

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ

ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΚΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ

Το ουροποιητικό σύστημα του ανθρώπου αποτελείται από τους νεφρούς, τους ουρητήρες, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα. Σκοπός του συστήματος αυτού είναι η παραγωγή και η αποβολή των ούρων και μαζί με αυτά μιας σειράς άχρηστων συστατικών, που παράγονται στον οργανισμό από τις καύσεις, καθώς και η διατήρηση του ισοζυγίου του νερού και των ηλεκτρολυτών στο ανθρώπινο σώμα.

Το κύριο όργανο του ουροποιητικού είναι ο νεφρός. Στο σώμα μας έχουμε δύο νεφρούς, έναν αριστερό κι ένα δεξιό, που σκοπός τους είναι η παραγωγή των ούρων. Τα υπόλοιπα όργανα του συστήματος χρησιμεύουν στην αποβολή των ούρων.

Σύμφωνα με επίσημα στατιστικά στοιχεία, εκτιμάται ότι σήμερα στη χώρα μας οι άνθρωποι σε αρχικά στάδια νεφρικών παθήσεων ανέρχονται περίπου σε 1.000.000, δηλαδή το 10% του συνολικού πληθυσμού. Οι περισσότεροι από αυτούς που πάσχουν δεν το γνωρίζουν και έτσι δεν λαμβάνουν μέτρα για την αποτροπή περαιτέρω επιδείνωσης των νεφρών τους.

Σακχαρώδης διαβήτης και υπέρταση ευθύνονται σχεδόν για τα 3 στα 4 περιστατικά νεφρικής νόσου (ποσοστό 71%). Τα περιστατικά αυτά είτε καταλήγουν σε χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, υποβαθμίζοντας δραματικά την ποιότητα ζωής του ασθενούς, είτε τον οδηγούν σε θάνατο από άλλες αιτίες, με πιο συχνές τα καρδιαγγειακά και τα εγκεφαλικά επεισόδια, καθώς και άλλες περιφερικές αγγειακές παθήσεις.

Η συχνότητα των νεφρικών παθήσεων αυξάνεται. Οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου υπολογίζεται ότι αυξάνονται κατά 2% ετησίως, ενώ στην Ελλάδα περίπου 11.000 νεφροπαθείς με Χ.Ν.Α. υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ

Η επιβίωση ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Χ.Ν.Α.), που φτάνει στα τελικά στάδια, επειδή οι νεφροί αδυνατούν πλέον να καθαρίζουν το αίμα, εξαρτάται από τις θεραπευτικές μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, οι οποίες επιτρέπουν την κάθαρση του αίματος από τις τοξικές ουσίες. Οι μέθοδοι αυτές είναι η αιμοκάθαρση, η περιτοναϊκή κάθαρση και η μεταμόσχευση νεφρού.

Στην αιμοκάθαρση (τεχνητός νεφρός) το κυκλοφορικό σύστημα του ασθενούς συνδέεται με τη βοήθεια αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης με μηχανή, η οποία αναλαμβάνει την κάθαρση του αίματος από τις τοξικές άχρηστες ουσίες του φυσιολογικού μεταβολισμού, που πρέπει να αποβληθούν. Η αιμοκάθαρση συνήθως πραγματοποιείται 3 φορές την εβδομάδα για κάθε ασθενή και διαρκεί περίπου 4 ώρες κάθε φορά.

Στην περιτοναϊκή κάθαρση χρησιμοποιείται η περιτοναϊκή κοιλότητα της κοιλιάς για την μεταφορά των αποβλήτων του μεταβολισμού από το αίμα προς ένα ειδικό υγρό. Αυτό αρχικά εισάγεται στην κοιλιά και στη συνέχεια εξάγεται μεταφέροντας μαζί του τις τοξικές ουσίες.

Παρότι, κατά τις τελευταίες 10ετίες, η επαναστατική εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας έχει βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό τις μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας και, ως εκ τούτου, την ποιότητα ζωής των νεφροπαθών, η οποία είναι πολύ καλύτερη σε σχέση με το παρελθόν, η μεταμόσχευση νεφρού εξακολουθεί να αποτελεί το κατ' εξοχήν θεραπευτικό μέσον για τελικού σταδίου χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας (Χ.Ν.Α.).

Η μεταμόσχευση νεφρού καθιστά την αιμοκάθαρση αχρείαστη. Ο υγιής νεφρός του δότη αναλαμβάνει τη λειτουργία κάθαρσης του αίματος.

ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΑΠΟ ΠΤΩΜΑΤΙΚΟ - ΠΡΟΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο νεφροπαθής με Χ.Ν.Α., ο οποίος υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση, προκειμένου να εγγραφεί στο Εθνικό Μητρώο Υποψήφιων Ληπτών (λίστα αναμονής), για μεταμόσχευση από πτωματικό δότη, πρέπει να

ολοκληρώσει συγκεκριμένο προμεταμοσχευτικό έλεγχο (Π.Ε.). Από τον έλεγχο αυτό θα κριθεί η καταλληλότητά του για μεταμόσχευση.

Το έντυπο του Π.Ε., στο οποίο αναφέρονται όλες οι προβλεπόμενες κλινικές, παρακλινικές και εργαστηριακές εξετάσεις, συμπεριλαμβανομένων της ομάδας αίματος, της τυποποίησης των ιστών (tissue typing) και των κυτταροτοξικών αντισωμάτων, υπάρχει σε όλες τις μονάδες τεχνητού νεφρού (Μ.Τ.Ν.) τόσο κρατικές όσο και ιδιωτικές, καθώς και στον ΕΟΜ.

Το έντυπο αυτό συμπληρώνεται από τον νεφρολόγο της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού (Μ.Τ.Ν.), ο οποίος εγκρίνει και υπογράφει την καταλληλότητα του υποψηφίου λήπτη. Στη συνέχεια το έντυπο επικυρώνεται από τον υπεύθυνο νεφρολόγο και χειρουργό της Μονάδας Μεταμόσχευσης, στην οποία επιθυμεί να μεταμοσχευθεί ο ασθενής. Ακολούθως, ένα αντίγραφο του Π.Ε. κατατίθεται στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων, ο οποίος έχει την αρμοδιότητα της τήρησης και της διαχείρισης του Εθνικού Μητρώου Υποψήφιων Ληπτών.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ

Η κατανομή των διαθέσιμων, από πτωματικούς δότες, μοσχευμάτων γίνεται με βάση την Υ. Α. Υ4δ/8874 του 1996. Από κάθε δότη επωφελούνται δύο λήπτες με μεταμόσχευση.

Κριτήρια κατανομής αποτελούν η ομάδα αίματος, ο επειγών χαρακτήρας της κλινικής κατάστασης του ασθενούς, ο υψηλός ή όχι τίτλος κυτταροτοξικών αντισωμάτων του, η ηλικία του, ο χρόνος κατά τον οποίο υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση και η ιστοσυμβατότητά του με τον εκάστοτε δότη οργάνων. Όλα τα κριτήρια καταχωρούνται σε ειδική βάση δεδομένων στον ΕΟΜ, στην οποία καταχωρούνται και τα απαραίτητα στοιχεία του εκάστοτε δότη οργάνων. Η σειρά των υποψηφίων ληπτών προκύπτει με βάση αυτόματη μομοποίηση, που πραγματοποιεί το ηλεκτρονικό σύστημα και κοινοποιείται αυτόματα από τον ΕΟΜ προς τις μονάδες μεταμόσχευσης και τα εργαστήρια ιστοσυμβατότητας για την έναρξη της μεταμοσχευτικής διαδικασίας.

Οι υποψήφιοι που επιθυμούν να ενημερώνονται για τη σειρά κατάταξής τους στη λίστα, με βάση το χρόνο αναμονής τους, μπορούν να κάνουν σχετική αίτηση προς τον ΕΟΜ. Η κατάταξη όμως ενδέχεται να αλλάξει, κάθε φορά που υπάρχει δότης οργάνων, καθώς στην τελική μομοποίηση λαμβάνονται υπόψη και τα στοιχεία ιστοσυμβατότητας του δότη.

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για κάθε νεφρικό μόσχευμα καλούνται από τη Μονάδα Μεταμόσχευσης τουλάχιστον οι 2 ή 3 πρώτοι υποψήφιοι της λίστας, προκειμένου να πραγματοποιήσουν την τελική διασταύρωση ιστοσυμβατότητας, η οποία γίνεται με αίμα του υποψηφίου λήπτη και ιστό του δότη. Η εξέταση αυτή θα δείξει αν ο οργανισμός του υποψηφίου λήπτη θα δεχθεί ή θα απορρίψει το μόσχευμα. Αν η εξέταση του πρώτου υποψηφίου της λίστας προκύψει απαγορευτική για μεταμόσχευση, το νεφρό μεταμοσχεύεται στον επόμενο κατά σειρά, που θα έχει ενδείξεις αποδοχής του μοσχεύματος.

Οι υποψήφιοι λήπτες, όταν κληθούν να εξεταστούν, έχουν δικαίωμα ενημέρωσης για κάθε στάδιο της μεταμοσχευτικής διαδικασίας, για τη σειρά τους στη λίστα καθώς και για την ποιότητα του μοσχεύματος που πρόκειται να λάβουν.

ΠΟΡΕΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ – ΕΠΙΒΙΩΣΗ

Η μεταμόσχευση νεφρού κατέχει την υψηλότερη θέση σε ποσοστά επιτυχίας, σε σύγκριση με τη μεταμόσχευση άλλων οργάνων. Η επιβίωση των νεφρικών μοσχευμάτων, τον πρώτο χρόνο ύστερα από τη μεταμόσχευση, ανέρχεται σε 90-95%, από συγγενείς ζώντες δότες, και σε 85-90%, από πτωματικούς δότες. Μετά τη παρέλευση της πενταετίας εξακολουθεί να λειτουργεί το 60% και μετά από δεκαετία το 50% των νεφρικών μοσχευμάτων. Ακολούθως, οι πιθανότητες απόρριψης του μοσχεύματος μειώνονται σημαντικά.

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί το πιο διαδεδομένο είδος μεταμόσχευσης και σήμερα πραγματοποιείται σε πάρα πολλές χώρες ανά τον κόσμο. Με την μεταμόσχευση νεφρού τοποθετείται στον ασθενή ένας νεφρός, που προέρχεται από συγγενή ζωντανό δότη (γονέα ή αδερφό), μη συγγενή ζωντανό δότη ή και από πτωματικό (εγκεφαλικά νεκρό) δότη²⁰), για να δοθεί έτσι οριστική λύση στο πρόβλημα της νεφρικής ανεπάρκειας και να απεγκλωβιστεί ο ασθενής από την ανάγκη της εξωνεφρικής κάθαρσης για την επιβίωση του. Ο νεφροπαθής, για να εγγραφεί στη λίστα αναμονής για μεταμόσχευση, υποβάλλεται σε συγκεκριμένο προμεταμοσχευτικό έλεγχο, από τον οποίον κρίνεται η καταλληλότητα του για μεταμόσχευση.

Ο επιπολασμός της χρόνιας νεφρικής νόσου τελικού σταδίου στην Ελλάδα και τα υπόλοιπα ανεπτυγμένα κράτη αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς. Το 2008 στη χώρα μας ήταν καταγεγραμμένοι 11.606 ασθενείς. Από αυτούς 8.463 υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό, 764 σε περιτοναϊκή κάθαρση, ενώ μόνο 2.379 ήταν μεταμοσχευμένοι. Η σύγκριση των μεταμοσχευμένων με αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς που βρίσκονται στη λίστα για μεταμόσχευση έχει δείξει ότι, στις περισσότερες περιπτώσεις, η μεταμόσχευση αποτελεί πράγματι την άριστη θεραπευτική μέθοδο επιλογής. Τα πλεονεκτήματα της μεταμόσχευσης νεφρού συνοψίζονται στα εξής:

- * Αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης.

- * Καρδιοαγγειακά οφέλη.

- * Βελτίωση της ποιότητας ζωής, προαγωγή σωματικής και συναισθηματικής ευεξίας και επαναφορά γονιμότητας.

- * Κοινωνικοοικονομικά οφέλη:

Μεγαλύτερη πιθανότητα επιστροφής στην εργασία.

Μειωμένο υγειονομικό κόστος

Το ετήσιο κόστος της αιμοκάθαρσης στις ΗΠΑ, ανά αιμοκαθαιρόμενο νεφροπαθή, ανέρχεται σε 60.000-80.000 \$, ενώ το κόστος τον 1ο χρόνο μετά τη μεταμόσχευση ανέρχεται μεν σε 100.000 \$ αλλά μειώνεται σε μόνον 10.000 \$/έτος μετά τον πρώτο χρόνο.

Πρέπει ακόμη να τονιστεί ότι, με την εφαρμογή νέων θεραπειών ανοσοκαταστολής, έχει συντελεστεί σημαντική πρόοδος όσον αφορά τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επιβίωση των νεφρικών μοσχευμάτων, γεγονός που αναμένεται να διευρύνει τα πλεονεκτήματα της μεταμόσχευσης σε σχέση με την αιμοκάθαρση. Χαρακτηριστικά, η μέση επιβίωση για ένα μόσχευμα από ζωντανό δότη έχει πλέον υπερβεί τα 20 έτη.

Όπως κάθε θεραπευτική παρέμβαση, έτσι και η μεταμόσχευση νεφρού δεν είναι άμοιρη επιπλοκών. Έτσι, μετά από μία μεταμόσχευση μπορούν να εμφανιστούν οι κατωτέρω επιπλοκές:

Πρώιμες επιπλοκές

Χειρουργικές (θρόμβωση νεφρικής αρτηρίας ή φλέβας του μοσχεύματος, διαφυγή ούρων), καθυστερημένη λειτουργία του μοσχεύματος, λεμφοκήλη.

- * Απόρριψη του μοσχεύματος.

* Λοιμώξεις (λόγω της ανοσοκαταστολής) από κοινά μικρόβια που προκαλούν λοιμώξεις στον γενικό πληθυσμό αλλά και από ευκαιριακά παθογόνα, δηλαδή μικρόβια χαμηλής λοιμογόνου ισχύος, που συνήθως δεν προκαλούν λοιμώξεις στον γενικό πληθυσμό.

* Εμφάνιση κακοηθειών (πιο συχνά του δέρματος).

Πρέπει να τονιστεί ότι οι περισσότερες από τις ανωτέρω επιπλοκές είναι αντιμετωπίσιμες και σε καμία περίπτωση δεν αναιρούν τα οφέλη που προκύπτουν από μία μεταμόσχευση.

Π. Χριστίνα α3