

Η εξέλιξη της στοματικής, γναθοπροσωπικής και κρανιοπροσωπικής χειρουργικής των παιδιών και εφήβων, από τον Ιπποκράτη στον Paul Tessier: Μία σύντομη ιστορική αναδρομή

Αναστάσιος Ι. ΜΥΛΩΝΑΣ^{1,2}, Έφη ΠΟΥΛΑΚΟΥ-ΡΕΜΠΕΛΑΚΟΥ², Ευαγγελία Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ³

Κλινική Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής Θεραπευτηρίου "METROPOLITAN" (Διεύθυνση: Αναπλ. Καθηγητής Φ. Χ. Τζέρμπος), Εργαστήριο Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Ιατρικής (Διεύθυνση: Αναπλ. Καθηγήτρια Ε. Πουλάκου-Ρεμπελάκου), Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Φαρμακείο «Π.Δ. ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ» (Διεύθυνση: Ε. Χ. Παπαδοπούλου)

The evolution of pediatric oral, maxillofacial, and craniofacial surgery, from Hippocrates the Koan to Paul Tessier: a brief historical review

Anastassios I. MYLONAS, Effie POULAKOU-REBELAKOU, Evangelia Ch. PAPADOPOLOU

Department of Oral and Maxillofacial Surgery (Head: Assoc. Professor F. Ch. Tzerbos), "METROPOLITAN" Hospital, Department of History and Philosophy of Medicine (Head: Assoc. Professor E. Poulakou-Rebelakou), School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, "P.D. Marinopoulos" Pharmacy (Head: E. Ch. Papadopoulou)

Ιστορική ανασκόπηση
Historical review

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Οι σκαπανείς της στοματικής, γναθοπροσωπικής και κρανιοπροσωπικής χειρουργικής κινήθηκαν σε αχαρτογράφητα νερά, όταν δημιούργησαν και καθέρωσαν την στοματική και κρανιο-γναθοπροσωπική χειρουργική, συνήθως χωρίς ικανούς αναισθησιολόγους, συσκευές παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών, χειρουργικές μονάδες εντατικής θεραπείας, αντιβιοτικά, χειρουργικά εργαλεία ή ηλεκτρικές συσκευές, ή οποιοδήποτε άλλο πολύπλοκο μέσο που είναι διαθέσιμο σήμερα. Αντί για όλα τα παραπάνω τα οποία θεωρούνται απαραίτητα σήμερα, διέθεταν μόνο απίστευτα αποθέματα θάρρους, εξυπνάδας, προνοητικότητας και φαντασίας για να τους καθιδηγούν. Οι ίδιες αρχές οι οποίες αναπτύχθηκαν για την αντιμετώπιση ενηλίκων ασθενών με στοματικά, γναθοπροσωπικά και κρανιοπροσωπικά χειρουργικά προβλήματα, εφαρμόσθηκαν και στους παιδιατρικούς ασθενείς από τους εμπλεκόμενους χειρουργούς στη διάρκεια του χρόνου από τον Ιπποκράτη τον Κώδικα του Paul Tessier.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Ιστορική αναδρομή, στοματική, γναθοπροσωπική και κρανιοπροσωπική χειρουργική, παιδιά και έφηβοι.

SUMMARY: Pioneers of oral, maxillofacial, and craniofacial surgery moved into uncharted waters when they established oral and cranio-maxillofacial surgery, usually without skilled anesthetists, monitoring devices, surgical intensive care units, antibiotics, surgical instruments or power tools, or any other sophisticated facilities that are available today. Instead of all the above that are considered mandatory today, they only had an immense amount of courage, intelligence, foresight, and imagination to guide them. The same principles developed in treating adult patients with oral, maxillofacial and craniofacial surgical problems were applied to pediatric patients by the engaged surgeons throughout time. In this brief historical review, the concepts and treating methods of the masters are presented in chronological order starting from Hippocrates the Koan, the Father of Medicine, and extending to Paul Tessier, the master craniofacial surgeon who summarized his treating philosophy and attitude to the motto "Pourquoi pas?" (Why not?).

KEY WORDS: historical review, pediatric oral, maxillofacial and craniofacial surgery.

Παρελήφθη: 8/2/2016 - Έγινε δεκτή: 24/2/2016

Paper received: 8/2/2016 - Accepted: 24/2/2016

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι σκαπανείς της στοματικής, γναθοπροσωπικής και κρανιοπροσωπικής χειρουργικής κινήθηκαν σε αχαρτογράφητα νερά, όταν δημιούργησαν και καθιέρωσαν την στοματική και κρανιο-γναθοπροσωπική χειρουργική, συνήθως χωρίς ικανούς αναισθησιολόγους, συσκευές παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών, χειρουργικές μονάδες εντατικής θεραπείας, αντιβιοτικά, χειρουργικά εργαλεία ή ηλεκτρικές συσκευές, ή οποιοδήποτε άλλο πολύπλοκο μέσο που είναι διαθέσιμο σήμερα. Αντί για όλα τα παραπάνω τα οποία θεωρούνται απαραίτητα σήμερα, διέθεταν μόνο απίστευτα αποθέματα θάρρους, εξυπνάδας, προνοητικότητας και φαντασίας για να τους καθοδηγούν. Οι ίδιες αρχές οι οποίες αναπτύχθηκαν για την αντιμετώπιση ενηλίκων ασθενών με στοματικά, γναθοπροσωπικά και κρανιοπροσωπικά χειρουργικά προβλήματα, εφαρμόσθηκαν και στους παιδιατρικούς ασθενείς από τους εμπλεκόμενους χειρουργούς στη διάρκεια του χρόνου. Η παιδιατρική τραυματολογία του σπλαγχνικού κρανίου και ειδικότερα τα κατάγματα των γνάθων (κάτω και άνω), αλλά και τα ζυγωματοκογχικά κατάγματα, καθώς επίσης η ορθογναθική χειρουργική, η κρανιοπροσωπική χειρουργική και η εφαρμογή της διατατικής οστεογένεσης στα οστά του σπλαγχνικού κρανίου, αποτελούν βασικούς πυλώνες της κρανιο-γναθοπροσωπικής χειρουργικής και συνιστούν το αντικείμενο αυτής της σύντομης ιστορικής αναδρομής. Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να καταγραφεί αδρά η πορεία της στοματικής και κρανιο-γναθοπροσωπικής χειρουργικής στο διάβα του χρόνου και να αναδειχθεί η ιδιαίτερη εφαρμογή της στα παιδιά και τους εφήβους, αλλά και η καταξιώση της από τους πρωτοπόρους εκείνους χειρουργούς, που την δημιούργησαν και την υπηρέτησαν με ενθουσιασμό, αυταπάρνηση και καινοτόμο διάθεση.

ΚΡΑΝΙΟ-ΓΝΑΘΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

Κατάγματα κάτω γνάθου

Στην Ιπποκρατική συλλογή, η οποία γράφηκε πριν από 2500 χρόνια, συγκεκριμένα δε στο Βιβλίο «Περί άρθρων», § 32-34, παρατίθεται μία ειδική αναφορά των τύπων των καταγμάτων της κάτω γνάθου (ατελή ή τέλεια, με ή χωρίς μεταστόσιη ή παρεκτόπιση) τα οποία απαντώνται για παράδειγμα στους πυγμάχους στην παλαιότερα, καθώς επίσης και η αντιμετώπιση τους με ανάταξη δια των χειρών και επίδεση: "...ακουμπώντας τα δάχτυλά του πάνω στη γλώσσα και πιεζόντας απ' έξω όσο πρέπει. Εάν τα δόντια από την πλευρά του τραύματος έχουν αποκλίνει και μετατοπισθεί, πρέπει μετά την ανάταξη, να τα δέσει κανείς το ένα με το άλλο, και όχι δύο μονάχα, αλλά και περισσότερα, έως ότου στερεωθεί το οστούν, κατά προτίμηση με μια χρυσή ή λινή κλωστή" (Mylonas και Tzerbos, 2006).

Η Βυζαντινή Ιατρική ασχολείται με τα κατάγματα της κάτω γνάθου. Συγκεκριμένα ο διακεκριμένος ιατρός της Πρωτοβυζαντινής περιόδου Ορειβάσιος ο Περγαμηνός

INTRODUCTION

Pioneers of oral, maxillofacial, and craniofacial surgery moved into uncharted waters when they established oral and cranio-maxillofacial surgery, usually without skilled anesthetists, monitoring devices, surgical intensive care units, antibiotics, surgical instruments or power tools, or any other sophisticated facilities that are available today. Instead of all the above that are considered mandatory today, they only had an immense amount of courage, intelligence, foresight, and imagination to guide them. The same principles developed in treating adult patients with oral, maxillofacial and craniofacial surgical problems, were applied to pediatric patients by the engaged surgeons throughout time.

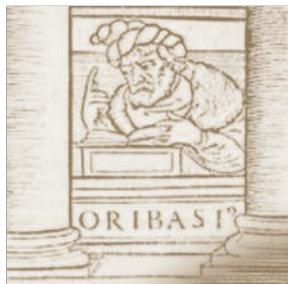
Pediatric traumatology of viscerocranum and particularly jaw fractures (upper and lower) and orbitozygomatic fractures, as well as orthognathic surgery, craniofacial surgery, and the application of distraction osteogenesis onto the bones of the viscerocranum, are basic pillars of cranio-maxillofacial surgery and constitute the objective of this brief historical review. The purpose of this study is to record roughly the course of oral and cranio-maxillofacial surgery throughout time, and to highlight its particular application in children and adolescents, as well as its acknowledgement by those pioneer surgeons who created it and served it with enthusiasm, abnegation and innovative intention.

CRANIO-MAXILLOFACIAL TRAUMA

Mandibular fractures

In Corpus Hippocraticum, written 2500 years ago, and particularly in 'Joints', § 32-34 there is a special account of the types of mandibular fractures to be found (partial or complete, with or without displacement or dislocation), for example, on boxers in the palaestra, as well as their management by manual reduction and bandaging: '...by making suitable lateral pressure with the fingers on the tongue side, and counter-pressure from without. If the teeth at the point of injury are displaced or loosened, fasten them to one another; when the bone is adjusted, not merely the two, but several, preferably with a gold wire, but failing that, with a linen thread, until consolidation takes place' (Mylonas and Tzerbos, 2006).

Byzantine Medicine is occupied with mandibular fractures. In particular, the eminent physician and surgeon of the Early Byzantine period Oribasius Pergamenus (Fig. 1), who lived in the 4th century A.D. (325-403 A.D.) refers to traumatic injury of the viscerocranum and neurocranium, describing the reduction, (usually simple closed technique), as well as the overall surgical management of nasal and mandibular fractures (Mylonas, 2011), (Mylonas et al., 2014). Paulus Aegineta (625-690 A.D.) (Fig. 2), another emblematic figure of the 7th century A.D. covers facial injury in detail and precisely outlines the surgical management of cranial fractures (using craniopuncture to some extent), and the splinting of nasal and mandibu-



Εικ. 1. Ορειβάσιος ο Περγαμηνός (4ος αιώνας μ.Χ.), Βυζαντινός ιατρός και χειρουργός.

Fig. 1. Oribasius Pergamenus (4th century A.D.), Byzantine physician and surgeon.

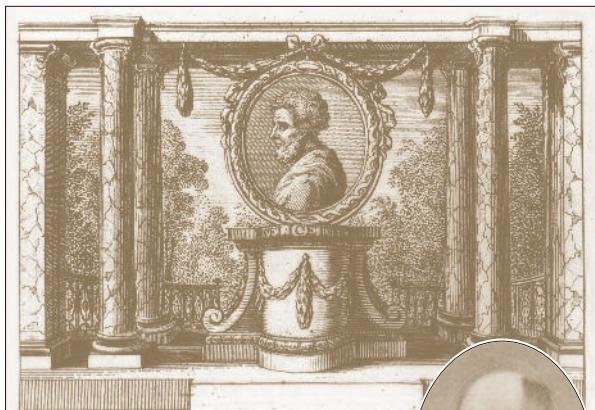


Εικ. 2. Παύλος ο Αιγινήτης (7ος αιώνας μ.Χ.), Βυζαντινός ιατρός και χειρουργός.

Fig. 2. Paulus Aegineta (7th century A.D.), Byzantine physician and surgeon.

Εικ. 3. Guglielmo Saliceti (1210-1277), Ιταλός χειρουργός του Μεσαίωνα.

Fig. 3. Guglielmo Saliceti (1210-1277), Italian surgeon of the Middle Ages.



Εικ. 4. Gordon Buck (1807-1877), πρωτοπόρος Αμερικανός στρατιωτικός πλαστικός χειρουργός.

Fig. 4. Gordon Buck (1807-1877), pioneer American military plastic surgeon.



(Εικ. 1), ο οποίος έζησε τον 4ο αιώνα μ.Χ. (325-403 μ.Χ.), αναφέρεται στην τραυματική κάκωση του σπλαγχνικού και εγκεφαλικού κρανίου, περιγράφοντας την ανάταξη (συνήθως απλή κλειστή τεχνική), καθώς επίσης και την συνολική χειρουργική αντιμετώπιση των καταγμάτων της ρινός και της κάτω γνάθου (Mylonas, 2011), (Mylonas και συν., 2014). Ο Παύλος ο Αιγινήτης (625-690 μ.Χ.) (Εικ. 2), μία άλλη εμβληματική μορφή του 7ου αιώνα μ.Χ., καλύπτει με λεπτομέρεια την κάκωση του προσώπου και περιγράφει με ακρίβεια την χειρουργική αντιμετώπιση των καταγμάτων του κρανίου (χρησιμοποιώντας την κρανιοανάτροψη σε κάποια έκταση), και την ναρθηκοποίηση των ρινικών και των καταγμάτων της κάτω γνάθου (Mylonas, 2011), (Mylonas και συν., 2014). Ο Λέων ο ιατρός τον 9ο αιώνα μ.Χ., απ' όλο το κεφάλαιο του τραυμάτων του προσώπου, αναφέρεται πολύ σύντομα, σχεδόν επιγραμματικά στην υποεπιπεφυκία εκχύμωση και στο εκτρόπιο (Mylonas, 2011), (Mylonas και συν., 2014).

Στον Μεσαίωνα, τα κατάγματα της κάτω γνάθου αντιμετωπίζοντουσαν από τον Guglielmo Saliceti (1210-1277) ή Guillaume του Saliceto (Εικ. 3) με διοδοντικές περιδέσεις κηρωμένου μετάξινου νήματος. Ο Guglielmo Saliceti, ο οποίος εργάσθηκε στην Bologna και στην Verona της Ιταλίας, έδωσε την πρώτη περιγραφή της χρησιμοποίησης της διαγναθικής ακινητοποίησης (William of Saliceto, 1975). Άλλες συντρητικές μέθοδοι που επίσης χρησιμοποιήθηκαν, ήσαν η εξωτερική ναρθηκοποίηση και οι κεφαλωτοί επίδεσμοι. Αυτές οι μέθοδοι παρέμειναν σχεδόν αμετάβλητες μέχρι το 1800 (Wolfe, 2000). Η πρώτη αναφορά άμεσης διοστικής συρμάτωσης μιάς κατεαγείσας νωδής κάτω γνάθου, ήταν πιθανόν εκείνη του πρωτοπόρου Αμερικανού στρατιωτικού πλαστικού χειρουργού Gordon Buck (1807-1877) από την πόλη της Νέας Υόρκης (Εικ. 4), ο οποίος το 1847 πραγματοποίησε αυτή την διαδικασία (Buck, 1847). Το 1819 ο

lar fractures (Mylonas, 2011), (Mylonas et al., 2014). In the 9th century A.D. Leo Medicus in the entire contents of the chapter on facial trauma, refers very briefly, almost epigrammatically, to subconjunctival ecchymosis and ectropion (Mylonas 2011), (Mylonas et al., 2014).

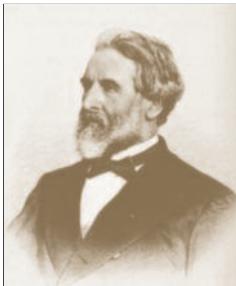
In the Middle Ages, mandibular fractures were treated by Guglielmo Saliceti (c. 1210-1277) (Fig. 3), or Guillaume of Saliceto with interdental ligatures of waxed silk thread. Guglielmo Saliceti, who worked in Bologna and Verona, Italy, provided the first description of the use of intermaxillary fixation (William of Saliceto, 1975). Other conservative methods also used were external splinting and headcaps. These methods remained almost unchanged through the 1800s (Wolfe, 2000).

The first report of direct interosseous wiring of an edentulous fractured mandible was perhaps that of the pioneer American military plastic surgeon Gordon Buck of New York City (1807-1877) (Fig. 4), who performed the procedure in 1847 (Buck, 1847). In 1819 the American orthopedic surgeon John Rhea Barton of Philadelphia (1794-1871) (Fig. 5), described «a systematic bandage for fractures of the lower jaw». The wrap-around Barton dressing provided a modicum of immobilization of the mandible (Barton, 1819). During the American Civil War, the American dental surgeon Thomas Brian Gunning (1813-1889) (Fig. 6), reported in 1862 on the use of hard rubber (vulcanized) splints, attached to the first molars by gold screws, for the treatment of mandibular fractures (Gunning, 1866). The use of a patient's own dentures or the fabrication of a similar splint to immobilize a fractured edentulous mandible may still be referred to as a "Gunning splint". In 1881, the American oral surgeon Thomas L. Gilmer (1849-1931) (Fig. 7), described the stabilization of a mandibular splint with circum-mandibular wires, and he reported on the direct percutaneous interosseous wiring of a fractured mandible and the use



Εικ. 5. John Rhea Barton (1794-1871), Αμερικανός ορθοπαιδικός χειρουργός.

Fig. 5. John Rhea Barton (1794-1871), M.D., American orthopedic surgeon.



Εικ. 6. Ο Αμερικανός οδοντίατρος Thomas Brian Gunning (1813-1889).

Fig. 6. Thomas Brian Gunning (1813-1889), D.D.S., American dental surgeon.

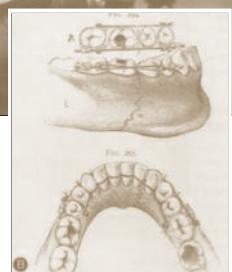


Εικ. 7. Ο Αμερικανός γναθοχειρουργός Thomas L. Gilmer (1849-1931).

Fig. 7. Thomas L. Gilmer (1849-1931), D.D.S., M.D., American oral surgeon.

Εικ. 8. Edward Hartley Angle (1855-1930), ο Πλατέας της Αμερικανικής Ορθοδοντικής.

Fig. 8. Edward Hartley Angle (1855-1930), M.D., D.D.S., The Father of American Orthodontics.

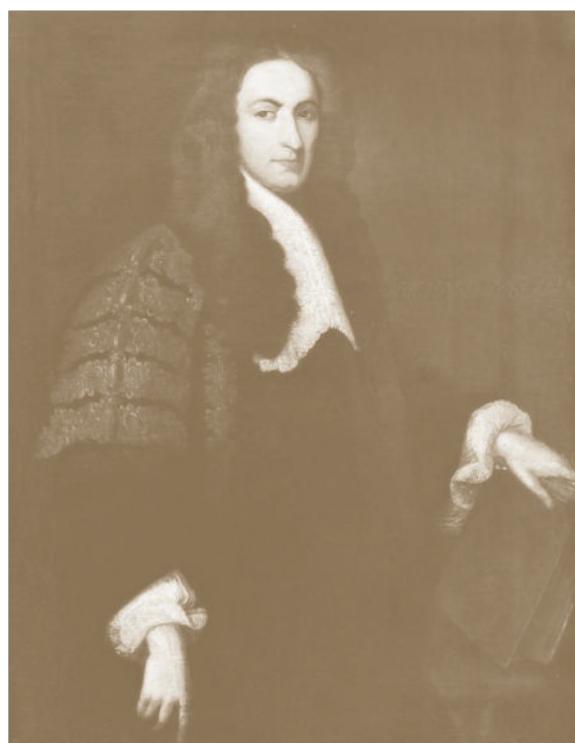


Εικ. 9. «Δεσμοί (ζώνες) καταγμάτων», σύμφωνα με ιδίοχειρ σχέδιο του Edward Hartley Angle, όπως δημοσιεύθηκε στο βιβλίο του με τίτλο «Αντιμετώπιση της διαταραχής της σύγκλεισης των δοντιών και των καταγμάτων των γνάθων: το σύστημα του Angle».

Fig. 9. “Fracture bands”, according to a drawing by Edward Hartley Angle himself, as it was published in his book entitled “Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae. Angle's system”.

of intermaxillary fixation by “firmly lashing the lower to the upper jaw” (Gilmer, 1882).

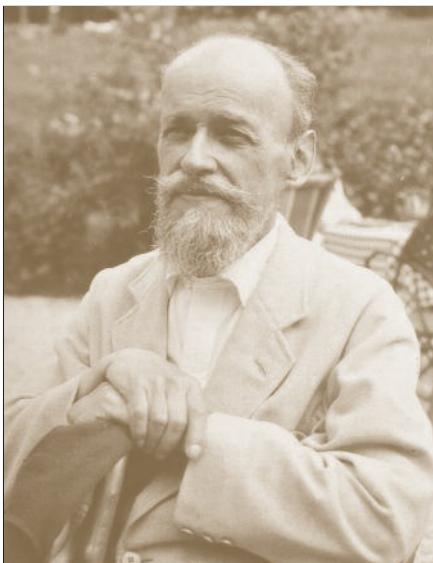
An emblematic figure of the American Dental Science, Edward Hartley Angle (1855-1930) (Fig. 8), the Father of American Orthodontics, studied the treatment of fractured mandibles and developed the precursors of orthodontic brackets, which he called “fracture bands” (Fig. 9). Proposing the use of these bands and IMF, he strongly opposed direct interosseous wiring of a fracture, because of suppuration that it would inevitably follow according to his opinion (Angle, 1890). Angle created the specialty of orthodontics, publishing the book



Εικ. 10. Ο Richard Wiseman (1621-1676), χειρουργός στην αυλή του Βασιλιά Καρόλου II της Αγγλίας (1672-1676).

Fig. 10. Richard Wiseman, Sergeant-Surgeon to King Charles II (1672-1676).

Εικ. 11.
Ο Γάλλος
χειρουργός
René Le Fort
(1869-1951).
Fig. 11.
René Le Fort
(1869-1951),
M.D., French
surgeon.



LeFort fractures



Εικ. 12. Βασικοί τύποι καταγμάτων της άνω γνάθου κατά την ταξινόμηση Le Fort.

Fig. 12. Basic patterns of maxillary fractures according to Le Fort's classification.

των δοντιών και των καταγμάτων των γνάθων: το σύστημα του Angle", εισάγοντας την παγκοσμίως χρησιμοποιούμενη ταξινόμηση της διαταραχής της σύγκλεισης (Angle, 1898).

Κατάγματα άνω γνάθου

Ο Richard Wiseman (1621-1676) (Εικ. 10), ο μεγαλύτερος Άγγλος χειρουργός της εποχής του, χειρουργός στην αυλή του Βασιλιά Καρόλου II της Αγγλίας (1672-1676) και προσωπικός του φίλος, περιέγραψε το 1676 την ανάταξη ενός κατάγματος της άνω γνάθου, σ' ένα αγόρι που το είχε κλωτσήσει στο πρόσωπο ένα άλογο. Πρώτα εφήρμοσε μία έλξη στην άνω γνάθο προς τα εμπρός πιέζοντας με ένα δάχτυλο πίσω από την σταφυλή, κατόπιν δε χρησιμοποίησε ένα αμβλύ "δίκην αγκίστρου" εργαλείο, για να εξακολουθήσει την έλξη προς τα εμπρός. Στη μητέρα και σε αρκετούς υπηρέτες δόθηκαν οδηγίες να διατηρήσουν την έλξη προς τα εμπρός μέχρις ότου σχηματίσθηκε πόρος (Wiseman, 1868).

Ο René Le Fort (1869-1951) (Εικ. 11), ένας Γάλλος χειρουργός από την Lille, το 1901 έδωσε την περιγραφή τριών βασικών προτύπων καταγμάτων της άνω γνάθου, που μπόρεσε να παραγάγει σε 32 πιωματικά κρανία, ρίχνοντάς τα από ύψος στο έδαφος και χτυπώντας τα με ένα πόδι πιάνου (Εικ. 12). Βεβαίως το γεγονός αυτό δεν είχε καμμία επίδραση στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίσθηκαν τα κατάγματα αυτά κατά την διάρκεια της ζωής του (Le Fort, 1901).

Ο Varaztad H. Kazanjian (1879-1974) (Εικ. 13), ένας Αμερικανός οδοντίστρος Αρμενικής καταγωγής, κατά την διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου αναδείχθηκε σε ειδικό στην κατασκευή οδοντικών ναρθήκων για την ακινητοποίηση των γνάθων ασθενών με βαλλιστικές κακώσεις, ενσωματώνοντας κάποιες από τις μεθόδους του Γάλλου οδοντιάτρου Claude Martin. Ο Kazanjian εργάσθηκε στο Νοσοκομείο Βάσης του Harvard (Harvard Base Hospital) θεραπεύοντας τραυματισμένους στρατιώτες των Βρετανι-

entitled "Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae: Angle's system" in 1898, introducing the universally used classification of malocclusion (Angle, 1898).

Maxillary fractures

Richard Wiseman (1621-1676) (Fig. 10), the greatest English surgeon of his day, surgeon to King Charles II of England (1672-1676) and personal friend of him, described in 1676 the reduction of a maxillary fracture in a boy who had been kicked in the face by a horse. First, he pulled the maxilla forward with a finger behind the uvula, and then used a blunt, hooklike instrument to continue to provide forward traction. The mother and several servants were instructed to maintain anterior traction until callus formed (Wiseman, 1868).

René Le Fort (1869-1951) (Fig. 11), a French surgeon from Lille, in 1901 provided a description of the three basic patterns of maxillary fractures that he was able to produce in 32 cadaver heads, dropping them from top floor and striking them with a piano leg (Fig. 12). Of



Εικ. 13. Ο Αμερικανός γναθοχειρουργός και πλαστικός χειρουργός Varaztad H. Kazanjian, (1879-1974).

Fig. 13. Varaztad H. Kazanjian, (1879-1974), D.M.D., M.D., American oral and plastic surgeon.



Εικ. 14. Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός William Milton Adams (1905-1957).

Fig. 14. William Milton Adams (1905-1957), M.D., American plastic surgeon.

Εικ. 15. Ο Νεοζηλανδός πλαστικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies (1882-1960), ο Πατέρας της Πλαστικής Χειρουργικής.
Fig. 15. Sir Harold D. Gillies (1882-1960), M.D., New Zealander plastic surgeon, The Father of Plastic Surgery.



Εικ. 16. Το Χειρουργείο Πλαστικής Χειρουργικής, Νοσοκομείο Queen Mary's, 1917.

Fig. 16. The Plastic Theatre, Queen Mary's Hospital, 1917.

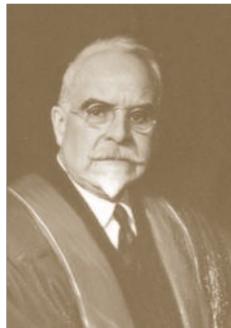
κών Εκστρατευτικών Δυνάμεων στη Γαλλία, όπου ο φημι- σμένος πλαστικός και επανορθωτικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies αναγνώρισε την ποιότητα του έργου του Kazanjian και συνειδητοποίησε την σπουδαιότητα της οδοντιατρικής πραγματογνωμοσύνης και εξειδίκευσης σε ένα επιτυχημένο τελικό επανορθωτικό αποτέλεσμα (Wolfe, 2000). Ο Kazanjian αργότερα επιστρέφοντας στις Η.Π.Α. και παίρνοντας το πτυχίο της Ιατρικής, κατέστη μία ηγετική φυσιογνωμία στην Στοματική και Γναθοπροσωπική Χειρουργική, όπως επίσης και στην Πλαστική Χειρουργική. Κατά την διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, το 1942, ο William Milton Adams (1905-1957) (Εικ. 14), ένας Αμερικανός πλαστικός χειρουργός, πρότεινε ότι τα κατάγματα της άνω γνάθου θα πρέπει να αναρτώνται από το επόμενο ακέραιο υψηλότερο σημείο του σκελετού του προσώπου, ακολουθούμενα από διαγναθική ακινητοποίηση (Adams, 1942). Αυτή ήταν η συνολική προσέγγιση που εφαρμόσθηκε κατά την διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου μέχρι τις δεκαετίες του 1960 και 1970 (Wolfe, 2000).

Ο Harold D. Gillies (1882-1960) (Εικ. 15), ένας Νεοζηλανδός που αρχικά εκπαιδεύθηκε στην Ωτορινολαρυγγολογία και έχοντας αποφασίσει να αφιερώσει το υπόλοιπο της καριέρας του στην Πλαστική Χειρουργική, μετά από μία επίσκεψη στον κορυφαίο Γάλλο χειρουργό Hippolyte Morestin στο Νοσοκομείο Val-de-Grace κατά τις πρώτες φάσεις του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, δημοσίευσε το 1920 ένα σημαντικό σύγγραμμα, την "Πλαστική Χειρουργική του Προσώπου", το οποίο είναι μία από τις κυριότερες συνεισφορές στην βιβλιογραφία της Πλαστικής και Επανορθωτικής Χειρουργικής (Gillies, 1920). Ο Sir Harold D. Gillies συνέχισε την εργασία του κατά την διάρκεια και μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, εισαγάγοντας κάποιες εξαιρετικά νέες απόψεις: 1) την επαναπρόκληση κατάγματος, την κινητοποίηση και επανατοποθέτηση των παρεκτοπισθέντων και κατεαγότων τμημάτων του σκελετού του προσώπου, 2) την χρησιμοποίηση

course this had no impact on the way in which these fractures were treated during his lifetime (Le Fort, 1901). Varaztad H. Kazanjian (1879-1974) (Fig. 13), an American dentist of Armenian background, during the First World War became expert in the fabrication of dental splints to immobilize the jaws of patients with ballistic injuries, incorporating some of the methods of the French dentist Claude Martin. Kazanjian worked at the Harvard Base Hospital treating injured soldiers of the British Expeditionary Forces in France, where the famous plastic and reconstructive surgeon Sir Harold D. Gillies recognized the quality of Kazanjian's work and realized the importance of dental expertise to an eventual successful reconstructive result (Wolfe, 2000). Kazanjian later on, returning in U.S.A. and getting his M.D. degree, became a leading figure in Oral and Maxillofacial Surgery, as well as in Plastic Surgery.

During the Second World War, in 1942, William Milton Adams (1905-1957) (Fig. 14), an American plastic surgeon, proposed that maxillary fractures be suspended to the next highest intact portion of the facial skeleton, followed by IMF (Adams, 1942). This was the overall approach carried through the Second World War, into the 1960s and 1970s (Wolfe, 2000).

Harold D. Gillies (1882-1960) (Fig. 15), a New Zealander originally trained in otolaryngology and having decided to devote the rest of his career to plastic surgery, after a visit to the leading French surgeon Hippolyte Morestin at the Val-de-Grace Hospital in the early phases of World War I, published in 1920 an important text "Plastic Surgery of the Face", which is one of the major contributions to the literature of plastic and reconstructive surgery (Gillies, 1920). Sir Harold D. Gillies continued his work during and after the Second World War, introducing some extremely new concepts: 1) the re-fracture, mobilization, and repositioning of displaced and fractured segments of the facial



Εικ. 17. Ο Αμερικανός χειρουργός Rudolph Matas (1860-1957), M.D., American surgeon.



Εικ. 18. Ο Αμερικανός χειρουργός William W. Keen (1837-1932).
Fig. 18. William W. Keen (1837-1932), M.D., American surgeon.



Εικ. 19.
Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός John M. Converse (1909-1981).
Fig. 19.
John M. Converse (1909-1981), M.D., American plastic surgeon.



Εικ. 20. Ο Γάλλος πλαστικός χειρουργός Paul L. Tessier (1917-2008), ο θεμελιωτής της Κρανιοπροσωπικής Χειρουργικής.
Fig. 20. Paul L. Tessier (1917-2008), M.D., French plastic surgeon, the Founder of Craniofacial Surgery.

οδοντικών ναρθήκων κατασκευασμένων από τοποθετημένα σε αρθρωτήρα οδοντικά εκμαγεία για να επιτευχθεί η επιθυμητή θέση των γνάθων, και 3) την χρησιμοποίηση αυτόλογων οστικών μοσχευμάτων για την επίτευξη ενοποίησης στη νέα θέση (Εικ. 16) (Wolfe, 2000).

Ζυγωματοκογχικά κατάγματα

Το 1889 ο W. Lang, ένας Άγγελος οφθαλμίατρος, δημοσίευσε μία αναφορά περίπτωσης με την πρώτη κλινική φωτογραφία ενός ασθενούς με μετα-τραυματικό ενόφθαλμο, υποθέτοντας ορθά ότι οφειλόταν στην νέκρωση του κογχικού λίπους και στην ίνωση, καθώς επίσης και ότι δεν μπορούσε να διορθωθεί (Lang, 1889).

Ο διαπρεπής Αμερικανός χειρουργός Rudolph Matas (1860-1957) (Εικ. 17), ο αποκλιθείς από τον William Osler ως ο Πατέρας της Αγγειοχειρουργικής, το 1896 ανέφερε από την Νέα Ορλεάνη, την χρησιμοποίηση ενός διαδερμικού σύρματος για την ανύψωση ενός κατάγματος του ζυγωματικού τόξου (Matas, 1896). Εξ άλλου το 1906 ο επίσης Αμερικανός χειρουργός Howard A. Lothrop (1864-1928) από την Βοστώνη, ανέταξε ένα κάταγμα του ζυγωματικού οστού δια μέσου μίας ρινοαντροστομίας και διατήρησε την ανάταξη με επιπωματισμό του ιγμορείου άντρου (Lothrop, 1906). Το 1909 ο Αμερικανός χειρουργός William W. Keen (1837-1932) (Εικ. 18), ο πρώτος χειρουργός εγκεφάλου στις Η.Π.Α., ο οποίος το 1893 συμμετείχε στην μυστική χειρουργική επέμβαση αφαίρεσης καρκινικού όγκου της άνω γνάθου του Αμερικανού Προέδρου Grover Cleveland, χρησιμοποίησε μία άμεση άνω προστομιακή προσπέλαση για να ανυψώσει ένα παρεκτοπισμένο ζυγωματικό οστούν (Keen, 1963).

Ο διακεκριμένος Νεοζηλανδός πλαστικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies (1882-1960), περιέγραψε το 1927 την χρησιμοποίηση ενός μοχλού-ανελκτήρα τον οποίο πέρασε διολισθαίνοντας διαμέσου του κροταφικού βόθρου, έτσι ώστε το ζυγωματικό οστούν να μπορέσει να επανατοποθετηθεί πίσω στην θέση του (Gillies, 1927).

skeleton, 2) the use of dental splints made from articulated dental models to establish the desired position of the jaws, and 3) the use of autogenous bone grafts to obtain consolidation in the new position (Fig. 16) (Wolfe, 2000).

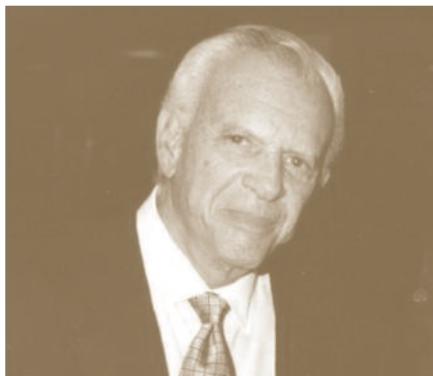
Orbitozygomatic fractures

In 1889 W. Lang, an English ophthalmologist, published a case report with the first clinical photograph of a patient with post-traumatic enophthalmos, supposing correctly that it was due to necrosis of orbital fat and fibrosis, and that it was uncorrectable (Lang, 1889).

The famous American surgeon Rudolph Matas (1860-1957) (Fig. 17), the so-called Father of Vascular Surgery by William Osler, reported in 1896 from New Orleans on the use of a percutaneous wire to elevate a zygomatic arch fracture (Matas, 1896).

Moreover in 1906 the also American surgeon Howard A. Lothrop (1864-1928) of Boston, reduced a malar fracture through a nasal antrostomy and maintained the reduction with antral packing (Lothrop, 1906). In 1909 the American surgeon William W. Keen (1837-1932) (Fig. 18), the first brain surgeon in the United States of America, who participated in 1893 in the secret surgical operation for the removal of a maxillary cancerous tumor of the American President Grover Cleveland, used a direct upper buccal sulcus approach to elevate a displaced malar bone (Keen, 1963).

The distinguished New Zealander plastic surgeon Sir Harold D. Gillies (1882-1960), described in 1927 the use of an elevator, which he passed through the temporal fossa so that the zygoma could be levered back into place (Gillies, 1927). The American plastic surgeon John M. Converse (1909-1981) (Fig. 19), also contributed in the treatment of orbitozygomatic fractures, describing in 1944 dissection of the orbital floor and use of an iliac bone graft in the late treatment of an orbital fracture (Converse, 1950).



Εικ. 21.
Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός David Ralph Millard Jr. (1919-2011).

Fig. 21.
David Ralph Millard Jr. (1919-2011), M.D., American plastic surgeon.



Εικ. 22. Ο πρωτοπόρος Αμερικανός γναθοχειρουργός και πλαστικός χειρουργός Simon P. Hullihen (1810-1857).

Fig. 22. Simon P. Hullihen (1810-1857), M.D., D.D.S., American pioneer oral & plastic surgeon.



Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός John M. Converse (1909-1981) (Εικ. 19), συνέβαλε επίσης στην αντιμετώπιση των ζυγωματοκογκικών καταγάμτων, με την περιγραφή το 1944 της παρασκευής του εδάφους του οφθαλμικού κόγχου και την χρησιμοποίηση ενός λαγόνιου οστικού μοσχεύματος για την ίστερη αντιμετώπιση ενός κογκικού καταγάμτος (Converse, 1950). Εξ άλλου το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1940, ο μοναδικός Γάλλος πλαστικός χειρουργός Paul L. Tessier (1917-2008) (Εικ. 20), ο θεμελιωτής της Κρανιοπροσωπικής Χειρουργικής, διενήργησε οστεοτομία του ζυγωματικού οστού και τοποθέτησε λαγόνια οστικά μοσχεύματα σε ελλείμματα του εδάφους του οφθαλμικού κόγχου, για την διόρθωση μάς βαρείας περίπτωσης μετατραυματικού ενοφθάλμου και υποφθάλμου (Tessier, 1960). Επίσης ο Νεοζηλανδός πλαστικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies (1882-1960) και ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός David Ralph Millard Jr. (1919-2011) (Εικ. 21), δημοσίευσαν το 1957 έναν αριθμό περιπτώσεων όπου τοποθετήθηκαν αυτόλογα οστικά μοσχεύματα στο έδαφος του οφθαλμικού κόγχου (Gillies και Millard, 1957).

ΟΡΘΟΓΝΑΘΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Η κάτω γνάθος

Η πρώτη καταγεγραμμένη ορθογναθική χειρουργική επέμβαση διενεργήθηκε το 1842 από τον πρωτοπόρο Αμερικανό γναθοχειρουργό και πλαστικό χειρουργό Simon P. Hullihen (1810-1857) (Εικ. 22) στο Wheeling της West Virginia, ο οποίος δημοσίευσε μία αναφορά αυτής της επέμβασης το 1849 στο περιοδικό American Journal of Dental Science (Hullihen, 1849). Η ασθενής του Hullihen είχε μία δισταραχή της οδοντικής σύγκλεισης, που είχε προκληθεί από μία εγκαυματική συνολική, για την αντιμετώπιση της οποίας ο Simon P. Hullihen διενήργησε μία πρόσθια τμηματική οστεοτομία της κάτω γνάθου και επανατοποθέτησε προς τα έσω τα πρόσθια δόντια χρη-

Moreover in the latter half of the 1940s, the unique French plastic surgeon Paul L. Tessier (1917-2008) (Fig. 20), the Founder of Craniofacial Surgery, performed malar osteotomy and placed iliac bone grafts into orbital floor defects to correct a severe case of post-traumatic enophthalmos and hypoglobus (Tessier, 1960). The New Zealander plastic surgeon Sir Harold D. Gillies (1882-1960), and the American plastic surgeon David Ralph Millard Jr (1919-2011) (Fig. 21), also published in 1957 a number of cases, in which autogenous bone grafts were placed into the orbital floor (Gillies and Millard, 1957).

ORTHOGNATHIC SURGERY

The Mandible

The first recorded orthognathic surgical procedure was performed in 1842 by the pioneer American oral and plastic surgeon Simon P. Hullihen (1810-1857) (Fig. 22) in Wheeling, West Virginia, who published an account of it in 1849 in the American Journal of Dental Science (Hullihen, 1849). Hullihen's patient had a malocclusion caused by a burn contracture, and he performed an anterior segmental mandibular osteotomy and recessed the anterior teeth using a silver splint, which was wired to the teeth (Fig. 23) (Hullihen, 1849).

Around the beginning of the 20th century the American plastic surgeon Vilray P. Blair (1871-1955) (Fig. 24) of St. Louis, in collaboration with Edward Angle, performed horizontal osteotomies of the ascending ramus in an attempt to correct class II and III malocclusions. The procedure was done percutaneously with a Gigli saw, without fixation of the fragments (Fig. 25) (Blair, 1907). In 1935 the German oral and maxillofacial surgeon Martin Wassmund (1892-1956) (Fig. 26) in his textbook criticized Blair's procedure, pointing out that the attachments of the temporalis and pterygoid muscles to the condylar fragment would tend to pull it upward and inward, leading fi-

Εικ. 23. Πρωτότυπα σχέδια όπως εμφανίζονται στην δημοσίευση του Simon P. Hullihen (1849), B: πριν & C: μετά την ορθογναθική χειρουργική επέμβαση.

Fig. 23. Original drawings as they appear in Simon P. Hullihen's publication (1849), B: before & C: after the orthognathic surgical operation.



Εικ. 24. Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός Vilray P. Blair (1871-1955).
Fig. 24. Vilray P. Blair (1871-1955), M.D., American plastic surgeon.



Εικ. 25. Ο Δρ Vilray P. Blair στο χειρουργείο.
Fig. 25. Dr. Vilray Blair in the operating room.



Εικ. 26. Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Martin Wassmund (1892-1956).
Fig. 26. Martin Wassmund (1892-1956), D.M.D., M.D., German oral & maxillofacial surgeon.



Εικ. 27. Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Franz Ernst (1901-1985).
Fig. 27. Franz Ernst, M.D., D.M.D., German oral & maxillofacial surgeon.



Εικ. 28. Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Karl Schuchardt (1901-1985).
Fig. 28. Karl Schuchardt (1901-1985), German oral & maxillofacial surgeon.

σιμοποιώντας έναν αργυρό νάρθηκα, ο οποίος καθηλώθηκε με σύρματα στα δόντια (Εικ. 23) (Hullihen, 1849). Γύρω στις αρχές του 20ού αιώνα ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός Vilray P. Blair (1871-1955) (Εικ. 24) από το St. Louis, σε συνεργασία με τον Edward Angle διενήργησε οριζόντιες οστεοτομίες του ανιόντος κλάδου της κάτω γνάθου, σε μία προσπάθεια να διορθώσει διαταραχές της οδοντικής σύγκλεισης Ιας ή ΙΙης τάξεως. Η διαδικασία διενεργήθηκε διαδερμικά με ένα πριόνι Gigli, χωρίς ακινητοποίηση των κολοβωμάτων (Εικ. 25) (Blair, 1907). Το 1935 ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Martin Wassmund (1892-1956) (Εικ. 26), στο βιβλίο του άσκησε κριτική στην διαδικασία του Blair, υποδεικνύοντας ότι οι καταφύσεις του κροταφίτη και των πτερυγοειδών μυών στο κονδυλικό κολόβωμα θα είχαν την τάση να το τραβήξουν προς τα άνω και μέσα, οδηγώντας τελικά μετά την αφαίρεση της Διαγναθικής Ακινητοποίησης σε μία ανεωγμένη δήξη (Wassmund, 1935). Ο επίσης Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Franz Ernst (Εικ. 27) παρουσίασε το 1937 τα εργαλεία που είχε αναπτύξει στο Βερολίνο, τα οποία κατέσησαν δυνατό το να διενεργήσει μία οριζόντια οστεοτομία του ανιόντος κλάδου της κάτω γνάθου μέσω μιάς ενδοστοματικής προσπέλασης (Ernst, 1938). Το 1939 ο Αμερικανός γναθοχειρουργός και πλαστικός χειρουργός Αρμενικής καταγωγής Varaztad H. Kazanjian (1879-1974), άρχισε να διενεργεί λοξοτομές στις οστεοτομίες της κάτω γνάθου μέσω μιας εξωστοματικής προσπέλασης, για να επιτύχει καλύτερη οστική επιφάνεια μεταξύ αυτών (Kazanjian, 1939). Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Karl Schuchardt (1901-1985) (Εικ. 28), στην δεκαετία του 1950 παρουσίασε κάτι παραπάνω από μία λοξοτομή στην διαδικασία που διενεργούσε μέσω ενδοστοματικής προσπέλασης (Schuchardt και συν., 1966). Το 1955 ο πρωτοπόρος Αυστριακός στοματικός και

nally after removal of IMF to an open bite (Wassmund, 1935). The also German oral and maxillofacial surgeon Franz Ernst (Fig. 27) in 1937 presented the instrumentation he had developed in Berlin, which made it possible to perform a horizontal osteotomy of the ascending ramus through an intraoral approach (Ernst, 1938). In 1939 the American oral and plastic surgeon of Armenian origin Varaztad H. Kazanjian (1879-1974) began to bevel the cut segments of the mandible through an external approach, in order to obtain better bone contact between them (Kazanjian, 1939). The German oral and maxillofacial surgeon Karl Schuchardt (1901-1985) (Fig. 28) in the 1950s, showed even more of a bevel in the procedure he performed through an intraoral approach (Schuchardt et al, 1966). In 1955 the pioneer Austrian oral and maxillofacial surgeon Hugo Obwegeser (1920-) (Fig. 29), along with his teacher, the also Austrian oral and maxillofacial surgeon Richard Trauner (1900-1980) (Fig. 30), described providing even greater bone contact by lengthening the degree of the split, which became known as a "sagittal split" (Trauner and Obwegeser, 1957). H. Obwegeser and R. Trauner emphasized the need for fixation of the condylar segment to the tooth-bearing segment, to prevent an open bite after removal of the IMF and allowance of the condyle to revert to its proper position (Trauner and Obwegeser, 1957). Hugo Obwegeser's assistant, the Italian surgeon G. Dal Pont, in 1959 published a description of a method of extending the lateral corticotomy mesially along the mandible and carrying the medial fracture just beneath the canal of the inferior alveolar nerve (Dal Pont, 1959).

Genioplasty

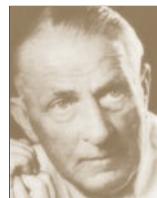
In 1942 an Austrian oral surgeon, Otto Hofer (Fig. 31), published in German the first report of a genioplasty: an osteotomy was performed through an external approach, and the lower border segment was advanced



Εικ. 29. Ο πρωτοπόρος Αυστριακός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Hugo Obwegeser (1920-).
Fig. 29. Hugo Obwegeser (1920-), M.D., D.M.D., pioneer Austrian oral & maxillofacial surgeon.



Εικ. 30. Ο Αυστριακός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Richard Trauner (1900-1980).
Fig. 30. Richard Trauner (1900-1980), Austrian oral & maxillofacial surgeon.



Εικ. 31.
Ο Αυστριακός γναθοχειρουργός Otto Hofer.
Fig. 31. Otto Hofer, M.D., D.M.D., Austrian oral surgeon.



Εικ. 32. Ο Αμερικανός χειρουργός David W. Cheever (1831-1915).
Fig. 32. David W. Cheever, (1831-1915), M.D., American surgeon.



Εικ. 33. Ο Γερμανο-εβραίος γναθοχειρουργός Gunther Cohn-Stock.
Fig. 33. Gunther Cohn-Stock, M.D., D.M.D., German oral surgeon of Jewish origin.

Εικ. 34. Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Georg Axhausen (1877-1960).
Fig. 34. Georg Axhausen, (1877-1960), M.D., D.M.D., German oral & maxillofacial surgeon.



Εικ. 35. Ο Άγγλος στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Norman L. Rowe (1915-1992).
Fig. 35. Norman L. Rowe (1915-1992), L.D.S., M.D., English oral & maxillofacial surgeon.

γναθοπροσωπικός χειρουργός Hugo Obwegeser (1920-) (Εικ. 29), μαζί με τον δάσκαλό του τον επίσης Αυστριακό Richard Trauner (1900-1980) (Εικ. 30), περιέγραψαν την περαιτέρω καλύτερη οστική επαφή με την επιμήκυνση της γωνίας της οστεοτομίας-διάσχισης, που έγινε γνωστή ως “οβελιά οστεοτομία” (Trauner και Obwegeser, 1957). Οι Obwegeser και Trauner έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη ακινητοποίησης του κονδυλικού κολοβώματος στο κολόβωμα που φέρει τα δόντια, έτσι ώστε να προληφθεί η δημιουργία ανεωγμένης δήξης μετά την αφαίρεση της διαγναθικής ακινητοποίησης και να επιτραπεί στον κόνδυλο να επανακάμψει στην κανονική του θέση (Trauner και Obwegeser, 1957). Ο βοηθός του Hugo Obwegeser Ιταλός χειρουργός G. Dal Pont δημοσίευσε το 1959 την περιγραφή μιάς μεθόδου επέκτασης της πλάγιας φλοιοτομίας προς τα εγγύς κατά μήκος της κάτω γνάθου και διενέργειας του εγγύς κατάγματος ακριβώς κάτω από τον πόρο του κάτω φατνιακού νεύρου (Dal Pont, 1959).

Γενειοπλαστική

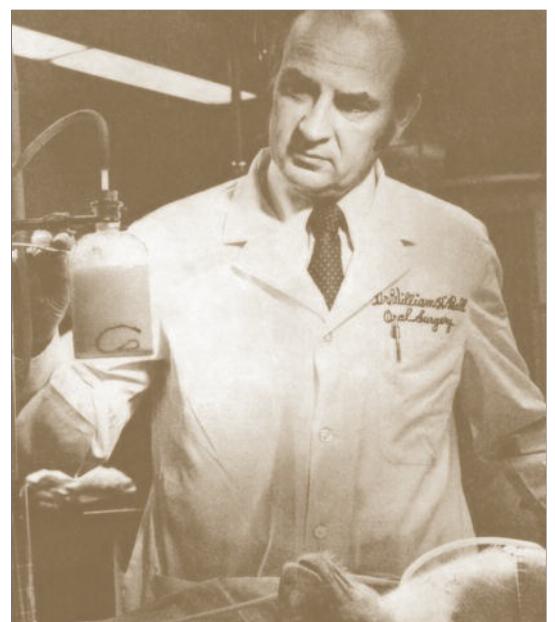
Το 1942 ένας Αυστριακός γναθοχειρουργός ο Otto Hofer (Εικ. 31), δημοσίευσε στα Γερμανικά την πρώτη αναφορά γενειοπλαστικής: διενεργήθηκε μια οστεοτομία μέσω εξωστοματικής προσπέλασης και το τμήμα του κατώτερου ορίου προωθήθηκε και σταθεροποιήθηκε στην θέση του με σύρματα (Hofer, 1942). Ο Hugo Obwegeser μετά την μελέτη των “πριν” και “μετά” φωτογραφιών του “ασθενή”, δήλωσε ότι ήταν πεπεισμένος πως η διαδικασία διενεργήθηκε σε ένα πτώμα (Wolfe, 2000). Ο Νεοζηλανδός πλαστικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies (1882-1960) και ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός David Ralph Millard Jr. (1919-2011), δημοσίευσαν το 1955 την πρώτη τεκμηριωμένη περίπτωση γενειοπλαστικής σε ζώντα ασθενή με σύνδρομο Treacher Collins-Franceschetti (“αναπηδώσα γενειοπλαστική”)

Εικ. 36.

Ο Αμερικανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός William H. Bell (1927-).

Fig. 36. William H. Bell, (1927-), D.D.S., American oral &

maxillofacial surgeon.



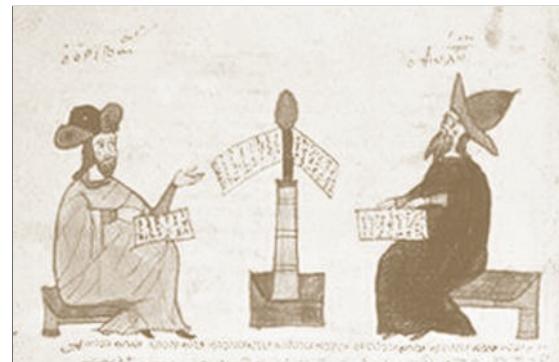
and fixed in place with wires (Hofer, 1942). Hugo Obwegeser after studying the “before” and “after” photographs of the “patient”, stated that he was sure that the procedure was performed on a cadaver (Wolfe, 2000). The New Zealander plastic surgeon Sir Harold D. Gillies (1882-1960) and the American plastic surgeon David Ralph Millard Jr. (1919-2011), reported in 1955 the first documented case of a genioplasty in a living patient with Treacher Collins-Franceschetti syndrome (“jumping genioplasty”) (Gillies and Millard, 1957). In 1957 the Austrian oral and maxillofacial surgeon Hugo Obwegeser presented the first cases of a “sliding genioplasty” (Trauner and Obwegeser, 1957). Moreover the American plastic surgeon John M. Converse (1909-1981), also published in 1964 cases of a “sliding osteotomy” (Converse and Wood-Smith, 1964).

(Gillies και Millard, 1957). Το 1957 ο Αυστριακός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Hugo Obwegeser παρουσίασε τις πρώτες περιπτώσεις “ολισθαίνουσας γενειοπλαστικής” (Trauner και Obwegeser, 1957). Εξάλλου ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός John M. Converse (1909-1981), δημοσίευσε επίσης το 1964 περιπτώσεις “ολισθαίνουσας γενειοπλαστικής” (Converse και Wood-Smith, 1964).

Η άνω γνάθος

Η πρώτη αναφορά διενέργειας οστεοτομίας στην άνω γνάθο ανάγεται στο 1867, όταν ο Αμερικανός χειρουργός David W. Cheever (1831-1915) (Εικ. 32), διενήργησε στο Δημοτικό Νοσοκομείο της Βοστώνης (Boston City Hospital), μία οστεοτομία στο επίπεδο Le Fort I με ένα προς τα κάτω κάταγμα της άνω γνάθου. Η οστεοτομία βέβαια αυτή διενεργήθηκε για να επιτευχθεί πρόσβαση για την αφαίρεση ενός όγκου της άνω γνάθου και όχι για την διόρθωση διαταραχής της σύγκλεισης (Cheever, 1870). Αρκετά αργότερα, το 1920, ο Γερμανοεβραίος γναθοχειρουργός Gunther Cohn-Stock (Εικ. 33), διενήργησε τις πρώτες τμηματικές οστεοτομίες της άνω γνάθου, με τοπική αναισθησία στο ιατρείο του στο Βερολίνο. Και οι δύο αναφερόμενες περιπτώσεις περιελάμβαναν μία προς τα πίσω κλίση της προγνάθου, με σημείο περιστροφής την ρινική άκανθα, διενεργήθηκαν δε δια μέσου μιάς υπερώιας προσπέλασης μετά την εξαγωγή δύο προγομφίων (Cohn-Stock, 1921). Ο επίσης Γερμανός γναθοχειρουργός Martin Wassmund (1892-1956), το 1927 τεκμηρίωσε για πρώτη φορά μία πλήρη διαγναθική οστεοτομία στο επίπεδο Le Fort I, η οποία διενεργήθηκε για να διορθώσει μία διαταραχή της σύγκλεισης, στην προκειμένη περίπτωση μία ανεωγμένη δήξη, αλλά προέκυψε υποτροπή επειδή δεν περενεβλήθησαν οστικά μοσχεύματα (Wassmund, 1927). Το 1934 ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Georg Axhausen (1877-1960) (Εικ. 34), περιέγραψε στο Βερολίνο για πρώτη φορά την ακριβή προς τα πρόσω πετακίνηση της άνω γνάθου μετά την διατομή της στο επίπεδο Le Fort I, την οποία πέτυχε με μετεγχειρητική ελαστική έλξη (Axhausen, 1934). Εξάλλου το 1935 ο Martin Wassmund περιέγραψε μία προσπέλαση δύο σταδίων, όπου πρώτα αφαίρεσε υπερώιο οστούν μέσω μιάς υπερώιας προσπέλασης και σε μία δεύτερη επέμβαση, αφαίρεσε οστούν από την πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου μέσω μίας πρόσθιας προστομιακής προσπέλασης. Αυτό κατέστησε δυνατή την μετακίνηση του τμήματος της προγνάθου κατευθείαν προς τα πίσω, με ένα σταθερό αποτέλεσμα (Wassmund, 1935).

Ο Γερμανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Karl Schuchardt (1901-1985), το 1942 διενήργησε διαχωρισμό μεταξύ του γναθιαίου κυρτώματος της άνω γνάθου και της ππερυγοειδούς απόφυσης και χρησιμοποίησε μετεγχειρητική έλξη, η οποία παρασχέθηκε μέσω ενός ορθοπεδικού συστήματος με ένα σκοινί, μία τροχαλία και βάρη στο πόδι του κρεβατιού (Schuchardt και



Εικ. 37. Ο Ορειβάσιος ο Περγαμηνός (αριστερά) ενώ συνομιλεί με τον αρχαίο Έλληνα ιατρό Φίλιππο (δεξιά). Από τον Κώδικα 3632, f. 97v., 14ος αιώνας, Βιβλιοθήκη Πλανητηρίου Bologna.

Fig. 37. Oribasius Pergamenus (left) having a conversation with the ancient Greek physician Philippus (right). From Codex 3632, f. 97v., 14th century A.D., Biblioteca Universitaria di Bologna.

The Maxilla

The first report of performing an osteotomy in the maxilla dates back to 1867, when the American surgeon David W. Cheever (1831-1915) (Fig. 32), performed at the Boston City Hospital, an osteotomy at the Le Fort I level with a down-fracture of the maxilla. This osteotomy of course was done to provide access for removal of a maxillary tumor, and not to correct malocclusion (Cheever, 1870).

Many years later in 1920, the German oral surgeon of Jewish origin Gunther Cohn-Stock (Fig. 33), performed the first segmental maxillary osteotomies in his office in Berlin under local anesthesia. Both cases involved a backward tilting of the premaxilla, the nasal spine being the pivot point, and they were performed through a palatal approach after the extraction of two bicuspids (Cohn-Stock, 1921). The also German oral surgeon Martin Wassmund (1892-1956) first documented in 1927 a complete transmaxillary osteotomy at the Le Fort I level performed to correct malocclusion, an open bite in particular, but a relapse occurred because no bone grafts were interposed (Wassmund, 1927). In 1934 the German oral and maxillofacial surgeon Georg Axhausen (1877-1960) (Fig. 34), in Berlin, first described actual advancement of the maxilla after sectioning it at the Le Fort I level, which he accomplished with postoperative elastic traction (Axhausen, 1934). Moreover in 1935 Martin Wassmund described a two-stage approach that first removed palatal bone through a palatal approach and, at a second operation, removed bone from the anterior maxilla through an anterior vestibular approach. This made it possible to move the premaxillary segment straight backward, with a stable result (Wassmund, 1935).

The German oral and maxillofacial surgeon Karl Schuchardt (1901-1985), performed in 1942 a separation between the maxillary tuberosity and pterygoid

συν., 1966). Το 1954 ο Νεοζηλανδός πλαστικός χειρουργός Sir Harold D. Gillies (1882-1960) και ο Άγγλος στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Norman L. Rowe (1915-1992) (Εικ. 35), έδειξαν ότι η άνω γνάθος θα μπορούσε να προωθηθεί και να διατηρηθεί στην θέση της σε ασθενείς με σχιστίες, εάν χρησιμοποιούνταν αυτόλογα οστικά μοσχεύματα (Gillies και Rowe, 1954). Η εξέλιξη της ορθογναθικής χειρουργικής συνεχίστηκε και το 1970 ο Αυστριακός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός Hugo Obwegeser διενήργησε την πρώτη ταυτόχρονη αμφιγναθική επέμβαση (Obwegeser, 1970). Μία άλλη εμβληματική μορφή, ο Αμερικανός στοματικός και γναθοπροσωπικός χειρουργός William H. Bell (1927-) (Εικ. 36), απέδειξε την σπουδαιότητα των μισχωτών κρημών μαλθακών ιστών ως πρωτογενών αιματικών παρόχων στην άνω γνάθο μετά από μια οστεοτομία Le Fort I (Bell, 1969). Συγκεκριμένα ο Bell έδειξε ότι ένα οστικό τμήμα αγγειούμενο από ένα μίσχο μαλθακών ιστών μπορεί να διαχωρισθεί και ακολούθως να αντικατασταθεί με προβλέψιμα αποτελέσματα επούλωσης (Bell, 1973).

ΚΡΑΝΙΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Σπάργανα της κρανιοπροσωπικής χειρουργικής ανευρίσκονται στο έργο του μεγάλου Βυζαντινού ιατρού του 4ου αιώνα μ.Χ. Ορειβάσιου του Περγαμηνού (Εικ. 37), ο οποίος ασχολήθηκε με την χειρουργική αντιμετώπιση της διάστασης των ραφών του κρανίου, του υδροκεφάλου (3 τύποι) και των κρανιακών εξοστώσεων (πιθανώς οστεώματα ή αλλοιώσεις ινώδους δυσπλασίας) (Mylonas, 2011), (Mylonas και συν., 2014). Επίσης περιέγραψε δυσμορφίες του σκελετού του προσώπου, ειδικότερα δε διατύπωσε ανθρωπολογικές και κρανιομετρικές παρατηρήσεις, που καθορίζουν την κλινική εξέταση στο πλαίσιο της ορθοδοντικής και ορθογναθικής χειρουργικής προσέγγισης ασθενών, που παρουσιάζουν αντίστοιχα λειτουργικά και αισθητικά προβλήματα (συσχέτιση της ανώμαλης διάταξης των δοντιών με το σχήμα της υπερώας, του κρανίου και του προσώπου) (Mylonas, 2011), (Mylonas και συν., 2014).

Μετά την παρέλευση πολλών αιώνων και συγκεκριμένα το 1942 ο Πλατέρας της Πλαστικής Χειρουργικής Νεοζηλανδός Sir Harold D. Gillies (1882-1960), διενήργησε την πρώτη Le Fort III οστεοτομία για την διόρθωση συγγενούς διαμαρτίας σε μία γυναίκα ασθενή που υπέφερε είτε από σύνδρομο Crouzon ή από σύνδρομο Pfeiffer (Gillies και Millard, 1957). Μετά από εππά έτη, το 1949 ο Harold Gillies προέβη σε επανεπέμβαση στην ίδια ασθενή που αντιμετώπισε το 1942, εξαιτίας υποτροπής του εξώφθαλμου, μετακινώντας τμήματα του εδάφους του οφθαλμικού κόγχου και τοποθετώντας μπλοκ βοείου συνδέσμου στην περιοχή των ζυγωματικών για να καμουφλάρει την παραμένουσα δυσμορφία (Tessier, 1989). Στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές της δεκαετίας του 1960 ο Γάλλος πλαστικός χειρουργός Paul L. Tessier (1917-2008) (Εικ. 38), πραγματοποίησε

process, and used postoperative traction delivered by an orthopedic system with a rope, pulley, and weights at the foot of the bed (Schuchardt et al., 1966). In 1954 the New Zealander plastic surgeon Sir Harold D. Gillies (1882-1960) and the English oral and maxillofacial surgeon Norman L. Rowe (1915-1992) (Fig. 35), showed that the maxilla could be advanced and maintained in position in patients with clefts, if autogenous bone grafts were used (Gillies and Rowe, 1954).

The evolution of orthognathic surgery continued, and in 1970 the Austrian oral and maxillofacial surgeon Hugo Obwegeser performed the first simultaneous double-jaw procedure (Obwegeser, 1970). Another emblematic figure, the American oral and maxillofacial surgeon William H. Bell (1927-) (Fig. 36), demonstrated the importance of soft tissue pedicle flaps as a primary blood supply to the maxilla after a Le Fort I osteotomy (Bell, 1969). In particular, Bell showed that a bony segment vascularized by a soft tissue pedicle, can be dissociated and subsequently replaced with predictable healing results (Bell, 1973).

CRANIOFACIAL SURGERY

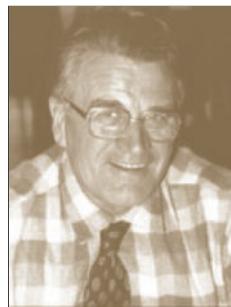
Primary aspects of craniofacial surgery are found in the work of the great Byzantine physician and surgeon of the 4th century A.D. Oribasius Pergamenus (Fig. 37), who was occupied with the surgical management of diastasis of cranial sutures, hydrocephalus (3 types), and cranial exostoses (probably osteomas or fibrous dysplasia's lesions) (Mylonas, 2011), (Mylonas et al., 2014). He also described deformities of the facial skeleton, and particularly formulated anthropologic and craniometric observations, determining clinical examination in the frame of orthodontic and orthognathic surgical approach of patients presenting corresponding functional and esthetic problems (correlation of irregular teeth array with the shape of palate, cranium and face) (Mylonas, 2011) (Mylonas et al., 2014). After the lapse of many centuries and particularly in 1942, the Father of Plastic Surgery the New Zealander Sir Harold D. Gillies (1882-1960) performed the first Le Fort III-type osteotomy for a congenital malformation on a female patient suffering from either Crouzon or Pfeiffer syndrome (Gillies and Millard, 1957). After seven years in 1949 Harold Gillies reoperated on the same patient he treated in 1942, because of the relapse of the proptosis, removing portions of the orbital floor and packing blocks of ox cartilage over the malar regions to camouflage the persistent deformity (Tessier, 1989).

In the late 1950s and early 1960s the French plastic surgeon Paul L. Tessier (1917-2008) (Fig. 38), performed his first Le Fort III-type osteotomies (pterygomaxillary disjunction, rather than a transpalatal osteotomy, and interposition of autogenous bone grafts into all of the surgically created gaps) (Wolfe, 2000). In 1967 Paul L. Tessier presented his work at the International Plastic Surgery Meeting in Rome, this having been as the birth



Εικ. 38. Ο Γάλλος πλαστικός χειρουργός Paul L. Tessier (1917-2008).

Fig. 38.
Paul L. Tessier
(1917-2008), M.D.,
French plastic
surgeon.



Εικ. 39. Ο Γάλλος νευροχειρουργός Gerard Guiot (1912-1998).

Fig. 39. Gerard
Guiot (1912-1998),
M.D., French
neurosurgeon.



Εικ. 40. Ο Ρωσοεβραίος ορθοπαιδικός χειρουργός Gavriil Abramovich Ilizarov (1921-1992).

Fig. 40.
Gavriil Ilizarov
(1921-1992), M.D.,
Jewish-Russian
orthopedic
surgeon.

τις πρώτες του Le Fort III οστεοτομίες (περευρυογναθιά διάζευξη παρά διύπερων οστεοτομία και διαμεσολάβηση αυτολόγων οστικών μοσχευμάτων σε όλα τα χειρουργικώς δημιουργηθέντα κενά) (Wolfe, 2000). Το 1967 ο Paul L. Tessier παρουσίασε την εργασία του στην Διεθνή Συνάντηση Πλαστικής Χειρουργικής στη Ρώμη, γεγονός που αποτέλεσε την γέννηση της κρανιοπρωσπικής χειρουργικής ή της CHOC (Chirurgie Orbito-Crânienne-Kocho-Kraniaikή Χειρουργική) Μαζί με τον Γάλλο νευροχειρουργό Gerard Guiot (1912-1998) (Εικ. 39), ο Paul L. Tessier πραγματοποίησε το 1967 την πρώτη διακρανιακή προσπέλαση για την διόρθωση κουχικού υπερτελορισμού. Η επέμβαση διενεργήθηκε σε δύο στάδια: μία αρχική επέμβαση για τον διαχωρισμό της πρόσθιας κρανιακής βάσης και την τοποθέτηση ενός μεγάλου δερματικού «μπαλώματος» πάνω από την πρόσθια κρανιακή μήνιγγα, ακολουθούμενη αργότερα από κινητοποίηση των κόγχων, εκτομή του πλεονάζοντος μεταξύ των κόγχων οστού και διόρθωση του υπερτελορισμού (Tessier και συν., 1967). Εξάλλου το 1969 ο Paul L. Tessier εισήγαγε μία ανατομική ταξινόμηση των προσωπικών, κρανιοπρωσωπικών και πλαγιοπρωσωπικών σχιστιών (Tessier, 1969), ενώ το 1981 χρησιμοποίησε για πρώτη φορά την διακρανιακή προσπέλαση για την πρόστια πρόσωπα μετακίνηση του προσώπου και συστηματοποίησε την θεραπεία για τις κουχικές δυστοπίες όλων των τύπων, συμπεριλαμβανομένου του κογκικού υπερτελορισμού. Ανέπτυξε επίσης εγχειρητικά πρωτόκολλα για την διόρθωση του συνδρόμου Treacher Collins-Franceschetti, την ημι-αρρινία και την ολική αρρινία, την ημιπρωσωπική μικροσωμία, την βλεφαροφύμωση, την μικροφθαλμία, καθώς επίσης και για την εκτομή και αποκατάσταση των όγκων της βάσεως κρανίου οι οποίοι δεν αντιμετωπίζόντουσαν προηγουμένως (Tessier, 1981). Η δημιουργική αντίληψη του Paul L. Tessier και η εγχειρητική του δεινότητα αναδεικνύονται και από το γεγονός ότι ανέπτυξε μία μέθοδο για την διεύρυνση του κόγχου στην νόσο του Graves, εισήγαγε τον κρημνό "Barron-Tessier", ο οποίος είναι ένας νησιδωτός κρημνός του μυώδους πλατύσματος, που αποτελεί μία υπέροχη αποκατάσταση για στοματική επένδυση σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, καθώς επίσης και παρουσίασε την διεπιπεφυκιά προσπέλαση του εδάφους του οφθαλμικού κόγ-

of craniofacial surgery, or the CHOC (Chirurgie Orbito-Crânienne). Along with the French neurosurgeon Gerard Guiot (1912-1998) (Fig. 39), Paul L. Tessier performed in 1967 the first transcranial approach to correct orbital hypertelorism. The procedure was done in two steps: a preliminary operation to dissect the anterior cranial base and place a large dermal patch over the anterior cranial dura, followed later by mobilization of the orbits, resection of the excess interorbital bone, and correction of hypertelorism (Tessier et al., 1967). Moreover in 1969 Paul L. Tessier introduced an anatomical classification of facial, craniofacial and laterofacial clefts (Tessier, 1969), whereas in 1981 he first used the intracranial approach for facial advancement, and systematized the treatment of orbital dystopias of all types, including orbital hypertelorism. He also developed operative protocols for the correction of Treacher Collins-Franceschetti syndrome, hemi-anorrhinia and total arrhinia, hemifacial microsomia, blepharophimosis, microphthalmia, as well as for the resection and reconstruction of cranial base tumors that were previously untreatable (Tessier, 1981).

The creative perception of Paul L. Tessier and his operative flair emerge also from the fact that he developed a method for expansion of the orbit in Grave's disease, introduced the "Barron-Tessier flap", which is a platysmal island flap that is a superb replacement for oral lining in certain cases, whereas he also demonstrated the transconjunctival approach to the orbital floor (Tessier, 1973). The greatness of his surgical thought is shown from the fact that he coined the acronym SMAS (superficial musculocutaneous system), and developed basic surgical approaches to the facial skeleton (Wolfe, 2000).

DISTRACTION OSTEOGENESIS

In the 1960s Gavriil Abramovich Ilizarov (1921-1992) (Fig. 40), a Jewish-Russian orthopedic surgeon working in Siberia, developed a method of lengthening the long bones by a limited corticotomy, followed by a period of gradual distraction provided through external fixation devices (Ilizarov, 1988).

It took almost thirty years until the 1990's, when the American plastic surgeon Joseph G. McCarthy (Fig. 41), and his co-workers at New York University after exper-



Εικ. 41. Ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός Joseph G. McCarthy.
Fig. 41. Joseph G. McCarthy, M.D., American plastic surgeon.



Εικ. 42. Ο Μεξικανός πλαστικός χειρουργός Fernando Molina.
Fig. 42. Fernando Molina, M.D., Mexican plastic surgeon.



Εικ. 43. Ο Μεξικανός πλαστικός χειρουργός Fernando Ortiz Monasterio (1923-2012).
Fig. 43. Fernando Ortiz-Monasterio (1923-2012), M.D., Mexican plastic surgeon.

χου (Tessier, 1973). Το μεγαλείο της χειρουργικής του σκέψης φαίνεται και από το ότι δημιούργησε το ακρωνύμιο SMAS (superficial musculoaponeurotic system-επιφανειακό μυοαπονευρωτικό σύστημα), καθώς επίσης και ανέπτυξε βασικές χειρουργικές προσπελάσεις του σκελετού του προσώπου (Wolfe, 2000).

ΔΙΑΤΑΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΓΕΝΕΣΗ

Την δεκαετία του 1960 ο Gavriil Abramovich Ilizarov (1921-1992) (Εικ. 40), Ρωσοεβραίος ορθοπαδικός χειρουργός, εργαζόμενος στη Σιβηρία, ανέπτυξε μία μέθοδο επιμήκυνσης των μακρών οστών μέσω μιάς περιορισμένης φλοιοτομίας, ακολουθούμενης από μία περίοδο προοδευτικής διάτασης, η οποία παρεχόταν μέσω εξωτερικών συσκευών ακινητοποίησης (Ilizarov, 1988).

Χρειάσθηκε να περάσουν σχεδόν 30 χρόνια μέχρι την δεκαετία του 1990, οπότε ο Αμερικανός πλαστικός χειρουργός Joseph G. McCarthy και οι συνεργάτες του στο Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης (Εικ. 41), μετά από πειραματική εργασία σε σκύλους (Karp και συν., 1990), εφάρμοσαν την μέθοδο του Ilizarov στην ανθρώπινη γνάθο (McCarthy και συν., 1992). Ο McCarthy απέδειξε ότι η διατατική οστεογένεση ήταν η θεραπεία εκλογής για νεαρά παιδιά με πολύ μικρές κάτω γνάθους, ιδίως γι' αυτά με τραχειοστομίες (Wolfe, 2000). Οι Μεξικανοί πλαστικοί χειρουργοί Fernando Molina (Εικ. 42) και Fernando Ortiz Monasterio (1923-2012) (Εικ. 43), άρχισαν το 1995 να χρησιμοποιούν την διατατική οστεογένεση για επιμήκυνση της κάτω γνάθου και επαναδιαμόρφωση, σύντομα δε είχαν την μεγαλύτερη σειρά στον κόσμο, εφαρμόζοντας επίσης την μέθοδο και σε άλλα οστά του προσώπου (Molina και Ortiz Monasterio, 1995).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η στοματική και γναθοπροσωπική χειρουργική και η εφαρμογή της ειδικότερα στα παιδιά και τους εφήβους, ακολούθησε μία δυναμική πορεία εξέλιξης, ιδίως τον 19ο και τον 20ο αιώνα, στηριζόμενη στους βασικούς πυλώνες της ιδιότυπης και απαιτητικής αυτής ιατρικής και οδοντιατρικής ειδικότητας, που ήσαν η τραυματολογία του σπλαγχνικού κρανίου, η ορθογναθική χειρουργική, η κρανιοπροσωπική χειρουργική και σχετικά πρόσφατα

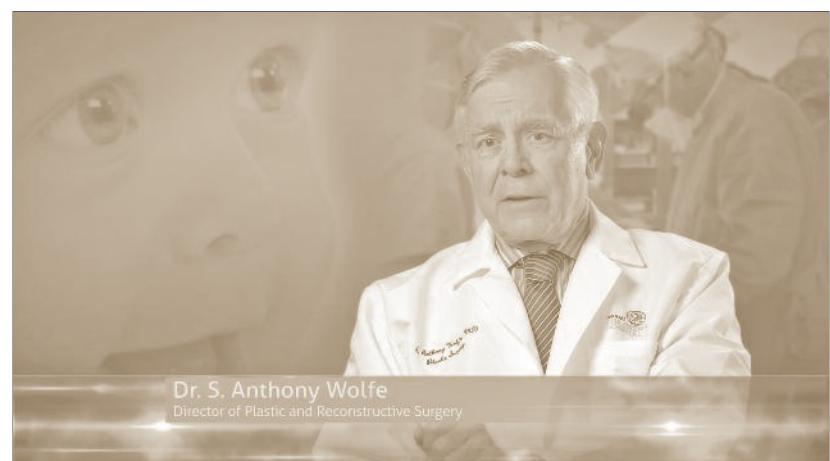
imental work on dogs (Karp et al., 1990), applied Ilizarov's method to the human mandible (McCarthy et al., 1992). McCarthy demonstrated that distraction was the treatment of choice for young children with very small mandibles, particularly those with tracheostomies (Wolfe, 2000).

The Mexican plastic surgeons Fernando Molina (Fig. 42), and Fernando Ortiz Monasterio (1923-2012) (Fig. 43), began using distraction osteogenesis for mandibular elongation and remodelling, and they soon had the largest series in the world, applying the method also to other facial bones (Molina and Ortiz Monasterio, 1995).

DISCUSSION-CONCLUSION

Oral and maxillofacial surgery and particularly its application in children and adolescents, followed a dynamic course of evolution, especially in the 19th and 20th centuries, based on the fundamental pillars of this peculiar and demanding medical and dental specialty, which were traumatology of the viscerocranium, orthognathic surgery, craniofacial surgery, and quite recently the application of distraction osteogenesis to the facial skeleton. The question now, as we move through the 21st century, is summarized to what does the future hold? The best answer has been given by the American plastic and reconstructive surgeon Stephen Anthony Wolfe (Fig. 44), a distinguished pupil of Paul L. Tessier, who was David

Εικ. 44. Ο Αμερικανός πλαστικός και επανορθωτικός χειρουργός Stephen Anthony Wolfe.
Fig. 44. Stephen Anthony Wolfe, M.D., American plastic and reconstructive surgeon.



Dr. S. Anthony Wolfe
Director of Plastic and Reconstructive Surgery

η εφαρμογή της διατατικής οστεογένεσης στον σκελετό του προσώπου.

Το ερώτημα που τίθεται καθώς διανύουμε τον 21ο αιώνα πλέον, συνίσταται στο τι μας επιφυλάσσει το μέλλον; Η καλύτερη απάντηση έχει διθεί από τον Αμερικανό πλαστικό και επανορθωτικό χειρουργό Stephen Anthony Wolfe (Εικ. 44), διακεκριμένο μαθητή του Paul L. Tessier, που διετέλεσε ειδικευόμενος του David Ralph Millard, γνωστού Διευθυντή του Τμήματος Πλαστικής και Επανορθωτικής Χειρουργικής του Miami Children's Hospital στην Florida των ΗΠΑ, ο οποίος αναφέρει χαρακτηριστικά: "Μπορεί να έχουμε μάθει πολλά πράγματα σχετικά με τον σκελετό του προσώπου και τους τρόπους επιδιόρθωσης ή τροποποίησής του, αλλά θα ήμασταν σοφοί στο να συνειδητοποιήσουμε ότι δεν γνωρίζουμε πολλά περισσότερα, καθώς επίσης και ότι οι επερχόμενες γενιές θα επιλύουν πολλά κλινικά προβλήματα με έναν πολύ διαφορετικό τρόπο, εξαιτίας περαιτέρω σημαντικών αλλαγών στον τρόπο σκέψης μας" (Wolfe, 2000).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ/REFERENCES

- Adams WM: Internal wiring fixation of facial fractures. *Surgery* 12: 4, 1942
- Angle EH: The Angle system of treating fractures of the maxillary bones. *Br J Dent Sci* 33: 484-491, 1890
- Angle EH: Treatment of Malocclusion of the Teeth and Fractures of the Maxillae: Angle's System. Philadelphia, SS White, 1898
- Axhausen G: Zur Behandlung veralteter, disloziert verheilter Oberkieferbrüche. *Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd*. 1: 334-342, 1934
- Barton JR: Systemic bandage for fracture of the lower jaw. *Am Med Rec* 2: 153, 1819
- Bell WH: Revascularization and bone healing after anterior maxillary osteotomy: A study using adult rhesus monkeys. *J. Oral Surg*. 27: 249-255, 1969
- Bell WH: Biologic basis for maxillary osteotomies. *Am. J. Phys. Anthropol.* 38: 279, 1973
- Blair VP: Operations of the jaw bone and face. *Surg Gynecol Obstet* 4: 67, 1907
- Buck G Jr: Fracture of the lower jaw. *Proc NY Med Surg Soc*, March 1847
- Cheever DW: Displacement of the upper jaw. *Med Surg Rep Boston City Hosp* 1: 156, 1870
- Cohn-Stock G: Die chirurgische Immediatregulierung der Kiefer, speziell die chirurgische Behandlung der Prognathie. *Viertelj. schr. Zahnheilk.* 3: 320, 1921.
- Converse JM: Reconstruction of the floor of the orbit by bone grafts. *Arch Ophthalmol* 44: 1, 1950
- Converse JM, Wood-Smith D: Horizontal osteotomy of the mandible. *Plast Reconstr Surg* 34: 464, 1964
- Dal Pont G: L' osteotomia retromolare par la converzione della prognathia. *Minerva Chir* 14: 1138, 1959
- Ernst F: Über die chirurgische Beseitigung der Prognathie des Unterkiefer (Progenie). *Zentralbl Chir* 65: 179, 1938
- Gillies HD: Plastic Surgery of the Face. London, Hodder & Stoughton, 1920
- Gillies HD: Fracture of the malar zygomatic compound. *Br J Surg* 14: 651-656, 1927
- Gillies HD, Rowe NL: L'osteotomie du maxillaire supérieur envisagé essentiellement dans le cas de bec de lievre total. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 55: 545, 1954
- Gillies HD, Millard DR Jr: The Principles and Art of Plastic Surgery. Boston, Little, Brown & Company, 1957
- Gilmer TL: Fractures of the inferior maxilla. *Ohio St J Dent Sci* 2: 14, 57, 112, 1882
- Gunning TB: The treatment of lower jaw by interdental splints. *NY Med J* 3: 433, 1866
- Hofer O: Die operative Behandlung der alveolären Retraktion des Unterkiefers und ihre Anwendungsmöglichkeiten für Prognathie und Mikrogenie. *Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd* 9: 121-132, 1942
- Hullihen SP: Case of elongation of the underjaw and distortion of the face and neck, caused by a burn, successfully treated. *Am J Dent Sci* 9(series 1): 157, 1849
- Ilizarov GA: The principles of the Ilizarov method. *Bull Hosp Joint Dis Orthop Inst* 48: 1, 1988
- Karp NS, Thorne CH, McCarthy JG, Sissons HA: Bone lengthening in the craniofacial skeleton. *Ann Plast Surg* 24: 231-7, 1990
- Kazanjian VH: Jaw reconstruction. *Am J Surg* 3: 249, 1939
- Keen WW: Surgery: Its Principles and Practice. Philadelphia, WB Saunders, 1963
- Lang W: Traumatic enophthalmos with retention of perfect acuity of vision. *Trans Ophthalmol Soc* 9: 41-45, 1889
- Le Fort R: Etude experimental sur les fractures de la mâchoire supérieure. *Rev Chir Paris* 23: 280, 1901
- Lothrop HA: Fracture of the superior maxillary bone. *Boston Med Surg J* 154: 8-11, 1906
- McCarthy JG, Schreiber J, Karp N, Thorne CH, Grayson BH: Lengthening the human mandible by gradual distraction. *Plast Reconstr Surg* 89: 1-8, 1992
- Matas R: Fracture of the zygomatic arch. *New Orleans Med Surg J* 49: 139-157, 1896
- Molina F, Ortiz Monasterio F: Mandibular elongation and remodeling by distraction: a farewell to major osteotomies. *Plast Reconstr Surg* 96:825-40, 1995
- Mylonas AI, Tzerbos FH: Cranio-maxillofacial surgery in Corpus Hippocraticum. *J Cranio-maxillofac Surg* 34: 129-134, 2006
- Mylonas AI: Oral and maxillofacial surgery in Byzantium: from the divine darkness and overpassing of Faith to the Science and Art of Surgery. Thesis submitted to the University of Athens School of Medicine, for the PhD degree in the History and Philosophy of Medicine (in Greek), Athens; 2011
- Mylonas AI, Poulakou-Rebelakou EF, Androultsos GI, Seggas I, Skouteris CA, Papadopoulou EC: Oral and cranio-maxillofacial surgery in Byzantium. *J Cranio-maxillofac Surg* 42: 159-168, 2014

Ralph Millard's resident, now being Director of the Department of Plastic and Reconstructive Surgery at Miami Children's Hospital in Florida, USA, who reports characteristically: "We may have learned a good deal about the facial skeleton and about ways of repairing or altering it, but we would be wise to realize that we do not know a great deal more, and that generations to come may be solving various clinical problems in a much different manner because of further major changes in our way of thinking" (Wolfe, 2000).

- Obwegeser H: Die einzeitige Vorbewegung des Oberkiefers und Rückbewegung des Unterkiefers zur Korrektur der extremen "Progenie". Schweiz Monatschr Zahnheilkd 80: 547-555, 1970
- Schuchardt K, Schwenzer N, Rottke B, Lentrodt J: Ursachen, Häufigkeit und Lokalisation der Frakturen des Gesichtsschädels. Fortschr. Kiefer Gesichtschir. 11: 1-6, 1966
- Tessier P, Woillez M, Lekieffre M, Assenar R: Diplopies post-traumatis et greffes osseuses. Bull Soc Ophthalmol 73: 258-271, 1960
- Tessier P, Guiot G, Rougerie J, Delbet JP, Pastoriza J: Osteotomies crano-naso-orbitales: hypertelorisme. Ann Chir Plast 12: 103, 1967
- Tessier P: Anatomical classification of facial, craniofacial and laterofacial clefts. J Maxillofac Surg 4: 69, 1969
- Tessier P: The conjectural approach to the orbital floor and maxilla in congenital malformation and trauma. J Maxillofac Surg 1: 3-8, 1973
- Tessier P: Telorbitism: Orbital (ocular) hypertelorism. In Tessier P, et al (eds): Plastic Surgery of the Orbita and Eyelids (Wolfe SA, trans). New York, Masson, p. 224, 1981

Διεύθυνση επικοινωνίας:
Αναστάσιος Ι. Μυλωνάς
Θεραπευτήριο «METROPOLITAN»
Εθν. Μακαρίου 9 & Ελ. Βενιζέλου 1
185 47, N. Φάληρο
Τηλ: 210 4809964, 210 4809176, Κιν.: 6945977392,
Fax: 210 4809257
e-mail: draimyo@otenet.gr

- Tessier P: Subperiosteal facelift. Ann Chir Plast Esthet 34: 193-197, 1989
- Trauner R, Obwegeser H: The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty: Part I. Oral Surg 10: 677, 1957
- Wassmund M: Fracturen und Fixationen des Gesichtsschädels unter Berücksichtigung der Komplikationen des Hirnschadels. Klin Ther Prakt Lehrbuch. 20: 284, 1927
- Wassmund M: Lehrbuch der Praktischen Chirurgie des Mundes und der Kiefer. Joh. Ambrosius Barth, 1935
- William of Saliceto: Praexos Totos Mediciniae. Venice, 1975
- Wiseman R: Several Chirurgical Treatises. London, 1868
- Wolfe SA: Looking back, looking ahead: how we arrived at our current thinking about craniofacial and maxillofacial surgery. In: Posnick JC (ed.), Craniofacial and Maxillofacial Surgery in children and young adults, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 3-21, 2000 [Chapter 1]

Address:
Anastassios I. Mylonas
“METROPOLITAN” Hospital
9 Ethn. Makariou & 1 El. Venizelou Str.
185 47 N. Faliro, Piraeus, Greece
Tel: 0030 210 4809964, 210 4809176, Mob: 6945977392
Fax: 0030 210 4809257
e-mail: draimyo@otenet.gr