

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ

Εισηγήτρια : Σου Άννα Μιχαλοπούλου, R.N, Msc

Σπουδάστρια : Τιάπου Σοφία

ΠΑΤΡΑ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A) Ιστορία των μεταμοσχεύσεων

B) Το ελληνικό νομικό πλαίσιο

Γ) Μεταμόσχευση ήπατος :

1. Ιστορική αναδρομή

2. Υποψήφιοι για μεταμόσχευση ήπατος :

2.1. Κριτήρια ένταξης ασθενών στη λίστα

2.2. Αξιολόγηση του υποψήφιου λήπτη

2.3. Προετοιμασία υποψήφιου λήπτη

2.4. Δότες ηπατικών μοσχευμάτων

3. Η επέμβαση της μεταμόσχευσης :

3.1. Άμεσες προεγχειρητικές μελέτες

3.1.1. Εγχείρηση στο δότη

3.1.2. Εγχείρηση στο λήπτη

3.2 Άμεση μετεγχειρητική παρακολούθηση

4. Εκτίμηση της λειτουργικότητας του μοσχεύματος

5. Μετεγχειρητικές επιπλοκές :

5.1. Απόρριψη

5.1.1. Υπεροξεία απόρριψη

5.1.2. Οξεία απόρριψη

5.1.3. Χρόνια απόρριψη

5.2. Λοιμώξεις

5.2.1. Συμβουλές σε ασθενείς σχετικά με τις

λοιμώξεις

5.3. Χειρουργικές επιπλοκές

5.3.1. Μετεγχειρητικές αιμορραγίες

5.3.2. Αγγειακές επιπλοκές

5.3.3. Επιπλοκές από τα χοληφόρα

6. Ανοσοκαταστολή σε ασθενείς με λειτουργούν μόσχευμα

7. Αποτελέσματα

8. Νοσηλευτική φροντίδα στη μεταμόσχευση ήπατος

9. Νοσηλευτική διεργασία

Δ) Επίλογος

Παράρτημα

Βιβλιογραφία

A) ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ

Μεταμόσχευση καλείται η εμφύτευση, με ειδική τεχνική, ενός οργάνου ή ενός ιστού σε θέση διαφορετική από τη φυσιολογική του.¹ Είναι μία εγχείρηση κατά την οποία υγιή όργανα, ιστοί ή κύτταρα μεταφέρονται από ένα νεκρό ή ζωντανό δότη σε έναν χρονίως πάσχοντα άνθρωπο με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργίας των οργάνων του.²

Η έννοια της μεταμόσχευσης είναι τόσο παλιά όσο και η μυθολογία. Ο μύθος του Αχιλλέα περιγράφει την αντικατάσταση της πτέρνας του με οστικό μόσχευμα γίγαντα³, ενώ ο μύθος του Ίκαρου και του Δαίδαλου εκφράζει την προσπάθεια για την χρησιμοποίηση ξένων μοσχευμάτων. Η ηλιακή θερμότητα υπήρξε η πρώτη αιτία «απορρίψεως» οργάνων. Η εκκλησιαστική ιστορία μας διασώζει θαύμα των Αγίων Κοσμά και Δαμιανού, σχετικά με τη μεταμόσχευση του κάτω άκρου κάποιου Αιθίοπα που πρόσφατα είχε πεθάνει, σε Βυζαντινό ευγενή.⁴

Η μεταμόσχευση οργάνων άρχισε να εφαρμόζεται το 19^ο αιώνα μ.Χ. με τον Alexis Carrel. Την πρώτη μεταμόσχευση νεφρού, από άνθρωπο σε άνθρωπο, πραγματοποίησε ο Ρώσος Voronoi το 1936. Η πρώτη επιτυχής κλινική ετεροτροπική μεταμόσχευση παγκρέατος έγινε από τον Kelly το 1966, των παραθυροειδών αδένων από τον Wells το 1975, του πνεύμονος από τον Hardy το 1963.⁵

Η καρδιά αποτελούσε για αιώνες περιοχή απαγορευμένη και απλησίαστη. Στις 3 Δεκεμβρίου 1967 ο Νοτιοαφρικανός Christian Barnard, έκανε με επιτυχία την πρώτη μεταμόσχευση ανθρώπινης καρδιάς. Στη δεκαετία του 1980 παρατηρήθηκε μια επιτυχημένη ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων ιστών και οργάνων που οφείλεται

κύρια στην ανοσοκατασταλτική θεραπεία που έκανε τη χειρουργική των μεταμοσχεύσεων, περισσότερο αποτελεσματική. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να εμφανιστούν πρόσθετα και πιεστικά ηθικά προβλήματα.⁶

Η μεταμόσχευση, η οποία αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες κατακτήσεις της ιατρικής του 20^{ου} αιώνα και έχει καθιερωθεί πλέον σήμερα ως μία θεραπευτική πρακτική, επιτρέπει την αποκατάσταση των λειτουργιών του σώματος που είχαν μέχρι εκείνη τη στιγμή χαθεί και σε μερικές περιπτώσεις είχαν μερικώς υποκατασταθεί με μία μηχανικού τύπου μέθοδο. Προυπόθεση όμως για την εφαρμογή των μεταμοσχεύσεων είναι η προσφορά οργάνων, ιστών και κυττάρων.²

B) ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στην Ελλάδα παρόλο που οι μεταμοσχεύσεις είχαν ξεκινήσει από το 1968, ο πρώτος νόμος «περί αφαιρέσεων και μεταμοσχεύσεων βιολογικών ουσιών ανθρώπινης προελεύσεως» ψηφίστηκε το 1978 (νόμος 821 /14,10,1978 αρ. ΦΕΚ 173). Ο νόμος αυτός δε βοήθησε όσο αναμενόταν τις μεταμοσχεύσεις για αυτό και αντικαταστάθηκε από το νόμο 1383/1983 με τον τίτλο «Αφαιρέσεις και μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων». Τέλος στις 27/8/99 ψηφίστηκε ο νόμος 2737 «Μεταμοσχεύσεις ανθρωπίνων ιστών και οργάνων και άλλες διατάξεις».

Το 1984 με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας Ιδρύθηκε η Υπηρεσία Συντονισμού και Ελέγχου Μεταμοσχεύσεων.

Το 1991 καθορίζονται για πρώτη φορά οι όροι και οι προϋποθέσεις λειτουργίας των μονάδων μεταμοσχεύσεων και ιδρύεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας το Εθνικό Συμβούλιο Μεταμοσχεύσεων με συμβουλευτικό χαρακτήρα.

Τέλος από το 1996 με απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας δημιουργήθηκε εθνική λίστα εγγραφής και επιλογής ασθενών κατάλληλων προς μεταμόσχευση ιστών και οργάνων.

Το 1985 για πρώτη φορά καθορίστηκαν τα κριτήρια για την καταλληλότητα των υποψηφίων ληπτών για μεταμόσχευση νεφρού και καθορίζεται ο προμεταμοσχευτικός έλεγχος.

Το 1992 δημιουργείται το Εθνικό Συμβούλιο Μεταμοσχεύσεων με συμβουλευτικό χαρακτήρα όσον αφορά τα θέματα που αφορούν τη μεταμόσχευση.

Με το νόμο 2737/99 δημιουργείται ο Εθνικός Οργανισμός

Μεταμοσχεύσεων νομικό πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με έδρα την Αθήνα.⁷

Γ) ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΗΠΑΤΟΣ

Η μεταμόσχευση ήπατος μπορεί να είναι *ετεροτροπική*, δηλαδή εμφυτεύεται το ηπατικό μόσχευμα ως υποβοηθητικό όργανο χωρίς να αφαιρεθεί το πάσχον ήπαρ και *ορθοτοπική* μετά από εκτομή του πάσχοντος ήπατος. Η τελευταία είναι η συνηθέστερη, αναγκαστική σε ορισμένες περιπτώσεις και αποτελεί σήμερα τεχνική ευρύτερης αποδοχής.

Το 1982 στις ΗΠΑ οι ετήσιες ανάγκες ηπατικών μεταμοσχεύσεων υπολογίστηκαν σε 15 ανα εκατομμύριο πληθυσμού. Με τη διεύρυνση των ενδείξεων ο αριθμός αυτός σήμερα είναι πολύ μεγαλύτερος.⁸

1. Ιστορική αναδρομή

Η έρευνα για μεταμοσχεύσεις ήπατος άρχισε πολύ αργότερα από την έρευνα για μεταμοσχεύσεις νεφρών. Ο Welsh αναφέρει την πρώτη ετεροτοπική μεταμόσχευση το 1955. (Calne, 1983) Η ορθοτοπική μεταμόσχευση ήπατος εξελίχθηκε στο Σικάγο και ο Moore στη Βοστώνη το 1959. Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος πραγματοποιήθηκε το 1963 από τον Starzl στο Ντένβερ. Οι πρώτοι 5 ασθενείς πέθαναν και τα ποσοστά επιτυχίας ήταν πτωχά. Οι Starzl και Calne συνέχισαν την εργασία τους και με την εισαγωγή της κυκλοσπορίνης διπλασιάστηκαν τα ποσοστά της επιτυχίας. Η πρώτη κλινική χρήση της κυκλοσπορίνης έγινε το 1978 στην Αγγλία. Από το 1963 έως το 1983 πραγματοποιήθηκαν περίπου 200 μεταμοσχεύσεις ήπατος στις ΗΠΑ και 125 στην Αγγλία. Από

το 1983 έως το 1985 περίπου 1100 μεταμοσχεύσεις ήπατος πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ σε 400 κέντρα.

Η μεταμόσχευση ήπατος θεωρείται σήμερα ως μία σημαντική μορφή θεραπείας για ηπατική ανεπάρκεια στο τελευταίο στάδιο. Στην Ελλάδα υπήρξαν σημαντικές πειραματικές μελέτες που έγιναν από τον Ε. Χατζηγιάννη. Η πρώτη μεταμόσχευση ήπατος έγινε το Μάρτιο του 1990 στην Θεσσαλονίκη από τον επίκουρο καθηγητή Αντωνιάδη και από τους συνεργάτες του στην Βόρειο Ελλάδα, στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο. (Δαρδαβέσης, 1991).⁹

2. Υποψήφιοι για μεταμόσχευση ήπατος

Η μεταμόσχευση ήπατος είναι διαδικασία διάσωσης και ανανέωσης της ζωής, η οποία ενδείκνυται σε ασθενείς με προοδευτική, αμετάκλητη ασθένεια του ήπατος που έχουν αρκετές μεταβολικές και καρδιοπνευμονικές επιφυλάξεις να ανεχθούν την χειρουργική επέμβαση. Επειδή η επιτυχημένη μεταμόσχευση εμφανίζεται να δεσμεύσει τον ασθενή σε μία ισόβια πορεία ιατρικού ελέγχου, να ρυθμίσει την ανοσοποίηση και να ελαχιστοποιήσει τους παράγωγους κινδύνους της, οι υποψήφιοι πρέπει να είναι πλήρεις ενημερωμένοι και συναισθηματικά άξιοι για να δεχτούν το καθήκον ως έχει. Τέλος, ο ασθενής πρέπει να προνοήσει για την χειρουργική επέμβαση, τη νοσοκομειακή περίθαλψη και τα έξοδα του εξωτερικού ασθενή.¹¹ Η μεταμόσχευση ήπατος αποτελεί αποδεκτή μορφή θεραπείας της ηπατικής ανεπάρκειας.

«Τα διαθέσιμα για μεταμόσχευση όργανα, θα πρέπει να κατανέμονται στην βάση αυστηρά ιατρικών αναγκών και όχι οικονομικών ή άλλων θεωρήσεων».¹⁰

Η επέμβαση αυτή ενδείκνυται σε ασθενείς με βαριά, μη αναστρέψιμη, ηπατική βλάβη, αλλά με μεταβολική και καρδιοαναπνευστική επάρκεια. Συνήθως η επιδείνωση της ηπατικής λειτουργίας είναι βαθμιαία, όμως η εμφάνιση επιπλοκών όπως η κορσορραγία, ανθεκτικός ασκίτης, αυτόματη βακτηριακή περιτονίτιδα, ηπατική εγκεφαλοπάθεια και ηπατονεφρικό σύνδρομο είναι εφνίδια και τροποποιούν την ένδειξη.¹²

Αξίζει να σημειωθεί ότι υποψήφιος για μεταμόσχευση ήπατος θεωρείται εκείνος, του οποίου η ποιότητα ζωής είναι κακή λόγω της ηπατικής ανεπάρκειας και ο οποίος αναμένεται να ζήσει < 1 έτους χωρίς μεταμόσχευση.¹³

2.1 Κριτήρια ένταξης ασθενών στη λίστα

- Μόνο ασθενείς με άμεση ανάγκη για μεταμόσχευση ήπατος πρέπει να τοποθετούνται στη λίστα αναμονής. Δεν πρέπει να τοποθετούνται στη λίστα αυτοί που προβλέπονται ότι μελλοντικά θα χρειαστούν μεταμόσχευση.
- Τα κριτήρια πρέπει να βοηθούν κι όχι να αντικαθιστούν ατομικά συμφέροντα των ιατρών της μεταμόσχευσης.
- Τα κριτήρια πρέπει να είναι απλά, πρακτικά και βασισμένα όσο το δυνατόν γίνεται σε δημόσια δεδομένα και να είναι ευρέως αποδεκτά από τους επαγγελματίες των μεταμοσχεύσεων.
- Τα κριτήρια πρέπει να είναι αναθεωρημένα από την ομάδα των μεταμοσχεύσεων και τροποποιημένα κατάλληλα ώστε να

προσαρμόζονται στις νέες εξελίξεις της μεταμόσχευσης, ιατρικώς και χειρουργικώς.

- Τέλος, δεν είναι απόλυτο ότι όλοι οι ασθενείς που διαθέτουν τα παραπάνω κριτήρια θα μπουν στη λίστα αναμονής ή θα μεταμοσχευτούν. Την τελική απόφαση αναλαμβάνουν οι γιατροί των μεταμοσχεύσεων και οι επιτροπές των προγραμμάτων επιλογής των ασθενών για μεταμόσχευση.¹⁴

Η επιλογή των ασθενών γίνεται με κριτήρια ιστολογικά, ορολογικά, βιοχημικά και ακτινολογικά αλλά και με τη συνεκτίμηση της κλινικής κατάστασής τους.¹²

Οι συνήθεις ενδείξεις για ηπατική μεταμόσχευση εντάσσονται σε τέσσερις βασικές ομάδες :

I. Χρόνια ηπατική ανεπάρκεια

- Πρωτοπαθής χολική κίρρωση
- Πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα
- Αυτοάνοσος χρόνια ενεργός ηπατίτιδα
- Αλκοολική κίρρωση
- Κρυψιγενής κίρρωση
- HBV ή HCV κίρρωση
- Ατροφία χοληφόρων
- Σύνδρομο Budd-Chiari

II. Οξεία ηπατική ανεπάρκεια

- Ιογενής ηπατίτιδα
- Φάρμακα (παρακεταμόλη, αντιφυματικά, αλοθάνιο)
- Τοξίνες

III. Πρωτοπαθή κακοήθη νεοπλάσματα ήπατος

- Μη εξαιρέσιμο ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα σε μη κίρρωτικό ήπαρ
- Μικρό ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα σε κίρρωτικό ήπαρ

IV. Συγγενή μεταβολικά νοσήματα

- Έλλειψη α1 αντιθρυψίνης
- Σύνδρομο Crigler-Najjar τύπου I
- Νόσος του Wilson
- Ομόζυγη υπερλιποπρωτεϊναιμία τύπου II
- Τυροσυναϊμία
- Αιμοχρωμάτωση¹²

2.2 Αξιολόγηση του υποψήφιου λήπτη

1. Εξετάσεις αίματος ρουτίνας

§ Γενικές αίματος, pt, ptt, ομάδα αίματος

§ Δοκιμασίες ηπατικής λειτουργίας (FT's)

§ Ουρία, κρεατινίνη, ηλεκτρολύτες (K, Na, Ca, P)

- § HBV, HCV, HDV,(ιούς ηπατιτιδας), HIV, CMV
(κυτταρομεγαλοιός)
- § ANA, SMA, AMA (αντισώματα)
- § AFP, CEA, CA 19-9, RSA (καρκινικοί δείκτες)
- § Γενική ούρων

2. Απεικονιστικές εξετάσεις ρουτίνας

- § Ακτινογραφία θώρακος
- § CT-scan, MR αγγειογραφία

3. Πρόσθετες εξετάσεις

- § Εξετάσεις πνευμονικής λειτουργίας (αέρια,
σπειρομέτρηση)
- § Ηλεκτροκαρδιογράφημα

4. Προαιρετικές εξετάσεις (προφυλακτικά μέτρα και διατήρηση της υγείας)

- § Κολονοσκόπηση σε ηλικία μεγαλύτερη των 50 ετών ή σε ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα
- § ΠΣΧ : ενδοσκοπική λήψη δείγματος με βούρτσα για κυτταρολογική εξέταση
- § Μαστογραφία, τεστ Παπανικολάου
- § Οστική πυκνότητας
- § Οφθαλμολογική εξέταση σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη.¹⁵

Ασθενείς με Κεραυνοβόλο Ηπατική Ανεπάρκεια θα πρέπει να εκτιμώνται προσεκτικά προκειμένου να υποβληθούν ή μη σε ηπατική μεταμόσχευση. Οι κύριες αιτίες πρόκλησης ΚΗΑ είναι ιογενείς λοιμώξεις, τοξικές ουσίες και φάρμακα, μεταβολικά νοσήματα και ηπατική ισχαιμία. Η πιθανότητα ανάνηψης ενός ασθενή με ΚΗΑ κυμαίνεται μεταξύ 5% και 20% και ο καθορισμός των περιπτώσεων που θα ανανήψουν είναι πολύ δυσχερές. Στις περιπτώσεις αυτές η απόφαση για ηπατική μεταμόσχευση θα πρέπει να ληφθεί μέσα σε λίγες ώρες προκειμένου να εξασφαλισθεί καλό αποτέλεσμα.

Η βιοψία του ήπατος μετά από διόρθωση των διαταραχών της πήκτικότητας του αίματος, μπορεί να δώσει πληροφορίες που να κρίνουν την τακτική που πρέπει να ακολουθηθεί. Πάντως η αιτία που προκάλεσε ΚΗΑ και η ηλικία του ασθενή αποτελούν δύο σημαντικούς προγνωστικούς παράγοντες για την έκβαση της εγχείρησης.

Ασθενείς με ΚΗΑ που βρίσκονται σε 4^{ου} βαθμού εγκεφαλοπάθεια και σε μηχανική υποστήριξη της αναπνοής συνήθως δεν είναι υποψήφιοι για μεταμόσχευση ήπατος.

Στους ασθενείς με τελικό στάδιο χρόνιας ηπατικής ανεπάρκειας βαρύνουσα θέση για τη λήψη της απόφασης για μεταμόσχευση έχει η γνώμη του θεράποντα ιατρού, ο οποίος γνωρίζει την ικανότητα του ασθενή για κοινωνική και επαγγελματική ενασχόληση. Ο ασθενής μπορεί να εμφανίζει ανοική εγκεφαλοπάθεια, απώλεια διανοητικών λειτουργιών, συχνές εισαγωγές στο Νοσοκομείο ή ακόμα αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης. Τα στοιχεία αυτά της ποιότητας ζωής προυπάρχουν σε πολλούς ασθενείς πριν από την εμφάνιση του τελικού σταδίου της ηπατικής ανεπάρκειας.¹²

Ως αντενδείξεις για μεταμόσχευση ήπατος θεωρούνται ενεργός λοίμωξη εκτός των χοληφόρων, η χρήση αλκοόλ τους προηγούμενους 6 μήνες από

ασθενή με κατάχρηση ή η εξάρτηση από αλκοόλ, χρήση τοξικών ουσιών τους προηγούμενους 6 μήνες από ασθενή πρώην τοξικομανή, κίρρωση ήπατος (καλώς αντιρροπούμενη), συνύπαρξη εξωηπατικής κακοήθους νόσου, βαριά καρδιοαναπνευστική ανεπάρκεια, σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας , συστηματική σήψη, HIV λοίμωξη καθώς και οποιαδήποτε άλλη παθολογική κατάσταση που δεν θα βελτιωθεί με τη μεταμόσχευση.^{12, 14}

Σχετικές αντενδείξεις για ηπατική μεταμόσχευση είναι η ηλικία του λήπτη, η οποία στα περισσότερα Μεταμοσχευτικά Κέντρα ανέρχεται μέχρι τα 60 έτη, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, η θρόμβωση της πυλαίας φλέβας, η βαριά υποξαιμία, προηγηθείσα περίπλοκη εγχείρηση στα χοληφόρα καθώς και θετικό ορολογικά HIV χωρίς κλινική συνδρομή.

2.3 Προετοιμασία υποψήφιου λήπτη

Οι ασθενείς για ηπατική μεταμόσχευση παρουσιάζουν ήδη επιπλοκές της ηπατικής ανεπάρκειας και γι' αυτό χρειάζονται προεγχειρητική μέριμνα ώστε να οδηγηθούν στο χειρουργείο στην καλύτερη δυνατή κατάσταση.

Η αντιμετώπιση των λοιμώξεων με την κατάλληλη αντιβίωση είναι πρωταρχικής σημασίας. Σταθερή προεγχειρητική αγωγή αποτελεί η χορήγηση νεομυκίνης και λακτουλόζης, οι μεταγγίσεις αίματος και πλάσματος, η χορήγηση διουρητικών και γενικά η διόρθωση των ηλεκτρολυτικών διαταραχών και της εγκεφαλοπάθειας. Αιμοκάθαρση διενεργείται όταν υφίσταται ηπατονεφρικό σύνδρομο.

Μολονότι το ήπαρ δεν εμφανίζει επεισόδια υπεροξείας απόρριψης όπως ο νεφρός, εν τούτοις ο κίνδυνος υφίσταται όταν δεν υπάρχει συμβατότητα στο σύστημα ABO ή όταν προυπάρχουν κυτταροτοξικά αντισώματα στο λήπτη.

Όταν η ηπατική μεταμόσχευση διενεργείται μεταξύ ατόμων διαφορετικής, αλλά συμβατής, ομάδας αίματος στο σύστημα ABO, τότε εμφανίζεται συχνά αντίδραση του μοσχεύματος κατά του ξενιστή, η οποία εκδηλώνεται με αιμολυτική αναιμία, συνήθως την 12^η-21^η μέρα μετά την μεταμόσχευση. Η κατάσταση αυτή υποχωρεί από μόνη της και απαιτεί μεταγγίσεις ερυθρών της ομάδος του δότη και σπάνια πλασμαφαίρεση. Σχετικά με τη συμβατότητα των ιστικών αντιγόνων, υπάρχουν οι ενδείξεις ότι η μακροχρόνια επιβίωση είναι καλύτερη όταν υφίσταται συμβατότητα στα μείζονα αντιγόνα ιστοδυσμβατότητας.¹² Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το 1981, όταν η κυκλοσπορίνη υποβάλλοταν σε δοκιμασία στην ηπατική μεταμόσχευση, το ανώτερο όριο ηλικίας για υποψηφιότητα ήταν 45 ετών. Σήμερα, ασθενείς των 60 και άνω σκέφτονται σοβαρά τη μεταμόσχευση, και παραδοσιακές αντενδείξεις συνεχώς εξαφανίζονται. Καθώς μερικοί ερευνητές συνδυάζουν τα νεφρικά, καρδιακά ακόμα και πολυπλαχνικά όργανα με ηπατική αντικατάσταση, οι παραδοσιακές απαγορεύσεις θα συνεχίσουν να χάνονται.

Επειδή οι ασθενείς χωρίς την πολυοργανική αποτυχία της τελικής ηπατικής ασθένειας υποβάλλονται σε μεταμόσχευση με πολύ λιγότερη θνησιμότητα και κόστος, μία κακώς αναγκαία περιοχή βελτίωσης είναι ο πιο ακριβής καθορισμός της φυσικής ιστορίας από ποικίλες ηπατικές ασθένειες. Αυτή η πληροφορία θα μπορούσε να είναι χρήσιμη για να καθορίζει επακριβώς τον τόπο και το χρόνο της μεταμόσχευσης.¹¹

2.4 Δότες ηπατικών μοσχευμάτων

Τα ηπατικά μοσχεύματα προέρχονται αποκλειστικά από πτωματικούς δότες, οι οποίοι είναι ταυτόχρονα και δότες άλλων οργάνων (νεφροί,

πάγκρεας, καρδιά, πνεύμονες). Η λήψη τμήματος ήπατος από ζώντες δότες με λήπτες κυρίως παιδιά είναι αποδεκτή τακτική με αυστηρά κριτήρια επιλογής λήπτη και δότη.

Τα βασικά κριτήρια επιλογής δότη ηπατικού μοσχεύματος είναι η συμβατότητα στην ομάδα αίματος και στο μέγεθος του ήπατος. Η ηλικία του δότη τα τελευταία χρόνια έχει διερευνηθεί και φθάνει μέχρι τα 65 έτη.¹²

Η αξιολόγηση του δότη περιλαμβάνει τα εξής :

I. Πτωματικός δότης :

- Ρουτίνα (προφίλ ήπατος, HBV, HCV, CMV, HIV, HTLV3, RPR ορολογία- κλάδος μικροβιολογίας)
- Παγωμένη βιοψία ήπατος

II. Ζωντανός δότης :

- Ρουτίνα (προφίλ ήπατος, HBV, HCV, CMV, HIV ορολογία- κλάδος μικροβιολογίας)
- Κατατομή λιπιδίων
- Ακτινογραφία θώρακος
- EKG
- Τεστ πνευμονικής λειτουργίας
- Τεστ κοπώσεως σε δότες άνω των 50 ετών
- Βιοψία ήπατος
- Χολοαγγειογράφημα
- Κοιλιακό/SMA αγγειόγραμμα.¹⁵

Αναλυτικότερα, η ανατομική και λειτουργική ακεραιότητα του ήπατος θα πρέπει να ελέγχεται από την έλλειψη ιστορικού ηπατικής πάθησης ως και τραυματικής, ισχαιμικής ή φλεγμονώδους βλάβης.

Ο προσδιορισμός των τρυσαιμινασών, της χολερυθρίνης, του χρόνου προθρομβίνης και του χρόνου μερικής θρομβοπλαστίνης είναι οι απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις, οι τιμές των οποίων θα πρέπει να κυμαίνονται σε φυσιολογικά επίπεδα.

Ο ορολογικός έλεγχος περιλαμβάνει την αναζήτηση των αντιγόνων ηπατίτιδας και τον έλεγχο αντισωμάτων κατά των ιών του HIV και του Epstein-Bar ώστε να αποκλείονται οι δότες αυτοί επι θετικού αποτελέσματος. Λόγω της μεγάλης έλλειψης ηπατικών μοσχευμάτων, δότες οροθετικοί ως προς τον μεγαλοκυτταρικό ιό (CMV) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οροθετικούς ή οροαρνητικούς λήπτες, αφού υποβληθούν σε προφυλακτική θεραπεία.

Η χρονική διάρκεια της μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής του δότη αποτελεί σημαντικό παράγοντα της ποιότητας του ηπατικού μοσχεύματος. Η πέραν των πέντε ημερών υποστήριξη θεωρείται από πολλούς συγγραφείς ότι δημιουργεί ισχαιμικές βλάβες στο ήπαρ. Εξ' ίσου επιβλαβής για το ηπατικό μόσχευμα είναι και η χορήγηση μεγάλων δόσεων ντοπαμίνης (> 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) για την αιμοδυναμική σταθεροποίηση του δότη.

Η πιθανότητα μη λειτουργίας του μοσχεύματος αμέσως μετά την μεταμόσχευση (primary non function) καθιστά την προεγχειρητική βιοψία του ήπατος απαραίτητη εξέταση για την εκτίμηση της ποιότητας του μοσχεύματος. Η ύπαρξη λιπώδους διήθησης σε ποσοστό πλέον του 50% καθιστά το μόσχευμα ακατάλληλο, αλλά και η φυσιολογική ηπατική βιοψία δεν αποκλείει την πρωτογενή μη λειτουργία του μοσχεύματος.

Σχετικά με τον προσδιορισμό της βιωσιμότητας του ηπατικού μοσχεύματος, σε ορισμένα Κέντρα εφαρμόζονται προσδιορισμοί ουσιών

που μεταβολίζονται στο ήπαρ. Έτσι ο προσδιορισμός στον δότη της δραστηρότητας της Λεκιθίνου/ Χοληστερόλο Ακετυλοτρανσφεράσης (Lecithin/ cholesterol Acetyltransferase- LACT) θεωρείται καλός δείκτης βιωσιμότητας του ηπατικού μοσχεύματος, ενώ τελευταία σε πολλά κέντρα χρησιμοποιείται ο ποσοτικός προσδιορισμός των προϊόντων διάσπασης της Lidocaine, monoethylglycine- xylidid, ο οποίος αποτελεί μέθοδο απλή, ταχεία και ασφαλή.¹²

3. Η επέμβαση της μεταμόσχευσης

3.1 Άμεσες προεγχειρητικές μελέτες

Η κατάλληλη περιεγχειρητική διαχείριση ενός λήπτη μοσχεύματος ξεκινά με μία λεπτομερή προεγχειρητική φυσική εξέταση (η οποία περιλαμβάνει πρωκτική και οδοντική εξέταση) που αποκλείει ειδικά την πιθανότητα μιας προοδευτικής μόλυνσης ή κακοήθειας. Η διαδικασία ρουτίνας περιλαμβάνει μια πλήρης αιματολογική αξιολόγηση, διασταύρωση αίματος, ηλεκτρολυτικό και μεταβολικό έλεγχο, ανάλυση ούρων και ακτινογραφία θώρακος. Η τοποθέτηση ενδοφλέβιων καθετήρων θα πρέπει να τοποθετούνται με αρκετή προσοχή για άσηπτη τεχνική για την αποφυγή σοβαρών μετεγχειρητικών επιπλοκών. Ασθενείς σε μονάδα εντατικής θεραπείας είναι αναγκαία τα υποστηρικτικά μέτρα. Ιδιαίτερου ενδιαφέροντος είναι το ενδεχόμενο για νευρολογική ανάκαμψη σε ασθενείς με προοδευτική εγκεφαλοπάθεια και εγκεφαλικό οίδημα. Μία νέα πρόοδος σε αυτή την θεώρηση είναι η παρακολούθηση ενδοκρανιακής πίεσης στην περιεγχειρητική περίοδο.¹⁷

3.1.1 Εγχείρηση στο δότη

Η άμεση λειτουργία του μεταμοσχευμένου ήπατος είναι απαραίτητη. Αντίθετα προς το νεφρό, το πάγκρεας ή τη μεταμόσχευση καρδιάς, δεν υπάρχει τεχνική υποστήριξη για έναν ηπατικό ασθενή σε περίπτωση αποτυχίας του μοσχεύματος. Χωρίς γρήγορη αποκατάσταση της ηπατικής λειτουργίας, ακολουθεί θάνατος από αιμορραγία ή εγκεφαλικό οίδημα μέσα σε 72 ώρες. Ο προσδιορισμός του μοσχεύματος του πτωματικού δότη παραμένει ανακριβής, χρειάζεται αυστηρή προσοχή για τις συνθήκες θανάτου του δότη καθώς και για τη λειτουργία και μορφολογία του οργάνου.¹⁸ Πριν από την εκτομή του των οργάνων, η ψύξη τους επί του πτώματος αποτελεί τη βασική αρχή για να αποφευχθεί η βεβιασμένη εκτομή τους. Έτσι η εγχείρηση αρχίζει με τη ψυχρή έκπλυση του οργάνου, η οποία αποβλέπει στην απομάκρυνση όλων των στοιχείων του ενδοαγγειακού χώρου και στην ψύξη του οργάνου. Στη συνέχεια ακολουθεί η συντήρηση του οργάνου.¹²

Η δωρεά μοσχεύματος έχει εξελιχθεί καθώς ανακαλύφθηκε η πλήρης κρύα συντήρησή του από το πανεπιστήμιο του Wisconsin. Μέχρι το 1987 το αντικειμενικό όριο για κρύα αποθήκευση του ήπατος ήταν περίπου 8 ώρες χρησιμοποιώντας το διάλυμα Collins. Η συντήρηση των ηπατικών μοσχευμάτων έχει παραταθεί σε περίπου 24 ώρες από το πανεπιστήμιο του Wisconsin χρησιμοποιώντας ένα άλλο διάλυμα (διάλυμα UW) επιτρέποντας την καλύτερη κατανομή και προετοιμασία του λήπτη. Η αποτυχία ενός μοσχεύματος να λειτουργήσει μετά από επιτυχημένη μεταμόσχευση είναι γνωστή ως άμεση δυσλειτουργία. Η μόνη θεραπεία για αυτό είναι η επείγουσα επαναμεταμόσχευση.¹⁸

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της ψύξης ακολουθεί η εκτομή του και η συντήρησή του μέσα στο υγρό με το οποίο έγινε η έκπλυση.¹²

3.1.2 Εγχείρηση στο λήπτη

Η εκτομή του πάσχοντος ήπατος είναι μία από τις πιο αιμοραγικές και δύσκολες επεμβάσεις της χειρουργικής. Οι διαταραχές του πηκτικού μηχανισμού από την ηπατική ανεπάρκεια και η φλεβική στάση από την πυλαία υπέρταση αποτελούν τις δύο βασικές αιτίες της αιμορραγίας. Η προσπέλαση γίνεται συνήθως με αμφοτερόπλευρη υποχόνδρια τομή και κάθετη επέκτασή της προς το στέρνο. Μετά την παρασκευή του κοινού ηπατικού πόρου, της πυλαίας φλέβας, της ηπατικής αρτηρίας και του υπερηπατικού τμήματος της κάτω κοίλης φλέβας (ΚΚΦ), διατέμνονται οι σύνδεσμοι του ήπατος και το πάσχον ήπαρ είναι έτοιμο να εκταμεί.

Μετά την εκτομή του πάσχοντος ήπατος δημιουργείται κενός χώρος για την τοποθέτηση του ηπατικού μοσχεύματος. Αρχικά διενεργούνται οι αποστομώσεις των αγγείων με πρώτη την υπερηπατική αναστόμωση της ΚΚΦ και τελευταία διενεργείται η αναστόμωση της ηπατικής αρτηρίας του λήπτη με εκείνη με εκείνη του μοσχεύματος.^{12,17}

Η ανάπτυξη της τεχνικής διαιρέσεως του ήπατος καθιερώθηκε από πολλά Μεταμοσχευτικά Κέντρα και έτσι κατέστη δυνατή η διενέργεια ηπατικής μεταμόσχευσης σε νεογέννητα και μικρά παιδιά με τη χρησιμοποίηση μοσχεύματος από ενήλικα, είτε με την ελάττωση του μεγέθους (Reduced-size) είτε με το διαχωρισμό του σε δύο τμήματα (split liver). Οι επιπλοκές από την τμηματική μεταμόσχευση ήπατος ενηλίκου στα παιδιά καθώς και τα αποτελέσματά της δεν διαφέρουν από τη μεταμόσχευση ολικού ήπατος παιδιατρικού δότη. Έτσι η τεχνική αυτή αποτελεί σήμερα αποδεκτή θεραπευτική μέθοδο.¹²

3.2 Άμεση μετεγχειρητική παρακολούθηση

Η άμεση μετεγχειρητική πορεία μπορεί να είναι απλή ή εξαιρετικά περίπλοκη, βασιζόμενη κυρίως στην προεγχειρητική κατάσταση του ασθενούς και στην ανάπτυξη τυχόν μετεγχειρητικών επιπλοκών.

Η μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς μετά από μεταμόσχευση ήπατος περιλαμβάνει :

- ✓ Καταγραφή καρδιακής λειτουργίας και σταθεροποίηση των σημαντικότερων οργανικών συστημάτων (π.χ καρδιαγγειακό, νεφρικό, αναπνευστικό)
- ✓ Αξιολόγηση της λειτουργίας του μοσχεύματος
- ✓ Διατήρηση ικανοποιητικής ανοσοκαταστολής
- ✓ Αναζήτηση, καταγραφή και θεραπεία επιπλοκών άμεσα και έμμεσα συνδεδεμένων με την μεταμόσχευση.¹⁹

Συγκεκριμένα, ο ασθενής με την είσοδό του στη ΜΕΘ συνδέεται αμέσως με τον αναπνευστήρα και γίνεται αιμοληψία για τον προσδιορισμό των τρανσαμινασών, των ηλεκτρολυτών, του πηκτικού μηχανισμού (PT, PTT, αιμοπετάλια) και των αερίων αίματος στο αρτηριακό και φλεβικό αίμα. Ακολουθεί η ακτινογραφία θώρακος.

Ο έλεγχος και η καταγραφή ζωτικών σημείων σε σταθεροποιημένο ασθενή γίνεται τουλάχιστον κάθε ώρα και η απομάκρυνσή του από τον τεχνητό αερισμό γίνεται εντός 24 ωρών, εφ' όσον αυτό είναι εφικτό.

Το ισοζύγιο των υγρών διατηρείται σχολαστικά παίρνοντας υπόψη τις διάφορες παραμέτρους (πιέσεις στην πνευμονική κυκλοφορία, ωριαία αποβολή ούρων, καρδιακή συχνότητα, αρτηριακή πίεση). Κατάλληλη προσοχή χρειάζεται να δοθεί στα επίπεδα Καλίου (Potassium),

Ασβεστίου (Calcium), Φωσφορικού άλατος (Phosphate) και Γλυκόζης (Glucose) του ασθενή. Η χορήγηση φρέσκου κατεψυγμένου πλάσματος γίνεται ανάλογα με τις ανάγκες σε κολλοειδή διαλύματα και σε παράγοντες πήξης. Η υποστήριξη της νεφρικής λειτουργίας γίνεται με τη χορήγηση μικρών δόσεων ντοπαμίνης (2-3mg/kg/min).

Οι μεταβολικές διαταραχές είναι το προεξάρχον πρόβλημα της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου, για τις οποίες ευθύνονται η προεγχειρητική χορήγηση διουρητικών, η προυπάρχουσα ηπατική και νεφρική βλάβη, η λειτουργικότητα του μοσχεύματος και η χορήγηση κορτικοειδών.

Αμέσως μετεγχειρητικά παρατηρείται ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από υπερνατρίαμία, υποκαλιαιμία, μεταβολική αλκάλωση και υπέρταση, για το οποίο ενοχοποιήθηκε το κιτρικό νάτριο που περιέχεται στη μεγάλη ποσότητα αίματος που μεταγγίζεται. Εν τούτοις το σύνδρομο αυτό παρατηρήθηκε και σε περιπτώσεις ασθενών στους οποίους ματαγγίστηκε ελάχιστη ποσότητα αίματος.

Μετεγχειρητικά είναι συνήθης η υπεργλυκαιμία που οφείλεται στο άγχος της εγχείρησης, στη χορήγηση στεροειδών και στην παρεντερική διατροφή και πολλοί ασθενείς χρειάζονται χορήγηση ινσουλίνης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η υπογλυκαιμία αποτελεί συχνά ένδειξη φτωχής ηπατικής λειτουργίας και θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση υπέρτονου διαλύματος γλυκόζης.

Επίσης στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο είναι συχνή η συστηματική υπέρταση. Είτε αυτό συνδέεται με την κατεχολαμίνη ή με τη χρήση ανοσοκατασταλτικών παραγόντων, η υπέρταση συνήθως απαντά θετικά στη θεραπεία με Ca- blockers.^{12,19}

Οι παροχετεύσεις, που συνήθως είναι τρεις (2 υποδιαφραγματικά εκατέρωθεν και μία υφηπατικά), τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες παροχετεύουν μεγάλες ποσότητες ασηκτικού υγρού. Μάλιστα όταν η

ποσότητα του ασκитικού υγρού είναι πολύ μεγάλη τότε οι παροχετεύσεις συγκλείονται κατά διαστήματα.

Η προφυλακτική αντιβίωση περιλαμβάνει τη χορήγηση συνδυασμού κεφαλοσπορίνης 3ης γενιάς και αμπισιλλίνης.

Η εργαστηριακή παρακολούθηση, που γίνεται κάθε 6 ώρες το πρώτο 24ωρο και κατόπιν κάθε 24 ώρες, αφορά τον έλεγχο των λευκών αιμοσφαιρίων, του αιματοκρίτη, των ηλεκτρολυτών, της ουρίας και της κρεατινίνης, του ιονισμένου ασβεστίου, του ηπατικού μηχανισμού, της ηπατικής λειτουργίας (χολερυθρίνη, , γ-GT, αλκαλική φωσφατάση) και του προσδιορισμού των λευκωμάτων και της αμυλάσης του ορού.¹²

4. Εκτίμηση της λειτουργικότητας του μοσχεύματος

Μία κρίσιμη όψη της μετεγχειρητικής φροντίδας είναι η επανειλημμένη αξιολόγηση της λειτουργίας του μοσχεύματος, η οποία ξεκινά ενδοχειρουργικά. Οι ενδείξεις της κατάλληλης ηπατικής λειτουργίας την καλή σύσταση και το χρώμα του μοσχεύματος, απόδειξη του προϊόντος της χολής και αποκατάσταση της αιμοδυναμικής σταθερότητας. Η ποσότητα της χολής δεν αποτελεί ιδιαίτερα χρήσιμο δείκτη, επειδή δεν μπορεί να υπολογιστεί η ποσότητα που ρέει προς το δωδεκαδάκτυλο.

Κλινικές και εργαστηριακές ενδείξεις οδηγούν στη συνεχόμενη αξιολόγηση της λειτουργίας του μοσχεύματος στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ). Οι αιτίες που μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία του μοσχεύματος είναι ανοσολογικές (απόρριψη, νόσος μοσχεύματος κατά του ξενιστή), αγγειακές (θρόμβωση, αιμορραγία), ισχαιμικές (βλάβες από τη συντήρηση, υπόταση), διάφορες λοιμώξεις (ιογενής

ηπατίτιδα, χολαγγειίτιδα, σήψη), η τοξικότητα των φαρμάκων (κυκλοσπορίνη, χολοστατικά φάρμακα) και η στεάτωση από παρεντερική διατροφή.

Ο ασθενής που ξυπνά γρήγορα από την αναισθησία, υπάρχει δηλαδή πλήρης εγρήγορσή του εντός 12 ωρών από το πέρας της εγχείρησης, και του οποίου η κλινική κατάσταση βελτιώνεται προοδευτικά δείχνει την καλή λειτουργικότητα του μοσχεύματος.

Αντικειμενικά κριτήρια για την εκτίμηση της καλής λειτουργίας του ηπατικού μοσχεύματος θεωρούνται τα επίπεδα και οι μεταβολές ενζύμων SGOT, SGPT και ο πηκτικός μηχανισμός. Σε ένα επαρκώς λειτουργούν μόσχευμα αρχικά παρατηρείται αύξηση, οι οποίες τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες επανέρχονται βαθμιαία σε επίπεδα φυσιολογικά.

Οι μεταβολές αυτές των τρανσαμινασών σε συνδυασμό με την πτώση της χολερυθρίνης και την σχεδόν φυσιολογικά επίπεδα αποκατάσταση των δοκιμασιών πηκτικότητας του αίματος, δίνουν την εργαστηριακή εικόνα ενός καλώς λειτουργούντος ήπατος.

Αντίθετα όταν το ηπατικό μόσχευμα ανεπαρκεί, τότε υπάρχει σταθερή αύξηση των τρανσαμινασών, της χολερυθρίνης και του χρόνου προθρομβίνης και μερικής θρομβοπλαστίνης. Όσο η ηπατική βλάβη συνεχίζεται, συνεχίζεται και η αύξηση της χολερυθρίνης όπως και η αδυναμία διόρθωσης του χρόνου της προθρομβίνης. Επίσης εμφανίζονται μεταβολικές διαταραχές, όπως υπογλυκαιμία, υπερκαλιαιμία και μεταβολική οξέωση, οι οποίες ρυθμίζονται πολύ δυσχερώς.

Η δυσλειτουργία του μοσχεύματος στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο θα πρέπει να αναγνωρίζεται έγκαιρα και να αντιμετωπίζεται δραστικά. Ο καθορισμός της αιτίας της δυσλειτουργίας γίνεται κυρίως με τον αποκλεισμό των αιτιών που μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία.

Ελέγχονται αρχικά τα αγγεία (πυλαία φλέβα, ηπατική αρτηρία, ηπατικές

φλέβες), ώστε να αποκλεισθεί κάποια θρόμβωση. Η έγκαιρη χειρουργική αποκατάσταση της κυκλοφορίας με θρομβεκτομή, πριν από την εγκατάσταση μη αναστρέψιμων ισχαιμικών βλαβών, είναι η μόνη ελπίδα διάσωσης του μοσχεύματος, άλλως η επαναμεταμόσχευση είναι η μόνη ελπίδα διάσωσης του ασθενή.

Εκτιμάται η διεγχειρητική βιοψία του μοσχεύματος και υπολογίζεται η έκταση της κεντρολοβιακής νέκρωσης που μπορεί να εμφανίζει, η οποία, εάν αφορά το 50% του ηπατικού παρεγχύματος, προδικάζει την κακή έκβαση του μοσχεύματος.

Η μη άμεση λειτουργία του μοσχεύματος συνοδεύεται από θνητότητα 80%, εάν δεν γίνει επαναμεταμόσχευση.

Τέλος στην προσπάθεια της προστασίας του ηπατικού κυττάρου χρησιμοποιήθηκε η προσταλαγδίνη E1 με ενθαρρυντικά αποτελέσματα στις περιπτώσεις δυσλειτουργίας του ηπατικού μοσχεύματος άμεσα μετεγχειρητικά.¹²

5. Μετεγχειρητικές επιπλοκές

Σε γενικές γραμμές η ηπατική αποτυχία έχει φτωχή πρόγνωση, αλλά για πολλούς ασθενείς μπορεί να βελτιωθεί εάν η μεταμόσχευση ήπατος εκτελεστεί πριν το ξεκίνημα σοβαρών επιπλοκών. Σε περίπτωση που ο ασθενής υποβληθεί σε έγκαιρη μεταμόσχευση, είναι απαραίτητο να επικοινωνήσει με το κατάλληλο μεταμοσχευτικό κέντρο αμέσως για να αναγνωριστεί η «επιθετική» ηπατική αποτυχία. Η καθυστέρηση να επαληθευθεί η κατηφορική πορεία του ασθενή, αν και έχει γίνει ακριβής διάγνωση, όχι μόνο εκθέτει τον ασθενή σε κίνδυνο ανάπτυξης επιπλοκών, αλλά παράλληλα χάνεται πολύτιμος χρόνος ο οποίος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την αναζήτηση ενός δότη ήπατος. Είναι

προτιμότερο να υπάρχει ένας δυνητικός υποψήφιος μεταμόσχευσης πολύ νωρίτερα παρα αργότερα.¹⁷

Η πλειονότητα των επιλοκών εμφανίζονται το πρώτο μετεγχειρητικό 3μηνο, οπότε παρατηρούνται και οι περισσότεροι θάνατοι (το 80% των θανάτων).

5.1 Απόρριψη

Περίπου το 70% των ασθενών εμφανίζουν επεισόδιο οξείας απόρριψης που συνήθως αναστρέφεται και στο 10-15% αναπτύσσεται χρόνια απόρριψη που οδηγεί σε μη αναστρέψιμη βλάβη του μοσχεύματος και επαναμεταμόσχευση. Διακρίνονται σε τρεις μορφές : η υπεροξεία, η οξεία και η χρόνια απόρριψη.¹²

Γενικά : Σημάδια και συμπτώματα απόρριψης

- Αδιαθεσία
- Πυρετός
- Πόνος στο δεξί ανώ τεταρτημόριο
- Ίκτερος
- Μειωμένη ποσότητα της χολής
- Αλλαγή στην εμφάνιση της χολής.¹⁷

5.1.1 Υπεροξεία απόρριψη

Αν και αρχικά επιστεύετο ότι δεν υπάρχει υπεροξεία απόρριψη στις ηπατικές μεταμοσχεύσεις, ακόμη και στις περιπτώσεις μεταμόσχευσης

διαφορετικής ομάδας ABO, εν τούτοις σήμερα υπάρχουν δημοσιεύσεις στις οποίες περιγράφονται τέτοια επεισόδια. Σε «κεραυνοβόλο μεταμόσχευση» αποδίδουν οροσμένοι συγγραφείς τις περιπτώσεις «μαζικής αιμορραγικής νέκρωσης» του μοσχεύματος.

5.1.2 Οξεία απόρριψη

Η οξεία απόρριψη, όπως προαναφέρθηκε, αφορά περίπου το 70% των ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος, παρατηρείται συνήθως μεταξύ 4^{ης} και 14^{ης} μετεγχειρητικής ημέρας και είναι δυνατό να υποτροπιάσει αργότερα. Η όψιμη πρώτη εμφάνιση οξείας απόρριψης είναι συνήθως αποτέλεσμα ανεπαρκούς ανοσοκαταστολής.

Τα κλινικά σημεία μιας απορριπτικής κρίσης εμφανίζονται με γενική κακουχία και πυρετό. Η ποσότητα της χολής ελαττώνεται, γίνεται υδαρής και ασθενώς κεχρωσμένη. Από τις πρώιμες βιοχημικές μεταβολές επισημαίνεται η αιφνίδια αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης και των τρανσαμινασών, ενώ ο χρόνος προθρομβίνης συνήθως παραμένει ανεπηρέαστος. Τα παραπάνω ευρήματα δεν είναι ειδικά και θα αποδοθούν σε απόρριψη μόνον όταν αποκλεισθούν όλες οι άλλες αιτίες που μπορεί να τα προκαλέσουν ή όταν η ιστολογική εικόνα της βιοψίας συνηγορεί σαφώς για οξεία απόρριψη.

Στο 70% των περιπτώσεων η οξεία απόρριψη αναστρέφεται με την κατάλληλη αγωγή.

5.1.3 Χρόνια απόρριψη

Η χρόνια απόρριψη αφορά στο 10-15% των περιπτώσεων ηπατικής μεταμόσχευσης και συνήθως προκαλεί μη αναστρέψιμες βλάβες με αποτέλεσμα να απαιτείται επαναμεταμόσχευση.

Στη χρόνια απόρριψη έχουν περιγραφεί διάφορα ιστολογικά ευρήματα, το σημαντικότερο όμως είναι η καταστροφή των χολαγγείων. Αυτή η ιστολογική εικόνα περιγράφεται και ως «σύνδρομο εξαφάνισης των χολαγγείων» (Vanishing bile duct syndrome).

Το «σύνδρομο εξαφάνισης των χολαγγείων» είναι δυνατό να εμφανισθεί τις πρώτες εβδομάδες μετά τη μεταμόσχευση, μπορεί όμως και αργότερα μετά από μια περίοδο ομαλής λειτουργίας του μοσχεύματος. Σε ορισμένες περιπτώσεις η έναρξη του συνδρόμου δεν είναι εμφανής και έχει βραδεία εξέλιξη μέχρι την καταστροφή του μοσχεύματος.¹²

Η αποτελεσματική ανοσοκαταστολή για την παρεμπόδιση και τη συμπεριφορά μιας απόρριψης έχει γίνει το μεγαλύτερο κίνητρο για την εξέλιξη της ηπατικής μεταμόσχευσης από μία πειραματική φόραμα σε θεραπευτική ρουτίνα. Η δυνατότητα να αρχίσει και να διαγνωσθεί επακριβώς η θεραπεία με έναν αριθμό από ειδικούς «αντι-απορριπτικούς» παράγοντες θα οδηγήσει στην βελτίωση λειτουργίας του μοσχεύματος και κατ' επέκταση στη βελτίωση της κατάστασης του ασθενή.¹⁷

5.2 Λοιμώξεις

Οι λοιμώξεις στις μεταμοσχεύσεις ήπατος αποτελούν τον μεγαλύτερο αιτιολογικό παράγοντα θνητότητας και νοσηρότητας.¹² Παρουσιάζονται συνήθως σε ασθενείς με «κεραυνοβόλο» ηπατική αποτυχία.²⁰

Οι βακτηριακές μολύνσεις είναι οι πιο κοινές, οι μολύνσεις από ιούς συμβαίνουν στο 30% των ασθενών, συνήθως ύστερα από την πορεία κάποιας αρρώστιας.^{20,21}

Ασθενείς με «κεραυνοβόλο» ηπατική αποτυχία συχνά δεν παρουσιάζουν πυρετό ή αύξηση λευκών αιμοσφαιρίων όταν προσβάλλονται από κάποιο ιό, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η διάγνωση της μόλυνσης.

Καθημερινές καλλιέργειες αίματος για βακτηριακές και ιογενείς παθογένειες πρέπει να λαμβάνονται καθώς αναμένεται η μεταφορά στο μεταμοσχευτικό κέντρο, ακόμα κι αν δεν υπάρχουν σημεία ή συμπτώματα μόλυνσης. Κάθε αύξηση της θερμοκρασίας, ξαφνική ανεξήγητη υπέρταση ή απρόσμενη επιδείνωση του χρόνου προθρομβίνης θα πρέπει να θεωρηθούν αίτια μόλυνσης.²²

Οι συχνότερες εντοπίσεις αφορούν τους πνεύμονες, το ήπαρ, τα χολαγγεία και το περιτόναιο. Συχνή είναι η εμφάνιση ενδοκοιλιακών αποστημάτων, ουρολοιμώξεων και λοιμώξεων του τραύματος.

Οι περισσότερες λοιμώξεις συμβαίνουν τους πρώτους μήνες μετά τη μεταμόσχευση και οφείλονται κυρίως σε ενδογενείς μικροοργανισμούς.

Οι λοιμώξεις είναι κατά το 90% η κύρια αιτία θανάτου.¹²

5.2.1 Συμβουλές σε ασθενείς σχετικά με τις λοιμώξεις

Οι μεταμοσχευμένοι ασθενείς, όταν εξέλθουν από το νοσοκομείο, μπορούν να ακολουθήσουν μία φυσιολογική ζωή. Μπορούν να περπατούν για περίπατο, κινηματογράφο και να μην προσποιούνται όταν είναι εκτός σπιτιού. Ωστόσο, εξαιτίας του αυξημένου κινδύνου μόλυνσης, αυτοί οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερώνονται για τα εξής :

- Ø Θα πρέπει να αποφεύγουν τις στενές επαφές με άτομα τα οποία έχουν μόλυνση του αναπνευστικού, συμπεριλαμβανομένου και τα παιδιά.
- Ø Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή, για την αποφυγή κινδύνου μόλυνσης από ιούς, βακτηρίδια ή παράσιτα, χρειάζεται και στην διατροφή.

Συγκεκριμένα :

- § Να αποφεύγονται όλα τα ωμά κρεατικά
 - § Να καταναλώνεται μόνο παστεριωμένο γάλα
 - § Να μαγειρεύονται όλα τα κρεατικά επαρκώς, καθώς τα αυγά και τα θαλασσινά
 - § Να αποφεύγονται τα ωμά αυγά
 - § Κατάλληλα κρύο και κατεψυγμένο φαγητό
 - § Να πλένονται όλα τα φρούτα και τα λαχανικά επιμελώς με μία βούρτσα ή χλωριωμένο νερό
 - § Τέλος, να μην χρησιμοποιείται για πόσιμο το νερό από ανοικτές πηγές ή νερό από λίμνες και ποτάμια.
- Ø Οι μεταμοσχευμένοι που έχουν προσβληθεί με τον ιό της ανεμολογιάς θα πρέπει να το αντιμετωπίσουν ανάλογα με προηγούμενών τους έκθεση στον ιό. Εάν δεν έχουν ποτέ πριν προσβληθεί πρέπει να λάβουν VZIG μέσα σε 72 ώρες από την επαφή.
- Ø Τα διάφορα κατοικίδια ζώα έχουν διάφορα μικρόβια γι' αυτό πρέπει να δίνεται προσοχή σε :
- § Να αποφεύγεται η επαφή με ζώα τα οποία έχουν διάρροια και τα αδέσποτα
 - § Να λαμβάνεται κτηνιατρική συμβουλή για τυχόν νόσημα του κατοικιδίου
 - § Να πλένονται τα χέρια επαρκώς μετά το άγγιγμα των ζώων
 - § Να αποφεύγονται δαγκώματα και γρατσουνίσματα των ζώων. Αν συμβεί κάτι τέτοιο γίνεται καλό πλύσιμο με σαπούνι και νερό.¹⁷

5.3 Χειρουργικές επιπλοκές

Οι χειρουργικές επιπλοκές εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικό παράγοντα θνητότητας και νοσηρότητας στις μεταμοσχεύσεις του ήπατος. Επισυμβαίνουν συνήθως στο πρώτο 3μηνο μετά την μεταμόσχευση, οπότε παρατηρείται και το υψηλότερο ποσοστό (80%) των θανάτων.

5.3.1 Μετεγχειρητικές αιμορραγίες

Οι ενδοκοιλιακές τραυματικές επιφάνειες, οι αγγειακές αναστομώσεις και οι διαταραχές της πήκτικότητας είναι τα αίτια για τις άμεσες μετεγχειρητικές απώλειες αίματος, που οδηγούν σε επανεπεμβάσεις σε ποσοστό 7-8% των ηπατικών μεταμοσχεύσεων.

I. Πρώιμη ενδοκοιλιακή αιμορραγία (...< 48h) :

§ Αιμοδυναμική αστάθεια

Μεταγγίσεις > 5/24h => Επανεπέμβαση

§ CT scan => πηγμάτα => Επανεπέμβαση

§ Οριακή ηπατική λειτουργία : Μεταγγίσεις για 3-4 μέρες

II. Απώτερη ενδοκοιλιακή αιμορραγία :

§ Μετά βιοψία ή διαδερμικό καθετηριασμό των χοληφόρων

§ Αιφνίδια μαζική αιμορραγία σε σηπτικές καταστάσεις (ρήξεις αγγειακής αναστόμωσης κ.λ.π) ^{12,11}

5.3.2 Αγγειακές επιπλοκές

Η θρόμβωση της ηπατικής αρτηρίας αποτελεί τη συχνότερη και την πιο βαριά αγγειακή επιπλοκή, η οποία παρατηρείται σε ποσοστό 10-20% και είναι συχνότερη στα παιδιά. Συνήθως εμφανίζεται ως κεραυνοβόλος ηπατική νέκρωση όταν επισυμβαίνει στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο ή ως διαφυγή χολής και υποτροπιάζουσα σηπτική χολαγγειίτις όταν συμβαίνει στην αψώτερη περίοδο.

Στις περιπτώσεις αυτές η μόνη ελπίδα διάσωσης του μόσχευματος είναι η έγκαιρη διάγνωση και η άμεση θρομβεκτομή. Η συχνή παρακολούθηση της βατότητας της ηπατικής αρτηρίας με Doppler και η διενέργεια αγγειογραφίας σε περίπτωση δυσχέρειας ανίχνευσης ροής δια της ηπατικής αρτηρίας, δίνει τη δυνατότητα της έγκαιρης διάγνωσης και της άμεσης επέμβασης, πριν να εμφανισθούν νεκρωτικές βλάβες στο μόσχευμα, οπότε η άμεση επαναμεταμόσχευση είναι απαραίτητη για τη διάσωση του ασθενή. ¹²

- Ανοσολογικοί παράγοντες, προβλήματα τεχνικής, ψυχρή ισχαιμία, επαναμεταμόσχευση, ABO ασυμβατότης, υψηλός αιματοκρίτης κ.λ.π
- Ηπατική νέκρωση
- Διαφυγή χολής
- Υποτροπιάζουσα βακτηριαιμία¹¹

Η *θρόμβωση της πυλαίας φλέβας* παρατηρείται σε μικρό ποσοστό (1.8 – 2.2%) και συνήθως είναι αποτέλεσμα της χειρουργικής τεχνικής. Εάν επισυμβεί άμεσα μετεγχειρητικά παίρνει την εικόνα της βαριάς ηπατικής ανεπάρκειας με εκσεσημασμένη αύξηση των τρανσαμινασών και την παραγωγή ασκιτικού υγρού.

Εάν τεθεί έγκαιρα η διάγνωση, η θρομβεκτομή μπορεί να επαναφέρει το μόσχευμα σε καλή λειτουργική κατάσταση, διαφορετικά απαιτείται επαναμεταμόσχευση.¹²

ü Μήκος – Μερική θρόμβωση της πυλαίας φλέβας του λήπτη και ανεπαρκής κυκλοφορία :

§ Άμεση αγγειακή αποκατάσταση

§ Επαναμεταμόσχευση

§ Σπληνονεφρική ή μεσεντερικοκοιλιακή αναστόμωση

§ Θρομβόλυση¹¹

Η *θρόμβωση της κάτω κάτω κοίλης φλέβας* είναι εξαιρετικά σπάνια και οφείλεται είτε σε τεχνικούς λόγους είτε σε υποτροπή προϋπάρχοντος συνδρόμου Budd-Chiari.

Άλλες αγγειακές επιπλοκές που έχουν περιγραφεί είναι τα *μυκωτικά ανευρίσματα* και *ψευδοανευρίσματα* της ηπατικής αρτηρίας που απαιτούν χειρουργική αντιμετώπιση.¹²

5.3.3 Επιπλοκές από τα χοληφόρα

Το ποσοστό επιπλοκών από τα χοληφόρα κατά τους διάφορους συγγραφείς κυμαίνεται μεταξύ 13 και 34%. Οφείλονται συνήθως σε αγγειακούς, τεχνικούς ή ανοσολογικούς παράγοντες.

Η στένωση ή η απόφραξη των χοληφόρων και τα χολικά συρίγγια είναι οι συνηθέστερες επιπλοκές. Η διάγνωση των επιπλοκών αυτών βασίζεται στα κλινικά ευρήματα, τα οποία όπως πυρετός, ειλεός, ασκίτις, ίκτερος, πόνος και ευαισθησία στο δεξιό υποχόνδριο, στα παθολογικά αιματολογικά και βιοχημικά ευρήματα :

- λευκοκυττάρωση
- αύξηση χολερυθρίνης και ηπατοκυτταρικών ενζύμων)

Στα υπερηχογραφικά ευρήματα :

- διάταση χοληφόρων
- συλλογές υγρών
- βατότητα αγγείων

Στα ιστολογικά ευρήματα :

- χολόσταση
- χολαγγειίτις
- απουσία στοιχείων απόρριψης

Τέλος, στην απεικόνιση των χολαγγείων με διάφορες τεχνικές :

- χολαγγειογραφία μέσω του σωλήνα- Τα
- ενδοσκοπική ανάστροφη χολαγγειογραφία
- διαδερμική χολαγγειογραφία

Η πρόωμη διάγνωση και η έγκαιρη αντιμετώπιση των επιπλοκών αυτών καθορίζει την έκβαση της μεταμόσχευσης, τόσο στην άμεση όσο και στην απώτερη περίοδο.^{11,12}

6. Ανοσοκαταστολή σε ασθενείς με λειτουργούν μόσχευμα

Η έναρξη της ανοσοκατασταλτικής αγωγής γίνεται διεγχειρητικά με 1gr Methylprednisolone (20mg/kg στα παιδιά) αμέσως πριν από την επαναιμάτωση του μοσχεύματος. Μετεγχειρητικά η χορήγηση της Methylprednisolone ελαττώνεται σταδιακά και αντικαθίσταται με την από του στόματος χορήγηση Prednisone. Συνήθως κατά τη έξοδο από το νοσοκομείο οι ενήλικες ασθενείς λαμβάνουν για το πρώτο 6μηνο 20mg Prednisone ημερησίως και τα παιδιά 5-10 mg.

Η έναρξη χορήγησης Cy-A γίνεται στο πρώτο 12ωρο μετεγχειρητικά και η δοσολογία ρυθμίζεται ανάλογα με τη γενική κατάσταση του ασθενή, τη λειτουργία του ηπατικού μοσχεύματος και την κατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Παράλληλα προσδιορίζονται ημερησίως τα επίπεδα της Cy-A στο ολικό αίμα.

Η τοξικότητα της Cy-A σχετίζεται άμεσα με τα επίπεδα του φαρμάκου στο αίμα. Σε περίπτωση εμφάνισης τοξικών φαινομένων η ελάττωση της δόσης συνεπάγεται υποχώρησή τους.

Τα επεισόδια της οξείας απόρριψης αντιμετωπίζονται με ημερήσιες ώσεις 500 mg κορτικοστεροειδών (20 mg/kg στα παιδιά), συνήθως για τρεις συνεχείς ημέρες και σε μη ανταπόκριση χορηγείται αντιλεμφοκυτταρικός ορός ή μονοκλωνικό αντίσωμα (OKT3).

Η χρησιμοποίηση του ανοσοκατασταλτικού FK-506 (Tacrolimus, Prograf), το οποίο έχει ίδιο μηχανισμό δράσης με την Cy-A, αλλά είναι

ισχυρότερο και με λιγότερες παρενέργειες, την έχει αντικαταστήσει σε ορισμένες περιπτώσεις.

Η Azathioprine σήμερα έχει αντικατασταθεί στα περισσότερα μεταμοσχευτικά κέντρα με το Mycophenolate Mofetil (Cellcept), το οποίο φαίνεται ότι ελαττώνει σημαντικά τη συχνότητα των επεισοδίων της οξείας απόρριψης.

7. Αποτελέσματα

Η επιβίωση ενός έτους των ασθενών με ηπατική μεταμόσχευση ανέρχεται κατά μέσο όρο στο 75% και η πενταετής επιβίωση στο 70%. Η επιβίωση των μοσχευμάτων είναι κατά 5% έως 15% μικρότερη από την επιβίωση των ασθενών.

Δύο βασικοί παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την επιβίωση είναι η πρωτοπαθής νόσος και η βαρύτητα της γενικής κατάστασης του ασθενή. Ενήλικες με πρωτοπαθή χολοστατική πάθηση του ήπατος, όπως είναι η πρωτοπαθής χολική κίρρωση και παιδιά με μεταβολικές παθήσεις του ήπατος, έχουν ετήσια επιβίωση πλέον του 90%.

8. Νοσηλευτική φροντίδα στη μεταμόσχευση ήπατος

Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή ξεκινά πριν την εισαγωγή του στο χειρουργείο. Σκοπός της *προεγχειρητικής φροντίδας* είναι :

- Ø Η καλύτερη δυνατή εξασφάλιση ψυχολογικής, σωματικής και φυσικής προεγχειρητικής κατάστασης του αρρώστου.

- Ø Η ελάττωση του κινδύνου των λοιμώξεων με την μείωση πηγών μόλυνσης και ενίσχυση της αντίστασης του οργανισμού του αρρώστου.
- Ø Η πρόληψη των επιπλοκών και η επιτάχυνση της ανάρρωσης του αρρώστου. ²³

Η προεγχειρητική παρέμβαση περιλαμβάνει :

Την ψυχολογική προετοιμασία του αρρώστου καθώς οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση προκαλεί κάποιο άγχος, το οποίο όσο πιο ένονο είναι τόσο περισσότερο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ομαλή λειτουργία του όλου οργανισμού. Συνήθως η ανησυχία και η αγωνία του αρρώστου προέρχονται από φόβο για το άγνωστο περιβάλλον των ανθρώπων, των περιεργων συσκευών και μηχανημάτων, για την νάρκωση και τον πόνο. Επίσης τους τρομάζει η σκέψη για μια πιθανή αναπηρία μόνιμη ή παροδική καθώς και το αίσθημα της ανασφάλειας και του θανάτου. Τα παραπάνω συναισθήματα εκδηλώνονται με διάφορους τρόπους. Άλλωτε με ανησυχία, άλλοτε με σιωπή και εσωτερίκευση και άλλοτε με ατελείωτες ερωτήσεις και απορίες. Οι νοσηλευτές καλούνται να ανταποκριθούν στις παραπάνω ερωτήσεις και να συμπεριφερθούν με κρίση, σύνεση, στοργή, ενδιαφέρον και κατανόηση. Επίσης είναι απαραίτητη η γενική προεγχειρητική μελέτη του αρρώστου στην οποία λαμβάνονται υπόψη τα εξής :

- § Παχυσαρκία. Προδιαθέτει σε πολλές μετεγχειρητικές επιπλοκές, όπως διαπύση τραύματος και εκσπλάνωση, θρομβοφλεβίτιδα και πνευμονικές επιπλοκές.

- § Θρέψη – υδατοηλεκτρολυτική ισορροπία. Η καλή θρέψη και ενυδάτωση στην προεγχειρητική περίοδο είναι απόλυτα αναγκαία, διότι βοηθά τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το μετεγχειρητικό αρνητικό ισοζύγιο του αζώτου και την ελλιπή σίτιση των πρώτων μετεγχειρητικών ημερών, χωρίς να παρουσιάσει σοβαρές επιπτώσεις. Ο άρρωστος με κακή θρέψη έχει μειωμένη αντίσταση του οργανισμού.
- § Φάρμακα. Αν ο άρρωστος παίρνει φάρμακα όπως κορτικοειδή, διουρητικά, αντιβιοτικά, λαμβάνεται υπόψη και κρίνεται αν πρέπει ή όχι να συνεχισθούν ή μειωθούν ανάλογα με την περίπτωση. Διότι η δράση τους με τα αναισθητικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσει προβλήματα όπως αύξηση αρτηριακής πίεσης, υπόταση ή shock.
- § Διαγνωστικές εξετάσεις. Είναι οι εξετάσεις που γίνονται πριν από την εγχείρηση.
Αυτές είναι :

<u>Εξέταση</u>	<u>Διάγνωση</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Γενική ανάλυση ούρων • Ακτινογραφία θώρακα • Ανάλυση αίματος για: <ul style="list-style-type: none"> - Γενική αίματος - Αιμοσφαιρίνη - Ταχύτητα καθίζησης -Σάκχαρο -Ουρία -Wassermann - Προθρομβίνη - Ομάδα και Rhesus - Αυστραλιανό αντιγόνο - HIV • Ηλεκτροκαρδιογράφημα 	<ul style="list-style-type: none"> • Ουρολόμωξη • Νοσήματα ουροποιητικού • Σακχαρώδης διαβήτης • Νοσήματα πνεύμονα • Μεγαλοκαρδία • Αναιμία • Λοιμώξεις • Μειωμένη άμυνα οργανισμού • Σακχαρώδης διαβήτης • Παθήσεις νεφρών • Κοινωνικά νοσήματα • Αιμορραγική διάθεση • Πιθανή μετάγγιση αίματος - γαστρορραγία • AIDS • Καρδιαγγειακές διαταραχές

§ Διδασκαλία του αρρώστου. Οι νοσηλευτές χρειάζεται να διαθέτουν γνώσεις, ενδιαφέρον και αγάπη για να προετοιμάσουν σωστά τον άρρωστο. Στη διδασκαλία περιλαμβάνεται η πληροφόρηση για την ετοιμασία δέρματος, τον καθαρτικό υποκλυσμό, τη λήψη υγρών

και διατροφής που πρόκειται να γίνουν την προηγούμενη της επέμβασης και ό,τι σχετικό με την ημέρα της επέμβασης.²³

- § Ενθάρρυνση διατήρησης αυτοφροντίδας και μέγιστης δυνατής ανεξαρτησίας. Ευκαιρία στον άρρωστο να εκφράσει τους φόβους του.
- § Μπορεί να είναι απαραίτητη η ψυχοθεραπεία για αποφυγή συγκινησιακών διαταραχών.
- § Αναγνώριση και υποστήριξη κάθε ιατρικής θεραπείας για οποιαδήποτε διεργασία λοίμωξης. Ετοιμασία του αρρώστου για αντίστροφη απομόνωση μετεγχειρητικά.
- § Βοήθεια στη λήψη ιστών για έλεγχο ιστοσυμβατότητας.²⁴

Στη συνέχεια ακολουθεί η *μετεγχειρητική φροντίδα* του αρρώστου, η οποία αρχίζει μετά το τέλος της εγχείρησης και φθάνει μέχρι την έξοδο του αρρώστου από το νοσοκομείο. Είναι μία περίοδος εντατικής παρακολούθησης και φροντίδας του χειρουργημένου αρρώστου. Έχει σκοπό :

- Την ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο.
- Τη διαπίστωση και αντιμετώπιση των αναγκών του.
- Την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών επιπλοκών.
- Την πρόληψη περαιτέρω βλαβών.
- Τη βοήθεια του αρρώστου να ανεξαρτητοποιηθεί από την φροντίδα των άλλων το συντομότερο και να ανακτήσει τις δυνάμεις του.²³

Η μετεγχειρητική παρέμβαση περιλαμβάνει :

Τον γενικό έλεγχο του ασθενή. Συγκεκριμένα ελέγχει :

- § Τα ζωτικά σημεία για την εκτίμηση της γενικής κατάστασης
- § Το τραύμα μήπως αιμορραγεί (εξωτερικές γάζες)
- § Τις παροχετεύσεις (συνδέσεις και λειτουργία τους)
- § Το επίπεδο συνείδησης και κίνησης των κάτω άκρων που αφορούν την νευρολογική κατάσταση του αρρώστου.

Παράλληλα ο νοσηλευτής εκτιμά την λειτουργία των νεφρών :

- § Ποσόν ούρων, μέτρηση και αναγραφή σε ειδικό πίνακα προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, πιθανή επίσχεση ούρων και αντιμετώπιση. Αν έχει καθετήρα κύστεως ελέγχει τη θέση και τη λειτουργία του.

Εκτιμά τον πόνο και τη δυσφορία και φροντίζει για την ανακούφισή του.

Επίσης παρακολουθεί την ενδοφλέβια έγχυση, τύπο του διαλύματος, το ποσό και το ρυθμό ροής και προβλέπει την έγκαιρη αντικατάσταση της φιάλης.

Τέλος, συμβουλεύεται και διαικπεραιώνει ιατρικές οδηγίες και οργανώνει τη νοσηλευτική φροντίδα του 24ωρου.²³

Σε έναν μεταμοσχευμένο ασθενή είναι επίσης απαραίτητα :

- § Άμεση αντίστροφη απομόνωση απαραίτητη για το λήπτη. Δεν πηγαίνει στο δωμάτιο ανάνηψης. Φροντίδα όμοια με εκείνη κάθε αρρώστου που ανανήπτει από γενική αναισθησία.
- § Διατήρηση λειτουργίας υγρών και ηπατικής λειτουργίας :
 - ✓ Εξέταση και εκτίμηση τιμής ηλεκτρολυτών.

- ✓ Παρακολούθηση ζωτικών σημείων ανα ώρα, συμπεριλαμβανομένης και της κεντρικής φλεβικής πίεσης.
- ✓ Μετά από 24ώρες παρακολούθηση ζωτικών σημείων ανα 4ώρες.
- ✓ Απαραίτητη καθημερινή ζύγιση.

§ Έγκαιρη κινητοποίηση, για διατήρηση άριστης πνευμονικής λειτουργίας.

§ Πρόληψη λοίμωξης :

- ✓ Χορήγηση, μετά ιατρική οδηγία, ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Χορήγηση αντιόξινων με τα κορτικοστεροειδή.
- ✓ Καθημερινός προσδιορισμός λευκών αιμοσφαιρίων.
- ✓ Αυστηρή άσηπτη τεχνική. Προσεκτικό πλύσιμο των χεριών. Αποφυγή επαφής του αρρώστου με άτομο που έχει λοίμωξη.

§ Έναρξη διδασκαλίας, που αφορά :

- ✓ Αυτοεκτίμηση και αυτοφροντίδα.
- ✓ Γενικούς κανόνες υγιεινής και επίπεδα δραστηριότητας.
- ✓ Διαιτητικές συμβουλές.
- ✓ Σημεία και συμπτώματα λοίμωξης.
- ✓ Σπουδαιότητα μετέπειτα φροντίδας.²⁴

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ακριβής παρατηρήσεις, η λεπτομερής λογοδοσία και η λεπτομερής συγκέντρωση πληροφοριών από τον ασθενή και άλλες πηγές βοηθούν πολύ στην εκτίμηση της

καταστάσεως του ασθενούς και αποτελούν σημαντική συμβολή στην έγκαιρη και ορθή διάγνωση από τον ιατρό.²⁵

9. Νοσηλευτική διεργασία

<i>Νοσηλευτική αξιολόγηση του αρρώστου</i>	<i>Νοσηλευτικοί σκοποί</i>	<i>Προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας</i>	<i>Νοσηλευτικές παρεμβάσεις</i>	<i>Εκτίμηση αποτελέσματος της νοσηλευτικής φροντίδας</i>
§ Ζωτικά σημεία	Τα ζωτικά σημεία να διατηρούνται σε φυσιολογικά επίπεδα	Να λαμβάνονται τα ζωτικά σημεία και να καταγράφονται		
§ Πόνος	Ανακούφιση του πόνου	Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων	Χορήγηση iv ή per os παυσίπονων μετά από ιατρική οδηγία	Ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο
§ Διαταραχή ύδατος και	Υδατοηλεκτρολυτική ισορροπία	Αντιμετώπιση αφυδάτωσης και	Χορήγηση υγρών	Διατήρηση της ισορροπίας του

ηλεκτρολυτών		αναπλήρωση των απωλεσθέντων υγρών και ηλεκτρολυτών	ενδοφλεβίως κι από το στόμα Μέτρηση προσλαμβανόμενων & αποβαλλόμενων υγρών	νερού του σώματος Πλήρης ενυδάτωση του σώματος
§ Ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου	Να δημιουργηθεί τέτοι κλίμα ώστε ο άρρωστος να νιώθει ότι προσεγγίζεται από φιλικό πρόσωπο ώστε να εκφράσει τους φόβους του	Έχουμε υπόψη ότι η σωστή πληροφόρηση δημιουργεί μετρίου βαθμού άγχος τόσο όσο είναι απαραίτητο ώστε ο άρρωστος να αυξήσει την ανοχή του στο stress με ανάπτυξη ικανοποιητικών τρόπων αντιμετώπισής του	Μέσα από συζητήσεις έχουμε την ευκαιρία να επισημάνουμε ότι η επέμβαση αποτελεί τον πιο σίγουρο δρόμο αποκατάστασης της υγείας του	Ο άρρωστος ηρεμεί και ελπίζει για την επιτυχή έκβαση της επέμβασης

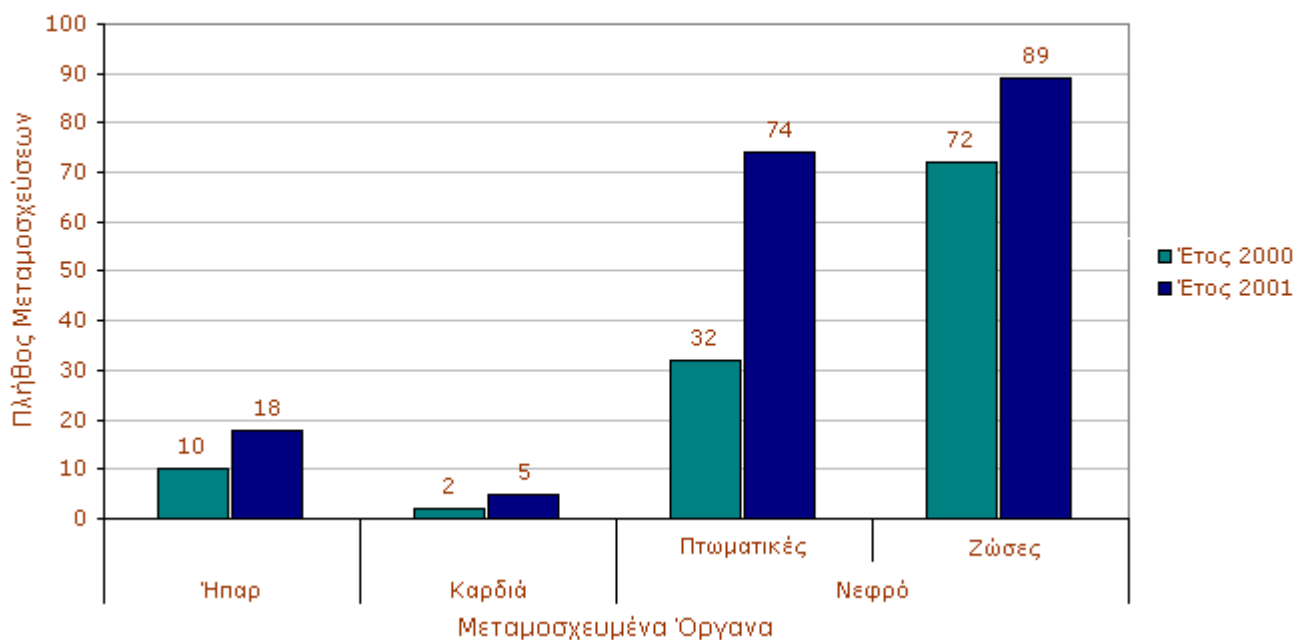
Δ) ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία χρόνια, οι εξελίξεις σε πολλούς τομείς της θεραπευτικής ηπατολογίας υπήρξαν ραγδαίες. Σε ότι αφορά τις μεταμοσχεύσεις ήπατος έχει σημειωθεί πρόοδος με την εξέλιξη των χειρουργικών και ανοσοκατασταλτικών μεθόδων, με αποτέλεσμα η επιβίωση των ασθενών να έχει φτάσει το ποσοστό 85-90%. Οι προοπτικές για την τεχνική στήριξη του ήπατος είναι ενθαρρυντικές, αν και βρίσκονται ακόμη σε δοκιμαστικό στάδιο.²⁶

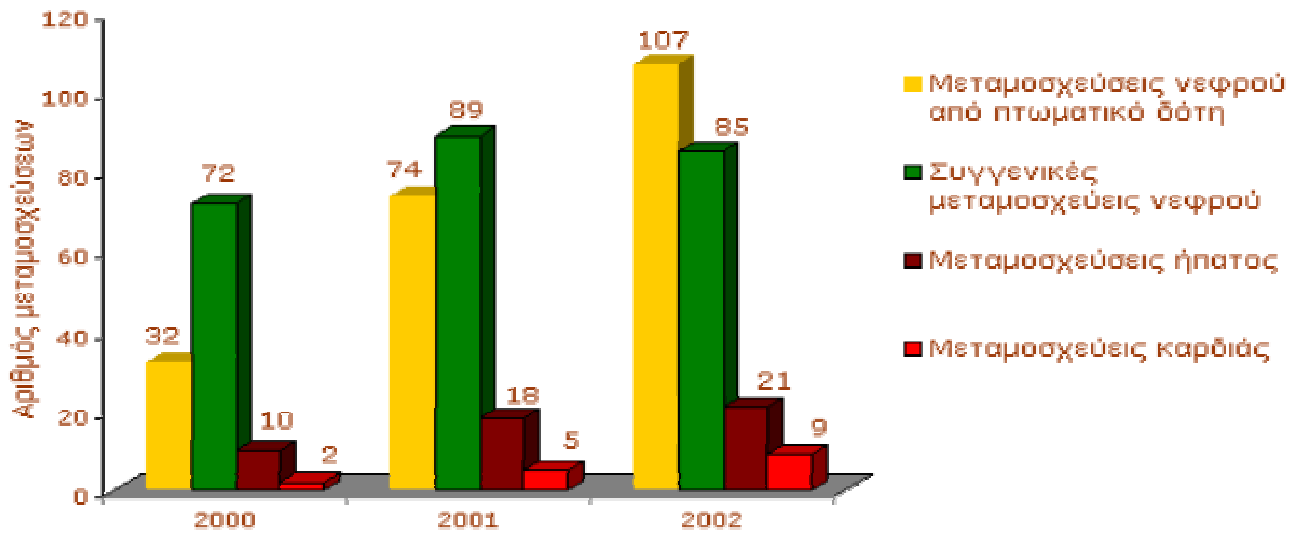
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

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

Μεταμοσχεύσεις Συμπαγών Οργάνων (2000 - 2001)



ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΟΡΓΑΝΟ 2000-2002



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Εγκυκλοπαίδεια «Νέα δομή», 22^{ος} τόμος, Εκδόσεις «ΔΟΜΗ» Αθήνα 1996.
2. Ιστοσελίδα Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων (www.eom.gr).
3. Μαρκέτος Σπ. , «Η πτωματική ματαμόσχευσις, Materia Medica Graeca, 4 (1997).
4. Σκούτελης Χρ., Μεταμοσχεύσεις, Εγκυκλοπαιδικό λεξικό «Ηλιος», τ.ΙΓ.
5. Σκαλκέας Γρ. Δ., Κωστλακη Α., προσφορά ζωής, μεταμοσχεύσεις οργάνων, Αθήνα 1983.
6. Παπαδημητρίου Ι., Ηθικά και δεοντολογικά προβλήματα των μεταμοσχεύσεων, Ιατρικό βήμα 4 (1989).
7. Ιατρικός σύλλογος Πατρών – Δωρητής σώματος (ιστοσελίδα).
8. Γενική Χειρουργική, Εποπτεία έκδοσης : Παν. Σπανός και Β. Δαλαϊνάς, τόμος Α, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2001.
9. « Νοσηλευτική στη μεταμόσχευση οργάνων», Σημειώσεις κ. Σου Άννα Μιχαλοπούλου R.N , MSc καθηγήτρια εφαρμογών, Πάτρα 1999.
10. WHO 1991.
11. Hepatic Transplantation, James W. Williams, MD, copyright 1990 by W. B. Saunders Company in USA.
12. Βιβλιογραφία 8.
13. Liver Transplant and Surg 1997 ; 3: 628-637.
14. Proposed Minimal Listing Criteria : ASTP and AASLD National Conference, Paper in press in Liver Transplantation and surgery : 1997 ; 3: 628-637, “Minimal Criteria for placement of Adults on the Liver Transplant Waiting List”, MR Lucey, KA Brown, GT

- Everson, JJ Fung, R Gish, EB Keeffe, NM Kneteman, JR Lake, P Martin, SV McDiarmid, ML Shiffman, S So, RH Wiesner.
15. Evaluation for liver transplantation, Paul J Thuluvath, MD, FRCP & William Merritt, MD, The Johns Hopkins University, Baltimore.
 16. Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας, Χ.Μ Μουτσόπουλος – Δ.Σ Εμμανουήλ, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1991.
 17. Medical Care of the Liver Transplant Patient, Paul G. Killenberg and Pierre-Alain Clavien, Printed by Blackwell Science, Inc, 1997 in USA.
 18. Clavien P-A, Harvey PRC, Strasberg SM. Preservation and reperfusion injuries in liver allografts : overview and synthesis of current studies. Transplantation 1992;53:957-978.
 19. Early Posttransplant Care, Man. Liv. Transplant 2002 Fairview Publication.
 20. Rolando N, Harvey F, Brahm J, et al. Prospective study of bacterial infection in acute liver failure : an analysis of 50 patients. Hepatology 1990;11:49-53.
 21. Rolando N, Harvey F, Brahm J, et al. Fungal infection : a common, unrecognised complication of acute liver failure. J Hepatol 1991;12:1-9.
 22. Rolando N, Wade JJ, Stangou A, et al. Prospective study comparing the efficacy of prophylactic parenteral antimicrobials, with or without enteral decontamination, in patients with acute liver failure. Liver Transplant Surg 1996;2:8-20.
 23. « Κλινική νοσηλευτική» Βασικές και ειδικές νοσηλείες, Ελευθερία Κ. Αθανάτου, Αθήνα 1998.
 24. Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική,νοσηλευτικές διαδικασίες, 1^{ος} τόμος, Β έκδοση, Άννα Σαχίνη- Μαρία Πάνου, Αθήνα 1997.
 25. Νοσηλευτική, Γενική-Παθολογική-Χειρουργική, Μ.Α. Μαλγαρινού- Σ.Φ. Κωνσταντινίδου, Α τόμος, 20^η έκδοση, Αθήνα 1997.

26. 1^ο Διεθνές Συνέδριο Ηπατολογίας, Αθήνα 1/10/1999, ιστοσελίδα
Ευρωκλινικής Αθηνών ΑΕ.