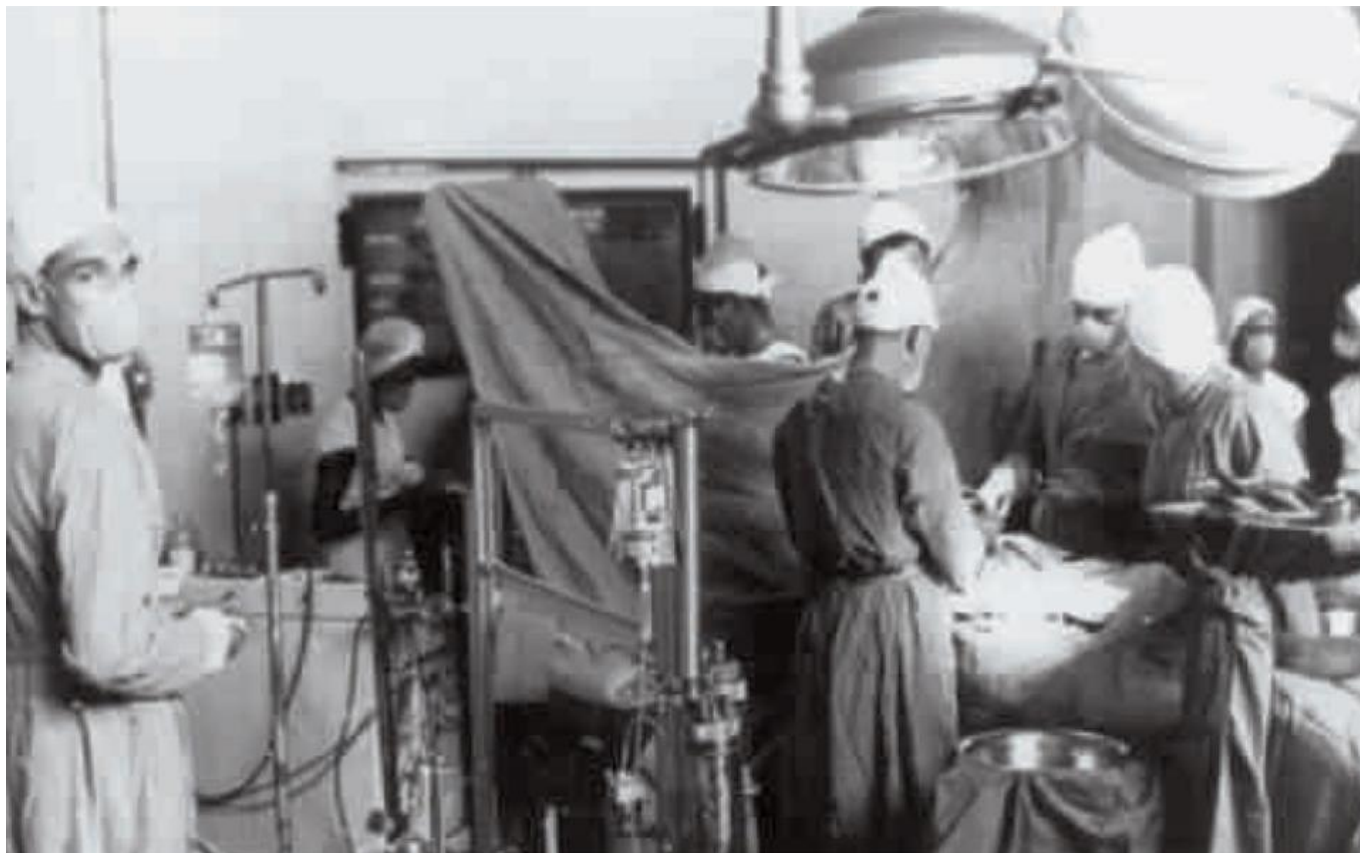
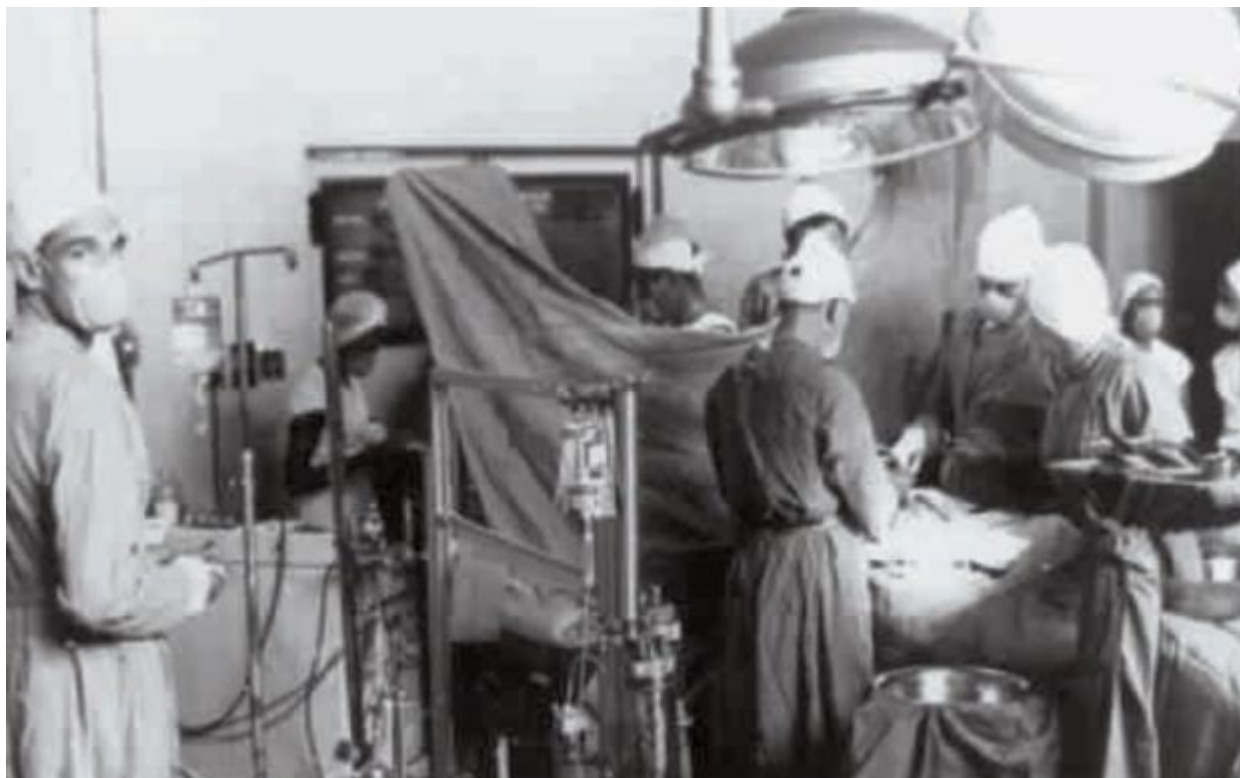


15 Αυγούστου 2017

Η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





3 Δεκεμβρίου 1967, χαράματα. Το χειρουργείο του νοσοκομείου «Χρόστε Σχέερ», του Κέιπ Τάουν, όπου λαμβάνει χώρα η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς.

Εφέτος συμπληρώνονται πενήντα χρόνια από την πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς από τον Νοτιοαφρικανό καρδιοχειρουργό Christiaan Barnard στο Κέιπ Τάουν, που κατέλαβε τον κόσμο εξαπίνης. Την έκπληξη διαδέχτηκαν ο θαυμασμός και η λατρεία για τον πρωταγωνιστή, ο οποίος έγινε διάσημος εν μια νυκτί. Εφημερίδες και τηλεοπτικά κανάλια διαγκωνίζονταν για να του πάρουν συνέντευξη και έγκριτες επιστημονικές εταιρείες για να τον παρουσιάσουν ως τον κύριο ομιλητή στα συνέδριά τους. Το jet-set της εποχής εκείνης τον αγκάλιασε και διάσημες σταρ του κινηματογράφου, με πρώτη την Τζίνα Λολομπριτζίτα, τον ελάτρεψαν. Αναμφισβήτητα είχε γράψει ιστορία, και η πρώτη μεταμόσχευση καρδιάς -ακόμα και σήμερα- θεωρείται η διασημότερη χειρουργική επέμβαση του 20ού αιώνα. Ήταν, όμως, ο Barnard ο αναμενόμενος, ο «παράκλητος», γι' αυτό το εγχείρημα;

Επίπονες προσπάθειες τριών πρωτοπόρων γιατρών-ερευνητών

Η μεταμόσχευση καρδιάς αποτελούσε όνειρο των χειρουργών ήδη από τις αρχές του περασμένου αιώνα, και παρά τις μεγαλοφυείς τεχνικές του Ρώσου Vladimir Demikhon στο πειραματικό εργαστήριο, τη δεκαετία του '50, το πρόβλημα παρέμενε άλυτο: η επινόηση μιας απλής και συνάμα αξιόπιστης μεθόδου εμφύτευσης του καρδιακού μοσχεύματος, ώστε να αναλαμβάνει άμεσα τη στήριξη της κυκλοφορίας του αίματος. Αυτά, σχετικά με την τεχνική, γιατί το πρόβλημα της απόρριψης του «ξένου» οργάνου παρέμενε άλυτο.

Το πρώτο εμπόδιο ξεπεράστηκε το 1959 στο Πανεπιστήμιο Stanford της Καλιφόρνιας, από τον καθηγητή Norman Shumway και τον άμεσο συνεργάτη του Richard Lower, όταν επέτυχαν επιβίωση σε σκύλους συνδυάζοντας μεγαλοφυή σε απλότητα αναστομωτική τεχνική με τοπική ψύξη για προστασία του μοσχεύματος. Τον επόμενο χρόνο ανακοίνωσαν στο Αμερικανικό Κολέγιο Χειρουργών, ενώπιον κενών καθισμάτων, τη σταθερή επιβίωση οκτώ σκύλων, από μία έως τρεις εβδομάδες. Ήταν προφανές ότι η εργασία τους θεωρήθηκε ουτοπία. Εντούτοις, η δημοσίευση που ακολούθησε, λιτή και σαφής όπως εκείνη που ανήγγειλε, το 1953, την ανακάλυψη της διπλής έλικας του DNA (βραβείο Νομπέλ), αποτελεί ακόμα και σήμερα ορόσημο στη διεθνή βιβλιογραφία.

Στην επόμενη επταετία, οι δύο ερευνητές, ο Shumway από το Stanford και ο Lower, καθηγητής πλέον στη Βιρτζίνια, διεύρυναν το πεδίο με πρωτότυπες εργασίες, έτσι ώστε για τους επαίοντες στον χώρο των μεταμοσχεύσεων να θεωρούνται οι ενδεδειγμένοι για την πραγματοποίηση της πρώτης ανθρώπινης μεταμόσχευσης.

Το 1963 παρά λίγο να τους επισκιάσει, παροδικά όπως αποδείχθηκε, ο καθηγητής του Πανεπιστημίου του Μισισιπί, James Hardy. Εχασε, όμως, την κούρσα όταν εμφύτευσε την καρδιά χιμπατζή στον θώρακα ενός ετοιμοθάνατου ασθενούς. Το αποτέλεσμα ήταν προοδικασμένο -υπεροξεία απόρριψη- και ο Hardy διεγράφη για αρκετά χρόνια από το Αμερικανικό Κολέγιο Χειρουργών, για απαράδεκτο πειραματισμό. Όμως, δεν υπήρξε αντίδραση τρία χρόνια αργότερα, όταν ο Lower, για να αποδείξει την τεχνική δυνατότητα της ανθρώπινης μεταμόσχευσης, εμφύτευσε μια ανθρώπινη καρδιά, για την οποία δεν υπήρχε ανάλογος λήπτης, στον θώρακα ενός πιθήκου, όπου και λειτούργησε για λίγες ώρες. Γνωστός για το δηκτικό του χιούμορ, κληρονομιά από τον Shumway και κληροδότημα στους δικούς του μαθητές, ο Lower ονομάτισε το εγχείρημα «ανάστροφη επέμβαση Hardy»!

Δυστυχώς, η μεγάλη ευκαιρία της ηθικής ανταμοιβής χάθηκε για τον Lower το φθινόπωρο του 1966, όταν υπήρξε η συγκυρία κατάλληλου δότη και λήπτη. Δεν

προχώρησε τότε για μια δευτερεύουσα, όπως αποδείχθηκε αργότερα, ασυμβατότητα στις ομάδες αίματος. Πάντοτε ευσυνείδητος και τελειομανής, δεν θέλησε να διακινδυνεύσει την επιτυχία του ιστορικού εγχειρήματος με έναν ήδη αρνητικό παράγοντα στην πλάστιγγα της επιτυχίας. Και αυτό παρά τις επίμονες προτροπές για να προχωρήσει από τον συντονιστή του Χειρουργικού Τομέα, David Hume, που ήταν γνωστός για την επιθετικότητά του.

Υπήρχε και ένας τρίτος σοβαρός διεκδικητής για τον κότινο της πρώτης μεταμόσχευσης: ο Andrew Kantrowitz, ο χαρισματικός, απίστευτα εργατικός και επίμονος καρδιοχειρουργός του Maimonides Hospital της Νέας Υόρκης, με δύο εκατοντάδες πειραμάτων στο ενεργητικό του. Είχε εστιάσει τις προσπάθειές του στη μεταμόσχευση βρέφους, με τη λογική ότι το ανώριμο ανοσοποιητικό του είχε λιγότερες πιθανότητες να πυροδοτήσει την απόρριψη.

Ο Κρίστιαν Μπάρναρντ πραγματοποιεί το όνειρο...

Αυτοί οι τρεις, Shumway, Lower και Kantrowitz ήσαν οι παίκτες στην αρένα, που εναγωνίως προσπαθούσαν να προετοιμάσουν τον κατάλληλο ασθενή και να εντοπίσουν τον απαραίτητο δότη. Δυστυχώς και οι τρεις αντιμετώπιζαν το ίδιο, δύσκολα προσπελάσιμο εμπόδιο: ο πιθανός δότης εθεωρείτο νεκρός μόνο μετά την παύση της καρδιακής λειτουργίας και η αναγκαστική αναμονή μέχρι να συμβεί αυτό συνεπαγόταν συνήθως και την ακαταλληλότητα του μοσχεύματος. Απραξία λοιπόν, ενώ η ένταση λόγω της άμιλλας κορυφωνόταν. Το 1966 ο μέχρι τότε άγνωστος Barnard ζήτησε από τον καθηγητή Hume να έλθει στη Βιρτζίνια για να παρακολουθήσει τις πρωτοποριακές του μεταμοσχεύσεις νεφρού. Εμεινε περίπου τρεις μήνες και παρενθετικά, κατόπιν προτροπής του συμπατριώτη του Carl Gosen, τεχνικού της συσκευής εξωσωματικής κυκλοφορίας του αίματος, παρακολούθησε τον Lower στο πειραματικό εργαστήριο. Εντυπωσιασμένος από την απλότητα της τεχνικής -οι μεγάλοι χειρουργοί κάνουν την επέμβαση να φαίνεται εύκολη!- επανήλθε έπειτα από λίγες εβδομάδες ώστε να την εμπεδώσει καλύτερα. Φεύγοντας εκμυστηρεύθηκε στον Gosen ότι γυρίζοντας στη Νότια Αφρική θα προχωρούσε σε ανθρώπινη μεταμόσχευση, αφού πρώτα έκανε, κατά την ίδια την έκφρασή του, «ένα-δυο σκύλους στο εργαστήριο». Κίνητρο, η απέραντη φιλοδοξία του να αναδειχθεί και να ξεπεράσει τους πρώην συναδέλφους του, μεταξύ των οποίων και ο Shumway, στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα, όπου είχε κάποτε ασκηθεί. Δικαιολογία για το εγχείρημα που δεν ήταν προπαρασκευασμένος, η αδυναμία των Αμερικανών συναδέλφων του να προχωρήσουν λόγω της απαγορευτικής νομοθεσίας. Οντας οξυδερκής, είχε συνειδητοποιήσει το πλεονέκτημά του: στη Νότια Αφρική αρκούσε η σύμφωνη γνώμη δύο ιατρών για τη διαπίστωση του θανάτου σε βαριά εγκεφαλική κάκωση, πριν ακόμα σταματήσει η

καρδιά. Ήταν ο άσος στο μανίκι του!

Με αυτά τα εφόδια ο Barnard μεταμόσχευσε, την 3η Δεκεμβρίου 1967, την καρδιά της 25χρονης Denise Darvall, θύματος αυτοκινητικού δυστυχήματος, στον 53χρονο Louis Washkansky. Παρά τη νομική κάλυψη και για να προληφθεί πιθανή αποδιοργάνωση του μοσχεύματος περιμένοντας να σταματήσει να πάλλει, όπως επέμενε ο αναισθησιολόγος, υποβοηθήθηκε η λήψη με την ενδοφλέβια χορήγηση καλίου που επιφέρει άμεση ανακοπή. Έτσι, η εμφύτευση προχώρησε απρόσκοπτα γράφοντας ιστορία που τη λάμψη της δεν αμαύρωσε ο θάνατος του Louis, 18 ημέρες αργότερα, από πνευμονία. Τρεις ημέρες μετά τον Barnard, ο Kantrowitz πραγματοποίησε την πρώτη μεταμόσχευση στην Αμερική, αλλά το βρέφος έζησε μόνον λίγες ώρες. Αρχές Ιανουαρίου του 1968 ο Shumway προχώρησε στην πρώτη μεταμόσχευση του Stanford, που και σε αυτήν ο ασθενής έζησε 18 ημέρες.

«Ο Θεός ποτέ δεν με συγχώρεσε για τον δισταγμό μου»

Το τόλμημα του Barnard πυροδότησε φρενίτιδα μεταμοσχεύσεων καρδιάς σε όλον τον κόσμο, ακόμα και από χειρουργούς που τον είχαν αρχικά επικρίνει ότι έδρασε «πρόωρα». Μέσα στο 1968 έγιναν 104 επεμβάσεις, με δέκα μόνο επιβιώσεις και παραπλήσια ήσαν τα αποτελέσματα στην επόμενη τριετία (170 μεταμοσχεύσεις, με 24 επιβιώσεις), αναγκάζοντας το περιοδικό Life να αποσύρει, σε τεύχος του 1971, την ενωρίτερα ενθουσιώδη κριτική του για τις μεταμοσχεύσεις. Ακόμα και ο ημίθεος της αμερικανικής χειρουργικής Denton Cooley αναγκάστηκε να διακόψει λέγοντας ότι «είναι αφέλεια το να περιμένεις την επιτυχία της μεταμόσχευσης κόβοντας και ράβοντας σωστά. Τα προβλήματα αρχίζουν μετά το χειρουργείο». Τον επιτάφιο εκείνης της περιόδου απήγγειλε επιγραμματικά ο πρωτοπόρος των βαλβιδοτομών του 1948, Charles Bailey, λέγοντας ότι «η μεταμόσχευση καρδιάς είναι κατά δέκα τουλάχιστον χρόνια πρόωρη». Επαληθεύθηκε όταν εκυκλοφόρησε το 1981 η κυκλοσπορίνη, το πρώτο ουσιαστικά φάρμακο για την πρόληψη της απόρριψης, που εκτόξευσε τις 100 μεταμοσχεύσεις καρδιάς εκείνης της χρονιάς σε 3.000, πέντε χρόνια αργότερα. Έτσι, στη δύσκολη εκείνη δεκαετία του 1970, τον πυρσό των μεταμοσχεύσεων κράτησε αναμμένο το Stanford, επινοώντας νέες τεχνικές για την πρόληψη και τη διάγνωση της απόρριψης και καθιερώνοντας την «εργασία ομάδας» ως τον απαραίτητο όρο για την επιτυχία. Απόδειξη η αξεπέραστη, τότε, επιβίωση του 65% των ασθενών του στον πρώτο χρόνο και του 45% στην πενταετία.

Τι κέρδισε ο κόσμος από το τόλμημα του Barnard; Ασφαλώς όχι την κυκλοσπορίνη, που ανακαλύφθηκε και δοκιμάστηκε στην Ευρώπη δέκα χρόνια αργότερα, με στόχο τις μεταμοσχεύσεις νεφρού και ήπατος. Κάποιοι είπαν ότι επιτάχυνε την αποδοχή του εγκεφαλικού θανάτου. Αλλά και για αυτήν ακόμα την πρόοδο, έστω και

αθέλητα, υπεύθυνος ήταν ο Lower. Όταν πραγματοποίησε την πρώτη του μεταμόσχευση, τον Μάιο του 1968, κατηγορήθηκε ότι επήρε την καρδιά τού χωρίς νευρολογική δραστηριότητα δότη, ενώ ακόμα έπαλλε. Κάθισε στο εδώλιο του κατηγορουμένου και η αθώωσή του μετά πολυήμερη δίκη, τον Μάιο του 1972, άνοιξε τον δρόμο για την αλλαγή της νομοθεσίας που μας επιτρέπει έκτοτε να κάνουμε μεταμοσχεύσεις. Διπλά αδικημένος, λοιπόν, ο Lower. Τους μόχθους του απήλαυσε κάποιος άλλος, ενώ και η κοινωνία λίγο έλειψε να τον στείλει στη φυλακή. Ενωσα την πικρία του ένα Σάββατο πρωί, την άνοιξη του 1980, ως δευτεροετής ειδικευόμενος στην Καρδιοχειρουργική. Εδινε ενώπιον όλου του ιατρικού προσωπικού του πανεπιστημίου, στο Ρίτσμοντ, τη διάλεξη για τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς. Η τελική αποστροφή του έμεινε για πάντα χαραγμένη στη μνήμη μου: «Το 1966 δεν προχώρησα στη μεταμόσχευση και ο Θεός ποτέ δεν με συγχώρεσε για εκείνο τον δισταγμό μου. Ετσι, δόξα και φήμη επήγαν στο Κέιπ Τάουν της Νότιας Αφρικής και όχι στο Ρίτσμοντ της Βιρτζίνια».

Δύο συμπεράσματα: Μετανοούμε μόνο για αυτά που δεν κάνουμε. Και ακόμα, ότι ο κόσμος σέβεται τη σκέψη, αλλά λατρεύει την τόλμη. Ισως και δίκαια...

* Ο κ. Πέτρος Α. Αλιβιζάτος είναι ιδρυτής του Προγράμματος Μεταμοσχεύσεων του Ωνασείου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου.

Πηγή: kathimerini.gr