη δυσφήμιση των μεταμοσχεύσεων είτε με τις αφηγηματικές υπερβολές είτε με την ανυπόστατη πολλές φορές κατηγοριοποίηση συγκεκριμένων ατόμων και περιστατικών που έχουν πλήθος πιθανοτήτων να είναι αληθείς στην πλειοψηφία τους, είτε με την προβολή μεμονωμένων ειδικών χωρίς να αφήνουν περιθώριο έκφρασης πλήθος ειδικών είτε με την προβολή ανούσιων διαφημίσεων. Απότοκο αυτών είναι να κλονίζεται η εμπιστοσύνη στο

μεταμοσχευτικό καθεστώς, να δημιουργείται κλίμα καχυποψίας και να γκρεμίζεται κάθε σκέψη αγάπης και διάθεσης προσφοράς στο συνάνθρωπο (Καραμπίνης, 2011).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: ΔΙΑΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΩΡΕΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ**

### **7.1 Η στάση του χριστιανισμού και της εκκλησίας της Ελλάδας από το παρελθόν μέχρι σήμερα**

Η ορθόδοξη εκκλησία δεν είχε διατυπώσει επίσημα την άποψή της σχετικά με την προτροπή ή την αποτροπή των πιστών της στο θέμα της δωρεάς οργάνων και τη μεταμόσχευση. Εν τούτοις κάποιοι επίσημοι εκπρόσωποι της είχαν λάβει ανεπίσημα θέση μέσα από την δωρεά οργάνων ή αποδοχή της δωρεάς (Χατζηνικολάου Ν.,2001).

Συγκεκριμένα, η πρώτη επίσημη τοποθέτηση της Ιεράς Συνόδου της εκκλησίας της Ελλάδας έγινε στις 7 Οκτωβρίου 1999, όπου μέσα από 55 άρθρα και 12 θεματολογίες παρουσιάζει συνοπτικά τη θέση της. Τη θέση της αυτή δεν την αποδέχονται κάποιες από τις υπόλοιπες ορθόδοξες εκκλησίες. Αναλυτικότερα οι γενικές αρχές που διατυπώθηκαν είναι:

- 1) Ότι δέχεται τη μεταμόσχευση ως πράξη μέγιστης ανιδιοτέλειας αγάπης και προσφοράς ενώ τονίζει πιο πολύ την αξία της ζωής του δότη σε σχέση με την παράταση ζωής του λήπτη εφόσον δεν υποστεί βλάβη ο δότης θα θεωρηθεί αυτόχειρας. Επιπρόσθετα, με τη δωρεάν ο χριστιανισμός θεωρεί ότι εξυγιάνει το όνομα και το καταξιώνει ως ναός του Θεού.
- 2) Αποδίδει στη δωρεά και στη μεταμόσχευση πνευματικό χαρακτήρα ενώ οτιδήποτε τον αλλοιώνει τον αποφεύγει, καθώς και η συγκατάθεση του δότη θα πρέπει να είναι ελεύθερη αβίαστη και χωρίς αντάλλαγμα.
- 3) Αντιλαμβάνεται το μέγεθος του προβλήματος και το θεωρεί χρέος του δότη ως προς την κοινωνία και την ιατρική πράξη να προσφέρει τα όργανα του χωρίς να αλλοιώνεται η εικόνα του καθώς δέχεται τη σύνδεση του εγκεφαλικού θανάτου με το βιολογικό θάνατο του ανθρώπου. (Κωστάκης, 2005).

Από την άλλη μεριά οι ειδικές αρχές που απέρριψε η ιερά σύνοδος της Εκκλησίας της Ελλάδος είναι: η λήψη οργάνων από ανεγκέφαλα βρέφη, η εικαζόμενη συναίνεση, η εμπορευματοποίηση των μεταμοσχεύσεων καθώς και η συγγενική συναίνεση χωρίς την ρητή συναίνεση του δότη (Εκκλησία της Ελλάδος,2018)



## 7.2 Η στάση των μεγαλύτερων θρησκειών σε παγκόσμιο επίπεδο

Καθώς η θρησκεία σχετίζεται με τα υπαρξιακά προβλήματα της ανθρωπότητας και συγκροτεί τις πνευματικές της πεποιθήσεις και το αξιακό σύστημα της, συνεπώς δεν μπορεί παρά να παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της στάσης του απέναντι στο ζήτημα της μεταμόσχευσης και της δωρεάς οργάνων. Εντούτοις λόγω της ύπαρξης διαφορετικών θρησκειών υπάρχουν και διαφορετικές απόψεις σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψη των δωρεών. Επιπρόσθετα, για να διατυπώσει μια άποψη η κάθε θρησκεία οφείλει να επιλύσει δύο βασικά προβλήματα. Αφενός το κατά πόσο αυτές οι νέες χειρουργικές επεμβάσεις τραυματίζουν το σεβασμό προς το σώμα και αφετέρου, το κατά πόσο ο εγκεφαλικός θάνατος ταυτίζεται με τον θάνατο του ανθρώπου (Bruzzone,2008).

Ακολουθως, παρουσιάζονται οι στάσεις και οι απόψεις του Ισλαμισμού, Βουδισμού, των μαρτύρων του Ιεχωβά καθώς και η στάση του Ινδουισμού σχετικά με το πεδίο των μεταμοσχεύσεων:

- Αρχικά, στο Ισλάμ δεν γίνονταν αποδεκτή η χρησιμοποίηση του σώματος είτε ο άνθρωπος είναι ζωντανός είτε νεκρός διότι θεωρείται πράξη αυτοκτονίας ή ανθρωποκτονίας για οποιοδήποτε σκοπό εκτός και αν πρόκειται να συμβάλει στη διάσωση κάποιας άλλης ζωής. Στην περίπτωση αυτή το κοράνι στο κεφάλαιο 5:32 αναφέρει ότι αν σωθεί κάποιος την ζωή ενός τότε είναι σαν να σώζει ολόκληρη την ανθρωπότητα. Συμβαδίζοντας έτσι με τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής καθώς και επηρεασμένη από τις πεποιθήσεις της Αμερικανικής Ακαδημίας Νευρολογίας στην 4η διεθνής διάσκεψη ισλαμικών νομικών που πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο του 1988 στη Τζέντα, υιοθέτησαν την άποψη του εγκεφαλικού θανάτου και με απότοκο και την οριστική αποδοχή των μεταμοσχεύσεων. Μοναδικές προϋποθέσεις ωστόσο αποτελούν ο σεβασμός προς την υγεία του δότη, η αναγνώριση της πράξης και η αποδοχή του θανάτου. Στον ισλαμισμό απαγορεύτηκε η επίσημη εμπορευματοποίηση των οργάνων (Golnakani,2005).
- Στη συνέχεια, ο βουδισμός ενώ έχει υιοθετήσει πριν από το 1999 την ιδέα της δωρεάς οργάνων. Ωστόσο, λόγω της φιλοσοφίας της καλής συμπεριφοράς περί μολυσμένου νεκρού σώματος που αποκλείει τους νεκρούς από δότες. Συν και της φιλοσοφίας της καλής συμπεριφοράς όπου ο δότης πρέπει να γνωρίζει το λήπτη οδήγησαν τους ρυθμούς των μεταμοσχεύσεων να είναι ιδιαίτερα αργοί (Bauman,1994).

- Από την άλλη μεριά φωνή Ινδουισμού εξαιτίας των οδηγών της ινδουιστικής σκέψης και ζωής τα οποία είναι το ντάρμα και το κάρμα, οι μεταμοσχεύσεις όχι μόνο είναι αποδεκτές και επιθυμητές αλλά συμβαδίζουν απόλυτα με τον Ινδουιστικό τρόπο ζωής εφόσον πιστεύουν ότι το σώμα είναι παροδικό και η ψυχή αναγεννιέται σε καινούργια σώματα.
- Τέλος, στη θρησκεία των μαρτύρων του Ιεχωβά παρόλο που δεν υφίσταται κάποια γραπτή απαγόρευση για τις μεταμοσχεύσεις, ωστόσο θεωρείται αυτονόητη η απαγόρευσή τους. Εφόσον είναι κάθετη και στο θέμα της μετάγγισης αίματος όπου αναφέρουν ότι η ψυχή του ανθρώπου βρίσκεται στο αίμα (Ευστράτιου,2014).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>: ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ**

### **8.1 Κλωνοποίηση οργάνων και ιστών**

Δεδομένου της δυσκολίας εύρεσης διαθέσιμων οργάνων προς μεταμόσχευση η επιστήμη αναζητά νέους τρόπους ανεύρεσης οργάνων. Μία τέτοια νέα μέθοδος παραγωγής οργάνων που έχει διχάσει τους επιστήμονες είναι η διαδικασία της κλωνοποίησης (Κοντογιάννη,2000).

Με τον όρο κλωνοποίηση δεν αναφέρεται στη δημιουργία πανομοιότυπων ανθρώπων αλλά στην χρήση εμβρυικών βλαστικών κυττάρων με απότοκο την δημιουργία ιστών και οργάνων προς μεταμόσχευση. Τα οφέλη από την εφαρμογή αυτής της μεθόδου είναι ποικίλα. Αναλυτικότερα, η μέθοδος αυτή εκτός από την εκμηδένιση του κινδύνου απόρριψης του μοσχεύματος, αφού θα προέρχεται από το απόλυτα συμβατό γενετικό υλικό του ίδιου του ατόμου. Θα προσφέρει την δυνατότητα μείωσης του κόστους θεραπείας, θα ελέγξει την ψυχολογία του ασθενούς και της οικογένειάς του και θα περιορίσει το χρονικό διάστημα του πόνου και της αναστάτωσης. Θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής τόσο του πάσχοντος όσο και του δότη αφού η αφαίρεση οργάνου προκαλεί συνέπειες στην υγεία και στην καθημερινότητα του, θα μειώσει τον χρόνο αναμονής εύρεσης μοσχεύματος και θα αυξήσει την ταχύτητα της διαδικασίας των μοσχεύσεων, καθώς και θα αυξήσει με εκθετικούς ρυθμούς το προσδόκιμο ζωής. Επιπρόσθετα, η δύσκολη εύρεση μοσχευμάτων θα οδηγήσει σε εξάλειψη του εμπορίου οργάνων καθώς και στην έγκαιρη θεραπεία πολλών ασθενειών όπως αντιμετώπιση καρδιακών επεισοδίων μυϊκού τόνου, αντιμετώπιση εγκαυμάτων με την παραγωγή δέρματος, θα αντιμετωπιστούν οι ηπατίτιδες σε πρώιμο στάδιο με την μεταμόσχευση ήπατος. Θα επιτευχθεί η δημιουργία ινσουλίνης από τα νέα κύτταρα του παγκρέατος που θα μεταμοσχευθεί στον ασθενή. Επίσης, θα θεραπευτούν οφθαλμολογικές παθήσεις με την μεταμόσχευση αμφιβληστροειδούς και κερατοειδούς χιτώνα καθώς και νευροεκφυλιστικές παθήσεις ή τραύματα με αντικατάσταση των κυττάρων του νευρικού ιστού (Reference,2018).

Η κλωνοποίηση διακρίνεται σε 3 κατηγορίες: την αναπαραγωγική, την θεραπευτική και την πυρηνική μεταφορά σωματικών κυττάρων. Επεξηγηματικά, η αναπαραγωγική κλωνοποίηση είναι η δημιουργία γενετικά πανομοιότυπων οργάνων ή αλλιώς ενός γενετικά πανομοιότυπου ανθρώπου. Παραδείγματος χάριν αναπαραγωγική κλωνοποίηση θεωρείται και η δημιουργία της Dolly's του πρόβατο. Στον αντίποδα, η θεραπευτική κλωνοποίηση είναι

μόνο η δημιουργία εμβρύων σε πολύ πρόωρο στάδιο, τα οποία μέσω καλλιέργειας θα δώσουν εμβρυικά βλαστικά κύτταρα με απότοκο την δυνατότητα ανάπτυξης οποιοδήποτε τύπου ιστού και οργάνου. Εντούτοις, το Διεθνές Δίκαιο απαγορεύει ρητά την κλωνοποίηση για αναπαραγωγικούς λόγους ενώ επιτρέπει την θεραπευτική ενώ επιτρέπει την θεραπευτική κλωνοποίηση. Και επειδή δεν ξεκαθαρίζει την μεταξύ τους διαφορά δεν προωθείται ούτε η θεραπευτική. Για το λόγο αυτό χαρακτηρίζεται ως βιαστικό και νομοθετικό άστοχο (ΦΕΚ 17,2005).

Τέλος, κάποια από τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν από την κλωνοποίηση οργάνων και καθυστερούν την διαδικασία θεωρούνται η δημιουργία κλώνου και η θανάτωση του με απότοκο σκοπό τον διαμερισμό των οργάνων του, την έχθρα του ανθρώπινου όντος προς τον κλώνο καθώς και οι προκαταλήψεις που προκύπτουν (Παπαδοπούλου,2015).

## **8.2 Μεταμόσχευση καρδιάς (εμπειρίες-ιδιαιτερότητες)**

Κάθε χρόνο στην Ευρώπη διαγιγνώσκονται με καρδιακή νόσο περίπου 3.5 εκατομμύρια νέοι ασθενείς, ενώ ο επιπολασμός και η θνητότητα τους αναμένεται να αυξηθεί στα επόμενα 20 χρόνια κατά 50%. Ένα μέσο θεραπείας κάποιων μη αναστρέψιμων ασθενειών είναι και η μεταμόσχευση καρδιάς. Με τον όρο νέα καρδιά αναφερόμαστε στην τοποθέτηση νέου μυοκαρδιακού τόνου στην θέση του παλιού καθώς και στην χορήγηση μικρών ποσοτήτων ανοσοκατασταλτικών για χρονικό διάστημα έως 5 έτη έως ότου το μόσχευμα γίνει απόλυτα αποδεκτό. Η πρώτη απόπειρα τοποθετήσεως καρδιακού μοσχεύματος έγινε σε ζώο το 1912 και η οποία στάθηκε υπό επιτυχία. Ενώ το 1966 που διεξάχθηκε η πρώτη απόπειρα άνθρωπο διαπίστωσαν την προοπτική των μεταμοσχεύσεων και τα ιδιαίτερα κριτήρια που πρέπει να προϋπάρχουν.

Αναλυτικότερα, οι ενδείξεις για την πραγματοποίηση της μεταμόσχευσης καρδιάς αποτελούν τη στεφανιαία νόσο, οι περιπτώσεις μεταμοσχευτικών καρκινωμάτων, οι παθήσεις των βαλβίδων της καρδιάς και οι θανατηφόρες ασθένειες τύπου AIDS και σύφιλη. Από την άλλη μεριά κάποια από τα κυρία κριτήρια για την επιλογή μοσχεύματος αποτελεί το σωματικό βάρος, το ύψος, η ηλικία και το φύλο τόσο του δότη όσο και του λήπτη. Παραδείγματος χάριν σε άνδρα λήπτη θα επιλεγθεί ή άνδρας δότης ή γυναίκα με μεγάλη σωματική διάπλαση ώστε το μόσχευμα να βρίσκεται σε θέση να αποστείλει τον όγκο αίματος που χρειάζεται το σώμα. Στον αντίποδα, κάποιες κύριες αντενδείξεις θεωρούνται οι οργανικές σηψαιμία, η παρουσία ηπατίτιδας Β και C, η επανειλημμένη χρήση σοκ για την επαναφορά

του καρδιακού μυός καθώς και οι ανεπανόληπτες χορηγήσεις φαρμάκων που προκαλούν επιπλοκές σε άλλα όργανα πέρα της καρδιάς. Για την μεταμόσχευση της καρδιάς δεν απαιτείται ο δότης και ο λήπτης να βρίσκονται στο ίδιο μέρος, ώστε να μην χαθεί ο χρόνος διατήρησής του μοσχεύματος. Εντούτοις απαιτείται η μηχανική υποστήριξη του δότη ώστε να διατηρηθεί η αιμάτωση του πριν την επέμβαση ενώ μετά την αφαίρεση το μόσχευμα διατηρείται σε ειδικά ψυγεία στους 2 βαθμούς Κελσίου. Ωστόσο ο χρόνος συντήρησης του μοσχεύματος δεν καθορίζει την χρονική επιβίωση του λήπτη.

Τέλος, σημαντικές είναι και οι εμπειρίες από λήπτες καρδιάς μέσα από την έρευνα του Pearsall που διεξήγαγε με την συνεργασία των Schwartz και Russek που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό: *Journal of Near-Death studies* το 2002 και ανέφερε ότι η κυτταρική μνήμη δεν αποτελεί μόνο έργο του εγκεφάλου αλλά και όλων των συνολικών κυττάρων. Ειδικότερα συγκλονίζουν τα εξής παραδείγματα: Ένα 18 χρόνο αγόρι που συνέθετε μουσική και έγραφε ποίηση έγινε δότης καρδιακού μυός σε ένα 18 χρόνο κορίτσι ονόματι Danielle ύστερα από τον θάνατο του σε αυτοκινητιστικό δυστύχημα. Ένα χρόνο μετά τον θάνατο του οι γονείς του συνάντησαν την λήπτρια και της έβαλαν να ακούσει ένα τραγούδι που είχε γράψει ο δότης με τίτλο «Danny, η καρδιά μου είναι δική σου» και παρόλο που εκείνη δεν το είχε ξανακούσει συμπλήρωνε τους στίχους που ακολούθησαν. Ένας 47χρονος άνδρας εφόσον έλαβε την καρδιά ενός 14χρονο κοριτσιού που έπασχε από διατροφική διαταραχή άρχισε να εμφανίζει αλλοίωση στην προσωπικότητα του καθώς και τάση για εμετό ή κάποιες εκδηλώσεις νευρικού γελιού όπως το γελοίο ενός κοριτσιού. Και το τρίτο παράδειγμα είναι ότι ένα 7χρονο κορίτσι ύστερα που δέχθηκε την καρδιά ενός 10χρονου κοριτσιού που είχε σκοτωθεί βίαια μπόρεσε και βρήκε τον δολοφόνο της μέσα από τους εφιάλτες που έβλεπε (Barnard,2001).

### **8.3 Μεταμόσχευση προσώπου (εμπειρίες-ιδιαιτερότητες)**

Η μεταμόσχευση προσώπου εξαιτίας των ποικίλων ψυχολογικών προβλημάτων που εμφανίζει καθώς και του υψηλού ρίσκου νόσησης που προκαλεί δημιουργεί πλήθος ηθικών διλημάτων με απότοκο να την κατατάσσουν διαφορετικά από τις υπόλοιπες μεταμοσχεύσεις και να προωθείται με πολύ αργούς ρυθμούς. Χρησιμοποιείται είτε σαν μερική είτε σαν ολική μεταμόσχευση προσώπου σε περιπτώσεις σοβαρών τραυματισμών του προσώπου, εξαιτίας κάποιας πυρκαγιάς ή καψίματος από καυστικό υλικό, είτε σε περιπτώσεις μη καλής αποκατάστασης των βλαβών του προσώπου. Είτε σε περιπτώσεις όπου υφίστανται γενετική

ανωμαλία σε νεογνά και επηρεάζει την συνέχιση της ζωής του .Άλλη περίπτωση αποτελεί η πλαστική σε κάποιο διάστημα για αισθητικούς λόγους ή οι περιπτώσεις αδυναμίας αντιμετώπισης με την χρήση πλαστικής χειρουργικής. Τα αποτελέσματα μετά την μεταμόσχευση του προσώπου θεωρούνται θεαματικά, αλλά πέρα από το μεγάλο χρονικό διάστημα που πρέπει να περάσει για να φανούν τα αποτελέσματα έχουν ως απότομο την δημιουργία πολυδιάστατων προβλημάτων στο λήπτη. Αναλυτικά, διάσημοι ψυχολόγοι όπως η ψυχίατρος Dr. Gabriel Bureau υποστηρίζει ότι η ολοκληρωτική μεταμόσχευση προσώπου μπορεί να προκαλέσει τραυματική ψυχολογική επίδραση εφόσον αλλοιώνεται η εικόνα που έχει ο ασθενής για τον εαυτό του και του μειώνεται και η ικανότητα των κινήσεων όπως κλάμα, γελοίο κτλ. Πέρα από αυτό η πιο δύσκολη περίοδος του ασθενή οφείλεται στις μετεγχειρητικές επιπλοκές. Με άλλα λόγια ο πόνος που προκαλείται είναι οξύς και τα άτομα πρέπει να μενού απομονωμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα, εφόσον δεν αντέχουν ούτε το άγγιγμα ούτε τις καιρικές συνθήκες. Επιπλέον έχουν αυξημένη πιθανότητα απόκτησης CA καθώς και επιπλοκές στο νεφρολογικό σύστημα λόγω των φαρμάκων που έλαβε ο ασθενής ώστε να επανέλθει στην φυσιολογική του λειτουργία. Για την αντιμετώπιση αυτών των επιπλοκών θα πρέπει να έχει προηγηθεί προεγχειρητικός έλεγχος ισοσυμβατότητας από ένα μικρό κομμάτι από το νωτιαίο μυελό του λήπτη καθώς και μεταεγχειρητική προληπτική χημειοθεραπεία ώστε να απορριφθεί η πιθανότητα αφαίρεσης του μοσχεύματος που τοποθετήθηκε. Επίσης το άτομο αυτό παρακολουθεί τα από μια ομάδα γιατρών, σχεδόν όλως των ειδικοτήτων όπως ψυχίατρος, ψυχολόγος, χειρουργός, αναισθησιολόγος, λογοθεραπευτής, οδοντίατρος και οφθαλμίατρο. Στις περιπτώσεις μεταμόσχευσης προσώπου η θέση της οικογένειας του δότη είναι ιδιαιτέρως δυσχερή, εφόσον το μόσχευμα πρέπει να αφαιρεθεί ενώ υπάρχει ακόμα καρδιακή λειτουργία .Συμπληρωματικά αρνούνται να δεχτούν ότι θα δουν το πρόσωπο του ανθρώπου τους σε κάποιον ξένο, ωστόσο οι επιστήμονες τους διαβεβαιώνει ότι η πιθανότητα να μοιάζουν αν δεν είναι μηδενική είναι ελάχιστη εφόσον διαφέρουν τα οστά του προσώπου. Πέρα από την αρνητική θέση της οικογένειας και η κοινωνία αποδοκιμάζει του λήπτες προσώπου μόνο στην περίπτωση που γίνεται για αισθητικούς λόγους αφού καταπατούν την φύση τους. Τέλος, η πρώτη επιχείρηση μερικής μεταμόσχευσης προσώπου υλοποιήθηκε το 2005 στη βόρεια Γαλλία στην Γαλλίδα Isabelle Dinoire, η οποία ενώ επέτυχε άφησε ψυχολογικά κατάλοιπα στην ασθενή. Απότοκο αυτών να ανοίξει ο δρόμος για τις ολικές μεταμοσχεύσεις προσώπου (Evans,2012).

## 8.4 Μετάγγιση αίματος

Με τον όρο μετάγγιση αίματος αναφερόμαστε στην έγχυση προϊόντων αίματος με σκοπό την αποκατάσταση του κυκλοφορούντος όγκου και με αυτόν τον τρόπο την αύξηση της ικανότητας του αίματος για μεταφορά οξυγόνου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες περίπου 5 εκατομμύρια άνθρωποι μεταγγίζονται ετησίως. Το αίμα μπορεί να χορηγηθεί είτε με την μορφή ολικού αίματος είτε ως συστατικό αίματος. Το ολικό αίμα εφόσον ληφθεί από τον δότη υποβάλλεται σε επεξεργασία και στην πορεία εγχύεται στον δεκτή. Τα συστατικά του αίματος είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα αιμοπετάλια και τα λευκά αιμοσφαίρια τα οποία αιωρούνται στο πλάσμα. Σπάνια οι ασθενείς έχουν ανάγκη από μετάγγιση ολικού αίματος.

Κάποιες από τις κύριες χρήσεις του αίματος θεωρούνται: η αποκατάσταση του όγκου κυκλοφορία, η ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου, η αναπλήρωση αιμοπεταλίων και άλλων πηκτικών παραγόντων, την θεραπεία πολλών ασθενειών και η αποκατάσταση πολλών μετεγχειρητική επιπλοκών από πολλές χειρουργικές επεμβάσεις. Επιπρόσθετα μέσα από το αίμα μπορεί να ανιχνεύσουν πλήθος ασθενειών και μεταδιδόμενων νοσημάτων με την χρήση της τεχνολογίας του νουκλεϊκού οξέος.

Συμπληρωματικά υπάρχουν πολλοί τύποι μετάγγισης. Αρχικά υπάρχει η ομόλογη μετάγγιση στην οποία το αίμα συλλέγεται από ένα δότη ο οποίος μπορεί να είναι είτε εθελοντής είτε καθορισμένους αιμοδότης είτε εγκεφαλικό νεκρός υπό τεχνητή υποστήριξη ζωής. Επίσης, υπάρχει η αυτόλογη μετάγγιση κατά την οποία συλλέγεται και επαναμεταγγίζεται το αίμα του ίδιου του ασθενούς και διακρίνεται σε τρεις υποκατηγορίες την προεγχειρητική δωρεά, την εγχειρητική συλλογή αίματος και την μετεγχειρητική συλλογή αίματος. Ο τελευταίος τύπος είναι η θεραπευτική αφαίρεση κατά την οποία διαχωρίζονται τα αιμοπετάλια από τα υπόλοιπα συστατικά του αίματος.

Οι κίνδυνοι που ελοχεύονται από την μετάγγιση αίματος και των προϊόντων του είναι:

- 1) μετάδοση ασθενειών
- 2) βακτηριακή μόλυνση
- 3) προβληματική μετάγγιση και συμβατική μετάγγιση λόγω ABO/Rh παράγοντα
- 4) κυκλοφοριακή υπερφόρτωση
- 5) μεταβολική απορρύθμιση στην παιδιατρική και μαζική μετάγγιση
- 6) ασθένεια μοσχεύματος που σχετίζεται με την μετάγγιση
- 7) οξεία πνευμονική βλάβη σχετιζόμενη με την μετάγγιση
- 8) περίσσεια σιδήρου

9) και αντιδράσεις στις πολλαπλές και ογκώδεις μεταγγίσεις.

Οι τύποι προϊόντων αίματος θεωρούνται: Πρώτον το συσκευασμένα RBC το οποίο είναι το συνηθισμένο αίμα που μεταγγίζεται στο νοσοκομείο και το οποίο έχει υποστεί αφαίρεση τμήματος πλάσματος με την βοήθεια της φυγοκέντρωσης. Δεύτερον, τα πλυμένα RBC τα οποία ενδείκνυνται ότι υπάρχει ιστορικό αλλεργικής αντίδρασης από μετάγγισης διότι σε αυτό το είδος έχουν αφαιρεθεί ή ανοσοσφαιρίνες και οι πρωτεΐνες που είναι υπεύθυνες για αντιδράσεις. Τρίτον, τα παγωμένα RBC τα οποία ενώ έχουν καλυφθεί και ψυχθεί με γλυκερίνη τα ξεπαγώνουν και τα πλένουν. Τέταρτον τα RBC με λίγα λευκοκύτταρα στα οποία έχει αφαιρεθεί μεγάλο μέρος των WBC πριν την αποθήκευση. Πέμπτον, το φρέσκο παγωμένο πλάσμα. Έκτον, η λευκωματίνη που θεωρείται παραπροϊόν του πλάσματος χωρίς συμβατότητα ABO-Rh. Και έβδομο τα κρυσταλλικά που συλλέγονται από το κράτημα του FFP και την συλλογή του άσπρου ιζήματος το οποίο είναι πλούσιο σε παράγοντες von Willebrand και VIII καθώς και το ινωδογόνο που χορηγείται για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας στους αιμοφιλικούς και στις διαταραχές που προκαλούν μείωση των εποπτικών παραγόντων.

Τέλος, στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 8) παραθέτονται οι τύποι αίματος, τα αντιγόνα, τα αντισώματα και οι τύποι μετάγγισης.

Πίνακας 5.

| Τύπος αίματος με αντιγόνο          | Αντίσωμα που παράγεται | Τύπος κατάλληλος για μετάγγιση                   |
|------------------------------------|------------------------|--|
| Τύπος αίματος A<br>Αντιγόνο A      | Αντίσωμα B             | Μπορεί να λάβει αίμα τύπου Α ή Ο                 |
| Τύπος αίματος B<br>Αντιγόνο B      | Αντίσωμα A             | Μπορεί να λάβει αίμα τύπου Α ή Ο                 |
| Τύπου αίματος AB<br>Αντιγόνο AB    | Κανένα                 | Μπορεί να λάβει αίμα τύπου Α ή Β ή Ο (ΠΑΝΔΕΚΤΗΣ) |
| Τύπου αίματος Ο<br>Κανένα αντιγόνο | Αντισώματα Α και Β     | Μπορεί να λάβει αίμα τύπου Ο (ΠΑΝΔΟΤΗΣ)          |

(Παθολογική-χειρουργική,2011)



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>: ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**

### **9.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων στο πέρασμα του χρόνου**

Στο τέλος της δεκαετίας του 1970 στις ΗΠΑ πρωτοεμφανίστηκε ο θεσμός του τοπικού συντονιστή μεταμοσχεύσεων. Αιτία ήταν η ανάγκη για εύρεση μοσχευμάτων η καθιέρωση κάποιων κοινών πρωτοκόλλων καθώς και η θέσπιση κάποιου αρμόδιου για τη διευκόλυνση του συντονισμού των μεταμοσχεύσεων. Στην Ευρώπη η πρώτη που εισήγαγε το θεσμό του τοπικού συντονιστή ήταν η Ολλανδία το 1979 και στη συνέχεια ακολούθησε η Μεγάλη Βρετανία. Σήμερα υπάρχουν 700 επαγγελματίες υγείας που έχουν οριστεί ως οι τοπικοί συντονιστές και προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε 120 κέντρα μεταμοσχεύσεων. Από αυτούς οι 30% ανήκουν στο νοσηλευτικό τομέα, οι 33% στον ιατρικό ενώ μόλις το 12% είναι φοιτητές και διοικητικοί υπάλληλοι (Παναγιώτου,2008).

Επιπρόσθετα η πρώτη ένωση συντονιστών στις ΗΠΑ ιδρύθηκε το 1979 ενώ στην Ευρώπη δημιουργήθηκε λίγο αργότερα το 1982 και όρισαν ως σκοπό αυτών των ενώσεων την παροχή ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού καθώς και κοινών πληροφοριών με απότοκο την καλύτερη δυνατή εξασφάλιση και αξιοποίηση μοσχευμάτων. Επίσης, θέσπισαν την έναρξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων και την υποστήριξη των συντονιστών στην άσκηση των καθηκόντων τους (EOM,2015).

Στην Ελλάδα κάθε οργανωμένη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας θεσπίζει τουλάχιστον δύο συντονιστές με τη συνεργασία του EOM ο οποίος είναι υποχρεωμένος να τους εκπαιδεύσει και να τους συντονίσει. Τη δεδομένη στιγμή οι συντονιστές στην Ελλάδα φτάνουν τους 111 και είναι υπεύθυνοι για 84 Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (EOM,2015).

### **9.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην διαδικασία της μεταμόσχευσης**

Πέρα από τους νοσηλευτές που εργάζονται ως συντονιστές και ο ρόλος τους αναλύθηκε στην παράγραφο 4.3 της παρούσας πτυχιακής. Μεγάλο είναι και το νοσηλευτικό έργο κατά την διάρκεια της επέμβασης. Αρχικά, ως μέλος της ομάδας της μεταμόσχευσης πέρα από την προεγχειρητικά, την οργάνωση του χειρουργείου και την μετεγχειρητική φροντίδα ο νοσηλευτής οφείλει να προσφέρει την κατάλληλη φροντίδα γενικά στους ασθενείς του καθώς και να διατηρούν μια στενή και συνάμα προσεκτική σχέση τόσο με τους

αρρώστους όσο και με τους συγγενείς τους. Επιπλέον, οφείλουν να διαθέτουν τις κατάλληλες γνώσεις όπως και συμπεριφορά, με συνέπεια να μπορούν να ανιχνεύσουν πρώτοι τότε κάποιος είναι εγκεφαλικά νεκρός και άρα υποψήφιος δότης (Ευστράτιου,2014).

Αναλυτικά, κατά την έναρξη της διαδικασίας υπάρχουν δύο περιπτώσεις εύρεσης μοσχεύματος. Η πρώτη θεωρείται η εύρεση μοσχεύματος από νεκρό δότη και η δεύτερη από ζωντανό και στις δύο περιπτώσεις ο νοσηλευτής παρέχει διαφορετική φροντίδα. Επεξηγηματικά, στην πρώτη το προσωπικό του νοσοκομείου σε περίπτωση ασθενή με αυξημένη πιθανότητα εγκεφαλικού θανάτου οφείλει να τον έχει υπό 24ωρη παρακολούθηση ώστε να εντοπίσει τον θάνατο του και με τις κατάλληλες μεθόδους επικοινωνίας να ενημερώσει την οικογένεια του δότη και να τους παροτρύνει να προχωρήσουν σε δωρεάν οργάνων. Εντούτοις, από τη στιγμή που δεχτεί η οικογένεια και επιβεβαιωθεί ο εγκεφαλικός θάνατος ο νοσηλευτής ακολουθεί συγκεκριμένα στάδια φροντίδας ώστε να διατηρηθούν τα όργανα με να υπάρχει αιμάτωση αλλά και να τιμήσουν το σώμα του νεκρού. Επεξηγηματικά, τα στάδια αυτά είναι:

1. Επαρκής οξυγόνωση.
2. Επαρκής ενυδάτωση και αποφυγή υπερφόρτισης υγρών, αυτό επιτυγχάνεται με τη μέτρηση παροχής ούρων και το ισοζύγιο υγρών καθώς και την χορήγηση διουρητικών.
3. Διατήρηση φυσιολογικής θερμοκρασίας (λόγω ότι έχει δυσλειτουργία του υποθαλάμου η θερμοκρασία πέφτει οπότε αυτό αποφεύγεται με την χορήγηση θερμών διαλυμάτων και τη χρήση θερμού στρώματος).
4. Άμεση καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση για περιστατικά καρδιακής ανακοπής αυτό επιτυγχάνεται με την παρακολούθηση με μόνιτορ και επιδείνωση καθώς και με τη χορήγηση κολλοειδών διαλειμμάτων αλλά και με τη μετάγγιση αίματος ή συμπυκνωμένων ερυθρών και με τη χρήση ινότροπων. Για τη διατήρηση της καρδιακής λειτουργίας συνιστάται έγχυση ντοπαμίνης σε νεφροπροστατευτική δόση (1-3kg/min) καθώς και σε περιπτώσεις διαβήτη χορηγείται υδροκορτιζόνη για να βοηθήσει την καρδιακή σταθερότητα.
5. Αποφυγή και προστασία από λοιμώξεις: σε αυτό το στάδιο τα πρωτόκολλα του νοσοκομείου διαφέρουν διότι κάποια αναφέρουν την προληπτική χορήγηση αντιβιώσεων ενώ άλλα την προσεκτική περιποίηση του ασθενούς και τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Η διαστολική αρτηριακή πίεση πρέπει να διατηρείται >90mmHg και η συστολική >60mmHg και η κεντρική φλεβική

πίεση >8-10mmHg καθώς και να αποφεύγονται τα αγγειοσυσπαστικά φάρμακα και η υπερφόρτωση με υγρά.

Τέλος, κατά την προ εγχειρητική φροντίδα του νεκρού δότη πέρα από τη ψυχολογική προετοιμασία των συγγενών και των δικαιολογητικών ο νοσηλευτής οφείλει να προετοιμάσει εξωτερικά το δότη με καθαρισμό της περιοχής και απομάκρυνση τυχόν τριχοφυΐας ενώ αναισθητικά φάρμακα συνήθως παραλείπονται πέρα από την περίπτωση παρουσίας ενεργών νωτιαίων αντανακλαστικών (Αθανάτου,2000).

Στη δεύτερη περίπτωση που ο δότης είναι ζωντανός ο νοσηλευτής οφείλει να τον υποβάλλει σε εργαστηριακές εξετάσεις (αίμοδυναμικής και καρδιοαγγειακής λειτουργίας) για την εύρεση της ποιότητας των οργάνων του, να ελέγξει τις προϋποθέσεις για τον χαρακτηρισμό ως δότη οργάνων ενώ ταυτόχρονα οφείλει να τον ενημερώσει για την διαδικασία και να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να αποφύγει κινδύνους για το μέλλον. Την ημέρα πριν τη μεταμόσχευση οφείλει να χρησιμοποιήσει σωστά το λιγοστό πολύτιμο χρόνο που μένει ώστε να γίνει επανάληψη των βασικών εξετάσεων και για να προετοιμάσει τον δότη. Με άλλα λόγια νοσηλευτής είναι υποχρεωμένος να διεξάγει την προ εγχειρητική φάση του δότη η οποία περιλαμβάνει:

- 1) απαγόρευση λήψης τροφής για τουλάχιστον 24 ώρες πριν το χειρουργείο και τα γεύματα πριν να είναι χαμηλά σε λιπαρά οξέα.
- 2) Απαγόρευση λήψης νερού για 8 ώρες πριν
- 3) Λήψη ζωτικών κάθε 3 ώρες
- 4) Ψυχολογική υποστήριξη και ενημέρωση οικογένειας.
- 5) Λουτρό καθαριότητας
- 6) Απομάκρυνση τεχνητής οδοντοστοιχίας εάν υπάρχει, γυαλιών, κοσμημάτων και ακουστικού και καταγραφή τους και καθαρισμός άκρων π.χ.μανό για τις γυναίκες
- 7) Τοποθέτηση ενδοφλέβιας γραμμής,Folley
- 8) Χρήση διουρητικών και καθαρτικών για τη βέλτιστη προετοιμασία του ουροποιητικού και του πεπτικού.
- 9) Χορήγηση προνάρκωσης περιλαμβάνει ένα βαρβιτουηρικό μακράς διάρκειας σε συνδυασμό με μορφινικό με απότοκο να ηρεμήσει ο ασθενής και να ελαττωθούν οι εκκρίσεις των πτυέλων και αντιβιοτικών για πρόληψη λοιμώξεων.

Η προ εγχειρητική φροντίδα του λήπτη θεωρείται πιο περίπλοκη εφόσον περιλαμβάνει και τον επανέλεγχο των συντηρημένων οργάνων. Αναλυτικότερα περιέχει :

1. Πλήρη έλεγχο καρδιακής και αιμοδυναμικής λειτουργίας εφόσον ο ασθενής βρίσκεται στην οικία του ή νοσηλεύεται στη ΜΕΘ.
2. Επανέλεγχο συντηρημένου οργάνου, δηλαδή επειδή το μόσχευμα βρίσκεται σε ψυχρό διάλυμα συντηρήσεων συνιστάται σταδιακή επίπλυση πριν εισέλθει στην κυκλοφορία του λήπτη διότι μπορεί να προκαλέσει αιφνίδια υπερφόρτιση και με απότοκο επικίνδυνες επιπτώσεις όπως ανακοπή η αρρυθμίες. Ταυτόχρονα γίνεται έλεγχος στεγανότητας αγγείων και αφαίρεση κάθε περιοχής του ιστικού στοιχείου.
3. Επανέλεγχος ιστοσυμβατότητας
4. Τοποθέτηση monitoring για τον τακτικό αναπνευστικό αιμοδυναμικό βιοχημικό και πηκτολογικό έλεγχο του λήπτη σε όλες τις φάσεις της επέμβασης. Στην περίπτωση μεταμόσχευση καρδιάς προστίθεται ο οισοφάγιος υπέρηχος και ο καθετήρας Swan-Ganz.
5. Προετοιμασία πεπτικού συστήματος όπως στο ζωντανό δότη. Αποφυγή ύδατος και τροφής για τουλάχιστον ένα 24ωρο πριν τη μεταμόσχευση.
6. Ενημέρωση για την κατάσταση αλλά και για πιθανόν επιπλοκές και ψυχολογική υποστήριξη του λήπτη και της οικογένειάς του.
7. Και εκτός από το λουτρό προετοιμασία και καθαρισμός της περιοχής από τριχοφυΐα απαιτείται χορήγηση ισχυρών ανοσοτροποποιητικών ή ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων για τον έλεγχο της ανοσολογικής αντίδρασης όπως επίσης και χορήγηση στεροειδών φαρμάκων για την αναστολή της λειτουργίας των μακροφάγων και την παραγωγή κυτταροτοξικών T-κυττάρων.

Κατά τη διάρκεια της επέμβασης ο νοσηλευτής οφείλει να προετοιμάσει το χειρουργικό χώρο (ορθή στελέχωση και εξοπλισμό) εφόσον του έχει δοθεί ειδική εκπαίδευση. Ο χώρος πρέπει να περιλαμβάνει:

- 1) Χειρουργικό τραπέζι και ένα εφεδρικό χειρουργικό τραπέζάκι
- 2) Αποστειρωμένα υλικά (γάζες, βελόνες, σύριγγες, φάρμακα, εργαλεία χειρουργείου, σεντόνια.
- 3) Άνετος αναισθησιολογικός χώρος.
- 4) Χώρος με τοποθετημένα εργαλεία και εργαλειοθήκη
- 5) Συσκευή ταχείας θέρμανσης και χορήγησης υγρών.
- 6) Συσκευή μεταγγίσεων
- 7) Διαθερμίες
- 8) Συσκευή αιμοστάσεως αργού αερίου

- 9) Απινιδωτής (με αποστειρωμένα καλώδια και ηλεκτρόδια)
- 10) Θρομβοελαστοφάγος
- 11) Μηχάνημα χορηγήσεων ψυχρών υγρών
- 12) Συσκευή για χορήγηση παγωμένου όρου και παραγωγή αποστειρωμένων τεμαχίων πάγου
- 13) Εγκαταστάσεις αναρρόφησης ασκητικού υγρού καθ' όλη τη διάρκεια της επέμβασης.

Πριν υπάρχουν νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών ανάλογα με τα Πρωτόκολλα του κάθε νοσοκομείου που ασχολούνται με την ασηψία και την αντισηψία. Ενώ υπάρχει και ο νοσηλευτής στο ρόλο του εργαλειοδοτη που παίζει καθοριστικό ρόλο κατά την διάρκεια του χειρουργείου (Ποταμούσης,2000).

Η μετεγχειρητική περίοδος των μεταμοσχεύσεων αποτελεί σημαντική φάση καθώς χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια εξασφάλισεων των προϋποθέσεων επεικών που προσφέρουν στο όργανο τη δυνατότητα της ομαλής λειτουργίας και αποδοχής του οργανισμού του λήπτη καθώς και της ομαλότητας της επιστροφής στην καθημερινότητα. Μετά την έξοδο του από το χειρουργείο ο ασθενής τοποθετείται στη ΜΕΘ για 48-72 ώρες όπου παρακολουθείται από νοσηλευτές και στη συνέχεια σε θάλαμο της μονάδας αυξημένης φροντίδας (ΜΑΦ) για να ρυθμιστεί η ανοσοκατασταλτική αγωγή του. Εκεί οι νοσηλευτές εφόσον τον ντύσουν με καθαρά νοσοκομειακά ρούχα και του χορηγήσουν τις κατάλληλες αγωγές σύμφωνα με την ιατρική οδηγία, τον μεταφέρουν όταν χρειαστεί στο δωμάτιο νοσηλείας.

Κατά την ανάρρωση του ο ρόλος των νοσηλευτών είναι ο έλεγχος κάθε συστήματος μέχρι την αποδοχή του οργάνου από τον οργανισμό. Αναλυτικότερα:

- ❖ Καρδιαγγειακό: Κύριος στόχος της ΜΕΘ εκτός από την σταθεροποίηση της αιμοδυναμικής κατάστασης του λήπτη είναι και η αντιμετώπισης της αρτηριακής υποτάσεως και της υπογκαιμίας. Επιπρόσθετα, χορηγούνται ισότοπα φάρμακα τα οποία οι δόσεις τους τροποποιούνται ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν καθώς και αγγειοσπαστικά που επειδή μπορεί να προκαλέσουν ισχαιμία αποφεύγονται στις μεταμοσχεύσεις νεφρού και ήπατος. Η παρουσία υπέρτασης οφείλεται κυρίως σε υπερφόρτωση με όγκο υγρών ή στην επίδραση με τα φάρμακα ή σε άλγος από το χειρουργικό τραύμα και οφείλει να αντιμετωπίσει αμέσως με υδραλαζίνη ή άλλους αντιυπερτασικούς παράγοντες ή με νιτροπρωσσικό νάτριο με IV χορήγηση

προκειμένου να μην προκληθεί ενδοεγκεφαλική από την τομή αιμορραγίας (Ποταμουσης,2000).

- ❖ Αναπνευστικό: Η μεταμόσχευση νεφρό είναι η μόνη από όλα τα υπόλοιπα είδη που δεν επιβαρύνει το αναπνευστικό. Οι υπόλοιπες μεταμοσχεύσεις απαιτούν την μηχανική υποστήριξη της Νάπολης με συγχρονισμένο διαλέγοντας αερισμό. Ο έντονος υπό αερισμός και υπεραερισμός αποφεύγονται λόγω ότι ο μεν προκαλεί υπερκαπνία, αναπνευστική οξέωση και μείωση της δραστηριότητας των κατεχολαμινών. ενώ ο δε υπεραερισμός έχει ως αποτέλεσμα την αλκαλική, την υποκρισία ή και την υποκαλιαιμία. Κάποιες από τις επιπλοκές τους αναπνευστικού συστήματος έκτος από την θανατηφόρα πνευμονία εξαιτίας εισροφησης γαστρικός περιεχομένου αποτελούν η ατελεκτασία, η πλευρική συλλογή, η πάρεση του διαφράγματος λόγω κακώσεως του φρενικού νεύρου ή ψύξεις, λοίμωξη και σύνδρομο αναπνευστική δυσχέρεια (Κωστάκης,2004).
- ❖ Νεφρικό: Η υψηλή θνησιμότητα συνήθως σχετίζεται με την μετεγχειρητική περίοδο της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας. Αναγκαία θεωρείται η χορήγηση νεφροπροστατευτικής δόσης ντοπαμίνης κατά την διάρκεια τόσο της χειρουργικής επέμβασης όσο και κατά τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες που προστατεύει την νεφρική λειτουργία από τυχόν παράγοντες όπως σήψη, φάρμακα, καταπληξία κτλ. Επίσης επιβάλλεται η συνεχής παρακολούθηση της Κεντρικής Φλεβικής Πίεσης και της παροχής ούρων προκειμένου να αποφευχθεί η υπερφόρτωση του ασθενούς με υγρά ή η υποογκαιμία (Κωστάκης,2004).
- ❖ Πεπτικό: Οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη ελκών εξ' υπερεντάσεως είναι τα κορτικοειδή, η σήψη και το χειρουργικό άγχος. Η διατήρηση του PH του γαστρικού υγρού υπολογίζεται περίπου στο 4.5 με χορήγηση αντιόξινων H<sup>2</sup>-αναστολέων, συμβάλλει στην πρόληψη της επιπλοκής αυτής. Η λοίμωξη που οφείλεται σε κυτταρομεγαλοϊό μπορεί να προκαλέσει αιμορραγία πεπτικού και εξαλκώσεις στο γαστρεντερικό σωλήνα (Κωστάκης,2004).
- ❖ Νευρικό: Το εγκεφαλικό οίδημα υποχωρεί αμέσως μετά την μεταμόσχευση ήπατος. Συνήθως το εγκεφαλικό οίδημα αποτελεί χαρακτηριστικό των ασθενών με υπατική ανεπάρκεια. Οι νευρολογικές διαταραχές μπορεί να κατηγοριοποιηθούν μια μεταμόσχευση από περιφερική ανεπάρκεια μέχρι κόμμα. Τα κύρια αποτελούν τα οικιακά, ανοξαιμικά, λοιμώξεις, αερίωδης εμβολή, φάρμακα και δυσλειτουργία του μοσχεύματος (Κωστάκης,2004).

Τέλος, μετά την ανάρρωση του ασθενούς ακολουθεί η μακροπρόθεσμη φροντίδα κατά την οποία ο ασθενής με την βοήθεια του νοσηλευτή ακολουθεί μία σειρά τακτικών εξετάσεων για τον έλεγχο λειτουργίας του μוסχεύματος. Επίσης, του χορηγούνται ανοσοκατασταλτικά ανάλογα με το επίπεδο των κυκλοσπορίνων στο αίμα για την εκμηδένιση της πιθανότητας απόρριψης του. Ταυτόχρονα ο αρμόδιος νοσηλευτής ελέγχει και συνεισφέρει στην αντιμετώπιση των επιπλοκών από την χρήση των ανοσοκατασταλτικών όπως νεόπλασμα, καρδιακά νοσήματα, επίδραση σε πιθανή κύηση και φλεγμονές. Καθώς και τον βοηθάει να δημιουργήσει μία καθημερινότητα πιο οικεία για το μόσχευμα (Κωστάκης,2004).

## **9.4 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας συμπεριλαμβανομένου και του νοσηλευτικού προσωπικού**

Η ενημέρωση και η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας και ειδικά των νοσηλευτών σχετικά με το θέμα της μεταμόσχευσης και της δωρεάς ιστών και οργάνων κατέχει πρωταρχική σημασία, καθώς είναι εκείνοι που θα αναλάβουν στη συνέχεια τα ηνία για την ενημέρωση του κοινού (Σκλήβα,2012).

Σύμφωνα με τις δύο μελέτες των Schutt και Bruns που πραγματοποιήθηκαν στη Γερμανία, διαπιστώθηκε πως ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας στην ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις είναι εξαιρετικά σημαντικός (Σκλήβα,2012).

- Με κύρια προϋπόθεση για να ανταποκριθούν οι νοσηλευτές σε αυτό τον δύσκολο ρόλο να θεωρείται η ύπαρξη θετικής στάσης απέναντι στη δωρεά οργάνων. Στον αντίποδα και ύστερα από την συμβολή δεύτερης έρευνας διαπιστώνονται απογοητευτικά αποτελέσματα λόγω της προσωπικής απροθυμίας των επιστημόνων υγείας να γίνουν οι ίδιοι δωρητές καθώς και την έλλειψη χρόνου να συζητούν με τους ασθενείς και τους συγγενείς τους τις τυχόν απορίες και ερωτήσεις τους. Για το λόγο αυτό είναι εξαιρετικά σημαντική η ενημέρωση και η εκπαίδευση τους από τα φοιτητικά χρόνια και σε αυτό μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά τα εξής:
- Θεωρητικά μαθήματα με στόχο την αύξηση και τη συνεχή ανανέωση των γνώσεων.
- Ανάπτυξη των τεχνικών επικοινωνίας και προσέγγισης του κοινού.
- Διαλέξεις, σεμινάρια και ομιλίες από ειδικά καταρτισμένους επιστήμονες. με στόχο την ενημέρωση των επαγγελματιών υγείας και την αντιμετώπιση των προκαταλήψεών τους.

- Χρησιμοποίηση των θεωρητικών γνώσεων στη πράξη.
- Συνεχής ανανέωση και εκτίμηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης, με στόχο την προσαρμογή τους στα σύγχρονα δεδομένα.
- Ανάπτυξη της ικανότητας αναγνώρισης των δυνητικών δωρητών οργάνων και ιστών(Σκλήβα,2012).

Για να αποκτήσει όμως αντίκρισμα η ενημέρωση αυτή θα πρέπει στη πορεία να μεταφέρουν τις εμπειρίες τους και τις γνώσεις τους στο κοινό. Μάλιστα το γεγονός δε της καθημερινής τριβής του νοσηλευτή με τον ασθενή καθιστά πιο εύκολο το να εμπιστευτεί κάποιος έναν επιστήμονα υγείας και να ακολουθήσει τη συμβουλή του. Επομένως, οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να αποτελέσουν με τη θετική τους στάση και τη συμπεριφορά τους παράδειγμα προς μίμηση για το κοινό (Γαλανής & Καλοκαιρινού, 2005).



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>: ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΙΑΤΡΩΝ

## 10.1 Γνώσεις και στάσεις των νοσηλευτών και των ιατρών στην σύγχρονη εποχή

Οι τρεις επικρατέστεροι ορισμοί που αποδόθηκαν για την γνώση είναι:

- Πρώτον, ότι η γνώση είναι η αιτιολογημένη αληθής πεποίθηση η οποία αποκτάται τόσο με την εκπαίδευση και με την πρακτική εμπειρία.
- Δεύτερον, ότι η γνώση θεωρείται η πρακτική και θεωρητική κατανόηση ενός θέματος, πάνω στην οποία στηρίζεται η απόκτηση δεξιοτήτων.
- Και τρίτον ότι η γνώση είναι το σύνολο των γνωστών επεξεργασμένων πληροφοριών σε κάποιο συγκεκριμένο πεδίο ή γενικά συνολικά (Petty & Cacioppo,1981).

Από την άλλη μεριά σαν ορισμό για τις στάσεις θεωρούνται οι γενικές προτιμήσεις και οι αντιπάθειες καθώς και η έλξη και η αποστροφή σε αντικείμενα, πρόσωπα, καταστάσεις, ομάδες, κοινωνικές πολιτικές και αφηρημένες ιδέες (Sque et al,2006).

Γενικά, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό διαδραματίζει τον κυριότερο ρόλο στην διαδικασία της δωρεάς και της μεταμόσχευσης. Από μελέτες που έχουν διεξαχθεί τα προηγούμενα χρόνια διαπιστώθηκε ευρέως το επίπεδο γνώσεων και συμπεριφοράς τους. Λαμβάνοντας υπόψη την άμεση συσχέτιση μεταξύ της θετικής στάσης της ομάδας υγείας και ιδιαίτερα των νοσηλευτών και του βαθμού συγκατάθεσης στη δωρεά οργάνων, οι γνώσεις και η συμπεριφορά των νοσηλευτών είναι σημαντικοί παράγοντες που έχουν αξιολογηθεί σε όλη την υπάρχον βιβλιογραφία. Ωστόσο δεν έχουν σωθεί οριστικά συμπεράσματα σχετικά με το θέμα αυτό (Salim et al,2010).

Η ανάγκη για την εύρεση μοσχευμάτων έχει αυξηθεί δραματικά τα τελευταία 200 χρόνια. Σύμφωνα με τα στατιστικά δεδομένα του δικτύου προμηθειών και μεταμοσχεύσεων οργάνων (OPTN), πάνω από 120.000 ασθενείς βρίσκονται στις λίστες αναμονής μεταμοσχεύσεων στα κέντρα φροντίδας ανά τον κόσμο. Καθώς και ο αριθμός αυτός αυξάνεται κατά 1 άτομο ανά λεπτό και 21 από αυτούς πεθαίνουν πεθαίνουν κάθε μέρα (Koccaay et al,2015).

Απότοκο, αυτών είναι οι νοσηλευτές να διαδραματίζουν τον κυρίαρχο ρόλο στον εντοπισμό των πιθανών οργάνων για μεταμοσχευση εφόσον εκατοντάδες άτομα πεθαίνουν κάθε χρόνο σε μονάδες εντατικής θεραπείας από βαριά εγκεφαλική βλάβη και των οποίων τα

όργανα θα μπορούσαν εκτός από το να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής ενός ασθενή αλλά και να σώσουν πολλούς από βέβαιο θάνατο. Συνεπώς, οι νοσηλευτές κυρίως αλλά και το ιατρικό προσωπικό στις ΜΕΘ βρίσκονται στην πρώτη γραμμή εξεύρεσης δυνητικών δότην αφού καλούνται να νοσηλεύσουν εγκεφαλικά νεκρούς ασθενείς (Kocaay et al,2015).

Επιπρόσθετα, οι νοσηλευτές καθορίζουν και τον βαθμό συγκατάθεση της οικογένειας του εγκεφαλικά νεκρού δότη διότι οι γνώσεις σχετικά με την νομοθεσία, οι πεποιθήσεις τους ,οι στάσεις που οι ίδιοι κρατούν απέναντι στην μεταμόσχευση δηλαδή αν έχουν υπογράψει και οι ίδιοι κάρτα δωρητή οργάνων καθώς και η διπλωματικότητα τους τους επιτρέπει να ξεκινήσουν την συζήτηση με τους συγγενείς του δότη και να τους βεβαιωθούν για την μεταθανάτια τύχη του ανθρώπου τους ώστε να δώσουν πιο εύκολα την συγκατάθεσή τους (Kocaay et al,2015).

Σύμφωνα με την υπάρχον βιβλιογραφία, η συμμετοχή των νοσηλευτών στην διαδικασία της δωρεάς οργάνων ανταμείβει θετικά και το ίδιο το επάγγελμα. Οι στάσεις αυτές επηρεάζουν έντονα διάφορες πτυχές της μεταμόσχευσης ιστών και οργάνων. Επεξηγηματικά, εκτός από την γενική ευαισθητοποίηση και το επίπεδο γνώσεων και στάσεων των νοσηλευτών παίζουν την πιο σοβαρή σημασία στην αποτελεσματική φροντίδα. Αιτία αυτού είναι το φάσμα των ρόλων των παροχών υγειονομικής φροντίδας από την αναγνώριση του δότη και την διατήρηση των οργάνων μέχρι την φροντίδα του λήπτη και την τήρηση των κανόνων και των κανονισμών (Masoumian et al,2015).

Διαπιστώνεται ότι με την προώθηση της θετικής στάσης απέναντι στην δωρεα οργάνων και ιστών καθώς και την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της όπως επιβίωση των ασθενών και πρόληψη των αναπηρικών προβλημάτων ,αυξάνεται εκθετικά και ο αριθμός των δωρητών οργάνων .Αναμφίβολα αυτό οδηγεί σε καλύτερα και ταχύτερα αποτελέσματα 4ης διαδικασίας της δωρεάς και της μεταμόσχευσης καθώς και στην δημιουργία ενός μελλοντικού προγραμματισμού (Masoumian et al,2015).

Εξαιτίας της αύξησης των περιπτώσεων όπου η μεταμόσχευση και η δωρεά είναι η μόνη επιλογή για να επιβιώσουν κάποιοι ασθενείς και δεδομένου της σπουδαιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας στην διαδικασία της μεταμόσχευσης καθώς και λαμβάνοντας υπόψη τα θετικά αποτελέσματα των ερευνών που έχουν γενικά διεξαχθεί πρέπει να αυξηθούν οι γνώσεις και οι θετικές πεποιθήσεις των νοσηλευτών καθώς και να εξαλείφουν οι παράγοντες που περιορίζουν την διαδικασία (Masoumian et al,2015).

Συμπεράσματα, η συμμετοχή των νοσηλευτών στην διαδικασία της δωρεάς οργάνων θέτει σε καίρια θέση όσον αφορά το ρόλο τους στην αύξηση της προσφοράς οργάνων για δωρεά. Με συνέπεια οι νοσηλευτές να επιβάλλεται να είναι επαρκώς κατάρτισης οι και εκπαιδευμένο για τέτοιες καταστάσεις. Για να διαδραματίσουν ωστόσο τον ρόλο αυτό επιβάλλεται η εκπαίδευση και η κρατική τους να ξεκινά από την περίοδο φοίτησης τους στις νοσηλευτικές σχολές και την διάρκειας της οποίας οφείλουν να αποκτήσουν την σχετική εμπειρία. Με αυτόν τον τρόπο θα λάβουν τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να διαμορφώσουν τις κατάλληλες στάσεις απέναντι στο εν λόγω φλέγον ζήτημα (Masoumian et al.,2015).

## **10.2 Αναδρομή στις έρευνες σχετικά με τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών στην Ελλάδα**

Η γνώση είναι δύναμη και αυτή την δύναμη την έχουν απόλυτα ανάγκη οι επαγγελματίες υγείας και κυρίως οι νοσηλευτές προκειμένου να σηκώσουν το βαρύ φορτίο που τους αναλογεί. Η διαθεσιμότητα των οργάνων προς μεταμόσχευση καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό τόσο από το επίπεδο γνώσεων όσο και από τις προσωπικές πεποιθήσεις του υγειονομικού προσωπικού σχετικά με τις διαδικασίες της δωρεάς και της μεταμόσχευσης οργάνων και ιστών (E.O. M,2012).

Οι νοσηλευτές είναι συνήθως εκείνοι που πρώτοι καλούνται να αναγνωρίσουν έναν ασθενή ως πιθανό δυνητικό δότη και οι απόψεις και οι γνώσεις τους σχετικά με την ηθική και την διαδικασία της μεταμόσχευσης συμμετέχουν ενεργά στην επιτυχία του εγχειρήματος (E.O.M,2012).

Οι περισσότεροι προσφέρουν αδιαμαρτύρητα τις υπηρεσίες τους χωρίς κάποιο προσωπικό κέρδος, παρά μόνο την ηθική ικανοποίηση ότι βοήθησαν και αυτοί προκειμένου να σωθούν κάποιοι άνθρωποι. Διότι με τις μεταμοσχεύσεις είναι αποδεδειγμένα ότι σώζουν ανθρώπινες ζωές. Για αυτό πρέπει να κατανοήσουν την σημαντικότητα του ρόλου τους κατά την διάρκεια της διαδικασία της μεταμόσχευσης και της δωρεάς και ώστε να δραστηριοποιηθούν περισσότερο και να συμβάλλουν πιο ενεργά στην διάδοση της ιδέας της δωρεάς οργάνων και ιστών, η οποία στηρίζεται στις ιδέες του ανθρωπισμού, της ανιδιοτέλειας και στην αγάπη προς τον συνάνθρωπο που κινδυνεύει (E.O.M,2012).

Η Ελλάδα δυστυχώς σύμφωνα με την επίσημη καταγραφή του EOM καταλαμβάνει την κατώτερη θέση ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τον αριθμό των

υλοποιημένο μεταμοσχεύσεων από πτωματικούς δότες. Εντούτοις στις τελευταίες δύο έρευνες που υλοποιήθηκαν διαπιστώνεται μια αξιοσημείωτη πρόοδος στην μεταμόσχευση. Παρόλο που η διαδικασία της δωρεάς παραμένει αμφιλεγόμενη (Ε.Ο.Μ,2012).

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες από τις έρευνες που υλοποιήθηκαν στην Ελλάδα με χρονολογική σειρά που καταδεικνύουν τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των επαγγελματιών υγείας αλλά κυρίως του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τις εν λόγω διαδικασίες.

Αρχικά, στην έρευνα που υλοποιήθηκε το 2006 από τον Κυτσογιάννη Δ. και την ερευνητική του ομάδα διαπιστώθηκε ότι από το νοσηλευτικό προσωπικό το 98.3% είχαν επίγνωση του τι αποτελεί δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και σε ποσοστό 73.3% τι είναι εγκεφαλικός θάνατος. Επίσης το 80% ανέφεραν ότι είχαν επίγνωση της σχετικής νομοθεσίας ενώ το 20% των νοσηλευτών ήταν καχύποπτοι ή αρνητικοί σχετικά με την δωρεά οργάνων (Kutsogiannis et al,2006).

Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010 διαπιστώθηκαν παρόμοια αποτελέσματα σχετικά με την θετική στάση των επαγγελματιών υγείας και για τις γνώσεις τους ωστόσο λιγότεροι από το 40% είχαν επίγνωση για το τους νόμους που διέπουν την διαδικασία της δωρεάς και της μεταμόσχευσης (Κωνσταντίνου,2010).

Η έρευνα του Μπακάλη και συν έδειξε ότι το 62% των νοσηλευτών διατίθενται να γίνουν δωρητές ενώ το ποσοστό αυτό διαπιστώνεται ότι αυξάνεται στους ανερχόμενους φοιτητές με 68% να έχουν ήδη γραφτεί στους καταλόγους των δωρητών. Επιπρόσθετα, το 37.3% αναφέρει ότι είναι ενήμερο γενικά για το τι είναι μεταμόσχευση καθώς και για την νομοθεσία (Μπακάλης,2011).

Συμπληρωματικά, από τις έρευνες που διεξήχθησαν κατά την διάρκεια του έτος 2013 διαπιστώθηκε ότι το 67% των νοσηλευτών πρόσφεραν τις υπηρεσίες του εξαιτίας της συναισθηματικής ικανοποίησης που τους πρόσφερε η δωρεά οργάνων. Επίσης, στην ίδια παρουσιάζεται και ότι το 70% πιστεύει ότι οι νοσηλευτές κατέχουν πιο ισχύουσα θέση για να προάγει την συγγενική συγκατάθεση καθώς και την επεξήγηση βασικών όρων στους εμπλεκόμενους. Από την άλλη μεριά η άλλη έρευνα απέδειξε ότι οι νοσηλευτές κατείχαν γνώση σε ποσοστό 73.6% από 0 έως 100 ,ότι μόνο το 68.4% αυτών ήταν σε διάθεση να δωρίσουν τα όργανα τους ενώ μόνο το 63.6% από αυτούς θέλησε να τα δωρίσει για να παραμείνουν ζωντανά και μετά τον θάνατο τους. Γενικότερα, οι έρευνες αυτές απέδειξαν ότι οι γνώσεις ήταν σύμφωνα και με την ηλικία δηλαδή με την αύξηση της ηλικίας και της

εμπειρίας αυξάνονταν παράλληλα και η βαθμολογία των γνώσεων (Κωτσιοπούλου 2013, Μπατσολάκη 2013).

Στην έρευνα που διεξάχθηκε το 2014 από την Πουλίση επισημάνθηκε ότι το 82% των ιατρών και των νοσηλευτών γνωρίζει ακριβώς τι σημαίνει δωρεά οργάνων και τι εγκεφαλικός θάνατος. Από αυτό το ποσοστό το 4% βλέπει αρνητικά την δωρεά οργάνων λόγω θρησκευτικών λόγων και το 40% γνωρίζει την σχέση της ορθόδοξη εκκλησίας με την μεταμόσχευση. Το 82% αναφέρει επίσης ότι φοβάται να γίνει δότης διότι δεν εμπιστεύεται το σύστημα σε ποσοστό 46%. Οι ερωτώμενοι θεώρησαν σε ποσοστό 58% ότι δεν έχουμε επαρκείς νομοθετικές ρυθμίσεις στην χώρα μας για την προστασία των δοτών και ότι όλοι οι επιζώντες είναι δότες οργάνων σε ποσοστό 62%. Συμπληρωματικά, εξακριβώθηκε ότι το 12% είναι ενήμερο από το διαδίκτυο και ότι είναι θετικό ένα εγκεφαλικά νεκρό άτομο να δωρίζει τα όργανα του το 76% (Πουλίση, 2014).

Παραθέεται στην πορεία η έρευνα του Νεονάκη και της ομάδας του που πραγματοποιήθηκε το 2017 και αποφάνθηκε ότι το 91.9% στους νοσηλευτές της Αττικής είχε θετική σχέση μεταξύ των γνώσεων και των στάσεων των νοσηλευτών στη μεταμόσχευση οργάνων και επιπλέον ότι το 58.1% γνωρίζει τα χαμηλά ποσοστά μεταμοσχεύσεων στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα των ερωτώμενων έδειξαν ότι το ποσοστό 25.5% συνδέει την δωρεά με την ίδια την ζωή ενώ το 45.3% την θεωρεί αρνητική εξαιτίας της παραπληροφόρησης από το διαδίκτυο και το 1.3% εξαιτίας του επηρεασμού από την οικογενειακή στάση. Στην έρευνα του ο Νεονάκης διαπιστώνει επίσης των φόβο για τα κυκλώματα εμπορίας οργάνων σε ποσοστό 48% και την ασυνέχεια σε ποσοστό 60%. Μεγάλο αποτελεί ωστόσο και το ποσοστό 50% όπου αναφέρει ότι δεν τον αφορά το θέμα της δωρεάς ενώ εξίσου κυμαίνεται και το ποσοστό που άλλαξε την γνώμη του ύστερα από προσωπική του εμπειρία με συγγενικά πρόσωπο που είχε ανάγκη σε ποσοστό 69.4%. Τα μικρότερα ποσοστά στο τέλος αυτής της έρευνας διαπιστώθηκαν στον τύπο της μεταμόσχευσης με την καρδιά και το ήπαρ να κυμαίνεται στα 6 8% με 9.0% (Νεονάκης και συν, 2017).

Παρομοίως, σε κάποιες από τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν το 2018 Παρομοίως σε κάποιες από τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν το 2018 διαπιστώνεται ότι η λέξη δωρεά συνδέεται με την έννοια της αλληλεγγύης για αυτό και οι νοσηλευτές εμπιστεύονται τις οργανώσεις και τον ιατρό σε ποσοστό 50% και 73% αντίστοιχα. Από την άλλη μεριά οι λόγοι που κάποιοι αρνούνται την μεταμόσχευση διότι δεν εμπιστεύονται τα όργανα τους κυμαίνονται σε ποσοστό 30% ενώ σε ποσοστό 59% ανέρχεται το ότι δεν είναι γενικά συνειδητοποιημένοι. Εν κατακλείδι, στις έρευνες αυτές το ποσοστό των ενημερωμένων

ιατρών και νοσηλευτών ανερχόταν στο 92% και σε ποσοστό 45.6% ήταν καλή ενημέρωση στο ιατρικό προσωπικό ενώ 36.3% στο νοσηλευτικό προσωπικό (Αηδόνη 2018, Ιωάννου 2018).

Μια από τις τελευταίες έρευνες υλοποιήθηκε το 2019 από την Μπάρμπαγιάννη Χ. ο οποίος συμπέρανε μέσα από την έρευνα του ότι οι νοσηλευτές δεν προχωρούν στο να δωρίσουν τα όργανα του διότι φοβούνται τις επιπλοκές σε ποσοστό 30.5% ενώ μικρότερο από 0.8% είναι αυτοί που το κάνουν λόγω αμέλειας. Στα 12.7% κυμαίνεται η αμφισβήτηση για τον εγκεφαλικό θάνατο. Μεγάλο είναι το ποσοστό του νοσοκομειακού προσωπικού που διαθέτει συγγενή με κάρτα δωρητή 53.7% και στο 73% ανέρχονται εκείνοι που θεωρούν ότι ο εγκεφαλικός θάνατος είναι προϋπόθεση για την δωρεά (Μπαρμπαγιάννη,2019).

### **10.3 Αναδρομή στις έρευνες σχετικά με τις γνώσεις και τις πεποιθήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών σε παγκόσμιο επίπεδο**

Τα σημαντικότερα από τα αποτελέσματα των ερευνών που διεξήχθησαν στο εξωτερικό θεωρούνται:

A) Το 1990 αποφάνθηκε ότι το 65% των νοσηλευτών αρνούνταν να προσεγγίσουν τους συγγενείς των εγκεφαλικά νεκρών με απότομο την συναίνεση τους διότι δεν το θεωρούσαν μέσα στις υποχρεώσεις τους και ότι λόγω των περιορισμένων σεμιναρίων για αυτό το θέμα προκαλείται έλλειψη γνώσεων με απότοκο να έχουν ανησυχίες και άγνοια του σωστού τρόπου προσέγγισης (Vernale & Packard,1990).

B) Το 1991 στο Σικάγο αποδείχθηκε ότι υφίστανται μειωμένη αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων όπως τους νοσηλευτές με συνέπεια να ευθύνονται για το χαμηλό ποσοστό δωρεάς και μεταμοσχεύσεων ιστών και οργάνων σε παγκόσμιο επίπεδο (Matten et al,1991).

Γ) Με την έρευνα του 2003 στους Ιρακινούς νοσηλευτές βγήκε το συμπέρασμα 87% ότι μέσα από την αντικειμενική και επαρκή πληροφόρηση μπορεί να ενθαρρύνει η ανεξάρτητη σκέψη που θα οδηγήσει σε αποφάσεις για δωρεά οργάνων, δηλαδή ότι μέσω της εκπαίδευση θα αυξήσουν τα ποσοστά ευαισθητοποίησης (Akgun,2003).

Δ) Άλλη έρευνα που υλοποιήθηκε το 2004 διαπίστωσε ότι η επίγνωση για τον τρόπο αναγνώρισης του εγκεφαλικού θανάτου θα βοηθήσει την εύρεση περισσότερων δότην (Tokala,2004).

Ε) Σε αυτήν την μελέτη παρουσιάστηκε η αδυναμία 49% της επικοινωνίας των νοσηλευτών με τους συγγενείς του δότη ως απόρροια της συναισθηματική σύνδεσης που έχει αναπτύξει με την οικογένεια του δότη λόγω της αλληλεπίδρασης τους (Rodriguez-Villar et al,2009).

Ζ) Τέλος, μια πρόσφατη σχετική μελέτη στην Αγγλία απέδειξε ότι τα θέματα της θνησιμότητας δηλαδή η προσωπική άποψη του δότη για το σώμα του χωρίς να επηρεάζεται από την συγγενική απόφαση σχετίζεται με τον χαμηλό βαθμό δωρεάς οργάνων και ιστών (McGlage & Pierscionek,2013).

## **10.4 Αιτιολόγηση των στάσεων και των πεποιθήσεων καθώς και αναφορά στα αίτια εξέλιξης τους**

Μέχρι στιγμής το κύριο ρόλο στην δωρεά και στην μεταμόσχευση οποιουδήποτε οργάνου και ιστού τον κατέχουν οι νοσηλευτές. Αυτό συμβαίνει επειδή είναι εκείνοι οι οποίοι πρώτοι θα νοσηλεύσουν έναν πιθανό δότη καθώς και αυτοί που θα αναγνωρίσουν και θα προετοιμάσουν το έδαφος για την δωρεά. Επεξηγηματικότερα, είναι αυτοί και που θα αναγνωρίσουν τον εγκεφαλικά νεκρό δότη αλλά και αυτοί που θα τον προετοιμάσουν προεγχειρητικά τόσο εκείνον για την μεταμόσχευση,όσο και την οικογένειά του για το συναίσθημα της απώλειας αλλά και την συγκατάθεση τους για την διαδικασία. Συμπληρωματικά είναι εκείνοι που θα υλοποιήσουν τα στάδια της διαδικασίας καθώς και θα βάλουν σε εφαρμογή την νομοθεσία που την περιβάλλει (Aghayaetal,2009).

Αναλυτικότερα, οι λόγοι που δεν επέτρεψαν την εξάπλωση της δωρεάς θεωρούνται η μη επαρκής εκπαίδευση των νοσηλευτών και των ιατρών γύρω από το θέμα της δωρεάς. Με απότοκο να μην τους επιτρέπει να αναλάβουν πρωτοβουλίες και έτσι να προωθήσουν την όλη διαδικασία.. Η άγνοια του εγκεφαλικού θανάτου τους οδηγεί στην αγωνία για τυχόν σφάλμα με συνέπεια να μην κρίνουν κάποιον ως πιθανό δότη της μεταμόσχευσης. Επιπρόσθετα, η ανυπαρξία του τρόπου προσέγγισης για την λήψη συναίνεσης. Γενικά ο φόβος για το άγνωστο έχει σοβαρές επιπτώσεις στο δημόσιο καλό. Η αδυναμία αποσαφήνισης εννοιών στους συγγενείς και στον δότη προκειμένου να λύσουν τις απορίες τους ή λανθασμένη προσέγγιση ή η μειωμένη ευρηματικότητα των τρόπων επικοινωνίας ή γενικότερα η απουσία επικοινωνίας

οδηγεί σε ανησυχία από την οικογένεια του δότη με συνέπεια να μην εμπιστεύονται την νοσηλευτική ομάδα και να μην δέχονται την δωρεά των οργάνων του αγαπημένου τους προσώπου. Τέλος καταστατικός παράγοντας είναι και η άγνοια του νόμου και του κατά πόσο τους προστατεύει από τις επερχόμενες προστριβές (Kutsogiannis et al,2006).

Συμπερασματικά, η συνεχόμενη εκπαίδευση και ενημέρωση σχετικά με τις εξέλιξης στον τομέα της δωρεάς, η αποσαφήνιση τυχόν αποριών και αγνώστων εννοιών καθώς και η βελτίωση της διπλωματικότητας τους έδωσαν την δυνατότητα αύξησης του συναισθήματος σιγουριά του υγειονομικού προσωπικού. Συμπληρωματικά, με την διεξαγωγή αποτελεσματικότερης νοσηλείας καθώς και με την αύξηση του αισθήματος της ψυχικής ικανοποίησης ότι έσωσαν κάποια ζωή προωθήθηκε ο αγώνας των νοσηλευτών και των ιατρών για συμμετοχή στην διαδικασία και έτσι αυτά αποτέλεσαν και αιτία εξέλιξης των πεποιθήσεων αλλά και των στάσεων τους (Kutsogiannis et al, 2006).





ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΔΥΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

### 11.1 Μελέτη 1<sup>ης</sup> περίπτωσης ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Χ

Πατρώνυμο: Χ

Τόπος καταγωγής: Αγρίνιο

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Ηλικία: 62

Φύλο: Άρρεν

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος

Τέκνα: 2 παιδιά

Σχέση με το οικογενειακό περιβάλλον: Υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση: Μέτρια

Επάγγελμα: Συνταξιούχος

Ασφαλιστικός φορέας: ΙΚΑ

Προηγούμενη εισαγωγή στο νοσοκομείο-Αίτια εισαγωγής: 1 εισαγωγή λόγω Αρτηριακή υπέρταση

Οικογενειακό ιστορικό: Ιστορικό νεφρικής δυσλειτουργίας

Ημερομηνία εισαγωγής: 30/8/2021

Διάγνωση εισαγωγής: Τελικό στάδιο χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας για 5 χρόνια

Πηγή ιστορικού: Ο ίδιος ο ασθενής και τον συνοδό του

Υπόλοιπες πληροφορίες: Πραγματοποιεί 3 συνεδρίες αιμοκάθαρσης την εβδομάδα στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών «Παναγία η βοήθεια» και έχει βρεθεί και μόσχευμα

από πρωματικό δότη για την μεταμόσχευση του η οποία θα υλοποιηθεί το βράδυ εκείνης της ημέρας

Ασθενής ονόματι Χ, 62 ετών ,προσήλθε στο τμήμα των επειγόντων συνοδευόμενος από την σύζυγό του και τον ιό του ύστερα από την προγραμματισμένη θεραπεία του εφόσον του διαγνώστηκε κατά την διεξαγωγή του προεγχειρητικού ελέγχου αρτηριακή υπέρταση και εμπύρετη ουρολοίμωξη με αιματοουρία. Ο ασθενής αναφέρει ότι τα συμπτώματα επιδεινώνονται κάθε μέρα. Έγινε εισαγωγή στην Χειρουργική κλινική Γ' και εφόσον ολοκληρώθηκε ο προεγχειρητικός έλεγχος και υλοποιήθηκε το χειρουργείο με το νεφρικό μόσχευμα να τοποθετείται στο δεξιό λαγόνιο βόθρο χωρίς ευαισθησία με στενωτικό φύσημα στην περιοχή. Επέστρεψε από το χειρουργείο και φέρει: Folley, δυο παροχετεύσεις και ρινογαστρικό σωλήνα Levine. Μετεγχειρητικά ο ασθενής απέδωσε αιματηρά ούρα(υπολειπόμενη διούρηση). Παίρνει Dopamines και ορό με 300ml/h N/S 0,9% για αναπλήρωση υγρών. Επιπρόσθετα, ο ασθενής 20 μέρες μετά το χειρουργείο παρουσιάζει οξεία απόρριψη του μοσχεύματος και αμέσως την επόμενη μέρα κάνει πλασμαφαίρεση. Του χορηγήθηκε Solu-medrol, επίσης του χορηγήθηκαν αυξημένες δόσεις ανοσοκατασταλτικών. Ο ασθενής βγήκε από το νοσοκομείο μετά από μία εβδομάδα. Επιπρόσθετα, εμφάνισε αρτηριακή υπέρταση και ουρολοίμωξη. Παρακάτω ακολουθεί το νοσηλευτικό πλάνο φροντίδας του ασθενή.

| Νοσηλευτική Διάγνωση<br>(Προβλήματα και ανάγκες ασθενούς )  | Αντικειμενικοί σκοποί  | Προγραμματισμός<br>Νοσηλευτικής<br>Φροντίδας  | Εφαρμογή<br>Νοσηλευτικής<br>Φροντίδας   | Εκτίμηση   |
|---|--|---|---|--|
| <p>1.Ο ασθενής εμφανίζει πυρετό που σχετίζεται με :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Οξεία απόρριψη του μοσχεύματος</li> <li>❖ Την ουρολοίμωξη</li> </ul> | <p>Να μειωθεί η θερμοκρασία του σώματος του ασθενούς</p> <p>Ανακούφιση αρρώστου από τον πυρετό</p> <p>Να μειωθεί η πιθανότητα απόρριψης του μοσχεύματος</p> <p>Να αντιμετωπιστεί η ουρολοίμωξη</p> | <p>Να χορηγηθούν στον ασθενή αντιπυρετικά φάρμακα με ιατρική οδηγία</p> <p>Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων ασθενή κάθε 3 ώρες</p> <p>Να εφαρμοστεί στον ασθενή χλιαρό μπάνιο σε τακτά χρονικά διαστήματα και να του τοποθετηθούν ψυχρά επιθέματα</p> <p>Να γίνει λήψη καλλιέργειας αίματος</p> <p>Να εφαρμοστεί έλεγχος για ηλεκτρολυτική διαταραχή</p> | <p>Χορηγήθηκε στον ασθενή 1 amp Aprotel 600 mg διαλυμένη σε 100 ml N/S</p> <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων ανά 3 ώρες</p> <p>Ο ασθενής υποβλήθηκε σε χλιαρό λουτρό και του εφαρμόστηκαν κρύα επιθέματα</p> <p>Ο ασθενής σε όλη τη διάρκεια της νοσηλείας βρισκόταν σε</p> | <p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον πυρετό αφού:</p> <p>Μειώθηκε η πιθανότητα απόρριψης του μοσχεύματος</p> <p>Του χορηγήθηκαν ανασοκατασταλτικά για προληπτικό λόγο</p> <p>Εντοπίστηκε το μικρόβιο που προκαλούσε την λοίμωξη και του χορηγήθηκε και αντιβίωση και</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>και υπολογισμός του ισοζυγίου υγρών</p> <p>Να γίνει λήψη αίματος για να διερευνηθούν τα επίπεδα κυκλοσπορίνων</p> <p>Να χορηγηθούν ανοσοκατασταλτικά με αυξημένες δόσεις προκειμένου να αφομοιωθεί το μόσχευμα</p> <p>Λήψη ποσότητας ούρων για καλλιέργεια</p> <p>Αντιμετώπιση της λοίμωξης με χορήγηση αντιβιοτικών υπό ιατρική οδηγία</p> <p>Αλλαγή ουροκαθετήρα Folley με άσηπτες τεχνικές</p> | <p>καθαρό και άνετο περιβάλλον</p> <p>Έγινε καλλιέργεια αίματος</p> <p>Εφαρμόστηκε έλεγχος για ηλεκτρολυτική διαταραχή και υπολογισμός του ισοζυγίου υγρών</p> <p>Έγινε λήψη αίματος για να διερευνηθούν τα επίπεδα της κυκλοσπορίνης</p> <p>Του χορηγήθηκε solu-medrol και ανοσοκατασταλτικά</p> <p>Έγινε λήψη ούρων για καλλιέργεια και εντοπίστηκε το μικρόβιο και χορηγήθηκε σύμφωνα</p> | <p>ανακουφίστηκε ο ασθενής από τα συμπτώματα της ουρολοίμωξης</p> <p>Του χορηγήθηκαν παυσίπονα και ο ασθενής αισθάνθηκε καλύτερα</p> |
|--|--|--|--|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | και παρακολούθηση ποσότητα και χρώμα ούρων ανά τακτά χρονικά διαστήματα | με την ιατρική οδηγία Ciproxin των 500mg Έγινε αλλαγή ουροκαθετήρα με άσηπτη τεχνική |  |
|--|--|---|--|--|

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <p>2.Ο ασθενής εμφανίζει αρτηριακή υπέρταση η οποία σχετίζεται με :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Απότομη διακοπή των χρόνιων αντιυπερτασικών φαρμάκων που λάμβανε</li> <li>❖ Ή με αυξημένο όγκο υγρών που έλαβε</li> <li>❖ Ή με στρες</li> </ul> | <p>Να ρυθμιστεί η αρτηριακή πίεση του ασθενούς</p> <p>Να ελεγχθεί και να ρυθμιστεί η αντιυπερτασική φαρμακευτική αγωγή</p> <p>Να γίνει μέτρηση των αποβαλλόμενων και των προσλαμβανομένων υγρών</p> <p>Να μειωθεί το στρες του ασθενούς</p> | <p>Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ κάθε 3 ώρες</p> <p>Να πραγματοποιηθούν διαγνωστικές εξετάσεις και εργαστηριακός έλεγχος</p> <p>Να χορηγηθεί αντιυπερτασική αγωγή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</p> <p>Ο ασθενής να παρακολουθείται στενά για την πρόληψη επιπλοκών</p> <p>Να γίνεται συνεχόμενη καταγραφή της αρτηριακής πίεσης</p> <p>Να εφαρμοστεί υπονατριούχος διαίτα μέσω Lewin</p> <p>Να γίνει καταγραφή των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών ώστε να μην υπάρχει περίσσεια</p> | <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ κάθε 3 ώρες</p> <p>Πραγματοποιήθηκαν διαγνωστικές εξετάσεις και έγινε ο εργαστηριακός έλεγχος</p> <p>Χορηγήθηκε αντιυπερτασική αγωγή</p> <p>Έγινε παρακολούθηση ασθενή για πρόληψη επιπλοκών</p> <p>Έγινε συστηματική καταγραφή της αρτηριακής πίεσης</p> <p>Εφαρμόστηκε διαίτα χαμηλού νατρίου από ρινογαστρικό καθετήρα</p> <p>Έγινε καταγραφή του ισοζυγίου υγρού και αφού διαπιστώθηκε η περίσσεια υγρών χορηγήθηκαν διουρητικά</p> | <p>Η αρτηριακή πίεση μειώθηκε και ρυθμίστηκε</p> <p>Προλήφθηκαν πιθανές επιπλοκές</p> <p>Το στρες μειώθηκε</p> <p>Δόθηκαν οι κατάλληλες φαρμακευτικές αγωγές</p> |
|--|---|--|---|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>ισοζυγίου</p> <p>Να χορηγηθούν διουρητικά σύμφωνα με την ιατρική οδηγία αν υπάρχει πλεόνασμα υγρών</p> <p>Να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο περιβάλλον και να υποστηριχθεί ψυχολογικά ο ασθενής</p> | <p>σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και καταμετρήθηκαν ξανά τα αποβαλλόμενα ούρα</p> <p>Εξασφαλίστηκε ένα ήρεμο περιβάλλον για τον ασθενή και τον επισκέφτηκε έναν ψυχολόγος όπου συνομίλησαν και του έδειξε και μερικές ασκήσεις χαλάρωσης μέσω της αναπνοής</p> |  |
|--|--|--|--|--|



|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| <p>3. Ο ασθενής παρουσιάζει ουρολοίμωξη που σχετίζεται</p> <p>❖ με την εισαγωγή του ουροκαθετήρα</p> | <p>Ανίχνευση και προσδιορισμός του αιτίου που προκαλεί την ουρολοίμωξη</p> <p>Αντιμετώπιση αυτής</p> | <p>Να γίνει λήψη ποσότητας ούρων για ουροκαλλιέργεια για τον εντοπισμό του αιτίου που προκαλεί ουρολοίμωξη</p> <p>Αντιμετώπιση της ουρολοίμωξης με χορήγηση αντιβιοτικών υπό την ιατρική οδηγία</p> <p>Αλλαγή ουροκαθετήρα Folley σε τακτά χρονικά διάστημα με άσηπτη τεχνική και καταγραφή αποβαλλόμενων ούρων</p> | <p>Έγινε λήψη ποσότητας ούρων και στάλθηκε στο εργαστήριο για ουροκαλλιέργεια όπου εντοπίστηκε το μικρόβιο που προκαλεί την ουρολοίμωξη και χορηγήθηκε στον ασθενή σύμφωνα με ιατρική οδηγία αντιβίωση (Ciproxin των 500mg)</p> <p>Έγινε αλλαγή του Folley με άσηπτη τεχνική και με αποστειρωμένο εξοπλισμό</p> <p>Καταγράφηκαν 700cc αποβαλλόμενων ούρων</p> | <p>Το μικρόβιο που προκαλεί την ουρολοίμωξη εντοπίστηκε και ύστερα από την χορήγηση της αντιβίωσης ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα της λοίμωξης</p> |
|--|--|---|---|---|

|  |  |  |                                 |  |
|--|--|--|---------------------------------|--|
|  |  |  | από τον προηγούμενο<br>καθετήρα |  |
|--|--|--|---------------------------------|--|

## 11.2 Μελέτη της 2<sup>ης</sup> περίπτωσης ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Χ

Πατρώνυμο: Χ

Τόπος καταγωγής: Πάτρα

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Ηλικία: 36

Φύλο: Άρρεν

Οικογενειακή κατάσταση: Άγαμος

Τέκνα: κανένα

Σχέση με το οικογενειακό περιβάλλον: Υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση: Καλή

Επάγγελμα: Γυμναστής

Ασφαλιστικός φορέας: ΙΚΑ

Προηγούμενη εισαγωγή στο νοσοκομείο-Αίτια εισαγωγής: 1 εισαγωγή λόγω γαστρεντερίτιδας

Οικογενειακό ιστορικό: Κανένα

Ημερομηνία εισαγωγής: 1/9/2021

Διάγνωση εισαγωγής: Εγκεφαλικά νεκρός ύστερα από τροχαίο με μηχανή

Πηγή ιστορικού: Ιατροί ΜΕΘ

Υπόλοιπες πληροφορίες: Κατέχει κάρτα δωρητή οργάνων και ήδη έχει χορηγηθεί και συγγενική συναίνεση

Ασθενής ονόματι Χ, βρίσκεται στην ΜΕΘ του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών «Παναγία η βοήθεια» κάτω από μηχανική υποστήριξη αφού έχει επιβεβαιωθεί ο εγκεφαλικός θάνατος του .Διαθέτει κάρτα δωρητή οργάνων και έχει ήδη δοθεί και η συγγενική συναίνεση. Ο δότης ετοιμάζεται για περιεγχειρητική φροντίδα με απότοκο σκοπό να δωρίσει το πάγκρεας του σε παιδί ηλικίας 12 χρονών που έχει Ca παγκρέατος. Παρακάτω ακολουθεί το νοσηλευτικό πλάνο φροντίδας του εγκεφαλικά νεκρού δότη.

| Νοσηλευτική Διάγνωση<br>(Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)   | Αντικειμενικοί σκοποί  | Προγραμματισμός<br>Νοσηλευτικής Φροντίδας  | Εφαρμογή Νοσηλευτικής<br>Φροντίδας   | Εκτίμηση  |
|---|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Βελτίωση της αιμάτωσης των οργάνων προς λήψη</li> <li>❖ Διατήρηση του σεβασμού ως προς το σώμα του δότη</li> </ul> | <p>Να εξασφαλιστεί επαρκής οξυγόνωση Να</p> <p>εξασφαλιστεί επαρκής ενυδάτωση και αποφυγή υπερφόρτωση υγρών</p> <p>Να εξασφαλιστεί ικανοποιητική διούρηση</p> <p>Να διατηρηθεί η φυσιολογική θερμοκρασία του δότη</p> <p>Να αποφευχθούν οι λοιμώξεις</p> <p>Να γίνει άμεση καρδιαναπνευστική αναζωογόνηση σε</p> | <p>Να διασωληνωθεί ο ασθενής ώστε να του παρέχεται διαρκή οξυγόνωση</p> <p>Να του τοποθετηθεί οξύμετρο για τον έλεγχο του κορεσμού του</p> <p>Να γίνεται τακτικός έλεγχος στο μηχανήμα οξυγόνωσης</p> <p>Να γίνει έλεγχος των υπεφικοτων μην ξεραθούν</p> <p>Να του τοποθετηθεί monitoring που θα ελέγχει την καρδιακή λειτουργία 24ωρες το 24ωρο</p> <p>Να του χορηγηθούν</p> | <p>Ο ασθενής διασωληνώθηκε και του παρέχεται συνεχόμενη οξυγόνωση</p> <p>Του τοποθετήθηκε οξύμετρο για τον διαρκή προσδιορισμό των επιπέδων του οξυγόνου</p> <p>Έγινε τακτικός έλεγχος στο μηχανήμα οξυγόνωσης και στο monitoring κάθε 3 ώρες</p> <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων κάθε 3 ώρες Έγινε έλεγχος των υπεφυκοτων και υγροποίηση τους καθώς και εφαρμόστηκε αναρρόφηση 2 φορές μέσα σε διάστημα 10 ωρών</p> | <p>Ο ασθενής προετοιμάστηκε πλήρως για να προσφέρει τα όργανα του αφού ελέγχθηκε και σταθεροποιήθηκε η αιμάτωση των οργάνων και των ιστών του καθώς και όλες οι νοσηλευτικές πράξεις έγιναν με σεβασμό προς το σώμα του</p> |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <p>περίπτωση καρδιακής ανακοπής</p> <p>Να γίνεται έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας</p> | <p>ενδοφλέβια υγρά και να γίνει έλεγχος του ισοζυγίου υγρών για να αποφευχθεί η υπερφόρτωση υγρών Να του τοποθετηθεί folleu προκειμένου να συνεχιστεί η φυσιολογική αποβολή ούρων</p> <p>Να του χορηγηθούν διουρητικά σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ώστε να αποφευχθεί η υπερφόρτωση υγρών Να του χορηγούνται υγρά σε θερμοκρασία δωματίου</p> <p>Να τοποθετηθεί θερμαινόμενο στρώμα προκειμένου να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία του καθώς και ζεστά επιθέματα</p> <p>Να του χορηγηθούν προληπτικές αντιβιώσεις για πρόληψη λοιμώξεων</p> <p>Σε περίπτωση ανακοπής να του εφαρμοστεί Καρπα καθώς και σοκ για να επαναφερθεί</p> | <p>Του τοποθετήθηκε monitoring</p> <p>Έγινε ενδοφλέβια χορήγηση υγρών σε θερμοκρασία μέτρια προς ζέστη Υλοποιήθηκε έλεγχος του ισοζυγίου υγρών και αποφεύχθηκε η υποογκαιμία με την χορήγηση κολλοειδών διαλυμένων και την μετάγγισης αίματος ώστε να διατηρηθεί ο αιματοκρίτης στο 30%</p> <p>Έγινε διόρθωση των διαταραχών πήρες με φρέσκο αίμα, με πρόσφατο κατεψυγμένο πλάσμα και αιμοπετάλια</p> <p>Του τοποθετήθηκε folleu αλλά δεν του χορηγηθούν διουρητικά προκειμένου να αποφευχθεί η υποογκαιμία</p> <p>Τοποθετήθηκε θερμαινόμενο στρώμα και επιθέματα και διατηρήθηκε η θερμοκρασία του δότη στους 36.6°C</p> <p>Του χορηγήθηκε προληπτικά</p> |  |
|--|---|---|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>Να γίνει αρτηριακός καθετηριασμός για συνεχή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και συχνή ανάλυση αερίων αίματος</p> <p>Να γίνει τακτική μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεσης</p> <p>Να προληφθεί η χορήγηση τοξικών φαρμάκων που είναι επιβλαβή για τα μεταμοσχευόμενα όργανα</p> <p>Να γίνεται τακτική μέτρηση όσμωσης πίεσης αίματος και ούρων</p> <p>Να γίνει λήψη δείγματος για εργαστηριακό έλεγχο</p> <p>Να γίνει τακτικός έλεγχος σακχάρου για την επίτευξη νορμαγλυκαιμίας</p> | <p>Amoxil για πρόληψη των λοιμώξεων σύμφωνα με την ιατρική οδηγία Δεν εφαρμόστηκε καρδιαναπνευστική αναζωογόνηση διότι δεν χρειάστηκε</p> <p>Έγινε αρτηριακός καθετηριασμός και διατηρήθηκε η συστολική αρτηριακή πίεση &gt;90mmHg και η διαστολική &gt;60mmHg Έγινε συχνή ανάλυση αερίων αίματος</p> <p>Έγινε μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης</p> <p>Δεν χορηγήθηκε κάποιο τοξικό φάρμακο Υλοποιήθηκαν εργαστηριακές εξετάσεις</p> <p>Έγινε μέτρηση όσμωσης ούρων και αίματος καθώς και τακτικός έλεγχος του σακχάρου</p> <p>Χορηγήθηκε με συνεχομενη έγχυση ντόπαμνη πάντα σε νεφροπροστατευτική δόση υπό την ιατρική οδηγία για την</p> |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>διατήρηση της καρδιακής παροχής Χορηγήθηκε ισοπροτερενόλη για να αποφευχθεί η βραδυκαρδία καθώς και υδροκορτιζόνης για σταθεροποίηση της καρδιακής λειτουργίας Χορηγήθηκε ινσουλίνη σύμφωνα με το ποσοστό της γλυκόζης που ανέφερε το monitoring για την αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας</p> <p>Δεν χορηγήθηκαν αναισθητικά φάρμακα</p> |  |
|--|--|--|--|--|

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική βιβλιογραφία:

- Αηδόνη Ν. Ζ. (2018). Γνώσεις, Στάση και Συμπεριφορά του Ιατρικού και Νοσηλευτικού Προσωπικού σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο σχετικά με τον Εγκεφαλικό Θάνατο - Δωρεά Οργάνων».
- Αλλήλων μέλη (2005). Οι μεταμοσχεύσεις στο φως της Ορθόδοξης Θεολογίας και ζωής, εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα, 63-69,71-89,105-116
- Βιδάλης Γ. (2007). Βιοδίκαιο. Το πρόσωπο, Εκδόσεις Σακκούλα Α., Αθήνα
- Βουδούρη Ε., Ζκέρη Α., Κυριακοπούλου Μ. Στάση σπουδαστών επαγγελματιών υγείας και πρόνοιας απέναντι στη δωρεά οργάνων, Web page.  
<http://www.scribd.com/doc/76257520/2005Vodouri>, Τελευταία προσπέλαση 3 Ιανουαρίου, 2005.
- Βουλή των Ελλήνων, (1983). Εισηγητική έκθεση του νόμου 1383/1983 και πρακτικά της βουλής συνεδρίαση θ' της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου του 1983, 305
- Γερόλυκο Π., Κωστοπαναγιώτου Γ. (2002). Δότης οργάνων, Εγκεφαλικός θάνατος και φροντίδα του δότη οργάνων στη μονάδα εντατικής θεραπείας και το χειρουργείο, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
- Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχευσεων, Web page. <https://www.eom.gr/sychnes-erotiseis/>, Τελευταία προσπέλαση Οκτώβρη 19, 2018.
- Εκκλησία της Ελλάδος, Επιτροπές της Ιεράς Συνόδου ,Ειδική Συνοδική Επιτροπή Βιοηθικής, Web page.  
<http://www.ecclesia.gr/greek./holysynod/committees/bioethics/k.005.htm>, Τελευταία προσπέλαση: 26 Δεκεμβρίου, 2018.
- Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Web page.  
<http://www.eom.gr/>, Τελευταία προσπέλαση Μάιο 21, 2021.
- Ιωάννου Κ. (2018), Γνώσεις και στάση των νοσηλευτών όσον αφορά τη δωρεά οργάνων στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
- Ηλιοπούλου Ε., Μεταμόσχευση οργάνων, Web page.  
<https://www.iatronet.gr/ygeia/xeiroyrgiki/article/14483/metamosxfesi-organwn.html>, Τελευταία προσπέλαση 12 Απριλίου, 2011.



- Καίφα Μ., Γκάντι Μ.(2008). Μεταμοσχεύσεις: παρόν και μέλλον του νομικού πλαισίου σε μεταμοσχεύσεις, Δημοσιεύματα Ιατρικού Δικαίου και Βιοηθικής, εκδόσεις Σακκούλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκης, 29.
- Καίφα Μ.,Γκάντι Μ., (2008). Μεταμοσχεύσεις : παρόν και μέλλον του νομικού πλαισίου σε μεταμοσχεύσεις ,Δημοσιεύματα Ιατρικού Δικαίου και Βιοηθικής, εκδόσεις Σακκούλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 35.
- Καραμπίνης Α. Ο ρόλος της ΜΕΘ στην δωρεά οργάνων, Η κοινωνία και υγεία ,Web page. [http://hdl.hatll.net/10442/854\[20\]](http://hdl.hatll.net/10442/854[20]) , Τελευταία προσπέλαση 6 Ιουλίου 2021.
- Κονιαβίτου Κ., Βάρκα –Αδάμη Αλ. (1997). Η Εθνική μας πολιτική στον τομέα των μεταμοσχεύσεων, Ιατρικό Βήμα, (50), 46.
- Κονιδάρη Χ., Παμπούκη Χ. (2001). Εκκλησία και Μεταμοσχεύσεις -Νομική θεώρηση των μεταμοσχεύσεων, Εκδόσεις Ε.Μ.Υ.Ε.Ε. ,Αθήνα, 149
- Κωνσταντίνου Α. (2010). Διερεύνηση των γνώσεων του Νοσηλευτικού προσωπικού στα Δημόσια Νοσοκομεία Ηρακλείου όσον αφορά τη δωρεά οργάνων, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Ηράκλειο: Πανεπιστήμιο Κρήτης, τμήμα Ιατρικής.
- Κουτσελίνη Α. (1999), Βασικές Αρχές Βιοηθικής ,Ιατρικής Δεοντολογίας και Ιατρικής Ευθύνη, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα , 243.
- Κωστάκης Ι. Α. (2004),. Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων -Δώρο ζωής ,Εκδόσεις Παρισιανού, Αθήνα.
- Κωτσιοπούλου Π. (2013), Στάσεις και γνώσεις νοσηλευτών που εργάζονται στις ΜΕΘ της 6ης ΥΠΕ σχετικά με τη δωρεά οργάνων και τις μεταμοσχεύσεις, Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας της Ζωής, Web page: <http://195.251.38.253:8080/xmlui/handle/123456789/656>, Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 21,2017.
- Λαντζέρης Χ., (2004). Το ποινικό δίκαιο των μεταμοσχεύσεων, Εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα, Αθήνα-Κομοτηνή, 69.
- Λυντέρη Χρ.(2004). Το ποινικό δίκαιο των μεταμοσχεύσεων, εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα, Αθήνα-Κομοτινή, 104.
- Μπακάλης Ν. Α., Θεοδωρακοπούλου Γ., Η στάση των φοιτητών νοσηλευτικής και των νοσηλευτών σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις, Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης, 3(4), 34-36.

- Μπαρμπαγιαννη Χ. (2019), Διερεύνηση των γνώσεων και στάσεων των επαγγελματιών υγείας ως προς την δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων, Πάτρα
- Μπατσολάκη Μ., Μαρνέρας Χ., Καρπουχτσή Ε., Κουμάντου Κ., Νησίδη Δ., Μπουλαλά Φ., (2013). Γνώσεις και Στάσεις Νοσηλευτών Νεφρολογικών Κέντρων, σχετικά με τη Δωρεά και Μεταμόσχευση Οργάνων, Νοσηλευτική, 52(1), 53-57.
- Μυγιάκη Α. (2007). Κριτήρια κατανομής μοσχευμάτων ,Βιοηθική και νομικά ζητήματα που ανακύπτουν από την εφαρμογή του νόμου 2737/1999, Ρέθυμνο.
- Μητροπολίτου Μεσογαίας και Λαυρεωτικής Ν. (2005). Αλλήλων μέλη. Οι μεταμοσχεύσεις στο φως της Ορθόδοξης θεολογίας και ζωής, Κέντρο Βιοιατρικής Ηθικής και δεοντολογίας, εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα, 93-98
- Νεονάκης, Ν., Νικολάκης, Ι., Νταρδά Ν. (2017). Γνώσεις και Πεποιθήσεις Επαγγελματιών διαφόρων ειδικοτήτων, εργαζομένων σε νοσοκομεία σχετικά με τη Δωρεά Οργάνων. Πτυχιακή Εργασία Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας - Τμήμα Νοσηλευτικής.
- Παναγιώτου Α. (2014), Το βήμα του Ασκληπιού, 13, 4.
- Παπαδημητρίου Ι. Δ. (1998). Πρωτοβάθμια φροντίδα, μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, Εκδόσεις Παρισιάνου Μ. Γ., Αθήνα.
- Παπαδοπούλου Ο. (2015). Κατηγοριοποιήσεις κλωνοποίησης - Επιχειρηματολογία υπέρ ή κατά αυτών των μεταμοσχεύσεων, Ειδικά Θέματα Βιοηθικής, εκδόσεις Καλλιπός, Αθήνα, 96-101.
- Πελεγρίνης Θ.Ν. (1997). Ηθική φιλοσοφία, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Ποταμούσης Ν. (2000). Μεταμόσχευση Μυελού Των Οστών. Μετεκπαιδευτικά Σεμινάρια Νοσηλευτικής Ογκολογίας και Ψυχοογκολογίας. Εκδόσεις Μιλτιάδης Σαμαρτζής, Αθήνα.
- Πουλίση Α. (2014). Οι γνώσεις και οι στάσεις των νοσηλευτών όσον αφορά τη δωρεά οργάνων», Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Παράρτημα Διδυμότειχου, Τμήμα Νοσηλευτικής.
- ΦΕΚ, (2011), Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις ,Νόμος 3984/2011, (Α), 150.

## Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:

- Aghayan H.R., Arjmand B., Emami-Razavi S.H., Jafarian A., Shabanzadeh A.R., Jalali F., Goodarzi P., Jebelifar S., Aghayan H.R., (2009). Organ donation workshop: a survey on nurses' knowledge and attitudes toward organ and tissue donation in Iran, *The International Journal of Artificial Organs*, 123-145.
- Akgun H.S., (2003), *Organ Donation, A Cross Sectional Survey of the Knowledge and Personal Views of Health Care Professionals* NY, Elsevier, 1273- 1275.
- Baumann M. (2006). The transplantation of Buddhism to Germany, *Processive modes and strategies of adaptation. Method & Theory in the Study of Religion*. 1994; 6(1): 35-61.
- Beauchamp T.L.(2009), Childress, I.F.,*Principles of biomedical ethics*, 6<sup>th</sup> edition, oxford
- Beyar R., (2011), *Challenges in organ transplantation*, *Rambam Maimonides Medical Journal*, 2(2), e0049.
- Evans L. (2012). "The Experience of the Health Care Team Members Involved in Facial Transplantation" Linda A. Evans. [online]. Available at: [http://escholarship.umassmed.edu/gns\\_diss/27/](http://escholarship.umassmed.edu/gns_diss/27/) [Accessed 7 Sep.2014]
- Friedman Al., (2006), *Payment for living organ donation should be legalized* *BMJ*, 333, 746-8.
- Glaser S.R. (2005), *Formula to stop illegal organ trade. presume consent laws and mandatory reporting requirements for doctors*, *Human Right Brief*, 12:(2):20-46.
- Golmakani MM e. (2005), *Transplantation ethics from the Islamic point of view*, Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15795706> [Accessed 26 December 2018].
- Ho C, Lee P, Cheng W, Hu R, Wu Y, Ho M, (2016), *Succinct guide to liver transplantation for medical students*. *Annals of Medicine and Surgery*. 12:47-53.
- Jonsen A.R., (1993). *The Birth of Bioethics*, Special Supplement, *Hastings Center Report* 23, (6), 43.
- KutsogiannisDJ., Pagliarello G., Doig C., Ross H., Shemie SD. (2006). *Medical management to optimize donor organ potential. review of the literature*
- Matten M. R, (1991), *Nurses' knowledge, attitudes, and beliefs regarding organ and tissue donation and transplantation*, *Public Health Report* 106 , 155–166.

- McGlade D., Pierscionek B. (2013), Can education alter attitudes, 79 behavior and knowledge about organ donation? A pretest–post-test study, UK. Medical education and training [doi: 10.1136/bmjopen-2013-003961].
- Mosby’s Medical Dictionary, (2009), 8th edition, Elsevier, 521.
- Potter V.R., (1971), Bioethics. Bridge to the future, Englewood Cliffs, New Jersey, 1-2
- Rodriguez-Villar C., (2009), Attitude of Health Professionals Toward Cadaveric Tissue Donation Transplantation Proceedings Volume 41, Issue 6, pp 2064-2066.
- Slabbert M. (2008). Combat Organ Trafficking, Reward the Donor or Regulate. The New England Journal of Medicine, 73(1), 75-99.
- Tokalak I, (2004), Health care professional’s knowledge of procedural issues in transplation, the need for continuing education programs, Transplant Proc 36:14