

# Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΟΝ 20<sup>Ο</sup> ΑΙΩΝΑ

Χάρη στις συνεχείς και ακαταπόνητες προσπάθειες αλλά και την αυταπάρνηση των ελλήνων χειρουργών, η ελληνική χειρουργική κατόρθωσε να παρακολουθήσει από κοντά τις εξελίξεις, τις τάσεις στην Ευρώπη και αργότερα στις Η.Π.Α. και τον υπόλοιπο κόσμο και να διατηρηθεί σε υψηλό επίπεδο.

Στη χώρα μας οι βάσεις της χειρουργικής θεμελιώθηκαν κατά το δεύτερο ήμισυ του περασμένου αιώνα από προσωπικότητες όπως ο Ολύμπιος ο Μαγγίνας και ο Θ. Αρεταίος. Με κληροδότημα του τελευταίου ιδρύθηκε το ομώνυμο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο στην Αθήνα.

Κύρια εστία ανάπτυξης για τη χειρουργική υπήρξε το Πανεπιστήμιο Αθηνών, συνεργαζόμενο με τα δύο μεγάλα νοσοκομεία της πρωτεύουσας, τον Ευαγγελισμό και τον Ερυθρό Σταυρό και κατά δεύτερο λόγο με το Δημοτικό Νοσοκομείο και ιδιωτικές Κλινικές. Οι χειρουργοί που επηρέασαν την πορεία του κλάδου κατά την περίοδο αυτή, τόσο με την επιστημονική τους κατάρτιση όσο και με την προσωπικότητα και την κοινωνική τους προβολή, ήταν οι καθηγητές Γ. Φωκάς (1902-1938), Μ. Γερουλάνος (1911-1939), Κ. Μέρμηγκας (1915-1939), Π. Κόκκαλης (1935-1946) και ο Μ. Μακκάς στον Ερυθρό Σταυρό. Ήταν όλοι εκπρόσωποι της γερμανικής σχολής. Οι εκπρόσωποι της γαλλικής σχολής ήταν ελάχιστοι την εποχή εκείνη, ενώ η αγγλοσαξωνική ιατρική ήταν άγνωστη στην Ελλάδα.

Το πρώτο χειρουργικό έντυπο, η Χειρουργική Επιθεώρηση εκδόθηκε το 1904 από τους καθηγητές Γερ. Φωκά και τον Ριχάρδο Λιβαθινόπουλο. Η έκδοσή του διεκόπη στα 1912 λόγω του ελληνοτουρκικού πολέμου.

Ωθηση στην εξέλιξη της χειρουργικής έδωσε η ίδρυση το 1928 της Ελληνική Εταιρίας, πρώτος πρόεδρος της οποίας εξελέγη ο Μ. Γερουλάνος. Τον ίδιο χρόνο της ίδρυσής της εκδίδεται το περιοδικό της με τίτλο Δελτίο χειρουργικής Εταιρίας.

Ο καθηγητής Γ. Καραγιαννόπουλος (1946-1950), τελευταίος εκπρόσωπος της γερμανικής σχολής, άφησε μια πλειάδα μαθητών που σφράγισαν τη χειρουργική ( Ν. Χρηστέας, Μακρής, Τούντας, Μίχας κ.α.)

Στην εξέλιξη της χειρουργικής του πεπτικού και ιδιαίτερα του έλκους του στομάχου συνέβαλε σημαντικά ο Νικόλαος Χρηστέας. Με το σεβασμό των ιστών και την καθαρή χειρουργική που υποστήριξε με φανατισμό, η γαστρεκτομή έγινε μια απλή και ασφαλής εγχείρηση. Είχε επιπλέον ζωηρότατο ενδιαφέρον για την αντιμετώπιση των αγγειακών παθήσεων και δεν είναι τυχαίο ότι το Λαϊκό Νοσοκομείο έγινε το μεγαλύτερο αγγειοχειρουργικό κέντρο της χώρας. Η Κλινική του, η Α΄ Χειρουργική του Πανεπιστημίου Αθηνών, έγινε το φυτώριο της νέας γενιάς των μεταπολεμικών χειρουργών, που έφεραν τη νέα γνώση κυρίως από την Αγγλία και λιγότερο από τις Η.Π.Α. για την καρδιοχειρουργική, τη θωρακοχειρουργική, την αγγειοχειρουργική τη χειρουργική των ενδοκρινών αδένων, του παχέος εντέρου, τη νευροχειρουργική.

Σημαντικό υπήρξε το έργο των Κ. Αλιβιζάτου και αργότερα του Ν. Οικονόμου στο Ιπποκράτειο, Κ. Τούντα στη Θεσσαλονίκη, Ξανθοπουλίδη, Γιαννόπουλου, Α. Μάνου και Χ. Σταθάτου στον Ευαγγελισμό, Περράκη και Κροντήρη στο Δημοτικό, Προπατορίδη στο Κρατικό. Του

Σμπαρόυνη – Τρικόρφου στην Κλινική του, πρώην Κλινική Γερουλάνου του Β. Κούρια στον Ερυθρό Σταυρό και του Π. Χρυσοσπάθη στο Λαϊκό.

Από τους μαθητές του Ν. Χρηστέα, ο Ακαδημαϊκός Γρ. Σκαλκέας επηρέασε ποικιλοτρόπως την εξέλιξη της χειρουργικής στη Ελλάδα. Πραγματοποίησε προσπάθειες για την εδραίωση της καρδιακής και της θωρακικής χειρουργικής (ίδρυση Τμήματος Καρδιοαγγειακής Χειρουργικής στο Λαϊκό, ίδρυση Καρδιοθωρακικής Μονάδας του Νοσοκομείου Σωτηρία ). Ήταν ακόμα από τους πρώτους που οργάνωσαν τη μετεγχειρητική πορεία των βαριά πασχόντων από εξειδικευμένο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό και ίδρυσε την πρώτη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας στην Κλινική του. Συνέβαλε στην καθιέρωση των μεταμοσχεύσεων και ίδρυσε τη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων Οργάνων στο Λαϊκό Νοσοκομείο. Ανέπτυξε την πειραματική χειρουργική και ίδρυσε το πρώτο Πειραματικό Χειρουργικό και Κέντρο Χειρουργικής Έρευνας του Πανεπιστημίου το 1970. Η σημαντικότερη όμως συμβολή του ήταν η προώθηση και η αμέριστη βοήθεια νέων ικανών συνεργατών του, πολλοί από τους οποίους κατέλαβαν ανώτατες θέσεις στην ιατρική και στην πανεπιστημιακή ιεραρχία.

Η καρδιακή χειρουργική ξεκίνησε αρκετά νωρίς. Χειρουργοί (όπως οι Β. Καραγιώργης, Κ. Τούντας, Ν. Οικονόμου), αυτοδίδακτοι όπως άλλωστε σε όλο τον κόσμο εκείνη την εποχή, αποτόλμησαν στις αρχές της δεκαετίας του '50 τις πρώτες καρδιακές επεμβάσεις. Ήταν η περίοδος της κλειστής καρδιοχειρουργικής.

Στο Λαϊκό Νοσοκομείο ιδρύθηκε το πρώτο Τμήμα Καρδιοθωρακικής χειρουργικής το 1962 από τον Γρ. Σκαλκέα, που ήταν ο πρώτος με ειδική εκπαίδευση καρδιοχειρουργού και ακολουθήθηκε από τον Δ. Λαζαρίδη, επίσης αμιγή καρδιοχειρουργό, στο ιπποκράτειο (1965) και τον Ν. Οικονόμου στην Πολυκλινική Αθηνών. Στη Θεσσαλονίκη αρχίζει η νέα ειδικότητα από τον Τούντα και τους συνεργάτες του Α. Μαρσέλο, Κ. Κυριακού, Χ. Λόλα, από το 1960, πριν μεταφέρει τη δραστηριότητά του στο Αρεταίειο Νοσοκομείο. Την καρδιοχειρουργική στη Θεσσαλονίκη συνέχισε με επιτυχία ο Λαζαρίδης και οι συνεργάτες του Φ. Παναγόπουλος και Π. Σπανός. Στο Ιπποκράτειο συνέχισε ο Γ. Ανδριτσάκης.

Την αρχική αυτή περίοδο των μεγάλων δυσκολιών, κατά την οποία καθιερώθηκε η καρδιοχειρουργική στην Ελλάδα, διαδέχτηκε μια νέα εποχή. Η τεχνική υποδομή βελτιώθηκε, οι επεμβάσεις τυποποιήθηκαν, αυξήθηκε ο αριθμός των ειδικευμένων καρδιοχειρουργών και αναπτύχθηκαν μονάδες εντατικής θεραπείας. Συνέπεια αυτών ήταν να αναπτυχθούν καρδιοχειρουργικές μονάδες στον Ευαγγελισμό (Γ. Τόλης, Α. Μιχάλης, Χ. Λόλας ), στο ΝΙΜΙΤΣ (Γ. Σανούδος), στη «Σωτηρία» (Γρ. Σκαλκέας, Ν. Έξαρχος, Κ. Σμπώκος, Φ. Παναγόπουλος μέχρι το 1981), στο νοσοκομείο των Παίδων αλλά και σε Ιδιωτικά Νοσοκομεία. Η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση καρδιάς έγινε από τον Χ. Λόλα στον Ευαγγελισμό. Τέλος ανοίγει τις πύλες του το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο και στην Ιατρική Σχολή Αθηνών ιδρύεται με πρωτοβουλία του Γρ. Σκαλκέα, θέση Καθηγητή Καρδιοχειρουργικής (1993), για να πληρωθεί ένα μεγάλο κενό.

Η αγγειακή χειρουργική, σε αντίθεση με την καρδιακή, προχώρησε πιο εύκολα και πιο γρήγορα κυρίως γιατί δε χρειαζόταν την τεράστια τεχνολογική υποδομή και οργάνωση, όπως η δεύτερη.

Εκτός από το Λαϊκό Νοσοκομείο (Γρ. Σκαλκέας, Π. Μπάλας, Μ. Σέχας), αγγειοχειρουργικά κέντρα αναπτύχθηκαν στο Νοσοκομείο του ΕΕΣ (Γ. Πούλιας), στο Δημοτικό Νοσοκομείο (Σ. Πλέσσας) και αργότερα στο Αρεταίειο και στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο, αλλά και στη Θεσσαλονίκη και αλλού. Ιδρύονται η Αγγειολογική, η Αγγειοχειρουργική και η εταιρεία Μικροαγ-

γειακής Χειρουργικής. Ο κλάδος αναπτύχθηκε σε υψηλά επίπεδα με πρωτοποριακές επεμβάσεις και άριστα αποτελέσματα.

Οι μεταμοσχεύσεις άρχισαν το 1968 με την πρώτη πτωματική μεταμόσχευση νεφρού από την ομάδα του Καθηγητή Κ. Τούντα στη Θεσσαλονίκη. Στη συνέχεια η μεταμόσχευση του νεφρού καθιερώθηκε από τους Καθηγητές Γρ. Σκαλκέα στην Αθήνα και Δ. Λαζαρίδη στη Θεσσαλονίκη, κυρίως από ζώντες δότες. Ήταν η μόνη δυνατή λύση εκείνη την εποχή, διότι δεν υπήρχε καμία υποδομή για τη διάδοση της πτωματικής μεταμόσχευσης.

Το 1973 πραγματοποιήθηκε η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση λεπτού εντέρου.

Η Ελληνική Εταιρία Μεταμοσχεύσεων ιδρύθηκε το 1976, βασικός σκοπός της οποίας ήταν η προετοιμασία νόμου, που θα καθόριζε τις αρχές εκτελέσεων των μεταμοσχεύσεων. Πράγματι, δύο χρόνια αργότερα ψηφίσθηκε ο νόμος 821/78

Ακολούθησε μια σειρά από εγχειρήσεις που άνοιξαν το δρόμο και πέρα από τις μεταμοσχεύσεις του νεφρού. Το 1978 η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση του μυελού των οστών, το 1990 η πρώτη διπλή μεταμόσχευση παγκρέατος και νεφρού (Γρ. Σκαλκέας), τον ίδιο χρόνο η πρώτη ανεπιτυχής ήπατος στη Θεσσαλονίκη και το 1991 η πρώτη επιτυχής από τον Καθηγητή Ι. Παπαδημητρίου στην Αθήνα και το 1992 η πρώτη διπλή ήπατος και νεφρού.

Όσον αφορά τις μεταμοσχεύσεις καρδιάς, η πρώτη, ανεπιτυχής, έγινε το 1991 από τον Γ. Τόλη και αμέσως μετά η πρώτη επιτυχής από τον Χ.Λόλα.

Μέχρι το 1990 στην Ελλάδα λειτούργησαν τρία μεταμοσχευτικά κέντρα, ένα στο Λαϊκό Νοσοκομείο, που ιδρύθηκε το 1983 από τον Καθηγητή Γρ. Σκαλκέα, στην Κλινική του οποίου έμεινε επιταγμένο μέχρι το 1984, οπότε έγινε ανεξάρτητο (Ι. Χωματάς, Α. Κωστάκης), ένα στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο του Πειραιά (Ε. Χατζηγιαννάκης), του οποίου διεκόπη η λειτουργία.

Σημαντική πρόοδος προς την κατεύθυνση της οργάνωσης και ρύθμισης των μεταμοσχεύσεων και εναρμόνισης με τα ισχύοντα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, αποτέλεσε η ίδρυση από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας του Εθνικού Συμβουλίου Μεταμοσχεύσεων, στο οποίο υπήχθη η υπηρεσία Συντονισμού των Μεταμοσχεύσεων.

Έγινε φανερή η ανάγκη οργάνωσης των μεταμοσχευτικών κέντρων με πληθυσμιακή κατανομή κατά τα ευρωπαϊκά πρότυπα (ένα κέντρο ανά 2.000.000 κατοίκους). Έτσι για τα συμπαγή όργανα (ήπαρ, πάγκρεας, νεφρό) χορηγήθηκε άδεια λειτουργίας στα Νοσοκομεία της Αθήνας Λαϊκό, Αρεταίειο και Ευαγγελισμός, της Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ και Ιπποκράτειο και στην Πανεπιστημιακή Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου Πατρών. Για την καρδιά και πνεύμονα από ένα κέντρο στον Ευαγγελισμό και στο Ίδρυμα «Υγεία» στην Αθήνα και στο Νοσοκομείο Παπανικολάου στη Θεσσαλονίκη. Κέντρα μεταμόσχευσης μυελού των οστών προβλέπονται για τα Νοσοκομεία Ευαγγελισμός, Άγιος Σάββας και ένα υπό ανάπτυξη στο Νοσοκομείο Παίδων Αγία Σοφία στην Αθήνα και ένα κέντρο στη Θεσσαλονίκη.

Έγινε ευρύτατη ενημέρωση του Ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού των Νοσοκομείων αλλά και του κοινού για τη διάδοση και οργάνωση της πτωματικής μεταμόσχευσης και της δωρεάς οργάνων. Η Ελλάδα συμμετέχει σε Διερωπαϊκό πρόγραμμα δικτύου επικοινωνίας μέσω υπολογιστών, με 10 Εθνικούς Οργανισμούς διακίνησης μεταμοσχευμάτων στην Ευρώπη. Όλες οι παραπάνω οργανωτικές προσπάθειες στοχεύουν: α) στη μείωση του αριθμού των μη χρησιμοποιούμενων μοσχευμάτων, β) στην ταχύτερη δυνατή εξασφάλισή τους, γ) στην παρεμπόδιση τάσεων εμπορευματοποίησης και δ) στην αναστροφή του ρεύματος μετάβασης αρρώστων στο εξωτερικό για μεταμόσχευση.

# Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΟΝ 20<sup>Ο</sup> ΑΙΩΝΑ

Η πλαστική χειρουργική, ήταν σε λήθαργο από την εποχή των Μπράνκας και Ταλιακόζι και επανήλθε από τους Ρεβερντέν, Όλιερ και Θηρς. Μεγάλες ανώμαλες επιφάνειες καλύπτονται και οι μετατραυματικές ουλές αποφεύγονται με μοσχεύματα δέρματος. Ο Βανγκέτι ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε με επιτυχία μυς σε ακρωτηριασμένα μέλη για να αυξήσει την απόδοση προσθετικών μηχανημάτων (κινησιοπλαστική).

**Η περίοδος της ανάπτυξης (1914-1939).** Ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος (1914-1918) αποτέλεσε το κρίσιμο σημείο έναρξης για την ανάπτυξη της μοντέρνας πλαστικής χειρουργικής. Οι στρατιωτικές επιχειρήσεις μειώθηκαν κατά τη διάρκεια του πολέμου καθώς οι εχθροπραξίες περιορίστηκαν στο Δυτικό Μέτωπο. Ο πόλεμος των χαρακωμάτων ήταν υπεύθυνος για την υπερβολική αύξηση του αριθμού των γναθοπροσωπικών τραυμάτων.

Η εισροή μεγάλου αριθμού ασθενών στα στρατιωτικά νοσοκομεία με τραύματα από σφαίρες στο πρόσωπο απαίτησε την οργάνωση ειδικευμένων κέντρων. Λίγοι χειρουργοί ήξεραν πως να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα. Πολλά κέντρα θεραπείας δημιουργήθηκαν από το Γαλλικό Στρατό, σε ένα από τα οποία ήταν επικεφαλής ένας επανορθωτικός χειρουργός, ο Morestin, γηγενής στο νησί της Μαρτινίκης στην Καραϊβική, πολύ γνωστός πριν από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο για το έργο του στην εφαρμογή της τεχνικής Z-plasty για τις γραμμικές συνολκές και για τις αναπτυσσόμενες τεχνικές των χόνδρινων μοσχευμάτων. Ο Morestin υπηρέτησε ενεργώς στο στρατιωτικό νοσοκομείο του Valde-Grace στο Παρίσι. Ήταν ένας από τους πρώτους χειρουργούς που έδειξαν ότι το δέρμα και ο υποδόριος ιστός μπορούσαν να φθαρούν σε μεγάλη έκταση χωρίς να υποστούν νέκρωση.

Ο Morestin πέθανε πρόωρα, θύμα της μεγάλης επιδημικής γρίπης του 1917-1918, αφήνοντας πίσω του ένα κενό στη γαλλική πλαστική χειρουργική. Η ιδέα για την εφαρμογή οδοντικών τεχνικών στη θεραπεία των τραυμάτων στο πρόσωπο από σφαίρες ήταν άγνωστη στον Morestin, ο οποίος περιφρόνησε τις υπηρεσίες της οδοντικής χειρουργικής και ισχυρίστηκε ότι μπορούσε να κάνει τα πάντα με τη σμίλη του. Προσέφερε ανεκτίμητες υπηρεσίες με το να κινήσει άθελά του το ενδιαφέρον του Sir Harold Gillies για την πλαστική χειρουργική.

Ο Gillies ήταν ένας ωτορινολαρυγγολόγος που εργάστηκε σε ένα βρετανικό γενικό νοσοκομείο στη Rouen της Γαλλίας. Ένας φίλος του, αμερικανός οδοντίατρος, ονόματι Roberts, έχοντας επιστρέψει από ένα ταξίδι του στο Παρίσι, όπου είχε δει τον Morestin να χειρουργεί, παρακίνησε τον Gillies να πάει στη γαλλική πρωτεύουσα. Ο Gillies εμπνεύστηκε από αυτό που είδε και με τη βοήθεια του Sir William Arbuthnot Lane, στρατιωτικού του συμβούλου, εγκατέστησε μία μονάδα στο στρατιωτικό νοσοκομείο Aldershot. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι δεν φαίνεται να υπήρξε περαιτέρω επαφή μεταξύ του Gillies και του Morestin. Ο Morestin έκλεισε ακόμα και την πόρτα του χειρουργείου του στον Gillies.

Επακολούθως δημιουργήθηκε ένα κέντρο στο νοσοκομείο Queen Mary, Sidcup, Kent. Εδώ ο Gillies βοηθούμενος από τον Kilner ανέπτυξε ένα κέντρο θεραπείας για τους Βρετανούς και τα θύματα του συμμαχικού στρατού. Πολλοί συμμαχικοί υπηρεσιακοί γιατροί ήρθαν στο Sidcup να μάθουν πλαστική χειρουργική: Ferris Smith από τις Η.Π.Α., Waldron και Risdon από τον Καναδά, και Newland και Pickerill από την Αυστραλία και την Νέα Ζηλανδία αντίστοιχα. Ο Gillies ήταν τυχερός να έχει ως βοηθό του έναν υπηρεσιακό οδοντίατρο, τον Kelsey Fry, ο οποίος εφάρμοσε οδοντικές τεχνικές σε πολλά προβλήματα γναθοπροσωπικής επανόρθωσης που οι χειρουργοί προσπαθούσαν να λύσουν.

Παράλληλα με την ανάπτυξη στο Sidcup, ένα άλλο κέντρο λειτουργούσε στο Etaples κοντά στην Boulogne, υπό τη διεύθυνση του V. H. Kazanjian από τη Βοστώνη. Ο Kazanjian, οδοντικός χειρουργός, είχε προσφερθεί να υπηρετήσει στη πρώτη Μονάδα του Harvard που συνδεόταν με τις βρετανικές εκστρατευτικές δυνάμεις, Εφάρμοσε τις γνώσεις του στην προσθετική οδοντιατρική για την πρόωρη θεραπεία των τραυμάτων στο πρόσωπο από σφαίρες και τελειοποίησε τις μεθόδους για τη σταθεροποίηση των

γναθικών θραυσμάτων και τη χρήση των προηγούμενων προσθετικών μηχανισμών στην καθυστερημένη αρχική επούλωση των τραυμάτων στο πρόσωπο.

Με το ξέσπασμα του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου δεν υπήρχε αναγνωρισμένη ειδικότητα πλαστικής χειρουργικής στις Η.Π.Α. Οι περισσότεροι γενικοί χειρουργοί εφάρμοσαν επανορθωτική χειρουργική και λίγοι έδειξαν ενδιαφέρον σε αυτό το αντικείμενο. Υπήρξε ένας σεβαστός αριθμός χειρουργών στόματος όπως οι Brophy, Gilmer, Cryer, Marshall, G. V. I. Brown και Chalmers J. Lyons, οι οποίοι λόγω της οδοντικής τους εξάσκησης ενδιαφέρθηκαν για τη χειρουργική των ασθενειών του στόματος και της γνάθου, ειδικά για το λαγώχειλο και την υπερώα.

Όταν οι Η.Π.Α. εισήλθαν στον πόλεμο το 1917, η χειρουργική διαιρέθηκε σε συγκεκριμένους τομείς, ανάμεσα τους η χειρουργική της κεφαλής, που συμπεριλάμβανε την οφθαλμολογία, την ωτορινολαρυγγολογία, τη χειρουργική του εγκεφάλου, τη στοματική και την πλαστική χειρουργική. Ο Vilray P. Blair από το Saint Louis ηγήθηκε του τελευταίου αναφερθέντος τομέα και διάλεξε τον Robbert H. Ivy για βοηθό του. Ο Blair ήταν γνωστός για τη δουλειά του και το βιβλίο του, Χειρουργική και Ασθένειες του στόματος και των γνάθων (1912). Πολύ νωρίς, το 1907, επιχείρησε χειρουργική διόρθωση προγναθισμού στην κάτω γνάθο σε συνεργασία με τον Edward H. Angle, τον ορθοδοντικό που συχνά αναφέρεται ως ο πατέρας της αμερικάνικης σχολής της ορθοδοντικής. Ο Blair συνέλαβε την ιδέα να συστήσει ομάδες, κάθε μία από τις οποίες αποτελείτο από έναν γενικό χειρουργό και ένα οδοντικό χειρουργό που μπορούσαν να συνενώσουν τα ταλέντα τους. Οι γιατροί, στους οποίους ανατέθηκαν αυτοί οι τομείς, παρακολούθησαν ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα για τη διδασκαλία σε πολλές ιατρικές και οδοντιατρικές σχολές. Μία αναθεωρημένη έκδοση του εγχειριδίου του Blair ετοιμάστηκε και διανεμήθηκε στα στρατιωτικά νοσοκομεία. Ένας αριθμός γιατρών στάλθηκε για μικρά χρονικά διαστήματα για παρατήρηση και εξάσκηση σε βρετανικά και γαλλικά νοσοκομειακά κέντρα. Κατεβλήθησαν προσπάθειες για την επικέντρωση σε ασθενείς με τραύματα στο πρόσωπο και τη γνάθο στο Base Hospital στη Γαλλία.

Στις Η.Π.Α. δημιουργήθηκαν τρία κέντρα όπου μεταβιβάστηκαν από την Ευρώπη πολλοί ασθενείς με τραύματα στο πρόσωπο και τη γνάθο: General Hospital No 11 στο Cape May, New Jersey – General Hospital No 2, Fort McHenry, Baltimore, Maryland και στο Walter Reed General Hospital, Washington, D.C. Αργότερα άλλα δύο κέντρα δημιουργήθηκαν στο Οχάιο και στο Μισούρι.

Με το τέλος του πολέμου, ονόματα όπως ο Gillies στην Αγγλία, ο Morestin στη Γαλλία, οι Lexer, Ganzer και Lindemann στη Γερμανία, οι Esser και Pichler στην Αυστρία και ο Burian στην Τσεχοσλοβακία έγιναν ευρέως γνωστά καθώς όλοι τους χαρακτηρίστηκαν ως ειδικοί στην πλαστική χειρουργική και στη χειρουργική της γνάθου και του προσώπου.

Ωστόσο, κάποιος μπορεί να θεωρήσει ότι ο Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος ήταν η απαρχή μιας εποχής κατά την οποία η πλαστική χειρουργική κατέστη χειρουργική ειδικότητα. Μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο εθνικά και διεθνή συμβούλια άρχισαν να περιλαμβάνουν στα επιστημονικά προγράμματα διατριβές που αφορούσαν μεθόδους θεραπείας των θυμάτων του πολέμου καθώς και νέες μεθόδους για την πλαστική χειρουργική του προσώπου.

Αυτή την περίοδο ο Ernest Hemingway είδε θύματα του πολέμου ακρωτηριασμένα στο πρόσωπο. Ανακαλώντας στη μνήμη του τους πελάτες ενός παριζιάνικου καφενείου στο Montparnasse έγραψε: «... παρατήρησα πόσο καλά ξεπερνούσαν την αναπηρία στα μέλη τους, και ότι έβλεπαν την ποιότητα στα τεχνητά τους μάτια και το βαθμό της επιδεξιότητας με την οποία τα πρόσωπα τους είχαν επιδιορθωθεί...» Υπήρχαν πολλοί άλλοι των οποίων το πρόσωπο είχε βαθιές ουλές και δεν είχαν κάτω γνάθο. Αυτοί ήταν οι βετεράνοι, των οποίων τα πρόσωπα δεν μπορούσαν να επιδιορθωθούν. Δημιούργησαν έναν οργανισμό αμοιβαίας βοήθειας, τον “Les Gueles Cassées” (“τα κατεστραμμένα πρόσωπα”), ο οποίος υφίσταται και σήμερα. Εν όψει του τεράστιου αριθμού των θυμάτων το καθήκον της αποκατάστασης αυτών των ανθρώπων δεν τελείωσε με τον πόλεμο αλλά συνεχίστηκε για πολλά χρόνια μετά.

Ένας αριθμός εκδόσεων εμφανίστηκε αυτή την περίοδο. Το πρώτο αμερικάνικο εγχειρίδιο, Πλαστική χειρουργική, οι Αρχές και η Εφαρμογή της, εκδόθηκε το 1919 από τον John Staige Davis από τη Βαλτιμόρη. Είναι ειρωνεία ότι ο πνευματικός του πατέρα, ο διάσημος αμερικανός χειρουργός Halsted, αρνήθηκε να γράψει μια εισαγωγή. Η Πλαστική Χειρουργική στο Πρόσωπο (1920) του Gillies περιέγραφε λεπτομερώς την πολεμική του εμπειρία και ήταν μια έκδοση ορόσημο που επηρέασε πολλές γενιές χει-

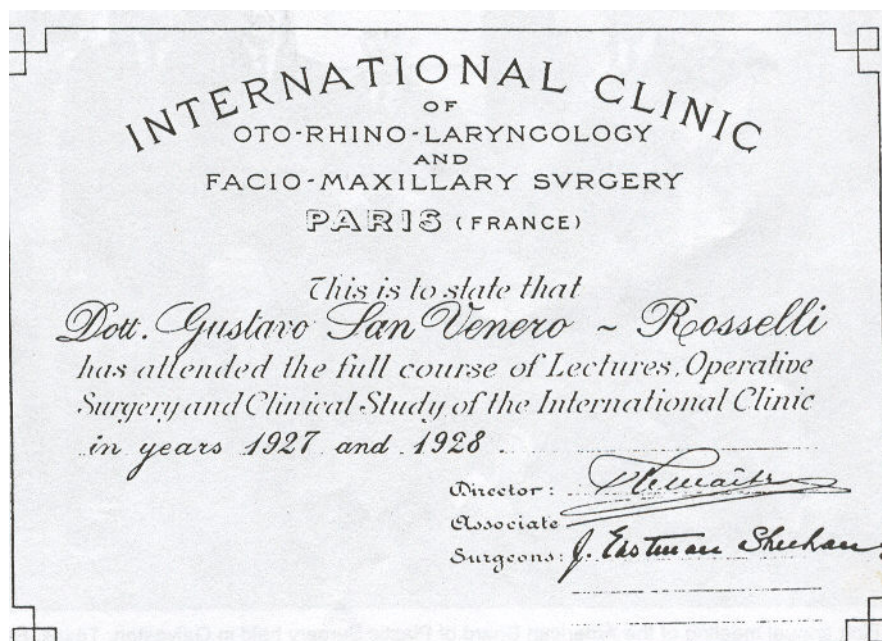
ρουργών. Οι συνεισφορές χειρουργών και οδοντιάτρων κατά τη διάρκεια του πολέμου περιγράφηκαν σε μία έκδοση, στη “La Revue Maxillo-faciale”, που εμφανίστηκε το 1919 και το 1920. Ο Ivy συνόψισε τη νέα γνώση για την πλαστική χειρουργική που απέκτησε κατά τη διάρκεια του πολέμου. Μία διατριβή το 1922 από τον Blair, “Επανορθωτική Χειρουργική του Προσώπου”, υπογράμμισε το μεγάλο βαθμό της επάρκειας που είχε επιτευχθεί στην αποκατάσταση των παραμορφωμένων από τον πόλεμο. Άλλες σημαντικές δημοσιεύσεις αυτήν την περίοδο ήταν των Velter (1917), Steinschneider (1917), Lexer (1919, 1920), Delangeniére (1921), Mauchiere (1922).

Με την έλευση της ειρήνης και μιας περιόδου σχετικής ευημερίας, ένας καινούργιος κλάδος πλαστικής χειρουργικής εμφανίστηκε, γνωστός ως «Αισθητική Χειρουργική». Ο Joseph, ένας ορθοπεδικός χειρουργός στο Βερολίνο, ο οποίος θεωρείται ο θεμελιωτής της σύγχρονης επανορθωτικής ρινοπλαστικής, βρισκόταν στο απόγειο της καριέρας του. Το κλασικό εγχειρίδιό του εκδόθηκε το 1928. Έδωσε μαθήματα που παρακολούθησαν πρωτοπόροι της σύγχρονης επανορθωτικής ρινοπλαστικής στις Η.Π.Α., οι Aufrecht και Safian. Στη Γαλλία οι Passot, Noel και άλλοι δοκίμαζαν χειρουργικές μεθόδους, για να επανορθώσουν το γηράσκον πρόσωπο. Στις Η.Π.Α. ο C. C. Miller από το Σικάγο ήταν ένας πρώιμος υποστηρικτής της αισθητικής χειρουργικής στο πρόσωπο και το 1907 δημοσίευσε ένα εγχειρίδιο, Αισθητική Χειρουργική: Η επανόρθωση των χαρακτηριστικών ατελειών.

Σημαντική έμφαση δόθηκε στη διδασκαλία της πλαστικής χειρουργικής κατ’ αυτήν την περίοδο από τον διεθνή οργανισμό προγραμμάτων σπουδών υπό τον Lemaître, έναν βοηθό καθηγητή στην πανεπιστημιακή σχολή του Παρισιού και επικεφαλής του ωτορινολαρυγγολογικού τμήματος σε ένα νοσοκομείο της ίδιας πόλης. Στο Lemaître είχε ανατεθεί ένα μεγάλο κέντρο γναθοπροσωπικής στο Vichy κατά τη διάρκεια του πολέμου και είχε γνωρίσει αρκετούς συμμαχικούς αξιωματούχους, ιδιαιτέρως τον Blair και τον Ivy. Το 1925 οργάνωσε μια διεθνή κλινική στον τομέα του, στο νοσοκομείο του Saint Louis. Ο Gillies διεξήγαγε μια σειρά μαθημάτων χειρουργικής και στα ακόλουθα χρόνια οι Eastman Sheehan, Ferris Smith, Kilner και Joseph διεξήγαγαν σειρά μαθημάτων τα οποία παρακολούθησαν πολλοί. Καθώς δεν υπήρχε άλλος τρόπος να μάθει κανείς πλαστική χειρουργική εκείνη την περίοδο, πολλοί χειρουργοί από την Ευρώπη και τις Η.Π.Α. έλαβαν την εκπαίδευσή τους σε αυτά τα μαθήματα. Ανάμεσα σε αυτούς τους εκπαιδευόμενους ο πιο επιφανής ήταν ο Sanvenero-Rosselli από το Μιλάνο, πρόεδρος του τετάρτου Διεθνούς Συμβουλίου Πλαστικής Χειρουργικής που έλαβε χώρα στη Ρώμη τον Οκτώβριο του 1967 (εικ.1 και εικ.2).



Εικ.1 Φωτογραφία από το νοσοκομείο του Saint – Louis (1927)

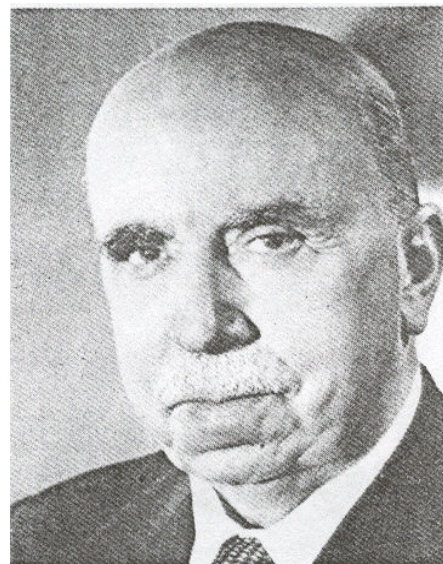


Εικ. 2 Δίπλωμα που δόθηκε στον Dr. G. Sanvenero – Rosselli μετά την παρακολούθηση του International Clinic

Μια σημαντική προσφορά στην βιβλιογραφία της πλαστικής χειρουργικής τη δεκαετία του 1920 ήταν η Επανορθωτική χειρουργική του Ferris Smith που εκδόθηκε το 1928. Ο Ferris Smith, που είχε αποκτήσει τη φήμη του διακεκριμένου ωτορινολαρυγγολόγου, έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στην τεχνική της επαναλαμβανόμενης εκτομής και της χρήσης τοπικών κρημνών στο πρόσωπο. Πολλοί τον θεώρησαν ως έναν από τους καλύτερους τεχνίτες της εποχής του. Ακόμα και εκείνη την εποχή εκτιμούσε τις ατραυματικές τεχνικές, και πάνω από όλα, έδινε έμφαση στην λεπτομέρεια.

Στις δεκαετίες του 1920 και του 1930 τρεις προσωπικότητες, οι: Harold Delf Gillies (εικ.3), John Staige Davis, και Vilray Papin Blair (εικ.4), βοήθησαν να σχηματιστεί η σημερινή αντίληψη για την πλαστική χειρουργική, όπως αυτή εφαρμόζεται στον Αγγλόφωνο κόσμο.

Ο Staige Davis ήταν ίσως ο πρώτος αμερικανός χειρουργός που αφιέρωσε ολόκληρη την πρακτική του εξάσκηση στην πλαστική χειρουργική. Όταν ακόμα υπήρχε μικρή αναγνώριση για την πλαστική χειρουργική, ο Davis εργάστηκε μόνος του, με λίγη συμπαράσταση από την Ιατρική σχολή του, και κατάφερε σημαντική συνεισφορά: « μικρό βαθύ δέρμα », θεωρία και πρακτική της τεχνικής Z-plasty (1931), τμηματικές εκτομές ούλων (1929), αγγειοποίηση μοσχευμάτων δέρματος (1925) και επιβράδυνση των δερματικών κρημνών (German, Finesilver, and Davis, 1933). Το εγχειρίδιό του, Πλαστική Χειρουργική, που δημοσιεύθηκε το 1919, ήταν το πρώτο του είδους στην αγγλική γλώσσα. Αυτό το εγχειρίδιο παρείχε στον αναγνώστη εκτενή αναφορά στη βιβλιογραφία, κριτική προσέγγιση από το συγγραφέα των περιγραφόμενων μεθόδων και καταγραφή της προσωπικής του εμπειρίας.



Εικ.3 Harold Delf Gillies



*Εικ.4 Μεταξύ άλλων οι Davis και Blair*

Οι Blair και Gillies είχαν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη της πλαστικής χειρουργικής, όχι μόνο στις αγγλόφωνες χώρες αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο. Η επιρροή τους βοήθησε όχι μόνο στον επιστημονικό προσανατολισμό αλλά και την διαμόρφωση της πλαστικής χειρουργικής στις παρούσες οργανωτικές γραμμές.

Καθένας από αυτούς είχε εξέχουσα συνεισφορά στον τομέα της μεταμόσχευσης δέρματος. Ο Gillies δημιούργησε έναν σωληνωτό κρημό, συμπτωματικά με τον Filatov (1917), και παρουσίασε πολλές εφαρμογές της νέας τεχνικής στο βιβλίο του, Πλαστική Χειρουργική του Προσώπου (1920). Ο Blair προσδιόρισε τη διαδικασία καθυστέρησης των μη σωληνωτών κρημών στην εργασία του, « Η καθυστερημένη μεταφορά των μακριών μισχωτών κρημών στην πλαστική χειρουργική » που δημοσιεύθηκε το 1921.

Η ανάπτυξη της τεχνικής δερματικών μοσχευμάτων που περιλαμβάνουν τα 2/3 του συνολικού πάχους του δέρματος και η εργασία πάνω στο θέμα του Blair και του μαθητή του Barret Brown (1929) αποτέλεσαν το ορόσημο στην ιστορία των μοσχευμάτων δέρματος. Η τεχνική αυτή έδωσε ανθεκτικότερα μοσχεύματα που συρρικνώνονται και ζαρώνουν λιγότερο από τα μοσχεύματα Thiersch που χρησιμοποιούνται από χειρουργούς, για να καλύπτουν ακατέργαστες επιφάνειες και τραύματα με κοκκιώδη ιστό.

Για τη διευκόλυνση της αφαίρεσης δερματικών μοσχευμάτων που περιλαμβάνουν τα 2/3 του συνολικού πάχους του δέρματος, ο Blair έφτιαξε ένα ειδικό νυστέρι και ένα μηχανισμό αναρρόφησης τον οποίο συνέδεσε με μια συσκευή αρνητικής πίεσης, κάνοντας πιο εύκολη τη δερματική έλξη και επιπεδοποίηση της περιοχής του δότη κατά την αφαίρεση του μοσχεύματος. Σε πολυάριθμα άρθρα που γράφτηκαν διαδοχικά η ομάδα του St. Louis υποστήριζε ότι τα πρόωρα ελαττώματα των δερματικών μοσχευμάτων ήταν αποτέλεσμα εγκαυμάτων και άλλων τύπων τραυμάτων. Ασπάστηκαν την αρχή ότι το καλύτερο κάλυμμα για μία πληγή με απώλεια δέρματος ήταν ένα δερματικό μόσχευμα.. Η Μεταμόσχευση Δέρματος από τους Brown και McDowell (1939) προσέφερε μεγάλη υπηρεσία στους ασθενείς και τους χειρουργούς κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου.

Η μεταμόσχευση δέρματος διευκολύνθηκε σημαντικά, όταν ο Padgett, ένας πλαστικός χειρουργός εκπαιδευμένος από τον Blair, και ο Hood, ένας μηχανολόγος μηχανικός, ανέπτυξαν τη δερματοτομή. Ο Padgett το 1939 περιέγραψε τα τύπου 3/4 δερματικά μοσχεύματα τα οποία είχαν συγκρίσιμες ιδιότητες με εκείνες ενός ολικού μοσχεύματος.



Η ιδέα της βαθμονόμησης, ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της δερματοτομής, δεν ήταν καινούρια. Ο Finochietto, ένας Αργεντινός χειρουργός, είχε επινοήσει ένα βαθμονομημένο νυστέρι το 1920. Ο Humby, καθώς υπηρετούσε σαν χειρουργός στο Great Ormond Street Hospital for Sick in London, πρόσθεσε έναν κύλινδρο στο νυστέρι που είχε επινοήσει ο Blair, που επέτρεπε τη βαθμονόμηση του μοσχεύματος. Η δερματοτομή των Padget και Hood, παρέχοντας ένα σχετικώς εύκολο μηχανικό μέσο για την εξαγωγή μοσχευμάτων που περιλαμβάνουν τα 2/3 του συνολικού πάχους του δέρματος, παρέδωσε την τεχνική μεταμόσχευσης δέρματος σε όλους τους χειρουργούς. Πριν από αυτό το επίτευγμα η μεταμόσχευση δέρματος ήταν μια ιδιαίτερη τεχνική του πλαστικού χειρουργού. Η υπηρεσία που δόθηκε από τη δερματοτομή, μια αμερικανική συνεισφορά, στο να καθιστά δυνατή τη συχνή χρήση ολικών μοσχευμάτων κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου ήταν ανυπολόγιστης αξίας, καθώς έσωζε ζωές και μέλη του σώματος.

Ο Blair μπορεί να θεωρηθεί ο πατέρας του Αμερικανικού Συμβουλίου Πλαστικής Χειρουργικής, που ιδρύθηκε το 1937. Το 1936 σε ένα άρθρο με τον τίτλο « Χειρουργική, Ειδική Χειρουργική και Πλαστική Χειρουργική » ο Blair είχε γνωστοποιήσει την ανάγκη για ένα Συμβούλιο Πλαστικής Χειρουργικής.

Είναι δύσκολο να συνειδητοποιήσει κανείς την επισφαλή θέση της πλαστικής χειρουργικής εκείνη την εποχή. Σε απόσπασμα του Webster : «Εκείνη την εποχή ο κόσμος γενικώς θεωρούσε τους γενικούς χειρουργούς σαν γιατρούς που ασχολούνταν μόνο με την αισθητική του προσώπου και της μύτης. Λίγοι χειρουργοί σε όλη τη χώρα ήταν γνωστοί για τις ικανότητές τους στα ειδικευμένα πεδία της πλαστικής χειρουργικής. Υπήρχαν επίσης εκείνοι οι οποίοι ήταν κοντά στο να είναι ηθικοί, αν όχι ανήθικοι, στην πρακτική τους και κάποιοι ήταν σίγουρα κάτω από αυτό το επίπεδο. Ο Blair ένιωσε ότι εκείνοι που ήταν κάτω από τα όρια της ηθικής θα μπορούσαν να γίνουν ηθικοί εάν τους δινόταν η κατάλληλη αναγνώριση, και εκείνοι με ιδιαίτερες ικανότητες θα έπρεπε να καταξιωθούν, ώστε να προσφέρουν στην ειδικότητα της πλαστικής χειρουργικής».

Ο Staige Davis στη Βαλτιμόρη, οι Ivy και Warren B. Davis στη Φιλαδέλφεια, ο Kazanjian στη Βοστώνη, οι Blair, Brown, Byars με τους συνεργάτες τους στο St. Louis, ο Pierce στο San Francisco, οι Webster, Eastman Sheehan, Maliniac, και οι John M. Wheeler και Wendell L. Hughes, οι δύο μετέπειτα οφθαλμικοί πλαστικοί χειρουργοί στη Νέα Υόρκη, ήταν πολύ γνωστοί και σεβαστοί. Οι Safian και Aufriect στη Νέα Υόρκη τελειοποιούσαν τις τεχνικές της επανορθωτικής ρινοπλαστικής. Πολλοί χειρουργοί εξασκούσαν στην επανορθωτική ρινοπλαστική έχοντας παρακολουθήσει μαθήματα στην Ευρώπη, είτε με τον Joseph στο Βερολίνο τη δεκαετία του 1920 είτε σε άλλα κέντρα, όπως η Βιέννη.

Οι ευκαιρίες για την εκμάθηση της πλαστικής χειρουργικής ήταν λίγες στη δεκαετία του 1930. Οι εκπαιδευτές δεν ήταν πολλοί και υπήρχαν λίγες καλά οργανωμένες υπηρεσίες πλαστικής χειρουργικής στα νοσοκομεία. Μία από τις πρώτες δραστήριες κλινικές σε νοσοκομεία των Η.Π.Α. ήταν αυτή που οργάνωσε ο Eastman Sheehan στο Postgraduate Hospital, προκάτοχος του ινστιτούτου πλαστικής χειρουργικής στο ιατρικό κέντρο του πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης. Ο Sheehan εκπαίδευσε τους Straatsma, Milton Adams, Peer και Barsky. Ο Sheehan ήταν ένας λαμπρός τεχνίτης ο οποίος είχε προτίμηση στο να χειρουργεί μέλη της ευρωπαϊκής αριστοκρατικής τάξης και δεν ήταν ενάντια στη δημοσιότητα. Έγραψε έναν αριθμό βιβλίων, μεταξύ των οποίων Πλαστική Χειρουργική του Οφθαλμικού Κόγχου (1927), και προσέφερε πολύτιμες υπηρεσίες στους τραυματισμένους στρατιώτες του στρατηγού Franco κατά τη διάρκεια του Ισπανικού Εμφυλίου Πολέμου.

Κάτω από ασυνήθιστες συνθήκες ο Sheehan ήταν υπεύθυνος για τη δημιουργία έδρας πλαστικής χειρουργικής στο πανεπιστήμιο της Οξφόρδης προς τιμή του λόρδου Nuffield. Μέσω της σχέσης γιατρού – ασθενούς με το Λόρδο και τη Λαίδη Nuffield, του προσφέρθηκε η ομώνυμη έδρα της πλαστικής χειρουργικής. Καθώς ο Sheehan είχε θεωρηθεί ότι ήταν φασίστας λόγω των δραστηριοτήτων του στην Ισπανία, ο Λόρδος Nuffield αναγκάστηκε να μεσολαβήσει στον πρωθυπουργό Τσόρτσιλ προκειμένου να αποκτήσει βίζα που θα του επέτρεπε να εισέλθει στην Αγγλία. Ωστόσο το συμβούλιο του πανεπιστημίου της Οξφόρδης δεν ενέκρινε το διορισμό του. Εξαιτίας της άρνησης της θέσης και στον Gillies, ο T. Pomfert Kilner διορίστηκε πρώτος (δυστυχώς και τελευταίος) καθηγητής πλαστικής χειρουργικής της έδρας Nuffield.

Πριν από την ίδρυση εγκεκριμένων σχολών, με την εξαίρεση λίγων διαθέσιμων εκπαιδευτών, η μοναδική μέθοδος εκμάθησης ήταν η παρατήρηση και υπήρχαν «ανοιχτοί δρόμοι» από νεαρούς χειρουργούς προς το St. Louis, τη Βαλτιμόρη, τη Νέα Υόρκη, τη Βοστώνη και το Λονδίνο.

Μια έδρα γναθοπροσωπικής χειρουργικής δημιουργήθηκε από τον Ivy στη Φιλαδέλφεια. Μια άλλη έδρα ξεκίνησε στο King's Country Hospital στο Μπρούκλιν από τον Coakley. Για κάποια χρόνια οι εκπαιδευόμενοι του Ivy υπηρετούσαν για διάστημα ενός έτους στον Coakley. Ο Webster πραγματοποίησε το δικό του εκπαιδευτικό πρόγραμμα στη Νέα Υόρκη το 1939, από το οποίο αποφοίτησε μια ολόκληρη γενιά πρωτοπόρων της πλαστικής χειρουργικής. Το πρόγραμμα αυτό κέρδισε το σεβασμό πολλών διαπρεπών αμερικανών χειρουργών από άλλους επιστημονικούς κλάδους.

Ένα περίεργο φαινόμενο ήταν η έκδοση ενός βιβλίου το 1939 από τον Fomon, Χειρουργική των τραυμάτων και πλαστική επανόρθωση. Ο Fomon είχε προτείνει στον Kazanjian να γράψει ένα βιβλίο γι' αυτόν. Όταν ο Kazanjian αρνήθηκε την προσφορά, ο Fomon έκανε την ίδια προσφορά στον Eastman Sheehan, ο οποίος την αποδέχθηκε. Στη συνέχεια προέκυψε κάποια διαφωνία και ο Fomon εξέδωσε ένα βιβλίο με το όνομά του. Παρόλο που μειονεκτούσε σε πολλά σημεία και οι ατέλειες αντανakλούσαν την απειρία του συγγραφέα, το βιβλίο προσέφερε σημαντικές υπηρεσίες, γιατί αποτελούσε συλλογή των ήδη γνωστών τεχνικών και συνάθροιζε μια πλήρη και ακριβέστατη βιβλιογραφία. Είναι ειρωνικό το γεγονός ότι ένα εγχειρίδιο που δεν γράφτηκε από πλαστικό χειρουργό, ήταν μεγάλη πηγή αναφορών στην πλαστική χειρουργική στα μέσα του 20ου αιώνα.

Στη Μεγάλη Βρετανία πριν από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο η πλαστική χειρουργική ήταν μονοπώλιο των Gillies, McIndoe και Mowlem (όλοι από τη Νέα Ζηλανδία) και του Kilner από τη Βρετανία. Ο McIndoe, ο οποίος είχε εκπαιδευτεί στη χειρουργική κλινική του Mayo, ήταν σύμβουλος στις βασιλικές αεροπορικές δυνάμεις και ο Kilner κατείχε μια ανάλογη θέση. Αυτοί οι χειρουργοί υπηρετούσαν σε πολλά νοσοκομεία του Λονδίνου.

Ένας Σουηδός χειρουργός, ο Ragnell, εκπαιδεύτηκε στην Αγγλία από τον Gillies και επέστρεψε στη Στοκχόλμη τη δεκαετία του 1930, όπου αργότερα ηγήθηκε μιας κλινικής που ιδρύθηκε στο ινστιτούτο της Karolinska. Αυτό ήταν το ξεκίνημα της σουηδικής σχολής πλαστικής χειρουργικής.

Ο Léon Dufourmentel ήταν ωτορινολαρυγγολόγος και καθηγητής ωτορινολαρυγγολογίας του Πανεπιστημίου του Παρισιού κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου και της ακόλουθης μεταπολεμικής περιόδου. Δυστυχώς δεν είχε τεθεί επικεφαλής σε κάποια κλινική του Παρισιού και αναγκάστηκε να περιορίσει τις δραστηριότητές του στον ιδιωτικό τομέα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τον ξαφνικό θάνατο του Morestin ευθύνονταν για τη μεγάλη στασιμότητα στην ανάπτυξη της επανορθωτικής πλαστικής χειρουργικής στη Γαλλία. Η πλαστική χειρουργική έγινε ευρέως γνωστή ως «αισθητική χειρουργική» και μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο εμφανίστηκε μια νέα γενιά πλαστικών χειρουργών. Αυτή η γενιά είχε μια αξιοσημείωτη συνεισφορά στην ειδικότητα της πλαστικής χειρουργικής.

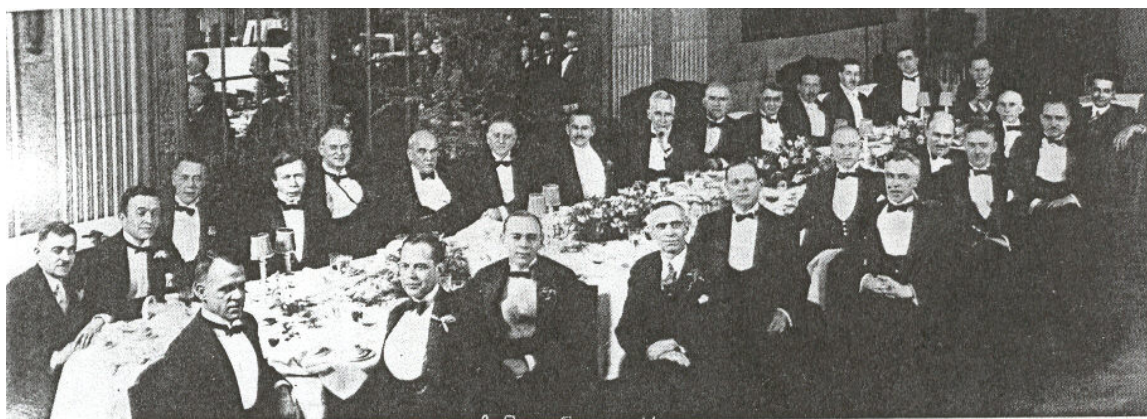
Ο παιδοχειρουργός Victor Veau είχε σημαντική προσφορά στη χειρουργική θεραπεία του λαγώχειλου και της υπερώας στις αρχές της δεκαετίας του 1920 και συγχρόνως διήθυνε μια σημαντική έρευνα στην εμβρυολογία του λαγώχειλου τη δεκαετία του 1930.

Ο Lexer, γενικός χειρουργός στη Γερμανία, συνόπισε την εργασία του στην επανορθωτική χειρουργική με την πραγματεία του Die gesante Wiederherstellungschirurgie, που δημοσιεύθηκε το 1931.

Ο Esser, Δανός χειρουργός, εργάστηκε ως εθελοντής στον αυστριακό στρατό κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου και σημείωσε έναν αριθμό συνεισφορών στην πλαστική χειρουργική, όπως η εφαρμογή του περιστρεφόμενου κρημνού για την αποκατάσταση ελαττωμάτων του προσώπου, «το βιολογικό κρημνό» και τον «επιθηλιακό» ή τεχνική ένθεσης δερματικού μοσχεύματος. Το βιβλίο του, Esser (Epithelial) Inlay, εκδόθηκε στο Leiden το 1940.

Μετά τον πόλεμο ο Esser έζησε ως περιπλανώμενος χειρουργός. Για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα έζησε στο Μόναχο και αργότερα στο Μόντε Κάρλο. Στο τέλος της δεκαετίας του 1930 συνέλαβε το μεγαλεπήβολο σχέδιο της εγκατάστασης ενός παγκοσμίου κέντρου πλαστικής χειρουργικής. Γι' αυτό το σκοπό συνάντησε το Benito Mussolini, ζητώντας του ένα νησί στη Μεσόγειο Θάλασσα στο οποίο θα εγκαθιστούσε το παγκόσμιο κέντρο πλαστικής χειρουργικής. Η έλευση του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου έβαλε τέλος σε αυτό το μεγαλεπήβολο σχέδιο.

Κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου πραγματοποιήθηκε η «γέννηση» της αρχαιότερης εταιρίας πλαστικής χειρουργικής, της Αμερικανικής Εταιρίας Χειρουργών Στόματος και Πλαστικών Χειρουργών (American Association of Oral and Plastic Surgeons), που ιδρύθηκε το 1921 από τους Brophy, Moorehead και Dunning (εικ.5). Η εταιρία μετονομάστηκε σε Αμερικανική Εταιρία Πλαστικών Χειρουργών (American Association of Plastic Surgeons) το 1941. Οι ετήσιες συναντήσεις που γίνονταν μέχρι το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο ήταν μικρές «κρυφές» συγκεντρώσεις. Οι συναντήσεις αυτές περιελάμβαναν χειρουργικές συνεδριάσεις, όπου τα μέλη παρακολουθούσαν τον επικεφαλής να χειρουργεί. Υπό την ηγεσία των Maliniac, Aufrecht, Palmer, Wheeler και Peer, μια άλλη εταιρία, η Αμερικανική Εταιρία Πλαστικών και Επανορθωτικών Χειρουργών (American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons), ιδρύθηκε το 1931. Τα πρακτικά της Εταιρίας δημοσιεύονταν στην ευρωπαϊκή έκδοση, *Revue de Chirurgie Plastique* μέχρι το 1940 και στη συνέχεια η Εταιρία τα δημοσίευε μόνη της.



Εικ.5 Συνάντηση της Αμερικανικής Εταιρίας Χειρουργών Στόματος και Πλαστικών Χειρουργών

Το πρώτο τεύχος του *Revue de Chirurgie Plastique* εκδόθηκε το 1931 υπό την επιμέλεια του Coelst. Ο Coelst ήταν γενικός γιατρός στο Βέλγιο και δεν είχε κάποιον επίσημο διορισμό σε πανεπιστήμιο ή νοσοκομείο. Με δική του πρωτοβουλία και με μεγάλη προσπάθεια συγκέντρωσε μια σειρά από δημοσιεύσεις υψηλής ποιότητας εκείνης της περιόδου. Μετά από πρόταση του Esser η έκδοση μετονομάστηκε σε *Revue de Chirurgie Structive*. Ο Esser τόνισε ότι ο όρος “plastic” ήταν ανεπαρκής και δεν προσδιόριζε την ειδικότητα ενώ ο όρος “structive” που προερχόταν από το Λατινικό *structo* ήταν καταλληλότερος. Έτσι ο Coelst δημιούργησε έναν υψηλής ποιότητας διεθνή εκδοτικό οργανισμό που περιελάμβανε πολλά γνωστά ονόματα. Οι διατριβές εκδίδονταν στη γλώσσα που προτιμούσε ο συγγραφέας τους και μεταφράζονταν στα αγγλικά, στα γερμανικά και στα γαλλικά υπό τη μορφή περιλήψεων. Σε αντίθεση με αυτήν την πρώιμη προσπάθεια, το αμερικάνικο περιοδικό *Plastic and Reconstructive Surgery* (Πλαστική και Επανορθωτική Χειρουργική) και το *British Journal of Plastic Surgery* (Βρετανικό Περιοδικό Πλαστικής Χειρουργικής) ξεκίνησαν να εκδίδονται μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Το 1931 διεξήχθη στο Παρίσι το πρώτο συνέδριο της Γαλλικής Εταιρίας Επιδιορθωτικής και Αισθητικής Χειρουργικής. Η ομάδα αυτή δημοσίευσε όλες τις διατριβές που ανακοινώθηκαν στο συμβούλιο σε ένα βιβλίο υπό την επιμέλεια των Claoué και Dartigues. Συμμετέχοντες και συγγραφείς των διατριβών που δημοσιεύθηκαν στο *Revue*, μαζί με τους λίγους αποκλειστικά εξασκούμενους πλαστικούς χειρουργούς, ήταν γενικοί χειρουργοί, ωτορινολαρυγγολόγοι, οφθαλμίατροι και ορθοδοντικοί που είχαν αναμειχθεί είτε αποκλειστικά είτε περιστασιακά στους ποικίλους προσανατολισμούς της πλαστικής χειρουργικής.

Μεγάλου ενδιαφέροντος στην ιστορία αυτής της περιόδου ήταν η ίδρυση το 1936 της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Επανορθωτικής Χειρουργικής, της οποίας το πρώτο συμβούλιο έγινε στις Βρυξέλλες εκείνη τη χρονιά (εικ.6). Συμμετείχαν διαπρεπείς προσωπικότητες του χώρου όπως οι Gillies, Esser και Kilner. Το δεύτερο συμβούλιο έγινε τον επόμενο χρόνο στο Λονδίνο και το τρίτο στο Μιλάνο το 1938. Στο συμβούλιο του Μιλάνο εμφανίστηκε η πρώτη έκδοση μιας νέας διεθνούς επιθεώρησης με τον τίτλο *Plastica*

Chirurgica υπό την επιμέλεια του Sanvenero-Rosselli, ο οποίος ίδρυσε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους Ιταλούς πλαστικούς χειρουργούς. Οι επόμενες εκδόσεις της επιθεώρησης δεν πραγματοποιήθηκαν λόγω του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Αυτά τα διεθνή συμβούλια της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Επανορθωτικής Χειρουργικής απέδειξαν το υψηλό σημείο προόδου της πλαστικής χειρουργικής πριν από το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Οι επιστημονικές ανακοινώσεις στα συμβούλια ήταν εξαιρετικές και αποτέλεσαν ορόσημα για την αναγνώριση της πλαστικής χειρουργικής όχι μόνο από το ευρύ κοινό αλλά και από την ακαδημαϊκή κοινότητα σαν ένα νέο κλάδο της χειρουργικής.



*Εικ.6 Μέλη της επιτροπής του πρώτου συνεδρίου της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Επανορθωτικής Χειρουργικής που έλαβε χώρα στις Βρυξέλες τον Οκτώβριο του 1936.*

Κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου έλαμψε η επιβλητική φυσιογνωμία του Sterling Bunnell. Ο Bunnell μαζί με άλλους πρωτοπόρους όπως οι Kanavel, Koch, Auchincloss και Gutler στις Η.Π.Α. , ο Wood-Jones στη Μεγάλη Βρετανία και ο Iselin στη Γαλλία, παρουσίασαν τις ανατομικές και φυσιολογικές αρχές και έννοιες της επανορθωτικής χειρουργικής του άκρου χεριού. Αυτός ο τύπος επανορθωτικής πλαστικής χειρουργικής προόδευσε κατά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο με τη δημιουργία από τον Bunnell ειδικών κλινικών κέντρων για την πλαστική του άκρου χεριού. Σε μια τέτοια κλινική στο Cushing General Hospital ο J. William Litter ασχολήθηκε για πρώτη φορά με την χειρουργική του άκρου χεριού ως νεαρός γιατρός το 1944.

Έτσι, η πλαστική χειρουργική έπαψε να περιορίζεται στην αποκατάσταση ρινικών παραμορφώσεων και προβλημάτων της γνάθου και του προσώπου, όπως συνέβαινε κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου.

## **Ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος και η Μεταπολεμική εποχή. Η πορεία προς την ωριμότητα.**

Από το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά ο σκοπός της πλαστικής χειρουργικής άλλαξε. Κατά τη διάρκεια αυτής της ένοπλης σύγκρουσης υπήρχε η ανάγκη για την αποκατάσταση πολύπλοκων καταγμάτων των άκρων, του κρανιοπροσωπικού σκελετού, των διαρθρώσεων, για τη θεραπεία κρυσταλλών και εγκαυμάτων και για την προετοιμασία μαλακών ιστών για ορθοπεδικές εγχειρήσεις καθώς και για αποκατάσταση περιφερικών νεύρων. Έτσι, δόθηκε ώθηση για την ανάπτυξη της χειρουργικής του άκρου χεριού και τη θεραπεία των εγκαυμάτων. Επίσης, τη χρονική αυτή περίοδο ξεκίνησε η έρευνα για τη μεταμόσχευση ιστών. Κάτω από αυτές τις συνθήκες η πλαστική επανορθωτική χειρουργική άρχισε να υφίσταται όπως τη γνωρίζουμε σήμερα.

Λόγω του φόβου της ύπαρξης μεγάλου αριθμού θυμάτων από τις αεροπορικές επιδρομές, δημιουργήθηκαν ειδικά κέντρα σε στρατηγικές θέσεις στη Μεγάλη Βρετανία, για να θεραπεύουν τόσο στρατιώτες όσο και πολίτες, υπό τη διεύθυνση του Emergency Medical Service. Ο Gillies επέμενε στη θεραπεία όλων των ασθενών, στρατιωτών και πολιτών, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που είχαν σοβαρά εγκαύματα. Από την αρχή του πολέμου ήταν φανερό ότι οι μάχες με τα τανκ θα δημιουργούσαν πολυάριθμα θύματα με εγκαύματα. Κατά τη διάρκεια της Μάχης της Αγγλίας οι πιλότοι των πολεμικών αεροσκαφών είχαν την εντολή να προσγειώσουν τα αεροσκάφη τους πάνω στις φλόγες για να επισκευαστούν και να επιστρέψουν στην αναχαίτιση των γερμανικών βομβαρδιστικών. Έτσι, πολλοί πιλότοι της Βασιλικής Αεροπορίας έπαθαν σοβαρά εγκαύματα στο πρόσωπο και στα χέρια. Ο McIndoe, μαθητής και συγγενής του Gillies, ήταν ο πρώτος Βρετανός χειρουργός που χρησιμοποίησε δερματικά μοσχεύματα που περιλαμβάνουν τα 2/3 του συνολικού πάχους του δέρματος σε μεγάλη κλίμακα για την έγκαιρη και την οριστική θεραπεία εγκαυμάτων κυρίως στην περιοχή του οφθαλμικού κόγχου.

Το Plastic Surgery και το Jaws Centres στη Μεγάλη Βρετανία έγιναν κέντρα εκπαίδευσης για χειρουργούς της Δυτικής Συμμαχίας και υπήρξε σοβαρή πρόοδος και ανάπτυξη σε πολλές χειρουργικές τεχνικές. Ένας νεαρός Αμερικανός χειρουργός, ο John Marquis από τη Νέα Υόρκη, αρχικά εργάστηκε στον γαλλικό στρατό της Νοτίου Αφρικής και στη συνέχεια στο νοσοκομείο Churchill στην Οξφόρδη. Αργότερα ο Converse (1942) επινόησε την τεχνική της χρήσης κρημών από το τριχωτό της κεφαλής για την επανορθωτική χειρουργική της μύτης.

Παρόμοιες μονάδες οργανώθηκαν στις Η.Π.Α., σε ένα συγκεκριμένο αριθμό νοσοκομείων του στρατού και του ναυτικού. Υπό την καθοδήγηση του Bunnell ιδρύθηκαν ειδικές κλινικές για τη χειρουργική του άκρου χεριού καθώς και άλλες που είχαν άμεση σχέση με την πλαστική χειρουργική.

Το ανάστημα της πλαστικής χειρουργικής υψώθηκε ακόμα περισσότερο μέσα στην ιατρική κοινότητα αλλά και στην ευρύτερη κοινωνία λόγω της προσφοράς των στρατιωτικών χειρουργών κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Πολλοί από αυτούς, όπως οι Blocker, Brown, Cannon, Converse, Conway, Dingman, Lewin, Robinson, Tanzer και White, έγιναν στη συνέχεια επικεφαλές σε εκπαιδευτικά προγράμματα για την πλαστική χειρουργική στις Η.Π.Α.

Σε αντίθεση με τους πρωτοπόρους χειρουργούς στη γναθοπροσωπική κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, οι χειρουργοί αυτής της περιόδου μετά τη λήξη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου μπορούσαν να επιστρέψουν και να εργαστούν στον τομέα που είχαν επιλέξει. Δεν ήταν μόνο οι στρατιωτικοί χειρουργοί που είχαν διακηρύξει το σκοπό και την αποτελεσματικότητα της πλαστικής και επανορθωτικής χειρουργικής αλλά και η απαίτηση του μη ειδικού κοινού γι' αυτή την ειδικότητα ήταν μεγάλη. Μέχρι τον πόλεμο το ιατρικό επάγγελμα ασχολείτο μόνο με τις κρίσιμες ασθένειες, όπως τις μολυσματικές ασθένειες, τις κακοήθειες και τις ασθένειες του καρδιαγγειακού. Μετά τον πόλεμο η προαιρετική χειρουργική έγινε πολύ δημοφιλής. Ο κόσμος δεν επιθυμούσε πλέον τα στίγματα από τη στρεβλοποδία, τις ουλές του προσώπου και τις εκ γενετής δυσμορφίες. Για πρώτη φορά το κοινό απαίτησε χειρουργικές διαδικασίες που θα βελτιώναν την ποιότητα ζωής και δεν θα ήταν άμεσα συνδεδεμένες με την επιβίωση. Η ανάπτυξη αυτής της ιδέας συνέβαλε σημαντικά στην ανάπτυξη της πλαστικής χειρουργικής όπως τη γνωρίζουμε τα τελευταία 50 χρόνια.

Οι αλλαγές αυτές στην κοινωνική στάση οδήγησαν τόσο στην επιστημονική όσο και στην τεχνική πρόοδο. Δημιουργήθηκαν κέντρα για την υπερωϊοσχιστία και τα εγκαύματα και η εκπαίδευση στην πλαστική χειρουργική έγινε πιο επίσημη τα μεταπολεμικά χρόνια. Η δημοσίευση του Surgical Treatment of Facial Injuries (Χειρουργική Θεραπεία των Τραυμάτων του Προσώπου) από τους Kazanjian και Converse το 1949 αποτέλεσε ορόσημο, γιατί ήταν η πρώτη περιεκτική συζήτηση για αυτό το θέμα. Το αμερικανικό περιοδικό Πλαστική και Επανορθωτική Χειρουργική άρχισε να εκδίδεται το 1946 υπό την επιμέλεια του W. B. Davis και αργότερα του Robert Ivy. Την ίδια περίοδο ιδρύθηκε ο Εκπαιδευτικός Οργανισμός της Αμερικανικής Εταιρίας Πλαστικών Χειρουργών με επικεφαλής τον Maliniac.

Τα μεταπολεμικά χρόνια επίσης χαρακτηρίζονται από αυξανόμενη έρευνα στην πλαστική χειρουργική, με ιδιαίτερη έμφαση στις μελέτες των μεταμοσχεύσεων. Οι Gibson και Medawar το 1943 περιέγραψαν τα γεγονότα που οδήγησαν στην απόρριψη αλλομοσχευμάτων. Εκτός από τον Gibson, και άλλοι πλαστικοί χειρουργοί συνέβαλαν στην έρευνα αυτού του επιστημονικού πεδίου. Αυτοί ήταν: ο Converse, ο πρώτος πρόεδρος της εταιρίας μεταμοσχεύσεων, ο Conway που οργάνωσε τα πρώτα ερευνητικά εργαστήρια, οι Rogers, Edgerton και Peer που έκαναν την πρώτη αναφορά πάνω στο θέμα με το βιβλίο τους Μεταμόσχευση Ιστών (1955) και ο Murray που έκανε την πρώτη επιτυχημένη αλλομεταμόσχευση σε μονοζυγωματικά δίδυμα.

Τα τέλη της δεκαετίας του 1960 και η αρχή της δεκαετίας του 1970 ορθώς έχουν καταγραφεί ως η **χρυσή περίοδος της Πλαστικής Χειρουργικής**, γιατί χαρακτηρίστηκε από πολλαπλασιασμό των νέων χειρουργικών τεχνικών και από το ταχέως αυξανόμενο αριθμό των εκπαιδευόμενων πλαστικών χειρουργών καθώς και από την μεγάλη εκτίμηση του κόσμου για αυτό τον επιστημονικό κλάδο.

Στο Τέταρτο Διεθνές Συνέδριο Πλαστικής και Επανορθωτικής Χειρουργικής που διεξήχθη στη Ρώμη το 1967 ο Tessier και οι συνεργάτες του παρουσίασαν τις ιδέες τους για τις κρανιοπροσωπικές χειρουργικές τεχνικές και έφεραν επανάσταση με την χειρουργική τους προσέγγιση για τη διόρθωση των δυσμορφιών του προσώπου και του κρανίου. Αυτή η πρόοδος ήταν υπεύθυνη για την οργάνωση πολλών ομάδων, σε όλο τον κόσμο, που ασχολούνταν με τη χειρουργική του προσώπου και του κρανίου. Με πρωτοπόρους τους πλαστικούς χειρουργούς, αυτός ο κλάδος αναπτύχθηκε ταχέως και το 1983 ιδρύθηκε η Διεθνής Εταιρία Χειρουργικής Κρανίου Προσώπου και Γνάθων (International Society of Craniomaxillofacial Surgery). Οι τεχνικές της κρανιοπροσωπικής χειρουργικής χρησιμοποιήθηκαν σε ασθενείς όλων των ηλικιών, όπως σε βρέφη με εκ γενετής προβλήματα καθώς και για την αφαίρεση νεοπλασμάτων σε προχωρημένο στάδιο.

Τη δεκαετία του 1960 η χειρουργική των κρημνών είχε αλλάξει λίγο σε σχέση με την ανακάλυψη του σωληνωτού κρημνού από τους Gillies και Filatov κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Η εισαγωγή των κρημνών από την τριγωνική περιοχή του στήθους από τον Bakamjian το 1965 επικέντρωσε την προσοχή στην αγγειακή βάση των κρημνών και είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μεγάλου αριθμού κρημνών αξονικού τύπου, που φανέρωσαν την ανάγκη για νέες πολυπαραγοντικές διαδικασίες.

Στην έρευνά τους για νέους κρημνούς, οι πλαστικοί χειρουργοί έστρεψαν την προσοχή τους στους μυς και τα αποτελέσματα των κλινικών μελετών των McCraw, Ger και Vasconez πολλαπλασίασαν τις νέες τεχνικές για τους κρημνούς.

Περίπου την ίδια περίοδο άρχισε η εποχή της μικροχειρουργικής με την μεταφορά αρτηριδίων, φλεβιδίων και τριχοειδών του επίπλου από τους McClean και Bruncke το 1972 στις Η.Π.Α., του δέρματος της κεφαλής από τους Harii και Ohmori στην Ιαπωνία το 1974 και των βοηθητικών κρημνών στην Αυστραλία το 1973 από τους Daniel και Taylor το 1973 καθώς και από τον O'Brien με τους συνεργάτες του το ίδιο έτος.

Το 1962 ο Malt από τη Βοστώνη πραγματοποίησε την πρώτη επιτυχημένη επανατοποθέτηση αγκώνα και μέχρι τη δεκαετία του 1970 η επανατοποθέτηση άκρων, δακτύλων και άλλων ακρωτηριασμένων μερών είχε γίνει κλινική πραγματικότητα.

Η δραματική αύξηση του πεδίου δράσεως της τεχνικής των χειρουργικών κρημνών ήταν επίσης υπεύθυνη για ένα πλήθος νέων επανορθωτικών τεχνικών του μαστού. Οι γενικοί χειρουργοί και οι ασθενείς τους έβλεπαν τον πλαστικό χειρουργό ως τον καταλληλότερο για την επιδιόρθωση ατελειών ή ελαττωμάτων του μαστού.

Επίσης τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 αυξήθηκε η ζήτηση για αισθητικές επεμβάσεις στο πρόσωπο. Αυτός ο τύπος χειρουργικής δεν είναι πλέον προνόμιο συγκεκριμένων ομάδων πληθυσμού, καθώς ασθενείς από όλες τις κοινωνικές τάξεις καταφεύγουν σε αισθητικές επεμβάσεις στο πρόσωπο. Η Αμερικανική Εταιρία Αισθητικής Πλαστικής Χειρουργικής ιδρύθηκε το 1967.

Το 1976 ο Αμερικανικός Οργανισμός Φαρμάκων και Τροφίμων (FDA) καθιέρωσε τα εμφυτεύματα του μαστού ως μηχανήματα τάξης 2 που απαιτούσαν γενικό έλεγχο και ειδικά κριτήρια για τη χρήση τους και το 1988 τα ταξινόμησε στην τάξη 3 και απαίτησε από τους κατασκευαστές τους να υποβάλουν νέες μελέτες.

Το Δεκέμβριο του 1990 τα ερωτήματα για την ασφάλεια των εμφυτευμάτων σιλικόνης του μαστού άρχισαν να απασχολούν την κοινή γνώμη. Παρ' όλες τις προσπάθειες για τον περιορισμό του αυξανόμενου φόβου, επιβλήθηκε προσωρινή απαγόρευση της χρήσης τους. Τον Απρίλιο του 1992, μετά από κλινικές μελέτες, ανακοινώθηκε ότι επιτρέπεται η χρήση αυτών των εμφυτευμάτων. Παρ' όλες τις αμέτρητες μελέτες που είχαν γίνει, μια εκτεταμένη μελέτη του Ινστιτούτου Ιατρικής των Η.Π.Α. για την ασφάλεια των εμφυτευμάτων του μαστού, που ολοκληρώθηκε το 1999, απέδειξε ότι δεν υπάρχει συσχετισμός ανάμεσα στα εμφυτεύματα και σε ασθένειες που εκδηλώνονταν σε ορισμένες γυναίκες.

Η ανάπτυξη της πλαστικής χειρουργικής τον 20ο αιώνα ήταν ραγδαία και φαίνεται από το γεγονός ότι στις Η.Π.Α. το διάστημα 1960 – 1969 υπήρχαν 458 πλαστικοί χειρουργοί πιστοποιημένοι από το Αμερικανικό Συμβούλιο Πλαστικής Χειρουργικής, ενώ στις αρχές του 1980 υπήρχαν πάνω από 3000.

## **Βιβλιογραφία**

McCarthy: Plastic Surgery vol.1, W. B. Saunders Company, U.S.A. 1990

Arturo Castiglioni: Ιστορία της Ιατρικής, Γ' τόμος, εκδοτικός οίκος Μινώταυρος  
History of ASPS (πηγή internet)