



Τη δεκαετία του 1950 οι μεταμοσχεύσεις καρδιάς ή πνευμόνων ήταν θέμα επιστημονικής φαντασίας. Σήμερα, ύστερα από περισσότερες από 80.000 μεταμοσχεύσεις καρδιάς/

πνευμόνων παγκοσμίως, μια τέτοια μεταμόσχευση, σε πολλά κέντρα, δεν αποτελεί πλέον είδηση αλλά σχεδόν επέμβαση ρουτίνας. Πώς όμως έφτασε ως εδώ η επιστήμη; Ποιοι ασθενείς και με ποιες προϋποθέσεις, πιθανότητες επιτυχίας και μακροπρόθεσμες προοπτικές μπορούν να ωφεληθούν από μια μεταμόσχευση καρδιάς ή πνευμόνων;

Γράφει
ο Γ. Η. ΣΑΡΡΗΣ

Διευθυντής
Δ' Καρδιοχειρουργικού
Τμήματος Παιδών και
Συγγενών
Καρδιοπαθειών,
Ωνάσειο
Καρδιοχειρουργικό
Κέντρο

Στα τέλη της δεκαετίας του '50 ο καθηγητής Καρδιοχειρουργικής Norman Shumway του Πανεπιστημίου Στάνφορντ στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ άρχισε μια εντατική ερευνητική προσπάθεια, με στόχο την πραγματοποίηση μεταμόσχευσης καρδιάς στον άνθρωπο. Υστερα από πολυετείς μελέτες και προσπάθειες σε πειραματόζωα, πέτυχε την επίλυση όλων των βασικών προβλημάτων μιας μεταμόσχευσης καρδιάς, επινόησε δηλαδή τις χειρουργικές μεθόδους που απαιτούνται για την αφαίρεση της καρδιάς από το δότη (προστατεύοντας τη βιωσιμότητα του οργάνου) και την εμφύτευσή της στο λήπτη, από τον οποίο αφαιρείται η άρρωστη καρδιά.

Μελέτησε το φαινόμενο της απόρριψης του καρδιακού μοσχεύματος, το οποίο αντιμετώπισε με επιτυχία χρησιμοποιώντας τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που είχαν δοκιμαστεί στη μεταμόσχευση νεφρών (αζαθειοπρίνη και στεροειδή). Με τις μεθόδους αυτές

Κατάλληλη ηλικία

Δεν υπάρχει αυστηρό όριο ηλικίας. Μπορούν να μεταμοσχευθούν ασθενείς από τη νεογνική ηλικία με ανώτερο όριο που κυμαίνεται στα 65-70 χρόνια. Για παράδειγμα, οι υποψήφιοι για μεταμόσχευση ελέγχονται με πολλές αιματολογικές και άλλες εξετάσεις για να κριθεί η καταλληλότητά τους για μια τέτοια εγχείρηση. Η μεταμόσχευση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί αν συνυπάρχει μαζί με το καρδιακό πρόβλημα κάποιο σοβαρό νόσημα, όπως κακοήθης όγκος ή σοβαρή μη ελεγχόμενη μικροβιακή ή ιογενής λοίμωξη (ηπατίτιδα ή HIV-AIDS).

Πραγματοποιούνται πάνω από 3.000 μεταμοσχεύσεις καρδιάς το χρόνο σε περισσότερα από 300 μεταμοσχευτικά κέντρα ανά τον κόσμο

Κάθε

και



**χρόνο
λύτερα...**

ήτυχε μακροχρόνια επιβίωση σε πειραματόζωα έ-
πεται από μεταμόσχευση καρδιάς και, έτοιμος να
προχωρήσει και σε μεταμόσχευση στον άνθρωπο,
περίμενε να παρουσιαστεί κατάλληλος δότης.

Εν τω μεταξύ, ο Christian Barnard, που είχε μάθει
τις τεχνικές του Shumway από τον πρώτο μαθητή
και συνεργάτη του Richard Lower (που είχε μετα-
πηδήσει στο Πανεπιστήμιο Medical College of
Virginia) βρήκε πρώτος δότη στο Cape Town
Hospital της Ν. Αφρικής και πραγματοποίησε την
πρώτη επιτυχημένη μεταμόσχευση καρδιάς στον
άνθρωπο το Δεκέμβριο του 1967 (ο πρώτος αυτός
ασθενής επέζησε μόλις 18 ημέρες). Εναν μήνα αρ-
γότερα, ο Shumway πραγματοποίησε την πρώτη
μεταμόσχευση καρδιάς στις ΗΠΑ.

Μέσα σε έναν χρόνο, πάνω από 100 μεταμο-
σχεύσεις καρδιάς πραγματοποιήθηκαν σε 17 χώ-
ρες, χρησιμοποιώντας την απλή τεχνική του
Shumway, αλλά τα αποτελέσματα ήταν απογοη-
τευτικά: Η μέση επιβίωση ήταν μόλις 29 ημέρες,
κυρίως επειδή οι μεταμοσχεύσεις αυτές έγιναν χω-
ρίς να υπάρχει η βαθιά γνώση του αντικειμένου που
είχε αποκτήσει ο Shumway με πολυετείς έρευνες.

Τα περισσότερα κέντρα (συμπεριλαμβανομένων
αυτών σε μεγάλα Πανεπιστήμια, όπως το Χάρ-
βαρντ) εγκατέλειψαν τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς, η
ομάδα όμως του Shumway συνέχισε τις προσπά-
θειες χωρίς διακοπή, επινοώντας διαρκώς νέες λύ-
σεις στα προβλήματα και βελτιώνοντας συνεχώς τα
αποτελέσματα.

Το επόμενο μεγάλο βήμα έγινε το 1980, όταν ε-
ρευνητές στο Ηνωμένο Βασίλειο ανακάλυψαν τις ε-
ξαιρετικές ανοσοκατασταλτικές ιδιότητες ενός νέου
φαρμάκου, της κυκλοσπορίνης. Πρέπει να σημει-
ώσουμε με περηφάνια ότι στις έρευνες αυτές πρω-
τοστάτησε ο σημερινός καθηγητής Μεταμοσχεύσε-
ων του Πανεπιστημίου Αθηνών Α. Κωστάκης.

Με τη βοήθεια της κυκλοσπορίνης, τα αποτελέ-
σματα των μεταμοσχεύσεων καρδιάς βελτιώθηκαν
δραστικά, τα μεταμοσχευτικά κέντρα πολλαπλα-
σιάστηκαν, ώστε σήμερα να πραγματοποιούνται
πάνω από 3.000 μεταμοσχεύσεις καρδιάς το χρό-
νο σε περισσότερα από 300 μεταμοσχευτικά κέν-
τρα ανά τον κόσμο. Επίσης, η κυκλοσπορίνη επέ-
τρεψε την ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων καρδιάς
και σε παιδιά (αφού πλέον δεν χρειάζονταν για
πρόληψη της απόρριψης μεγάλες δόσεις κορτιζό-
νης, φάρμακο ιδιαίτερα επιβαρυντικό για τη σωμα-
τική ανάπτυξη των παιδιών).

Ακόμα, η χρήση της κυκλοσπορίνης, μαζί με την
τελειοποίηση των χειρουργικών τεχνικών, συνέβα-
λε στην επιτυχή ανάπτυξη των μεταμοσχεύσεων
συνδυασμού καρδιάς-πνευμόνων (πάλη με πρωτο-