

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

«ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ – ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ»

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Μπατζή Έλενα

Υπεύθυνοι σπουδαστές: Χριστοδουλίδου Ευαγγελία
Χολέβα Αναστασία

ΠΑΤΡΑ
10 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ

*Στην οικογένειά μου και
στον Παναγιώτη.
Αναστασία
Στην οικογένειά μου και
στον Γιάννη.
Εύη*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	9
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ.....	9
1.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ.....	10
1.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ.....	12
1.4 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ.....	14
1.5 ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ.....	15
1.5.1 ΕΙΔΗ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ.....	15
1.5.2 ΑΛΛΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ.....	16
1.5.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	16
1.5.4 ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ.....	20
1.5.5 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	32
2.1 ΕΙΔΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ.....	32
2.1.1 ΕΙΔΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ Διαίρεση ανάλογα με το όργανο-ιστό μεταμόσχευση: ...	32
2.1.2 ΑΛΛΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ.....	33
2.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ.....	34
2.3 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ.....	36
2.3.1 ΑΛΛΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	38
3.1 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ.....	38
3.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ.....	38
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	41
4.1 Η διαδικασία της "μεταμόσχευσης".....	41
4.2 Η διαδικασία της "δωρεάς οργάνων".....	43
4.3 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα.....	45

4.4	Φαρμακευτική Αγωγή.....	46
4.5	Επιπλοκές	47
4.5.1	Απόρριψη.....	47
4.5.2	Είδη απορρίψεως	47
4.6	Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....		52
5.1	Θέσεις της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος επί της ηθικής των μεταμοσχεύσεων	52
5.2	Θέσεις άλλων θρησκειών	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....		58
6.1	Τακτικές προς τη δωρεά οργάνων.....	58
6.2	Φοβίες - Καχυποψίες	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....		60
7.1	Κατευθυντήριες Αρχές της μεταμόσχευσης ανθρωπίνων οργάνων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.).....	60
7.2	Αρμοδιότητες του Ε.Ο.Μ. είναι οι εξής:	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.....		63
8.1	Πώς μπορώ να πραγματοποιήσω την επιθυμία μου να γίνω δωρητής;.....	63
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....		65
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....		66
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		68

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νοσηλευτική φροντίδα έχει εξελιχθεί στις μέρες μας σε πολύπλοκη ενότητα ειδικών γνώσεων που διαρκώς αναπτύσσονται και ενσωματώνει νέα στοιχεία, τόσο κλινικά όσο και τεχνολογικά. Το αποτέλεσμα αυτής της προόδου προσμετράται με την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης, καθώς και της ποιότητας ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε μια από τις μεθόδους αποκατάστασης της φυσιολογικής λειτουργίας του οργανισμού τους. Σε αυτές τις νέες συνθήκες ο ρόλος του νοσηλευτή αναβαθμίστηκε ως βασικός παράγοντας για την επιτυχία της θεραπευτικής προσπάθειας, ενώ παράλληλα αναδείχθηκε η ανάγκη για τη συνεχή επιμόρφωση και εξειδίκευση του σε όλους τους τομείς της νοσηλευτικής φροντίδας.

Στην αυγή του νέου αιώνα, στόχος των προσπαθειών μας ήταν και παραμένει η αναβάθμιση του νοσηλευτή στον επαγγελματικό χώρο αλλά και η καταξίωση του στην κοινωνία, που θα του επιτρέψει να συνεχίσει απρόσκοπτα το έργο του προσφέροντας υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στον ασθενή παράγοντας τη σύγχρονη νοσηλευτική γνώση, ώστε να ανταποκριθεί στις προσκλήσεις των καιρών¹.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η έλλειψη οργάνων και ιστών είναι μια πραγματικότητα που χαρακτηρίζει την εποχή μας. Τα συνεχώς αυξανόμενα τροχαία ατυχήματα και τα όποια χρόνια νοσήματα όπως, ο διαβήτης είναι μερικές αιτίες που κάνουν συχνά τη μεταμόσχευση αναγκαία. Είναι γεγονός ότι γύρω από την μεταμόσχευση επικρατούν αντικρουόμενες απόψεις. Πολλοί πιστεύουν ότι ουσιαστικά νεκροί δότες δεν υπάρχουν. Όμως όποιες και αν είναι οι αντιδράσεις το σημαντικό είναι ότι με τη μεταμόσχευση έχουν σωθεί και ζουν φυσιολογικά άνθρωποι οι οποίοι ήταν καταδικασμένοι.

Το σημαντικό λοιπόν είναι να δοθεί μια συγκεκριμένη διευκρίνιση , τόσο για την έννοια της μεταμόσχευσης , όσο και για τις προϋποθέσεις και για τις ενδείξεις και τις αντενδείξεις που επικρατούν γύρω από αυτή.

Γενικά γύρω από την μεταμόσχευση επικρατεί μια σύγχυση, τόσο από ανθρώπους που εργάζονται σε νοσοκομεία, όσο και από απλούς ανθρώπους. Η διευκρίνιση λοιπόν όλων των αδιευκρίνιστων στοιχείων θα βοηθούσε έτσι ώστε όλοι να έχουν μια συγκεκριμένη άποψη γύρω από το αντικείμενο των μεταμοσχεύσεων.

Βέβαια είναι ένα θέμα που οι προεκτάσεις του είναι πολύ μεγάλες και οι ηθικές απόψεις που επικρατούν γύρω από αυτό αντικρουόμενες. Δεν πρέπει να ξεχνά κανείς ότι κάποιοι θεωρούν τη μεταμόσχευση σαν μια υπέρτατη

πράξη αγάπης, γιατί με το θάνατο ενός ανθρώπου, μπορούν να ζήσουν καλύτερα άλλοι άνθρωποι, απ' τους οποίους πολλοί μπορεί να ήταν καταδικασμένοι. Από την αντίπερα όχθη υπάρχουν άνθρωποι που θεωρούν τη μεταμόσχευση σαν μια εγκληματική ενέργεια, αφού ουσιαστικά ο άνθρωπος είναι ακόμα ζωντανός, όταν παίρνουν τα όργανά του.

Σκοπός λοιπόν αυτής της εργασίας είναι η όσο το δυνατό καλύτερη και πληρέστερη πληροφόρηση της όλης διεργασίας που επικρατεί γύρω από τις μεταμοσχεύσεις. Ξεκινώντας από τι είναι μεταμόσχευση και καταλήγοντας στη διερεύνηση της στάσης του Έλληνα απέναντι στη δωρεά οργάνων.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ

Τι είναι μεταμόσχευση;

Η μεταμόσχευση είναι μία εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα ή ιστοί μεταφέρονται από ένα νεκρό σε έναν χρονίως πάσχοντα άνθρωπο με στόχο να αποκατασταθεί η λειτουργία των οργάνων του. Η μεταμόσχευση βοηθά να σωθεί η ζωή πολλών ανθρώπων. Η μεταμόσχευση από ζώντα δότη επιτρέπεται μόνο υπό ιδιαίτερες συνθήκες που έχουν σχέση με την συγγένεια του αίματος δότη και λήπτη (μεταμόσχευση από γονείς σε παιδί ή μεταξύ αδελφών). Η μεταμόσχευση επιτρέπει την αποκατάσταση των λειτουργιών του σώματος που είχαν μέχρι εκείνη τη στιγμή χαθεί και είχαν υποκατασταθεί πολλές φορές με μία μηχανική μερικώς θεραπεία.

Τι είναι δότης; Ποια όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν;

Σαν δότες έρχονται μόνο σε ερώτημα ασθενείς οι οποίοι είτε από ατύχημα είτε από αρρώστια υπέστησαν θανατηφόρα εγκεφαλική βλάβη, που όμως παρόλα ταύτα με τη βοήθεια εντατικής θεραπείας διατήρησαν την κυκλοφορία σταθερή, έτσι ώστε τα προς μεταμόσχευση όργανα μπορούν να μεταμοσχευτούν τα νεφρά, το ήπαρ, η καρδιά, το πάγκρεας, οι πνεύμονες, η καρδιά και οι πνεύμονες. Άλλα όργανα είναι ο κερατοειδής του οφθαλμού, και

τα ακουστικά οστάρια. Η συχνή μεταμόσχευση, είναι η νεφρική γιατί υπάρχει η δυνατότητα διατήρησης των ασθενών (ληπτών) με τις μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Η μεταμόσχευση ήπατος, καρδιάς και πνευμόνων είναι δυσκολότερη γιατί η λειτουργία αυτών των οργάνων δεν μπορεί να υποκατασταθεί και επομένως δεν μπορούν οι ασθενείς με χρόνιες παθήσεις των οργάνων αυτών, σε τελικό στάδιο της αρρώστιας να αναμένουν ένα κατάλληλο μόσχευμα².

1.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

Οι πρώτες πειραματικές προσπάθειες για μεταμόσχευση μυελού των οστών γίνονται το 1940-1950. Η ανακάλυψη του μείζονος συμπλέγματος ιστοσυμβατότητας συνέβαλλαν σημαντικά στην πρόοδο των μεταμοσχεύσεων μυελού των οστών.

Η μεταμόσχευση κερατοειδούς χιτώνα του οφθαλμού άρχισε να απασχολεί τους επιστήμονες από τις αρχές του 19ου αιώνα. Η πρώτη μεταμόσχευση από πτωματικό μόσχευμα έγινε το 1937 και το 1945 ιδρύεται η πρώτη τράπεζα οφθαλμών.

Η μεταμόσχευση ήπατος ξεκίνησε το 1950. Η πρώτη επιτυχημένη μεταμόσχευση σε άνθρωπο έγινε το 1968 από τον Calne.

Η πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος έγινε το 1967 και από το 1988, οπότε και θεωρητικά τελειώνει η πειραματική φάση, θεωρείται ότι αποτελεί εναλλακτική μορφή θεραπείας. Μείζονος σημασίας αποτελεί η προσπάθεια για μεταμόσχευση νησιδίων του παγκρέατος, που ξεκίνησε το 1970.

Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από άνθρωπο σε άνθρωπο έγινε το 1967 στη Νότια Αφρική από τον Christian Barnard οπότε και ο

μεταμοσχευμένος έζησε για 18 ημέρες και πέθανε από πνευμονία. Το 1968 η δεύτερη μεταμόσχευση από τον ίδιο είχε ως αποτέλεσμα ο ασθενής να ζήσει για 18 μήνες. Σήμερα η μεταμόσχευση καρδιάς παρ' όλα τα ιατροκοινωνικά προβλήματα που δημιούργησε αποτελεί πια μια αποδεκτή θεραπευτική μέθοδο.

Η πρώτη κλινική μεταμόσχευση πνεύμονα έγινε το 1963. Σήμερα είναι αρκετά διαδεδομένη η διπλή μεταμόσχευση καρδιάς - πνευμόνων.

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί το πιο διαδεδομένο είδος μεταμόσχευσης και σήμερα πραγματοποιείται σε πάρα πολλές χώρες ανά τον κόσμο.

Η ιστορία της μεταμόσχευσης νεφρού ξεκινά το 1902 όταν ο Ullman αναφέρει αντιμετώπιση της ουραιμίας με μεταμόσχευση νεφρού. Το 1953 ανακοινώνονται τα αποτελέσματα επιτυχούς μεταμόσχευσης νεφρού με καλή νεφρική λειτουργία. Το 1954 στη Βοστώνη έγινε η πρώτη προσπάθεια μεταμόσχευσης νεφρού μεταξύ μονοωογενών διδύμων αδερφών από τον J. Murray.

Σημαντική σημασία στην πορεία των μεταμοσχεύσεων έχει η ιστοσυμβατότητα. Στο δεύτερο μισό του 20ού αιώνα έγινε σαφές ότι το ανοσολογικό σύστημα είναι αυτό που παίζει ίσως και το βασικότερο ρόλο στις μεταμοσχεύσεις. Σήμερα η τυποποίηση των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας HLA των ασθενών που πρόκειται να μεταμοσχευτούν θεωρείται ο ακρογωνιαίος λίθος που θα σηματοδοτήσει σε σημαντικό βαθμό την επιτυχία της μεταμόσχευσης.

Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα αποτέλεσαν ίσως το πιο ισχυρό εργαλείο απέναντι στην απόρριψη των μοσχευμάτων. Η κυκλοσπορίνη ως

ανοσοκατασταλτικό φάρμακο αποτέλεσε σταθμό για την πορεία των μεταμοσχεύσεων.

Η διατήρηση των μοσχευμάτων αποτέλεσε ένα ακόμα πρόβλημα το οποίο έπρεπε να λύσουν οι επιστήμονες. Η χαμηλή θερμοκρασία και στη συνέχεια η χρήση διάφορων διαλυμάτων με συγκεκριμένη σύσταση συνέβαλλαν σημαντικά στη διατήρηση της λειτουργικότητας των μοσχευμάτων.

Το 1990 οι μεταμοσχεύσεις έλαβαν ιδιαίτερη αναγνώριση με την απονομή του βραβείου Nobel στους J. Marey και E. Donald Thomas για τη συνεισφορά τους στη μεταμόσχευση μυελού των οστών³.

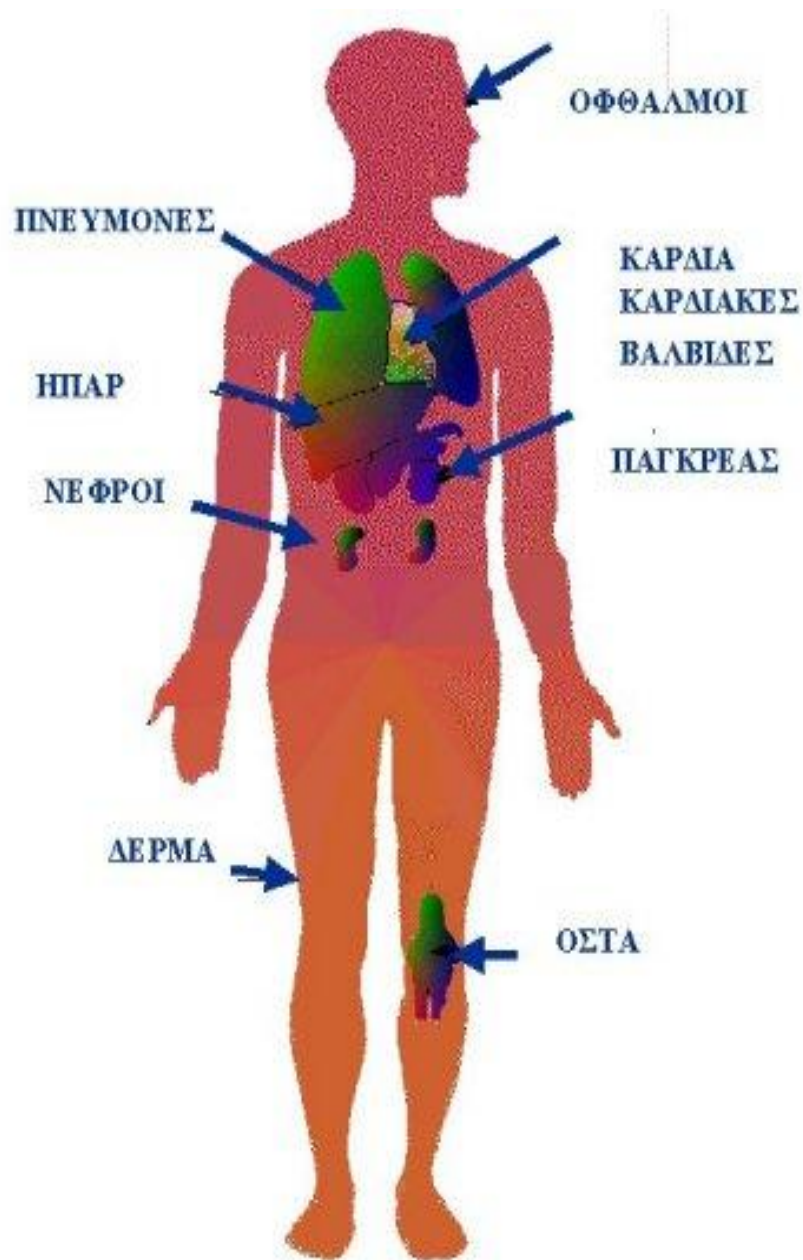
1.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ

Τα όργανα που μπορούν να μεταμοσχευτούν επιτυχώς είναι η κόρη του ματιού, ο νεφρός (από νεκρό ή ζωντανό δότη), η καρδιά, το ήπαρ, η καρδιά μαζί με τους πνεύμονες, το πάγκρεας και το λεπτό έντερο. Ο Ελληνικός Οργανισμός Μεταμόσχευσης Οργάνων αναφέρει ότι το 1995 έγιναν μεταμοσχεύσεις 7 ηπατών, 10 καρδιών, 1 πνεύμονας, 50 κορών ματιών και 131 νεφρών. Από αυτές τις 131 μεταμοσχεύσεις, οι 42 προέρχονταν από νεκρούς δότες και οι 89 από ζωντανούς δότες, συγγενείς των ασθενών. Σε μία αναφορά προς την Ευρωπαϊκή Ένωση αναφέρεται ότι η Ελλάδα έχει μία ασυνήθιστα υψηλή συχνότητα δωρητών οργάνων ζωντανών συγγενών.

Ποια όργανα μεταμοσχεύονται

Τα όργανα τα οποία μπορούν να μεταμοσχευτούν είναι οι νεφροί, η καρδιά, το ήπαρ, οι πνεύμονες, το πάγκρεας και τμήμα του λεπτού εντέρου. Οι ιστοί και τα κύτταρα που μπορούν σήμερα να μεταμοσχευτούν είναι δέρμα,

επιδερμίδα, οστά, χόνδροι, μύες, τένοντες, σύνδεσμοι, περιτονίες, αγγεία, βαλβίδες της καρδιάς, κερατοειδής χιτώνας του οφθαλμού, σκληρός χιτώνας του οφθαλμού, εμβρυϊκή μεμβράνη, χόριο, ενδοκρινείς ιστοί και ενδοκρινικά κύτταρα, νευρικά κύτταρα, αιμοποιητικά κύτταρα κ.α. Οι τεχνικές συνεχώς βελτιώνονται και σύντομα θα είναι δυνατή η μεταμόσχευση και άλλων οργάνων, ιστών και κυττάρων.



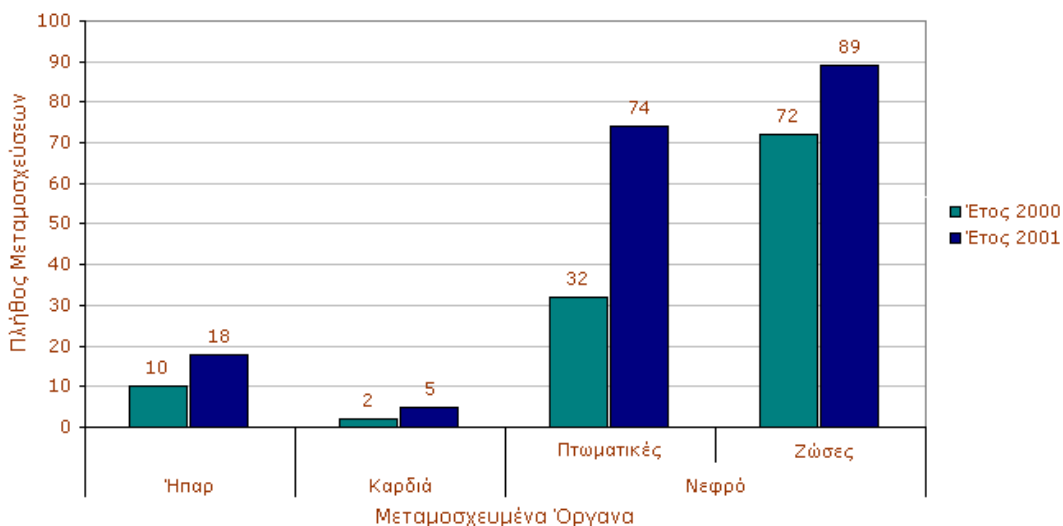
1.4 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

Κατά τη διάρκεια του έτους 2001 διενεργήθηκαν οι εξής μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων:

Μεταμοσχεύσεις	Πτωματικές	Ζώσες	Σχόλια
Νεφρού	74	89	<ul style="list-style-type: none"> • Δηλώθηκαν και τρεις πτωματικές μεταμοσχεύσεις νεφρού στο εξωτερικό. • Δηλώθηκε μία μεταμόσχευση από μη συγγενή δότη στις Φιλιππίνες. • Αφαιρέθηκαν τέσσερα μοσχεύματα νεφρού τα οποία, μετά την αφαίρεση, κρίθηκαν ακατάλληλα προς μεταμόσχευση.
Ήπατος	18	δεν πραγματοποιούνται	<ul style="list-style-type: none"> • Ένα μόσχευμα ήπατος προσφέρθηκε στην Eurotransplant. • Αφαιρέθηκαν τρία μοσχεύματα ήπατος τα οποία, μετά την αφαίρεση, κρίθηκαν ακατάλληλα προς μεταμόσχευση.
Καρδιάς	5	δεν πραγματοποιούνται	<ul style="list-style-type: none"> • Αφαιρέθηκε ένα μόσχευμα καρδιάς το οποίο, μετά την αφαίρεση, κρίθηκε ακατάλληλο προς μεταμόσχευση.

Συγκριτικά με το έτος 2000, οι μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων για το έτος 2001 έχουν ως εξής:

Μεταμοσχεύσεις Συμπαγών Οργάνων (2000 - 2001)



Η Ελλάδα αναφέρει ότι το 41% των δωρητών οργάνων είναι ζωντανοί συγγενείς δότες ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο 8%, στην Ισπανία 1% και στην Γερμανία μόνο 3% των οργάνων προέρχονται από ζωντανούς δότες. Ο Starzl (1985) στις ΗΠΑ δεν ήταν και τόσο θετικά διακείμενος απέναντι στους ζωντανούς δότες. Πιστεύει ότι υπάρχουν τα ίδια περιθώρια επιτυχίας

χρησιμοποιώντας όργανα από νεκρό δότη και ότι είναι πολύ μεγάλο το ρίσκο για την υγεία του δότη στο μέλλον. Σύμφωνα όμως με πληροφορίες από τους διευθύνοντες των Μεταμοσχεύσεων, υπάρχει λίστα αναμονής υποψηφίων που περιμένουν για μεταμόσχευση οργάνων και πολλοί θα πεθάνουν πριν βρεθούν τα όργανα. Επομένως αυτό εξηγεί τον λόγο που η Ελλάδα έχει έναν τόσο σημαντικό αριθμό ζωντανών συγγενών δοτών.

Τα όργανα στέλνονται σε άλλες χώρες όταν δεν υπάρχει ιστοσυμβατότητα για τα όργανα στην Ελλάδα. Το 1995 στάλθηκαν εκτός Ελλάδος 2 πνεύμονες, 2 καρδιές και 6 ήπατα. Δεν υπάρχει εύκαιρος αριθμός των ασθενών που έφυγαν από την Ελλάδα και έτυχαν μεταμόσχευσης στο εξωτερικό⁴.

1.5 ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

ΟΡΙΣΜΟΣ: Μόσχευμα είναι το τμήμα ιστού ή ολόκληρο όργανο, το οποίο αφαιρείται από την αρχική φυσική του θέση και μεταμοσχεύεται σε νέα θέση του σώματος του ιδίου ή άλλου ατόμου.

1.5.1 ΕΙΔΗ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ

Αυτομόσχευμα: Είναι ο ιστός που αφαιρείται από ένα μέρος του σώματος και μεταμοσχεύεται σε άλλη θέση στο ίδιο άτομο. Δεν απορρίπτεται από τον οργανισμό.

Ισομόσχευμα: Είναι το μόσχευμα μεταξύ μονογενών διδύμων ή ζώων με στενή συγγένεια.

Αλλομόσχευμα: Μοσχεύματα που μεταφυτεύονται σε άτομα του ιδίου είδους. Ονομάζονται και ομοιομοσχεύματα. Συνήθως απορρίπτονται, εκτός αν γίνει πρόληψη της απόρριψης με ανοσοκατασταλτικά⁵.

Ξενομοσχεύματα ή Ετερομοσχεύματα: Μοσχεύματα ανάμεσα σε άτομα διαφορετικών ειδών. Καταστρέφονται γρήγορα από τον οργανισμό του λήπτη⁴.

1.5.2 ΑΛΛΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ

Ορθότοπα μοσχεύματα: Μοσχεύματα ιστών ή οργάνων που μπορούν να μεταφυτευθούν στη φυσιολογική τους θέση στο σώμα του δέκτη π.χ. δέρμα στη επιφάνεια του σώματος.

Ετερότοπα μοσχεύματα: Η μετεμφύτευση μοσχευμάτων σε μη φυσιολογική θέση, όπως π.χ. οι νεφροί που μεταμοσχεύονται στο κάτω μέρος της κοιλιακής χώρας και όχι στην οσφυϊκή χώρα.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα μπορούμε να δούμε την επιβίωση που είχαν τα μοσχεύματα νεφρού στο Π.Π.Γ.Ν.Π την χρονική περίοδο 25-5-1997 - 31-12-1999⁵.

1.5.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Πριν από δεκαπέντε χρόνια το μεγάλο ερώτημα σχετικά με τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς ήταν: μπορούν να γίνουν; Σήμερα, το ερώτημα έχει αλλάξει: πρέπει να γίνουν; Από ηθική και επιστημονική άποψη δεν υπάρχει κανένας λόγος για να μη γίνονται οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς το ίδιο συχνά όπως οι μεταμοσχεύσεις νεφρών ή κερατοειδικών μοσχευμάτων. Αυτό που ανησυχεί τους διαχειριστές της υγείας είναι το κόστος. Οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς δεν είναι φτηνές - οι σημερινές τιμές τους κυμαίνονται από 35.000 μέχρι 100.000 δολάρια. Ωστόσο, αν υπολογιστούν τα πάντα, ούτε οι χρόνιες καρδιοπάθειες κοστίζουν λιγότερο. Έχοντας το αυτό υπόψη τους οι ΗΠΑ διέθεσαν 2 εκατομμύρια δολάρια για τη μελέτη του αποδοτικού κόστους ενός

προγράμματος μεταμοσχεύσεων, με υποθετικό ετήσιο προϋπολογισμό τρία δισεκατομμύρια δολάρια.

Πιθανότητες επιβίωσης Από τεχνική άποψη η καρδιοχειρουργική είχε προχωρήσει πολύ μέχρι την πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς που έγινε στον Λιούις Βασκάνσκι τον Δεκέμβριο του 1967 στο Κέιπ Τάουν. Δότης ήταν μια νέα γυναίκα που πέθανε από εγκεφαλικές κακώσεις που είχε πάθει σε αυτοκινητιστικό δυστύχημα. Η ζωή του Βασκάνσκι παρατάθηκε για 18 ημέρες. Σήμερα, οι πιθανότητες επιβίωσης είναι σε μερικά νοσηλευτικά κέντρα 66% μετά τον πρώτο χρόνο και 50% μετά πέντε χρόνια, ίδιες περίπου όπως και στις μεταμοσχεύσεις νεφρών. Το ρεκόρ της μετεγχειρητικής επιβίωσης το κατέχει ένας Γάλλος. ζει ακόμα σήμερα, δώδεκα χρόνια μετά την μεταμόσχευση.

Σήμερα αναγνωρίζεται ότι πολλοί από τους πρώτους δέκτες «νέων» καρδιών είχαν εξαιρετικά λίγες πιθανότητες επιβίωσης. Ο Λιούις Βασκάνσκι, για παράδειγμα, ήταν 54 ετών όταν χειρουργήθηκε και υπέφερε από διαβήτη. Ένας από τους λόγους της πρόσφατης αύξησης των επιτυχιών είναι ότι οι ασθενείς επιλέγονται τώρα πολύ προσεκτικά. Η ηλικία, η ψυχολογική σταθερότητα και η γενική ανθεκτικότητα στις μολύνσεις αποτιμώνται προτού αρχίσει η αναζήτηση ενός συμβατού δότη.

Η απόρριψη της καρδιάς του δότη εξακολουθεί να είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα. Στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα για να εξουδετερωθεί η απόρριψη περιλαμβάνονται η αζαθιοπρίνη, η πρεδνιζόνη και ο αντιλεμφοκυτταρικός ορός (ALS), ένας συνδυασμός που προτιμάται από την ομάδα του δρ. Νόρμαν Σάμγουεϊ του Πανεπιστημίου Στάνφορντ της Καλιφόρνιας. Ένα άλλο φάρμακο που έλυσε πολλά προβλήματα απόρριψης

είναι η κυκλοσπορίνη A. Τα φάρμακα αυτά καταστέλλουν τη δράση του ανοσοποιητικού συστήματος, αλλά παράλληλα ο ασθενής γίνεται ευάλωτος στις λοιμώξεις, όπως η πνευμονία, που είναι και η κυριότερη αιτία θανάτου μετά τις μεταμοσχεύσεις. Μετά την εγχείρηση οι ασθενείς παρακολουθούνται συνεχώς, ώστε οι ενδείξεις μιας πιθανής απόρριψης ή μόλυνσης να εντοπισθούν όσο το δυνατό νωρίτερα. Η τακτική βιοψία του ιστού της νέας καρδιάς είναι ο ασφαλέστερος τρόπος για να ανιχνευθεί η αύξηση του αριθμού των λεμφοκυττάρων, που δείχνει την απόρριψη. Εάν δε δημιουργηθούν προβλήματα στους τρεις πρώτους μήνες μετά τη μεταμόσχευση, η απόρριψη παύει να αποτελεί σημαντική πιθανότητα.

Ποιες είναι οι κλινικές ενδείξεις για μια μεταμόσχευση καρδιάς; Μερικοί ασθενείς είναι πολύ άρρωστοι για να μπορέσουν να επωφεληθούν από τη μεταμόσχευση' πιθανοί υποψήφιοι, ωστόσο, είναι οι μικρής ηλικίας ασθενείς που πάσχουν από κάποια μυοκαρδιοπάθεια (εκφύλιση του μυοκαρδίου άγνωστης αιτίας) ή οι ασθενείς με σοβαρές καρδιοπάθειες, αποτέλεσμα υπόστροφων καρδιακών προσβολών («ολικό έμφραγμα»), τόσο σοβαρών ώστε να απειλείται άμεσα η ζωή τους.

Λεπτομέρειες και παραλλαγές Η συνηθισμένη τεχνική είναι να αφαιρείται το μεγαλύτερο μέρος της καρδιάς του ασθενή, αφήνοντας μόνο το πίσω τοίχωμα των δύο επάνω θαλάμων — των κόλπων — και της πνευμονικής αρτηρίας και της αορτής. Η νέα καρδιά συρράπτεται αρχικά στο διάφραγμα -το τοίχωμα ανάμεσα στους δύο κόλπους - και στη συνέχεια συρράπτονται οι ενώσεις ανάμεσα στους κόλπους και την πνευμονική αρτηρία της καρδιάς του δότη και του ασθενή.

Για να διατηρηθεί ο ασθενής ζωντανός στη διάρκεια της εγχείρησης, συνδέεται με έναν τεχνητό καρδιοπνεύμονα. Οι φλέβες που στέλνουν αίμα στην καρδιά κλείνονται προσωρινά με σφικκτήρες και το αίμα διοχετεύεται στο μηχάνημα, όπου οξυγονώνεται και, κατόπιν, επιστρέφει στην αορτή του ασθενή. Μια εγχείρηση σαν κι αυτή επιβάλλει πολλές μέρες εργασίας στους γιατρούς, τις νοσοκόμες, τους χειρουργούς, τους διοικητικούς υπαλλήλους και τις υπηρεσίες εντατικής παρακολούθησης του νοσοκομείου, τόσο για το δότη όσο και για τον ασθενή. Οι σημερινές ομάδες που εκτελούν τέτοιες επεμβάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν και είκοσι άτομα σε συνεχή ετοιμότητα. Η καρδιά του δότη παραλύεται, ψύχεται και διατηρείται σ' έναν πλαστικό σάκο, που περιέχει θρυμματισμένο πάγο, μέχρι να τη χρειαστούν. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες αμφιβολίες για το πόσο διάστημα μπορεί να διατηρηθεί η καρδιά μ' αυτό τον τρόπο.

Μια παραλλαγή της τεχνικής της μεταμόσχευσης που μόλις περιγράψαμε είναι η επανομαζόμενη περιβάδην επέμβαση. Την εφάρμοσε πρώτος ο καθηγητής Μπάρναρντ το 1974. Στην επέμβαση αυτή η καρδιά και οι πνεύμονες του δέκτη αφήνονται άθικτα, αλλά συνδέονται παράλληλα με την καρδιά του δότη. Το πλεονέκτημα αυτής της τεχνικής είναι ότι η καρδιά του δέκτη, όσο άρρωστη κι αν είναι, παραμένει ουσιαστικά ανενόχλητη. Ωστόσο, πρέπει να βρεθεί χώρος για τη νέα καρδιά στο δεξιό τμήμα του στήθους, πράγμα που ενέχει τον κίνδυνο ατελεκτασίας του πνεύμονα και μόλυνσης. Επίσης, οι καρδιακές σφύξεις των δύο καρδιών πρέπει να συγχρονιστούν με κατάλληλα προγραμματισμένους βηματοδότες.

Σήμερα, οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων βρίσκονται ακόμα σε πειραματικό στάδιο. Ο πνεύμονας του δότη πρέπει να εξαερίζεται

προσεχτικά, για να διατηρήσει την ικανότητα του να λαμβάνει οξυγόνο, να αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα και να διαστέλλεται. Το πλεονέκτημα της ταυτόχρονης μεταμόσχευσης καρδιάς και πνευμόνων είναι ότι γίνονται μόνον τρεις συνενώσεις (δεξιός κόλπος, αορτή, τραχεία), αντί για τις τέσσερις που εικονίζονται στα σχέδια αυτής της σελίδας.

Οι ερευνητές στη Γιούτα των ΗΠΑ ελπίζουν ότι σύντομα θα μπορούν να εμφυτεύουν μια ηλεκτρική καρδιά από πλαστικό και αλουμίνιο (λίγο μεγαλύτερη απ' ό,τι οι δύο κοιλίες) σε ασθενείς που οι πιθανότητες να επιζήσουν χωρίς τη βοήθεια καρδιοπνεύμονα μετά από μια συμβατική μεταμόσχευση είναι ελάχιστες. Πρωτότυπα τεχνητών καρδιών έχουν ήδη δοκιμαστεί από το 1957, αλλά τότε η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Φαρμάκων δεν είχε εγκρίνει τη χρησιμοποίησή τους. Μια άλλη εναλλακτική λύση είναι ένας μηχανισμός που επιτρέπει σε μία άρρωστη ή κουρασμένη καρδιά να αναπαυθεί και να αναρρώσει μόνη της.

1.5.4 ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Ο εικοσιπεντάχρονος Τσανγκ έχασε και τα δυο του χέρια σε μια έκρηξη πριν από έξι χρόνια. Σήμερα, χάρη σε μια μεταμόσχευση δακτύλων από το πόδι του, μπορεί να γράφει επιστολές, να τρώει με κουτάλι, να κρατά φλιτζάνια, να παίζει χαρτιά, να πιάνει βελόνες και να ξεκουμπώνει τα ρούχα του. Είναι ένας από τους όλο και περισσότερους ανθρώπους που επωφελούνται καθημερινά από τη μικροχειρουργική. Τα χειρουργικά μικροσκόπια που χρησιμοποιούνται σ' αυτές τις επεμβάσεις έχουν μεγεθυντική ισχύ από 6 μέχρι 40 φορές, ενώ έχουν αναπτυχθεί αρκετοί τρόποι για τη συνένωση των κομμένων αιμοφόρων αγγείων και νεύρων ή,

στην περίπτωση της μεταμόσχευσης, δακτύλων για τη δημιουργία εντελώς νέων αρθρώσεων.

Τα δεύτερα δάκτυλα και των δύο ποδιών του Τσανγκ μεταμοσχεύθηκαν στην άκρη του δεξιού βραχίονα του, δημιουργώντας ένα νέο δείκτη και αντίχειρα. Το αποτέλεσμα θυμίζει δαγκάνα αστακού, αλλά για τον Τσανγκ σημαίνει ανεξαρτησία. Η διπλή ή η τριπλή μεταμόσχευση δακτύλων είναι μία τεχνική που έχει αναπτυχθεί σε εξαιρετικά μεγάλο βαθμό στην Κίνα από το δρ Τσεν Ζονγκ-Βέι του Έκτου Λαϊκού Νοσοκομείου της Σαγκάης.

Περιγράφοντας πρόσφατα την τεχνική σε χειρουργούς της Δύσης, ο δρ. Τσεν είπε ότι τα τρία δάκτυλα αποτελούν το όριο για μια επιτυχημένη μεταμόσχευση. Δεν υπάρχει κανένας λόγος, τόνισε, να δημιουργήσουμε μια νέα αναπηρία για να θεραπεύσουμε μια παλιά. Ο Τσανγκ μπορεί να τρέχει και να πηδά όπως και πριν από την επέμβαση.

Το οστό ενός από τα δάκτυλα του (ο νέος αντίχειρας) διαμορφώθηκε έτσι, ώστε να ταιριάζει στο περίγραμμα της άκρης της κερκίδας που, μαζί με την ωλένη, διατρέχει το βραχίονα από τον καρπό μέχρι τον αγκώνα. Παρόμοια, το οστό από το άλλο δάκτυλο (ο νέος δείκτης) διαμορφώθηκε για να ταιριάζει στην ωλένη. Τα νέα δάκτυλα βιδώθηκαν στη θέση τους, αντιμέτωπα το ένα με το άλλο, σχηματίζοντας γωνία 30 μοιρών, ώστε να επιτρέπουν τη μέγιστη δυνατή ευκαμψία και κίνηση. Πρόκειται για μια σημαντική πλευρά της επέμβασης, επειδή η θέση του αντίχειρα σε σχέση με τα άλλα δάκτυλα καθορίζει την εκπληκτική δεξιότηρία του χεριού μας - χωρίς αυτόν τα χέρια μας δε θα διέφεραν και πολύ από απλά αγκίστρια. Ωστόσο, το πιο κρίσιμο σημείο, που προηγείται απ' όλα αυτά, είναι η συρραφή των αιμοφόρων αγγείων και των νεύρων. Μια πρόσφατη μικροχειρουργική

επέμβαση στη Βρετανία συγκόλληση ενός κομμένου χεριού - κράτησε 19 ώρες: τόσο πολύπλοκη είναι η συρραφή των αρτηριών και των φλεβών που έχουν μόνο μισό χιλιοστό διάμετρο. Ωστόσο, τα προβλήματα έχουν μειωθεί πάρα πολύ με την ανάπτυξη ενός νέου μικροσκοπίου με δύο ή τρεις κεφαλές που επιτρέπει και σε άλλους χειρουργούς να εργάζονται ταυτόχρονα στο αποκομμένο τμήμα.

Οι αρτηρίες και οι φλέβες πρέπει να ενωθούν για να εξασφαλιστεί η καλή κυκλοφορία του αίματος, αλλά για τη συρραφή μιας φλέβας με μια άλλη μπορεί να χρειαστούν από 15 λεπτά μέχρι μισή ώρα. Οι περισσότεροι χειρουργοί κάνουν τρεις ραφές με περιεχόμενη γωνία 120 μοιρών στην άκρη των αιμοφόρων αγγείων και στη συνέχεια συρράπτουν ξεχωριστά το ένα τρίτο του αγγείου κάθε φορά. Η μέθοδος αυτή, γνωστή σαν τριγωνισμός, αναπτύχθηκε πριν από 80 περίπου χρόνια από έναν γάλλο γιατρό που τη μελέτησε δίπλα στον καλύτερο δαντελοποιό της Λυών.

Αυτό που κάνει τη διαδικασία τόσο δύσκολη και τη μεγάλη εξάσκηση τόσο απαραίτητη είναι ότι ο χειρουργός πρέπει, σ' όλη τη διάρκεια της επέμβασης, για να πιάνει τη βελόνα να χρησιμοποιεί άλλα εργαλεία. Μια λεπτή βελόνα μικροχειρουργικής έχει πάχος μόνο 50 μικρών και δεν μπορεί να κρατηθεί όπως μια συνηθισμένη συρραπτική βελόνα. Η νάιλον κλωστή, με πάχος 18 μικρών, είναι τόσο λεπτή ώστε μπορεί να αναρροφηθεί από το σύστημα κλιματισμού του χειρουργείου.

Η δεξιότητα στη συνένωση των δεσμών των νεύρων έγκειται στο σωστό συνδυασμό τους. Τα κινητικά νεύρα, που προκαλούν την κίνηση, πρέπει να ενωθούν με άλλα κινητικά, ενώ τα αισθητήρια, που καταγράφουν την αφή, με αισθητήρια. Ο λανθασμένος συνδυασμός στερεί και τα δύο από

τη φυσιολογική λειτουργία τους. Με τη μεγάλη μεγέθυνση οι δέσμες των κινητικών και των αισθητήριων νεύρων γίνονται ορατές. Ωστόσο, σύμφωνα με ορισμένους χειρουργούς, ακόμα και η πιο επιτυχημένη επέμβαση δεν αποκαθιστά εντελώς τη φυσιολογική λειτουργία. Για παράδειγμα, ο ασθενής μπορεί να μην είναι σε θέση να ξεχωρίσει, μόνο με την αφή, ένα νόμισμα από ένα κουμπί, ενώ, επιπλέον, υπήρξαν περιπτώσεις οικτρών αποτυχιών (με κατάληξη τον ακρωτηριασμό), όπως και επιτυχιών. Ένα παράλυτο, εκτός ελέγχου, άκρο είναι χειρότερο από το τίποτα.

Ωστόσο, ασθενείς όπως ο Τσανγκ στην Κίνα, ο Τέρενς Λόουερ στη Βρετανία και ο Γουίλιαμ Γκείνοτ στις ΗΠΑ -τρεις επιτυχημένες περιπτώσεις- δείχνουν τι μπορεί να επιτευχθεί. Τα τέσσερα δάκτυλα του δεξιού χεριού του Λόουερ κρέμονταν από μια κλωστή μετά το μάγκωμά τους σε μια μηχανή. Όταν συνήλθε από το αναισθητικό περίμενε να δει ένα κούτσουρο και «βρέθηκε στον έβδομο ουρανό» βλέποντας το χέρι του και πάλι ακέραιο.

Στον Γκείνοτ έγινε διπλή μεταμόσχευση δακτύλων του ποδιού όταν έχασε τέσσερα δάκτυλα σ' ένα τυπογραφικό πιεστήριο. Όπως λένε, είπε: «Κινούνται σαν δάκτυλα, αισθάνονται σαν δάκτυλα — είναι υπέροχο».

Μεγάλο ρόλο στην αποκατάσταση της λειτουργίας και την πρόληψη της αγκύλωσης των μεταμοσχευμένων ή συγκολλημένων μελών, ενόσω αναπλάθονται τα νεύρα, παίζει η φυσιοθεραπεία. Η αναζωογόνηση προχωρά προοδευτικά προς την άκρη των δακτύλων με ρυθμό ένα χιλιοστό την ημέρα. Από τον καρπό μέχρι τα δάκτυλα χρειάζονται γύρω στις 200 ημέρες, ενώ για την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας των ποδιών, με την προϋπόθεση ότι η επέμβαση θα πετύχει, το διάστημα είναι ακόμα μεγαλύτερο.

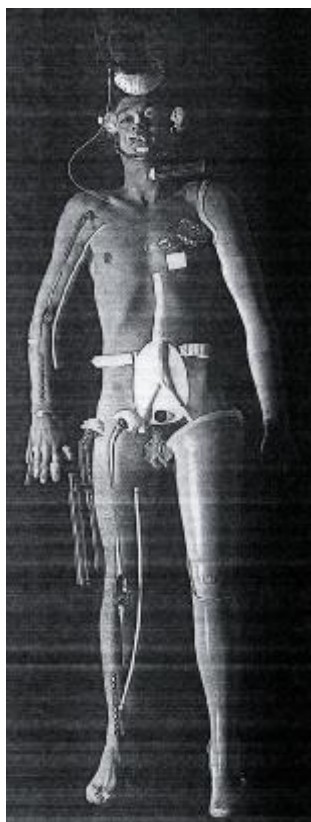
Σημαντικό ρόλο παίζει, επίσης, η επιλογή του ασθενή. Ο χειρουργός πρέπει να λάβει υπόψη του την ηλικία και την προσωπικότητα του θύματος, καθώς και τον τύπο του ατυχήματος. Οι μικρότεροι ανταποκρίνονται καλύτερα από τους μεγαλύτερους. όσο μεγαλύτερος είναι ο παθών τόσο πιο εύκολα βλάπτονται τα αιμοφόρα αγγεία του. Ακόμα και το πιο μικρό χειρουργικό λάθος μπορεί να προκαλέσει καταστροφικές πληγές. Όταν ο ακρωτηριασμός είναι καθαρός, σαν αυτούς που δημιουργούν οι βιομηχανικές «λαιμητόμοι», οι πιθανότητες επιτυχίας μπορεί να φτάσουν το 90%. Στην περίπτωση αυτοκινητιστικού δυστυχήματος, όπου τα αιμοφόρα αγγεία και οι τένοντες συνθλίβονται, οι πιθανότητες μπορεί να μειωθούν στο 10%. Η απόφαση του χειρουργού να προχωρήσει στην επέμβαση συχνά συνδέεται με τη στάση του παθόντα. Η αποφασιστικότητα και η εμπιστοσύνη είναι ζωτικές, όπως και η άσκηση.

Στη Σαγκάη, ο δρ. Τσεν και οι συνάδελφοί του παρακολούθησαν επί τρία χρόνια 256 παθόντες, αναλύοντας την ικανότητα τους για εργασία, την κινητικότητα των αρθρώσεων, τη μυϊκή τους δύναμη και την αίσθηση των μετεμφυτευμένων μελών. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες: τα 69,5% (ομάδες I και II) είχαν ξαναρχίσει την παλιά τους δουλειά ή επιδίιδονταν σε κάποια άλλη. μόνο το 3,5% (ομάδα IV) δεν είχε παρουσιάσει καμιά ή είχε παρουσιάσει ελάχιστη βελτίωση.

Η μικροχειρουργική έχει πολλές ακόμα εφαρμογές. Στις ΗΠΑ, για παράδειγμα, διπλασιάστηκαν οι επιτυχημένες επεμβάσεις αποκατάστασης της γονιμότητας μετά από στείρωση. Επίσης, με την επανομαζόμενη «ελεύθερη μεταφορά ιστών», μπορούν να μετεμφυτευθούν «εφεδρικοί μύες» από το πόδι σε κάποιο παράλυτο από ατύχημα χέρι. Κάποιος που έχει σπάσει το

καλάμι του μπορεί να έχει χάσει ταυτόχρονα και τη λεπτή φέτα σάρκας και δέρματος που το καλύπτει. ωστόσο, σήμερα το κομμάτι αυτό μπορεί να αντικατασταθεί με νέο δέρμα από οποιοδήποτε άλλο μέρος του σώματος και τα μοσχευμένα αιμοφόρα αγγεία να συνενωθούν μ' αυτά που υπάρχουν γύρω από το τραύμα. Παρόμοια, εάν έχει καταστραφεί ένα μεγάλο τμήμα του οστού, είναι δυνατή η αντικατάστασή του με ένα αγγειοποιημένο οστέινο μόσχευμα, με εξαιρετικά αποτελέσματα.

Οι χειρουργοί οραματίζονται, επίσης, μια νέα εποχή για τις μεταμοσχεύσεις, στην οποία τα χέρια των ανθρώπων που θα σκοτώνονται σε ατυχήματα θα μπορούν να μεταμοσχευθούν σε ανάπηρους. Από χειρουργική άποψη αυτό μπορεί να γίνει - όλο το πρόβλημα είναι πώς θα εξουδετερωθεί η απόρριψη του νέου χεριού από τον οργανισμό. Οι ανοσιολόγοι έχουν ήδη αποδεχθεί αυτή την πρόκληση, αλλά μπορεί να περάσουν πολλά χρόνια μέχρι να βρουν τη λύση.



1.5.5 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Δεν είναι καθόλου παράξενο που η δημοσιότητα που δόθηκε στις μεταμοσχεύσεις καρδιάς επισκίασε τις τεράστιες προόδους που έχουν γίνει στην αντικατάσταση άλλων ζωτικών οργάνων. Τα προβλήματα είναι κοινά σ' όλες τις μορφές μεταμοσχεύσεων και μετεμφυτεύσεων: ο οργανισμός προσπαθεί πάντοτε να αποβάλει τα ξένα σώματα, είτε φυσικά είναι αυτά είτε συνθετικά. Ο στόχος όμως είναι ο ίδιος: η βελτίωση της ποιότητας της ζωής εκείνων

που τα φυσικά τους όργανα έχουν πάθει βλάβες.

Μεταμοσχεύσεις νεφρών Ένας τομέας που έχουν σημειωθεί μεγάλες επιτυχίες είναι η μεταμόσχευση νεφρών. Το 1979 μόνο στη Μεγάλη Βρετανία έγιναν πάνω από 1000 μεταμοσχεύσεις νεφρών. Οι πιθανότητες επιβίωσης είναι σημαντικές — σε μερικά από τα καλύτερα νοσοκομεία το ποσοστό επιβίωσης μετά τρεις μήνες φτάνει το 90%. Τα καλύτερα αποτελέσματα έχουν επιτευχθεί με την ανταλλαγή νεφρών ανάμεσα σε ταυτόσημους διδύμους. Είναι φανερό ότι, σ' αυτή την περίπτωση, δεν υφίσταται πρόβλημα συνδυασμού του τύπου του ιστού του δότη και του δέκτη. Όπου η συμβατότητα είναι μειωμένη, όπως στους πτωματικούς δότες, οι πιθανότητες επιβίωσης δεν είναι τόσο μεγάλες. Μόνο το 45% των ασθενών επιζεί μετά από τρία χρόνια. Ωστόσο, με τις νέες μεθόδους τυποποίησης των ιστών και με τα πιο αποτελεσματικά φάρμακα εναντίον της απόρριψης, όπως η κυκλοσπορίνη Α, η διάρκεια της ζωής τους έχει αυξηθεί.

Μεταμοσχεύσεις συκωτιού Για τους νεφροπαθείς υπάρχει και άλλη λύση, εάν αποτύχει η μεταμόσχευση: η μηχανή διαχωρισμού (τεχνητό νεφρό). Όσοι πάσχουν από το συκώτι τους, ωστόσο, είναι λιγότερο τυχεροί. Η μεταμόσχευση συκωτιού είναι μια τρομερά δύσκολη διαδικασία. Ο ασθενής είναι συνεχώς βαριά άρρωστος και οι δότες συκωτιού είναι ελάχιστοι. Εκτός αυτού, το συκώτι διατηρείται πολύ δύσκολα πριν από την εγχείρηση, ενώ η ίδια η εγχείρηση είναι εξαιρετικά πολύπλοκη. Παρά τα προβλήματα, ωστόσο, έχουν γίνει απόπειρες μεταμόσχευσης συκωτιού για όλους σχεδόν τους τύπους ηπατικής ανεπάρκειας, συμπεριλαμβανομένων της πρωτοπαθούς κακοήθειας και της κίρρωσης. Τα προγνωστικά μετά την εγχείρηση

βελτιώνονται συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Στις ΗΠΑ το ποσοστό επιβίωσης μετά ένα χρόνο είναι 25% στους ενήλικους και σχεδόν 40% στα παιδιά. Αρκετοί δέκτες βρίσκονται ακόμα στη ζωή, πάνω από πέντε χρόνια μετά την επέμβαση.

Μεταμοσχεύσεις παγκρέατος Ο διαβήτης είναι η τρίτη στη σειρά αιτία θανάτου στις ΗΠΑ. Παρόλο που οι ενέσεις ινσουλίνης διατηρούν στη ζωή πολλούς διαβητικούς για πολλά χρόνια, το ενδιαφέρον έχει πρόσφατα συγκεντρωθεί στη δυνατότητα αποκατάστασης του φυσιολογικού μεταβολισμού της γλυκόζης με τη μεταμόσχευση στο πάγκρεας των περιοχών του ιστού που παράγουν ινσουλίνη. Δυστυχώς, οι περιοχές αυτές, τα παγκρεατικά νησίδια ή νησίδια του Λάνγκερανς, είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στην απόρριψη. Παράλληλα με την έρευνα των μεταμοσχεύσεων που συνεχίζεται, οι βιομηχανικοί έχουν αναπτύξει μια αντλία συνεχούς παροχής ινσουλίνης που δένεται στο χέρι του ασθενή. Ο επόμενος στόχος τους είναι να ενσωματώσουν σ' αυτήν έναν αισθητή που θα ανιχνεύει το ποσοστό της γλυκόζης στο αίμα και θα προκαλεί την απελευθέρωση ινσουλίνης όσο και όταν χρειάζεται.

Μεταμοσχεύσεις κερατοειδή Η όραση είναι η πιο πολύτιμη αίσθηση. Παράλληλα, είναι και η πιο ευάλωτη από την ηλικία. Σήμερα, στις περισσότερες μεγάλες πόλεις υπάρχουν τράπεζες οφθαλμών, ενώ δε λείπουν οι δότες. Ο εξωτερικός διαφανής χιτώννας του ματιού, ο κερατοειδής, μπορεί να αντικατασταθεί με κερατοειδικό μόσχευμα (κερατοπλαστική). Πρόκειται για μια από τις πιο επιτυχημένες μορφές μεταμόσχευσης που γίνονται σήμερα. Στην υπερνίκηση των προβλημάτων της απόρριψης έχουν βοηθήσει πολύ τα στεροειδή, ενώ με τις νέες τεχνικές της μικροχειρουργικής και τα νέα λεπτά

σαν ιστό αράχνης υλικά συρραφής, ο ασθενής βγαίνει από το νοσοκομείο μέσα σε δύο εβδομάδες.

Ο καταρράκτης, το θάμπωμα του φακού του ματιού, οφείλεται συνήθως στην ηλικία ή, μερικές φορές, σε τραύμα ή ελαττωματική ανάπτυξη. Σήμερα, είναι δυνατή η αφαίρεση του άρρωστου φακού και η αντικατάσταση του με έναν τεχνητό, φτιαγμένο από ανενεργό πλαστικό. Ωστόσο, ο νέος φακός δεν έχει ικανότητα προσαρμογής - για το λόγο αυτό ο ασθενής πρέπει να φορά γυαλιά για να διαβάζει, ώστε να εστιάζονται τα κοντινά αντικείμενα. Η όραση μπορεί, επίσης, να αποκατασταθεί εάν αφαιρεθεί, χωρίς να αντικατασταθεί, ο φακός. στην περίπτωση αυτή πρέπει να φορεθούν ειδικά γυαλιά για καταρράκτη που, μαζί με τον εναπομένοντα κερατοειδή, εξασφαλίζουν επαρκή ικανότητα εστίασης.

Μεταμόσχευση δέρματος Πρόκειται για μια από τις πιο παλιές μορφές αντικατάστασης ιστού, που αναπτύχθηκε στη διάρκεια του Πρώτου και του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου για να αντιμετωπίζονται τα σοβαρά εγκαύματα. Σαν μέτρο πρώτης βοήθειας μεταμοσχεύεται δέρμα από ζώα (συνήθως χοίρο) στο καμένο μέρος. Το επείγον ετεροπλαστικό μόσχευμα, όπως ονομάζεται, είναι απαραίτητο για να προληφθεί η μόλυνση, η συρρίκνωση και η παραμόρφωση (δυσμορφία), αλλά απορρίπτεται γρήγορα. Τα αλλοπλαστικά μοσχεύματα, στα οποία χρησιμοποιείται ανθρώπινο δέρμα, είναι πολύ πιο αποτελεσματικά και παραμένουν μέχρι να μπορέσει να γίνει αυτοπλαστικό μόσχευμα, στο οποίο χρησιμοποιείται δέρμα από τον ίδιο τον ασθενή.

Σήμερα, έχουν αναπτυχθεί διάφοροι τύποι συνθετικών δερμάτων σαν εναλλακτική λύση στα ετεροπλαστικά ή τα αλλοπλαστικά μοσχεύματα. Το

καμένο τμήμα ψεκάζεται με ένα χημικό διάλυμα και πασπαλίζεται με μια ψιλή πολυμερή σκόνη. Το αποτέλεσμα είναι μια επικάλυψη, με πυκνότητα όπως ενός μαλακού φακού επαφής, που αναπνέει και επιμηκύνεται με το δέρμα.

Άλλα όργανα Η μεταμόσχευση πνευμόνων παρουσιάζει ακόμα αξιόπεραστα προβλήματα. Η απόρριψη, η μόλυνση και τα μηχανικά προβλήματα είναι πολύ συχνά. Η μεταμόσχευση μυελού, που γίνεται με την ένεση μικρών ποσοτήτων συμβατού μυελού στο αίμα των λευχαιμικών, παρουσιάζει επίσης το πρόβλημα της απόρριψης. Η χημιοθεραπεία με ισχυρές δόσεις και η ακτινοβολία χρησιμοποιούνται κυρίως για την καταστροφή του ελαττωματικού μυελού του ασθενή.

Επειδή τα προβλήματα της απόρριψης είναι πολύ λιγότερα με τα τεχνητά όργανα, γίνονται τεράστιες έρευνες στην προσθετική μηχανική.

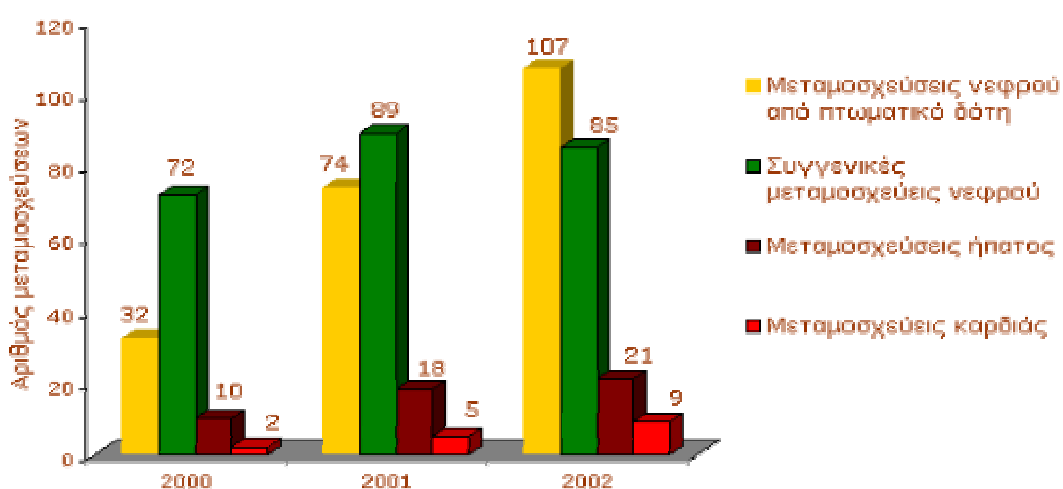
Τεχνητά μοσχεύματα Η αρθροπλαστική, δηλαδή η αντικατάσταση των χαλασμένων αρθρώσεων, είναι μια από τις πιο κοινές και τις πιο επιτυχημένες επεμβάσεις που γίνονται σήμερα. Οι πιο συχνοί υποψήφιοι είναι όσοι πάσχουν από εκφυλιστικές αρθρίτιδες, όπως η οστεοαρθρίτιδα.

Πολλές εκατοντάδες ασθενών γλίτωσαν από χρόνιους πόνους και αυξανόμενη αναπηρία με την ολοκληρωτική αντικατάσταση των «κατ' ισχίον» αρθρώσεων, μια τεχνική που εξέλιξαν οι βρετανοί χειρουργοί Τσάρνλι και Μακ Κι. Οι βιομηχανικοί και οι ορθοπεδικοί χειρουργοί συνεργάζονται για να αναπτύξουν τεχνητές αρθρώσεις από ανοξείδωτο ασάλι και πλαστικό με χαμηλό συντελεστή τριβής, καθώς και ειδικές συνδετικές ύλες για να τις στερεώνουν στα οστά. Με τεχνητά μοσχεύματα μπορούν, επίσης, να αντικατασταθούν και άλλες αρθρώσεις, όπως για παράδειγμα στα γόνατα και τα δάκτυλα. Ωστόσο, σε μερικούς ασθενείς είναι αναγκαία η ολοκληρωτική

αντικατάσταση του μέλους. Η περιφερική αγγειοπάθεια των κάτω άκρων, για παράδειγμα, μια ασθένεια που συνδέεται εξακριβωμένα με το πολύ κάπνισμα, μπορεί να οδηγήσει σε γάγγραινα, με αποτέλεσμα τον ακρωτηριασμό πάνω ή κάτω από το γόνατο. Στην περίπτωση αυτή τοποθετείται στο ακρωτηριασμένο μέλος ένα τεχνητό πόδι, που επιτρέπει κάποιο βαθμό κίνησης. Αυτή τη στιγμή δοκιμάζεται στις ΗΠΑ ένα προσθετικό πόδι που θα λειτουργεί όπως το μυοηλεκτρικό χέρι.

Ηλεκτρόδια εμφυτευμένα στο εναπομένον άκρο θα μεταδίδουν ηλεκτρικές ώσεις από τους παρακείμενους μυώνες σ' ένα μικροσκοπικό ενισχυτή δεμένο στο σώμα. Αυτός θα μεταδίδει μηνύματα σε μικροκινητήρες που θα βρίσκονται στο μηχανικό χέρι ή πόδι. Σήμερα, οι επιστήμονες αναπτύσσουν ένα ευαίσθητο στην πίεση δέρμα για τα τεχνητά μέλη, κάνοντας τα πράγματα ακόμα πιο εξεζητημένα¹⁵.

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΟΡΓΑΝΟ 2000-2002



Μεταμοσχεύσεις στην Ελλάδα

ΟΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1985 - 2002)													
ΕΤΟΣ	α	β	γ	δ	ε	στ	ζ	η	θ	ι	ια	ιβ	ιγ
1985	18	22	40	-	-	-	-	-	-	-	98	-	-
1986	35	20	55	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-
1987	48	18	66	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-
1988	55	19	74	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-
1989	58	35	93	-	-	-	-	1	-	-	108	-	-
1990	64	83	147	3	5	-	-	2	-	-	135	-	-
1991	70	104	174	7	10	-	-	6	-	-	132	-	-
1992	68	92	160	8	12	2	1	-	-	1	111	-	-
1993	55	86	141	13	10	-	-	1	1	-	101	-	1366
1994	67	46	113	7	13	4	-	2	-	-	64	-	1489
1995	89	42	131	7	10	1	-	-	-	-	52	-	1423
1996	60	46	106	10	7	3	1	-	-	2	57	-	1627
1997	90	55	145	18	8	1	-	1	-	-	78	-	1200
1998	82	87	169	18	13	-	-	-	-	-	83	-	-
1999	85	69	154	12	7	-	-	-	-	1	52	1	-
2000	72	32	104	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	89	74	163	18	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	85	107	192	21	9	-	-	1	-	-	-	-	-

α = ζώσες μεταμοσχεύσεις νεφρού, β = πτωματικές μετ. νεφρού, γ = σύνολο μετ. νεφρού, δ = μετ. ήπατος, ε = μετ. καρδιάς, στ = μετ. πνευμόνων, ζ = μετ. νεφρών + ήπατος, η = μετ. νεφρών + παγκρέατος, θ = μετ. ήπατος + παγκρέατος, ι = μετ. καρδιάς + πνευμόνων, ια = μετ. κερατοειδούς, ιβ = μετ. παγκρέατος, ιγ = υποψήφιοι λήπτες νεφρού.

Πηγή: Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΕΙΔΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ

Οι μεταμοσχεύσεις ταξινομούνται στις εξής:

Αυτοπλαστική: Ο ιστός που μεταμοσχεύεται προέρχεται από τον ίδιο τον άρρωστο.

Ομοιοπλαστική: Ο ιστός που μεταμοσχεύεται, προέρχεται από άλλο πρόσωπο.

Ετεροπλαστική: Ο ιστός προέρχεται από ζώο⁵.

2.1.1 ΕΙΔΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ Διαίρεση ανάλογα με το όργανο-ιστό μεταμόσχευση:

1) Μεταμοσχεύσεις αγγείων: Αγγειακά μοσχεύματα χρησιμοποιούνται για την παράκαμψη αποφραγμένων ή επικίνδυνα στενωμένων αρτηριών. Φλεβικά ή αρτηριακά αυτομοσχεύματα είναι πολύ λιγότερο επιτυχή. Με τον καιρό τα τοιχώματα του εκφυλίζονται με αποτέλεσμα τη διάταση τους με κίνδυνο ρήξης ή την απόφραξής τους.

2) Μεταμοσχεύσεις ενδοκρινών αδένων

3) Μεταμόσχευση δέρματος: Τα περισσότερα δερματικά μοσχεύματα είναι αυτομοσχεύματα, ενώ ένδειξη για αλλομοσχεύματα αποτελούν τα βαριά

εγκαύματα. Η χρήση αυτομοσχευμάτων εξαρτάται από το πόσο υγιές δέρμα διαθέτει ο άρρωστος.

4) Μεταμόσχευση του κερατοειδούς του οφθαλμού: Ορισμένες μορφές τύφλωσης στις οποίες το μάτι είναι τελείως φυσιολογικό εκτός από τον κερατοειδή, οπότε η μεταμόσχευση κερατοειδούς, μπορεί να αποκαταστήσει την όραση. Τα κύτταρα του κερατοειδούς παραμένουν βιώσιμα 12 ώρες μετά το θάνατο.

5) Μεταμόσχευση οστών: Όταν σε κατάγματα αποτυγχάνει η αποκατάσταση της συνέχειας του οστού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς αυτομοσχεύματα και με μικρότερη επιτυχία αλλομοσχεύματα οστού.

6) Μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων: νεφρών, ήπατος, πνευμόνων, καρδιάς, παγκρέατος, εντέρου.

2.1.2 ΑΛΛΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ

Διαίρεση ανάλογα με τον δότη (προέλευση του μοσχεύματος)

1) Μεταμόσχευση από ζωντανό δότη: Επιτρέπεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς με την τήρηση των εξής προϋποθέσεων:

- α) Ο δότης να είναι ενήλικος
- β) Να υπάρχει συμβατότητα μεταξύ δότη - λήπτη
- γ) Να μην υπάρχουν σοβαροί κίνδυνοι για τη ζωή και την υγεία του δότη
- δ) Ο δότης ελεύθερα να δηλώσει την προσφορά.

Συνήθως αυτή η πράξη προέρχεται από συγγενικά πρόσωπα με έκδηλη προσφορά αγάπης. Υπάρχει επίσης κίνδυνος αγοραπωλησίας και κάτι τέτοιο είναι παράνομο και απαράδεκτο.

2) Μεταμόσχευση από νεκρό δότη:

Ο Θάνατος του δότη πρέπει να επέλθει χωρίς αμφισβήτηση, ο εγκεφαλικός θάνατος πρέπει να πιστοποιείται από δύο γιατρούς που δεν συμμετέχουν στην μεταμόσχευση⁶.

2.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

Πρακτικώς, κάθε πάθηση οργάνου, η οποία οδηγεί σε τελική λειτουργική ανεπάρκεια του, αποτελεί ένδειξη μεταμοσχεύσεως. Οι ενδείξεις για μεταμόσχευση συνεχώς διευρύνονται και είναι οι ακόλουθες κατά όργανο.

Νεφροί

Πρακτικώς κάθε πάθηση των νεφρών η οποία οδηγεί σε τελικής φάσεως νεφρική ανεπάρκεια:

- 1) Σπειραματονεφρίτιδες
- 2) Χρόνια πυελονεφρίτις
- 3) Κληρονομικά νοσήματα
- 4) Μεταβολικά νοσήματα
- 5) Αποφρακτικά νοσήματα
- 6) Τοξικά αίτια ανεπάρκεια
- 7) Πολυσυστηματικές νόσοι
- 8) Αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο
- 9) Όγκοι
- 10) Συγγενή νοσήματα
- 11) Μη αναστρέψιμη οξεία νεφρική
- 12) Τραύματα

Ήπαρ

Οι ενδείξεις μεταμοσχεύσεως ήπατος συνεχώς διευρύνονται:

- 1) Κίρρωση
- 2) Οξεία νεκρωτική ηπατίτις
- 3) Μεταβολικά νοσήματα
- 4) Πρωτοπαθή νεοπλασμάτα
- 5) Επαναμεταμόσχευση

Καρδιά

Ο υποψήφιος λήπτης θα πρέπει να μην έχει προσδόκιμο επιβιώσεως μεγαλύτερο των 12 μηνών. Ένδειξη αποτελεί η βαριά καρδιομυοπάθεια.

- 1) Συγγενείς νόσοι
- 2) Ισχαιμική νόσος
- 3) Οικογενή νοσήματα
- 4) Ιδιοπαθής καρδιομυοπάθεια
- 5) Διάφορα αίτια

Καρδιά - Πνεύμονας

Ενδείξεις:

- 1) Πρωτοπαθής πνευμονική υπέρταση
- 2) Σύνδρομο Eisenmenger
- 3) Ανεπάρκεια A 1 - αντιθρυψίνης
- 4) Κυστική ίνωση
- 5) Διάφορα άλλα

Πνευμόνων

Τέσσερις κύριες κατηγορίες πνευμονικών νοσημάτων αποτελούν ένδειξη μεταμοσχεύσεως:

- 1) Αποφρακτικά νοσήματα (π.χ. εμφύσημα)
- 2) Περιοριστικά νοσήματα (π.χ. ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση)
- 3) Πνευμονική υπέρταση (πρωτοπαθής ή σύνδρομο Eisenmenger)
- 4) Διάφορα άλλα

Πάγκρεας

Ένδειξη αποτελεί ο βαρύς διαβήτης πριν ο ασθενής αναπτύξει βαριές δευτεροπαθείς επιπλοκές, όπως αμφιβληστροειδοπάθεια που οδηγεί σε τύφλωση, νευροπάθεια και εκτεταμένες διαβητικές μικροαγγειοπάθειες.

2.3 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ

Η δρομολόγηση της διαδικασίας δωρεάς οργάνων ενεργοποιείται αν υπάρχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- 1) Κλινικά σημεία εγκεφαλικού θανάτου.
- 2) Αποκλεισμός προϋπάρχουσας μη αναστρέψιμης βλάβης του προς μεταμόσχευση οργάνου⁵.
- 3) Να έχει αποκλειστεί η πιθανότητα μετάδοσης μολυσματικής νόσου (σήψη, κακοήθεια).
- 4) Καλή λειτουργικότητα του προς μεταμόσχευση οργάνου, η οποία είναι και καθοριστικής σημασίας.
- 5) Να υπάρχει ιστοσυμβατότητα μεταξύ δότη-λήπτη.

2.3.1 ΑΛΛΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Υπάρχουν άλλες τέσσερις προϋποθέσεις, πιθανές αιτίες που μπορούν να αποτρέψουν την Δωρεά Οργάνων και είναι οι εξής:

- Η απουσία των νομικώς θεσπισμένων κριτηρίων του θανάτου.

Θρησκευτικά πιστεύω που απαγορεύουν την Δωρεά Οργάνων.

- Η μη σωστή κατανόηση του εγκεφαλικού θανάτου και της διαδικασίας της Δωρεάς Οργάνων.
- Το ψυχολογικό άγχος των θρηνούσων οικογενειών όταν τους ζητούν να δωρίσουν τα όργανα του αγαπημένου προσώπου τους.
- Η έλλειψη εμπιστοσύνης στους γιατρούς.
- Ο φόβος για πιθανή εμπορευματοποίηση των οργάνων ή και η χρήση τους σε έρευνα⁵.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

Η πλήρης και αμετάκλητη νέκρωση όλων των εγκεφαλικών λειτουργιών και των λειτουργιών του εγκεφαλικού στελέχους, που από επιστημονικής, ηθικής και νομικής άποψη είναι αποδεκτή σαν το αντίστοιχο (ισοδυναμεί με) του θανάτου του ατόμου. Αυστηρές εξετάσεις σύμφωνα με αυστηρά καθορισμένο και γενικά αποδεκτό πρωτόκολλο είναι απαραίτητες για να διαπιστωθεί (τεκμηριωθεί) η νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους, χωρίς καμία αμφιβολία.

3.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

Η έννοια του εγκεφαλικού θανάτου αποσαφηνίστηκε τα τελευταία χρόνια μετά την ανάπτυξη των μονάδων εντατικής θεραπείας όπου είναι δυνατή η συντήρηση με τεχνητά μέσα ατόμων που έχουν υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους.

Παράλληλα, αναγνωρίστηκε ότι ο ορισμός του εγκεφαλικού θανάτου είναι θέμα που πρέπει να ορίζεται με επιστημονικά ιατρικά κριτήρια και όχι με νομικές διατάξεις.

Οι εξελίξεις αυτές οδήγησαν στην ανάπτυξη των πτωματικών μεταμοσχεύσεων, εφόσον είναι δυνατή η αφαίρεση οργάνων από δότη που είναι εγκεφαλικά νεκρός.

Ο νόμος 1383/83 (άρθρο 7) αναγνωρίζει την πρόοδο που έχει σημειωθεί, ορίζοντας ότι:

«4. Με την επέλευση του θανάτου η αφαίρεση ιστών και οργάνων μπορεί να γίνει και όταν οι λειτουργίες ορισμένων οργάνων, εκτός από τον εγκέφαλο, διατηρούνται με τεχνητά μέσα (εγκεφαλικός θάνατος).

5. Ο εγκεφαλικός θάνατος πιστοποιείται από τον υπεύθυνο για τον άρρωστο γιατρό ή τον αντικαταστάτη του, ένα νευρολόγο ή νευροχειρουργό και έναν αναισθησιολόγο. Στην πιστοποίηση του εγκεφαλικού θανάτου δεν συμμετέχει γιατρός που ανήκει στη μεταμοσχευτική ομάδα».

Είναι σαφές ότι οι διατάξεις αυτές αναθέτουν την ευθύνη πιστοποίησης του εγκεφαλικού θανάτου στους γιατρούς με βάση επιστημονικά κριτήρια, ενώ παράλληλα κατοχυρώνουν την πιστοποίηση αυτή με τη συμμετοχή τριών γιατρών στη διαδικασία⁶.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ – ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Μεταμοσχευτική διαδικασία

Η διαδικασία της "μεταμόσχευσης"

Η διαδικασία της "δωρεάς οργάνων"

4.1 Η διαδικασία της "μεταμόσχευσης"

Πολλά νοσήματα μπορούν να καταστρέψουν τα όργανά μας. Σε πολλές περιπτώσεις ζωτικά όργανα, όπως η καρδιά, οι πνεύμονες, τα νεφρά και το ήπαρ που δεν λειτουργούν πλήρως, πρέπει να αντικατασταθούν για να ζήσει ο ασθενής.



Όταν κάποιος γιατρός αποφασίσει ότι ο ασθενής του χρειάζεται μεταμόσχευση, τον στέλνει σε κάποιο ειδικό μεταμοσχευτικό κέντρο για να εκτιμηθεί η κατάστασή του. Εφόσον εκπληρώνει τις ιατρικές, ψυχολογικές και ασφαλιστικές απαιτήσεις εγγράφεται σε λίστα αναμονής.

Αναλόγως με το πόσο άρρωστος είναι ο ασθενής, μπορεί να χρειαστεί να περιμένει από μία μέρα μέχρι και πολλά χρόνια για κάποιο όργανο.



Όταν υπάρχει πτωματικός δότης ο Ε.Ο.Μ. ειδοποιεί το μεταμοσχευτικό κέντρο και σύμφωνα με την λίστα επιλέγεται ο καταλληλότερος υποψήφιος λήπτης. Στη λίστα αναμονής (Εθνικό Μητρώο υποψήφιων ληπτών) η επιλογή του λήπτη γίνεται βάσει μορίων που εξαρτώνται από την ομάδα αίματος, την ηλικία, την ιστοσυμβατότητα, το χρόνο αναμονής, το ιατρικώς πιστοποιούμενο επειγόν της επέμβασης και την εγγύτητα του τόπου λήψης του μοσχεύματος προς τον τόπο μεταμόσχευσης. Ο ασθενής ο οποίος θα επιλεγεί, ειδοποιείται και έρχεται στο νοσοκομείο όπου κρίνεται αν τη δεδομένη στιγμή είναι σε κατάσταση που μπορεί να μεταμοσχευθεί. Εάν για οποιοδήποτε λόγο κριθεί ακατάλληλος τότε το μόσχευμα προσφέρεται στον επόμενο κατάλληλο ασθενή στη λίστα.

Όταν πιστοποιηθεί η καταλληλότητα του ασθενή για την εγχείρηση ξεκινάει η προετοιμασία του για τη μεταμόσχευση ενώ ταυτόχρονα ξεκινάει η εγχείρηση ανάκτησης των οργάνων από τον δότη.



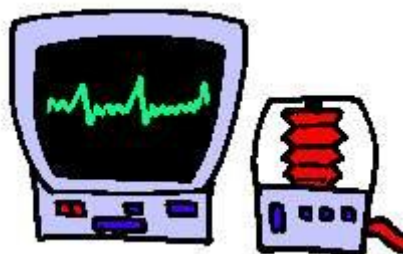
Μετά τη μεταμόσχευση οι περισσότεροι ασθενείς επιστρέφουν στο σπίτι τους μέσα σε δύο ή τρεις εβδομάδες. Άλλοι παραμένουν στο νοσοκομείο

περισσότερο. Επειδή όμως το ανθρώπινο σώμα αντιδρά αρνητικά, δηλαδή επιτίθεται στα νέα μεταμοσχευμένα όργανα, οι ασθενείς πρέπει να πάρουν φάρμακα ανοσοκαταστολής. Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα δεν επιτρέπουν στο σώμα να απορρίψει ή να καταστρέψει αυτά τα νέα όργανα. Η κυκλοσπορίνη είναι ένα από τα φάρμακα ανοσοκαταστολής που παίρνουν οι μεταμοσχευμένοι. Οι περισσότεροι μεταμοσχευμένοι ζούνε φυσιολογικά μετά τη μεταμόσχευση. Ωστόσο πρέπει να παίρνουν φάρμακα και να κάνουν εξετάσεις τακτικά για την υπόλοιπη ζωή τους.



4.2 Η διαδικασία της "δωρεάς οργάνων"

Οι περισσότεροι δότες οργάνων είναι θύματα ατυχημάτων που έχουν προκαλέσει θανατηφόρα εγκεφαλικά τραύματα. Άλλοι δότες έχουν υποστεί κάποιο εγκεφαλικό επεισόδιο ή αιμάτωμα στον εγκέφαλο. Σε όλες τις περιπτώσεις η βλάβη που έχει υποστεί ο εγκέφαλος είναι μη αναστρέψιμη, δηλαδή δεν θεραπεύεται.



Στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, ενώ συνεχίζεται η υποστήριξη των ζωτικών οργάνων, ο θεράπων ιατρός διενεργεί ειδικές εξετάσεις για να εκτιμηθεί η ζημιά που έχει υποστεί ο εγκέφαλος και το σώμα.

Αν ο ασθενής έχει υποστεί νέκρωση του εγκεφαλικού στελέχους και όλες οι εξετάσεις δείχνουν ότι ο εγκέφαλος δεν ζει πια, τότε ο ιατρός ενημερώνει τους συγγενείς ότι ο ασθενής είναι νεκρός.

Μια ειδικά εκπαιδευμένη νοσηλεύτρια, συντονίστρια από το μεταμοσχευτικό κέντρο, πάει στο νοσοκομείο για να εξετάσει αν ο ασθενής είναι ιατρικώς κατάλληλος για να γίνει δωρητής οργάνων. Ακόμα, μετά το θάνατο του ασθενή, ο αναπνευστήρας παρέχει οξυγόνο στα κύρια όργανα του ασθενή μέχρι να αποφασίσει η οικογένεια για τη δωρεά.

Μετά την ενημέρωση της οικογένειας για το θάνατο του οικείου τους προσώπου η συντονίστρια ή ο θεράπων γιατρός εξηγεί τι σημαίνει "δωρεά οργάνων". Δίνεται χρόνος στην οικογένεια για να αποφασίσει αν θέλει να δώσει τη συγκατάθεσή της.



Αυτή η απόφαση είναι πιο εύκολη αν η οικογένεια είχε ήδη συζητήσει το θέμα της δωρεάς οργάνων πριν από το ατύχημα. Όταν η απόφαση έχει παρθεί μπορεί η οικογένεια να ξεκινήσει τις απαραίτητες διαδικασίες για την κηδεία του ασθενή. Μόνο από το σημείο αυτό και μετά ονομάζεται ο ασθενής "δότης". Όλα τα έξοδα του νοσοκομείου από αυτό το σημείο και μετά δεν επιβαρύνουν το δότη.



Η κατανομή των μοσχευμάτων στους υποψήφιους λήπτες του Εθνικού Μητρώου διενεργείται αναλόγως με το όργανο που μεταμοσχεύεται και βάσει κριτηρίων όπως η ομάδα αίματος, η ισοσυμβατότητα, το ιατρικώς πιστοποιούμενο επείγον της επέμβασης, ο χρόνος αναμονής, η ηλικία, το σωματικό βάρος, η εγγύτητα του τόπου λήψης του μοσχεύματος προς τον τόπο μεταμόσχευσης. Ο Ε.Ο.Μ. υποχρεούται για επείγοντα περιστατικά να δημιουργεί ειδικό κατάλογο υποψηφίων ληπτών οι οποίοι έχουν προτεραιότητα στη λήψη μοσχεύματος⁷.

4.3 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

Η μετεγχειρητική περίοδος των μεταμοσχεύσεων αποτελεί σημαντική φάση της όλης διαδικασίας, χαρακτηρίζεται υπ' την προσπάθεια εξασφάλισης των προϋποθέσεων εκείνων που προσφέρουν στο νεομεταμοσχευμένο όργανο τη δυνατότητα της ομαλής λειτουργίας και αποδοχής.

Ο ασθενής μεταφέρεται απ' το χειρουργείο στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ), υπό γενική αναισθησία, μηχανική υποστήριξη της αναπνοής με οξυγόνο 100% και παρακολούθηση των ζωτικών του λειτουργιών στο monitor: Αρτηριακής πίεσης, σφύξεων, κορεσμού του περιφερικού αίματος με οξυγόνο (SpO_2). Στη ΜΕΘ, ο ασθενής παραμένει μέχρις ότου σταθεροποιηθεί η αιμοδυναμική και η αναπνευστική του

κατάσταση, το συνειδησιακό του επίπεδο και η ομαλή λειτουργία του μοσχεύματος, που διαρκεί συνήθως 48-72 ώρες. Κατόπιν ο ασθενής μεταφέρεται σε θάλαμο του νοσοκομείου, όπου παρακολουθείται και ρυθμίζεται η ανοσοκατασταλτική αγωγή του.

Αυτή η περίοδος, ακολουθείται απ' την έξοδο του ασθενούς και την εξωνοσοκομειακή παρακολούθηση, η οποία για το πρώτο τρίμηνο είναι πιο τακτική και αφορά την εκτίμηση της λειτουργίας του οργάνου, την αντιμετώπιση επιπλοκών ή ανεπιθύμητων ενεργειών των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.

Η άμεση μετεγχειρητική περίοδος μιας μεταμοσχεύσεως είναι η κρισιμότερη. Ο ασθενής εξέρχεται από μια πολύωρη χειρουργική επέμβαση με διαταραγμένους τους ομοιστατικούς μηχανισμούς, πολυμεταγγισμένος, υποθερμικός και πολλές φορές με ανεπαρκή λειτουργία του μοσχεύματος.

Το μόσχευμα κατά τη διάρκεια της συντηρήσεως του δότη, υφίσταται διάφορες αλλοιώσεις. Κύριος στόχος της άμεσης μετεγχειρητικής φροντίδας είναι η παρακολούθηση και υποστήριξη της λειτουργίας του μοσχεύματος. Η διατήρηση ικανοποιητικής αιματώσεως και ιστικής οξυγόνωσης αποτελούν βασικούς παράγοντες για την ομαλή λειτουργία του.

4.4 Φαρμακευτική Αγωγή

Η φαρμακευτική αγωγή μετά τη μεταμόσχευση περιλαμβάνει:

- 1) Ινότροπα
- 2) Περιεγχειρητική αντιδιοπροφύλαξη
- 3) Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα
- 4) Παράγοντες προφύλαξης έναντι αναπτύξεως ελκών εξαιτίας

υπερεντάσεως

5) Παράγοντες προφυλάξεως έναντι ευκαιριακών λοιμώξεων εξαιτίας υπερεντάσεως

6) Αναλγητικά

Προσοχή απαιτούν ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού, όταν το μόσχευμα εμφανίζει δυσλειτουργία, διότι αυξημένες δόσεις οπιούχων μπορεί να προκαλέσουν τοξικές εκδηλώσεις (σπασμούς).

Το μετεγχειρητικό άλγος πρέπει να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, προκειμένου να μπορούν οι ασθενείς να πραγματοποιήσουν επαρκή βήχα και απόκρεμψη⁸.

4.5 Επιπλοκές

Οι κυριότερες επιπλοκές μιας μεταμοσχεύσεως είναι η απόρριψη του μοσχεύματος, οι λοιμώξεις και οι τεχνικές επιπλοκές.

4.5.1 Απόρριψη

Η απόρριψη πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα, διότι απειλεί τη βιωσιμότητα του μοσχεύματος. Αυτή καθίσταται αντιληπτή, με βάση την κλινική εικόνα και τα εργαστηριακά ευρήματα, που αποκαλύπτουν δυσλειτουργία του μοσχεύματος. Όμως, την ασφαλή επιβεβαίωση της απόρριψης θέτει η ιστολογική εξέταση, μετά από λήψη ιστού (βιοψία) απ' το μεταμοσχευμένο όργανο. Πρώτος ο Medawar απέδειξε την ανοσοβιολογική φύση της απορρίψεως, εργασία για την οποία τιμήθηκε και με βραβείο Nobel.

4.5.2 Είδη απορρίψεως

1) Υπεροξεία απόρριψη

Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχουν προσχηματισμένα αντισώματα είναι δυνατόν να έχουμε υπεροξεία απόρριψη οπότε άμεση έκπτωση της λειτουργίας του μοσχεύματος εντός ολίγων ωρών από της επαναγγειώσεις του. Η υπεροξεία απόρριψη παρατηρείται συχνότερα εάν το άτομο έχει προηγουμένως ευαισθητοποιηθεί προς τους ιστούς του δότου, από τυχόν μετάγγιση, προηγούμενη μεταμόσχευση ή κύηση.

Ο τύπος της ανοσοσφαιρίνης που μεσολαβεί είναι συνήθως η IgG, αν και έχουν παρατηρηθεί αντισώματα IgM.

2) Οξεία κυτταρική απόρριψη

Οξεία κυτταρική απόρριψη επέρχεται συνήθως μέσα στις πρώτες ημέρες ή εβδομάδες από της μεταμοσχεύσεως και η αιτία της απώλειας των περισσότερων μοσχευμάτων.

Βασικό ρόλο στην οξεία απόφραξη παίζουν τα T-λεμφοκύτταρα και κυρίως τα T-helpers (TH-Cell). Η ακολουθία των γεγονότων στην οξεία απόρριψη είναι η ακόλουθη:

Ευαισθητοποίηση => κυκλοφορία των λευκοκυττάρων => Απόρριψη

3) Χρόνια απόρριψη

Η χρόνια δυσλειτουργία του μοσχεύματος μπορεί να είναι αποτέλεσμα ανοσολογικής αντιδράσεως προς το μόσχευμα, αλλά και επιδράσεως διαφόρων άλλων παραγόντων, όπως και της τοξικότητας ορισμένων, υποτροπής της αρχικής νόσου που οδήγησε στην αρχική ανεπάρκεια του οργάνου το οποίο μεταμοσχεύθηκε φλεγμονών ή αγγειακών βλαβών⁹.

4.6 Ο ρόλος του νοσηλευτή

Ο Νοσηλευτής φαίνεται να είναι άνθρωπος-κλειδί στο να αυξάνει τον αριθμό της Δωρεάς Οργάνων μέσω προσεκτικών εκτιμήσεων, διατήρησης των οργάνων του πιθανού Δωρητή σε τέλεια κατάσταση και να ενθαρρύνει και να υποστηρίζει την οικογένεια στην απόφαση της να δωρίσει τα όργανα.

Η Νοσηλευτική Φροντίδα σε έναν πιθανό δωρητή οργάνων συχνά είναι, όπως η φροντίδα που δίνεται σε άλλους ετοιμοθάνατους ασθενείς μόνο που αυτοί οι ασθενείς διατηρούνται σε μηχανική υποστήριξη αφού έχουν κηρυχθεί Εγκεφαλικά Νεκροί, μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία της αφαίρεσης των οργάνων. Η παροχή φροντίδας σε έναν ασθενή σε σοβαρή κατάσταση μπορεί να δημιουργήσει διαμάχη που μπορεί να επηρεάσει την Νοσηλευτική Φροντίδα που παρέχεται σε αυτόν. Ο θάνατος είναι ήττα και για αυτό απειλεί τους Επαγγελματίες Υγείας, που πρέπει να εκπαιδευθούν για την φροντίδα του ετοιμοθάνατου ασθενή για να μπορέσουν να απαλλαχθούν από τις προκαταλήψεις που περιβάλλουν τον θάνατο. Η στάση των Επαγγελματιών Υγείας απέναντι στον θάνατο μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στην φροντίδα που παρέχεται στον ετοιμοθάνατο ασθενή. Η φροντίδα του ετοιμοθάνατου ασθενή εμποδίζεται από το άγχος που νιώθει ο Νοσηλευτής απέναντι στον θάνατο. Όσο πιο έμπειρος είναι ένας Νοσηλευτής στον θάνατο, τόσο λιγότερα αρνητικά αισθήματα τρέφει προς αυτόν. Οι ασθενείς σε σοβαρή κατάσταση και οι οικογένειές τους πολλές φορές απομακρύνονται από τους Επαγγελματίες Υγείας καθώς αυτοί φαίνονται να διστάζουν να συζητήσουν μαζί τους όταν αυτοί χρειάζονται το κουράγιο και την υποστήριξη που μπορούν αυτοί να τους παρέχουν. Πολλοί ιατροί πιστεύουν ότι οι Επαγγελματίες Υγείας μπορούν τελικά να κάνουν λίγα για να βοηθήσουν τον

ετοιμοθάνατο ασθενή. Οι Kerk και Walther το 1977 βρήκαν ότι οι Νοσηλευτές βιώνουν προσωπική και επαγγελματική διαμάχη όταν φροντίζουν τον ετοιμοθάνατο ασθενή. Από την προσωπική άποψη ο Νοσηλευτής πρέπει να συνειδητοποιήσει τα δικά του αισθήματα προς τον θάνατο και από επαγγελματικής άποψης αισθάνεται ότι είναι ανίκανος να φτάσει στον σκοπό του να διατηρήσει την ζωή και να προωθήσει την ευεξία. Ο Quint το 1987 θεωρεί ότι οι Νοσηλευτές των ΜΕΘ επικεντρώνονται στην επίτευξη της θεραπείας και συνδέουν τον θάνατο με αμέλεια και αποτυχία.

Οι Νοσηλευτές συχνά αισθάνονται απελπισία καθώς δεν μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση να επιστρέψουν στην υγιή τους κατάσταση και μοιράζουν τους ευαγούς τους στην φροντίδα των ετοιμοθάντων και φανερώνουν τα δικά τους αισθήματα για την θνητότητα.

Η Μεταμόσχευση οργάνων δεν θεωρείται πλέον πειραματική. Είναι μία επιλογή για την θεραπεία ασθενών που περιλαμβάνουν όργανα σε ανεπάρκεια. Οι περισσότερες χώρες της Ελλάδας συμπεριλαμβανομένης, έχουν καθιερώσει οδηγίες και έχουν νομοθετήσει ειδικούς νόμους για να ορίσουν τον Εγκεφαλικό Θάνατο και τις διαδικασίες για την αφαίρεση των οργάνων και την παροχή νόμιμης άδειας για την Δωρεά Οργάνων. Ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια στην διαδικασία συλλογής οργάνων είναι η στάση του ιατρικού προσωπικού απέναντι στην Μεταμόσχευση Οργάνων. Οι ιατροί και διευθύνοντες των Νοσοκομείων φοβούνται ότι η νομοθεσία μπορεί να τους φέρει αντιμέτωπους με τις οικογένειες των Δωρητών. Αυτές οι οικογένειες και η κοινωνία παλεύουν με τα ηθικά και τα κοινωνικά ταμπού που συνδέονται με την αφαίρεση των οργάνων από ένα σώμα που δεν έχει υποστεί καρδιαγγειακό θάνατο. Οι Νοσηλευτές μπορεί να βιώνουν αντικρουόμενα

αισθήματα όταν φροντίζουν τους ασθενείς Δωρητές Οργάνων. Οι Νοσηλευτές στην Ελλάδα παρόλα αυτά είναι αυτοί που μπορούν να μειώσουν την έλλειψη οργάνων. Η βιβλιογραφία υποστηρίζει την ανάγκη περισσότερης εκπαίδευσης για το κοινό και για το προσωπικό των Νοσοκομείων για να αυξηθεί ο αριθμός των ατόμων που δέχονται την έννοια της Μεταμόσχευσης των Οργάνων. Υπάρχουν όμως πολλά άτομα ακόμα που είναι απρόθυμα να δεχτούν αυτή την τακτική¹⁰.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Θέσεις της Ιεράς Συνόδου της Εκκλησίας της Ελλάδος επί της ηθικής των μεταμοσχεύσεων

**Η ΙΕΡΑ ΣΥΝΟΔΟΣ
ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΒΑΣΙΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ επί της ΗΘΙΚΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ**

Γενικάί αρχαί

1) Η Εκκλησία, αντικρύζει τας μεταμοσχεύσεις, ως και κάθε τι σχετιζόμενον με την υγείαν του ανθρώπου και την πάλην του με τον θάνατον, μετά ιδιαίτερας συμπαθείας και κατανοήσεως. Αντιλαμβάνεται και το μέγεθος του προβλήματος και τας δυνατότητας των μεταμοσχεύσεων ως επίσης και το μέγιστον αυτής χρέος έναντι της κοινωνίας, της ιατρικής πράξεως, των ληπτών αλλά και των δυνητικών δοτών. Και τον λήπτην επιθυμεί να βοηθήση αλλά και τον δωρητήν οφείλει να σεβασθή.

2) Το κριτήριο της εκκλησιαστικής ηθικής των μεταμοσχεύσεων, ως και κάθε προβλήματος, είναι πνευματικόν. Εάν κάτι βλάπτη την ψυχήν ή υποβιβάζη τας πνευματικής αξίας, ανεπιφυλάκτως το απορρίπτει. Αντιθέτως, εάν το επί μέρους επιστημονικόν επίτευγμα είναι συμβατόν προς την θεολογικήν παράδοσιν, διδασκαλίαν και εμπειρίαν της, την ιδιοφυά ανακάλυψιν την αντιμετωπίζει με την τόλμην της πνευματικής καινοτομίας της. Ούτε με τον

ορθολογιστικόν σχολαστικισμόν έχει σχέσιν ούτε εις πολιτικάς σκοπιμότητας υποχωρεί ούτε με την εκκοσμίκευσιν συντάσσεται.

3) Κάθε τι το οποίον υπερβαίνει τον ατομικισμόν και την φιλοζωΐαν και συνδέει τους ανθρώπους με σχέσιν αμοιβαιότητος και κοινωνίας, κάθε τι το οποίον αποδεικνύει την υπεροχήν της πνευματικής ζωής επί της βιολογικής επιβιώσεως, η Εκκλησία το προστατεύει και το υποστηρίζει. Αλλά και ενώπιον του μυστηρίου της ζωής και του θανάτου ως και της ψυχοσωματικής συμφυΐας του ανθρώπου ίσταται μετά σεβασμού και ιδιαζούσης ευαισθησίας.

5.2 Θέσεις άλλων θρησκειών

Ομιλία της Αυτού Αγιότητος Πάπα Ιωάννη Παύλου II XVIII Διεθνές Συνέδριο της Εταιρείας Μεταμοσχεύσεων Ρώμη, 29 Αυγούστου 2000

Όπως συμβαίνει με όλες τις ανθρώπινες εξελίξεις, αυτός ο ιδιαίτερος χώρος της ιατρικής επιστήμης, παρά την ελπίδα για υγεία και ζωή που προσφέρει, παρουσιάζει, επίσης, κάποια σοβαρά θέματα που πρέπει να εξεταστούν υπό το φως μιας διορατικής ανθρωπολογικής και ηθικής σκέψης.

Και σε αυτό το χώρο της ιατρικής επιστήμης, τα θεμελιώδη κριτήρια πρέπει να είναι η άμυνα και η προώθηση του καλού τού ανθρώπου, σύμφωνα με τη μοναδική αξιοπρέπεια που μας ανήκει λόγω της ανθρώπινης φύσης μας. Συνεπώς, κάθε ιατρική διαδικασία που εκτελείται στο ανθρώπινο σώμα είναι υποκείμενη σε κάποια όρια: όχι μόνο τα όρια που αφορούν στο τι είναι τεχνολογικά δυνατό, αλλά και τα όρια που προσδιορίζονται με βάση το σεβασμό στην ανθρώπινη φύση: "επειδή κάτι είναι τεχνολογικά δυνατό, δεν σημαίνει από μόνο του ότι είναι ηθικά αποδεκτό / επιτρεπτό".

Πρέπει να τονιστεί ότι η κάθε μεταμόσχευση οργάνου πηγάζει από μια απόφαση μεγάλης ηθικής αξίας: "η απόφαση να προσφέρεις χωρίς αντάλλαγμα ένα μέρος του σώματός σου για την υγεία και ευημερία ενός άλλου ανθρώπου", εδώ ακριβώς βρίσκεται η μεγαλοψυχία της χειρονομίας, μια γνήσια πράξη αγάπης. Δεν αποτελεί απλώς μία πράξη όπου χαρίζουμε κάτι που μας ανήκει, αλλά μία πράξη στην οποία χαρίζουμε κάτι από τον εαυτό μας, "λόγω της δυνατής ένωσης με την ψυχή, το ανθρώπινο σώμα δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα απλό σύμπλεγμα ιστών, οργάνων και λειτουργιών ... αλλά είναι ένα βασικό μέρος του ανθρώπου μέσα στο οποίο εκδηλώνεται και εκφράζεται". (...)

Η οποιαδήποτε εμπορευματοποίηση ενός μέλος του σώματος παραβιάζει την αξιοπρέπεια του ανθρώπου. (...)

Η ανάγκη για πληροφορημένη συγκατάθεση είναι μεγάλης ηθικής σημασίας. Η ανθρώπινη "αυθεντικότητα" μιας τέτοιας απόφασης απαιτεί από το άτομο να είναι σωστά ενημερωμένο για τις διαδικασίες, για να μπορεί να είναι σε θέση να δώσει τη συγκατάθεση ή την άρνησή του, συνειδητά και ελεύθερα.

Λόγω της μοναδικότητας της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, ζωτικά όργανα, από τα οποία έχουμε μόνο ένα στο σώμα μας, μπορούν να αφαιρεθούν μόνο μετά θάνατον. Το παραπάνω φέρνει στο φως ίσως το πιο διαμαχόμενο θέμα στη σύγχρονη βιοηθική, το πρόβλημα της επιβεβαίωσης της πράξης του θανάτου.

Πότε μπορεί να θεωρηθεί ένας άνθρωπος νεκρός με απόλυτη βεβαιότητα;

Ο θάνατος ενός ανθρώπου είναι ένα και μόνο γεγονός. Είναι αποτέλεσμα της διαχώρισης της ψυχής από την ανθρώπινη πραγματικότητα του ατόμου. Ο θάνατος με αυτή την έννοια, δεν μπορεί να προσδιοριστεί με καμία επιστημονική μέθοδο.

Ωστόσο η ανθρώπινη εμπειρία, έχει δείξει ότι όταν έρθει ο θάνατος, αναπόφευκτα ακολουθούν συγκεκριμένες βιολογικές ενδείξεις, τις οποίες η ιατρική τις αναγνωρίζει με όλο και μεγαλύτερη ακρίβεια. Σύμφωνα με αυτή τη σκέψη, τα "κριτήρια" για τον προσδιορισμό του θανάτου που χρησιμοποιούνται σήμερα από την ιατρική, δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως ο τεχνολογικός - επιστημονικός προσδιορισμός της ακριβούς στιγμής του θανάτου, αλλά να θεωρούνται ως ασφαλή μέτρα για την αναγνώριση των βιολογικών ενδείξεων, ότι το άτομο είναι πραγματικά νεκρό. (...)

Όσον αφορά στις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται σήμερα για τον προσδιορισμό του θανάτου -"εγκεφαλικές" ενδείξεις ή "καρδιοαναπνευστικές" ενδείξεις- η Εκκλησία δεν παίρνει τεχνικές αποφάσεις. Περιορίζεται στο να συγκρίνει τα δεδομένα της ιατρικής επιστήμης με την Χριστιανική κατανόηση της ενότητας του ανθρώπου, αποκαλύπτοντας τις ομοιότητες και τις πιθανές συγκρούσεις, ικανές να φέρουν σε κίνδυνο το σεβασμό για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Αν τα κριτήρια για πλήρες και αμετάκλητο σταμάτημα όλων των δραστηριοτήτων του εγκεφάλου εφαρμοστούν αυστηρά, αυτό δεν έρχεται σε σύγκρουση με τα απαραίτητα στοιχεία μιας υγιούς ανθρωπολογίας. Έτσι οι ιατροί, υπεύθυνοι για τον προσδιορισμό του θανάτου, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα κριτήρια ως βάση, για να φτάσουν στο βαθμό βεβαιότητας στην ηθική κρίση, δηλαδή στην λεγόμενη "ηθική βεβαιότητα".

Μόνο όταν υπάρχει αυτή η ηθική βεβαιότητα και έχει δοθεί πληροφορημένη συγκατάθεση, είναι ηθικά αποδεκτή η αφαίρεση οργάνων για μεταμόσχευση.

Άλλη μια ερώτηση μεγάλης ηθικής σημασίας, είναι αυτή της κατανομής, μέσα από λίστες αναμονής, των οργάνων και η απόδοση προτεραιοτήτων. Από ηθικής πλευράς, τα κριτήρια αυτά δεν πρέπει να προκαλούν διακρίσεις που να βασίζονται είτε στην ηλικία, το φύλο, τη φυλή, τη θρησκεία, την κοινωνική θέση είτε σε ωφελιμιστικές διακρίσεις σαν αυτές που βασίζονται στην ικανότητα εργασίας και κοινωνικής χρησιμότητας του ατόμου. Αντιθέτως, θα πρέπει να βασίζονται σε ανοσολογικούς και κλινικούς παράγοντες.

Όσον αφορά στην ξενομεταμόσχευση, δεν θα υπεισέλθω [στην ουσία του θέματος], απλά θα ήθελα να αναφερθώ στο σχόλιο του Πάπα το 1956, για την πιθανότητα μεταμόσχευσης κερατοειδούς χιτώνα από ζώα σε ανθρώπους: δήλωσε ότι για να είναι, κατά κανόνα, νόμιμη μια ξενομεταμόσχευση, το μόσχευμα δεν πρέπει να ζημιώνει την αξιοπρέπεια της φυσιολογικής και γενετικής ταυτότητας του ανθρώπου και πρέπει να υπάρχει αποδεδειγμένη βιολογική πιθανότητα ότι η μεταμόσχευση θα πετύχει και δεν θα φέρει τον λήπτη σε κίνδυνο.

Τελειώνοντας, εκφράζω την ελπίδα ότι η έρευνα στο χώρο της μεταμόσχευσης θα συνεχίσει να προοδεύει και θα επεκταθεί σε πειράματα με νέες θεραπείες, οι οποίες μπορούν να αντικαταστήσουν τη μεταμόσχευση οργάνων, όπως κάποιες πρόσφατες εξελίξεις στην προσθετική. Σε κάθε περίπτωση, μέθοδοι που δεν σέβονται την αξιοπρέπεια και την αξία του ανθρώπου θα πρέπει να αποφευχθούν. Συγκεκριμένα όσον αφορά στην ανθρώπινη κλωνοποίηση με σκοπό την απόκτηση ανθρώπινων οργάνων: αυτές οι τεχνικές, στο βαθμό που εμπλέκουν την εκμετάλλευση και

καταστροφή ανθρώπινων εμβρύων, δεν είναι ηθικά αποδεκτές, ακόμα και όταν ο τελικός στόχος είναι καλός. Η επιστήμη καταδεικνύει και άλλες μορφές θεραπευτικής παρέμβασης που δεν θα περιλαμβάνουν την κλωνοποίηση εμβρυϊκών κυττάρων, αλλά θα χρησιμοποιούν stem κύτταρα από ενήλικους. Αυτή είναι η κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσει η επιστήμη αν θέλει να σέβεται την αξιοπρέπεια του κάθε ανθρώπινου όντος, ακόμα και αυτών που βρίσκονται στο εμβρυϊκό στάδιο.

Όταν αναφερόμαστε σε αυτά τα θέματα, η συμβουλή φιλοσόφων και θεολόγων είναι σημαντική. Οι προσεκτικές και ικανές σκέψεις τους πάνω σε ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με τη μεταμοσχευτική θεραπεία, μπορούν να βοηθήσουν για να ξεκαθαρίσουμε τα κριτήρια για το ποια είδη μεταμοσχεύσεων είναι ηθικά αποδεκτά και κάτω από ποιες συνθήκες και κυρίως σε σχέση με το σεβασμό της αξιοπρέπειας του κάθε ατόμου.

Είμαι σίγουρος ότι οι κοινωνικοί, πολιτικοί και παιδαγωγικοί / εκπαιδευτικοί ηγέτες θα ανανεώσουν την υποχρέωσή τους για την καλλιέργεια μιας γνήσιας φιλανθρωπίας και αλληλεγγύης. Υπάρχει λόγος να εμπεδώσουμε στις καρδιές των ανθρώπων και, κυρίως, στις καρδιές των νέων, μια γνήσια και βαθιά εκτίμηση της ανάγκης για αδελφική αγάπη, μια αγάπη που μπορεί να βρει έκφραση στην απόφαση να γίνεις δωρητής οργάνων³.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Τακτικές προς τη δωρεά οργάνων

Οι περιορισμοί που πολλοί επαγγελματίες υγείας έχουν προς την μεταμόσχευση οργάνων, σύμφωνα με τον Corlett, το 1985 είναι οι παρακάτω:

- έλλειψη υποσχέσεων εκ μέρους των γιατρών
- έλλειψη εμπιστοσύνης ως προς τον τρόπο ερμηνείας των κριτηρίων του εγκεφαλικού θανάτου
- αυξημένη ευθύνη για τη διατήρηση της φροντίδας του ασθενή δωρητή οργάνων
- απροθυμία να μιλήσουν στα μέλη της οικογένειας
- οι αλληλοσυγκρουόμενοι ρόλοι του να αποφασίζουν για έναν νεκρό ασθενή και για έναν ζωντανό¹¹.

6.2 Φοβίες - Καχυποψίες

Δεν θα με «προσέξουν» οι γιατροί σε περίπτωση ατυχήματος

Θέμα θανάτου - αποφυγή συζήτησης για προληπτικούς λόγους

Εμπορία οργάνων-«σου προκαλούν το ατύχημα» Ιατρικό λάθος - μη σωστή διάγνωση θανάτου

Φόβος για την εγχείρηση - στην περίπτωση δωρεάς μυελού των οστών

Μη τήρηση προτεραιότητας στη λίστα ληπτών-παρέμβαση

Χρηματικό κέρδος γιατρών-«φακελάκι» ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ

Η δωρεά των οργάνων κατά την κρίσιμη ώρα της απώλειας του αγαπημένου προσώπου εξαρτάται από πολυποίκιλους και αλληλοεπηρεαζόμενους παράγοντες, από τους οποίους και θα επηρεαστεί τελικά, η θετική ή αρνητική ψυχική διάθεση και η αντίστοιχη οριστική απόφαση των συγγενών του εκλιπόντος. Συγκεκριμένα, η θετική διάθεση τους εξαρτάται από τα αποθέματα ψυχικής δύναμης, την αίσθηση παρηγοριάς λόγω της προσφοράς και την σωστή προσέγγιση από τους γιατρούς¹².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Κατευθυντήριες Αρχές της μεταμόσχευσης ανθρωπίνων οργάνων του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.)

- Οι ιατροί που πιστοποιούν το θάνατο ενός δυνητικού δότη δεν πρέπει να έχουν άμεση σχέση με την αφαίρεση οργάνων
- Ενήλικα ζώντα άτομα μπορούν να δωρίσουν όργανα, αλλά γενικά αυτοί οι δότες θα πρέπει να συγγενεύουν γενετικά με τους λήπτες. Είναι προτιμότερο όργανα προς μεταμόσχευση να αφαιρούνται από σώματα αποθανόντων ατόμων (πτωματικοί δότες)
- Απαγορεύεται η αφαίρεση οργάνου από το σώμα ζώντα ανηλίκου με σκοπό τη μεταμόσχευση (εξαιρούνται οι αναγεννώμενοι ιστοί)
- Το ανθρώπινο σώμα δεν μπορεί να είναι υποκείμενο εμπορικής συναλλαγής. Για το λόγο αυτό απαγορεύεται η καταβολή ή η λήψη πληρωμής (συμπεριλαμβάνεται η όποια αποζημίωση ή ανταμοιβή)
- Απαγορεύεται η διαφήμιση για την ανάγκη ή τη διαθεσιμότητα οργάνων με προσφορά ή απόκτηση πληρωμής
- Απαγορεύεται η εμπλοκή ιατρών ή άλλων επαγγελματιών υγείας σε διαδικασία μεταμόσχευσης όταν έχουν λόγους να πιστέψουν ότι τα όργανα που προορίζονται για μεταμόσχευση είναι αντικείμενο εμπορικής συναλλαγής

- Κάθε άτομο ή μέσο που εμπλέκεται στη διαδικασία της μεταμόσχευσης απαγορεύεται να λάβει πληρωμή που να υπερβαίνει τη δικαιολογήσιμη αμοιβή για τις υπηρεσίες που δόθηκαν
- Όργανα προς μεταμόσχευση θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στους ασθενείς με βάση την ιατρική ανάγκη και όχι με βάση οικονομικούς ή άλλους παράγοντες¹².

7.2 Αρμοδιότητες του Ε.Ο.Μ. είναι οι εξής:

- Εισηγείται τους όρους, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία των μεταμοσχεύσεων
- Οργανώνει και συντονίζει σε τοπικό, κρατικό και διακρατικό επίπεδο τη διακίνηση των μοσχευμάτων.
- Καταγράφει τους δωρητές ιστών και οργάνων, τους δυνητικούς δότες και τους υποψήφιους λήπτες οργάνων.
- Επιδιώκει με κάθε πρόσφορο μέσο την αύξηση του αριθμού των μοσχευμάτων, και ιδίως με την οργάνωση κατάλληλης ενημέρωσης του κοινού¹².

Εισηγείται τους όρους, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία των μεταμοσχεύσεων καθώς και τη σύνταξη κώδικα δεοντολογίας για τη λειτουργία των Μονάδων Μεταμοσχεύσεων και των Τραπεζών Ιστών προς Μεταμόσχευση

Οργανώνει και συντονίζει σε τοπικό, κρατικό και διακρατικό επίπεδο τη διακίνηση των μοσχευμάτων Καταγράφει τους δωρητές ιστών και οργάνων, τους δυνητικούς δότες και τους υποψηφίους λήπτες οργάνων

Εισηγείται στον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας τη χορήγηση άδειας για την ίδρυση Μονάδας Μεταμόσχευσης ή Τράπεζας Ιστών προς Μεταμόσχευση

Προβαίνει σε ετήσια εκτίμηση και αξιολόγηση του τρόπου λειτουργίας και των αποτελεσμάτων των μονάδων Μεταμοσχεύσεων για την οποία υποβάλλει έκθεση στο Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας Συνεργάζεται με αντίστοιχους οργανισμούς και μεταμοσχευτικά κέντρα της αλλοδαπής για την προμήθεια και ανταλλαγή μοσχευμάτων Μεριμνά για την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των ληπτών, των ζώντων δοτών και των συγγενών των δοτών

Επιδιώκει με κάθε πρόσφορο τρόπο και ιδίως με την οργάνωση κατάλληλης ενημέρωσης του κοινού, την αύξηση του αριθμού των μοσχευμάτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1 Πώς μπορώ να πραγματοποιήσω την επιθυμία μου να γίνω δωρητής;

- Εγγράφεται κατευθείαν στο Εθνικό Μητρώο Δωρητών Οργάνων αποστέλλοντας στον Ε.Ο.Μ. τη "δήλωση δωρεάς οργάνων"
- Αναζητάς το έντυπο της "δήλωσης δωρεάς οργάνων" από το ασφαλιστικό σου ταμείο, τις Υπηρεσίες Υγείας και τα Ταχυδρομεία
- Συμπληρώνεις το έντυπο που θα διανέμεται σε κάθε απογραφή πληθυσμού.
- Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο τηλέφωνο του Ε.Ο.Μ. 1147 όλο το 24ωρο ή ακόμα για να σας αποστείλουμε ταχυδρομικά έντυπο ενημερωτικό υλικό μαζί με μία δήλωση δωρεάς οργάνων.

Κάρτα δωρεάς οργάνων

Συμπληρώνεται από ενήλικα και μόνο
Τηρείται άκρως απόρρητο*

Επώνυμο	<input type="text"/>
Όνομα	<input type="text"/>
Πατρώνυμο	<input type="text"/>
Ημ. Γέννησης	<input type="text"/>
Οδός - Αριθμός	<input type="text"/>
Τ.Κ.	<input type="text"/>
Πόλη	<input type="text"/>
Τηλέφωνο	<input type="text"/>

Επιθυμώ να βοηθήσω ασθενείς συνανθρώπους μου
προσφέροντας μετά το θάνατό μου τα όργανά μου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα κύρια συμπεράσματα που πηγάζουν από την εργασία αυτή είναι τα παρακάτω:

- Ο νοσηλευτής κατέχει εξαιρετικά σημαντική θέση στην όλη διαδικασία της μεταμόσχευσης
- Είναι απαραίτητη η καθημερινή του ενημέρωση τόσο για τα νέα επιστημονικά δεδομένα όσο και για τις εξελίξεις στην εφαρμογή των νοσηλευτικών διεργασιών
- Είναι αναγκαία η θετική ή αρνητική τοποθέτηση του νοσηλευτή πάνω στο θέμα της μεταμόσχευσης
- Επίσης πρέπει να έχει ξεκάθαρη άποψη για το θάνατο ώστε να αντιμετωπίσει τη μεταμόσχευση σαν μέρος της νοσηλευτικής καθημερινότητας
- Ακόμα πρέπει να είναι προετοιμασμένος να αντιμετωπίσει και να συμπαρασταθεί στην οικογένεια, τόσο του δότη όσο και του λήπτη.
- Το τελικό όμως συμπέρασμα είναι ότι ο κύριος υπεύθυνος για την αποφυγή των επιπλοκών είναι ο νοσηλευτής. Γι' αυτό είναι απαραίτητη η συνεχής επιμόρφωση, όσο και η εξειδίκευση του στο πάνω στο αντικείμενο αυτό.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Παραφράζοντας τα λόγια ενός μεγάλου παιδαγωγού θα λέγαμε ότι «**η δωρεά οργάνων είναι μια πράξη αγάπης, επομένως μια πράξη θάρρους**». Χρειάζονται αμέτρητα ψυχικά αποθέματα και τεράστια αποθέματα αγάπης για το συνάνθρωπο για να αποφασίσεις να δωρίσεις ένα τμήμα του εαυτού σου, ένα τμήμα της ίδιας σου της ψυχής.

Η ιδιαιτερότητα του θέματος των μεταμοσχεύσεων έγκειται στη διπλή διάσταση, η οποία ενυπάρχει στη ίδια τη φύση της έννοιας αυτής. Η ιατρική και επιστημονική πλευρά αποτελεί την μια όψη του ζητήματος, η οποία μάλλον είναι και ο τελευταίος κρίκος της διαδικασίας αφού προηγείται η βαθιά ανθρώπινη, κοινωνική και ηθική όψη του.

Πέρα από τις σημαντικές επιστημονικές εξελίξεις οι οποίες αφορούν τις μεταμοσχεύσεις και την πρόοδο που σημειώνεται στον οργανωτικό τομέα η αναγκαία και βασική προϋπόθεση για την πραγματοποίηση μιας μεταμόσχευσης, η οποία αποτελεί **ΔΩΡΟ ΖΩΗΣ** για χιλιάδες ασθενείς συνανθρώπους, μας παραμένει μόνο μία:

Η υιοθέτηση και η διάδοση της **ΙΔΕΑΣ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΙΣΤΩΝ**, μια πράξη η οποία βασίζεται στην ανιδιοτέλεια, τον ανθρωπισμό και την αγάπη για τον πάσχοντα συνάνθρωπο

Εκείνο που προηγείται της μεταμόσχευσης είναι το ανθρώπινο μεγαλείο, καθώς την ώρα της μεγαλύτερης οδύνης για την απώλεια ενός αγαπημένου προσώπου, κάποιος με μόνο του κίνητρο την αγάπη, τον αλtruισμό και την γενναιοδωρία του, αποφασίζει, υπερβαίνοντας τον μεγαλύτερο πόνο, να γεφυρώσει την ζωή με το θάνατο. Αυτό σημαίνει στην πράξη η **ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΔΩΡΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ**¹².

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Θάνου Ιωάννα: Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Νεφρολογίας. Πάτρα 11-13 Μαΐου 2000.
2. Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας: Η δωρεά οργάνων σώζει ζωές, Εθνικό Συμβούλιο Μεταμοσχεύσεων, Υπηρεσία συντονισμού και ελέγχου.
3. Internet: www.eom.gr/abouttransplantation/history.htm
4. Βλαχογιάννης Ιωάννης Γιώργος: Μεταμοσχεύσεις οργάνων. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα, 1999, σσ. 6-13, 24-36.
5. Σκαλκέας Γεώργιος, Κωστάκης Ανδρέας: “Προσφορά ζωής – Μεταμοσχεύσεις οργάνων”. Αθήνα, 1983, σ. 15-28.
6. Υ.Σ.Ε. Εγκεφαλικός Θάνατος, Αθήνα, 1996, σ. 11-20.
7. Παπαδημητρίου Ιωάννης: Μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων, τόμος 1^{ος}, έκδοση 1^η, εκδόσεις “Γρηγόριος Παρισιάνος”, Αθήνα, 1998, σ. 25-32.
8. Βασιλείου Χρήστου Γολεμάτη: Χειρουργική Παθολογία, Τόμος Β, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη, Αθήνα, 1991, σσ. 1254-1257, 1258-1265.
9. Γιαννοπούλου Κωνσταντίνα: “Εξέλιξη παγκρεατικών μεταμοσχεύσεων”, 1966-1991, Μεταμόσχευση 3, Ιανουάριος 1992, σ. 41.
10. Γιαννοπούλου Αθηνά: Διλήμματα και προβληματισμοί στη σύγχρονη Νοσηλευτική, Εκδόσεις ΤΑΒΙΘΑ, Αθήνα 1990, σ. 101-106.

11. Αντώνης Σ. Κουτσελίνης “Ιατροδικαστική”, Αθήνα 2002, τόμος 5^{ος}, σ. 15-17.
12. Πρακτικά 6^{ου} πανελληνίου Συνεδρίου – Επιστημονική νοσηλευτική διημερίδα – η σύγχρονη νοσηλευτική στο πνεύμα της Ολυμπιάδας – Δωρεά οργάνων, Πάτρα, 9-10 Μαΐου 2003.
13. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος Α΄, Αρ. Φύλλου 174, 27 Αυγούστου 1999.
14. Ρόμπερτ Τεστ: “Ένα δώρο γι’ αυτούς που έμειναν πίσω”, «ΤΑΪΜΣ», Λος Άντζελες, 1995.
15. Lippert Herbert, Ανατομική, έκδοση 5^η, Επιστημονικές Εκδόσεις Μαρία Γρ. Παρισιάνου, Αθήνα, 1993, σ. 210-215.
16. Γαρδίκας Δ., Ειδική Νοσολογία, Νέα Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόρης Παρισιάνος», Αθήνα 2002, σ. 231-232.

*... για να γίνει η επαύριο της ζωής πάλι ζωή ...
Οδ. Ελύτης*

Επιβιώνουμε με αυτά που παίρνουμε ...



δίνουμε ζωή με αυτά που χαρίζουμε

*Κάπου στον κόσμο
υπάρχει μια ζωή που μόνο εσύ
...μπορείς να τη σώσεις*