

Ορόσημα Μαιευτικής &  
Γυναικολογίας

## William Stewart Halsted (1852-1922)- Πρώτη χολοκυστεκτομή στις ΗΠΑ, ριζική μαστεκτομία-ελαστικά χειρουργικά γάντια-χειρουργική εκπαίδευση

Σ.Ι. Μανταλενάκης

Ο William Stewart Halsted υπήρξε μεγάλος χειρουργός με δημιουργική φαντασία και σημαντικά επιστημονικά επιτεύγματα. Μια εντυπωσιακή μεταβολή στη ζωή του σηματοδότησε ανατροπές και εξελίξεις στην επιστημονική του δραστηριότητα. Έγινε ο πρώτος καθηγητής διευθυντής της χειρουργικής κλινικής, στο νοσοκομείο Johns Hopkins στη Βαλτιμόρη από την ίδρυσή του, το 1889. Ο Halsted γεννήθηκε στη Νέα Υόρκη το 1852 και μπήκε στο Yale College το 1870 και το 1874 στο College of Physicians and Surgeons της Νέας Υόρκης, από το οποίο αποφοίτησε το 1878. Ο Halsted από πολύ νωρίς έδωσε δείγματα των εξαιρετικών ικανοτήτων του. Μόλις είχε αποφοιτήσει από την Ιατρική σχολή, ασκούμενος ακόμη ιατρός στο Νοσοκομείο της Νέας Υόρκης και εισηγήθηκε το διάγραμμα των ζωτικών λειτουργιών του ασθενούς πρωτοποριακό επίτευγμα για την εποχή του, που σύντομα διαδόθηκε στον τότε ιατρικό κόσμο.

Το φθινόπωρο του 1878 μεταβαίνει στη Βιέννη και παρακολουθεί το διάσημο καθηγητή της χειρουργικής Theodor Billroth. Στη συνέχεια, το 1879 επισκέπτεται και παρακολουθεί διακεκριμένους χειρουργούς, αλλά και προσωπικότητες της Ιατρικής στην Ευρώπη. Μεταξύ αυτών που επισκέφτηκε ήταν οι Chiari, Zuckerkandl, Schneck, Braun, Wöelfler, Mikulicz, Kölliker, Stoechr, von Bergmann, Volkmann, Schede, και Esmarch. Το 1880 επιστρέφει στη Νέα Υόρκη και αρχίζει μια δυναμική ζωή με υπερβολικά έντονη επαγγελματική δραστηριοποίηση χειρουργώντας και συνεργαζόμενος επιστημονικά εκ παραλλήλου σε πολλά νοσοκομεία. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονταν το Roosevelt Hospital, το Hospital of College of Physicians and Surgeons, το Charity Hospital, το Emigrant Hospital, το Bellevue Hospital and Chambers Street Hospital. Είχε εντυπωσιαστεί από την εφαρμογή της αντισηψίας στη Γερμανία, όπου παρακολούθησε τον καθηγητή Richard von Volkmann, που την εφάρμοζε σχολαστικά. Σύντομα τη μετέφερε και στη δική του ιατρική πράξη.

Από το 1881 χειρουργούσε ακολουθώντας αυστηρά τους κανόνες της ασηψίας και αντισηψίας. Το 1882 κάνει την πρώτη χολοκυστεκτομή στις ΗΠΑ στη μητέρα του, στο σπίτι της. Δεν ξέρω στην προκειμένη περίπτωση, πόσο αυστηρά τήρησε τους παραπάνω κανόνες. Μετά από λίγο έκανε την πρώτη μετάγγιση αίματος στην αδελφή του, από το δικό του αίμα, που βρίσκονταν σε βαριά αιμορραγική καταπληξία μετά από τοκετό. Στη συνέχεια τη χειρούργησε και κατόρθωσε να τη σώσει. Υπήρξε ιδιαίτερα τυχερός σε αυτό το θέμα, γιατί δεν ήταν τότε γνωστές, οι ομάδες αίματος και οι μεταξύ τους ασυμβατότητες. Αυτές ανακαλύφθηκαν το 1901, από τον Karl Landsteiner. Μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα απέκτησε τη

Αλληλογραφία:

Σ.Ι. Μανταλενάκης

Μητροπόλεως 38, 54623 Θεσσαλονίκη

Τηλ/ Fax 2310231433

E-mail: mantalenakis@tellas.gr

Κατατέθηκε: 9/1/2009

Εγκρίθηκε: 23/2/2009

φήμη του εξαιρετικού χειρουργού και του πολύ μεταδοτικού δαιμόλιου. Το 1882 αρχίζει να αναπτύσσει τη μαστεκτομή για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Μεταξύ 1883 και 1885 δημοσιεύει για τις μεταγγίσεις αίματος, τις αυτομεταγγίσεις και τη χρήση ισότονου διαλύματος χλωριούχου νατρίου σε περιπτώσεις απώλειας αίματος.

Το 1885 υπήρξε ορόσημο για τη ζωή του και την επιστημονική του εξέλιξη. Ο Carl Koller το 1884 βασιζόμενος στην ιδέα του Sigmund Freud, χρησιμοποίησε κοκαΐνη για τοπική αναισθησία στον κερατοειδή χιτώνα του οφθαλμού. Τη δημοσίευση αυτή ο Halstead τη διάβασε στις 11 Οκτωβρίου του 1884 και αμέσως τον ευαισθητοποίησε έτσι ώστε να αρχίσει κλινική εφαρμογή στη χειρουργική. Σε σύντομο χρονικό διάστημα πιστεύοντας ότι η κοκαΐνη αποτελεί σπουδαίο τοπικό αναισθητικό αποφάσισε μαζί με τους συνεργάτες του να τη χρησιμοποιήσει πειραματικά. Έτσι άρχισαν με ενέσιμο διάλυμα κοκαΐνης να πραγματοποιούν μεταξύ τους νευρικούς αποκλεισμούς σε περιφερικά νεύρα. Σύντομα, η μέθοδος αυτή εφαρμόστηκε σε ασθενείς πάνω σε διάφορα νεύρα, όπως στο βραχιόνιο και ισχιακό πλέγμα, αλλά ακόμη χρησιμοποιήθηκε, ως ραχιαία αναισθησία σε μεγάλο αριθμό χειρουργείων. Το 1885, ο Halsted δημοσίευσε τα αποτελέσματα και τις παρενέργειες από την εφαρμογή της μεθόδου, σε περισσότερες από χίλιες περιπτώσεις.

Η κλινική πράξη πέτυχε να αποδείξει την τοπική αναισθητική δράση της κοκαΐνης, αλλά οι ιατροί, που συμμετείχαν στον πειραματισμό υπέστησαν βαριά τοξική επίδραση με σοβαρότατες επιπλοκές. Αυτό οδήγησε τους περισσότερους από αυτούς στο θάνατο. Προφανώς πολλοί ασθενείς υπήρξαν άτυχα θύματα αυτών των πειραματισμών, χωρίς αυτό να αναφέρεται. Μεταξύ των ιατρών, που κατάφεραν να επιζήσουν ήταν ο ίδιος Halstead και ο συνεργάτης του, ερευνητής Richard Hall. Ο Halstead προτού νοσήσει σοβαρά και εισαχθεί σε νοσοκομείο, πρόλαβε και έγραψε σχετικό άρθρο για την τοπική αναισθητική δράση της κοκαΐνης και τις παρενέργειες της. Ο Halstead παρέμεινε περισσότερους από 15 μήνες νοσηλευόμενος σε σανατόριο στο Providence του Rhode Island. Για να επιτευχθεί αποτοξίνωση απαιτήθηκε μακροχρόνια και επίπονη νοσηλεία. Μετά την αποθεραπεία του, το 1887 εμφανίζεται ένα εντελώς διαφορετικό άτομο και διαμορφώνεται ένας άλλος χαρακτήρας.

Ο ορμητικός, ο τολμηρός, ο ταχύς, αδρός και υπερδραστήριος χειρουργός, ο εξωστρεφής άνδρας με τη μεγάλη κοινωνική προβολή μεταβάλλεται σε σχολαστικό, μεθοδικό και λεπτομερειακό χειρουργό και σε ένα άτομο κλεισμένο στον εαυτό του. Αυτή η εντυπωσιακή αλλαγή αποδόθηκε από πολλούς στη μεγάλη περιπέτεια που πέρασε, που μεταμόρφωσε τον ψυχισμό του.

Μετά το θάνατό του σε δημοσίευμα υποστηρίχτηκε, ότι έκανε χρήση μορφίνης όλα τα χρόνια μέχρι το τέλος της ζωής του. Γεγονός είναι πάντως ότι κάτι τέτοιο δεν είχε γίνει αντιληπτό από τους φίλους του ή τους συνεργάτες του. Δεν αποκλείεται όμως, η φαρμακευτική επίδραση της μορφίνης να έδρασε και αυτή, στη μεταβολή της προσωπικότητάς του. Το 1888, χωρίς να έχει αναρρώσει πλήρως μεταβαίνει στη Βαλτιμόρη για να συναντήσει το φίλο του παθολόγο William Welch, για να τον βοηθήσει και να τον περιθάλψει. Έκτοτε οι συνθήκες συντρεξάνε, ώστε να παραμείνει κοντά του.

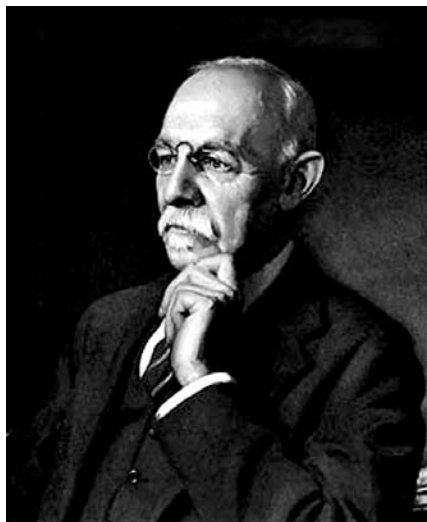
Ο Welch ανήκε ήδη στο επιτελείο του υπό ίδρυση νοσοκομείου Johns Hopkins, που πρόκειτο να λειτουργήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα. Εκεί ο φίλος του, του προσέφερε εργασιοθεραπεία στο εργαστήριο του. Σύντομα του προτάθηκε η διεύθυνση του χειρουργικού τμήματος των εξωτερικών ιατρείων. Ήδη από το 1873, ο John Hopkins, έμπορος και τραπεζίτης της Βαλτιμόρης άφησε με διαθήκη του μια περιουσία επτά εκατομμυρίων δολαρίων για την ίδρυση ενός νοσοκομείου και μιας ιατρικής σχολής, που θα έφεραν το όνομα του. Μέχρι τότε ήταν το μεγαλύτερο φιλανθρωπικό έργο που είχε συμβεί ποτέ στις ΗΠΑ. Πριν το θάνατό του, ο Hopkins είχε φροντίσει να επιλέξει το διοικητικό συμβούλιο του ιδρύματος από επιλεκτους πολίτες της πόλης και είχε παραχωρήσει το κατάλληλο οικοπέδο για την ανέγερση του κτιρίου. Επιθυμία του ήταν να επιλεγούν οι άριστοι ιατροί με τον καλύτερο χαρακτήρα και τη βέλτιστη εμπειρία και δεξιότητα, για να επανδρώσουν το ίδρυμα. Το 1889 το κτιριακό συγκρότημα είχε αποπερατωθεί με κόστος ανέγερσης 2.050.000 δολαρίων (εικόνα 1).

Το 1890 ο Halsted επιλέγεται για διευθυντής του χειρουργικού τμήματος του νοσοκομείου και με την έναρξη της λειτουργίας της Ιατρικής Σχολής το 1893 ονομάζεται καθηγητής της χειρουργικής. Ο Halsted μαζί με τους Howard Atwood Kelly, William Osler και William Henry Welch αποτέλεσαν τους τέσσερις μεγάλους του Johns Hopkins, οι οποίοι το προέβλεπαν στο διεθνές ιατρικό στερέωμα και εδραίωσαν τη φήμη του σε παγκόσμιο επίπεδο. Έτσι ένα από τα τέσσερα πορτρέτα των πρωτεργατών, που διακοσμούν την αίθουσα τελετών του ιδρύματος είναι εκείνο, του William Stewart Halsted (εικόνα 2). Μεταξύ των πρώτων ενεργειών του Halsted, ως καθηγητής, ήταν να καταρτίσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εκπαίδευση των χειρουργών στην ειδικότητα της χειρουργικής.

Ουσιαστικά ήταν το πρώτο ιατρικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόστηκε, όχι μόνο στις ΗΠΑ αλλά και στην Ευρώπη, στην ουσία διεθνώς για την εποχή εκείνη. Μέχρι τότε η ιατρική αλλά ιδιαίτερα η χειρουργική εκπαίδευση στηριζόταν αποκλειστικά και μόνο στις εμπειρίες και στην προσωπική εκτίμηση του διευ-



Εικόνα 1. Το αρχικό κτίριο του νοσοκομείου Johns Hopkins.



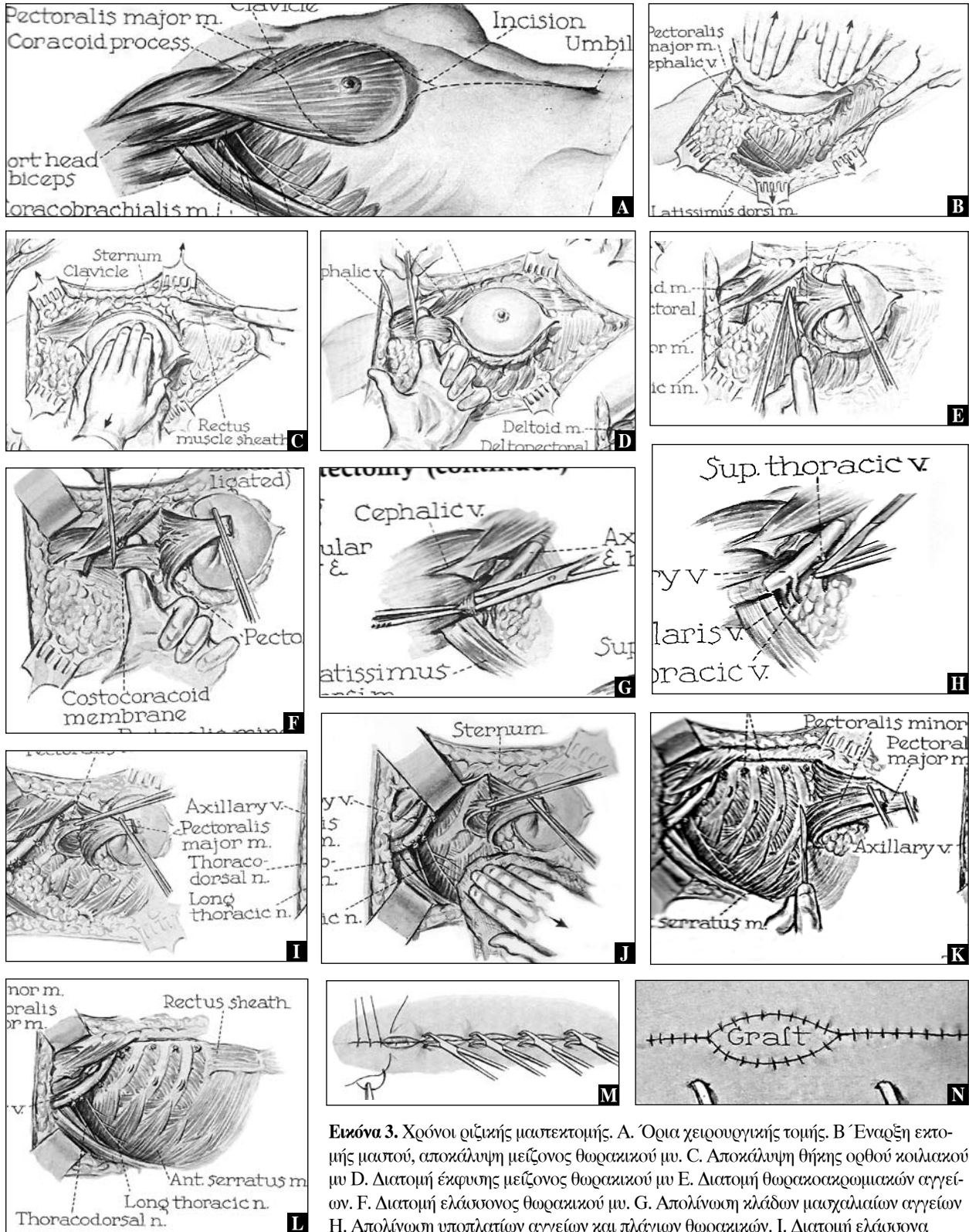
Εικόνα 2. Πορτρέτο του William Stewart Halsted (1852-1922).

θυτή της κλινικής. Η χειρουργική εκπαίδευση μπορούσε να είχε διάρκεια από μερικούς μήνες μέχρι πάρα πολλά χρόνια, μέχρι την εγκατάλειψη της προσπάθειας ή ακόμη και μέχρι το θάνατο του υποψήφιου χειρουργού από φυσικά αίτια. Το 1887 ασχολήθηκε με επιτυχία στη συρραφή του εντέρου, όπου εφήρμοσε μια αξιόλογη τεχνική, με τη συρραφή σε δυο στρώματα κυκλοτερώς και την αποφυγή σύλληψης του εντερικού βλεννογόνου, μέθοδος που έδωσε πολύ υψηλά ποσοστά επιτυχίας για την εποχή εκείνη και πρακτικά είναι αυτή, που εφαρμόζεται μέχρι σήμερα<sup>1</sup>. Το 1889 δημοσιεύει τη χειρουργική τεχνική της πλαστικής των κοιλιακών τοιχωμάτων για την αποκατάσταση της βουβωνικής κήλης<sup>2</sup>.

Η τεχνική που περιέγραψε ο Halsted ήταν παρόμοια με εκείνη του Ιταλού χειρουργού από την Padova, Edoardo Bassini, που είχε δημοσιευθεί τον ίδιο χρόνο με τον τίτλο «Νέα χειρουργική μέθοδος για τη ριζική θεραπεία της βουβωνοκήλης», “Nuovo metodo operativo per la cura radicale dell’ernia inguinale”, Padova 1889. Η χειρουργική τεχνική του Halsted γίνεται άμεσα αποδεκτή σε ευρεία κλίμακα στις ΗΠΑ. Επίσης το 1891 περιγράφει τη σημασία της σωστής συρραφής και αιμόστασης του χειρουργικού τραύματος, ώστε να μην αφήνονται κενά διαστήματα και σχηματίζονται αιματώματα, με όλες τις δυσμενείς επιπτώσεις. Στη δημοσίευση αυτή αναφέρονται για πρώτη φορά τα ελαστικά χειρουργικά γάντια<sup>3</sup>. Το 1892 ο Halsted εκτελεί την πρώτη επιτυχή απολίνωση υποκλειδίου αρτηρίας για εξαίρεση ανευρύσματος<sup>4</sup>. Το 1893 γίνεται επίσημα η έναρξη της ακαδημαϊκής λειτουργίας του Νοσοκομείου. Εγγράφονται οι πρώτοι 18 φοιτητές της Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Johns Hopkins, 15 άνδρες και 3 γυναίκες. Ήδη από το 1889 ο Halsted χειρουργούσε στο νοσοκομείο Johns Hopkins, πριν ακόμη την επίσημη έναρξη της λει-

τουργίας του. Επικεφαλής του νοσηλευτικού προσωπικού του χειρουργείου του ήταν η ωραιότερη Caroline Hampton, που σε αυτό το χρονικό διάστημα είχε πάθει σοβαρή δερματίτιδα στα χέρια της από τα αντισηπτικά διαλύματα.

Το μυαλό του Halsted δούλεψε με τη δημιουργική του φαντασία και τα φτερά του έρωτα. Για να προφυλάξει τα όμορφα χέρια σκέφτηκε τα ελαστικά γάντια. Έτσι παίρνοντας το εκμαγείο των χεριών της, το έστειλε στην εταιρεία ελαστικών Good Year για να φτιαχτεί το πρώτο ζευγάρι, των μετέπειτα χειρουργικών γαντιών, που όπως έλεγε ο Ν. Λούρος ήταν ‘τα γάντια του έρωτα’. Μέσα στο 1890 έγινε ο γάμος του Halsted με την ωραιότερη, αλλά και πλουσιότερη Caroline. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως το 1891 υπήρξε ο χρόνος, που χρησιμοποίησε τα ελαστικά γάντια στη χειρουργική πράξη για πρώτη φορά, σε δημοσίευση στο «The Johns Hopkins Hospital Reports»<sup>3</sup>. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι ο μεγάλος Πολωνός χειρουργός με παγκόσμιο κύρος και διεθνή αναγνώριση Jan Mikulicz-Radecki (1850-1905) είχε εισάγει στις εγχειρήσεις βαμβακερά χειρουργικά γάντια από το 1890, όταν ήταν ακόμη καθηγητής στο Wroclaw (Μρεσλάου). Στο σημείο αυτό θέλω να κάνω μια παρένθεση και να θυμηθώ, ότι ο καθηγητής Ν. Λούρος μέχρι την αποχώρησή του το 1967 φορούσε στο δεξί του χέρι πάνω από το ελαστικό γάντι ένα βαμβακερό με τη βοήθεια πάντα της προϊσταμένης αδελφής Σπαθαράκη, για να δένει ασφαλέστερα τους χειρουργικούς κόμβους, όπως τουλάχιστον ισχυριζόνταν. Επανερχόμενος στο θέμα μου, αναφέρω ότι από μόλις το 1913, δηλαδή με παρέλευση περισσότερων από δέκα χρόνων, καθιερώθηκε η εφαρμογή των ελαστικών χειρουργικών γαντιών στο Johns Hopkins. Ο Halsted θεωρούσε ότι τα χειρουργικά γάντια δεν αποτελούν εφεύρεση, αλλά είναι



**Εικόνα 3.** Χρόνοι ριζικής μαστεκτομής. Α. Όρια χειρουργικής τομής. Β Έναρξη εκτομής μαστού, αποκάλυψη μείζονος θωρακικού μυ. C. Αποκάλυψη θήκης ορθού κοιλιακού μυ D. Διατομή έκφυσης μείζονος θωρακικού μυ E. Διατομή θωρακοακρωμιακών αγγείων. F. Διατομή ελάσσονος θωρακικού μυ. G. Απολίνωση κλάδων μασχαλιαίων αγγείων H. Απολίνωση υποπλατίων αγγείων και πλάγιων θωρακικών. I. Διατομή ελάσσονα θωρακικού μυ και απολίνωση κλάδων μασχαλιαίων αγγείων. J. Παρασκευή θωρακοραχιαίου και μακρού θωρακικού νεύρων. K. Αιμόσταση διατηρηαινόντων αγγείων. Παρασκευή οδοντωτών μυών και αποκοπή μείζονα και ελάσσονα θωρακικών μυών από την έκφυση τους L. Πλήρης αφαίρεση κυτταρολιπώδους ιστού M. Συρραφή χειρουργικού τραύματος N. Τοποθέτηση μοσχεύματος σε περίπτωση ελλείμματος δέρματος.

μια επιστημονική εξέλιξη. Γεγονός είναι ότι την εποχή εκείνη στα περισσότερα νοσοκομεία των ΗΠΑ δεν χρησιμοποιούσαν γάντια. Μάλιστα η περίφημη Ιατρική Σχολή του Harvard περιέπαιξε τους χειρουργούς του Johns Hopkins για τα ελαστικά γάντια, που φορούσαν.

Η τεχνική της ριζικής μαστεκτομίας εξελίχθηκε, οριστικοποιήθηκε και καθιερώθηκε από τον Halsted. Γι αυτό εργάστηκε συστηματικά από το 1889 μέχρι το 1908. Από το 18ο αιώνα ο Γάλλος χειρουργός Jean Louis Petit (1674–1750) είχε υποστηρίξει ότι για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού πρέπει να εξαιρεθεί και το μασχαλιαίο λεμφικό σύστημα. Αυτό το πέτυχε με ικανοποιητικό τρόπο ο γνωστός Άγγλος χειρουργός και δημιουργός της αντισηψίας Joseph Lister, που έκανε τον πρώτο μασχαλιαίο λεμφαδενικό καθαρισμό. Με τη ανάπτυξη της Παθολογικής Ανατομικής, ο Richard Volkman το 1875 αποδεικνύει την σημασία της εξαίρεσης των μασχαλιαίων λεμφαδένων. Στα πρώτα αποτελέσματα της απλής μαστεκτομής το 1894, ο Halsted είχε ποσοστό υποτροπής της νόσου στο 95% των ασθενών, με την εξαίρεση των μασχαλιαίων λεμφαδένων το ποσοστό βελτιώθηκε στο 82%, και όταν επιπρόσθετα γινόταν εκτομή της θωρακικής περιτονίας και τμήματος του μεϊζονος θωρακικού υπήρξε ακόμη μια περαιτέρω βελτίωση, ώστε στην τριετία 20% των ασθενών να είναι ελεύθερες νόσου, ενώ με την ολοκλήρωση της ριζικότητας με την εξαίρεση και του μεϊζονος θωρακικού το ποσοστό αυτό ανέβηκε στο 33%. Η πρώτη δημοσίευση των αποτελεσμάτων μαστεκτομής, για την αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού έγινε το 1894, για μια περίοδο που κάλυπτε από τον Ιούνιο 1889 μέχρι τον Ιανουάριο του 1894<sup>5</sup>. Το 1907 σε δημοσίευση των αποτελεσμάτων σε 210 ασθενείς με ολοκληρωμένη τη ριζική εκτομή 42 από αυτές μετά τρία χρόνια ήταν ελεύθερες νόσου. Από 110 περιπτώσεις που κατά την εγχείρηση διαπιστώθηκαν λεμφαδενικές μεταστάσεις, μόνον οι 30 δεν εμφάνιζαν τη νόσο κατά την τριετία<sup>10</sup>. Οι βασικοί χειρουργικοί χρόνοι της ριζικής μαστεκτομής απεικονίζονται στις εικόνες 3 A-3 N.

Επίσης ασχολήθηκε συστηματικά και με την χειρουργική των χοληφόρων αγωγών<sup>6</sup> και του θυρεοειδούς αδένου. Σε πειραματικό επίπεδο παρουσίασε αξιόλογα δεδομένα για την επίδραση των παραθυρεοειδών αδένων<sup>7</sup>, όπως και το αποτέλεσμα του σταδιακού αποκλεισμού των μεγάλων αγγείων πάνω στην κυκλοφορία<sup>8</sup>. Επίσης ασχολήθηκε με το ζελατινώδες καρκίνωμα του μαστού<sup>9</sup>. Ακόμη εισηγήθηκε την κατασκευή χειρουργικής αιμοστατικής λαβίδας, που είναι κατάλληλη για την απολίνωση αρτηριών και φέρει το όνομα του (εικόνα 4). Η τραγική ειρωνεία είναι ότι και ο ίδιος έπεσε θύμα των παθήσεων των χοληφόρων. Το 1919 μετά από αλλεπάλληλες κρίσεις κωλικών ήπατος χειρουργήθηκε και του έγινε χολοκυστεκτομή. Μετά από ταχεία ανάρρωση επανήλθε σε πλήρη δραστηριότητα (εικόνα 5). Το 1922 με την επανεμφάνιση επίμονου ίκτερου ξαναχειρουργή-



**Εικόνα 4.** Ο Halsted στο χειρουργείο (1918).

θηκε. Την επόμενη ημέρα του χειρουργείου απεβίωσε. Κυριολεκτικά πέθανε στα χέρια των μαθητών του. Ο καθώς υποθέτει ότι τα έδωσαν όλα για τη σωτηρία του. Ήταν 7η Σεπτεμβρίου του 1922, όταν έκλεισε ο κύκλος της ζωής του Halsted, που ξεκίνησε πριν 70 χρόνια στις 23 Σεπτεμβρίου 1852 στην καρδιά της Νέας Υόρκης, την 5η Λεωφόρο.

Το εγχειρητικό έργο του Halsted κρίνεται ως πρωτότυπο, πλούσιο και δημιουργικό<sup>10</sup>. Ακόμη και σήμερα συγκεντρώνει το ενδιαφέρον των ιατρικών ιστορικών και ειδικών αναλυτών. Η εντυπωσιακή και πλέον αναγνωρισμένη προσφορά του Halsted ήταν η συστηματοποίηση της χειρουργικής εκπαίδευσης. Δημιούργησε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα εσωτερικών ιατρών στο νοσοκομείο, που ονομάστηκαν residents, δηλαδή κάτοικοι, που παρήγαγε πολλούς και καλά εκπαιδευμένους χειρουργούς. Από τους 17 χειρουργούς που εκπαίδευσε αρχικά, οι 11 έγιναν καθηγητές διευθυντές πανεπιστημιακών κλινικών με αποτέλεσμα μέσα σε λίγα χρόνια οι επικεφαλής χειρουργοί πολλών νοσοκομείων να είναι οι μαθητές των μαθητών του. Έτσι το πολυσχιδές έργο του Halsted παρέμεινε ζωντανό και δημιουργικό επί πολλά χρόνια γνωρίζοντας τη διεθνή αναγνώριση (εικόνα 6).

#### **Summary**

**Mantalenakis SJ.**

**William Stewart Halsted (1852-1922) - first cholecystectomy in USA- radical mastectomy-surgical gloves-surgical training**

**Helen Obstet Gynecol 21(2): 109-114, 2009**

Halsted was one of the most influential surgeons of



**Εικόνα 5.**  
Φωτογραφία του  
Halsted (1921)



**Εικόνα 6.** Γραμμα-  
τόσημο προς τιμήν  
του Halsted

the twentieth century contributing to the development of such fundamental aspects of modern surgery. William Stewart Halsted was born in New York City in 1852. He entered Yale College in 1870 and in 1874 the College of Physicians and Surgeons of New York. In the fall of 1878 Halsted went to Europe for further study. On his return to New York City in 1880 Halsted plunged into active surgical work. In 1884 he began to perform experiments on nerve blocking with cocaine. Halsted and his assistants injected each other with cocaine into their peripheral nerves. All of his assistants became addicted to cocaine and most did not recover from it. The only one who eventually overcame the addiction was Halsted who was hospitalized in 17 months. In December 1888 without having recovered fully from the addiction Halsted moved to Baltimore. Three years later when the Johns Hopkins Hospital opened he was appointed surgeon-in-chief. On the opening of the medical school in 1892 he became professor of surgery. He developed several surgical techniques besides the rubber gloves in the operating room among them are the circular suture of the intestines during anastomosis, the radical mastectomy for the cure of cancer of the breast. His contribution to the surgery of the bile passages, especially of the common bile-duct was as well very significant. In 1919 Halsted began to have gallstone colic. A few weeks later he underwent cholecystectomy for gallstones. In 1922 Halsted had another attack of jaundice and was operated upon. He died the day after the surgery. Halsted's system of surgical residency training was a major contribution to American medicine. Johns Hopkins was the first school of surgery in America that embodied all the developments that Halsted pioneered including surgical asepsis control of haemorrhage and careful handling of tissue.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Halsted WS. "Practical circular suture of the intes-

tines; an experimental study". The American Journal of the Medical Sciences, 1887, 94:436-461.

2. Halsted WS. "Practical: The radical cure of hernia". The Johns Hopkins Hospital Bulletin, 1889; 1:12-13, 112.
3. Halsted WS. "The treatment of wounds with especial reference to the value of the blood clot in the management of dead spaces". The Johns Hopkins Hospital Reports. 1891; 2:255-314. First mention of rubber gloves in the operating room.
4. Halsted WS. Ligation of the first portion of the left subclavian artery and excision of a subclavio-axillary aneurism. The Johns Hopkins Hospital Bulletin 1892; 3:93-94.
5. Halsted WS. The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June, 1889, to January 1894. The Johns Hopkins Hospital Reports 1894; 4:297.
6. Halsted WS. The Contribution to the surgery of the bile passages, especially of the common bile-duct. The Boston Medical and Surgical Journal 1899; 141:645-654.
7. Halsted WS. Report of a dog maintained in good health by a parathyroid autograft approximately one-fourth of a millimetre in diameter and comments on the development of the operation for Graves disease as influenced by the results of experiments on animals J. Exp Med 1909; 11:175
8. Halsted WS. Partial progressive and complete occlusion of the aorta and other large arteries in the dog by means of the metal band. J. Exp Med. 1909; 11:373-391.
9. Halsted WS. A diagnostic sign of gelatinous carcinoma of the breast. JAMA 1915; 64:1653.
10. Burjet WC. Ed. Surgical Papers by William Stewart Halsted, 1924